

www.diva2-interface.com

Hug-Witschi AG 

**converter
payment system
statistics
telemetry**



DIVA2 Family

Digital Intelligent Vending Adapter

Bedienungsanleitung DIVA2 Base Software v5.90x

Dok Version 1.0
Datum 01.10.2012



HUG-WITSCHI AG
ELECTRONIC ENGINEERING

CH-3178 Bödingen
Auriedstrasse 10

Tel ++41 (0) 31 740 44 44
Fax ++41 (0) 31 740 44 45
eMail info@hugwi.ch
www.diva2-interface.com

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	8
1.1	Was ist neu seit der letzten Version?	8
1.2	Funktionen im Überblick	8
2	Sicherheitshinweise und Montage	9
2.1	Anforderungen an den Benutzer	9
2.2	Sicherheits-Anweisungen	9
2.2.1	Generelle Vorschriften	9
2.2.2	Erdung	9
2.3	Einbau DIVA2	9
2.3.1	Tragschiene + Halterung	9
2.3.2	Velcro	10
3	Inbetriebnahme	11
3.1	Inbetriebnahme des DIVA2	11
3.1.1	Erste Inbetriebnahme (Neugerät)	11
3.1.2	Software Update	11
4	Bedienungshinweise	12
4.1	Parametrisierung des DIVA2	12
4.1.1	Allgemein	12
4.1.2	Werkzeuge zur Parametrisierung	12
4.1.3	Laptop/PC: Hyperterminal	12
4.1.4	PocketPC	14
4.1.5	DIVA-Handheld	15
4.1.6	Psion Workabout mx	15
4.2	Navigation im Programm	15
4.2.1	Grundelemente	15
4.2.2	Display-Anzeigen	16
4.2.3	Menutypen	17
4.2.4	Navigationsbeispiel	17
4.3	Editieren von Werten	18
4.3.1	Grundregeln	18
4.4	LED Anzeige	19
4.4.1	Controller Status LEDs	19
5	Service Menu	21
5.1	Menu 01 - Automaten (Setup Menu)	21
5.1.1	Anzeigemodus	21
5.1.2	Einstellungen für alle Automatenprotokolle	21
5.1.3	MDB-Slave II (CR) Protokoll:	23
5.1.4	MDB Slave:	25
5.1.5	CCI Protokoll:	25
5.1.6	Executiv Protokoll (price holding):	26
5.1.7	BDV Master Protokoll:	26
5.1.8	Parallelautomat	27
5.1.9	Aufwerte Terminal	27
5.1.10	CAN	27
5.1.11	Hinweise zu seriellen Rücknahmeautomaten	27
5.1.12	Preis 0 oder Gratisverkauf	28
5.1.13	Hinweise zu Gästekarten Automaten	28
5.2	Automat 2 (S)	28
5.2.1	Wahlnummern	28
5.2.2	Bereitschaft	28
5.3	Menu 03 - Systemfunktionen	29
5.4	Menu 08 - Preislisten	37
5.5	Menu 13 - Zahlungssystem Einstellungen	42

5.5.1	Liste der System Treiber	42
5.5.2	Checklisten für Standard Konfigurationen	45
5.5.3	Systemeinstellungen pro Gerätetyp	48
5.5.4	Münzprüfer	59
5.5.5	Mifare DCS	60
5.5.6	Selecta Legic light	60
5.5.7	Legic DCS/ Dallmayr (Mapping 2)	61
5.5.8	Legic light Com.	61
5.5.9	Legic Spec	65
5.5.10	Legic Universal	65
5.5.11	Identifikationsleser	66
5.5.12	Notenleser Global Bill Acceptor	69
5.5.13	Kreditsystem openCredit	70
5.5.14	Preis 0	71
5.5.15	Autorisierungssystem	72
5.5.16	Offene Transaktionen OTRA	74
5.5.17	Subventionen	75
5.5.18	Bonus	77
5.5.19	MDB Münzwechsler	77
5.5.20	MDB Notenleser	80
5.5.21	MDB Kartenleser	82
5.5.22	snet Vernetzung	83
5.6	Menu 14 - Rückstellmenu	84
5.7	Menu 15 - Protokollierung	88
5.7.1	Drucker	88
5.7.2	Snet /Spider	90
5.7.3	Flash	90
5.7.4	Event per SMS	92
5.7.5	Quittungsdrucker	92
5.8	Menu 16 - Peripheriegeräte (Setup Menu)	94
5.8.1	serieller Drucker	94
5.8.2	serielles Display	95
5.8.3	Snet-Dienst	96
5.8.4	Ethernet	98
5.8.5	IrDA Modul	99
5.8.6	Modem	99
5.8.7	Timer	101
5.8.8	MDB Communications-Gateway	102
5.8.9	MDB Communications-Gateway	103
5.9	Menu 17 - Statistik	104
5.9.1	Menu 17.04 - Zählerstände Verkäufe	104
5.9.2	Menu 17.07 - Umsätze Verkäufe	105
5.9.3	Menu 17.09 - Umsätze nach Kat.	108
5.9.4	Menu 17.10 - Zählerstände nach Kat.	108
5.9.5	Menu 17.11 Notenbericht	109
5.9.6	Menu 17.12 Münzenbericht	110
5.9.7	Menu 17.15 - OTRA aktiv	112
5.9.8	Menu 17.16 - OTRA gelöscht	113
5.10	Menu 20 - Dienste	114
5.10.1	Menu 20.01 - Abrechnung auslösen	114
5.10.2	Menu 20.10 - Gratis-Modus	115
5.11	Menu 25 - Proxy Port (Setup Menu)	116
5.11.1	Proxy 1	116
6	Generelle Hinweise	119
6.1	Reparaturaustausch	119
6.2	Optionsprinte und Huckepack Platinen	119
6.2.1	Komplette Optionen	119
6.2.2	Schnittstellen konfigurieren	120
6.3	Preislisten/Zählerlisten	120

6.3.1	Einführung	120
6.3.2	Preislisten Umsetzung	121
6.4	Kategorien (Benutzergruppen)	121
6.4.1	Zweck	121
6.4.2	Welche Kat. wird übernommen?	121
6.5	Testverkäufe	122
6.5.1	Allgemeines	122
6.5.2	Test Datenträger	122
6.6	Gratisverkauf	123
6.7	Preis 0 Problem	123
6.7.1	Übersicht	123
6.7.2	virtuelles Zahlungssystem „Preis 0“	123
6.7.3	MDB: Cash Sale	124
6.7.4	BDV: Verkauf ohne Saldo	124
6.7.5	Executive: Wahl ohne Kredit	124
6.8	Kopieren der Standardwerte	124
6.9	Jetons	125
6.10	Verwendung der externen Tastenbox	125
6.11	Benutzerführung auf Display	126
6.11.1	Automaten ohne besondere Menüführung	126
6.11.2	Ladestationen	126
6.11.3	Automaten mit Menüführung	126
6.12	Offene Transaktionen	127
6.12.1	Beschreibung	127
6.12.2	Gründe zum Entstehen von OTRAs	127
6.12.3	Behandlung von OTRAs	127
6.12.4	Drucken von OTRAs	127
6.13	Artikelzuordnung	128
6.13.1	Grundsätzliche Funktionsweise	128
6.13.2	Wahlnummerübermittlung vorhanden	129
6.13.3	Keine Wahlnummerübermittlung	129
6.13.4	Ermitteln der Wahlzuordnung	130
6.14	Behandlung von Währungen	130
6.14.1	Übersicht	130
6.14.2	Aktuelle Währung einstellen	130
6.14.3	Währung autorisieren	131
6.14.4	Grundsätzliche Hinweise	131
6.14.5	Währungswechsel auf EURO	131
6.14.6	beliebiger Währungswechsel	132
6.14.7	Umstellen von Bargeldsystemen	133
6.15	Software Versionen	134
6.15.1	Versionierung	134
6.15.2	Release Versionen	134
6.16	Subventionen	134
6.16.1	Einführung	134
6.16.2	Möglichkeiten/Varianten	135
6.16.3	DOS	135
6.16.4	Typ A: Anzahl Freiverkäufe	136
6.16.5	Typ B: Periodische Aufwertungen	138
6.17	Bonus	139
6.17.1	Einführung	139
6.17.2	Möglichkeiten/Varianten	139
6.17.3	Voraussetzungen	140
6.17.4	Beschreibung	140
6.17.5	DIVA2 Einstellungen	141
6.17.6	Konverter Tool ilconv	141
6.17.7	Einschränkungen	142
6.17.8	Optionen	143
6.17.9	Schreibvorgang	143

6.18	Zeitgesteuerte Aktionen	144
6.18.1	Einführung	144
6.18.2	Timer Programme	144
6.18.3	Dienst Abrechnung auslösen	145
6.18.4	Dienst Gratisbetrieb	145
6.18.5	Happy hour	145
6.18.6	Hinweise	146
6.19	Umbuchen und Auszahlen	146
6.19.1	Zahlungssysteme umbuchen	146
6.19.2	Geldwechsler und Auszahlen	147
6.20	Gemischte Verkäufe	147
6.20.1	Übersicht	147
6.20.2	Verkauf über verschiedene Preislisten sperren	147
6.20.3	Teilverkauf sperren	148
6.21	Verwenden von Speicherkarten	148
6.21.1	Übersicht	148
6.21.2	Transaktionen speichern	148
6.22	Tools	148
6.22.1	RemoteZM	148
6.22.2	DIVAClone	149
6.22.3	adamX	149
6.22.4	PocketTool	149
6.23	Protokolldrucker	150
6.23.1	Einführung	150
6.23.2	Druckertypen	150
6.23.3	Druckereinstellungen	150
6.23.4	Interpretation Protokollstreifen	150
7	Authorisierung	154
7.1	Einführung	154
7.1.1	Übersicht	154
7.1.2	Authorisierungs-Ebenen	154
7.2	Black- und Whitelist	154
7.2.1	Einführung	154
7.2.2	Blacklist	154
7.2.3	Whitelist	155
7.2.4	Eingabe über das Menu oder mittels Datenträger	155
7.2.5	Sperrlisten für File Download	155
7.3	Altersverifikation	156
8	Protokollierung	157
8.1	Einführung	157
8.2	SDcard	157
8.3	Spider Online	157
9	Vernetzung	158
9.1	Vernetzen mit Spider	158
9.1.1	Grundlagen	158
9.1.2	Automatengateway Spider	159
9.1.3	Anwendungen	159
9.1.4	Einstellungen	160
9.1.5	Identifikation	161
9.1.6	Einstellungs-Beispiele	161
9.1.7	Abrechnungskarte	162
10	Abrechnung	163
10.1	Konzept	163
10.2	Regeln beim Auslesen der Daten	163
10.2.1	1. Auslesung: Nullabrechnung	163
10.2.2	fortlaufende Abrechnungen	163
10.3	Abrechnen des DIVA2 (EVADTS)	164
10.3.1	Übersicht	164



10.3.2	Netbook/Laptop	164
10.3.3	Mit Pocket PC (Casio, HP iPaq)	164
10.3.4	Mit handelsüblichen Handheld	164
10.3.5	NRI Stick	165
10.3.6	Abrechnungskarte	165
10.3.7	Zeitliche Abrechnung	165
10.3.8	auf DIVA Handheld	165
10.3.9	Optimieren der EVADTS Datenmenge	166
10.3.10	DDCMP Passcode	167
10.3.11	Testverkäufe	167
10.4	Transaktionen (Flash Client)	168
10.4.1	Einführung	168
10.4.2	Transaktionen im Flashspeicher	168
10.4.3	Wie einstellen	169
10.4.4	Wie über-prüfen	169
10.4.5	Anzahl Transaktionen	169
10.4.6	Auslesen von Transaktionen	169
11	Kassen Betrieb	171
11.1	Einführung	171
11.1.1	Idee	171
11.1.2	Grundlagen	171
11.1.3	Anschluss und Speisung	172
11.2	UDCS Protokoll	172
11.2.1	Protokoll Eigenschaften	172
11.2.2	Wie einstellen	172
11.3	UCP (Universal Cashless Protocol)	173
11.3.1	Protokoll Eigenschaften	173
11.3.2	Wie einstellen	173
12	Unterhalt	174
12.1	Software Download	174
12.1.1	Einführung	174
12.1.2	Hilfsmittel	174
12.1.3	Kernel	174
12.1.4	DIVA2 Programme	174
12.1.5	Terminalprogramm einstellen	175
12.1.6	Beschreibung des Download	175
12.2	Fehlerbehebung	178
12.2.1	Probleme und mögliche Ursachen	178
12.2.2	Fehlerarten	179
12.2.3	Liste der Fehlercodes	180
12.2.4	Vernetzung mit Spider	187
12.3	Filetransfer	189
12.3.1	Übersicht	189
12.3.2	Manuelles Ausführen des File-transfers mit PC	189
12.3.3	Automatisierter Transfer	191
12.3.4	Filenamen	192
12.3.5	Clonen von DIVAs	192
13	Anhang	193
13.1	Zubehör	193
13.1.1	Display	193
13.1.2	Option206	193
13.1.3	Steckerterminal	193
13.1.4	IrDA Platine	194
13.1.5	IrDA Eye	194
13.1.6	SDcard	194
13.2	DIVA2 Reset Programm	194
13.3	Dokumente	195
13.3.1	referenzierte Dokumente	195
13.3.2	Historie	195

13.4	Support	195
13.4.1	Adresse	195
13.4.2	Support Package	196
13.4.3	nützliche Links	196
13.5	Technische Daten	197
13.6	DIVA2 Base Steckerplatz	198
13.6.1	Steckerplatzbezeichnung	198
13.6.2	DIVA2-Base unit Steckerbelegung	198
13.6.3	Steckerbelegung im Detail	199

1 EINLEITUNG

1.1 Was ist neu seit der letzten Version?

Zu jeder Version wird ein Historien File (diva_notes.txt) mitgeliefert.

Alle neuen Funktionen sowie die durchgeführten Fehlerkorrekturen entnehmen Sie diesem File.

1.2 Funktionen im Überblick

Allgemein

Die komplette Feature Liste entnehmen Sie **SN106 Features alpamayo.pdf**.

Die kundenspezifischen Funktionen wie Zahlungssysteme (Legic light verschiedene Kunden, Mifare, Hitag, Access Link und Skidatau.a.) sind im Kapitel Siehe „Liste der System Treiber“ auf Seite 42. beschrieben. Diese Zusatzprogramme sind nicht in jeder DIVA2 Version enthalten.

