

MARS VENDO

SNACK VERKAUFSAUTOMAT

ERSATZTEILLISTE & BETRIEBSANLEITUNG

**MARS VENDO CONFECTIONERY
PARTS & SERVICE MANUAL
(GERMAN VERSION)**

INHALTSVERZEICHNIS

| | | |
|---------|--------------------------------------|-----------|
| Vorwort | Sicherheits-Hinweise | Seite 2 |
| | Inbetriebnahme | Seite 3 |
| | Elektroanschluss | Seite 4 |
| | Mechanische Gefahren-Hinweise | Seite 6-8 |
| | Kühlungs-Hinweise | Seite 42 |
| | Temperatur-Hinweise | Seite 44 |
| | Umbau und Austausch von Teilen | Seite 11 |
| | Reinigungs-Hinweise | Seite 78 |

DER SICHERHEIT VERPFLICHTET

Bei VENDO spielen sicherheitstechnische Aspekte während der Entwicklung der Geräte in jeder Hinsicht eine sehr wichtige Rolle. Wir legen grossen Wert darauf, alle möglichen Nutzer unserer Geräte auf die Gefahren hinzuweisen, die durch unsachgemässe Handhabung oder Wartung der Geräte entstehen können.

Wartungsmassnahmen an elektrischen oder mechanischen Vorrichtungen schliessen Risiken ein. Dieses Risiken betreffen Wartungsfachkräfte und Nutzer der Geräte gleichermassen, wenn Wartungsmassnahmen nicht fachgerecht ausgeführt wurden. Diese Anleitung soll sämtliche Personen, die VENDO-Geräte warten über mögliche Gefahrenherde informieren und stellt sicherheitstechnische Grundregeln für eine fachgerechte Wartung auf.

Die vorliegende Anleitung enthält eine Anzahl Warntexte. Diese sind sorgfältig zu lesen, um die Gefahr von Körperverletzungen beim Wartungspersonal so gering wie möglich zu halten. Weiterhin umfasst diese Anleitung Wartungsinstruktionen, um zu gewährleisten, dass die richtigen Massnahmen ergriffen werden, und somit eine Beschädigung bzw ein sicherheitstechnisch mangelhaftes Arbeiten des Verkaufsautomaten verhindert wird.

Diese Warnhinweise können nicht komplett sein, denn VENDO kann nicht alle möglichen Wartungsmethoden im Voraus kennen, diese beurteilen oder auf solche Methoden verweisen, noch kann VENDO das daraus evtl. resultierende Gefahrenpotential vorhersehen. Die in der vorliegenden Anleitung beschriebenen Sicherheitsmassnahmen bilden eine Grundlage für ein effizientes sicherheitstechnisches Programm. Bei der Aufstellung oder Wartung des Verkaufsautomaten sind diese Sicherheitsmassnahmen, wie auch die Bedienungsanleitung, sorgfältig zu beachten.

Jede mit Wartungsmassnahmen beauftragte Organisation sollte sich in gleichem Masse dem Sicherheitsgedanken verpflichtet fühlen. Der Zugang zu den Innenteilen des Verkaufsautomaten sollte Personen vorbehalten sein, die für die Wartung von Verkaufsautomaten fachgerecht ausgebildet wurden. Dadurch werden die Risiken entscheidend verringert, die bei elektrischen und mechanischen Vorrichtungen grundsätzlich bestehen.

DER SICHERHEIT VERPFLICHTET (FORTSETZUNG)

Sobald die Maschine das Werksgelände verlassen hat, hat VENDO keinerlei Kontrolle mehr über das Gerät. Es gehört zu den Pflichten des Besitzers oder Mieters des Verkaufsautomaten, diesen sicherheitstechnisch in einem einwandfreien Zustand zu halten. Wir verweisen auf Seite (2) wegen der fachgerechten Aufstellung sowie wegen der richtigen Bedienungsanleitung für die empfohlenen Wartungsmassnahmen. Bei Fragen ist der Kundendienst von VENDO zu kontaktieren.

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Vor der Aufstellung oder bei Wartung Anleitung "Sicherheit" sorgfältig lesen.

Vor der Aufstellung prüfen, ob die Erdung korrekt durchgeführt werden kann, um so die Gefahr von elektrischen Schlägen oder Brandausbruch zu verringern.

Vor der Durchführung von Wartungsmassnahmen oder Beseitigung von Störungen Stromabgangskabel demontieren. Die Mechanik des Verkaufsautomaten kann Hände einklemmen und -quetschen.

Für Wartungsmassnahmen bei " eingeschaltetem Strom " nur voll ausgebildetes Wartungspersonal einsetzen.

Für den Transport des Verkaufsautomaten dürfen nur geeignete Transportgeräte verwendet werden.

Bei Arbeiten an der Maschine unbedingt Augenschutzbrille tragen.

Nur Original VENDO-Ersatzteile verwenden.

Beim Versetzen und Kippen des Verkaufsautomaten die dabei gegebenen Gefahren nicht ausser Acht lassen.

ELEKTRISCHE GEFAHREN UND RISIKEN

Allgemeines:

VENDO-Automaten für den US-Markt werden mit der Standardwechselspannung von 110 Volt, 60 Hz betrieben.

Verschiedene Modelle für den internationalen Markt sind mit Reduzier-Transformatoren ausgerüstet, so dass sie für Wechselspannungen von 220 bis 240 Volt bei 50 oder 60 Hz geeignet sind.

Sorglose bzw. nicht sachgerechte Handhabung von elektrischen Regelkreisen kann jedoch Körperverletzungen oder sogar den Tod verursachen. Darauf sollte jede Person hingewiesen werden, die mit der Aufstellung, der Reparatur, der Befüllung, dem Öffnen oder einer anderen Wartungsmassnahme an einem Verkaufsautomaten beauftragt ist. Alle üblichen Vorsichtsregeln für die Handhabung von elektrischen Regelkreisen sind strikt anzuwenden.

- 1) Nur qualifiziertes Personal mit Wartungsmassnahmen beauftragen.
- 2) Vor Beginn der Wartungsmassnahmen oder der Beseitigung von Störungen am Gerät Stecker aus dem Verkaufsautomaten ziehen.
- 3) Leitungskabel ersetzen, falls diese durchgescheuert oder anderweitig beschädigt sind.
- 4) Alle Schutzabdeckungen an Ort und Stelle lassen.
- 5) Geräte nur an elektrische Abgänge anschliessen, die ordnungsgemäss gepolt und mit Sicherungen oder Stromunterbrechungen abgesichert sind.
- 6) Sämtliche Elektroanschlüsse müssen trocken und frei von Feuchtigkeit sein, bevor der Strom zugeschaltet wird.

A) ERDUNG

VENDO-Geräte besitzen ein dreiadriges Versorgungskabel. Dieses Versorgungskabel ist an einen normalen dreiadrigen elektrischen Abgang anzuschliessen. Im Abschnitt "Aufstellung" dieser Anleitung wird ein Verfahren für die Überprüfung des Abgangs in Bezug auf die korrekte Polung und Erdung beschrieben. Immer nach diesem Prüfverfahren vorgehen und erst danach den Verkaufsautomaten an den Abgang anschliessen.

GEFAHREN UND RISIKEN (FORTSETZUNG)

VORSICHT

Vor Aufstellung des Gerätes stets Erdung überprüfen, um die Gefahr von elektrischen Schlägen oder von Feuer zu verringern.

Das elektrische Erdungssystem beinhaltet auch die Verbindung aller Metallkomponenten im Innern des Verkaufsautomaten. Es umfasst ein System von Verbindungsdrähten, die grün bzw. grün-gelb markiert sind. Im System werden gerändelte Kopfschrauben, Klemmscheiben und Sternscheiben verwendet, um die elektrische Verbindung zwischen den Teilen sicherzustellen. Eine Wartungsmassnahme an einem Verkaufsautomaten kann eine Demontage dieser Teile erfordern. Beim Wiederausammenbau müssen obige Teile ebenfalls wieder eingebaut werden, selbst wenn die Maschine auch ohne die Teile normal zu funktionieren scheint. Das Fehlen eines dieser Teile kann das System der Erdung beeinträchtigen, siehe hierzu die zugehörige Bedienungsanleitung, die Reparatursatzinstruktionen bzw. die Zusammenbauanweisungen.

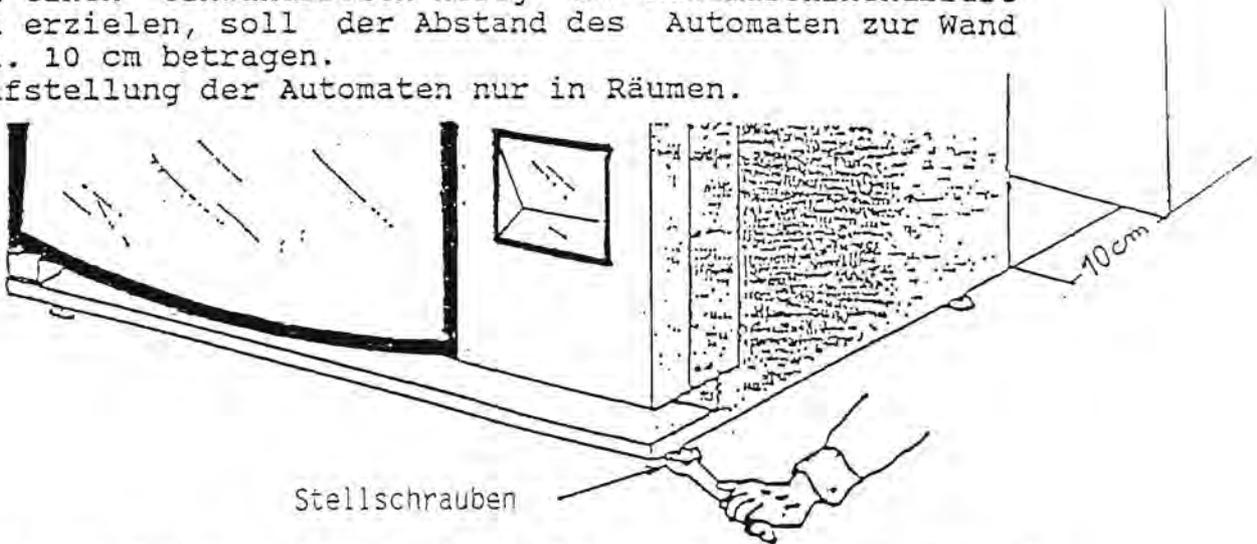
Sicherheits-Hinweis

1. Aufstellung: Gerät auspacken.

Um eine einwandfreie Funktion des Automaten zu gewährleisten, ist es unbedingt erforderlich, den Automaten waagrecht aufzustellen. Eventuelle Unebenheiten des des Fussbodens können durch Einjustierung der Stellschrauben ausgeglichen werden.

Um einen einwandfreien Abzug der Kühlmaschinenabluft zu erzielen, soll der Abstand des Automaten zur Wand ca. 10 cm betragen.

Aufstellung der Automaten nur in Räumen.



Die Kippsicherheit aller Modelle ist sowohl im ungefüllten wie gefüllten Zustand gewährleistet.
Ohne Fremdeinwirkung ist ein Kippen nicht möglich.

Zeichen-Erklärung:

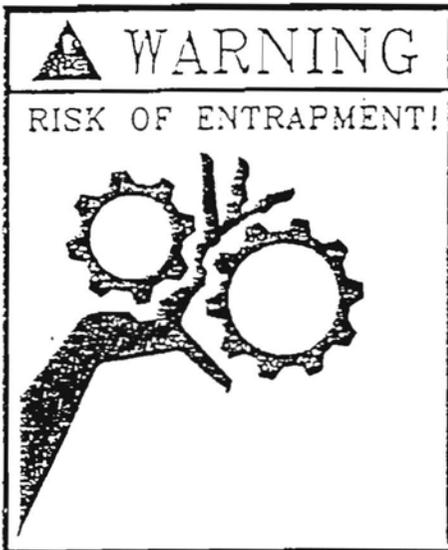
| | |
|--|----------------|
|  | WARNING |
|  | |
| Never rock or tilt. Machine can fall over and cause serious injury or death. Vending machine will not dispense free product. | |
| 3896118 | |

ACHTUNG!!

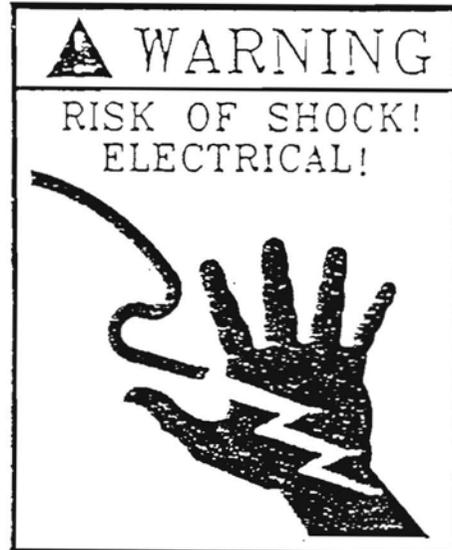
**MASCHINE NICHT KIPPEN - EINQUETSCHGEFAHR!!
KIPPEN DER MASCHINE GIBT KEIN PRODUKT FREI!!**

SICHERHEITS-HINWEIS (FORTSETZUNG)

ERKLÄRUNG DER HINWEIS-SCHILDER:



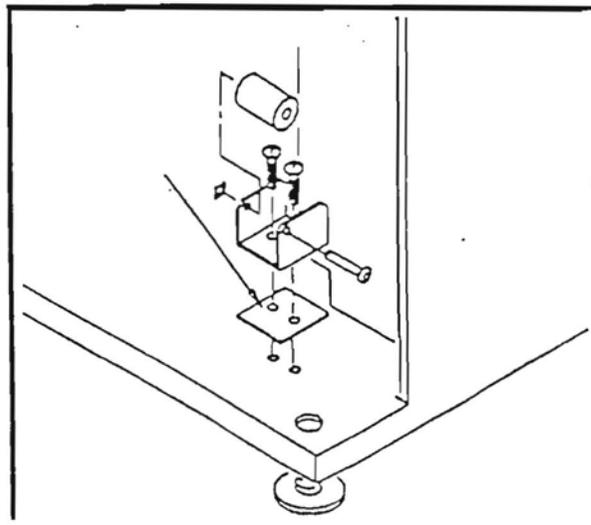
ACHTUNG!!
BEI MECHANISCHEN TEILEN
GEFAHR DES EINKLEMMENS.



