

# FTL VMC Serie

FTL Automatensteuerungen



## Softwarebeschreibung

## 1 Historie



Diese Softwarebeschreibung für die Garz & Fricke FTL Automatensteuerungen ist nur gültig für die Softwareversion **V 4.05**

Verwenden Sie grundsätzlich immer die aktuelle Softwareversion! Nur so profitieren Sie von Neuerungen und Fehlerkorrekturen.

Garz & Fricke  
FTL VMC Automatensteuerungen

Softwarebeschreibung  
Revision 2.0  
Stand 23.07.2015

Herausgeber  
Garz & Fricke GmbH  
Tempowerkring 2  
21079 Hamburg

Telefon +49 (0) 40 / 791 899 30  
Telefax +49 (0) 40 / 791 899 39

## 1.1 Dokumentenänderungen

Revision	Datum	Änderung	SW-Version Steuerung
1.8	09.04.15	Allgemein an neue Softwareversion und neue Automatentypen angepasst und erweitert	V 4.05
1.9	01.06.15	Hopper leeren, Einstellungen, Konfiguration Schachtbild, Gerätedaten, Fehlermenü	V 4.05
2.0	23.07.15	Bedienkonzept und Einstellungen um zusätzliche Informationen ergänzt	V 4.05

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Historie</b>	<b>2</b>
1.1	Dokumentenänderungen	3
<b>2</b>	<b>Einsatz der G&amp;F FTL Automatensteuerungen</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Bedienkonzept</b>	<b>7</b>
3.1	Türschalter	7
3.2	Programmierstift / Aktivierungstaste	7
3.3	Tastenfunktionen	8
3.4	Tastenzuordnung G&F FTL VMC Azkoyen Serie N	9
3.5	Tastenzuordnung G&F FTL VMC Harting Towerline	9
3.6	Tastenzuordnung G&F FTL VMC Jofemar Goya	10
3.7	Tastenzuordnung G&F FTL VMC Wurlitzer IVC 1	10
3.8	Tastenzuordnung G&F FTL VMC Grünig-Poth Topmaster	11
3.9	Tastenzuordnung G&F FTL VMC Harting Variotec	11
3.10	Tastenzuordnung G&F FTL VMC Sielaff SMC	12
3.11	Tastenzuordnung G&F FTL VMC Sielaff Auster-E	12
<b>4</b>	<b>Bootvorgang</b>	<b>13</b>
4.1	Hard- und Softwarestand	13
4.2	Basiskonfiguration	14
4.3	Währungstext	15
4.4	Sprache	15
4.5	Automatentyp	15
4.6	Betriebsarten	16
4.6.1	Automatikbetrieb	16
4.6.2	Netzbetrieb	17
<b>5</b>	<b>Verkaufsmodus</b>	<b>18</b>
5.1	Multivend/Zwangskauf	18
5.2	Maximaler Kredit	20
5.3	Banknotenleser – Escrow-Funktion	20
5.4	Kreditzeit	21
5.5	Vorwahlzeit	22
5.6	Jugendschutz	22
<b>6</b>	<b>Servicemenü</b>	<b>23</b>
6.1	Einstieg in das Servicemenü	23
6.2	Hot-Keys	25
6.3	Reset aller Auswerfer	25
6.4	Reset einzelner Auswerfer	26
6.5	Hauptmenü	27
6.6	Kassendaten	29
6.7	Tuben leeren	31
6.8	Tubeninventur	32

6.9	Hopper leeren	33
6.10	Hopper füllen	33
6.11	Einstellungen	35
6.12	Statistik	39
6.13	Konfiguration Schachtbild	40
6.14	Gerätedaten	42
<b>7</b>	<b>MDB-Komponenten</b>	<b>44</b>
<b>8</b>	<b>Hopper</b>	<b>45</b>
<b>9</b>	<b>Jugendschutz</b>	<b>46</b>
9.1	Age Coin	46
9.2	Chipkartenbasierter Jugendschutz	46
9.3	Freischaltung über Führerscheinleser	46
9.4	Freischaltung über externes Signal	46
9.5	Freischaltung über Dokumentenprüfer	46
<b>10</b>	<b>EVA-DTS</b>	<b>47</b>
10.1	Initialisierung und Konfiguration mit dem MDE	47
<b>11</b>	<b>Fehleranzeige</b>	<b>48</b>

## 2 Einsatz der G&F FTL Automatensteuerungen

Die Steuerungsfamilie der Garz & Fricke FTL Automatensteuerungen (G&F FTL VMC) versteht sich als „**State of the Art**“ Ersatz der bisherigen Automatensteuerung für Warenverkaufsautomaten. Hierdurch wird dem Betreiber eine moderne, einheitliche und vom Hersteller des Automaten unabhängige Steuerungstechnik geboten.

Die Garz & Fricke FTL Automatensteuerungen gibt es für die Innengeräte (24V)

- Azkoyen Serie N
- Harting Towerline
- Jofemar Goya
- Wurlitzer IVC1

sowie für die Außengeräte (12V)

- Grünig-Poth Topmaster
- Harting Variotec
- Sielaff SC100, SC200, SC300 (SMC)
- Sielaff SC20 (Auster-E)

### 3 Bedienkonzept

Bei allen G&F FTL Automatensteuerungen ist das gleiche Bedienkonzept, bestehend aus Türschalter, Programmierstift und Tastatur, realisiert. Ebenso ist ein einheitlicher Bootvorgang implementiert.

Änderungen der **Einstellungen** erfolgen bei jedem Automatentypen über das Servicemenü (s. Kapitel 6). Geänderte Einstellungen werden mit Schließen der Tür gespeichert. Wird die Steuerung vorher von der Spannungsversorgung getrennt, gehen zuvor gemachte Änderungen verloren.

#### 3.1 Türschalter

Anhand des Türschalters wird zwischen Verkaufs- und Servicebetrieb unterschieden. Sofort nach dem Öffnen der Tür befindet sich die Steuerung im Servicebetrieb.

#### 3.2 Programmierstift / Aktivierungstaste

Mit Hilfe des Programmierstiftes wird der Bereich **Einstellungen** im Hauptmenü vor unbeabsichtigter Veränderung von Parametern geschützt. Änderungen dieser Parameter können nur vorgenommen werden, wenn der Programmierstift gesteckt ist. Bei Automatensteuerungen vom Typ Sielaff SMC, Jofemar Goya und Grünig-Poth Topmaster wird anstelle des Programmierstiftes die Aktivierungstaste einmalig innerhalb des Servicemenüs betätigt. Bei Automatensteuerungen vom Typ Sielaff Auster-E entfällt diese Möglichkeit. Ein Programmierstift ist ebenso nicht nötig, wenn als Basiskonfiguration „CH“ gewählt wurde. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, vierstellige Zahlenkodes zu definieren, die einmalig vor Veränderung von Parametern eingegeben werden müssen.

### 3.3 Tastenfunktionen

Die Menüstruktur wird grundsätzlich mit vier Tasten bedient. Die Tasten haben innerhalb des Servicemenüs generell folgende Funktionen:

- OK** Menüpunkt auswählen (bearbeiten)  
Im Editiermodus: Übernahme eines mit **+** und **-** bearbeiteten Wertes
- +** Gehe zum nächsten Menüpunkt innerhalb des aktuellen Menüs  
Im Editiermodus: verändern von Werten
- Gehe zum vorherigen Menüpunkt innerhalb des aktuellen Menüs  
Im Editiermodus: verändern von Werten
- R** Abbruch, verlasse Menüpunkt oder Editiermodus

Alle anderen Tasten, insbesondere die Ziffern 0-9 bzw. die Sortentasten haben innerhalb des Servicemenüs keine Funktion. Ausgenommen sind der Menüpunkt Modultest, bei dem mit den Tasten 0-9 bzw. den Sortentasten das zu testende Modul eingegeben wird sowie die Hot-Key-Funktion.

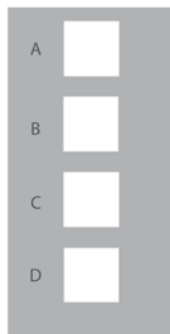


### 3.4 Tastenzuordnung G&F FTL VMC Azkoyen Serie N

Bei Automatentypen der Azkoyen Serie N ist bereits eine Programmierastatur mit vier Tasten eingebaut oder an die Steuerung anschließbar.

Den vier Tasten sind die Funktionen **OK**, **+**, **-** und **R** gem. Tabelle zugeordnet:

Tastatur	Handbuch
<b>A</b>	<b>OK</b>
<b>B</b>	<b>+</b>
<b>C</b>	<b>-</b>
<b>D</b>	<b>R</b>



### 3.5 Tastenzuordnung G&F FTL VMC Harting Towerline

Die G&F FTL Automatensteuerung vom Typ Towerline wird mit der vorhandenen Tastatur bedient. Den links neben dem Ziffernblock der Wahltastatur angeordneten Tasten sind die Funktionen **OK**, **+**, **-** und **R** zugeordnet. Die entsprechende Beschriftung ist auf der Wahltastatur aufgedruckt.