Peripheriegeräte (Drucker, Anzeige, Programmierung:

- Drucker seriell (Protokollierung, Abrechnung, Ausgabe der Einstellungen)
- PC/Laptop/Netbook Hyperterminal o.ä. Terminalprogramme (Windows7: Tera Term)
- DIVA Handheld (6 Tasten), für DIVA2 mit austauschbarem Kabel
- Windows System mit Tools: RemoteZM, DIVAClone u.a.
- Pocket PC mit MS Windows mit PocketTool Software
- Psion Workabout mx für Abrechnung (Kabel und IrDA) sowie Konfiguration

Nicht mehr unterstützt: Psion Organizer II (Selecta CH Datapack ab v2.4)



Abb.: Peripheriegeräte

2 SICHERHEITSHINWEISE UND MONTAGE

2.1 Anforderungen an den Benutzer

- Vor dem Gebrauch des Gerätes ist die Bedienungsanleitung sorgfältig durchzulesen.
- Der Betreiber ist für die Instruktion der Benutzer verantwortlich.
- Das Gerät darf nur von instruierten und autorisierten Personen benutzt werden.

2.2 Sicherheits-Anweisungen

2.2.1 Generelle Vorschriften

- Das Interface darf **nur bei besonderen Umständen geöffnet** werden (siehe Reparaturhinweise).
- Wenn das Gerät geöffnet wird, müssen **Massnahmen zur Vermeidung von elektrostatischen Entladungen** ergriffen werden.
- Es muss die nötige **Vorsicht geboten werden, um keine Komponenten mechanisch zu verletzen**.
- Umgang mit dem Optionsprint: Beim Stecken und Entfernen der Option den **Automaten immer von der Stromversorgung** abschalten.
Vorsicht beim Stecken! **Keine übermässige Kraft anwenden!** Es besteht die Gefahr, die Kontaktstifte zu beschädigen.
- Um das Interface mit Strom zu versorgen, nur **das Originalkabel** verwenden (Spannungsbereiche einhalten, siehe Spannungsversorgung Seite 197)

2.2.2 Erdung

Eine Erdung der Elektronik ist über das Automatenkabel hinsichtlich EMV Immunität von Vorteil, jedoch in den meisten Fällen nicht möglich, weil die genormten Automatenkabel keinen Erdungspin vorsehen. Der Erdungsleiter muss an Stecker S1 angeschlossen werden. Für den Molex (VM Variante) ist ein Pin vorgesehen. Bei der CCI Variante ist der Schirm des DB9 zu erden.

2.3 Einbau DIVA2

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, DIVA2 im Automaten einzubauen:

2.3.1 Tragschiene + Halterung

Mit dieser Methode kann das Gehäuse jederzeit bequem ausgeklinkt werden. Die Tragschiene wird mit Schrauben auf dem Untergrund angeschraubt. Die Halterung wird am DIVA2 Gehäuse mit den mitgelieferten Schrauben angeschraubt.



Abb.: Art. Nr. D2.01.004.12 SET Tragschiene + Halterung
Das Set kann als Zubehör bestellt werden.

2.3.2 Velcro

Die einfachste Art der Montage. Jedes Gerät wird mit einem Klettverschluss ausgeliefert.

Hinweis: überkleben Sie niemals die silberne Etikette, da dadurch der Garantienachweis nicht mehr erbracht werden kann!!

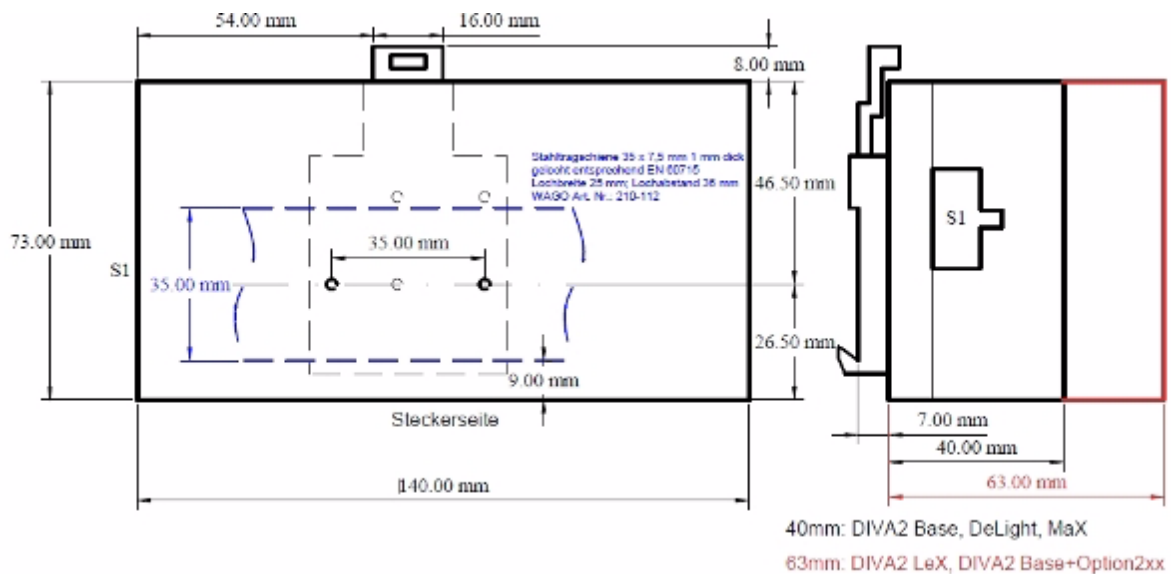


Abb.: Abmessungen DIVA2 Varianten mit montierter Halterung

3 INBETRIEBNAHME

3.1 Inbetriebnahme des DIVA2

Wird DIVA2 erstmals in Betrieb genommen, empfiehlt es sich dringend, die folgenden Punkte zu beachten:

3.1.1 Erste Inbetriebnahme (Neugerät)

- Wenn DIVA2 im Kernel verbleibt (siehe „LED Anzeige“ auf Seite 19.) muss das Anwendungsprogramm geladen werden (siehe „Software Download“ auf Seite 174.).
- Filesystem formatieren mit Menu 14.20 (löscht sämtliche Daten im Datenflash)
- Audit löschen Menu 14.14 (löscht sämtliche Auditdaten im Batteriegepufferten RAM)
- Menu 03.04: Datum Inbetriebnahme
- Menu 03.05: Laufnummer Operating (falls Abrechnung gewünscht)
- Menu 03.23: aktuelle Zeit
- Menu 03.24: aktuelles Datum
- Menu 08: Preise und Währung (08.98)
- Menu 01: Automateinstellungen
- Menu 13: angeschlossene Systeme aktivieren in 13.xx.01.1. (siehe „Checklisten für Standard Konfigurationen“ auf Seite 45.). Spezialeinstellungen nach Bedarf.
- Funktionstest mit der Maschine

Das erstmalige Starten kann **einige Zeit in Anspruch nehmen**, weil alte Daten übernommen oder neue Files mit Defaultdaten erstellt werden. Aus dem gleichen Grund kann es vorkommen, dass Sie auf bestimmte Menus nicht sofort Zugriff haben (erst wenn die Files komplett erstellt sind).

3.1.2 Software Update

Beim Update wird das bisherige Programm überschrieben. Grundsätzlich werden die Einstellungen und die Statistik übernommen, wenn eine neuere Version geladen wird.

Einschränkungen:

- Es verschwinden diejenigen Daten, welche durch den Stromunterbruch gesichert werden, wie z.B. der Saldo des Münzprüfers (13.00) oder zwischengespeicherte Audit Daten (Protokollierung).
- **Menu 08.98:** Währung auswählen (siehe „Aktuelle Währung“ auf Seite 40.)
- Alle neuen gewünschten Funktionen müssen manuell eingestellt werden

Gehen Sie wie folgt vor:

- Neue Software laden (siehe „Software Versionen“ auf Seite 134.)
- Interface starten und Fehleranzeige auf dem Terminal oder Display abwarten. Fehler 4,19,xx,3 sind „normale“ Fehler und bedeuten, dass die batteriegepufferten Daten geändert haben und gelöscht wurden (siehe Ergänzung oben).
Die Fehler 4.14.4xx.x deuten auf nicht kompatible Daten hin und weisen Sie an, die Menus 1 und 3 neu einzustellen (siehe oben).
- Neue Funktionen einstellen (abhängig von der vorhergehenden Version). .
- Funktionstest machen

4 BEDIENUNGSHINWEISE

4.1 Parametrisierung des DIVA2

4.1.1 Allgemein

Das Servicemenu wird grundsätzlich über ein Terminal verwaltet. Darunter versteht man ein Anzeigegerät, welches über einen Bildschirm und eine Tastatur verfügt. DIVA2 steuert die Ausgabe in der eingestellten Sprache.

Als Bediengerät eignet sich jedes beliebige Terminalprogramm. Solche sind auf Psions, PC's und anderen Geräten standardmässig verfügbar (bisher nicht bei PocketPCs).

Wird ein Wert verstellt, muss anschliessend die Steuerung neu gestartet werden. Dies geschieht automatisch, wenn Sie aus dem Menu ganz aussteigen. Falls Sie dort verbleiben, wird das Menu sicherheitshalber nach zwei Minuten automatisch verlassen. Sie können einen Neustart auch manuell via Menu 14 veranlassen oder durch Eingabe der Buchstaben „cad“ (siehe Siehe „Display Menu 14.01“ auf Seite 84.).

4.1.2 Werkzeuge zur Parametrisierung

- Windows-PC/Laptop mit Terminalprogramm (Hyperterminal) oder Thirdparty Programm (z.B. Tera Term) oder PocketTool
- PocketPC mit Software PocketTool
- DIVA Handheld (Art. Nr. HW.06.000.01)
- Psion Workabout mx mit speziellen Konfigurationsprogramm (Art.Nr. PC.545.01)

4.1.3 Laptop/PC: Hyperterminal

Das Terminal muss je nach verwendetem Programm unterschiedlich gestartet und konfiguriert werden.

	Initialisierung	Betrieb
Windows95/98/NT/2000: Hyperterminal	Menu <i>Datei Eigenschaften</i> Button <i>Konfigurieren</i> und <i>Verbinden über</i>	Starten mit <i>Start Programme</i> <i>Zubehör Hyperterminal</i> . Programm <i>hypertrm.exe</i> aufrufen
Windows 2000 Service Pack 2: Hyperterminal	analog Windows NT	analog Windows NT
Windows XP: Hyperterminal	analog Windows 2000	analog Windows 2000
Windows7	Beispiel Tera Term:	

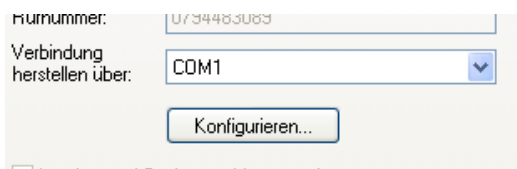
Tabelle: PC: Initialisierung und Betrieb

Hinweis: mit Service Pack 1 funktionieren die Pfeiltasten nicht

Hyperterminal

Hyperterminal einrichten mit Windows XP:

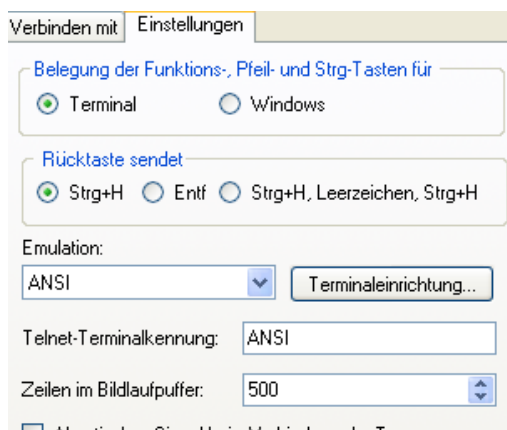
Haben Sie das Hyperterminal wie oben beschrieben gestartet, wählen Sie eine freie COM Schnittstelle aus.



Jetzt wählen Sie *Konfigurieren* und stellen die Übertragungsparameter ein.



Im Reiter *Einstellungen* kontrollieren, ob Sie die gleichen Einstellungen haben wie im Bild gezeigt.

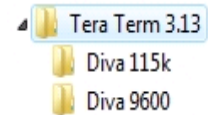


Tera Term

Als ein kostenloses Terminal für Windows7 bietet sich Tera Term an. Im folgenden sind die wichtigsten Schritte zur Installation beschrieben. Detaillierte Informationen entnehmen Sie dem **AN114**.

- Tera Term Pro Web 3.13 herunterladen

- Datei tpro313.zip in einen Ordner entpacken (z.B.: Diva 9600) und unterordnen
- Im Ordner **Diva 9600 ttermpro.exe** starten
- **Serial** und benötigten COM Port auswählen (nur zwischen 1-4 möglich!)
- OK drücken, dann öffnet sich das Terminal
- Wählen Sie **Setup/Serial port...**
- **Flow control** auf **XON/XOFF** ändern
- Zum Einstellen des Anzeigenamens auf **Setup/Windows...** und **Title** DIVA 9600 eingeben
- dann Einstellungen speichern
Setup/save setup...
Der Filename muss teraterm bleiben, damit immer mit unseren Einstellungen gestartet wird!!
- Analog verfahren Sie mit dem zweiten Terminal für den Firmware Download. Hier muss die Baudrate auf 115kB gestellt werden
- Um den Zugriff auf die beiden Terminals zu erleichtern, erstellen wir je eine Verknüpfung auf dem Desktop:
 - Rechtsklick auf die jeweilige ttermpro.exe Datei - Verknüpfung erstellen
 - Die erstellte Verknüpfung auf den Desktop verschieben
 - Verknüpfung umbenennen auf: Diva 9600 und Diva 115k
- Passen Sie die Icons an, sodass sich die beiden Links optisch unterscheiden.



4.1.4 PocketPC

Für die Navigation wird das Programm PocketTool benötigt. Es läuft auf Windows CE PDAs (Netbook, HP iPaq, Casio), welche über eine serielle Schnittstelle verfügen.

Programm PocketTool	Initialisierung und Betrieb
	Einschalten. Start -> PocketTool. Menu <i>Extras</i> -> <i>Terminalverbindung</i> . Bedienung über aufklapbare Tastatur oder spezifische Eingabehilfen wie Räder oder Joystick.

Tabelle: PocketPC: Initialisierung und Betrieb

4.1.5 DIVA-Handheld



DIVA-Handheld (Art. Nr. HW.06.000.01) eignet sich überall dort, wo nur Konfigurationen geändert werden müssen, aber keine Abrechnungen ausgelesen werden.

Durch Betätigen der Taste *Clear* meldet man sich bei DIVA an.