ACHTUNG!!
BEI ELEKTRISCHEN TEILEN
GEFAHR VON ELEKTROSCOCK.

Türauflaufrolle:

Die Türauflaufrolle kann durch das Herausnehmen von Blechplatten in der Höhe justiert werden, wodurch ein sicheres und leichtes Schliessen der Tür immer gewährleistet ist.

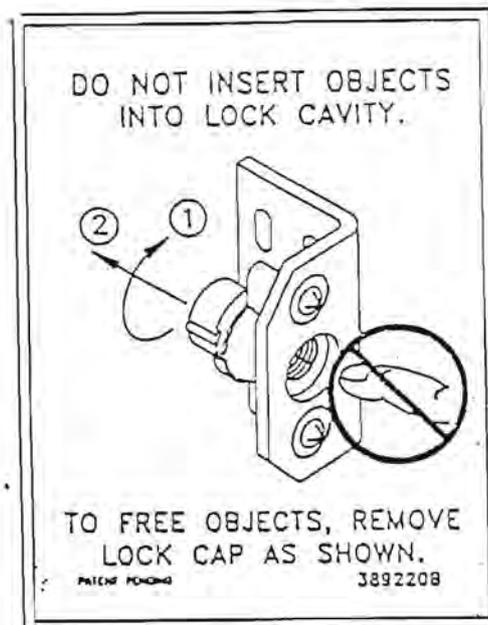


SICHERHEITS-HINWEIS (FORTSETZUNG)

Schnellschliessmutter (siehe Figur 2): Nach dem Justieren der Tür prüfen, ob der Tüschlussbolzen genau in die Schnellschliessmutter geführt wird.

Die Winkelaufnahme der Schnellschliessmutter kann durch Lösen der drei Befestigungsschrauben justiert werden.

FIGUR 2



Keine Gegenstände in die Schnellschliessmutter einführen.

Zum Herausnehmen von Gegenständen Abdeckkappe lösen.

ACHTUNG!

Nicht mit Fingern oder anderen Gegenständen in die Schnellschliessmutter fassen.

Produktausgabe: Die Produktausgabe kann durch Justieren der Ausgabeöffnung in der Isoliertür angepasst werden.

HAUPTINHALTSVERZEICHNIS

| | |
|--|-------------|
| Hauptinhaltsverzeichnis | Seite 9 |
| Einleitung und Modell-Identifikation | Seite 11 |
| Technische Daten und Kapazität | Seite 12 |
| Neue Garantiebestimmungen | Seite 13-14 |
| Ersatzteilliste | |
| Ersatzteilliste Inhaltsverzeichnis | Seite 16 |
| Umgang mit der Ersatzteilliste | Seite 17 |
| Ersatzteillisten und Zeichnungen | Seite 18-39 |
| Ersatzteile Aussentür | Seite 19 |
| Ersatzteile Innentür | Seite 23 |
| Ersatzteile Gehäuse | Seite 25 |
| Verkaufsmodule, Riegelwahrenmodule | Seite 27-29 |
| Ersatzteile Kühlungs-Systeme | Seite 31 |
| Elektronik-Ersatzteile | Seite 33 |
| Kabelbaum-Ersatzteile | Seite 35 |
| Ersatzteile für optischen Sensor | Seite 37 |
| Klebeschilder und Decals, Lexan-Scheiben | Seite 38 |
| Ersatzteillisten-Vorschlag | Seite 39 |

HAUPTINHALTSVERZEICHNIS (FORTSETZUNG)

Service Teil

Service Teil Inhaltsverzeichnis Seite 41

Aufstellung und Inbetriebnahme,
elektro-mechanische Funktionsbeschreibung Seite 42

Kühlunssystem-Funktions-Beschreibung Seite 43

Elektronische Steuerung

Funktionsbeschreibung Seite 46

Programmierung Seite 54

Programmier-Codes

1. Betriebsarten Seite 56

 Bedienungs-Code Seite 58

2. E.P.-Code Seite 61

3. TST-Verkaufs-Code Seite 62

Modulzuordnung und Einteilung

4. ZUST-ANFR-Code Seite 63-64

5. MIS-Display-Code Seite 65-66

6. EING-Code Seite 67

7. ZUST-PROG-Code Seite 68

8. DISP-PROG-Code Seite 69

9. Prüfungs-Code Seite 73

Elektrische Anschlüsse

Anschluss der Steuerplatine Seite 74

Anschluss des Transformators und
der Steuerplatine Seite 77

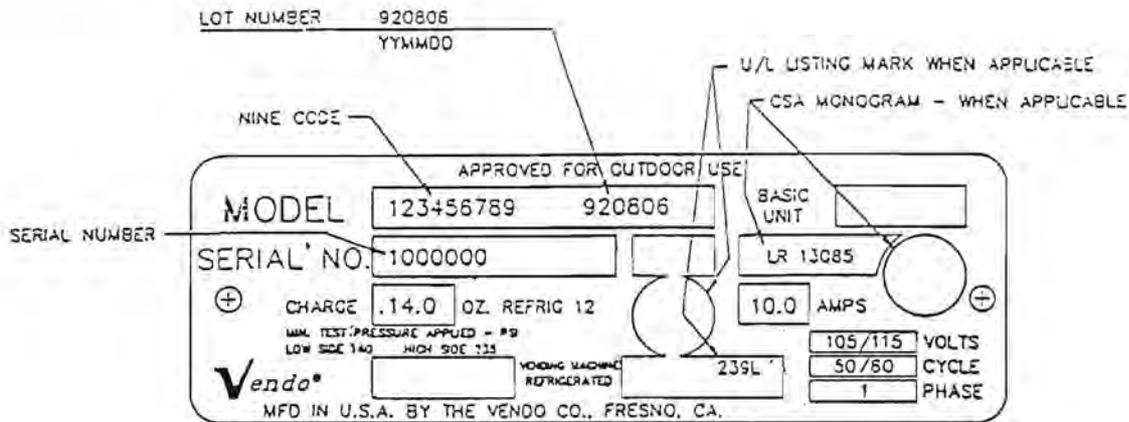
Anschluss-Schema Seite 81

Reinigungshinweise Seite 78

Fehlersuche Seite 79-80

EINLEITUNG UND MODELL-IDENTIFIKATION

Der 1992 Mars-Vendo-Snack-Verkaufsautomat hat eine hohe Kapazität und eine Vielzahl von Verkaufsmöglichkeiten durch seine elektronische Steuerung. Auf Grund seiner simplen, aber äusserst verlässlichen Ausgabemodule ist eine lange, störungsfreie, Lebensdauer gegeben. Die Maschine ist zum Verkauf von Mars Riegel- und Beutelware konstruiert. Zu diesem Zweck wurde sie speziell mit einer "1/5 PS (0,147 KW)"-Modulkühlung ausgestattet, was eine eventuelle Reparatur der Kühlung stark vereinfacht. Bei Bestellung von Ersatzteilen bitte immer die Modell-Nummer und die Seriennummer des Automaten angeben. Die Nummern befinden sich auf dem Typenschild links auf den Aussentürrahmen (siehe Zeichnung).



MODELL-NUMMER

Die ersten 9 Zahlen in der ersten Reihe des Typenschildes beinhalten die Modell-Nummer.

PRODUKTIONS DATUM

Die letzten 6 Zahlen der ersten Reihe des Typenschildes beinhalten das Produktions-Datum. Die ersten 1+2 Zahl stehen für das Jahr, die 3+4 Zahl für den Monat und die 5+6 Zahl stehen für den Tag der Produktion.

Beispiel: 920806 = 06. August 92

SERIENNUMMER

In der zweiten Reihe des Typenschildes ist die Serien-Nummer eingestanz.

KAPAZITÄT UND TECHNISCHE DATEN

Automaten-Modell MCV-600:

Höhe : 1828.80mm
Breite : 990.60mm
Tiefe : 774.70mm
Gewicht : 290 kg

Kapazität

Riegelwaren-Modul : 64 Riegel pro Ausgabe
4 Spiralen pro Modul
184 Riegel pro Modul

Beutelwaren-Modul : 39 Beutel pro Ausgabe
3 Spiralen pro Modul
117 Beutel pro Modul

Auswahlen : 10

Kühlungssystem : 1/5 hp / 0.147KW (220 Volt)

Produkttemperatur

Netzanschluss : 230 Volt AC 50/60 Hz

Schaltgerät-Anschlüsse

(Nur 24 Volt Geräte) : * Mars TRC 6010 XV mit Micromech Interface
* Mars MS 1900 Executive Interface
* Mars MS 1400 with Micromech Interface
* Mars MS 1700 mit APR Serien-Interface

Noten-Leser

zusätzliche Möglich- keiten

: * Kredit-Karten-Leser
* Anti-Tilt-Schalter
* DEX/UCS Format Daten-Auslese-Stecker
* DDCMP optisches Programmierungs-
Interface

MCV 600 - Begrenzte Garantie

VENDO garantiert, dass jede Maschine die Mars-Spezifikationen erfüllt. Jede Maschine hat eine Garantie von 2 Jahren nach ihrer ersten Inbetriebnahme, jedoch nicht länger als 2 Jahre und drei Monate nach der Verschiffung der Maschine von THE VENDO CO., Fresno, Californien. Diese Garantie umfasst nicht die von Mars gelieferten Teile.

Wenn eine Maschine während der Garantiezeit einen Defekt oder Fehler aufweisen sollte, wird "Mars" die Behebung des Fehlers oder Defektes veranlassen, wobei VENDO Mars mit den nötigen Ersatzteilen versorgen wird. Mars wird alle Betreiber der Maschinen mit den nötigen Austauschteilen versorgen. **DIESE GARANTIE BEINHALTET KEINE ANDEREN FÜR DIESES GERÄT GEGEBENEN GARANTIEN, EINSCHLIESSLICH VERKAUFSGARANTIE ODER ANDERE SONDERGARANTIEN.**

Im Falle eines Defektes der auch durch einen Fachmann nicht behoben werden kann erklärt sich die Firma VENDO bereit, die Maschine zurückzunehmen, wenn der Defekt durch einen VENDO-Techniker behoben werden konnte.

Auf keinen Fall übernimmt VENDO Kosten für verlorene Waren oder Geld bei einem Defekt der Maschine.

BEDINGUNGEN DER BEGRENZTEN GARANTIE

- I. Diese Garantie umfasst KEINE Lampen-Sicherungen.
- II. Damit Garantiefälle bewilligt werden können, müssen folgende Bedingungen erfüllt sein:
Angabe der Ausgaben auf dem Typenschild, Seriennummer und Artikelnummer.
Unserer Ansicht nach muss VENDO bei Anerkennung eines Garantieschadens das betreffende Teil kostenlos instandsetzen oder ersetzen.
- III. Die Firma VENDO wird im Falle einer Garantie-Leistung die Transportkosten übernehmen, wenn die kostengünstigste Versandart gewählt wurde. Alle hiervon abweichenden Kosten müssen vom Besitzer/Betreiber des Automaten selbst übernommen werden.
- IV. Alle während der Garantiezeit ausgetauschten Teile behalten ihren Garantiestatus bis zum Ende der Garantielaufzeit des Automaten.
- V. Alle durch den Transport beschädigten Teile, ob am Automaten oder an Garantieteilen, müssen mit dem Transportunternehmen geregelt werden.
- IV. Diese Garantie gilt NICHT, wenn Schäden oder Defekte durch unsachgemässe oder falsche Handhabung der Maschine auftreten, bei Vandalismus oder bei Naturkatastrophen.

ABLAUF DER GARANTIE-ANMELDUNG

Wenn ein Teil im Sinne der Garantie defekt ist:

1. Bestellen des Teils unter Angabe der Ersatzteilnummer bei Ihrem VENDO-Vertrieb.

Bei der Bestellung:

- a) Es muss klar ersichtlich sein, dass das bestellte Teil als Garantieteil bestellt wurde. Ist das nicht der Fall, wird die Bestellung wie eine normale Ersatzteilbestellung berechnet.
 - b) Zur Bestellung gehören alle Angaben über Seriennummer und Modellnummer der betreffenden Maschine aus der das Teil ausgebaut wurde.
 - c) Der Defekt/Fehler muss so genau wie möglich beschrieben werden.
2. Lagern Sie das defekte Teil mit einer Kopie aller oben aufgeführten Informationen mindestens 90 Tage (3 Monate).
 3. VENDO wird Ihnen das Austauschteil kostenfrei zusenden, wenn Sie die kostengünstigste Versandart wählen.
 4. Unter Umständen fordert VENDO das defekte Teil innerhalb der 90 Tage Frist an, um den Garantiefall zu prüfen, wobei VENDO in einem solchen Fall alle Transportkosten übernimmt. Ist es nicht möglich innerhalb der Frist VENDO das Teil zuzusenden, wird das betreffende Teil einschliesslich aller Transportkosten berechnet.
 5. Ist die 90 Tage Frist für ein Teil abgelaufen, ist eine weitere Lagerung des Teils nicht länger nötig.