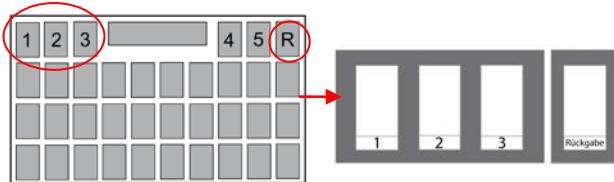
1	2	3	OK
4	5	6	+
7	8	9	-
C	0	#	R

### 3.6 Tastenzuordnung G&F FTL VMC Jofemar Goya

Die G&F FTL Automatensteuerung vom Typ Jofemar Goya wird über die Wahltasten und die Rückgabetaste bedient.

Den vier Tasten sind die Funktionen **OK**, **+**, **-** und **R** gem. Tabelle zugeordnet:

Tastatur	Handbuch
<b>1</b>	<b>OK</b>
<b>2</b>	<b>+</b>
<b>3</b>	<b>-</b>
<b>R</b>	<b>R</b>

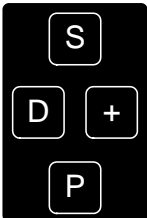


### 3.7 Tastenzuordnung G&F FTL VMC Wurlitzer IVC 1

Bei Wurlitzer Automaten mit IVC1-Steuerung ist bereits eine Programmierastatur mit vier Tasten eingebaut oder an die Steuerung anschließbar.

Den vier Tasten sind die Funktionen **OK**, **+**, **-** und **R** gem. Tabelle zugeordnet.

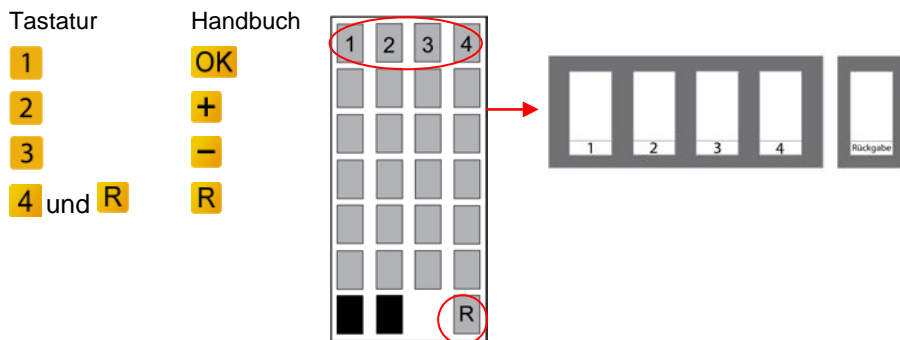
Tastatur	Handbuch
<b>S</b>	<b>OK</b>
<b>+</b>	<b>+</b>
<b>D</b>	<b>-</b>
<b>P</b>	<b>R</b>



### 3.8 Tastenzuordnung G&F FTL VMC Grünig-Poth Topmaster

Die G&F FTL Automatensteuerung vom Typ Grünig-Poth Topmaster wird über die Wahlstasten am Automaten bedient.

Den fünf Tasten sind die Funktionen **OK**, **+**, **-** und **R** gem. Tabelle zugeordnet.



### 3.9 Tastenzuordnung G&F FTL VMC Harting Variotec

Die G&F FTL Automatensteuerung vom Typ Harting Variotec wird mit der vorhandenen innenliegenden Folientastatur bedient. Den rechts neben dem Ziffernblock der Wahlstatur angeordneten Tasten sind die Funktionen **OK**, **+**, **-** und **R** zugeordnet. Die entsprechende Beschriftung ist auf der Wahlstatur aufgedruckt.

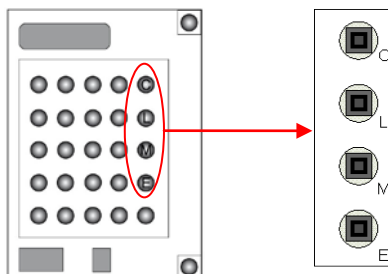
1	2	3	OK
4	5	6	+
7	8	9	-
C	0	#	R

### 3.10 Tastenzuordnung G&F FTL VMC Sielaff SMC

Im Servicebetrieb werden die gleichen Tasten verwendet, die auch schon bei der Originalsteuerung hierfür verwendet wurden.

Den vier Tasten sind die Funktionen **OK**, **+**, **-** und **R** gem. Tabelle zugeordnet:

Tastatur	Handbuch
<b>E</b>	<b>OK</b>
<b>M</b>	<b>+</b>
<b>L</b>	<b>-</b>
<b>C</b>	<b>R</b>



### 3.11 Tastenzuordnung G&F FTL VMC Sielaff Auster-E

Im Servicebetrieb werden die gleichen Tasten verwendet, die auch schon bei der Originalsteuerung hierfür verwendet wurden.

Den vier Tasten sind die Funktionen **OK**, **+**, **-** und **R** gem. Tabelle zugeordnet.

Tastatur	Handbuch
<b>E</b>	<b>OK</b>
<b>M</b>	<b>+</b>
<b>L</b>	<b>-</b>
<b>C</b>	<b>R</b>



## 4 Bootvorgang

Durch gedrückt halten der **OK** Taste beim Einschalten der Betriebsspannung wird der so genannte Bootvorgang ausgelöst. Ausgenommen sind Automatensteuerungen vom Typ Sielaff SMC, Jofemar Goya und Grünig-Poth Topmaster, bei diesen wird stattdessen die Aktivierungstaste verwendet. Die Steuerung führt keinen Selbsttest durch und zeigt so lange wie die Taste gedrückt wird Informationen zum Hard- und Softwarestand der Steuerung an. Die Taste muss so lange gedrückt sein, bis ein Piepton zu hören ist (nach max. 5 Sekunden). Nach dem Loslassen ändert sich die Anzeige auf dem Display.

### 4.1 Hard- und Softwarestand

G&F	HTTL	G&F FTL VMC für Harting Towerline
HW 102	SW 0405	Hardware Version 1.02
		Software Version 4.05

Wenn anschließend die Taste losgelassen wird, wechselt die Anzeige zum ersten Menüpunkt des Bootmenüs.

## 4.2 Basiskonfiguration

Um die grundsätzliche Betriebsart des Automaten festzulegen, wird zuerst die Basiskonfiguration ausgewählt.

BOOT G&F  
D STD

HTTL

- D STD** Standardkonfiguration für Deutschland
- D DIE** Basiskonfiguration für Dietz
- D GEN** Basiskonfiguration für Gengenbach
- D HAL** Basiskonfiguration für Hall
- D HUI** Basiskonfiguration für Huissel
- D OST** Basiskonfiguration für Ostermeier
- D TOB** Basiskonfiguration für Tobaccoland
- D TVR** Basiskonfiguration für TVR
- D WLF** Basiskonfiguration für Wolf
- A STD** Standardkonfiguration für Österreich
- CH** Standardkonfiguration für die Schweiz

### 4.3 Währungstext

Wird als Basiskonfiguration „CH“ eingegeben, kann jetzt der Währungstext eingestellt werden. Ansonsten wird als Währungstext EUR verwendet und an Punkt 4.5 fortgefahren.

BOOT G&F HTTL  
CHF

**CHF** Währungstexte in CHF  
**EUR** Währungstexte in EUR

### 4.4 Sprache

Wird als Basiskonfiguration „CH“ verwendet, kann hier die Sprache eingestellt werden. Ansonsten werden deutsche Texte verwendet.

BOOT G&F HTTL  
deutsch

**deutsch** Displaytexte in deutsch  
**français** Displaytexte in französisch  
**italiano** Displaytexte in italienisch  
**englisch** Displaytexte in englisch

### 4.5 Automatentyp

Abhängig von der Landeseinstellung und dem Automatentyp gibt es eine Liste von vordefinierten Automatentypen (siehe gesonderte Dokumente). Aus der hier getroffenen Auswahl werden die Anzahl der Wahl Tasten und die Wahl/Schachtzuordnung abgeleitet.

BOOT G&F HTTL  
TL520

**AzKn** Azkoyen Serie N  
**HTTL** Harting Towerline  
**JOF** Jofemar Goya  
**IVC1** Wurlitzer IVC1  
**GPTM** Grünig-Poth Topmaster  
**HTVT** Harting Variotec  
**SMC** Sielaff SMC  
**AUST** Sielaff Auster-E

## 4.6 Betriebsarten

Bedingt dadurch, dass es die Garz & Fricke FTL Automatensteuerung (G&F FTL VMC) für die unterschiedlichsten Verkaufsautomaten gibt, werden auch unterschiedliche Betriebsarten unterstützt. Je nach Automatentyp wird die Betriebsart automatisch erkannt oder sie wird über das Servicemenü eingestellt.