Nach ca. 90 Sekunden wird das Handheld automatisch abgemeldet. Lesen Sie die beiliegende Anleitung genau durch.

Abb.: DIVA-Base Handheld

wenn Sie den Stecker während des Betriebes ausziehen, können Sie während 90 Sekunden keine Abrechnung ablesen.

4.1.6 Psion Workabout mx

Der PsionWA (Art.Nr. PC.545.01) muss über eine RS232 Schnittstelle (unten am Gerät) verfügen. Mit einem Kabel wird DIVA verbunden.

	Initialisierung und Betrieb
Programm Terminal	Einschalten (ON/ESC). Mit Pfeiltaste auf <i>Terminal</i> fahren und (Enter) betätigen. Programm verlassen durch U ON/ESC Abschalten: (Off)

Tabelle: Psion Workabout mx: Initialisierung und Betrieb

Hinweis: Das Kommunikationsprogramm Terminal muss einmalig auf den Psion geladen werden (Packs werden hier nicht verwendet). Näheres dazu siehe im entsprechenden Manual.

4.2 Navigation im Programm

4.2.1 Grundelemente

Die Navigation ist einfach aufgebaut und funktioniert im Wesentlichen mit fünf Tasten. In der untenstehenden Tabelle ist die Tastenbelegung ersichtlich.

Funktion	PsionWA	Terminalprogramm auf PC
Einstieg in Menu	Enter	Enter

Tabelle: Grundelemente der Navigation

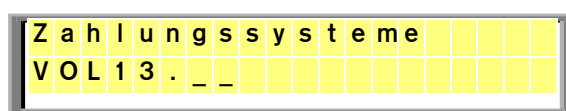
Funktion	PsionWA	Terminal- programm auf PC
Menupunkt vorwärts Wert ändern (erhöhen)	↓	↓
Menupunkt rückwärts Wert ändern (verkleinern)	↑	↑
Menuebene wählen Enter / Eingabe	⇒/Enter	⇒/Enter
Menuebene verlassen ohne zu speichern Exit	⇐	⇐
Letzte Ziffer, bzw. ganzes Datenfeld löschen	DEL	Backspace
Auswahlliste: auf das ursprünglich eingestellte Element springen (Änderung verwerfen)	⇐	ESC
Numerische Eingabe	1 bis 9	1 bis 9

Tabelle: Grundelemente der Navigation

Im folgenden werden die Zeichen ↓ ↑ ⇒ ⇐ für die Erklärungen verwendet.

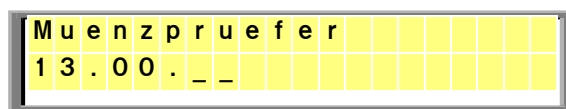
4.2.2 Display-Anzeigen

Jedes Menu besteht aus mehreren Stufen (Menu, Untermenu...). In jeder Stufe können Sie mit den Tasten ↓ vorwärts und ↑ rückwärts alle möglichen Funktionen auswählen. Als Beispiel zeigen wir Ihnen hier alle Untermenus im Menu 13 - „Zahlungssysteme Einstellungen“ auf, welches fünf Stufen beinhaltet. Je nach nach Menu sind unterschiedlich viele Untermenus vorhanden.



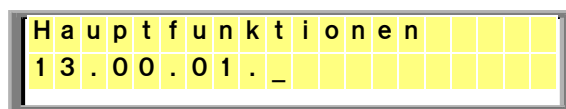
Anzeige Menu (1)

↓ ↑ ⇒ ⇐



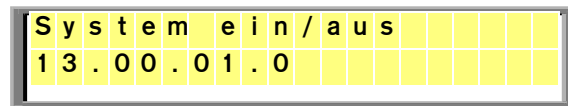
Anzeige Untermenu (2)

↓ ↑ ⇒ ⇐

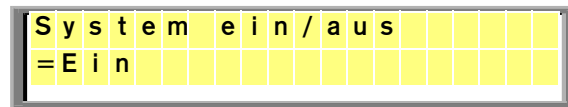
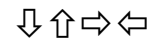


Anzeige Untermenu (3)

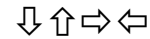
↓ ↑ ⇒ ⇐



Anzeige Untermenu (4)



Anzeige Endwert (5)



- Die Navigationspfeile neben der Displayanzeige (↓ ↑ ⇨ ⇩) zeigen Ihnen immer die möglichen Navigationsrichtungen an.
- Geldbeträge sind in der kleinsten Geldeinheit (Rappen, Cent etc.) angegeben (100 = Fr. 1.-).
- Die Bezeichnung VOL im ersten Bild ist im Moment nicht relevant und wird später erklärt.
- Die Bezeichnung *Endwert* bedeutet, dass Sie am Ende des Baumes angelangt sind, und einen Wert zum Ansehen oder Verändern vorfinden.

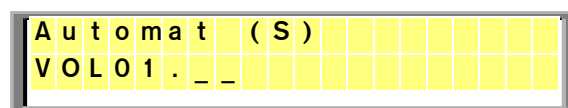
4.2.3 Menutypen

- **Einfaches Menu:**
Bei diesem Menutyp kann jeder Endwert einzeln verändert werden. Jeder Endwert hat auch eine Referenznummer (z.B. Menu 08.00.00).
- **Setup- oder Installationsmenu (Menu 01, 16, 25):**
Hier wird in der Regel ein Gerät installiert, wobei Sie durch eine Reihe von Einstellungen geführt werden. Diese Art ist mit der Installation einer Windows Applikation vergleichbar.
Mit der Taste ⇨ steppen Sie jeweils zum nächsten Einstellwert, die Tasten ↓ ↑ wählen die möglichen und sinnvollen Einstellungen aus. Zu jedem Zeitpunkt können Sie eine Stufe zurückgehen ⇩, ohne dass etwas gespeichert wird. Die gesamten Einstellungen werden nur übernommen, wenn Sie am Schluss die Abfrage speichern mit *Ja* bestätigen. Auch um nur einen Wert zu verändern, muss die ganze Kette durchgesteppt werden, bis am Schluss mit Speichern wieder zum Beginn des Menus gesprungen wird.
Hier gibt es keine Referenznummer zu den einzelnen Einstellungen (nur die Hauptmenüs sind nummeriert).
Setupmenüs sind mit einem Zusatz (S) gekennzeichnet.

4.2.4 Navigationsbeispiel

Als Navigations-Beispiel möchten Sie jetzt wissen, welches die Operating oder Objekt Nummer ist.

- An Stecker fs7 DIVA-Handheld, Psion oder anderes Terminal anschliessen.
- Mit der **Taste EXE/Enter** das Menusystem aufrufen.



- Es gibt Werte die negativ sein können. In diesem Fall löschen Sie das Feld, bzw. den Wert und tippen dann - (Minuszeichen) und darauf die gewünschte Zahl oder wählen ein - Zeichen aus mit $\uparrow \downarrow$

Im Kapitel „Navigation im Programm“ auf Seite 15 haben Sie erfahren, wie Sie in den diversen Menus den gewünschten Endwert erreichen (Menupunkt rückwärts \uparrow oder Menupunkt vorwärts \downarrow).

Endwerte verändern kann auf zwei Arten geschehen:

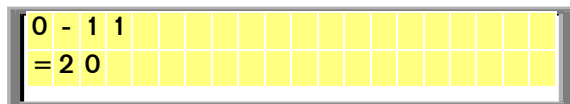
- Numerische Tastatur: Eintippen der entsprechenden Zahl
- Vier-Tasten Tastatur (Pfeile): Mit den beiden Pfeiltasten $\uparrow \downarrow$ auf der entsprechenden Ziffer.

Wenn Sie jetzt einen Endwert verändern wollen, achten Sie bitte auf die Cursor-Position. Der Cursor unterscheidet sich von den Ziffern durch Blinken oder einen Unterstrich. Wenn Sie einen neuen Zahlenwert eintippen, wird der bisherige Wert automatisch überschrieben.

Wenn Sie eine einzelne Ziffer oder einen einzelnen Buchstaben eines Endwertes verändern möchten, können Sie mit der Taste \rightleftarrows an die gewünschte Position fahren und den Wert verändern, entweder mit den Tasten $\uparrow \downarrow$ oder direkt durch Eingabe des numerischen Wertes.

Beispiel: Datum 12.05.12 auf 11.05.12 ändern des Tages mit \rightleftarrows einmal vorwärts an die zweite Stelle, Zahl 2. Eingabe der Ziffer 1 überschreibt die 2 oder Pfeil \uparrow verändert die Zahl gleichermassen.

Editierbare Felder sind geschützt gegen unmögliche, d.h. zu grosse oder zu kleine Werte. Wenn Sie eine Zahl ausserhalb des erlaubten Bereiches eingeben, dann erscheint beim Austritt mit Taste \rightleftarrows oder Enter auf der ersten Zeile der mögliche Zahlenbereich.

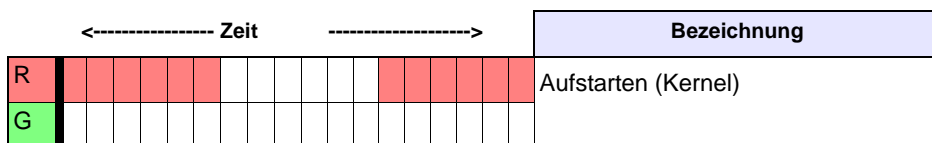


Ein erneutes Betätigen der \leftarrow Taste bewirkt das Rücksetzen auf den ursprünglichen Wert.

Read only (nur Lesen) Felder können nur eingesehen, aber nicht verändert werden. Die Tasten zur Veränderung des Wertes haben in diesem Falle keine Wirkung.

4.4 LED Anzeige

4.4.1 Controller Status LEDs



5 SERVICE MENU

5.1 Menu 01 - Automaten (Setup Menu)

In diesem Menu konfigurieren Sie die ans DIVA2 angeschlossenen Automaten, und Maschinen. Im wesentlichen wird hier das Schnittstellen Protokoll zum Automaten eingestellt.

Das Menu ist ein sogenanntes Installations- oder Setupmenu. Im Unterschied zu den anderen Menus werden Sie durch die Einstellungen geführt bis Sie am Schluss speichern können. Erst wenn Sie dies bestätigen, werden die Änderungen übernommen. Näheres dazu Siehe „Menutypen“ auf Seite 17.

Der Einstieg ins Menu kann einen Moment lang blockiert bleiben, wenn die Daten nicht fertig aufbereitet sind.

5.1.1 Anzeigemo- dus

Nach der Wahl des Protokolles erscheint irgendwann die Abfrage nach dem Anzeigemo-
dus. Hier kann ausgewählt werden, welche Informationen im Terminal ausgegeben werden, wenn im Automaten eine Wahl taste betätigt wird.

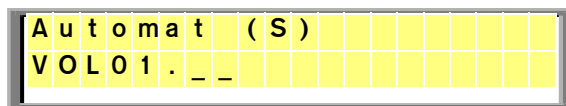
- *Anzeige-Verk. (empfohlene Einstellung):* bei jedem Verkauf werden Informationen zu Wahlnummer, Preis, Preisliste und Kategorie auf das Terminal geschrieben
- *nur Anzeige:* keine Produktausgabe ! Nur Anzeige der Produktinformationen. In diesem Modus kann sehr einfach kontrolliert werden, welche Wahl taste welcher Wahlnummer entspricht, ohne dass jedesmal eine Ausgabe erfolgt
- *Anzeige-Setup:* keine Produktausgabe ! In diesem Modus können die Preise in DIVA2 eingestellt werden, ohne dass bekannt sein muss, welche Taste welche Wahlnummer auslöst, und welche Preisliste gibt. Siehe auch Seite 39

Die beiden Modi, in denen die Produkt Ausgabe abgelehnt wird, werden durch auffälliges Blinken der beiden LEDs rot und grün verdeutlicht (schnelles abwechselndes Blinken zwischen rot und grün)

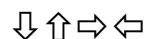
5.1.2 Einstellun- gen für alle Auto- matenprotokolle

Beim Einstieg werden Sie nach allgemeinen Einstellungen gefragt, die für alle Protokolle gelten.

Display Menu 01

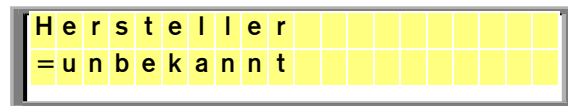


Peripheriegeräte
Installation

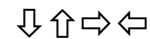


- Navigation:
- ↓ Menu vorwärts = Menu 03
 - ↑ Menu rückwärts = Menu 25
 - ⇒ Enter Installationsebene
 - ⇐ Exit Menuebene

Display Menu Stufe 1



Automatenhersteller Auswahl

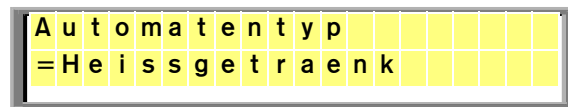


Auswahlliste mit Menu rückwärts (↑) oder Menu vorwärts (↓)

Hier wählen Sie aus, welcher Hersteller beim angeschlossenen Gerät zutrifft. Diese Information wird **nur zu Statistikzwecken** verwendet.

Falls dieser nicht bekannt ist, wählen Sie *unbekannt* aus.

Display Menu Stufe 2



Auswahl des Automatentyps



Auswahlliste mit Menu rückwärts (↑) oder Menu vorwärts (↓)

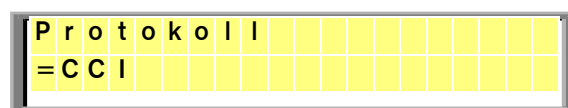
• = Heissgetränk	• = Kaffeemaschine
• = Kaltgetränk	• = Zigaretten
• = Spiral	• = Ladestation
• = Waren	• = DIVA1-9908

Je nach der Auswahl der Herstellers haben Sie die Möglichkeit, zwischen den adaptierten Geräten dieses Herstellers auszuwählen.

Falls der gewünschte Typ nicht vorhanden ist, wählen Sie entweder den reservierten Typ in der Art DIVA 1-xxxx, oder Sie wählen unter *Hersteller unbekannt* eine allgemeine Bezeichnung.

Auch diese Einstellung wird **nur für Statistikzwecke** verwendet.

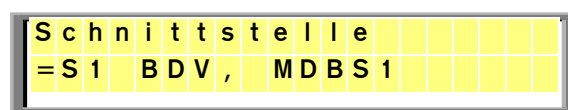
Display Menu Stufe 3



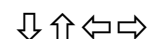
Auswahl des seriellen oder parallelen



Display Menu Stufe 4



Auswahl der Schnittstelle



Auswahlliste mit Menu rückwärts (↑) oder Menu vorwärts (↓)

• = S1 BDV, MDBS1	• = S2 VMC-Config
-------------------	-------------------

Display Menu Stufe 4 ff

Weitere Einstellungen sind abhängig vom verwendeten Protokoll. In jedem Protokoll muss die Schnittstelle und Baudrate eingestellt werden (beides normalerweise per Default richtig).