Vendo

BETRIEBSANLEITUNG

BETRIEBSANLEITUNG - INHALTSVERZEICHNIS

| | |
|---|-------------|
| Serviceanleitung Inhaltsverzeichnis | Seite 41 |
| Aufstellung und Inbetriebnahme | Seite 42 |
| elektro-mechanische Funktionsbeschreibung | Seite 42 |
| Kühlungssystem Funktionsbeschreibung | Seite 43 |
| Elektronik Steuerung | |
| Funktionsbeschreibung | Seite 46 |
| Programmierung | Seite 54 |
| Programmier-Codes | |
| Betriebsarten | Seite 56 |
| 1. Bedienungs-Code | Seite 58 |
| 2. EP-Code (Preis Einstellung)..... | Seite 61 |
| 3. TST-VERK-Code | Seite 62 |
| Modulzuordnung und Einteilung | |
| 4. ZUST-ANFR-Code | Seite 63-64 |
| 5. MIS-DISPLY-Code | Seite 65-66 |
| 6. EING-Code | Seite 67 |
| 7. ZUST-PROG-Code | Seite 68 |
| 8. DISP-PROG-Code | Seite 69 |
| 9. Prüfungs-Code | Seite 73 |
| Elektrische Anschlüsse | |
| Anschluss der Steuerplatine | Seite 74 |
| Anschluss des Transformators und der Steuerplatine | Seite 77 |
| Anschluss-Schema | Seite 81 |
| Reinigungshinweise | Seite 78 |
| Fehlersuche | Seite 79-80 |

AUFSTELLUNG UND INBETRIEBNAHME

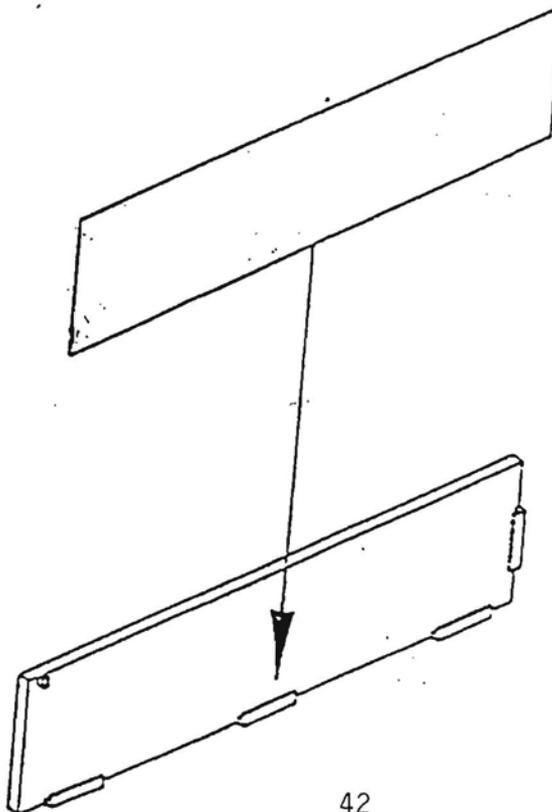
1. Elektroanschluss:

Der Kühlautomat wird anschlussfertig mit Kabel und Stecker für Einphasenwechselstrom 220 V/50 Hz geliefert. Der Anschluss darf nur an einer ordnungsgemäss angelegten Schutzkontakt-Steckdose erfolgen. Der Anschlusswert beträgt max. 1,2KW, die Absicherung hat über einen Automat L 16 A zu erfolgen. Ein ortsfester Anschluss darf nur von einem dazu berechtigten Fachmann ausgeführt werden.

2. Einsetzen der Produktschilder:

Automatentür öffnen. Zwischen Aussentür und Isoliertür befindet sich auf der linken Seite der Fronttür das Aufnahmeblech für das Münzschildgerät. Dieses Blech nach rechts klappen, und die Produktschilder können wie unten gezeigt eingesetzt werden.

WICHTIG: Die Produktschilder müssen ihrer Zuordnung entsprechend eingesetzt werden.
Dies ist besonders wichtig, damit die Ausgabemodule den Auswahltasten frei zugeordnet werden können.



KÜHLUNGSSYSTEM FUNKTIONSBESCHREIBUNG

W I C H T I G E R G R U N D S A T Z

Das Prüfen und Einstellen der Kühlmaschine darf nur nach Kenntnis der genauen Arbeitsgänge bzw. Arbeitsweise des betreffenden Kühlgerätes ausgeführt werden und muss mit der grössten Sorgfalt erfolgen.

Die Arbeitsweise einer Kälteanlage läuft im steten Kreislauf so ab, dass aus dem Kühlgut Wärme in den Verdampfer strömt und das Kältemittel verdampft. Das mit seiner Verdampfungswärme aufgeladene Kältemittel wird vom Verdichter abgesaugt, auf höheren Druck gebracht und dem Verflüssiger zugeleitet, wo es wieder flüssig wird unter Abgabe seiner im Verdampfer aufgenommenen Verdampfungswärme an die Kühlluft oder an das Kühlwasser. Das flüssige Kältemittel wird über das Regelventil dem Verdampfer wieder zugeleitet zur neuen Wärmeaufnahme aus dem Kühlgut.

V e r d i c h t e r (Kompressor): Dieser wirkt als Gaspumpe, die durch hin- und hergehende oder auch rotierende Bewegungen ihres Kolbens dampfförmiges Kältemittel von -10° aus der Saugleitung in den Verflüssiger drückt.

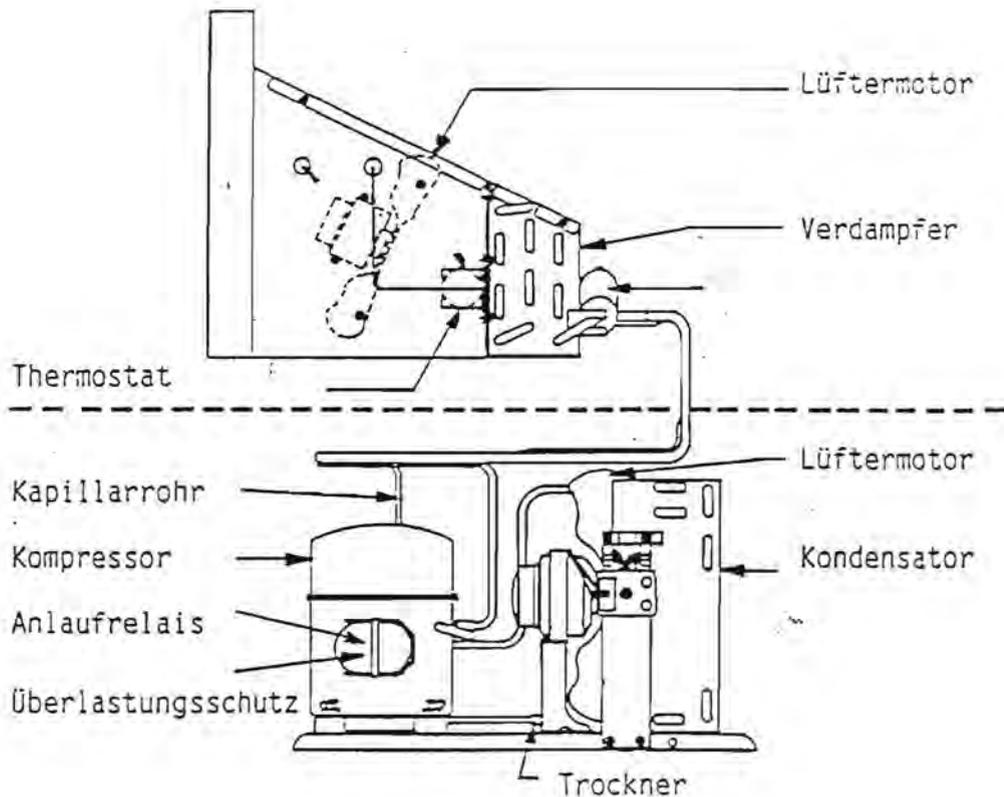
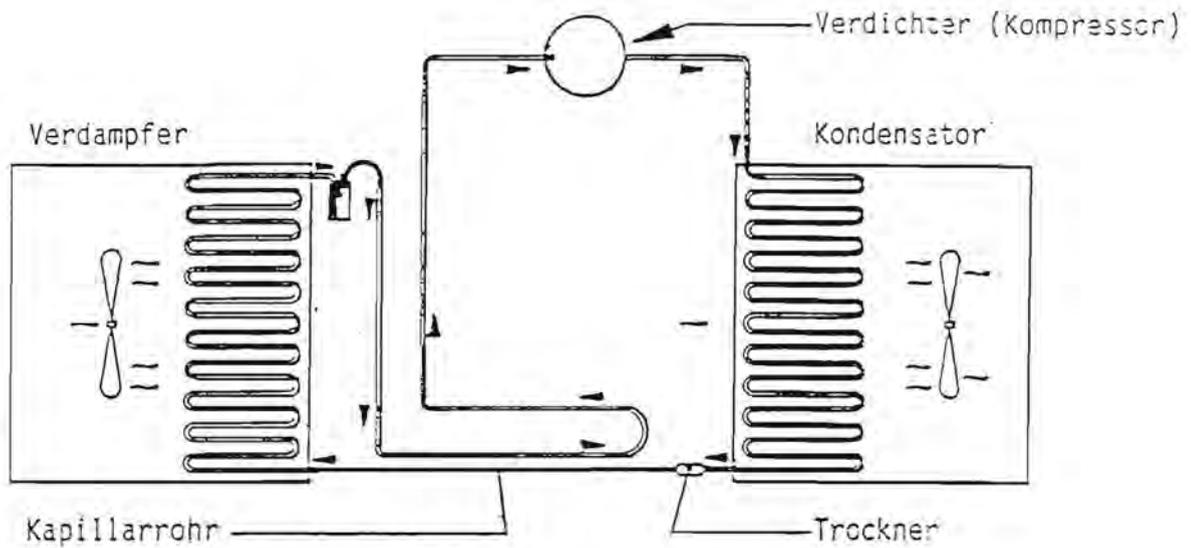
V e r f l ü s s i g e r (Kondensator): Er hat die Aufgabe, das vom Verdichter kommende dampfförmige Kältemittel wieder zu verflüssigen. Bei luftgekühlten Verflüssigern, wie sie für Kleinkälteanlagen meistens üblich sind, werden die Kältemittelrohre durch einen Ventilator mit einem Luftstrom angeblasen, der die Verflüssigungswärme des Kältemittels abführt. Wird die Luft mit $+ 25^{\circ}$ zu- und mit $+ 30^{\circ}$ abgeführt, erfolgt die Verflüssigung bei $+ 35^{\circ}$.

KÜHLUNGSSYSTEM FUNKTIONSBESCHREIBUNG (FORTSETZUNG)

Je mehr das Regelventil zuge dreht wird, desto grösser wird die Druckdifferenz zwischen Hoch- und Niederdruckseite, desto tiefer werden Verdampfungsdruck und zugehörige Verdampfungstemperatur. Umgekehrt steigen Verdampfungsdruck und -temperatur, wenn das Regelventil weiter aufgedreht bzw. geöffnet wird. Da das Regelventil die Menge des flüssigen Kältemittels regelt unter der Drosselung seines Druckes, erfolgt beim Einspritzen in den Verdampfer eine Entspannung oder Expansion. Das Regelventil wird deshalb vielfach auch *Drosselventil*, *Einspritzventil* oder *Expansionsventil* genannt. Seine Funktion wird, wenn es einmal eingestellt ist, automatisch aufrecht erhalten.

V e r d a m p f e r (Kühlkörper): Das entspannte Kältemittel wird durch die Einspritzleitung zum Verdampfer geführt, wo es unter Entziehung der nötigen Verdampfungswärme aus der Umgebung des Verdampfers verdampft. Es geht aus dem flüssigen in den gasförmigen Aggregatzustand über, wobei Druck und Temperatur konstant bleiben. Der Verdampfer ist demnach der eigentliche Kühlkörper einer Kälteanlage. Denkt man sich ihn einem Kühschrank, Kühlraum oder Flüssigkeitskühler angebracht, strömt die nötige Verdampfungswärme für das Kältemittel aus dem Kühlgut (Lebensmittel, Gefriergut, Flüssigkeit u. a.) durch Strömung (Konvektion) zu den Wandungen des Verdampfers und von da aus zum verdampfenden Kältemittel. Das verdampfte und mit seiner Verdampfungswärme aufgeladene Kältemittel wird vom Verdichter wieder abgesaugt, worauf der Kreislauf von neuem beginnt.

Kühlmaschinenschema



- Achtung :
- Die Kälteanlage darf nur durch sachkundige Personen über 18 Jahren unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften bedient und gewartet werden.
 - Reparaturen dürfen nur von einem dazu berechtigten Fachmann ausgeführt werden.

ELEKTRO-MECHANISCHE FUNKTIONSBESCHREIBUNG

1. Funktion und Zuordnung von Verkaufsmodulen

Der Mars Snack Verkaufsautomat ist zum Verkauf von Mars Riegel- und Beutelwaren konstruiert. Der Automat ist in zwei Teile aufgeteilt - in einen oberen und einen unteren Teil. Im unteren teil befindet sich das Kühlungssystem und in dem oberen Teil befindet sich der Kühlraum mit der Aufnahmemechanik für die Produkte.

Die Produkte, ob Riegel oder Beutel, befinden sich in Verkaufsmodulen. In jedem Automaten ist Platz für 5 solcher Verkaufsmodule. Der Standard-Automat wird aber mit 4 Verkaufsmodulen ausgeliefert. Es gibt 3 verschiedene Verkaufsmodule:

- A) Rechte Hand Riegel-Modul (4 Spiralen)
- B) Linke Hand Riegel-Modul (4 Spiralen)
- C) Beutel-Modul (3 Spiralen)

Es gibt zwei verschiedene Arten von Riegel-Modulen rechts und links auf Grund ihrer Befüllung. Riegel-Module können, im Gegensatz zu Beutelmodulen, nur von einer Seite gefüllt werden. Rechte Hand Modul bedeutet, dass sich dieses Modul immer ganz rechts bzw. als erstes Modul im Automaten befindet. Linke Hand Module können auf allen anderen Positionen im Automaten eingesetzt werden. Das Beutel-Modul wird von beiden Seiten gefüllt und kann deshalb nur in den drei mittleren Positionen eingesetzt werden.

Jedes Modul besteht aus einem Stahlgehäuse.

Bei Riegel-Modulen Rechte oder Linke Hand sind immer 4 Spiralen eingesetzt, Beutel-Module haben immer drei Spiralen, da die Beutelprodukte grössere Abmessungen haben. Die Module haben transparente Türen die den Füllstand erkennen lassen, ohne dass man die einzelnen Ausgabespiralen öffnen muss. Die Tür drückt auch alle Produkte in die richtige Verkaufsposition. Die Spiralen die zur Ausgabe der Produkte eingesetzt sind werden von Motoren oben auf den Modulen angetrieben. Die Motoren können durch die Steuerung frei den Auswahl-tasten zugeordnet werden.