### 4.6.1 Automatikbetrieb

Diese Betriebsart ist für Sielaff-, Variotec und Topmaster Automatensteuerungen, verfügbar. Eingestellt wird sie im Hauptmenü im Bereich **Einstellungen** im Untermenü **Betriebsart**.

In dieser Betriebsart befindet sich die Steuerung zunächst im Batteriebetrieb. D. h. die Steuerung wird durch Ereignisse wie z. B. Münzeinwurf oder das Stecken einer Bezahlkarte aufgeweckt, also vom StandBy-Mode in den Betriebsmode überführt. Der Automat ist vollständig betriebsbereit. Ist die Verkaufssitzung beendet, dann geht die Steuerung selbsttätig wieder in den StandBy-Mode.

Dient das Garz&Fricke Einbau-Kit für Netzbetrieb als Spannungsversorgung, so erkennt die Steuerung in dieser Betriebsart, ob Netzversorgung vorliegt oder nicht. Liegt eine Netzversorgung vor, so wird automatisch in den Netzbetrieb gewechselt. D. h. nach einer Verkaufssitzung bleibt die Steuerung eingeschaltet.

Für den Automatikbetrieb besteht die Möglichkeit, zusätzlich noch die Energiesparfunktion zu aktivieren. Dazu muss im Hauptmenü **Einstellungen** im Zuge der **MDB-Komponenten-Suche** für Energiesparmode „ein“ gewählt werden.



Werden Außenautomaten (Sielaff SMC, Sielaff Auster-E, Variotec oder Topmaster) im Automatikbetrieb mit „Einbau-Kit für Netzbetrieb als Spannungsversorgung“ oder mit Einstellung Netzbetrieb betrieben, sollte der Energiesparmode „aus“ eingestellt werden.



## Die Energiesparfunktion beinhaltet folgenden Umfang:

- ein MDB-Gerät wird nur eingeschaltet, wenn es auch benötigt wird
- ein MDB-Gerät wird wieder abgeschaltet, wenn es nicht mehr benötigt wird
- Beispiel:
  - Automat inkl. aller Komponenten befindet sich im StandBy-Mode
  - Wecken durch Geldschein → Banknotenleser wird eingeschaltet
  - Prüfung Wechselgeld durch die Steuerung
  - Banknote wird kassiert → Banknotenleser wird ausgeschaltet
  - Warenausgabe
  - Auszahlung Restgeld → Münzwechsler wird eingeschaltet
  - Automat inkl. aller Komponenten geht in den StandBy-Mode

### 4.6.2 Netzbetrieb

Bei Steuerungen für Towerline, Wurlitzer IVC1, Jofemar Goya und Azkoyen Serie N ist die Betriebsart „Netzbetrieb“ immer eingestellt und kann auch nicht verändert werden. Bei allen anderen Steuerungen wird der Netzbetrieb über das Menü **Einstellungen** im Untermenü **Betriebsart** eingestellt.

Mit Einschalten der Spannungsversorgung werden die Steuerung und alle daran angeschlossenen MDB-Geräte sofort eingeschaltet. Der Automat ist vollständig betriebsbereit. Eine Energiesparfunktion ist für diese Betriebsart nicht vorgesehen.

## 5 Verkaufsmodus

Im Verkaufsmodus stehen verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung, die über Einstellungen beeinflusst werden können. In diesem Kapitel werden diese Einstellmöglichkeiten beschrieben.

### 5.1 Multivend/Zwangskauf

Diese Funktionen werden durch die zwei Einstellungen „Maximales Rückgeld“ und „Automatisches Rückgeld“ abgebildet.

#### Einstellmöglichkeiten „maximales Rückgeld“:

- Betrag von 0,10 bis 599,99
- automatisch

Wird der Betrag für das maximale Rückgeld manuell eingestellt, so ist das Verhalten der Steuerung abhängig von der gewählten Basiskonfiguration.

Für die Basiskonfiguration „CH“ gilt:

Ist nach Abverkauf der restliche Kredit, abzüglich Kartenguthaben und Banknotenwert in Hold-Position, größer als der eingestellte Betrag, muss noch eine beliebige weitere Wahl getroffen werden.

Für alle anderen Basiskonfigurationen gilt:

Ist nach Abverkauf das in dieser Verkaufssitzung kassierte Geld (Münzen in Kasse, Banknoten in der Geldkassette), abzüglich des Verkaufspreises, größer als der eingestellte Betrag, muss noch eine beliebige weitere Wahl getroffen werden.

Ein Abbruch über die Rückgeldtaste und damit die Rückgabe des Kredits ist in beiden Fällen nicht zugelassen, es sei denn:

- Es wurde eine Leerwahl getroffen.
- Es wurde eine Wahl getroffen, für die der Kredit nicht mehr ausreicht.
- Es wurde eine Wahl getroffen, für die nicht das passende Wechselgeld vorhanden ist.
- Es liegt für das anschließend gewählte Produkt keine Alterslegitimation vor.

Bei Einstellung „automatisch“ wird der Betrag für das maximale Rückgeld durch die Steuerung automatisch berechnet. Ein Abbruch über die Rückgeldtaste und damit die Rückgabe des Kredits wird nur zugelassen, wenn eine der folgenden Bedingungen erfüllt ist:

- Es ist noch keine Alterslegitimation erfolgt.
- Es wurde eine Wahl getroffen, für die nicht das passende Wechselgeld vorhanden ist.
- Es wurde eine Leerwahl getroffen.
- Es wurde eine Wahl getroffen, für die der Kredit nicht mehr ausreicht.
- Es wurde ein Abverkauf getätigt und der aktuelle Kredit ist kleiner als die Hälfte des bereits kassierten Geldes.
- Es wurde mehr als ein Abverkauf getätigt und der aktuelle Kredit ist kleiner oder gleich der Hälfte des bereits kassierten Geldes.

#### **Einstellmöglichkeiten „automatisches Rückgeld“:**

- Betrag von 0,10 bis 599,99
- automatisch
- aus

Wenn nach einem Abverkauf das Restgeld kleiner oder gleich dem im Menü eingestellten Betrag ist, wird, sofern möglich, das Restgeld sofort ausgezahlt und der Verkaufsvorgang beendet. Die Einstellung für maximales Rückgeld wird hier nicht berücksichtigt.

## 5.2 Maximaler Kredit

Über diesen Parameter kann die Höhe des möglichen Kredits begrenzt werden.

### Einstellmöglichkeiten:

- Betrag von 0,10 bis 599,99
- Automatisch

### Einstellung „Betrag“:

Der Kredit kann bei dieser Einstellung nicht größer als der eingestellte Betrag werden.

Geldscheine oder Münzen mit einer Wertigkeit größer als [Betrag minus aktueller Kredit] werden nicht mehr angenommen.

### Einstellung „Automatik“:

Bei der Basiskonfiguration „CH“ gilt:

Sobald der Kredit größer als der größte eingestellte Verkaufspreis ist, wird kein Bargeld mehr angenommen.

Für alle anderen Basiskonfigurationen gilt:

Sobald der Kredit größer als das Doppelte vom größten Verkaufspreis ist, wird kein Bargeld mehr angenommen.

## 5.3 Banknotenleser – Escrow-Funktion

Über das Servicemenü kann eingestellt werden, ob eine zuletzt angenommene Banknote zunächst in der Parkposition im Banknotenleser belassen werden soll (Einstellung „Hold“), oder ob der Geldschein direkt in die Geldscheinkasse befördert werden soll (Einstellung „Auto“).

Sofern der Geldschein überhaupt angenommen wird, erhöht sich der angezeigte Kredit um den Wert der Banknote.

Ein Geldschein wird grundsätzlich nur dann angenommen, wenn der aktuelle Bargeldkredit kleiner als der größte Verkaufspreis ist bzw. wenn der maximale Kredit noch nicht überschritten wird.

### Einstellung Hold:

Ist der aktuelle Gesamtkredit inklusive des zuletzt eingeführten Geldscheins kleiner als der größte eingestellte Verkaufspreis und ist genügend Wechselgeld vorhanden, so wird der gerade eingeführte Geldschein sofort in die Kasse befördert. Der Geldschein, mit dem der

Kredit den größten Verkaufspreis erreicht bzw. überschreitet, verbleibt immer bis zur Warenauswahl in der Parkposition.

### **Einstellung Auto:**

Diese Einstellung arbeitet zunächst genau wie die Einstellung „Hold“. Einziger Unterschied ist, dass auch der zuletzt angenommen Geldschein sofort in die Kasse befördert wird. Dies geschieht allerdings nur dann, wenn der Automat im Energiesparmode arbeitet und genügend Wechselgeld vorhanden ist. Ansonsten verbleibt der Geldschein bis zur Warenauswahl in der Parkposition.