Hinweis: damit die Anzeige exact change (abgezähltes Geld einwerfen) grundsätzlich funktionieren kann, muss der Münzprüfer in Menu 13.00 ausgeschaltet werden (falls nicht benötigt).

Hier wird kurz auf die Möglichkeiten der einzelnen Protokolle eingegangen:

5.1.3 MDB-Slave II (CR) Protokoll:

MDB Geräte (**Card Reader, Section 7, Level1,2, gemäss Spezifikation MDB/ ICP Version 4.1**) werden üblicherweise am Stecker s1 angeschlossen (Kabel: HW.01.003.08).

- Baudrate: muss auf 9600 stehen
- *Preis von DIVA/ Automat*
Normalerweise werden die Preise im DIVA2 eingestellt (standard). In der Einstellung *Preis aus Automat* wird jedoch der im Automaten eingestellte Preis abgebucht. Bei einem Verkauf wird jeweils der entsprechende Preis in die DIVA2 Preisliste geschrieben. Der vorher eingestellte Preis der aktuellen Preisliste wird damit überschrieben. Die EVADTS Statistik im DIVA2 stimmt trotzdem. Jedoch ist es in diesem Modus nicht möglich, mehrere Preislisten zu verwalten (es sei denn, der Automat unterstützt dies).
Der Fehler 4. 64. 1760. 9 erscheint, wenn die Wahlnummer nicht übermittelt wird (Wert 0xFFFF).
- *Level 1/2*
Bei Level 1 sind nur Verkäufe zugelassen.
Bei Level 2 sind auch Aufwertungen zugelassen (Kommando REVALUE_REQUEST). Das vom Automaten übermittelte Geld wird auf das an DIVA2 angeschlossene System mit der höchsten Priorität aufgewertet. Die EVADTS Statistik ist nicht mehr korrekt¹ (siehe auch „Hinweise zu seriellen Rücknahmeautomaten“ auf Seite 27).
- *Wahlnummer aus Preis/aus Produktnr. übertragen:*
Die übliche Art, wie der Automat die zur Berechnung des Preises notwendige Nummer übermittelt ist die Übermittlung als Produktnummer. Einige Automaten senden indes keine Artikelnummer, in dem Fall muss die Einstellung *als Preis* eingestellt werden, sonst kann kein Verkauf erfolgen. Dies hat den Nachteil, dass die Preise im Automat entsprechend den gewünschten Artikeln im DIVA2 eingestellt werden müssen (z.B. Wahl 1 = 0.01 selektiert den Artikel 1 im DIVA2).
Bemerkung: DIVA2 gibt einen Fehler aus wenn eine gültige Wahl übermittelt wird, aber die Einstellung *als Preis* lautet (4.64.1760.7). Andernfalls gibt DIVA2 den Fehler 4.14.1760.6 aus, wenn *als Produktnr.* eingestellt ist, aber diese nicht übermittelt wird.
- *Displaymeldung aus/ein:*
DIVA2 gibt verschiedene Meldungen (Exact change/ genaues Geld einwerfen, Spider online, Gutschrift: Datenträger erneut vorweisen..) werden an den Automaten geschickt und erscheinen dort auf dem Display in der im DIVA2 eingestellten Sprache. Dies bedingt, dass der Automat Displaymeldungen unterstützt. Beim Hochfahren wird eine entsprechende Meldung im Terminal ausgegeben.
- *Antwortzeit = x ms*
Standard=5ms nach MDB.
Zur Behebung von Kompatibilitätsproblemen. DIVA2 antwortet auf Anfragen

1. die Aufwertungen werden im Zähler Negativ-Vend erfasst



innerhalb dieser Zeit. Falls DIVA2 nicht in der Lage ist, die Antwort rechtzeitig wegzuschicken, wird keine Antwort versendet (*silence*) und auf die Wiederholung der Anfrage gewartet.

- *Prod. Zeigemodus = Anzeige-Verk. / nur Anzeige / Anzeige-Setup / ohne Anzeige*
Details Siehe „Anzeigemodus“ auf Seite 21.
 - *Anzeige-Verk. (empfohlene Einstellung)*: bei jedem Verkauf werden Informationen zu Wahlnummer, Preis, Preisliste und Kategorie auf das Terminal geschrieben
 - *nur Anzeige*: keine Produktausgabe ! Nur Anzeige der Produktinformationen. In diesem Modus kann sehr einfach kontrolliert werden, welche Wahl Taste welcher Wahlnummer entspricht, ohne dass jedesmal eine Ausgabe erfolgt.
 - *Anzeige-Setup*: keine Produktausgabe ! In diesem Modus können die Preise in DIVA2 eingestellt werden, ohne dass bekannt sein muss, welche Taste welche Wahlnummer auslöst, und welche Preislisten es gibt. Siehe „Alternative Preiseinstellung: Anzeige Setup“ auf Seite 39.
- *Anzahl Wahlen = nn*
Legt fest, wieviele Wahlen für diesen Automaten reserviert werden.

Hinweis: die Lampe exact change (genaues Geld einwerfen) wird von MDB nicht unterstützt. Eine entsprechende Lampe kann über einen Ausgang angesteuert werden (Siehe „DIVA2 Base Steckerplatz“ auf Seite 198.) oder [5] Siehe „referenzierte Dokumente“ auf Seite 195.

In der folgenden Tabelle VM ist dargestellt, welche Einstellungen in Menu 01 zu tätigen sind für die verschiedenen Fälle hinsichtlich der Frage, wo die Statistik ausgelesen wird:

-- Anwendungsfälle \ ! Einstellung Menu 01	Preis + Statistik aus DIVA	keine brauchbare Wahlnummer von Automat	Preis Automat, Statistik DIVA oder Automat	Preis + Statistik aus Automat
Preis von	DIVA2	DIVA2	Automat	Automat
Wahlnummer aus	Produktnr.	Preis	Produktnr.	Preis
Statistik	im DIVA2	im DIVA2	im DIVA2	Automat
sonstige Anwendung		Becherstorno	Operator stellt Automatpreise ein	Automat sendet keine Wahlnummer
Bemerkung			nur 1 Preislisten je nach Automat	Bargeldsystem am Automat; DIVA2 Statistik wie wenn der MP am DIVA2 angeschlossen wäre

VM: Anwendungsfälle und Einstellungen für Verkaufs-Automaten

Dieselbe Darstellung, jedoch bezogen auf Flaschen Rücknehmer, welche zum Aufwerten den MDB Befehl *RevalueRequest* senden.

-- Anwendungsfälle \ ! Einstellung Menu 01	Preis + Statistik aus DIVA	keine brauchbare Wahlnummer von Automat	Preis Automat, Statistik DIVA oder Automat	Preis + Statistik aus Automat
Preis von	DIVA2	DIVA2	Automat	Automat
Wahlnummer aus	Produktnr.	Preis	Produktnr.	Preis
Statistik	DIVA2/Automat	DIVA2	DIVA2/Automat	Automat
Unterscheidung verschiedener Pfundwerte	nein	ja	nein	ja

RN: Anwendungsfälle und Einstellungen für Flaschen Rücknehmer

Hinweis: soll der „DIVA-Leser“ als reiner MDB Leser mit Auf- und Abwerten ohne Preis- und Statistikführung betrieben werden, muss eingestellt werden:

- Preis von Automat

- Wahlnummer aus Preis£

Alternative: Betrieb als Kassenleser mit MDB (ab SW Biale)

5.1.4 MDB Slave:

Diese Protokollversion von MDB wird nicht weiter entwickelt. Verwenden Sie nach Möglichkeit die neuere Implementation MDB Slave II.

Im folgenden wird nur auf die Unterschiede zu MDB Slave II hingewiesen

- Level Auto

Im Standardfall *Auto* übernimmt DIVA den gleichen Level wie der Automat hat (1,2, Level 3 ist nicht unterstützt). Aufwertungen sind nur möglich, wenn ein Rücknahme Automat erkannt wird (EuroCup, Trautwein).

5.1.5 CCI Protokoll:

Kaffeemaschinen können entweder an Stecker S1 (Kabel HW.01.003.11 mit Pegelkonverter) oder an Stecker S2 angeschlossen (Kabel: HW.01.003.06) werden.

- Baudrate 9600/2400/4800: Wählt die Baudrate der Schnittstelle. Normalerweise ist 9600 die richtige Wahl, es gibt jedoch ältere Kaffeemaschinen, welche weniger schnell kommunizieren.
- *Sleep Mode ja/nein:* Bei aktiviertem Sleep Mode gibt das DIVA nach 2 Minuten ohne Kommunikation mit der Maschine einen Fehler aus. Gleichzeitig werden die Bargeld Systeme gesperrt. Ohne Sleep Mode braucht die Maschine nicht zu kommunizieren.
- *Ready Mode ja/nein:* Aktivierter Ready Mode bedeutet, dass der Maschine die Meldung „bereit zur Produktwahl“ (ready) nur geschickt wird, wenn der verfügbare Saldo grösser als 0 beträgt. Im anderen Fall wird immer ready gesendet, auch wenn kein Geld vorhanden ist.

Falls die Maschine über eine Benutzerführung verfügt, in der der Benutzer aufgefordert wird, Geld ins System zu bringen, dann sollte der ready mode eingeschaltet sein, im anderen Fall nicht.

- *Prod. Zeigemodus:* Siehe „MDB-Slave II (CR) Protokoll:“ auf Seite 23.
- *Anzahl Wahlen:* Siehe „MDB-Slave II (CR) Protokoll:“ auf Seite 23.

Hinweis: wenn die Kaffeemaschine grosse Preislisten ans DIVA2 übermittelt, kann dieser Vorgang längere Zeit dauern, und es ist in der Regel kein Bezug möglich. Nach erfolgtem Download sollte Diva 1-2 Minuten nicht ausgeschaltet werden.

5.1.6 Executiv Protokoll (price holding):

Executiv Geräte werden üblicherweise am Stecker s1 angeschlossen (Kabel: HW.01.003.05).

- Baudrate: immer 9600
- *Anzeigestellen:* definiert wieviele Stellen das Automaten Display hat. Die Geldbeträge werden entsprechend auf 9.99 (3 Stellen), 99.99 (4 Stellen) gerundet.
- *Skal.faktor: (Scalingfaktor)* Dieser definiert in welcher Einheit die Geldbeträge übermittelt werden. Damit wird der Bereich für die Preise bestimmt, wenn die Barpreise im Automat denjenigen im DIVA2 entsprechen sollen. Dies ist i.d.R. nicht möglich (siehe Hinweis unten). Bei Einstellung 1 ist der grösstmögliche Preis 2.50, bei Einstellung 10 ist der maximale Preis 25.00 (dafür sind keine Preise mit einzelnen Rappen, Cents etc. möglich)
- *Wahl ohne Kredit:* Diese Einstellung wird gebraucht, um Preis 0 Verkäufe zu ermöglichen. Wenn dies gewünscht ist, muss *ja* gewählt werden.
- *Poll bei Verkauf:* behebt Kompatibilitätsproblem.
- *Preis von DIVA2/ Automat.* Siehe „MDB-Slave II (CR) Protokoll:“ auf Seite 23. Preis von DIVA2 bedeutet auch *Price holding* Modus
- *Prod. Zeigemodus:* Siehe „MDB-Slave II (CR) Protokoll:“ auf Seite 23.
- *Anzahl Wahlen:* Siehe „MDB-Slave II (CR) Protokoll:“ auf Seite 23.

Hinweis: Das Executiv Protokoll kann nicht die Wahlnummer und den Preis separat an das Zahlungssystem übermitteln. Darum muss anstelle des Preises in der Automatensteuerung die DIVA2 Wahlnummer eingestellt werden.

Beispiel: Automaten-Wahltaste 1 -> Preis 0.01 -> DIVA2 Wahlnummer 1 den Preis eingeben

5.1.7 BDV Master Protokoll:

BDV Geräte werden üblicherweise am Stecker s1 angeschlossen (Kabel: HW.01.003.07).

- Baudrate: immer 9600
- *Preis von DIVA2/ Automat.* Siehe „MDB-Slave II (CR) Protokoll:“ auf Seite 23. Preis von DIVA2 bedeutet auch *Price holding* Modus
- *Preis 0 Verkauf:* wenn ein oder mehrere Preise im DIVA2 0 sind, sollte dieser Modus aktiviert werden. Siehe auch DIVA2 Application Note AN108 Preis 0 Verkäufe v3.pdf
- *Prod. Zeigemodus:* Siehe „MDB-Slave II (CR) Protokoll:“ auf Seite 23.
- *Anzahl Wahlen:* Siehe „MDB-Slave II (CR) Protokoll:“ auf Seite 23.

Bei Rücknahmeautomaten wird das Kommando Negativ Vend ausgewertet. Siehe „Hinweise zu seriellen Rücknahmeautomaten“ auf Seite 27.

Mangels Hardware Interface nicht unterstützt.

5.1.8 Parallelautomat

Automaten aller Art, die über eine einfache parallele Schnittstelle verfügen, können ebenso an DIVA2 angeschlossen werden, wie die üblichen Vending Geräte mit serieller Schnittstelle. Im Falle der parallelen Anbindung werden die I/Os von Stecker p6 (Münzprüfer) verwendet. Deshalb wird die Option206 benötigt (siehe auch Seite 228)

Eine typische Anwendung ist eine Waschanlage mit verschiedenen Waschprogrammen. Nachdem der Benutzer die Karte vorgewiesen hat, kann er eines der Programme anwählen. DIVA2 rechnet den Preis und bucht diesen von der Karte ab. Zur Quittierung setzt DIVA2 einen Ausgang. Die Waschmaschine startet den Waschvorgang, sobald dieser Ausgang detektiert wird. So sind bis zu 6 verschiedene Produkte zu unterschiedlichen Preisen wählbar.

Protokoll Einstellungen:

- Parallelautomat = Verkauf an p6
- Anzahl Wahlen = 6

Weitere Information siehe **AN130**

5.1.9 Aufwerte Terminal

DIVA2 bietet die Möglichkeit, ein einfaches Ladeterminal zu bauen, mit welchem Debitkarten aufgewertet werden können. Die Bezahlung muss Bar erfolgen, das Gerät setzt also eine Bedienung durch autorisiertes Personal voraus.