2. Füllen mit Produkten

Wie schon beschrieben, gibt es drei verschiedene Verkaufsmodule.

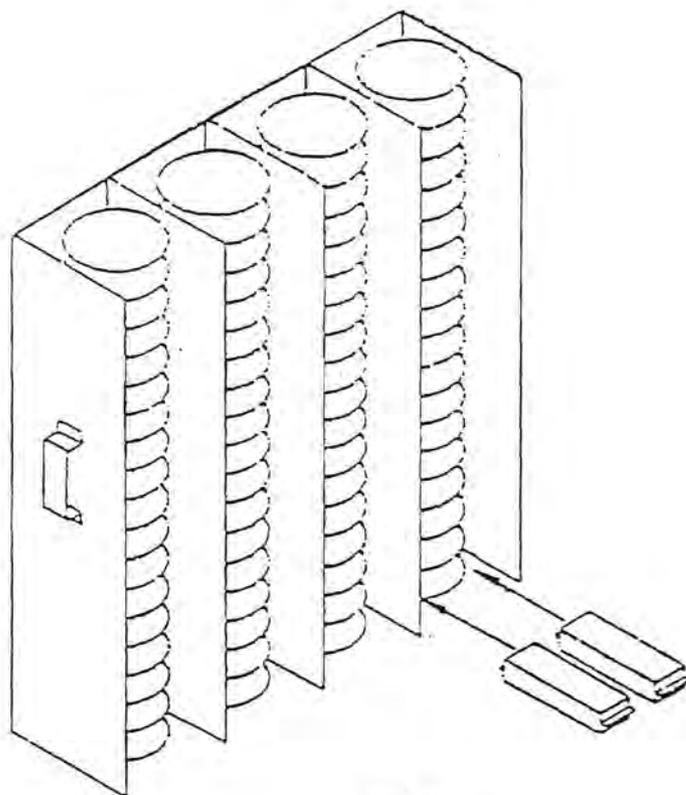
Das Befüllen mit Produkten ist bei den drei Modulen verschieden und auf den nachfolgenden Seite beschrieben:

Vendo®

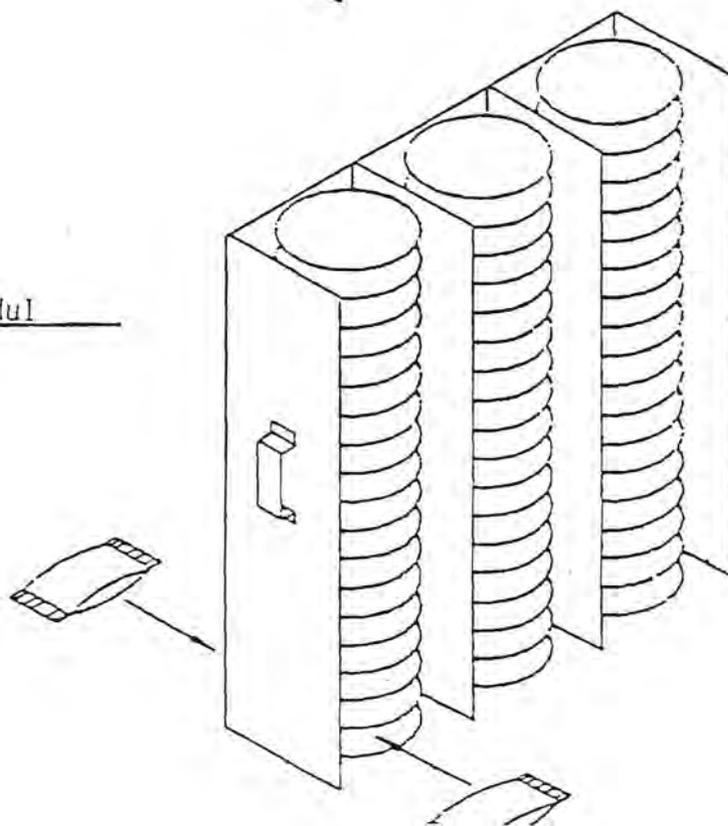
BEFÜLLEN DER MODULE MIT PRODUKTEN

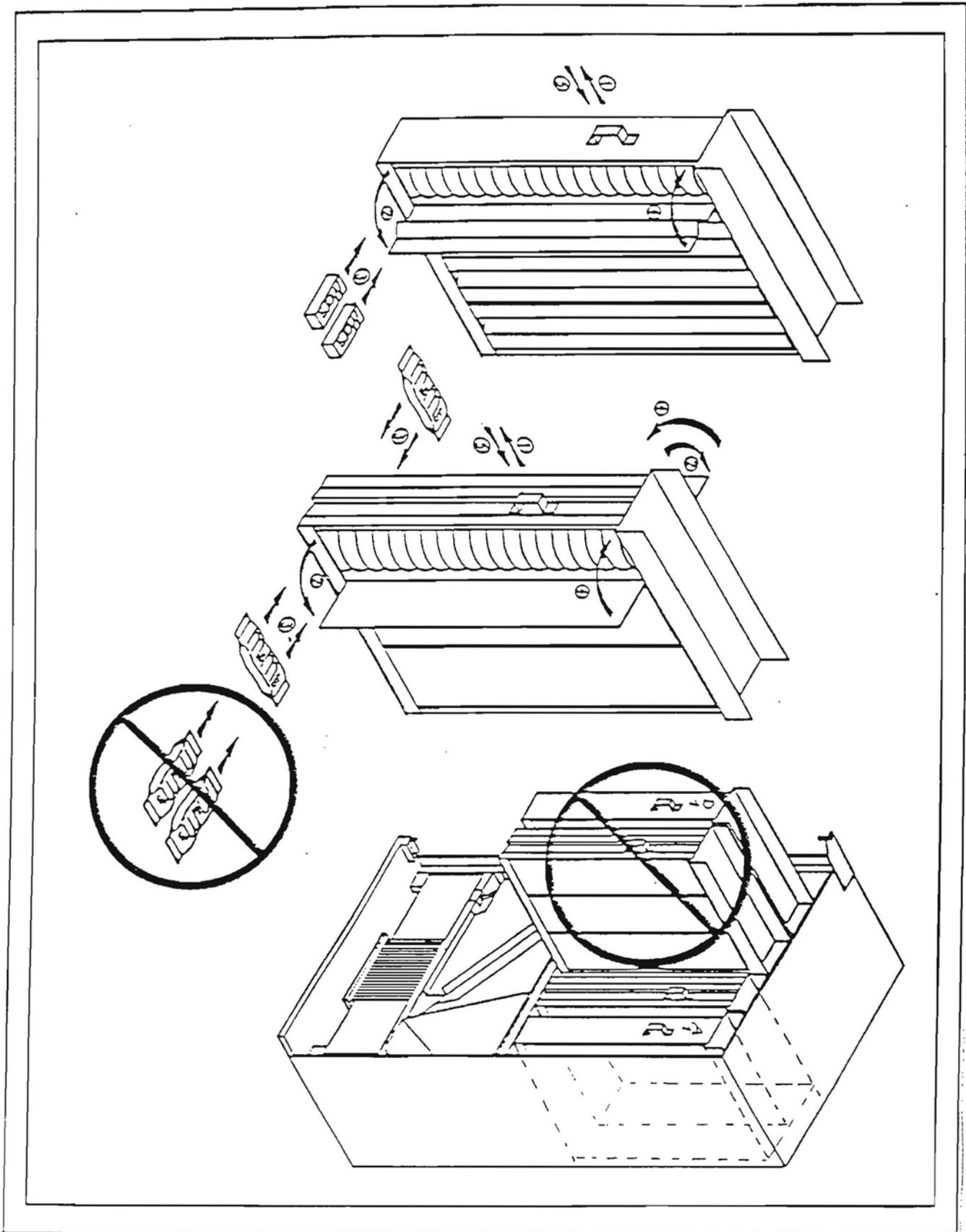
Riegel Modul

(Typ LH und RH)



Beutel Modul





ELEKTRO-MECHANISCHE FUNKTIONSBESCHREIBUNG (FORTSETZUNG)

RIEGEL-MODULE

Riegel-Module können nur von einer Seite gefüllt werden - rechts oder links.

Das Modul bis zum Anschlag herausziehen, die transparenten Türen öffnen und ohne Lücken die Spiralen füllen. Die transparenten Türen schliessen und das Modul bis zum hinteren Anschlag zurückschieben.

BEUTEL-MODULE

Beutel-Module müssen von zwei Seiten gefüllt werden.

Das Modul bis zum Anschlag herausziehen, die transparenten Türen rechts und links des Moduls öffnen und von beiden Seiten seitwärts ohne Lücken füllen. Die Beutel sollten so flach wie möglich in den Spiralen liegen. Die transparenten Türen schliessen und das Modul bis zum hinteren Anschlag zurückschieben.

3. Verkaufs-Zyklus:

Ist durch einwerfen von Münzen ein Kredit hinterlegt der dem Preis gleicht oder höher ist, kann ein Verkauf durch Drücken einer Auswahltaste getätigt werden.

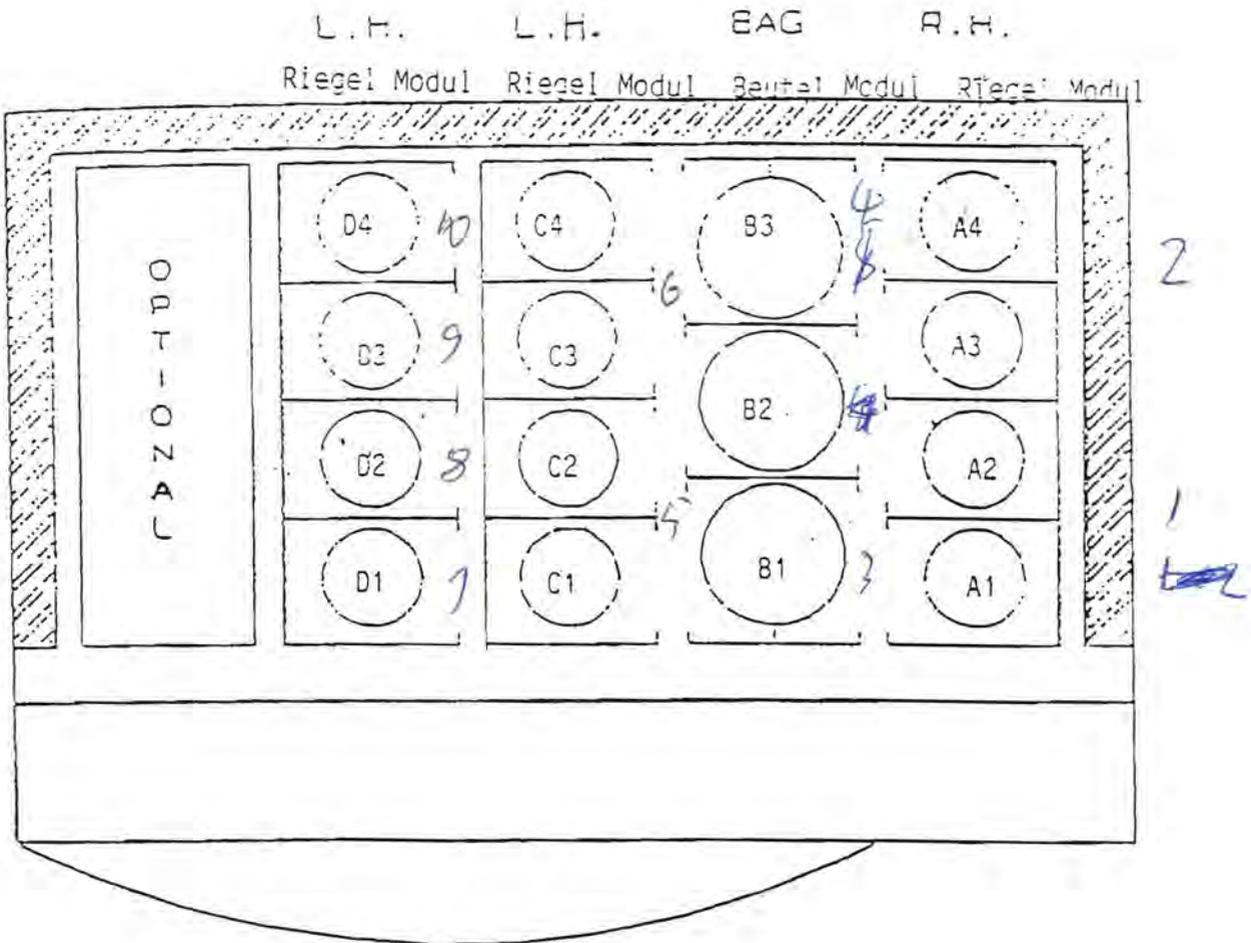
Durch drücken der Auswahltasten wird die Steuerplatine angesteuert und steuert den zugeordneten Motor eines Verkaufsmoduls an.

Der zugeordnete Motor dreht die Spirale und ein Produkt fällt in die Ausgaberutsche, rutscht an dem optischen Sensor vorbei in die Produktentnahme und kann dann vom Kunden entnommen werden.

Der optische Sensor registriert einen Verkauf und gibt ein Signal an die Steuerplatine. Der Kredit wird abgezogen und gegebenenfalls wird Wechselgeld zurückgezahlt.

Vendo[®]

Modul Anordnung im Automaten



ELEKTRONIK - STEUERUNG

BESCHREIBUNG:

Der Mars Vendo Snack Verkaufsautomat ist mit einer internen Elektronik-Steuerung ausgerüstet.