Genügend Wechselgeld heißt hier, dass die beiden nachfolgenden Bedingungen erfüllt sind:

- Der gesamte Barkredit inkl. der zuletzt eingeführten Banknote ist kleiner oder gleich dem aktuellen Wechselgeldbestand.
- Der Wechselgeldbestand ist größer oder gleich dem Wechselgeld-Sollbestand bzw. der Wechselgeldbestand ist größer als 50,- EUR zzgl. dem Wert der zuletzt eingeführten Banknote.

## **5.4 Kreditzeit**

Befindet sich im Automat ein Kredit und findet durch den Benutzer keine weitere Aktion statt (Münzeinwurf, Tastendruck etc.) und wird die für die Kreditzeit (Rückgeld-Timeout) eingestellte Zeit überschritten, so ist der weitere Ablauf von der gewählten Basiskonfiguration und dem Automatentyp abhängig.

### **Alle Innengeräte (24V) mit einer Konfiguration ungleich D TOB:**

Der Kredit wird gelöscht und der Betrag auf einem Sonderzähler verbucht.

### **Alle Innengeräte (24V) mit D TOB und alle Außengeräte (12V):**

Wäre der Kredit über Drücken der Retourtaste auszahlfar gewesen, so wird auch nach Ablauf der Kreditzeit der Kredit gelöscht und das Bargeld zurückgegeben.

Wäre der Kredit über Drücken der Retourtaste nicht auszahlfar gewesen, so wird nach Ablauf der Kreditzeit der Kredit gelöscht und der Betrag auf einem Sonderzähler verbucht.

### **Einstellmöglichkeiten:**

- 1 bis 9999 Sekunden
- aus

## 5.5 Vorwahlzeit

Ist eine Vorwahlzeit ungleich 0 Sekunden eingestellt, so hat der Benutzer auch vor Erreichen des Produktpreises die Möglichkeit, eine Anwahl zu treffen. Diese ist dann mindestens für die eingestellte Zeit gültig. Wird der Kredit innerhalb dieser Zeit erhöht, bleibt die Wahl für die eingestellte Kreditzeit gültig. Ist der Produktpreis erreicht, wird automatisch die zuvor gewählte Ware ausgegeben.

### Einstellmöglichkeiten:

- 1 bis 99 Sekunden
- Aus

## 5.6 Jugendschutz

Bei aktiviertem Jugendschutz soll dem Kunden nicht vorgeschrieben werden, in welcher Reihenfolge er welche Schritte ausführen muss, um Ware zu erhalten. D. h. die Reihenfolge von Kreditaufbau und Altersüberprüfung ist egal.

Eine Ausnahme liegt vor, wenn alle folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- Jugendschutz aktiviert
- Jugendschutz für alle Wahlen eingeschaltet
- Betrieb mit MDB-Münzwechsler
- Mindestens einem Münzwert ist keine Tube zugeordnet, so dass diese Münzen direkt in die Kasse geleitet werden
- Über das Bootmenü wurde bei Inbetriebnahme die Schweizer Basiskonfiguration gewählt.

In diesem Falle wird vor einer Alters-Legitimation kein Münzgeld angenommen und Geldscheine verbleiben in der Hold-Position.

Beträgt der aktuelle Kredit „0,00“, so wird über das Display der Kunde auf diesen Umstand aufmerksam gemacht, indem die Kreditanzeige ersetzt wird durch:

```
Münzen erst nach  
Altersprüfung
```

## 6 Servicemenü

### 6.1 Einstieg in das Servicemenü

Mit dem Öffnen der Automatenür führt die Steuerung zunächst einen Selbsttest durch. Während dieser Zeit werden im Display Informationen zum Hard- und Softwarestand der Steuerung angezeigt.

G&F			AzkN
HW	101	SW	0405

G&F FTL VMC für Azkoyen Serie N  
Hardware Version 1.01  
Software Version 4.05

G&F			HTTL
HW	102	SW	0405

G&F FTL VMC für Harting Towerline  
Hardware Version 1.02  
Software Version 4.05

G&F			JOF
HW	101	SW	0405

G&F FTL VMC für Jofemar Goya  
Hardware Version 1.01  
Software Version 4.05

G&F			IVC1
HW	101	SW	0405

G&F FTL VMC für Wurlitzer IVC1  
Hardware Version 1.01  
Software Version 4.05

G&F			GPTM
HW	101	SW	0405

G&F FTL VMC für Grünig-Poth Topmaster  
Hardware Version 1.01  
Software Version 4.05

G&F			HTVT
HW	101	SW	0405

G&F FTL VMC für Harting Variotec  
Hardware Version 1.01  
Software Version 4.05

G&F			SMC
HW	101	SW	0405

G&F FTL VMC für Sielaff SMC  
Hardware Version 1.01  
Software Version 4.05

G&F			AUST
HW	101	SW	0405

G&F FTL VMC für Sielaff Auster-E  
Hardware Version 1.01  
Software Version 4.05

Treten Fehler auf, erscheinen auf dem Display entsprechende Meldungen, z. B:

ELFASI aktiv
-----------------

Elfasi aktiv  
Fehler Vorkasse  
etc.<sup>1</sup>

Liegt mehr als ein Fehler vor, so gelangt der Anwender durch Drücken der Tasten **+** oder **-** zum jeweils nächsten Fehlertext, ohne den Fehler zu bestätigen. Durch Drücken der **OK** Taste wird ein Fehler quittiert und wenn vorhanden, wird anschließend der nächste Fehler angezeigt. Durch Drücken der **R** Taste wird die Ansicht der Fehler ohne Quittierung abgebrochen.



Fehler, die während eines Verkaufsvorganges aufgetreten sind und über die nach Öffnen der Tür informiert wird, müssen per Tastendruck oder über ein MDE zurückgesetzt werden. Ansonsten erscheinen sie immer wieder nach dem Türöffnen.

Sind beim Selbsttest keine Fehler aufgetreten oder die Fehleranzeige wurde durch den Benutzer beendet, folgt die Umsatzanzeige, sofern diese Option im Menü aktiviert wurde.

Auf dem Display werden die aktuellen Umsätze seit dem letzten Löschen der Kassendaten angezeigt. Es wird unterschieden in Umsatz mit Bargeld (1. Displayzeile) und Umsatz mit GeldKarte (2. Displayzeile). Die Beträge werden in der eingestellten Währung angezeigt.

Bar	16,00
GK	120,00

Umsatz mit Bargeld  
Umsatz mit Karte



Während der Umsatzanzeige kann durch Drücken der Tasten **+** oder **-** in das Hauptmenü gewechselt werden.

---

<sup>1</sup> Siehe Kapitel 11 Fehleranzeige



## 6.2 Hot-Keys

Nach Öffnen der Automatentür sind unter bestimmten Bedingungen einige Funktionen über so genannte Hot-Keys erreichbar.

Funktion	Hot-Key (Azkoyen)	Hot-Key (Wurlitzer)	Hot-Key (alle anderen Automatentypen)
Tuben leeren	Wahl 12	Ziffer 8 / Wahl 18	Ziffer 8 / Wahl 8
Tubeninventur	Wahl 11	Ziffer 9 / Wahl 19	Ziffer 9 / Wahl 9

Bei den Innengeräten Harting Towerline, Jofemar Goya und Wurlitzer IVC1 sind diese Hot-Keys nur verfügbar, wenn ein zweiter Türschalter vorhanden ist und dieser zusammen mit dem Haupttürschalter signalisiert, dass die Automatentür geöffnet worden ist.

Bei Grünig-Poth Topmaster und Sielaff SMC sind die Hot-Keys nur verfügbar, wenn nach Öffnen der Automatentür die Aktivierungstaste betätigt wird.

Bei allen anderen Automatentypen sind die Hot-Keys bedingungslos direkt nach Öffnen der Automatentür verfügbar.

## 6.3 Reset aller Auswerfer

Bei Einsatz der Steuerung als Sielaff SMC besteht die Möglichkeit, alle nicht korrekt stehenden Auswerfer in ihre Grundstellung zu bringen.



Dabei werden mehrere Packungen nacheinander ausgegeben. Deshalb muss der Schachtkorb vorher geöffnet werden, da sich sonst Packungen in der Ausgabe verklemmen können.

Automatentür öffnen und warten bis die Umsatzanzeige erscheint. Warenschächte müssen gefüllt sein. Der Reset wird nun ausgelöst durch Betätigen der Servicetaste (unten rechts auf der Anwahlplatine).

## 6.4 Reset einzelner Auswerfer

Nach Öffnen der Automatentür wird der Status der Auswerfermodule überprüft. Wird ein Fehler erkannt, so wird dies auf dem Display angezeigt. Bei Sielaff-Geräten sind folgende Meldungen möglich:

Schacht 06 leer  
od. Modul defekt

In dem angegebenen Warenschacht befindet sich entweder keine Ware oder der Auswerfer ist defekt.