Sehen Sie die Details in **AN129**

5.1.10 CAN

Die CAN Schnittstelle ist mit der Option206 verfügbar.

5.1.11 Hinweise zu seriellen Rücknahmeautomaten

Bei den Rücknahmeautomaten führt DIVA2 eine modifizierte Statistik, indem ein besonderer EVADTS-Zähler geführt wird, um normale Verkäufe von den „negativen“¹ Verkäufen zu unterscheiden. Es gibt verschiedene Kriterien, um einen negativen Verkauf zu erkennen:

- **BDV Protokoll:** Kommando *negativ Vend.* Sofern der Automat dieses Kommando zusätzlich zum normalen Verkauf schickt, kann DIVA2 verschiedene Pfandwerte über die Produktezähler unterscheiden (Zanussi FR855). Andernfalls wird bei jedem Pfand nur die Wahl 0 erhöht (Trautwein FR504).
- **MDB Protokoll:** Zwingende Einstellung ist *Level 2*. Schickt nun der Automat ein Kommando zum Laden des Pfandes, erhöht DIVA2 den *negativ Vend* Zähler. Dabei wird unterschieden (Details in Tabelle Siehe „RN: Anwendungsfälle und Einstellungen für Flaschen Rücknehmer“ auf Seite 25.):
 - Einstellung *Preis vom Automat:* als Pfandbetrag wird derjenige vom Automaten angenommen (Anwendung: Trautwein FR504²).
 - Einstellung *Preis von DIVA2:* der Pfandbetrag ist der in DIVA2 abgelegte Preis der Wahl 0.
- **Parallele Anbindungen:** nicht mehr unterstützt

Natürlich ist die Summe der aufgewerteten Pfandbeträgen auch in der Summe Aufwertungen ersichtlich.

1. *genaugenommen entspricht der Vorgang einer Flaschenrückgabe eines umgekehrten Verkaufes, indem ein Produkt nicht entnommen, sondern retourniert wird.*

2. *dieser Automat verarbeitet mehrere Flaschen gleichzeitig, sodass DIVA2 die einzelnen Flaschen nicht unterscheiden kann. Statistik: nur die Summe der Pfandbeträge ist relevant*

5.1.12 Preis 0 oder Gratisverkauf

Sind die Preise im Automat oder in der DIVA2 = 0 stellt dies einen Sonderfall dar. Details sind in AN108 nachzulesen.

5.1.13 Hinweise zu Gästekarten Automaten

Wo DIVA2 als Steuerung zu Kartenspender und -Rücknehmer eingesetzt wird, sind spezielle Einstellungen zu beachten. Diese entnehmen sich bitte der Dokumentation zum Automaten (Kontroll Systeme).

5.2 Automat 2 (S)

Dieses Menu ist identisch mit Automat 1, d.h. es können zwei Automaten mit unterschiedlichen Protokollen an einem DIVA2 angeschlossen werden, sofern

- verschiedene Schnittstellen verwendet werden
- nicht zwei parallele Automaten angeschlossen werden

Ansonsten können beliebige Schnittstellen kombiniert werden, wie MDB+MDB, Exe+BDV, CCI+AutoVendor, CCI+MDB etc.

Es gelten folgende Regeln:

5.2.1 Wahlnummern

Beide Automaten laufen im gleichen Wahlnummern-Raum, d.h. DIVA2 fügt beide Automaten zu einem zusammen. Die beiden Wahlnummern-Bereiche werden addiert.

Beispiel:

Automat 1: Anz. Wahlen = 10

Automat 2: Anz. Wahlen = 20

Resultierende Wahlnummern im DIVA2 (Menu 08, Preiseinstellung):

Automat 1: Wahl 0...9 (=10)

Automat 2: Wahl 10...29 (=20)

5.2.2 Bereitschaft

Damit DIVA2 bereit ist muss mindestens ein Automat bereit sein. Umgekehrt müssen beide Automaten gesperrt sein, damit DIVA2 gesperrt ist.

Während der Ausgabe an einem Automaten, kann DIVA2 gesperrt bleiben, sodass die komplette Ausgabe abgewartet werden muss, bevor am zweiten Gerät bezogen werden kann. Dies hängt vom Automaten und Protokoll ab.

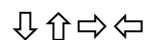
Bei CCI Geräten ist DIVA2 sofort nach Abbuchen wieder bereit.

5.3 Menu 03 - Systemfunktionen

Display Menu 03.00

S	y	s	t	e	m	f	u	n	k	t	i	o	n	e	n		
V	O	L	0	3	.	_	_										

Systemfunktionen



Navigation:

- ↓ Menu vorwärts = Menu 08
- ↑ Menu rückwärts = Menu 01
- ⇒ Enter Menuebene 03.02/.03/.04 usw.
- ⇐ Exit Menuebene

Display Menu 03.01

g	e	m	i	s	c	h	t	.	V	e	r	k	a	u	f		
=	n	e	i	n													

gemischter Verkauf
(Endwert)



Editierbar: ↓ oder ↑ wechseln zwischen *Ja* und *Nein*

Verhindert gemischten Verkauf über verschiedene Preislisten hinweg. Bei Einstellung *nein* wird von dem System abgebucht, welches auch die Preisliste bestimmt.

Details siehe AN137

Display Menu 03.02

V	M	I	-	V	e	r	s	i	o	n	N	r	.			
=	5	.	9	0	.	1	2									

Software Versionsnummer
(Endwert)



Nur lesen:

Hier rufen Sie die Versionsnummer der geladenen DIVA2-Software auf.

Hinweise zur Software Version entnehmen Sie Seite 134

Display Menu 03.04

D	a	t	u	m	I	n	b	e	t	r	.					
=	1	4	.	0	4	.	0	0								

Datum der Inbetriebnahme
(Endwert)



Editierbar:

Dieses Datum ist für die Abrechnung relevant und bezeichnet das Datum, an welchem der Automat beim Kunden installiert wurde.

Display Menu 03.05

L	a	u	f	n	u	m	m	e	r	O	P					
=	4	3	5													

Laufnummer Operating
(Endwert)



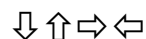
Editierbar (max. 8 Stellen):

Es ist die wichtigste Automaten-Identifikation für die Abrechnung. Damit ist der Kunde und der Standort genau definiert. Die Nummer 0 ist nicht erlaubt und wird vom Abrechnungsgerät abgelehnt (je nach Auslesegerät).

Display Menu 03.06

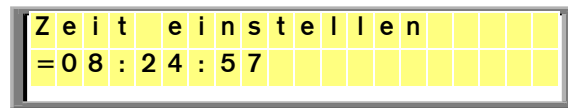
Z	e	i	t	/	D	a	t	u	m	e	i	n	s	t		
0	3	.	0	6												

Zeit / Datum / Sommerzeit



- 03.06.00 Zeit einstellen
- 03.06.01 Datum einstellen
- 03.06.02 Aut.SommerWinter
- 03.06.03 Eingest. Zeit =

Display Menu 03.06.00

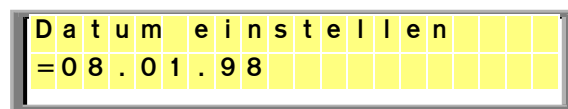


Zeit einstellen
(Endwert)
↩ Exit Menuebene

Editierbar:

Eingabe von Stunden / Minuten / Sekunden. Mit der Taste \uparrow (rückwärts) zurückfahren und gewünschte Stellen verändern, oder direkt die 6 Ziffern eingeben.

Display Menu 03.06.01



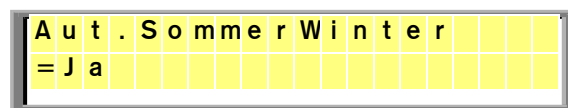
Datum einstellen
(Endwert)
↩ Exit Menuebene

Editierbar:

Eingabe von Tag / Monat / Jahr. Mit der Taste \uparrow (rückwärts) zurückfahren und die gewünschten Stellen verändern, oder direkt die sechs Ziffern eingeben.

Hinweis: Jahr 2012 = 12 beim Jahr

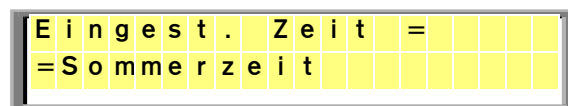
Display Menu 03.06.02



Aut.SommerWinter Einstellung
(Endwert)
↩ Exit Menuebene

Aktivieren der automatischen Sommer und Winter Umschaltung. Bei Einstellung Ja schaltet DIVA2 alle zukünftigen Zeitwechsel automatisch um.

Display Menu 03.06.03

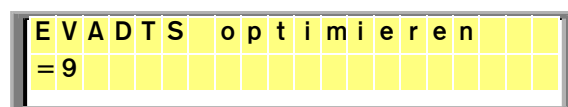


Eingestellte Zeit = Sommer-
Winterzeit
(Endwert)
↩ Exit Menuebene

Damit DIVA2 korrekt umschalten kann, muss eingestellt werden, in welcher Jahreshälfte Sie sich befinden. Auswahlmöglichkeiten:

- Sommerzeit
- Winterzeit

Display Menu 03.07



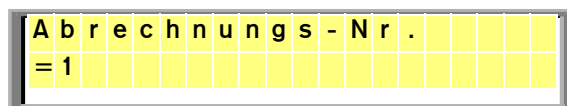
Datenmenge EVADTS
Abrechnung (Endwert)
↩ Exit Menuebene

Editierbar: 0-12

Mit diesem Wert wird der Komprimierungsgrad der EVADTS Abrechnung eingestellt. Mit dem Wert 0 wird keine Komprimierung angewendet, mit dem Wert 12 werden alle möglichen Optimierungen angewendet. Mit einer hohen Optimierung werden z.B. geänderte Preise **nicht** übermittelt, wenn keine Produkte verkauft wurden. Die Startabrechnung (erste Abrechnung nach Aufstellen des Automaten) wird immer mit Optimierung 8 erstellt, unabhängig was hier eingestellt ist. Details, welche Daten in jeder Stufe übermittelt werden entnehmen Sie bitte dem Kapitel „Optimieren der EVADTS Datenmenge“ auf Seite 166.

Hinweis: Auslesen per USB Stick von NRI: Vergleiche mit AN127.

Display Menu 03.08

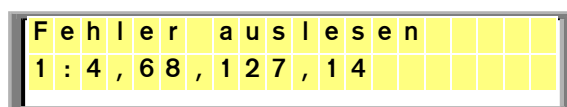


Abrechnungsnummer EVADTS
(Endwert)

Bei jeder Ablesung der EVADTS Abrechnung wird dieser Zähler (EA3) erhöht. Er erlaubt die Reihenfolge der Abrechnungen festzustellen.

Wird eine DIVA2 wegen Reparatur getauscht, müsste diese Zahl eingestellt werden, sodass keine Lücke entsteht. Der Wert muss gegenüber der letzten Abrechnung auf die folgende Zahl gestellt werden.

Display Menu 03.09



Anzeige von aufgetretenen
Fehlern

⇨ Enter Menuebene: Anzeige des Systemfehlers

⇨ Exit Menuebene

Nur lesen:

Das DIVA2 speichert insgesamt 30 verschiedene Fehler. Sie können in der Reihenfolge des Auftretens ausgelesen werden (die höchste Nummer entspricht dem letzten Fehler). Zu jedem Fehler gehören vier Nummern, welche durch ein Komma abgetrennt sind. **Es ist wichtig, immer alle vier Nummern auszulesen** und für eine Beurteilung weiterzugeben. Zusätzlich ist noch die **Software-Version zu notieren**. Nur so ist es möglich, die genaue Fehlerursache herauszufinden.

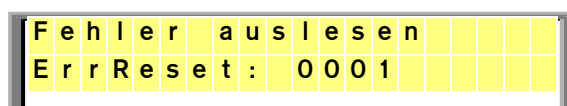
Zur Selbstdiagnose sind die wichtigsten Fehler im Anhang (Siehe „Fehlerbehebung“ auf Seite 178.) erklärt. Dabei ist die **zweite Nummer** wichtig (im Beispiel die 68), weil damit der **Hauptfehler** beschrieben wird.

Die Fehler können manuell im Menu 03.10 gelöscht werden.

Hinweis: Nicht alle Nummernkombinationen passen auf das Display. Die Software kürzt dann ab und Sie sehen etwa 5: 4, 63 ... In diesem Fall kann die komplette Fehlernummer mit der Taste ⇨ eingesehen werden.

Neu können **weitere Informationen** zu diesem Fehler abgerufen werden (⇨):

Display Menu 03.09ff

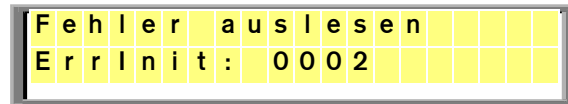


Anzahl dieses Fehlers seit
letztem Löschen (03.10)

⇨ Info: Error Init

⇨ Retour Zusatzinfo

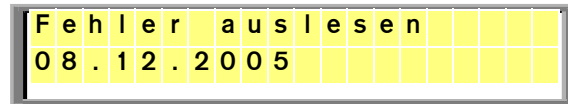
Display Menu 03.09ff



Anzahl dieses Fehlers seit
letztem Format (14.20)

- ⇒ Info: Datum letztes Auftreten
- ⇐ Retour Zusatzinfo

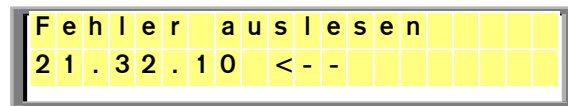
Display Menu 03.09ff



Datum des letzten Auftretens
dieses Fehlers

- ⇒ Info: Zeit letztes Auftreten
- ⇐ Retour Zusatzinfo

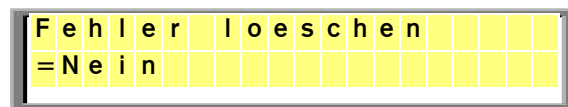
Display Menu 03.09ff



Zeit des letzten Auftretens
dieses Fehlers
(Endwert)

- ⇒ Exit Menuebene
- ⇐ retour Zusatzinfo
- ↓ nächster Fehler
- ↑ letzter Fehler

Display Menu 03.10

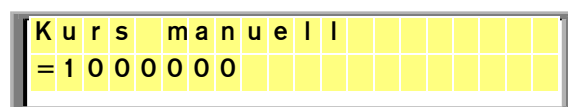


Fehlercodes löschen
(Endwert)

⇐ Exit Menuebene

Editierbar: ↓ oder ↑ wechseln zwischen *Ja* und *Nein*
Siehe „Display Menu 14.12“ auf Seite 85.