Diese Steuerung steuert die mechanischen Funktionen, den Verkaufsablauf, das Münzschaftgerät, das Display und die Aufnahme von Verkaufsdaten. Die Steuerung besteht aus folgenden Hauptteilen:

- * Steuerplatine PC Board
- * Kabelbaum
- * Display
- * Transformator
- * Reset Schalter
- * optisches Sensor System
- * Münzschaftgerät

Das Steuerungssystem bietet folgende Programmier- bzw. Auslesemöglichkeiten:

- * Freie Zuordnung von Auswahlen zu Auswahltasten
- * Verkaufsdaten-Speicherung
- * Daten auslesen durch DEX/ULS oder optisch durch Datalink
- * Selbstdiagnose im Verkaufsablauf
- * Multi-Preis-Einstellung
- * Mehrfach-Verkauf
- * Mehrsprachige Display-Programmierung

Zur Vereinfachung der Programmierung sind nachfolgend die wichtigsten Elektronikbauteile mit Funktion und Position aufgeführt:

Steuerplatine oder PC-Board: Die Steuerplatine befindet sich zwischen Isoliertür und Fronttür, auf halber Höhe der Fronttür hinter einer Blechabdeckung. Die Steuerplatine ist das Herz des Steuersystems. Auf der Platine befinden sich alle Mikroprozessoren, Speicherchips und andere wichtige Elektronikbauteile. Auf der Steuerplatine befindet sich auch der Mode-Taster der den Zugriff auf alle veränderbaren Daten ermöglicht. Dieser Mode-Taster kann durch eine Öffnung in der Abdeckung betätigt werden.

Kabelbäume: Die mit der Steuerplatine verbundenen Kabelbäume versorgen die Steuerplatine und die Motoren mit Spannung. Die Stecker der Kabelbäume die auf die Steuerplatine aufgesteckt werden können nicht vertauscht werden, da alle Stecker so konstruiert sind, dass sie nur an einer Position der Platine passen. Siehe auch unter Anschluss der Steuerplatine.

ELEKTRONIK - STEUERUNG (FORTSETZUNG)

Laufschrift-Display: Das 10-stellige Laufschrift-Display befindet sich über den Auswahltasten. Dieses Display ermöglicht es Informationstexte während des Verkaufs und des Service-Modus anzuzeigen. Im Display können Informationen in 8 verschiedenen Sprachen angezeigt werden.

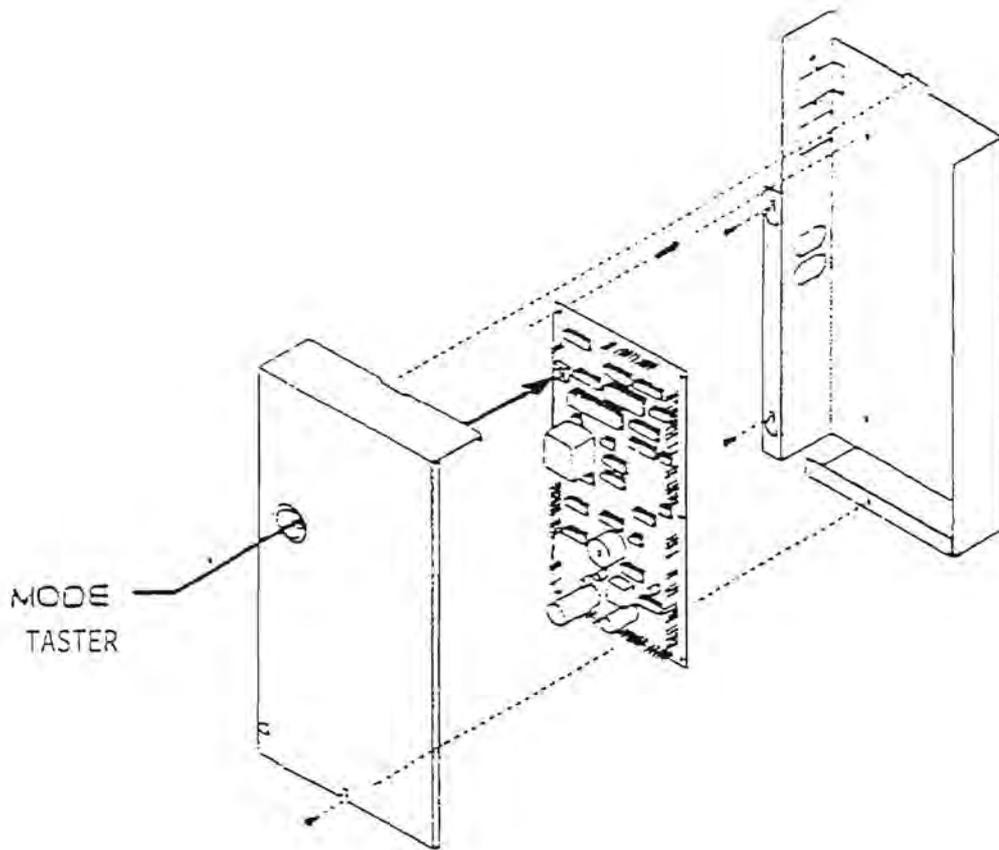
Transformator: Jeder Automat ist mit einem 220 V auf 24 V Transformator ausgerüstet. Mit dieser 24 V Spannung wird die Steuerung und Motoren angesteuert. Der Transformator ist unten am Boden des Gehäuses hinten links positioniert.

Reset-Schalter: Der Reset-Schalter befindet sich auf der Verkaufsrutschen-Abdeckung über dem Türsicherheits-Schalter. Das Drücken dieses Schalters signalisiert Steuerplatine, dass die Fronttür geschlossen ist und der Service-Mode beendet ist. Die Steuerung wird auf Normalbetrieb zurück gestellt.

Optisches Sensor-System: Das Optische Sensor System befindet sich auf beiden Seiten am Ende der Produktrutsche. Es besteht aus zwei Platinen - einer Emitterplatine und einer Sensorplatine. Diese Platinen überwachen das Ende der Produktrutsche und geben bei einem Verkauf ein Signal an die Steuerplatine.

Münzschaftgerät (nicht im Lieferstandard des Automaten): Das Münzschaftgerät wird mit einem passenden Kabelbaum an die Steuerplatine angeschlossen. Es prüft Münzen und gibt Verkaufsdaten an die Steuerplatine weiter. Münzprüfer und Steuerplatine arbeiten nach Master and Slave System, wobei die Steuerplatine die Master Einheit ist. Der Mars Vendo Snack Verkaufsautomat ist in der Lage, mit einer Vielzahl von verschiedenen Münzprüfsystemen zu arbeiten. VENDO kann für verschiedene Münzprüfer Kabelbäume liefern.

Vendo[®]



PROGRAMMIERUNG

In der Programmieranleitung werden alle auslesbaren oder einstellbaren Programm-Codes erklärt.

Nachfolgend sind generelle Hinweise zur Programmierung des Mars Snackverkaufsautomaten MCV 600 aufgeführt:

- * Die Programmierung ist in der Reihenfolge aufgeführt wie sie am Automaten vorgenommen werden soll. Die Programmierung kann in Englisch, oder -je nach Programm-Code - auch in Deutsch erfolgen.
- * Die Maschine kann über den Mode-Taster und die Auswahltasten oder über ein Handprogrammiergerät programmiert werden. Das Handprogrammiergerät wird über ein Infrarot-Interface angesteuert.
- * Bei Programmierung über den Mode-Taster und die Auswahltaster außen auf der Fronttür ist die oberste Auswahltaste Nr.1 die darunter liegende Nr. 2 usw. bis zur letzten Auswahltaste (Nr. 10).
- * Während der Programmierung werden die Programm-Codes und die Einstellmöglichkeiten in den Programm-Codes im Display angezeigt. Das Verlassen des Programm-Codes wird auch durch ein akustisches Signal "Beep" angezeigt. Dieses Signal zeigt auch Fehler bei der Programmierung an.
- * Einige besonders wichtige Programm-Codes können nur nach der richtigen Eingabe eines Schlüssel-Codes verändert werden. In diesen Codes werden die Ausgabemodule den Auswahltasten zugeordnet und müssen im Normalfall nicht verändert werden.
- * Wesentliche Programmier-Informationen sowie das Anschlußschema der Steuerplatine können dem Hinweisschild auf der Außenseite der Isoliertür entnommen werden.
- * Das Gerät ist mit einem Türsicherheitsschalter ausgestattet, der beim Öffnen der Tür die 220V Spannung, z.B. für die Beleuchtung, abschaltet. Die 24V Sicherheitskleinspannung wird mit dem Öffnen der Tür nicht unterbrochen.
- * Die Steuerung schaltet automatisch vom Programmier-Modus in die Betriebsbereitschaft zurück, wenn eine der folgenden Bedingungen erfüllt ist:
 - a: wenn die Fronttür geschlossen wird.
 - b: wenn am Gerät 5 Minuten keine Programm Einstellung erfolgt.
 - c: wenn Geld eingeworfen wurde.

Die Programmier-Codes werden wie folgt angezeigt.

| Deutsch | Englisch | Funktion |
|-----------------|---------------------|---|
| 1. BEDIENUNG ↓ | <i>SERVICE</i> | Einstellung der Betriebsarten |
| 2. EP ↓ | <i>SET PRICE</i> | Preis Einstellung 1-10 |
| 3. TST VERK ↓ | <i>TST VEND</i> | Testverkauf |
| 4. ZUST ANFR ↓ | <i>STS INQRY</i> | Zustands Abfrage |
| 5. MIS DISPLY ↓ | <i>MIS DISPLY</i> | Auslesen von Verkaufsdaten |
| 6. EING CODE ↪ | <i>ENTRY CODE</i> | Eingabe Code 3-1-4-2 |
| ===== | | |
| 7. ZUST PROG | <i>STS PRCG</i> ↓ | Zuordnung der Auswahltasten zu den Produktmodulen |
| 8. DISP PROG | <i>DISP PROG</i> ↓ | Programmierung des Displays |
| 9. PRUEFUNG | <i>MOTOR TEST</i> ↓ | Prüfung der angeschlossenen Produktmodule |
| 10. ***** | ***** | Programm-Code Ende |

In der nachfolgenden Programmier-Anweisung wird die Deutsche und, in *kursiv*, die Englische Bezeichnung aufgeführt.

Möglicherweise sind in der werkseitigen Programmierung Rechtschreibfehler.
Diese können im Display Code 9 berichtigt werden.

BETRIEBSARTEN
OPERATION MODE

Mit Einschalten des Gerätes werden automatisch alle angeschlossenen Motoren und Auswahltasten auf ihre richtige Endposition überprüft. Ist ein Motor nicht in Endposition, so wird dieser Motor in die Endposition gefahren. Ist das Erreichen der Endposition nicht in einem vorgegebenem Zeitraum erfolgt, so wird dieser Motor als "Schlecht" angezeigt (Display Anzeige SCHL....SP oder *Englisch* BAD COL...).

Im betriebsbereiten Zustand wird die Laufschrift:

"GENIESSEN SIE UNSERE KOESTLICHEN HAPPEN"

angezeigt.

Diese Information wird nicht angezeigt, wenn das Gerät leer ist, alle Verkaufsmotoren defekt sind oder die Lichtschranke in der Produktausgabe länger als 5 Sekunden aktiviert ist.

Wird eine Auswahltaste gedrückt, steuert die Steuerplatine das der Auswahltaste zugeordnete Produktmodul an. Die Spirale im Produktmodul dreht sich und das unterste Produkt wird ausgegeben. Das Produkt fällt auf die Ausgaberutsche und gleitet an der Lichtschranke vorbei in die Produktentnahmeschale. Die Lichtschranke signalisiert der Steuerplatine, daß ein Verkauf getätigt wurde, die Steuerplatine zieht den entsprechenden Kredit im Münzprüfer ab. Die Daten des Verkaufes werden gespeichert und im Display erscheint die Information:

"DAS PRODUKT HERRAUSNEHMEN"

BETRIEBSARTEN (Fortsetzung)

OPERATE MODE

Betriebsbedingung: Automat ein ohne Kredit

| Auswahltasten | Zustand Automat | Display Anzeige |
|----------------------|-------------------------------|--|
| Keine Taste gedrückt | Automat leer | "LEER" oder "SOLD-OUT" |
| Keine Taste gedrückt | Alle Motoren defekt | "AUSSER BETRIEB" oder "OUT OF ORDER" |
| Eine Taste gedrückt | | "PREIS" und Betrag oder "PRICE" |
| Eine Taste gedrückt | Auswahl leer/ Motor defekt | "ANDERES PRODUKT WÄHLEN" "MAKE OTHER SELECTION" |

Betriebsbedingung: Automat ein mit Kredit

| Auswahltasten | Display Anzeige |
|--|--|
| Keine Taste gedrückt | "PREIS" und Wert des Kredites oder "CREDIT" |
| Mögliche Anzeige nach dem Drücken einer Auswahltaste | |
| Display Anzeige | Bedeutung |
| "ANDERES PRODUKT WAEHLEN" "MAKE OTHER SELECTION" | , Das dieser Auswahltaste zugeordnete Produkt Modul ist leer oder der nicht angeschlossen |
| "PREIS FESTSTELLEN" "CHECK SELECTION PRICE" | Genügend Geld für das ausgewählte Produkt einwerfen. |
| "RICHTIGE MUENZEN EINWERFEN" "CORRECT CHANGE" | Das Münzschaltgerät hat kein Wechselgeld, nur abgezähltes Geld dem Verkaufspreis entsprechend einwerfen. |

Ist einer Auswahltaste kein Produktmodul zugeordnet leuchtet bei dieser Auswahltaste die rote Leerlampe ständig

BEDIENUNGS CODE 1
SERVICE MODE 1

Fronttür öffnen. Zwischen Isoliertür und Fronttür befindet sich unter einer Abdeckung die Steuerplatine. Die Öffnung in der Platinenabdeckung ermöglicht den Zugang zum Mode-Taster.