Nach Drücken der **OK** Taste kann das Modul über die Taste **+** manuell in die Grundstellung gebracht werden. Dabei wird der Status des Mikroschalters angezeigt.

Modul 06  
defekt

Der Motor des angegebenen Auswerfers ist beim Versuch Ware auszugeben nicht angelaufen.

Nach Drücken der **OK** Taste wird ein Probelauf des Moduls durchgeführt. Dazu sollte sich Ware in dem betreffenden Schacht befinden. Ist der Probelauf erfolgreich, so ist der Fehler damit quittiert und das Modul ist wieder betriebsbereit.



Eine Überprüfung der Auswerfermodule (alle, einzeln oder manuell) ist jederzeit auch über das Menü „Gerätediagnose“ möglich.

## 6.5 Hauptmenü

Über das Hauptmenü werden folgende Untermenüpunkte aufgerufen:

Kassendaten

Es können die Kassendaten eingesehen werden:

- Umsatz gesamt
- Umsatz Karte
- Kasseneinhalt
- Stackerinhalt
- Tubeneinhalt
- Anzahl Verkäufe
- Gesamteinnahmen

Tuben leeren

Tuben des Wechslers werden bis auf die Schlafmünzen geleert, wahlweise einzelne oder auch alle Tuben.

Dieser Menüpunkt ist nur sichtbar bei Betrieb mit Münzwechsler.

Tubeninventur

Durchführung Tubeninventur  
Auffüllen / Leeren auf Sollbestand.

Dieser Menüpunkt ist nur sichtbar bei Betrieb mit Münzwechsler.

Hopper leeren

Der Inhalt des Hoppers wird komplett ausgegeben.

Dieser Menüpunkt ist nur sichtbar, wenn ein Hopper oder Rückgeber angeschlossen ist.

Hopper füllen

Anzahl Hoppermünzen setzen, dies ist immer nach Füllen des Hoppers notwendig.

Dieser Menüpunkt ist nur sichtbar, wenn ein Hopper oder Rückgeber angeschlossen ist.

Einstellungen

Es können Einstellungen eingesehen werden bzw. bei gestecktem Programmierstift auch vorgenommen werden.

## Statistik

Es können Statistiken eingesehen werden:

- Anzahl Verkäufe gesamt
- Anzahl Verkäufe pro Wahl
- Anzahl Leerverkäufe gesamt
- Anzahl Leerverkäufe pro Wahl

## Logbuch

Es können die im Logbuch gespeicherten Ereignisse eingesehen werden.

## Gerätedaten

Es können Informationen über das System eingesehen werden:

- HW- u. SW Version Steuerung,
- HW- u. SW Versionen angeschlossener MDB-Komponenten, eingestellter Automatentyp und Aufsteller

## Probeverkauf

Es können Abverkäufe ohne Beeinflussung der Statistik durchgeführt werden. Bei Verkäufen mit Kartenzahlung wird der Zahlungsbetrag wieder zurückgebucht. Bargeld verbleibt im System, es wird davon ausgegangen, dass es zuvor aus der Kasse entnommen wurde. Retourgeld ist wieder der Kasse zuzuführen.

## Gerätediagnose

Es können einzelne Komponenten des Automaten wie Auswerfermodule, Förderband, Vorkasse, etc. überprüft werden.

## Telemetrie

Es können Informationen über die Telemetriesoftware, das Modem sowie die Einstellungen für die Kommunikation eingesehen werden. Außerdem können verschiedene Arten der Kommunikation manuell angestoßen werden.

Dieser Menüpunkt ist nur sichtbar, wenn ein Modem eingebaut ist.

## 6.6 Kassendaten

Hier werden Informationen zu Umsätzen angezeigt.

```
Umsatz
EUR      136,00
```

Anzeige Gesamtumsatz seit letztem Löschen

```
Umsatz Karte
EUR      120,00
```

Anzeige Umsatz mit Kartenzahlung seit letztem Löschen

```
Kasseninhalt
EUR      16,00
```

Anzeige Zugang Kasse seit letztem Löschen  
Nach Drücken der Taste **OK** Anzeige Zugang Kasse (Anzahl Münzen) je Münzwert. Mit den Tasten **+** und **-** dann Wechsel zwischen den Münzwerten.  
Beispielanzeige für Münzkanal 1, Wertigkeit 0,05 EUR:

```
Kanal 1 (00.05)
      5 Münzen
```

```
Stackerinhalt
EUR      0,00
```

Anzeige Zugang Geldscheine seit letztem Löschen  
(Nur bei Betrieb mit Geldscheinleser)  
Nach Drücken der Taste **OK** Anzahl Geldscheine je Geldscheinwert.  
Mit den Tasten **+** und **-** dann Wechsel zwischen den Geldscheinwerten.  
Beispielanzeige für Banknotenkanal 1, Wertigkeit 5,00 EUR:

```
Kanal 1 (005.00)
      5 Scheine
```

Tubeninhalt  
EUR 20,00

Anzeige Inhalt der Tuben des Wechslers (Nur bei Betrieb mit Münzwechsler)

Nach Drücken der Taste **OK** Anzahl Münzen je Tube.

Mit den Tasten **+** und **-** dann Wechsel zwischen den Tuben.

Beispielanzeige für die erste Tube, Wertigkeit 0,50 EUR:

Tube 1 (00.50)  
5 Münzen

Hopperinhalt  
EUR 20,00

Anzeige Inhalt der Tuben des Hoppers (Nur bei Betrieb mit Hopper)

Nach Drücken der Taste **OK** gelangt man in die Ansicht der einzelnen Hopperkanäle. Mit den Tasten **+** und **-** dann Wechsel zwischen den Hopperkanälen.

Beispielanzeige für den ersten Hopperkanal, Wertigkeit 0,10 EUR:

Kanal 1 (00.10)  
5 Münzen

Der Füllstand des ersten Hopperkanals. Weitere Hopperkanäle werden nur angezeigt, wenn sie konfiguriert sind.

Störgeld  
EUR 5.00

Bargeld, welches beispielsweise durch Zwangskassierung kassiert wurde oder Restkredit, bei dem kein Wechselgeld gegeben werden konnte, wofür aber keine Ware ausgegeben wurde.

Gesamteinnahmen  
EUR 20136,00

Anzeige Gesamteinnahmen, Umsatz seit Initialisierung.

Kassendaten  
löschen?

Durch Drücken der Taste **OK** werden alle löschbaren Zähler und Umsätze zurückgesetzt, auch die Abverkäufe je Schacht (Anzeige unter Statistik)

## 6.7 Tuben leeren

Diese Funktion wird nur ausgeführt, wenn ein Münzwechsler angeschlossen und betriebsbereit ist. Ist dies nicht der Fall, wird der Vorgang abgebrochen und die Meldung angezeigt:

Münzwechsler  
nicht bereit

Im anderen Fall erscheint ein Auswahlmenü. Mit den Tasten **+** und **-** kann ausgewählt werden, ob alle oder nur einzelne Tuben geleert werden sollen.

Tuben leeren  
Alle Tuben

Durch Drücken der Taste **OK** wird dann über entsprechende MDB-Kommandos die Leerung der Tube(n) initiiert. Sind alle Tuben ausgewählt worden, so erfolgt die Leerung Tube für Tube, so dass ein entsprechender Status angezeigt werden kann. Ist der Vorgang beendet, können sich, je nach verwendetem Wechsler, noch Restmünzen im Wechsler befinden.

Ggf. erscheint dann die Aufforderung:

Restmünzen über  
Wechsler leeren

Dies muss mit der Taste **OK** quittiert werden.

## 6.8 Tubeninventur

Diese Funktion wird nur ausgeführt, wenn ein Münzwechsler angeschlossen und betriebsbereit ist. Ist dies nicht der Fall, wird der Vorgang abbrochen und die Meldung angezeigt:

```
Münzwechsler  
nicht bereit
```

Im anderen Fall wird Wertigkeit, Sollwert und Inhalt der 1. Tube angezeigt:

```
Tube 1 (00.50)  
Soll: 20,Ist: 15
```

Die Münzannahme wird für alle Münzen freigeschaltet, wo die zugehörigen Tuben nicht voll sind (Istwert  $\leq$  Sollwert). Beim Auffüllen können die Münzen in beliebiger Reihenfolge eingeworfen werden. Die Anzeige wechselt dabei immer automatisch zu der Tubennummer, die der angenommenen Münze entspricht.