Display Menu 03.11

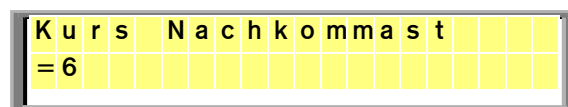


Wechselkurs wenn manuelle
Umstellung (Endwert)

⇐ Exit Menuebene

Sofern der Wechselkurs nicht bekannt ist (bei anderen Umstellungen als EURO) muss der entsprechende Kurs hier programmiert werden. Der vollständige Kurs besteht aus einem Wert und den dazugehörigen Nachkommastellen (siehe nächstes Menu). Es können bis zu 6 Stellen programmiert werden.
Der Standardwert 1000000 mit 6 Nachkommastellen (=1.000000) würde den Saldo auf der Karte nicht verändern.

Display Menu 03.12



Kommastellen zum
Wechselkurs (Endwert)

⇐ Exit Menuebene

Stellt die Anzahl Nachkommastellen ein, bezogen auf den *manuellen Kurs* aus dem vorderen Menu.

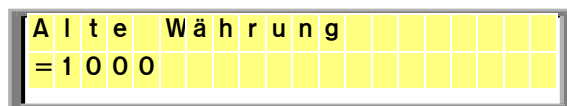
Beispiele:

Kurs = 1085, NKStellen = 3 -> effektiver Kurs = 1.085

Kurs = 78, NKStellen = 4 -> effektiver Kurs = 0.0078

Kurs = 1023456, NKStellen = 5-> effektiver Kurs = 10.23456

Display Menu 03.13

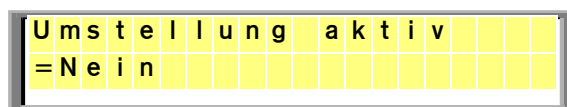


ISO Code für alte Währung
(Endwert)
↩ Exit Menuebene

Dieser Code wird benötigt für manuelle Umstellung, d.h. alle nicht EURO mässigen Umstellungen. Der Code entspricht dem ISO Code aus der Norm ISO4217 MA. Die Währung wird neu geschrieben, wenn die Kartenwährung dem hier eingestellten Code entspricht. Genaueres zu diesem speziellen Währungswechsel entnehmen Sie Kapitel „Behandlung von Währungen“ auf Seite 130.

Der Standardwert 1000 bedeutet, dass die Währung ungültig ist.

Display Menu 03.14



Umstellung aktiv
(Endwert)
↩ Exit Menuebene

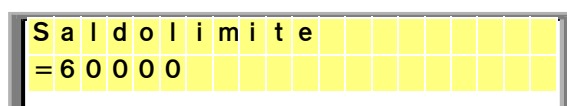
Editierbar: ↓ oder ↑ wechseln zwischen *Ja* und *Nein*

In der Standardeinstellung *nein* wird die Währung nur auf Gleichheit geprüft mit der unter Menu 08.98 eingestellten Währung (Autorisierung).

Sobald eine Währungsumstellung gewünscht wird (EURO) muss die Aktivierung mit *Ja* geschehen. Ab diesem Moment wird die Währung zusammen mit dem umgerechneten Geldbetrag auf den Datenträger geschrieben. Dabei müssen aber bestimmte Bedingungen erfüllt sein (genaues siehe im Kapitel „Behandlung von Währungen“ auf Seite 130).

Die Umstellung auf *Ja* kann bei einigen Systemen auch mit speziellen Programmierkarten geschehen.

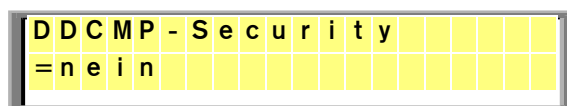
Display Menu 03.15



max. möglicher Saldo
(Endwert)
↩ Exit Menuebene

Definiert den maximal möglichen Saldo eines Systems. Dies ist eine Sicherheitsmassnahme, um Fehler oder Missbrauch entgegen zu treten. Ein Datenträger mit einem höheren Guthaben wird abgewiesen.

Display Menu 03.16



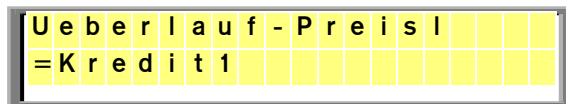
DDCMP Passcode
(Endwert)
↩ Exit Menuebene

Editierbar: ↓ oder ↑ wechseln zwischen *Ja* und *Nein*

Für die EVADTS Daten Auslesung per Kabel oder Infrarot können Sie bestimmen, ob der im Handheld (HHC) einstellbare Sicherheitscode vom DIVA2 überprüft werden soll.

Details siehe Siehe „DDCMP Passcode“ auf Seite 167.

Display Menu 03.18



Überlaufpreisliste
(Endwert)
← Exit Menuebene

Auswahlliste mit Menu rückwärts (↑) oder Menu vorwärts (↓)

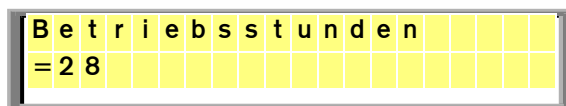
• 0 = Bar	• 4 = Kredit 4
• 1 = Kredit 1	• 5 = Gratis
• 2 = Kredit 2	• 6 = Service
• 3 = Kredit 3	•

Die Überlaufpreisliste dient dazu, einem System eine Preisliste zuzuordnen, wenn das System eine grössere Preisliste angibt, als im DIVA2 vorgesehen sind.

In diesem Fall wird der Produktpreis aus dieser Preisliste entnommen, wie auch die Produktzähler in die gleiche Liste verbucht werden (siehe auch „Preislisten Umsetzung“ auf Seite 121).

Gemäss den erweiterten Möglichkeiten durch die Zuordnung in Menu 03.17 wird die Überlauf PL erst ab den Preislisten 10 und höher aktiv.

Display Menu 03.21

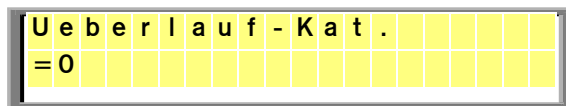


Betriebsstunden Zähler
(Endwert)
← Exit Menuebene

Nur lesen:

Der Zähler totalisiert die Anzahl Stunden, die der Automat eingeschaltet ist. Der Zähler kann nur durch formatieren des Datenspeichers gelöscht werden.

Display Menu 03.31

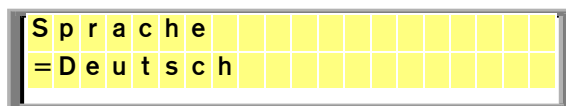


Überlaufkategorie
(Endwert)
← Exit Menuebene

Editierbar: 0...11

Kategorien, in welche verbucht werden soll, sofern die Kategorie auf dem Datenträger grösser ist als die Anzahl möglicher Kategorien.

Display Menu 03.99



FirmwareDownload
(Endwert)
← Exit Menuebene

Editierbar: Auswahlliste mit Menu rückwärts (↑) oder Menu vorwärts (↓)

• = Deutsch	• = Italiano
• = Francais	• = Cesky
• = English	• = Slovaski
• = Svenska	•

1. *genaugenommen werden die PL von 10 an und höher der Überlauf PL (03.18) zugeordnet. Diese wiederum ist standardmässig auch Kredit 1.*



Wird das Menu verlassen, führt das DIVA2 einen reset aus, wonach die gewählte Sprache aktiviert wird.

Hinweis: die an den MDB Automaten übermittelten Texte werden ebenfalls in der hier eingestellten Sprache übermittelt

5.4 Menu 08 - Preislisten

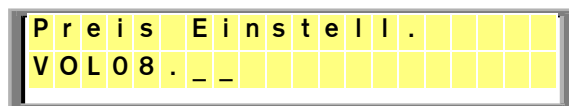
Hier können Sie sämtliche Preise von allen möglichen Preislisten-Arten (Bar, Kredit1, Kredit2, usw.) einstellen. Kredit1 - Kredit4 gelten für bargeldlose Systeme. Ausserdem greifen Testdatenträger auf die Preisliste Kredit1 zu.

Welche Preisliste aktiviert wird, lesen Sie im Kapitel „Preislisten/Zählerlisten“ auf Seite 120.

Für eine schnellere Programmierung können ganze Preislisten auf einmal überschrieben werden.

Hinweis: Vor dem Verstellen der Preise sollte eine Abrechnung vorgenommen werden. Anderenfalls kann keine Verifikation zwischen der Summe Umsatz (DIVA2 interner Zähler) und den gerechneten Werten aus Anzahl und Preis gemacht werden.

Display Menu 08.__

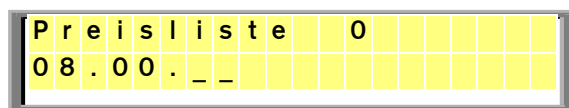


Preislisten
↓ ↑ ⇨ ⇩

Navigation:

- ↓ Menu vorwärts = Menu 13
- ↑ Menu rückwärts = Menu 03
- ⇨ Enter Menuebene 08.00/.01/.02/.03/.04
- ⇩ Exit Menuebene

Display Menu 08.00.__

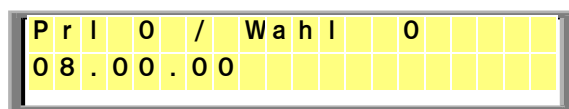


Preislisten
↓ ↑ ⇨ ⇩

Auswahlliste mit Menu rückwärts (↑) oder Menu vorwärts (↓)

- 08.00.__Preisliste 0 für **Bar**
- 08.01.__Preisliste 1 **01:** für **Kredit 1** (für bargeldlose Systeme)
- 08.02.__Preisliste 2 **02:** für **Kredit 2** (für bargeldlose Systeme)
- **00:** für **Bar**
- 08.01.__Preisliste 1 **01:** für **Kredit 1** (für bargeldlose Systeme)
- 08.02.__Preisliste 2 **02:** für **Kredit 2** (für bargeldlose Systeme)
- Fortsetzung bis..... **04**
- 08.98 Einstellen der aktuellen Währung (ohne diese Einstellung wird kein Datenträger angenommen). Siehe unten.
- 08.99 Kopieren einer ganzen Preisliste A auf B (siehe unten)

Display Menu 08.00.00



Preislisten 00 - 02 für
Artikelnummer 00 - 59
↓ ↑ ⇨ ⇩

Auswahlliste mit Menu rückwärts (↑) oder Menu vorwärts (↓)

- 08.00.00 Preisliste Bar **00:** für **Wahl Nummer 0**
- 08.00.01 Preisliste Bar **01:** für **Wahl Nummer 1**
- 08.00.02 Preisliste Bar **02:** für **Wahl Nummer 2**
- 08.00.03 Preisliste Bar **03:** für **Wahl Nummer 3**
- Fortsetzung bis..... **59:** für **Wahl Nummer 59**
- 08.00.99 Kopieren des Preises in Wahl 0 auf alle Wahlen dieser Preisliste

P	r	i	0	/	W	a	h	l	0										
B	a	r					1	0	0										

Anzahl der Verkäufe
(Endwert)
↩ Exit Menuebene

Editierbar:

Als Information steht am Anfang der Zeile, in welcher Preisliste man sich befindet. Der nachfolgende Preis kann editiert werden.

Alle Geldbeträge sind in der kleinsten Münzeinheit angegeben (100 = 1.00)

Spezielle Werte:

100'000 bedeutet, dass das Produkt in dieser Preisliste **gesperrt** ist und nicht verkauft werden kann.

Kopieren eines gleichen Preises in der ganzen Preisliste

Vielfach gibt es keine Preisunterschiede zwischen den Wahlen einer Preisliste. In diesem Fall können Sie eine ganze Preisliste auf einen bestimmten Preis setzen. Dazu gehen Sie wie folgt vor:

- Programmieren Sie bei der gewünschten Preisliste den Preis der Wahl 0 auf den Preis aller Wahlen.
- In Menu 08.xx.99 ist ein Abfragefeld vorhanden. Wenn Sie bestätigen, wird der Preis der Wahl 0 auf **alle Preise dieser Preisliste** gesetzt.

P	r	i	0	k	o	p	i	e	r	e	n								
K	o	p	.	P	r	.	0	N	e	i	n								

(Endwert)
↓ ↑ ↩

Im Beispiel sehen Sie das Feld der Preisliste 0. Mit den Tasten ↑ ↓ wechseln Sie auf **Ja**. Mit dem Bestätigen (Enter oder ↩) werden die Preise kopiert).

- Für andere Preislisten verfahren Sie analog

Kopieren einer ganzen Preisliste A nach B

Wenn zwei Preislisten gleiche Preise haben oder nur kleine Unterschiede bestehen, können Sie eine beliebige Preisliste (Quellen Prl) auf eine andere (Ziel Prl) kopieren. Die Werte der Ziel-Preisliste werden dabei mit der Quellen-Preisliste überschrieben.

- In Menu 08.99 einsteigen

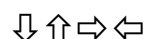
P	r	i	k	o	p	i	e	r	e	n	(S)						
V	O	L	0	8	.	9	9												

Preislisten kopieren (Setup Menu)
↓ ↑ ↩ ↪

- Nächste Abfrage mit Taste ↩

Q	u	e	l	l	e	n	P	r	i										
=	B	a	r																

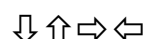
Quellen Preislisten



- Quellen Preisliste auswählen mit den Pfeiltasten ↓ ↑
- Nächste Abfrage mit Taste →

Z	i	e	l	P	r	i													
=	K	r	e	d	i	t	1												

Ziel Preislisten



- Zielpreisliste auswählen mit den Pfeiltasten ↓ ↑
- Taste →, dann Bestätigung Speichern mit *Ja* oder *Nein*

**Alternative
Preiseinstellung: Anzeige
Setup**

DIVA2 stellt Ihnen eine Möglichkeit zur Verfügung, bei der Sie die Preise einstellen können ohne:

- Kenntnisse der Wahlnummern des Automaten
- Kenntnisse der aktuellen Preisliste

Voraussetzungen:

Dazu benötigen Sie das DIVA2, welches Sie direkt im Automaten mit dem Zahlungssystem betreiben. Zusätzlich muss ein Terminal angeschlossen sein. Damit stellen Sie im DIVA2 Menu 01 ein: *Produkt Zeigemodus = Anzeige Setup*. Die beiden LEDs rot und grün blinken abwechselnd .