Einstellmöglichkeiten im BEDIENUNGS-CODE:

| |
|---|
| 1. Einstellung des Münzprüfers oder Notenlesers. |
| 2. Einstellung Einzel- oder Mehrfachverkauf. |
| 3. Auszahlungs-Modus (nicht bei MS 1900). |
| 4. Anzeige der nicht angeschlossenen Produktmodule. |
| 5. Programmierung des Zahlungssystems. |

1. Einstellung des Münzprüfers oder Notenlesers:

| Display Anzeige | Bedeutung |
|---------------------------------|---|
| "ZWANGSKAUF" "FORCE VEND" | Nach dem Einwurf von Geld muss ein Kauf getätigt werden, nur Wechseln ist nicht möglich. |
| "FORCE BILL" "FORCE BILL" | Bei Annahme eines Geldscheines muss ein Kauf getätigt werden, nur Wechseln ist nicht möglich. |
| "RUECKGABE" "CHANGE MACHINE" | Wechseln auch ohne Kauf möglich (Münze oder Schein). |
| "NEUTRAL" "NEUTRAL" | Der erste Geldschein kann zurückgegeben werden. |

Die Voreinstellung für Münzprüfer ist auf Zwangskauf.
Einstellungs-Beispiel:

| Programmschritt | Einstellung / Display-Anzeige |
|---|--|
| Mode-Taster auf der Steuerplatine einmal drücken. | "BEDIENUNG" oder "SERVICE" |
| Wird ein defekter Motor, z.B. Produktmodul B3, defekt gemeldet. | "SCHL B3" oder "BAD COL B3" |
| Auswahltaste Nr.1 einmal drücken. | "ZWANGSVERKAUF" "FORCE VEND" "RUECKGABE" oder "NEUTRAL" |

Bei nochmaligem Drücken der Auswahltaste Nr.1 wechselt die Display-Anzeige zwischen den vier möglichen Einstellungen. Die zuletzt angezeigte Einstellung wird gespeichert.

BEDIENUNGS CODE 1 (Fortsetzung)

2. Einstellung von Mehrfach- oder Einzelverkauf.

| Anzeige Display | Bedeutung |
|-----------------------------|---|
| "VERKAEUFE" "MULTIVEND" | Wenn der Kredit hoch genug ist können mehrere Verkäufe getätigt werden. |
| "VERKAUF" "REGULAR VEND" | Nach jedem Verkauf wird das Restgeld zurückgezahlt. |

Einstellungs-Beispiel:

| Programmschritt | Einstellung / Display-Anzeige |
|---|---|
| Mode-Taster auf Steuerplatine einmal drücken. | "BEDIENUNG" oder "SERVICE" |
| Auswahltaste Nr.2 einmal drücken. | "VERKAUF" oder "VERKAEUFE" "REGULAR VEND" "MULTI VEND" |

Bei nochmaligem drücken der Auswahltaste Nr.2 wechselt die Display-Anzeige zwischen den möglichen Einstellungen. Die zuletzt angezeigte Einstellung wird gespeichert.

3. AUSZAHLUNGSMODUS KEINE FUNKTION BEI MS 1900!

BEDIENUNGS CODE 1 (Fortsetzung)

4. Anzeige der nicht angeschlossenen Produktmodule.

| Programmschritt | Einstellung / Display-Anzeige |
|---|--|
| Mode-Taster auf Steuerplatte einmal drücken. Auswahltaste Nr.7 einmal drücken. | "BEDIENUNG" oder "SERVICE" Nicht angeschlossene Produktmodule werden angezeigt, z.B. "COLUMN B4" wenn nur dieses eine Modul nicht angeschlossen ist oder auch E1 bis E4 |
| Auswahltaste Nr.8 einmal drücken. | "EXEKUTIV" oder "EXEK PH PD" |
| Wird die Auswahltaste Nr.8 gedrückt wechselt die Display-Anzeige zwischen den möglichen Einstellungen. Die zuletzt angezeigte Einstellung wird gespeichert. | |

Möglichkeiten zum Verlassen des BEDIENUNGS-CODES:

- Automatentür schließen
- 5 Minuten warten
- Mode-Taster drücken um weitere Einstellungen vorzunehmen
- Geld einwerfen

PREIS EINSTELLUNGS CODE 2
oder "SET PRICE"

Fronttür öffnen. Zwischen Isoliertür und Fronttür befindet sich unter einer Abdeckung die Steuerplatine. Die Öffnung in der Platinenabdeckung ermöglicht den Zugang zum Mode-Taster.

| Programmschritt | Einstellung / Display-Anzeige |
|---|--|
| Mode-Taster auf Steuerplatine zweimal drücken. | "EP" oder "SET PRICE" |
| Auswahltaste drücken z.B. Auswahltaste Nr. 5. | Der Verkaufs-Preis dieser Auswahl wird angezeigt. |
| Auswahltaste Nr.5 noch einmal drücken und gedrückt halten. | Der angezeigte Preis wird jede halbe Sekunde um 0,10 DM erhöht. |
| Auswahltaste Nr.5 noch einmal drücken und gedrückt halten. | Der angezeigte Preis wird jede halbe Sekunde um 0,10 DM reduziert. |

Preis Basis ist die kleinste vom Münzprüfer akzeptierte Münze, z.B. 0,10 DM.

Freiverkauf: Eine Preiseinstellung von 0,- DM erlaubt Freiverkauf für diese Auswahl.

Möglichkeiten zum Verlassen des PREIS-EINSTELLUNGS-CODES:

- Automatentür schließen
- 5 Minuten warten
- Mode-Taster drücken um weitere Einstellungen vorzunehmen
- Geld einwerfen

TEST VERKAUFS CODE 3
oder "*TEST VEND*"

Fronttür öffnen. Zwischen Isoliertür und Fronttür befindet sich unter einer Abdeckung die Steuerplatine. Die Öffnung in der Platinenabdeckung ermöglicht den Zugang zum Mode-Taster.

| Programmschritt | Einstellung / Display-Anzeige |
|--|--|
| Mode-Taster auf Steuerplatine dreimal drücken. | "TST VERK" oder " <i>TEST VEND</i> " |
| Auswahltaste Nr.1 einmal drücken. | Anzeige Modul A,B,C,D oder E |
| Auswahltaste Nr.2 einmal drücken. | Anzeige der Nr. des Moduls z.B. B1 = Modul B Motor Nr.1 |
| <i>Einteilung der Module siehe Seite.</i> | |
| Beispiel: Der Motor A4 soll getestet werden. | |
| Auswahltaste Nr.1 drücken | Display zeigt ein "A" |
| Auswahltaste Nr.2 drücken | Display zeigt "TST COL A4" |

Alle Auswahltasten außer Auswahltaste Nr.1 oder Nr.2 können jetzt benutzt werden, um den ausgewählten Motor zu testen.

Nur angeschlossene Motoren können getestet werden

Möglichkeiten zum Verlassen des TEST-VERKAUFS-CODES:

- Automatentür schließen
- 5 Minuten warten
- Mode-Taster drücken um weitere Einstellungen vorzunehmen
- Geld einwerfen

PRODUKTMODUL-ZUORDNUNG UND -ERWEITERUNG

Die Produktmodule sind wie nachfolgend beschrieben eingebaut. Beachten Sie auf der Zeichnung fünf Produktmodule die eingebaut sind. Die Standard-Ausführung des Automaten basiert aber auf vier Modulen. Die Module können in verschiedenen Variationen eingesetzt werden, wobei aber einige konstruktionsbedingte Eigenheiten beachtet werden müssen:

- * Nur rechte Hand Riegelwarenmodule können in Position A eingebaut werden.
- * Nur linke Hand Riegelwarenmodule können in Position D oder E eingebaut werden.
- * Beutelwarenmodule sollen nur in den Positionen B und C eingebaut werden.
- * Linke Hand Riegelwarenmodule können in den Positionen B, C, D eingebaut werden.

Die Zeichnung zeigt die Möglichkeiten der Zuordnung und die Position der Module im Automaten . Die kursiv geschriebenen Buchstaben deuten im Standard Automaten nicht angeschlossene Module bzw. Motoren an.

| Reihe | MODUL | | | | |
|-------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | E | D | C | B | A |
| 4 | <i>MOTOR E4</i> | <i>MOTOR D4</i> | <i>MOTOR C4</i> | <i>MOTOR B4</i> | <i>MOTOR A4</i> |
| 3 | <i>MOTOR E3</i> | <i>MOTOR D3</i> | <i>MOTOR C3</i> | <i>MOTOR B3</i> | <i>MOTOR A3</i> |
| 2 | <i>MOTOR E2</i> | <i>MOTOR D2</i> | <i>MOTOR C2</i> | <i>MOTOR B2</i> | <i>MOTOR A2</i> |
| 1 | <i>MOTOR E1</i> | <i>MOTOR D1</i> | <i>MOTOR C1</i> | <i>MOTOR B1</i> | <i>MOTOR A1</i> |

Front des Automaten

ZUSTANDSABFRAGE CODE 4
oder "STS INQRY"

Fronttür öffnen. Zwischen Isoliertür und Fronttür befindet sich unter einer Abdeckung die Steuerplatine . Die Öffnung in der Platinenabdeckung ermöglicht den Zugang zum Mode-Taster.

| Programmschritt | Einstellung / Display-Anzeige |
|--|--------------------------------------|
| Mode-Taster auf Steuerplatine viermal drücken. | "ZUST ANFR" oder "STS INQRY" |
| Beliebige Auswahltaste drücken. | Anzeige der angeschlossenen Motoren. |

Beispiel:

| | |
|---------------------------|--|
| Auswahltaste Nr.1 drücken | z.B. Anzeige "COLUMN A1" danach Anzeige "ZUST ANFR" oder "STS INQRY" |
|---------------------------|--|

Wenn mehrere Motoren auf einen Auswahltaster programmiert sind werden alle zugeordneten Motoren "COLUMNS" nacheinander angezeigt.

Möglichkeiten zum Verlassen des "ZUSTANDS-ABFRAGE-CODES":

- Automatentür schließen
- 5 Minuten warten
- Mode-Taster drücken um weitere Einstellungen vorzunehmen
- Geld einwerfen

MIS DISPLAY CODE 5

Fronttür öffnen. Zwischen Isoliertür und Fronttür befindet sich unter einer Abdeckung die Steuerplatine. Die Öffnung in der Platinenabdeckung ermöglicht den Zugang zum Mode-Taster.

Auslesen der löschbaren Automaten-Daten:

| Programmschritt | Einstellung / Display-Anzeige |
|--|-------------------------------|
| Mode-Taster auf Steuerplatine fünfmal drücken. | "MIS DISPLAY" |
| Auswahltaster Nr.1 drücken | Anzeige der Daten vorwärts |
| Auswahltaster Nr.2 drücken | Anzeige der Daten rückwärts |

Die Display-Anzeige wechselt immer zwischen dem Daten-Feldnamen und den Daten.

Diese Daten können nur mit einem Auslesegerät mit DEX/UCS Anschluss ausgelesen bzw. gelöscht werden.

Diese Daten entsprechen dem (VIDTS) = Vending Industry Data Transfer Standard.

Die Daten sind in folgender Reihenfolge aufgelistet:

| | |
|----------|---|
| ID101 | Seriennummer der Steuerplatine |
| ID102 | Seriennummer des Automaten |
| ID103 | Automaten Nummer |
| EA701 | Anzahl EIN-AUS |
| VA102 | Gesamteinnahmezähler |
| VA104 | Gesamtverkaufszähler |
| VA204 | Anzahl der Testverkäufe |
| CA301 | Gesamt Geldannahmezähler |
| CA302 | Geld zur Kasse Zähler |
| CA304 | Gesamt Geldscheinzähler |
| DA203 | Gesamtwert der Kartenverkäufe |
| DA204 | Anzahl der Kartenverkäufe |
| PA203-1 | Anzahl der Verkäufe Auswahltaster Nr. 1 |
| PA203-2 | Anzahl der Verkäufe Auswahltaster Nr. 2 |
| PA203-3 | Anzahl der Verkäufe Auswahltaster Nr. 3 |
| PA203-4 | Anzahl der Verkäufe Auswahltaster Nr. 4 |
| PA203-5 | Anzahl der Verkäufe Auswahltaster Nr. 5 |
| PA203-6 | Anzahl der Verkäufe Auswahltaster Nr. 6 |
| PA203-7 | Anzahl der Verkäufe Auswahltaster Nr. 7 |
| PA203-8 | Anzahl der Verkäufe Auswahltaster Nr. 8 |
| PA203-9 | Anzahl der Verkäufe Auswahltaster Nr. 9 |
| PA203-10 | Anzahl der Verkäufe Auswahltaster Nr.10 |

Möglichkeiten zum Verlassen des "MIS DISPLAY" CODES:

- Automatentür schließen
- 5 Minuten warten
- Mode-Taster drücken um weitere Einstellungen vorzunehmen
- Geld einwerfen

MIS DISPLAY (Fortsetzung)

Auslesen der nicht löschbaren Daten:

| Programmschritt | Einstellung / Display-Anzeige |
|---|-------------------------------|
| Mode-Taster auf Steuerplatine fünfmal drücken. | "MIS DISPLAY" |
| Auswahltaster Nr.3 drücken | Anzeige der Daten vorwärts |
| Auswahltaster Nr.4 drücken | Anzeige der Daten rückwärts |

Die Display-Anzeige wechselt immer zwischen dem
Daten Feldnamen und den Daten.

Diese Daten entsprechen dem (VIDTS) = Vending Industry Data
Transfer Standard.

Die Daten sind in folgender Reihenfolge aufgelistet:

| | |
|----------|---|
| ID101 | Seriennummer der Steuerplatine |
| ID102 | Seriennummer des Automaten |
| ID103 | Automaten Nummer |
| EA301 | Anzahl des Auslesens |
| EA702 | Anzahl EIN-AUS |
| VA101 | Gesamteinnahmezähler |
| VA102 | Gesamtverkaufszähler |
| VA202 | Anzahl der Testverkäufe |
| CA305 | Gesamt Geldannahmezähler |
| CA306 | Geld zur Kasse Zähler |
| CA308 | Gesamt Geldscheinzähler |
| DA201 | Gesamtwert der Kartenverkäufe |
| DA202 | Anzahl der Kartenverkäufe |
| PA201-1 | Anzahl der Verkäufe Auswahltaster Nr. 1 |
| PA201-2 | Anzahl der Verkäufe Auswahltaster Nr. 2 |
| PA201-3 | Anzahl der Verkäufe Auswahltaster Nr. 3 |
| PA201-4 | Anzahl der Verkäufe Auswahltaster Nr. 4 |
| PA201-5 | Anzahl der Verkäufe Auswahltaster Nr. 5 |
| PA201-6 | Anzahl der Verkäufe Auswahltaster Nr. 6 |
| PA201-7 | Anzahl der Verkäufe Auswahltaster Nr. 7 |
| PA201-8 | Anzahl der Verkäufe Auswahltaster Nr. 8 |
| PA201-9 | Anzahl der Verkäufe Auswahltaster Nr. 9 |
| PA201-10 | Anzahl der Verkäufe Auswahltaster Nr.10 |

Möglichkeiten zum Verlassen des "MIS DISPLAY"-CODES:

- Automatentür schließen
- 5 Minuten warten
- Mode-Taster drücken um weitere
Einstellungen vorzunehmen
- Geld einwerfen

EINGABE CODE 6 oder ENTRY MODE

Fronttür öffnen. Zwischen Isoliertür und Fronttür befindet sich unter einer Abdeckung die Steuerplatine. Die Öffnung in der Platinenabdeckung ermöglicht den Zugang zum Mode-Taster.

| Programmschritt | Einstellung / Display-Anzeige |
|---|-------------------------------|
| Mode-Taster auf Steuerplatine sechsmal drücken. | "EING CODE" oder "ENTRY CODE" |

Um Änderungen in den Programm-Codes 8 und 9 vorzunehmen muss der richtige Eingabe-Code eingegeben werden. Die Auswahltaster müssen in dieser Reihenfolge gedrückt werden; Auswahl *Nr.3, Nr.1, Nr.4, Nr.2*, dann den Mode-Taster einmal drücken.