Ist eine Tube nach Annahme einer Münze voll, wird die Annahme weiterer Münzen gesperrt und es erscheint die Meldung (Nummer und Wertigkeit sind Beispiele)

```
Tube 1 (00.50)  
ist voll
```

Sind alle Tuben voll, wird dies direkt gemeldet:

```
Alle Tuben  
sind voll!
```

Ist bei allen Tuben der Istwert gleich dem Sollwert und bei mind. einer Tube der Istwert größer dem Sollwert, wird die Auszahlung angestoßen. Es erscheint die Meldung:

```
Alle Tuben voll  
Auszahlung mit R
```

Wird nun also die Taste **R** betätigt, wird über entsprechende MDB-Kommandos die Auszahlung der überschüssigen Münzen initiiert. Für die Dauer der Auszahlung erscheint die Meldung:

```
Auszahlung  
Bitte warten...
```

Abgeschlossen wird die Tubeninventur mit der Anzeige des aktuellen Tubeninhalts:

```
Tubeninhalt  
EUR 20,00
```



## 6.9 Hopper leeren

Hier können vorhandene Hopper geleert werden. Mit den Tasten **+** und **-** kann ausgewählt werden, ob alle oder nur einzelne Hopperkanäle geleert werden sollen.

```
Hopper leeren
Alle Hopper
```

Durch Drücken der **OK** Taste wird die Leerung der Hopperkanäle initiiert. Sind alle Hopper ausgewählt worden, so erfolgt die Leerung kanalweise, so dass ein entsprechender Status angezeigt werden kann.

Der Wurlitzer 5-Rohr Geldwechsler wird aus jedem Rohr die gespeicherte Anzahl Münzen auswerfen. Die übrigen Hopper werfen so lange Münzen aus, bis innerhalb einer gewissen Nachlaufzeit keine weiteren Münzen mehr registriert werden.

## 6.10 Hopper füllen

In diesem Menü werden für einzelne Hopperkanäle die gefüllten Beträge eingegeben. Über **+** und **-** wird der entsprechende Kanal ausgewählt. Es stehen maximal fünf Kanäle zur Verfügung. Rechts unten auf dem Display wird der aktuelle Hopperinhalt angezeigt.

```
Kanal 01 (0,10)
0000      =0500
```

Drückt man nun die **OK** Taste, beginnt die „0000“ zu blinken. Über **+** und **-** kann nun in Schritten zu 50 die Zahl der eingefüllten Münzen eingestellt werden:

```
Kanal 01 (0,10)
0150      =0650
```

Der angezeigte Hopperinhalt verändert sich entsprechend der Eingabe. Mit der **OK** Taste wird der eingegebene Wert gespeichert. Der eingegebene Wert wird wieder auf „0000“ zurückgesetzt. Rechts unten auf dem Display wird weiterhin der neue Hopperinhalt angezeigt.

```
Kanal 01 (0,10)
0000      =0650
```

Will man stattdessen eine beliebige Zahl eingeben, so muss die **OK** Taste betätigt werden, während die „0000“ blinkt. Es beginnt die erste der vier Ziffern zu blinken und kann durch **+** und **-** verändert werden. Mit der **OK** Taste wird die jeweilige Ziffer gespeichert.

```
Kanal 01 (0,10)
0020      =0520
```

Wurde die letzte Ziffer gespeichert, wird der Wert übernommen und die Anzeige der Ziffern geht wieder auf „0000“ zurück. Rechts unten auf dem Display wird weiterhin der neue Hopperinhalt angezeigt.

## 6.11 Einstellungen

Einstellungen sind nur mit gestecktem Programmierstift möglich. Alle Einstellungen, die über das Servicemenü vorgenommen werden können, können auch über die IrDA-Schnittstelle mittels EVA-DTS Konfigurationsdatei in das System eingebracht werden.

Änderungen in den **Einstellungen** werden mit Türschließen bleibend gespeichert. Wird die Steuerung vorher von der Spannungsversorgung getrennt, gehen zuvor gemachte Änderungen verloren.

Artikelnummern  
ändern

Ändern der Artikelnummern.

Verkaufspreise  
einzeln ändern

Ändern des Verkaufspreises für einzelne Wahl.

Verkaufspreise  
alle ändern

Ändern des Verkaufspreises für alle Wahlen.

Jugendschutz  
Zeitgesteuert

Einstellung, ob Jugendschutz ein, aus oder zeitgesteuert aktiviert wird. Bei zeitgesteuerter Aktivierung ist Datum und Uhrzeit der Aktivierung einstellbar.

Altersgrenze  
alle ändern

Hier kann die Altersgrenze für alle Wahlen eingestellt werden.

Altersgrenze  
einzeln ändern

Hier kann die Altersgrenze für bestimmte Wahlen eingestellt werden.

Max. Wahl  
30

Hier wird die Nummer der größten benutzten Wahltaste eingegeben.

Automatennummer  
123456789012

Hier kann eine 12-stellige Automatennummer vergeben werden.

ELFASI  
Aus

Ein- / Ausschaltung Überprüfung ELFASI.  
(aus, ein, JS-Freigabe)

Max. Retour  
8,00

Einstellung maximaler Betrag für Rückgeld  
(Automatik, 0,10 bis 599,99)

Autom. Retour  
01,30

Einstellung Betragsgrenze für  
automatisches Ausgabe des Rückgeldes  
nach Abverkauf (aus / 00,10 – 599,99)

Max. Kredit  
21,00

Einstellung für maximale Kredithöhe.  
(Automatik / 00,10 – 599,99)

Kreditzeit  
20 Sekunden

Einstellung der maximalen Wartezeit  
zwischen Kreditaufbau und Warenauswahl  
(1 - 9999 Sekunden)

Vorwahlzeit  
20 Sekunden

Vorwahlzeit Produktwahl  
(aus / 1 - 30 Sekunden)

Nachlaufzeit JS  
10 Sekunden

Nachlaufzeit der Jugendschutzfreigabe  
nach erfolgtem Verkaufsvorgang  
(aus / 1 - 30 Sekunden)

Einstellungen  
Münze

Einstellung:

- Wertigkeit der Münzkanäle
- Annahmefreigabe  
Age-Coin ja/nein pro Münzkanal

Einstellungen  
Banknote

Nur bei Betrieb mit Geldscheinleser:

- Ansicht Wertigkeit der Banknotenkanäle
- Einstellung Annahmefreigabe
- Einstellung Escrow (Hold/Stack)

Einstellungen  
Tuben

Nur bei Betrieb mit Münzwechsler:

- Einstellung Tuben Sollbestand
- Einstellung Tuben Maxbestand  
(wirksam nur bei Wechslern, die dies  
unterstützen, z. B. NRI, CoinCo)

Einstellungen  
Hopper

Nur bei Betrieb mit Hopper:

- Einstellung Wertigkeit Hoppermünzen
- Einstellung Anzahl

Konfiguration  
Schachtbild

Zuordnung:  
● Wahl / Sorte bzw.  
● Schacht / Sorte

MDB-Komponenten  
Suchen

Es wird nach angeschlossenen MDB-Komponenten gesucht und die entsprechende interne Geräteliste aktualisiert.

Datum/Uhrzeit  
14.04.2015 16:43

Hier kann Datum und Uhrzeit eingestellt werden.

Sprache  
Deutsch

Einstellung der Dialogsprache  
(Deutsch / Englisch / Französisch /  
Italienisch)

Umsatzanzeige  
Ein

Einstellung für die Umsatzanzeige nach  
Öffnen der Tür.  
(ein / aus)

Tastenton  
Aus

Einstellung für Bestätigung von  
Tastendruckern durch ein Tonsignal.  
(aus / ein / ein nur bei geschlossener Tür)

Passwort  
Löschen

Hier kann das EVA-DTS Passwort gelöscht  
werden.

EVADTS-Format  
Schachtbezogen

Einstellung, ob die Statistik schacht- oder  
wahlbezogen geführt wird.

Betriebsart  
Automatik

Hier kann eingestellt werden, ob der Automat  
über Batterien bzw. Akkus („Batteriebetrieb“)  
oder über ein Netzteil („Netzbetrieb“) mit  
Spannung versorgt wird. Eine Einstellung  
können nur bei Außenautomaten  
vorgenommen werden.

Karte vor Ware  
Ein

Diese Einstellung sorgt dafür, dass eine  
gesteckte Karte entnommen werden muss,  
bevor die Warenausgabe anläuft. Damit soll  
verhindert werden, dass Kunden ihre Karte  
im Automaten vergessen.

Beleuchtung  
Zeitgesteuert

Hier kann die Beleuchtung eingestellt werden.  
(aus / ein / zeitgesteuert)

Überwachung  
VK

Überwachung der Vorkasse.  
(aus / ein). Diese Einstellung ist nur in Azkoyen-Automaten verfügbar.

## 6.12 Statistik

Anzahl Verkäufe  
99

Anzeige Anzahl der Verkäufe seit letztem Löschen.

Nach Drücken der Taste **OK** Anzahl der Verkäufe je Wahl.

Mit den Tasten **+** und **-** dann Wechsel zwischen den Wahlmöglichkeiten.

Beispielanzeige für Wahl 11, Preis 5,00 EUR:

```
Wahl 11 (05.00)
Verk.      12
```

Anzahl Leerwahl  
20

Anzeige Anzahl der Leerwahlen seit letztem Löschen.