Ablauf (eine Preisliste):

a) Über das Zahlungssystem muss ein Kredit vorhanden sein, d.h. der Datenträger mit Guthaben muss gesteckt sein, oder Münzen müssen eingeworfen sein.

b) Nun führen Sie die erste Produktwahl aus. Im Terminal erscheint die Meldung:

```
O: 0000100 L: 01
I: 0003 N:80
```

O (Old) zeigt den aktuell eingestellten Preis an (100), L (List) = Preisliste (Nr. 01), I (Identification) = Wahlnummer, N (New)=neuer, einzugebender Preis

c) Nun geben Sie den neuen Preis für das gewählte Produkt ein. Mit der Enter Taste schliessen Sie die Eingabe ab, womit der Preis gespeichert wird.

d) Als Bestätigung für obigen Preiskorrektur von 0.80 auf 0.70 sehen Sie:

```
Pr 70 saved
```

Diesen Ablauf wiederholen Sie für alle Wahltasten/Produkte und Preislisten (sofern gewünscht).

Ablauf (andere Preislisten):

Falls mehrere Preislisten mit unterschiedlichen Preisen programmiert werden müssen, gehen Sie wie folgt vor:

a) wie oben, jedoch halten Sie einen anderen Datenträger mit anderer Preisliste an den Leser

b-d) analoger Ablauf wie oben für alle Wahlen des Automaten.

Hinweis: Möchten Sie die Preise weiterhin im Menu eingeben, aber die Zuordnung der Wahlen herausfinden, stellen Sie auf Prod. Zeigemodus = nur Anzeige. Damit wird jeweils die korrespondierende Nummer ausgegeben, ohne dass eine Produktausgabe erfolgt.

Display Menu 08.98

Aktuelle Währung

A	k	t	.	W	a	e	h	r	u	n	g	(Endwert)
=	C	H	F									↓ ↑ ⇐

Editieren: Alphabetische Auswahlliste mit Menu rückwärts (↑) oder vorwärts (↓)

• CAD=Canadian Dollar	• NOK=Norwegian Krone
• CHF=Swiss Franc	• PLN=Zloty
• CZK=Czech Koruna	• SEK=Swedish Krona
• DKK=Danish Krone	• TRL=Turkish Lira
• EUR=EURO	• USD=US Dollar
• GBP=Pound Sterling	• ZAR=Rand South Africa
• HUF=Forint	• DEM=Deutsche Mark (alt)
• JPY=Yen	•

Standardeinstellung (nach Formatieren in 14.20 oder Software Update) ist CHF.

Display Menu 08.96

Subventionen

S	u	b	v	e	n	t	i	o	n	e	n	Subventionen
V	O	L	0	8	.	9	6					↓ ↑ ⇐ ⇨

Auswahl der Subventionsart pro Wahl für eine Anzahl kostenloser Produkte in einer bestimmten Zeit.

Display Menu 08.96.01-99

S	u	b	v	e	n	t	.	W	a	h	l	0	Subvention Wahl 0-99
0	8	.	9	6	.	0	0					(Endwert)	
													⇐ Exit Menuebene

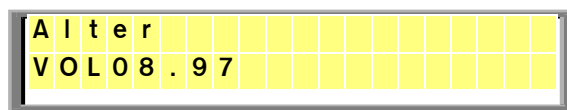
Editieren: Alphabetische Auswahlliste mit Menu rückwärts (↑) oder vorwärts (↓)

Editieren: Alphabetische Auswahlliste mit Menu rückwärts (↑) oder vorwärts (↓)

• alle	auf diese Wahlnummer werden Subvention 1+2 angewendet
• keine	die Wahlnummer ist nicht subventionsberechtigt
• Subvention 1	nur Subvention 1 wird angewendet
• Subvention 2	nur Subvention 2 wird angewendet

Weitere Informationen zu Thema: siehe Kapitel „Subventionen“ auf Seite 134.

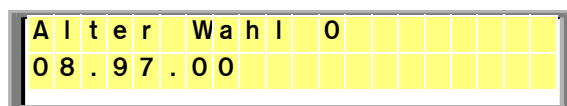
Display Menu 08.97
Altersverifikation



Alter
↓ ↑ ⇌ ⇐

Auswahl des zulässigen Alters pro Wahl für die Authorisierung.

Display Menu 08.97.01-99



Alter Wahl 0-99
(Endwert)
⇐ Exit Menuebene

Editieren: Alphabetische Auswahlliste mit Menu rückwärts (↑) oder vorwärts (↓)

Editieren: Alphabetische Auswahlliste mit Menu rückwärts (↑) oder vorwärts (↓)

• nicht definiert	auf Wahlnummer wird keine Altersüberprüfung angewendet
• 14,15,16,18,19,20,21	Wahlnummer kann nur von Personen bezogen werden, die gleich alt oder älter ist, als hier eingestellt

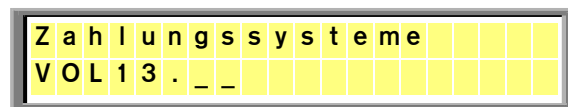
Weitere Informationen zu Thema Altersüberprüfung siehe Kapitel „Altersverifikation“ auf Seite 156.

5.5 Menu 13 - Zahlungssystem Einstellungen

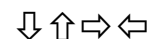
Hier wählen Sie die angeschlossenen Zahlungssysteme aus und definieren, wie sich diese verhalten sollen. Für jedes System existiert ein eigenes Menu. In diesen wird auch eingestellt, mit welchem Stecker das System angeschlossen wird.

5.5.1 Liste der System Treiber

Display Menu 13



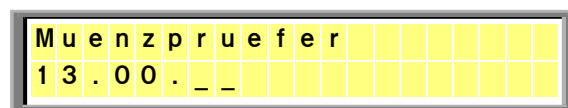
Zahlungssystem
Einstellungen



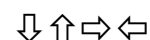
- Navigation:
- ↓ Menu vorwärts = Menu 14
 - ↑ Menu rückwärts = Menu 8
 - ⇒ Enter Menuebene 13.01/.02/.03 usw.
 - ⇐ Exit Menuebene

Jedes System kann einzeln und mehrheitlich unabhängig von den anderen eingestellt werden. Jedes Menu besteht aus einem für alle Systeme identischen Teil (13.xx.00-13.xx.25) und einem individuellen Teil (13.xx.50ff) , der aber auch entfallen kann. Das Menu ist mehrstufig aufgebaut, d.h., Sie wählen zuerst das System aus ⇐:

Display Menu 13.xx. __



Münzprüfer (für die vorhandenen Untermenüs)



Auswahlliste mit Menu rückwärts (↑) oder vorwärts (↓),

Menu Bezeichnung	Beschreibung	Stecker	Protokoll	Beispiele	Hinweis
13.00. __ Muenzpruefer	Paralleler Münzprüfer (ohne Rückgeld)	O206	parallel	NRI G18, Mars MS130.	auch bargeldlose Systeme (Einpreis) anbindbar, siehe AN145
13.01. __ Muenzwechsler EXE	Serieller Münzwechsler (mit Rückgeld)	S5	Executiv	NRI G26-4000, Mars MS1900	
13.05. __ Girovend Exec	Magnet-Kartensystem	S5	Executiv	GV 3088, GV 5088	
13.06. __ Girovend 3200	Kassensystem	S5	Kassenprotokoll Girovend	Typ: GV3200	
13.15. __ U-Key Exec 9/108	Kontakt / contactless	S5	Executiv	Programme: 9, 108	
13.18. __ U-Key kont. 149	Kontakt	S5	PC Protokoll	Programme: 49, 149, 11	
13.24. __ Universal Cashless			UCP	div.Drittanbieter, PC-Simul. HW	
13.25. __ access link					Selecta AG, CH-Oensingen, deaktiviert in Ver.

Menu Bezeichnung	Beschreibung	Stecker	Protokoll	Beispiele	Hinweis
*13.26.___ Hitag	contactless	S2	multijob Poll von Feig	multijob reader ID RWA A02	DBS Projektsteuerung GmbH, DE-Hannover
*13.27.___ Mifare	contactless	Option 8	ProActive	DCS Mifare	Dallmayr Card Systeme, DE-Herxheim
13.28.___ Mifare openPayment	noch nicht implementiert !!				
13.30.___ Legic (Selecta)	Selecta Leser	S5	Eurolegic Protokoll		
*13.31.___ Legic light Selecta	contactless, proximity	S5, S4	Legic Level 3		Selecta AG, CH-4702 Oensingen
*13.32.___ Giroweb	verschiedene Technologien	S2	Hess proprietär		Giroweb, DE Holzgerlingen
*13.33.___ Legic light DCS Mapping 2	contactless, proximity	O8/11	Legic Level 3		Dallmayr Card Systeme, DE-Herxheim
*13.34.___ Legic light Mapping 1	contactless, proximity	O8/11	Legic Level 3		Dallmayr Card Systeme, DE-Herxheim
*13.36.___ Legic Systopia	contactless, proximity, Legic light	S5, S4	Legic Level 3		
13.37.___ Legic light COM	contactless, proximity	S5, S4, O11/211	Legic Level 3		Lesekopf Hug-Witschi, Kontroll Systeme, Polyright
13.39.___ Legic light Spec	contactless, proximity	S5, S4, O11/211	Legic Level 3		Lesekopf Hug-Witschi, Kontroll Systeme, Polyright
13.41.___ KDE KT2280	div. Identifikationsleser	S2	seriell RS232		
*13.42.___ Dialogue S	contactless	S5, S4	Omega Electronics	Omega Electronics	Hug-Witschi oder Selecta AG, CH-Oensingen
*13.43.___ Trifact	contact Chip	S2	Trifact		Trifact AG, CH-Sempach
13.44.___ Legic Universal	contactless, proximity	S5, S4, O11/211	Legic Level 3		Lesekopf von Kontroll Systeme, DCS + Polyright
13.45.___ Em-Marin	contactless, proximity	S2	PlugRS232	PlugRS232	
13.46.___ GBA Notenleser	Global Bill Acceptor	s11 Option1	GBA		
13.49.___ M-Payment	Mobile Payment (Closed)	s13 Option4			
13.51.___ Offener Kredit/ openKredit	Virtuelles offline Creditsystem				
13.52.___ Preis 0	Virtuelles System				zur Unterstützung von Preis 0 Verkäufen
13.54.___ PIN-Code Aut.	Autorisierung per PIN Eingabe				



Menu Bezeichnung	Beschreibung	Stecker	Protokoll	Beispiele	Hinweis
13.55.___ Authorisierung	Virtuelles System				
13.57.___ offene Transaktionen	Virtuelles System				
13.58.___ Subventionen	Virtuelles System				Abwicklung von Subventionen
13.59.___ Bonus	Virtuelles System				Abwicklung von Bonus Bezahlung
13.60.___ MDB Münzwechsler	Rückzahlgerät	s4 (MDB Bus)	MDB (Spez. v1.0; Level 3)	NRI G46/Cur-renza,MEI, u.a.	
13.61.___ MDB Notenleser	Notenleser	s4	MDB (Spez. v1.0; Level 1)	Cashcode, GPT u.a.	
13.62.___ MDB Kartenleser	Kartenleser	s4 (MDB Bus)	MDB(Spez. MDB/ICP v4.0 04.09;Lev.1/2)	div. Hersteller (<i>bargeldlos-cashless.pdf</i>)	Details Implementation SN102 <i>DIVA MDB Master Specification.pdf</i>
13.63.___ MDB Kartenleser 2	Kartenleser		wie 13.62.___ als zweites mögliches MDB System. Darf aber nicht über s4 angeschlossen werden, muss über einen anderen Stecker verbunden werden. u.U. die Hardware Schnittstelle anpassen.		
13.70.___ Snet online	Virtuelles ZS im online Backoffice	LAN	snet		benötigt Spider
13.73.___ snet onl. Autor	Autorisierungssystem				für das Spider-Backoffice
13.91.___ Overpay	Virtuelles System				zum Löschen von Guthaben
13.94.___ OCAS	Virtuelles System				verwaltet Guthaben ohne Zuordnung („Displaygeld“)

* Die Systeme mit einem Stern*, sind nicht in jeder Version anwählbar. Erkundigen Sie sich beim Hersteller oder bei der angegebenen Firma. Näheres siehe auch unter „Software Download“ auf Seite 174.

Hinweis: Die Steckerangabe verweist auf den üblicherweise verwendeten Stecker. In Spezialfällen können auch andere Anschlüsse Verwendung finden. Dazu benötigen Sie aber meistens passende Adapter, um die Hardware-Schnittstelle anzugleichen.

Danach wählen Sie die zu dem angewählten System gehörenden Einstellungen aus ⇨:

Auswahlliste mit Menu rückwärts (⬆) oder vorwärts (⬇)

- 13.00.01 bis 13.00.99 möglich

Wählen Sie erneut ⇨, um den gewählten Wert anzusehen. Einige der Werte können Sie editieren, andere nur lesen.

Systemeinstellungen für verschiedene Zahlungssysteme und -Kombinationen:

Vor der Inbetriebnahme eines der folgenden Zahlungssysteme oder einer Zahlungssystem-Kombination ist **unbedingt** folgender Ablauf vorzunehmen:

1. Menu 14.01 oder 14.20 ausführen
2. Einstellung von Menu 13, gemäss nachfolgender Tabelle
3. Funktionstest durchführen

Die **fett** dargestellten Einstellungspositionen zeigen die jeweiligen Abweichungen von den Standardwerten, die für das entsprechende System konfiguriert werden müssen. Dabei sind in nachfolgender Tabelle nur die für die Betriebsbereitschaft nötigen Minimal-konfigurationen dargestellt. Eine Vielzahl von weiteren Konfigurationsmöglichkeiten wie z.B.:

- Sofort Abbuchen
- Sofort Aufladen
- Schnittstelle
- Debit-/Kreditlimite, usw.

sind ab Seite 48 ausführlich beschrieben.

5.5.2 Checklisten für Standard Konfigurationen

Nicht alle Einstellungen sind für alle Systeme gleich sinnvoll. Es gibt scheinbar überflüssige Menus (z.B. Laden bei einem Münzprüfer). Diese Menus sind für Veränderungen gesperrt.

Ausserdem können keine Funktionen aktiviert werden, welche das System gar nicht ausführen kann (z.B. Aufladen auf E-CASH).