Möglichkeiten zum Verlassen des "EINGABE-CODES":

- Automatentür schließen
- 5 Minuten warten
- Mode-Taster drücken um weitere Einstellungen vorzunehmen
- Geld einwerfen

ZUORDNUNG AUSWAHLTASTEN/PRODUKTMODULE CODE 7

Fronttür öffnen. Zwischen Isoliertür und Fronttür befindet sich unter einer Abdeckung die Steuerplatine. Die Öffnung in der Platinenabdeckung ermöglicht den Zugang zum Mode-Taster.

| Programmschritt | Einstellung / Display-Anzeige |
|--|-------------------------------|
| Mode-Taster auf Steuerplatine siebenmal drücken. (Nach dem sechstenmal Eingabe Code eingeben) | "ZUST PROG" oder "STS PROG" |
| Auswahltaster Nr.1 einmal drücken. | "COLUMN A1" |
| Die Auswahltaste drücken die dem Motor zugeordnet werden soll. | "COLUMN A1" |
| Nach fünf Sekunden | "COLUMN A2" |
| Die Auswahltaste drücken die dem Motor zugeordnet werden soll. | "COLUMN A2" |
| Nach fünf Sekunden | "COLUMN A3" |

Der Vorgang muss für alle angeschlossenen Motoren wiederholt werden. Beachten Sie das Beutelwarenmodule, wie z.B. das Modul B nur drei Motoren haben. Wird ein Motor nicht zugeordnet, wird er im Normalbetrieb nicht angesteuert.

Ist ein Auswahlschalter auf mehrere Motoren zugeordnet, werden diese Motoren bei Verkauf abwechselnd angesteuert.

ACHTUNG: Wenn der Programm-Code abläuft, ohne daß ein Motor bzw. eine Auswahltaste zugeordnet wird, bleibt der Automat auf:

" AUSSER BETRIEB."

Möglichkeiten zum Verlassen des "ZUST-PROG-CODES":

- Automatentür schließen
- 5 Minuten warten
- Mode-Taster drücken um weitere Einstellungen vorzunehmen
- Geld einwerfen

DISPLAY PROGRAMMIER CODE 8

Dieses Programm ermöglicht es, alle vom Automaten angezeigten Nachrichten zu ändern oder zu berichtigen. In der jeweiligen Landessprache sind die Nachrichten vorprogrammiert, es ist möglich Informationen in acht Sprachen abzurufen.

Es gibt drei verschiedene Informationstypen:

1. Benutzer Information (60 Buchstaben) laufend
2. Laufende Informationen (25 Buchstaben)
3. Feststehende Informationen (10 Buchstaben)

Die Benutzerinformation kann z.B. ein Werbetext sein.

Beispiel zur Änderung der Benutzerinformation in DEUTSCH:

Fronttür öffnen. Zwischen Isoliertür und Fronttür befindet sich unter einer Abdeckung die Steuerplatine. Die Öffnung in der Platinenabdeckung ermöglicht den Zugang zum Mode-Taster.
(nur der Werbetext):

| Programmschritt | Einstellung / Display-Anzeige |
|--|---|
| Mode-Taster auf Steuerplatine achtmal drücken. (Nach dem sechstenmal Eingabe-Code eingeben) | "DISP PROG" |
| Auswahltaster Nr.1 einmal drücken. | Die zur Zeit programmierte Sprache wird angezeigt. |
| Auswahltaster Nr.1 drücken. | Bis die gewünschte Sprache angezeigt wird. |

DISPLAY PROGRAMMIER CODE 8 (FORTSETZUNG)

Reihenfolge der Sprachen:

| Programmschritt | Einstellung / Display-Anzeige |
|---|---|
| 1. ENGLISCH 2. DEUTSCH 3. SPANISCH 4. ITALIENISCH | |
| 5. HOLLÄNDISCH 6. FRANZÖSISCH 7. DÄNISCH 8. SCHWEDISCH | |
| Auswahltaster Nr.10 einmal drücken. | Die angezeigte Sprache wird geladen. |
| Auswahltaster Nr.2 oder Nr.3 drücken. | Bis die Benutzer-Information angezeigt wird z.B."GENIESSEN SIE UNSERE KOESTLICHEN HAPPEN" |
| Auswahltaster Nr.4 bis Nr.9 | Zum Verändern der Information Funktionen Seite 71 |

Möglichkeiten zum Verlassen des "DISP PROG CODES":

- Automatentür schließen
- 5 Minuten warten
- Mode-Taster drücken um weitere
Einstellungen vorzunehmen
- Geld einwerfen

Die laufenden Informationen sind Informationen für den Käufer
wie z.B.:

"ANDERES PRODUKT WAEHLEN" oder "DAS PRODUKT HERRAUSNEHMEN"

Die feststehenden Informationen sind Informationen für den
Betreiber des Automaten während der Programmierung, wie
z.B.:

"BEDIENUNG" oder "ZUST PROG".

DISPLAY PROGRAMMIER CODE 8 (Fortsetzung)

Auswahltasten Belegung zum Auffinden und Verändern von Informationen.

| Programmschritt | Einstellung / Display-Anzeige |
|---|--|
| Auswahltaste Nr.2 drücken | ↑ Vorwärtsanzeige der Informationen |
| Auswahltaste Nr.3 drücken | ↓ Rückwärtsanzeige der Informationen |
| Auswahltaste Nr.4 drücken | → Display läuft rechts durch die angezeigte Information |
| Auswahltaste Nr.5 drücken | ← Display läuft links durch die angezeigte Information |
| Auswahltaste Nr.6 drücken | A Der blinkende Cursor läuft vorwärts durch alle pro- grammierbaren Buchstaben und Zeichen. |
| Auswahltaste Nr.7 drücken | Z Der blinkende Cursor läuft rückwärts durch alle pro- grammierbaren Buchstaben und Zeichen. |
| Der zuletzt angezeigte Buchstabe wird, wenn er nicht mehr verändert wird, gespeichert. | |
| Auswahltaste Nr.8 drücken | □ Zur Einfügung von Leerzeichen |
| Mit jedem Drücken der Auswahltaste Nr.8 wird ein Leerzeichen eingefügt und die Information um eine Stelle nach rechts verschoben. Wird die maximale Länge der Information überschritten, werden die Buchstaben, die über das Ende hinaus geschoben worden sind, gelöscht. | |
| Auswahltaste Nr.9 drücken | ⊗ Löscht den blinkenden Buchstaben bzw. das blinkende Zeichen. |
| Alle Buchstaben rechts vom Cursor werden durch das Löschen eines Buchstabens/Zeichens um eine Stelle nach links verschoben. | |
| Auswahltaste Nr.10 drücken | Informationen in der mit Auswahltaste ausgesuchten Sprache werden geladen. |

DISPLAY PROGRAMMIER CODE 8 (Fortsetzung)

Der blinkende Buchstabe zeigt die Position des Cursor in der Information an.

Die Informationen werden wie folgt angezeigt:

- | | |
|--|----------------|
| 1. GENIESSEN SIE UNSERE KOESTLICHEN HAPPEN | 17. SPALTE |
| 2. PREIS FESTSTELLEN | 18. K ZUGEW SP |
| 3. RICHTIGE MUENZEN EINWERFEN | 19. EING CODE |
| 4. ANDERES PRODUKT WAEHLEN | 20. MIS DISPLY |
| 5. EINZELPREIS | 21. DISP PROG |
| 6. LEER | 22. AL SP ZUGW |
| 7. AUSSER BETRIEB | 23. ZWANGSKAUF |
| 8. DAS PRODUKT HERRAUSNEHMEN | 24. FORCE BILL |
| 9. MASCHINE IST GEKIPPT WOR | 25. RUECKGABE |
| 10. BEDIENUNG | 26. NEUTRAL |
| 11. SCHL SP | 27. VERKAUF |
| 12. EP | 28. PRUEFUNG |
| 13. TST VERK | 29. BITTE |
| 14. TST SP | 30. WARTEN |
| 15. ZUST PROG | 31. VERKAEUFE |
| 16. ZUST ANFR | |

Änderungen der angezeigten Informationen

| Programmschritt | Einstellung/Display-Anzeige |
|--|---|
| Mode-Taster auf Steuerplatine achtmal drücken. (Nach dem sechstenmal Eingabe Code eingeben) | "DISP PROG" |
| Auswahl-taster Nr.1 einmal drücken. | Die zur Zeit programmierte Sprache wird angezeigt. |
| Auswahl-taster Nr.1 drücken. | Bis die gewünschte Sprache angezeigt wird. |
| Auswahl-taster Nr.10 einmal drücken. | Die angezeigte Sprache wird geladen. |
| Auswahl-taster Nr.1 drücken bis | "PROG LANG" |
| Auswahl-taster Nr.2 oder Nr.3 drücken | Die Information die modifiziert werden soll auswählen. |
| Auswahl-taster Nr.4 bis Nr.9 | Zum Verändern der Information Funktionen Seite 71 |

Alle Informationen die angezeigt werden, können modifiziert werden.

Wenn die Benutzer-Information schon verändert ist können Sie auch direkt mit "PROG LANG" fortfahren.

DISPLAY PROGRAMMIER CODE 8 (FORTSETZUNG)

Mögliche Buchstaben/Zeichen

| | | |
|--------------------|--|----------------------|
| _ Cursor | | - Minus Zeichen |
| Space | | . Periode Zeichen |
| \$ Dollar Zeichen | | / Schrägstrich |
| ' Apostrophe | | ? Fragezeichen |
| (Klammer links | | 0-9 Zahlen |
|) Klammer rechts | | A-Z Buchstaben |
| + Plus Zeichen | | Ende der Information |
| * Verkaufs Zeichen | | |

Möglichkeiten zum Verlassen des "DISP PROG CODES":

- Automatentür schließen
- 5 Minuten warten
- Mode-Taster drücken um weitere Einstellungen vorzunehmen
- Geld einwerfen

PRÜFUNG CODE 9

Fronttür öffnen. Zwischen Isoliertür und Fronttür befindet sich unter einer Abdeckung die Steuerplatine. Die Öffnung in der Platinenabdeckung ermöglicht den Zugang zum Mode-Taster.

| Programmschritt | Einstellung/Display-Anzeige |
|---|-----------------------------|
| Mode-Taster auf Steuerplatine neunmal drücken. (Nach dem sechstenmal Eingabe Code eingeben) | "PRUEFUNG" |
| Bei drücken der Auswahl Nr.1 werden alle Motoren nacheinander angesteuert ist ein Motor nicht zugeordnet Stopt das Prüfprogramm bei diesem Motor. | |
| Bei drücken der Auswahl Nr.2 übergeht das Prüfprogramm den nicht zugeordneten Motor und steuert alle anderen Motoren an. | |

Möglichkeiten zum Verlassen des "DISP-PROG-CODES":

- Automatentür schließen
- 5 Minuten warten
- Mode-Taster drücken um weitere Einstellungen vorzunehmen
- Geld einwerfen



ANSCHLUSS DER STEUERPLATINE

P1 Spannungs Eingang

- 1 24 VAC Hot In
- 2 Key
- 3 Key
- 4 24 VAC Neutral In
- 5 Chassis Ground

P2 Motor Steuerung

- | | | | |
|---|----------|----|----------|
| 1 | Module A | 6 | Key |
| 2 | Module B | 7 | Column 1 |
| 3 | Module C | 8 | Column 2 |
| 4 | Module D | 9 | Column 3 |
| 5 | Module E | 10 | Column 4 |

P3 Display/DDCMP Auslesen

- 1 Filament Hot
- 2 Filament Ret.
- 3 5 VDC Out
- 4 Power-on Reset
- 5 Center Tap
- 6 -27 VDC Out
- 7 Data
- 8 Clock
- 9 Key
- 10 N/C
- 11 N/C
- 12 Optics Ground
- 13 Optics Receive
- 14 Optics Transmit,
- 15 Optics 5 VDC Out
- 16 N/C

Display/Platinen Anschluss

- Pin 1
- Pin 2
- Pin 3
- Pin 4
- Pin 5
- Pin 6
- Pin 7
- Pin 8
- Pin 9
- Pin 10
- Pin 11
- Pin 12
- Pin 13
- Pin 14
- Pin 15
- Pin 16

P4 Auswahltaster

- 1 Selection #1
- 2 Selection #2
- 3 Selection #3
- 4 Selection #4
- 5 Key
- 6 Selection #5
- 7 Selection #6
- 8 Selection #7
- 9 Selection #8
- 10 Selection #9
- 11 Selection #10
- 12 Selection Switch Ground