Nach Drücken der Taste **OK** Anzahl der Leerwahlen je Wahl.

Mit den Tasten **+** und **-** dann Wechsel zwischen den Wahlmöglichkeiten.

Beispielanzeige für Wahl 11, Preis 5,00 EUR:

```
Wahl 11 (05.00)
Leer      5
```

Ist das EVADTS-Format auf „schachtbezogen“ eingestellt, so werden auch hier alle Informationen schachtbezogen angezeigt. Der Text „Wahl“ wird dann durch „SC“ ersetzt, z. B.

```
SC 01 (05.00)
Leer      5
```

## 6.13 Konfiguration Schachtbild

Die Einstellungen werden im Hauptmenü im Bereich **Einstellungen** im Untermenü **Konfiguration Schachtbild** vorgenommen. Dabei gelangt man mit der Taste **OK** zum jeweils nächsten Menüpunkt (Ebene). Mit der Taste **R** kann man den Menüpunkt wieder verlassen.

```
W11  S12  5,00  
01/02/03/04/05>
```

### Ebene 1 (Ansicht):

Mit dem Drücken der Taste **OK** gelangt man in die Ansicht der Schachtzuordnung. In dieser Ebene werden die einem Wahlfeld (z. B. W11) zugeordnete Sorte (z. B. S12), der Preis (z. B. 5,00) und die verknüpften Schächte (01/02/03/04/05>) angezeigt. Diese werden in aufsteigender Reihenfolge und immer in Gruppen bis zu max. fünf Schächten dargestellt. Sind einem Wahlfach mehr Schächte zugeordnet, erkennbar an „<“ bzw. „>“ am Anfang bzw. Ende der zweiten Zeile, so führt das Drücken der Taste **+** bzw. **-** dazu, die restlichen Schächte anzuzeigen. Ist man am Ende der Liste angelangt, so kommt man durch erneutes Drücken der Taste **+** in die nächsten Wahlfelder (z. B. W12). Mit der Taste **-** kommt man wieder zurück. Durch Drücken der Taste **OK** gelangt man in den Editiermodus der Ebene 2.

```
W11  S12  5,00  
01/02/03/04/05>
```

### Ebene 2 (Einstellungen):

Der einzustellende Parameter blinkt. Mit den Tasten **+** und **-** kann man den Parameter (Sorte, Preis oder Schachtzunordnungen) auswählen. Mit der Taste **OK** wird die Auswahl bestätigt und man gelangt in die 3. Einstellungsebene.



```
w11  s12  5,00  
01/02/03/04/05>
```

### **Ebene 3 (Einstellungen):**

Die erste Ziffer des einzustellenden Parameters blinkt. Mit den Tasten **+** und **-** kann die blinkende Ziffer verändert werden. Mit der Taste **OK** wird die Einstellung bestätigt, die nächste Ziffer blinkt und kann nun eingestellt werden. Nach Bestätigung der letzten Ziffer des Parameters gelangt man automatisch wieder in die Ebene 2.

Besonderheiten für die Einstellung des Parameters „Sorte“:

Der Wert für die Sortennummer liegt in dem gleichen Bereich wie die Wahlstastenummerierung. Die Sorte sollte möglichst gleich der Wahlnummer sein. Ist eine Sorte mit mehreren Wahlen verknüpft, so sollte die Sorte gleich der kleinsten verknüpften Wahlnummer sein.

Besonderheiten für die Einstellung des Parameters „Schachtzuordnungen“:

Eine Wahl-/Schachtzuordnung wird gelöscht, indem für den Schacht eine „00“ eingestellt wird. Nach Bestätigung der letzten Ziffer blinkt zunächst noch ein Unterstrich. Mit den Tasten **+** und **-** kann eine Ziffer eingestellt werden und damit eine neue Schachtverknüpfung erzeugt werden. Durch Betätigung der Tasten **OK** oder **R** gelangt man in Ebene 2 zurück.

```
w11  s12  5,00  
06/07/08/09/_
```

## 6.14 Gerätedaten

```
D STD TL520+  
HW 102 SW 0310
```

Anzeige Aufsteller und Automatentyp wie im Bootvorgang eingestellt, sowie Versionsnummern für Hard- u. Software

Beispiel:

```
G&F FTL VMC für Harting Towerline 520,  
Standardkonfiguration Deutschland,  
Hardware Version      1.01  
Software Version      3.10
```

Ein „+“ hinter der Angabe Automatentyp kennzeichnet, dass die Wahl-/Schachtzuordnung nach dem Bootvorgang manuell bearbeitet wurde.

```
Wahlen      20  
Schächte: 20
```

Anzeige der Anzahl Wahl Tasten und Schächte, hier für TL 520 jeweils 20.

```
Tastatur  
HW V3 SW V2.06
```

Anzeige Hardware- und Softwareversion Tastatur  
Nur bei Topmaster-Automaten.

```
Münzwechsler  
NRI          V00.08
```

Anzeige Hersteller und Softwareversion Münzwechsler, sofern vorhanden.

```
Kartenleser  
GUF          V01.20
```

Anzeige Hersteller und Softwareversion Kartenleser, sofern vorhanden.

```
Dokumentenleser  
ICT          V20.01
```

Anzeige Hersteller und Softwareversion Dokumentenleser, sofern vorhanden.

Scheinleser  
GPT V01.00

Anzeige Hersteller und Softwareversion  
Geldscheinleser, sofern vorhanden.

MDB-Display  
angeschlossen

Erscheint bei Betrieb mit MDB-Display

MDB-Tastatur  
angeschlossen

Erscheint bei Betrieb mit MDB-Tastatur

## 7 MDB-Komponenten

Um MDB-Geräte an der Steuerung anzumelden, müssen folgende Schritte durchgeführt werden:

- Automat spannungslos machen
- MDB-Gerät einbauen und anschließen
- bei geöffneter Automatentür Spannung einschalten
- erkannte MDB-Komponenten werden mit einer intern geführten Liste verglichen und ggf. hinzugefügt.
- Über neu erkannte MDB-Komponenten wird mittels Display informiert.

Um MDB-Geräte an der Steuerung abzumelden, müssen folgende Schritte durchgeführt werden:

- Automat spannungslos schalten
- MDB-Gerät ausbauen
- bei geöffneter Automatentür Spannung einschalten
- Menüpunkt „MDB-Geräte suchen“ ausführen
- Über erkannte MDB-Komponenten wird mittels Display informiert.
- intern geführte Liste wird aktualisiert

Die Hard- u. Softwareversion der angeschlossenen MDB-Geräte kann unter dem Menüpunkt **Gerätedaten** eingesehen und geprüft werden.

Wurde ein Gerät eingebaut und beim Einschalten nicht erfolgreich erkannt, kann versucht werden, über den Menüpunkt **MDB-Komponenten suchen** (unter **Einstellungen**) das angeschlossene Gerät zu erkennen und in die Liste eintragen zu lassen.

## 8 Hopper

Der Betrieb mit Hopper ist nur für die Automatentypen Azkoyen Serie N, Harting Towerline und Wurlitzer IVC1 vorgesehen. Als Hopper werden von Garz & Fricke FTL VMC Automatensteuerung unterstützt:

- Hopper von Azkoyen
- Compact Hopper von Coin Controls Limited
- 5-Rohr Rückgeber von Wurlitzer

In Azkoyen-Automaten ist der Einsatz von maximal 3 Hoppern nur in Verbindung mit einem "Schweizer Münzturm" möglich.

In Towerline-Automaten kann maximal ein Compact Hopper von Coin Control angeschlossen werden.

In Wurlitzer-Automaten kann wahlweise der 5-Rohr Rückgeber von Wurlitzer direkt angeschlossen werden, oder bis zu drei Compact Hopper, für die jedoch ein separates Hopper Interface der Firma Wurlitzer erforderlich ist.

Für den Betrieb mit Hopper muss den Hopperkanälen ein entsprechender Wert zugewiesen werden. Ist der Wert gleich „0“ gilt ein Hopper als nicht angeschlossen.

Außerdem muss nach dem Befüllen des Hoppers die Anzahl der eingefüllten Münzen eingegeben werden. Diese wird dann zu dem internen Hopper-Zähler aufsummiert. Mit jeder über den Hopper ausgegebenen Münze wird der Zähler herunter gezählt.

Für die Eingabe der zugeführten Münzen steht der Menüpunkt „Hopper füllen“ zur Verfügung. Ist bei Eingabe der Programmierstift gesteckt, wird davon ausgegangen, dass der Hopper durch Servicepersonal gefüllt wurde und somit die zugeführten Münzen aus der Münzgeldkasse stammen.



In Wurlitzer-Automaten mit Basiskonfiguration „CH“ wird der von der Steuerung gespeicherte Hopperinhalt für die Prüfung der Wechselbereitschaft nicht herangezogen. Die angeschlossenen Hopper bzw. Rückgeber werden als ausreichend gefüllt angenommen.

## 9 Jugendschutz

Es werden fünf Varianten des Jugendschutzes unterstützt:

- Tokenbasierter Jugendschutz (Age-Coin)
- Chipkartenbasierter Jugendschutz
- Freischaltung über Führerscheinleser
- Freischaltung über externes Signal (ELFASI)
- Freischaltung über Dokumentenprüfer (z. B. Bundespersonalausweis)

Bei eingeschaltetem Jugendschutz werden alle Varianten parallel unterstützt.

### 9.1 Age Coin

Die Freischaltung erfolgt durch eine spezielle Münze, die in der Steuerung als Age-Coin definiert ist, jeweils für einen kompletten Verkaufsvorgang. Bei eingeschaltetem Multivend also auch für mehrere Verkäufe.

### 9.2 Chipkartenbasierter Jugendschutz

Hierfür ist die BDTA Spezifikation „BTA-Spezifikation\_Altersmerkmal-MDB\_V300“ maßgeblich.

### 9.3 Freischaltung über Führerscheinleser

Als Ergänzung des Chipkarten-basierten Jugendschutzes kann ein Führerscheinleser auf die Kontaktiereinheit gesetzt werden. Dieser signalisiert dem Karten-Terminal beim Einstecken eines EU-Führerscheins eine entsprechende Altersfreigabe.

Aktuell gibt es Führerscheinleser nur für Österreich und es erfolgt nur eine Altersprüfung auf das Mindestalter 16 Jahre.

### 9.4 Freischaltung über externes Signal

Am Steckverbinder ELFASI kann ein externes Gerät, z. B. Funkempfänger, angeschlossen werden, welches der Automatensteuerung ein Freischaltsignal übermittelt.

### 9.5 Freischaltung über Dokumentenprüfer

An den MDB kann ein Dokumentenprüfer angeschlossen werden. Abhängig von dessen Ausstattung prüft dieser die verschiedensten Dokumente (z. B. Bundespersonalausweis) optisch auf Echtheit und zieht das aufgebrachte Geburtsdatum für die Altersprüfung heran.

## 10 EVA-DTS

Auslesung der Verkaufsdaten erfolgt nach EVA DTS Standard.  
Dateninhalte sind z. B.

- Automatennummer
- Produktstatistik
- Gesamtumsätze

Kommunikation kann vom MDE ausschließlich mit IrDA-Licht gestartet werden.

### 10.1 Initialisierung und Konfiguration mit dem MDE

Bei Inbetriebnahme des Gerätes wird in der Regel eine Automatennummer vergeben und im Automaten gespeichert. Außerdem werden die Kassendaten gelöscht. Diesen Vorgang bezeichnet man auch als Initialisierung. Mit handelsüblichen MDEs kann eine solche Initialisierung per Infrarotübertragung durchgeführt werden. Dazu müssen die folgenden Schritte ausgeführt werden:

- Automatentür öffnen  
→ Auf dem Display ist die Umsatzanzeige zu sehen
- Infrarotschnittstellen von Automat und Datenerfassungsgerät zueinander ausrichten
- Vorgang der Initialisierung am Datenerfassungsgerät starten  
→ Nach erfolgreicher Initialisierung erscheint auf dem Display die Meldung "Daten-Reset, Bitte warten".



Soll der Automat mit dem MDE lediglich neu konfiguriert werden, also zum Beispiel neue Preise eingestellt werden, so ist wie bei der Initialisierung vorzugehen. Einziger Unterschied ist, dass am Ende der Datenübertragung anders als bei der Initialisierung kein Daten-Reset erfolgt.

## 11 Fehleranzeige

Liegt mehr als ein Fehler vor, so gelangt der Anwender durch Drücken der Tasten **+** oder **-** zum jeweils nächsten Fehlertext, ohne den Fehler zu bestätigen. Durch Drücken der **OK** Taste wird ein Fehler quittiert und wenn vorhanden, wird anschließend der nächste Fehler angezeigt. Durch Drücken der **R** Taste wird die Ansicht der Fehler ohne Quittierung abgebrochen.

Schacht XX leer  
od. Modul defekt

In dem genannten Schacht befindet sich keine Ware oder der Mikroschalter des Auswerfers ist defekt.

Schacht XX  
nicht erkannt

Der genannte Schacht ist zwar einer Wahl zugeordnet, es ist aber kein Auswerfer angeschlossen.

Modul XX  
defekt

Das genannte Modul wurde wegen einer Störung außer Betrieb genommen. Entweder dreht der Motor nicht oder der Mikroschalter ist defekt.

Modul XX nicht  
in Grundstellung

Das genannte Auswerfermodul wurde außer Betrieb genommen, weil es nicht in Grundstellung steht.

Rückgabe nicht  
in Grundstellung

Nur für Vorkassenautomaten:  
Rückgabeklappe ist nicht in Grundstellung.

Rückgabe  
öffnet nicht

Nur für Vorkassenautomaten:  
Rückgabeklappe bewegt sich nicht.

Kassierung nicht  
in Grundstellung

Nur für Vorkassenautomaten: Kassierklappe ist nicht in Grundstellung.

Kassierung  
öffnet nicht

Nur für Vorkassenautomaten: Kassierklappe bewegt sich nicht.



Hopper XX  
leer

In dem genannten Hopper befinden sich keine Münzen mehr.

Hopper XX  
defekt

Der genannte Hopper ist wegen einer Störung außer Betrieb genommen worden.

Münzwechsler  
Fehler Kommunik.

MDB-Kommunikation zum Münzwechsler ist gestört.

Münzwechsler  
Rückgabe gestört

Störung bei der Restgeldauszahlung, es wurde nicht exakt der von der Steuerung angeforderte Betrag ausgezahlt.

Münzwechsler  
Annahme verklem.

Münzen im Annahmepfad der Prüfeinheit verklemmt oder Sensorfehler des Münzwechslers

Münzwechsler  
Rückg. verklemmt

Auszahlmodul Tuben des Münzwechslers gestört.

Münzwechsler  
ausser Betrieb

Der Münzwechsler ist nicht betriebsbereit, z. B. wegen eines Speicherfehlers.

Banknotenleser  
Fehler Kommunik.

MDB-Kommunikation zum Banknotenleser ist gestört.

Banknotenleser  
Kassette voll

Scheinkassette des Banknotenlesers ist voll.

Banknotenleser  
Kassette fehlt

Scheinkassette des Banknotenlesers fehlt.

Banknotenleser  
Schein verklemmt

Im Notepfad des Banknotenlesers ist ein Geldschein verklemmt.

Banknotenleser  
ausser Betrieb

Der Banknotenleser ist nicht betriebsbereit,  
z. B. wegen eines Sensorfehlers

Fehler Kassier.  
Banknotenleser

Beim Kassieren einer Banknote ist ein  
Fehler aufgetreten.

Geldkarte  
Fehler Kommunik.

MDB-Kommunikation zum GeldKarte-  
Terminal ist gestört.

Fehler  
Stammdaten

Fehler im Datenspeicher der Steuerung,  
Daten wurden zurückgesetzt.

Pufferbatterie  
schwach

Spannung der Knopfzelle ist zu gering.

Fehler  
Betriebsspannung

Nur Innengeräte: Betriebsspannung (24V)  
ist zu gering.

Bitte Akku(s)  
wechseln

Spannung von Haupt- und Reserveakku ist  
zu gering.

Betrieb mit  
Reserveakku

Spannung des Hauptakkus ist zu gering, die  
Steuerung wird über den Reserveakku  
betrieben.

Fehler  
MDB-Spannung

Ungewöhnlicher Spannungseinbruch oder  
Kurzschluss auf dem MDB.

Fehler  
ELFASI

Münz-Fadensensor meldet "Faden".

Fehler  
Entnahme

Warenentnahmeklappe ist nicht in  
Grundstellung.

Fehler  
Lichtschanke V

Nur Wurlitzer IVC1 mit magnetischen  
Auswerfern: vordere Lichtschanke defekt.

Fehler  
Lichtschanke H

Nur Wurlitzer IVC1 mit magnetischen  
Auswerfern: hintere Lichtschanke defekt.

Fehler  
Rückstellakku

Nur Azkoyen: Spannung des Pufferakkus  
für die Auswerfer ist zu gering.

Fehler  
Akku

Nur Innengeräte mit Telemetrie: Spannung  
LI-Akku auf Modem zu gering.

GSM  
nicht möglich

Nur Telemetrie: Modem kann sich nicht  
einbuchen.

GPRS  
nicht möglich

Nur Telemetrie: Datenübertragung nicht  
möglich.

Fehler Inhalt  
Tube XX(XX.XX)

Ungewöhnliche Differenz beim Tubeninhalt,  
wie er vom Münzwechsler gemeldet wird  
und wie er von der Steuerung gezählt  
wurde.