P5 Türschalter

- 1 Door Switch Signal
- 2 Door Switch Ground

P6 Tiltschalter

- 1 Tilt Switch Signal
- 2 Tilt Switch Ground
- 3 Key
- 4 N/C

Vendo

ANSCHLUSS DER STEURPLATINE (FORTSETZUNG)

| | |
|-------------------------------|------------------------|
| P10 APR Seriele Schnittstelle | APR Serieler Anschluss |
| 1 24 VDC Out | Pin 1 |
| 2 8 VDC Out | Pin 2 |
| 3 Key | ----- |
| 4 Sync | Pin 4 |
| 5 Data Out | Pin 5 |
| 6 Data In | Pin 6 |
| 7 Key | ----- |
| 8 Ground | Pin 8 |

| | |
|----------------------|-------------------------|
| P11 DEX/UCS Auslesen | DEX/UCS Modem Anschluss |
| 1 Ground | Sleeve |
| 2 Key | ----- |
| 3 Data Out | Tip |
| 4 Data In | Ring |
| 5 N/C | ----- |

| | |
|------------------------------|--------------------------------------|
| P12 Leerlampen | P13 Optisches Sensorsystem Anschluss |
| 1 LED 1 | 1 Receive Signal |
| 2 LED 2 | 2 Receive Return |
| 3 Key | 3 N/C |
| 4 LED 3 | 4 Key |
| 5 LED 4 | 5 Transmit Signal |
| 6 LED 5 | 6 Transmit Return |
| 7 LED 6 | |
| 8 LED 7 | |
| 9 LED 8 | |
| 10 LED 9 | |
| 11 LED 10 | |
| 12 LED Common Anode Power | |



ANSCHLUSS DER STEUERPLATINE (FORTSETZUNG)

P7 Geldscheinleser

- 1 Escrow High
- 2 Si Enable High
- 3 N/C
- 4 N/C
- 5 Escrow Enable (low)
- 6 Si Enable low
- 7 N/C
- 8 N/C
- 9 Credit
- 10 Key
- 11 Ground
- 12 N/C
- 13 N/C
- 14 N/C
- 15 N/C

Geldscheinleser Anschluss

- Pin 6
- Pin 9
-
-
- Pin 18
- Pin 15
-
-
- Pin 1
-
- Pin 4
-
-
-

P9 Executive Schnittstelle

- 1 Receive Pos P1 - Pin 1
- 2 Receive Neg P1 - Pin 4
- 3 Transmit Neg P1 - Pin 2
- 4 Ground (not used) -- -----
- 5 Transmit Pos P1 - Pin 3
- 6 24 VAC Hot Out P2 - Pin 1
- 7 Key -- -----
- 8 24 VAC Neutral Out P2 - Pin 8
- 9 N/C -- -----

Executive Schnittstelle Anschluss

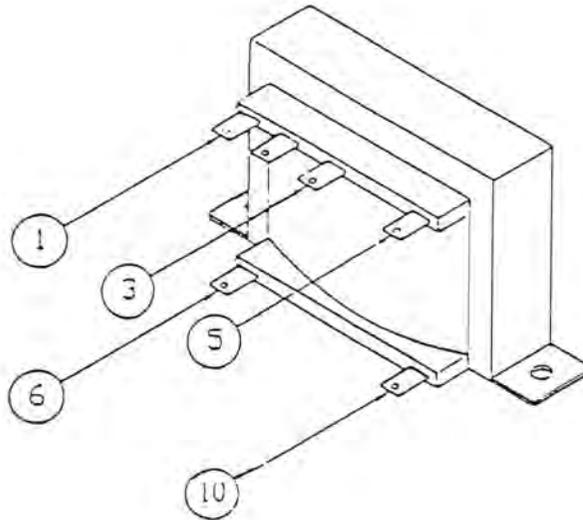
- P1 = Serial Link Connector
- P2 = Power Connector

Vendo

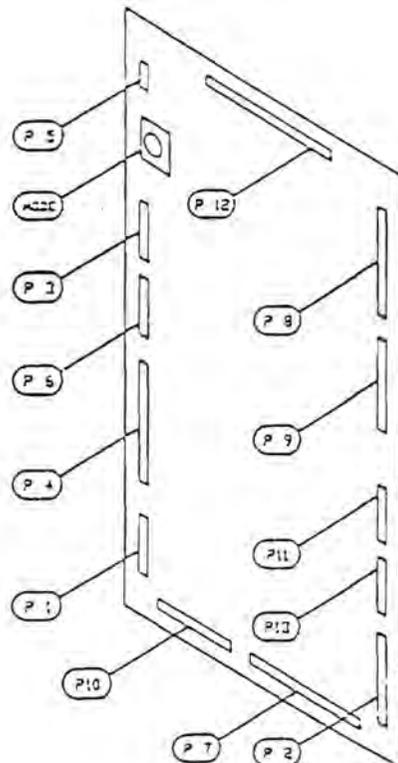
ANSCHLUSS DES TRANSFORMATORS UND DER STEURPLATINE

TRANSFORMATOR ANSCHLUSS

110 Volt AC Eingang Pin 3 und Pin 5
220/230 Volt AC Eingang Pin 1 und Pin 5
24 Volt AC Ausgang Pin 6 und Pin 10



Anschluss der Steuerplatine



REINIGUNGSHINWEISE

Reinigung

Vor Reinigung des Automaten Netzstecker ziehen. Das Innere des Automaten mit einer leichten Waschmittellösung und warmen Wasser reinigen.

Reinigungspunkte:

1. Haupttür innen
 2. Isoliertür innen
 3. Rückwand innen
 4. Module innen
 5. Modulwände
 6. Reinigung der Kühlmaschine
 7. Reinigung des Kondensators
 8. Münzschaltgerät
- Reinigungsvorschriften des Herstellers beachten

ACHTUNG: Aussentür und Aussenwände **NUR** mit einer leichten Seifenlösung reinigen und mit warmem Wasser nachspülen.

Nicht scheuern oder kratzen. Keine Lösungsmittel zur Aussenreinigung verwenden.

Schmierung

Benutzen Sie ein säurefreies, nicht harzendes, kältebeständiges Fett.

| <u>TEIL</u> | <u>Zeitabstand</u> |
|---|--------------------|
| Türauflaufrolle (Innen- und Aussentür) Türscharniere Schloss Geldrückgabehebel | 3 Monate |

FEHLERSUCHE

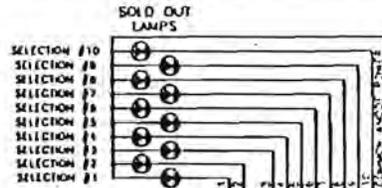
| MÖGLICHES PROBLEM | MÖGLICHE URSACHE | PROBLEM BEHEBEN |
|---------------------------------------|--|--|
| Keine Spannung | loser Kontakt am Transformator loser Kontakt an der Steuerplatine | Prüfen Prüfen |
| Keine Display-Anzeige | falscher Display-Stecker falsches Display Kabelbaum falsches Display Netzstecker nicht eingesteckt | Ersetzen Ersetzen Ersetzen Prüfen |
| Display-Anzeige falsch | Display-Stecker nicht richtig Metallspäne im Stecker Defektes Display | Prüfen beide Seiten Entfernen Ersetzen |
| Ausser Betrieb und alle Leerlampen an | Defekte Tür oder Mechanik Kabelbaum | Resetschalter drücken, wenn die Lampen anbleiben, ist einer der beiden Kabelbäume defekt |
| Kein Verkauf bei einem Modul | loser Modul-Kabelbaum loser Kontakt an der Steuerplatine | Prüfen Alle Stecker der Platine prüfen |
| Leerlampen bleiben an | Reset-Schalter defekt schlechter Kontakt auf der Steuerplatine | Resetschalter drücken, wenn die Leerlampen anbleiben ist der Reset Schalter oder die Kontakte des Schalters defekt Prüfen |

FEHLERSUCHE (FORTSETZUNG)

| MÖGLICHES PROBLEM | MÖGLICHE URSACHE | PROBLEM BEHEBEN |
|--|--|---|
| Kein Verkauf nach drücken eines Auswahltasters | Defekter Auswahltaster | Prüfen |
| | Defekter Auswahltasterkabelbaum | Prüfen |
| Kredit wird nicht gelöscht oder akzeptiert | Defekter Sensor oder ein Produkt blockiert den Sensor | siehe Ausser Betrieb Prüfen |
| Beleuchtung bleibt aus | Defekter Türsicherheitsschalter | Prüfen ob der Betätigungswinkel den Schalter betätigt Prüfen |
| | Defekter Kontakt des Türsicherheitsschalters Defekte Lampen oder defekter Ballast | Prüfen |

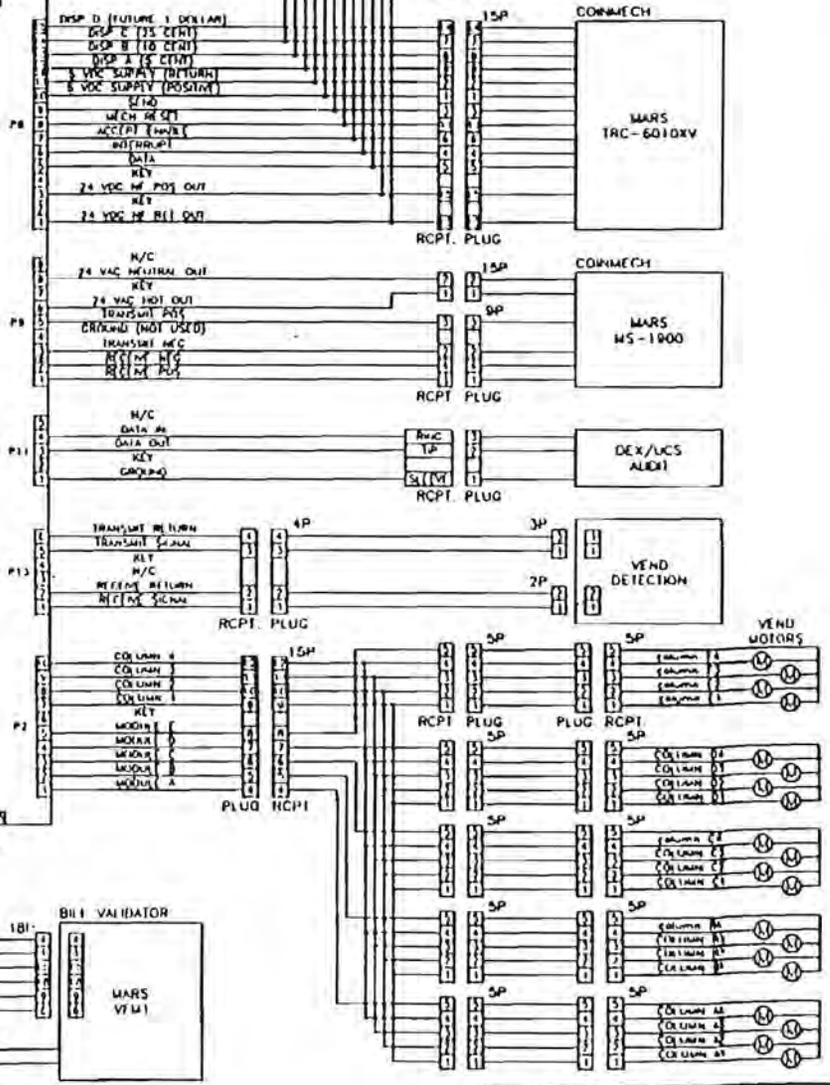
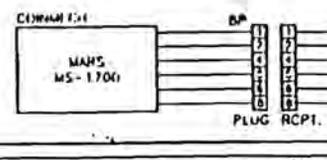
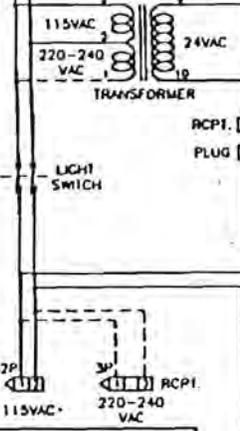
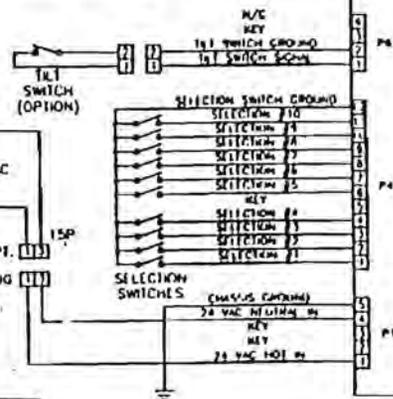
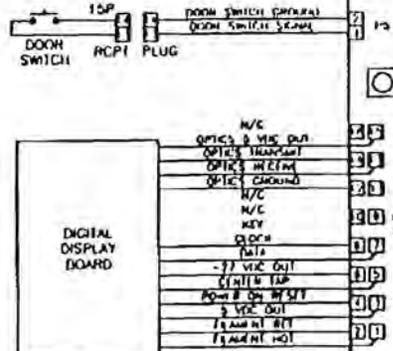
NOTES:

ALL WIRES IDENTIFIED BY COLOR ONLY MAY BE MARKED WITH IDENTIFICATION NUMBERS FOR MANUFACTURING USE ONLY.
 * MANUFACTURER'S PART NUMBER MAY APPEAR ON WIRE IN PLACE OF A WIRE NUMBER.



ELECTRONIC CONTROL BOARD

| MODE | SEL SW | DESCRIPTION |
|------|--------|-------------------------------------|
| - | --- | DEFECTIVE COLUMN |
| - | --- | CASH HANDLING |
| | 0 | 0: FORCE VEND |
| | 1 | 1: FORCE ON BILL OF HIGH VALUE COIN |
| | 2 | 2: CHANGE MACHINE |
| | 3 | 3: NEUTRAL |
| -1- | #1 | CHANGE HANDLING |
| | 0 | 0: REGULAR VEND |
| | 1 | 1: MULTIVEND |
| | 3 | 3: 05 DISPENSE SW |
| | 4 | 4: 10 DISPENSE SW |
| | 5 | 5: 25 DISPENSE SW |
| | 6 | 6: 100 DISPENSE SW |
| | 7 | 7: UNASSIGNED COLUMN |
| -2- | --- | SET PRICE |
| -3- | --- | TEST VEND |
| -4- | --- | SPACE TO SALES INQUIRY |
| -5- | --- | MIS DISPLAY |
| -6- | --- | ENTRY CODE |
| -7- | --- | SPACE TO SALES PROGRAMMING |
| -8- | --- | DISPLAY PROGRAMMING |



*column - OPTIONAL CONFIGURATION

SEE REFRIGERATION WIRING DIAGRAM

SEE LIGHTING WIRING DIAGRAM