Zahlungssysteme		Keine Kombination	Kombination mit Münzprüfer parallel	Kombination mit Münzwechsler executiv	Kombination mit Münzwechsler MDB
Münz-prüfer	Münzprüfer	13.00.01.0=Ein			
Münz-wechsler	Münzwechsler (ITG)	13.01.01.0=Ein			

Tabelle: Zahlungssystem Einstellungen

Zahlungssysteme	Keine Kombination	Kombination mit Münzprüfer parallel	Kombination mit Münzwechsler executiv	Kombination mit Münzwechsler MDB	
Alle proprietären Treiber welche lesen+schreibend auf den Datenträger zugreifen (Legic light, Mifare, etc. mit Nummer xx= 18, 24, 25,27,30,33,34,37,44)	Zahlungssystem ZS Nr. xx	13.xx.01.0=Ein			
	ZS + Bar		13.00.01.0=Ein 13.00.01.3=Gesperrt 13.xx.01.0=Ein	13.01.01.0=Ein 13.01.01.3=Gesperrt 13.xx.01.0=Ein ^a	13.60.01.0=Ein 13.00.01.3=Gesperrt 13.xx.01.0=Ein
	ZS + Laden		13.00.01.0=Ein 13.00.01.2=Gesperrt 13.xx.01.0=Ein		
	ZS + Laden + Bar		13.00.01.0=Ein 13.xx.01.0=Ein	13.01.01.0=Ein 13.xx.01.0=Ein	13.60.01.0=Ein 13.xx.01.0=Ein
Legic light COM für DCS Leser, LeX, DeLight	Legic light COM	13.37.01.0=Ein			
	Legic light COM + Bar		13.00.01.0=Ein 13.00.01.3=Gesperrt 13.37.01.0=Ein	13.01.01.0=Ein 13.01.01.3=Gesperrt 13.37.01.0=Ein	13.60.01.0=Ein 13.60.01.3=Gesperrt 13.37.01.0=Ein
	Legic light COM + Laden		13.00.01.0=Ein 13.00.01.2=Gesperrt 13.37.01.0=Ein		
	Legic light COM + Laden + Bar		13.00.01.0=Ein 13.37.01.0=Ein	13.01.01.0=Ein 13.01.01.3=Gesperrt 13.37.01.0=Ein	13.60.01.0=Ein 13.60.01.3=Gesperrt 13.37.01.0=Ein

Tabelle: Zahlungssystem Einstellungen

Zahlungssysteme		Keine Kombination	Kombination mit Münzprüfer parallel	Kombination mit Münzwechsler executiv	Kombination mit Münzwechsler MDB
Legic light COM für externe Leser Proficio (Pr) oder Polyright (Po), Anschluss: Pr = s5 (x=5), Po = s2 (x=2)	Legic light COM	13.37.01.0=Ein 13.37.52 = Pr/Po 13.37.23 = sx			
	Legic light COM + Bar		13.00.01.0=Ein 13.00.01.3=Gesperrt 13.37.01.0=Ein 13.37.52 = Pr/Po 13.37.23 = sx	13.01.01.0=Ein 13.01.01.3=Gesperrt 13.37.01.0=Ein 13.37.52 = Pr/Po 13.37.23 = sx	13.60.01.0=Ein 13.60.01.3=Gesperrt 13.37.01.0=Ein 13.37.52 = Pr/Po 13.37.23 = sx
	Legic light COM + Laden		13.00.01.0=Ein 13.00.01.2=Gesperrt 13.37.01.0=Ein 13.37.52 = Pr/Po 13.37.23 = sx		
	Legic light COM + Laden + Bar		13.00.01.0=Ein 13.37.01.0=Ein 13.37.52 = Pr/Po 13.37.23 = sx	13.01.01.0=Ein 13.01.01.3=Gesperrt 13.37.01.0=Ein 13.37.52 = Pr/Po 13.37.23 = sx	13.60.01.0=Ein 13.60.01.3=Gesperrt 13.37.01.0=Ein 13.37.52 = Pr/Po 13.37.23 = sx
MDB Kartenleser (alle Leser ohne CASH)	Laden: Nicht alle MDB Kartensysteme erlauben das Laden !!				
	MDB Kartensystem	13.62.01.0=Ein			
	MDB Kartensystem + Bar		13.00.01.0=Ein 13.00.01.3=Gesperrt 13.62.01.0=Ein	13.01.01.0=Ein 13.01.01.3=Gesperrt 13.62.01.0=Ein	13.60.01.0=Ein 13.60.01.3=Gesperrt 13.62.01.0=Ein
	MDB Kartensystem + Laden		13.00.01.0=Ein 13.00.01.2=Gesperrt 13.62.01.0=Ein		
	MDB Kartensystem + Laden + Bar		13.00.01.0=Ein 13.62.01.0=Ein	13.01.01.0=Ein 13.62.01.0=Ein	13.60.01.0=Ein 13.62.01.0=Ein
MDB E-CASH/Geldkarte Kartenleser (electronic purse)	CASH	13.62.01.0=Ein 13.62.15=Anonym ^b			
	CASH + Bar		13.00.01.0=Ein 13.62.01.0=Ein 13.62.15=Anonym 13.62.19= -1000	13.01.01.0=Ein 13.62.01.0=Ein 13.62.15=Anonym 13.62.19= -1000	13.60.01.0=Ein 13.62.01.0=Ein 13.62.15=Anonym 13.62.19= -1000

Tabelle: Zahlungssystem Einstellungen

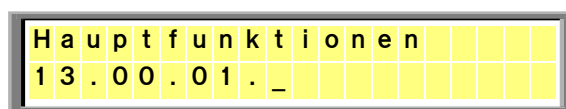
Zahlungssysteme	Keine Kombination	Kombination mit Münzprüfer parallel	Kombination mit Münzwechsler executiv	Kombination mit Münzwechsler MDB	
Identifikationsleser (Read only) als Zahlungssystem offline und online Mögliche Systeme, xx = 41 (KDE Magentstreifen Leser), 43 (Trifact), 45 (EMMarin), Skidata	ID Leser xx mit openCredit (offline Kredit)	13.xx.01.0=Ein 13.xx.50ff ^c 13.51.01.0=Ein			
	ID Leser xx mit openCredit (offline Kredit) + Bar		13.00.01.0=Ein 13.00.01.3=Gesperrt 13.xx.01.0=Ein 13.xx.50ff 13.51.01.0=Ein	13.01.01.0=Ein 13.01.01.3=Gesperrt 13.xx.01.0=Ein 13.xx.50ff 13.51.01.0=Ein	13.60.01.0=Ein 13.60.01.3=Gesperrt 13.xx.01.0=Ein 13.xx.50ff 13.51.01.0=Ein
	ID Leser xx mit snet (online Debit/Kredit)	13.41.01.0=Ein 13.xx.50ff 13.70.01.0=Ein 13.73.01.0=Ein 15.00.01=Ja 15.02.01=Ja 16.08ff=Ein	13.00.01.0=Ein 13.00.01.2=Gesperrt 13.xx.01.0=Ein 13.xx.50ff 13.70.01.0=Ein 13.73.01.0=Ein 15.00.01=Ja 15.02.01=Ja 16.08ff=Ein		
	ID Leser xx mit snet (online Debit/Kredit) + Bar		13.00.01.0=Ein 13.xx.01.0=Ein 13.xx.01.0=Ein 13.xx.50ff 13.70.01.0=Ein 13.73.01.0=Ein 15.00.01=Ja 15.02.01=Ja 16.08ff=Ein	13.01.01.0=Ein 13.xx.01.0=Ein 13.xx.50ff 13.70.01.0=Ein 13.73.01.0=Ein 15.00.01=Ja 15.02.01=Ja 16.08ff=Ein	13.60.01.0=Ein 13.xx.01.0=Ein 13.xx.50ff 13.70.01.0=Ein 13.73.01.0=Ein 15.00.01=Ja 15.02.01=Ja 16.08ff=Ein

Tabelle: Zahlungssystem Einstellungen

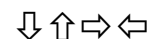
- Für die Kombination U-Key mit Exe Wechsler können nicht die normalen Geräte verwendet werden, weil eine Executiv Schnittstelle zuwenig ist. Man muss in diesem Fall ein Gerät über eine andere Schnittstelle mittels Hardware Adapter betreiben.
- freiwillige Einstellung
- ff bedeutet, dass auch die folgenden Menus berücksichtigt werden müssen

5.5.3 Systemeinstellungen pro Gerätetyp

Display Menu 13.xx.01

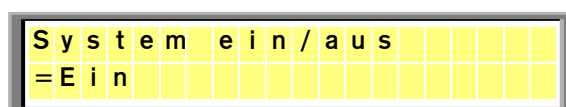


Zahlungssystem Hauptfunktionen



- Einstellung der wichtigsten Funktionen und deren Grundeinstellungen.
- Meist genügt ein System ein-/auszuschalten, weil die Standardwerte korrekt sind.

Display Menu 13.xx.01.0



System aus/ein (Endwert)
Exit Menuebene

Editierbar: ↓ oder ↑ wechseln zwischen Ein und Aus

Wird das System ausgeschaltet, bleiben alle weiteren Einstellungen dieses Systems bedeutungslos. Nicht benutzte Systeme sollten generell ausgeschaltet sein.

Display Menu 13.xx.01.1

L	a	d	e	n															
=	E	r	l	a	u	b	t												

Laden aus/ein
(Endwert)
↩ Exit Menuebene

Editierbar: ↓ oder ↑ wechseln zwischen Erlaubt und Gesperrt

Ist das System in der Lage aufzuwerten, kann diese Funktion hier freigegeben werden.

Display Menu 13.xx.01.2

V	e	r	k	a	u	f	e	n											
=	E	r	l	a	u	b	t												

Verkaufen aus/ein
(Endwert)
↩ Exit Menuebene

Editierbar: ↓ oder ↑ wechseln zwischen Erlaubt und Gesperrt

DIVA2 unterscheidet ob ein *Verkaufen* erlaubt sein soll.

Mit diesem Menu kann beispielsweise „nur Laden“ erzwungen werden, wenn für das Bargeldlose System Verkaufen = gesperrt programmiert wird.

Display Menu 13.xx.01.3

U	m	b	u	c	h	e	n												
=	E	r	l	a	u	b	t												

Umbuchen aus/ein
(Endwert)
↩ Exit Menuebene

Editierbar:

Erlaubt Abwerten, um auf einem anderen Zahlungssystem aufzuwerten, ist erlaubt.

Gesperrt Abwerten, um auf einem anderen Zahlungssystem aufzuwerten, ist gesperrt.

Anwendungen:

- Münzgeräte haben *Umbuchen* = *erlaubt* eingestellt, um Aufladen zu ermöglichen
- Durch *Umbuchen* = *gesperrt* bei zwei aktiven bargeldlosen Systemen wird verhindert, dass die beiden Systeme automatisch Geld austauschen.

Display Menu 13.xx.01.4

M	u	l	t	i	v	e	n	d											
=	E	r	l	a	u	b	t												

Multivend aus/ein
(Endwert)
↩ Exit Menuebene

Editierbar: ↓ oder ↑ wechseln zwischen *Erlaubt* und *Gesperrt*

Damit wird der Mehrfachverkauf dieses Systems gesteuert. Bei *Erlaubt* bleibt das System aktiviert (z.B. Schlüssel verriegelt), wenn ein Verkauf ausgelöst wurde.

Display Menu 13.xx.01.5

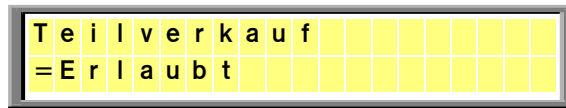
M	u	l	t	i	c	h	a	r	g	e									
=	E	r	l	a	u	b	t												

Multicharge aus/ein
(Endwert)
↩ Exit Menuebene

Editierbar: ↓ oder ↑ wechseln zwischen *Erlaubt* und *Gesperrt*

Damit wird mehrfaches Aufwerten gesteuert. Bei *Erlaubt* bleibt das System aktiviert (z.B. Schlüssel verriegelt), wenn ein Aufwerten geschehen ist.

Display Menu 13.xx.01.6



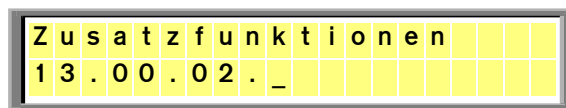
Teilverkauf
(Endwert)
← Exit Menuebene

Editierbar: ↓ oder ↑ wechseln zwischen Erlaubt und Gesperrt

- *Erlaubt* auf diesem System kann nur ein Teil des gesamten Preises abgebucht werden (Rest würde auf anderen System verkauft).
- *Gesperrt* auf diesem System kann nur der gesamte Preis abgebucht werden, oder gar nichts.

Details dazu siehe AN137.

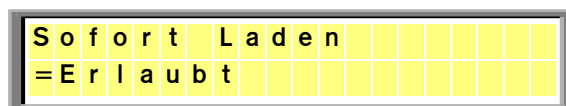
Display Menu 13.xx.02



Zusatzfunktionen
↓ ↑ ⇌ ←

- sofort Aufwerten
- Abwerten
- Autorisierung

Display Menu 13.xx.02.0



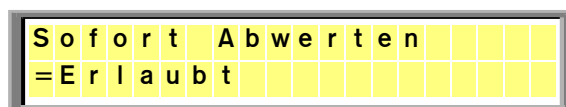
Sofort Laden
(Endwert)
← Exit Menuebene

Editierbar: ↓ oder ↑ wechseln zwischen *Erlaubt* und *Gesperrt*

Gibt an, ob das System ein Aufladen von Beträgen sofort ausführt, d.h., sobald Geld vorhanden ist (ohne Eingriff des Benutzers). *Sofort Aufwerten* bedeutet, dass ein Barsaldo ohne Aufladetaste sofort aufgewertet wird. Andernfalls muss zuerst eine Ladetaste betätigt, oder ein Verkauf ausgelöst werden.

Sofort Laden ist nur relevant, wenn Aufwerten grundsätzlich erlaubt ist („Display Menu 13.xx.01.0“ auf Seite 48

Display Menu 13.xx.02.1



Sofort Abwerten
(Endwert)
← Exit Menuebene

Editierbar: ↓ oder ↑ wechseln zwischen Erlaubt und Gesperrt

Bestimmt wie sich das System beim Abwerten von Beträgen verhält. *Sofort Abwerten* ist nur gültig, wenn Abwerten grundsätzlich erlaubt ist.

Sofort Abwerten = Erlaubt, ist dann von Bedeutung, wenn Geld von diesem System auf ein anderes umgeladen werden kann, also beim automatischen Transferieren von Geld von einem System auf das andere. Startet automatisch wenn beide Systeme aktiv sind.

Sofort abwerten ist nur relevant, wenn Abwerten grundsätzlich erlaubt ist („Display Menu 13.xx.01.2“ auf Seite 49

Display Menu 13.xx.02.2

A	u	t	o	r	i	.	K	a	t	.									
=	N	e	i	n															

Kategorie Autorisierung
 (Endwert)
 ↩ Exit Menuebene

Editierbar: ↓ oder ↑ wechseln zwischen Ja und Nein

Ja Eine Autorisierung mittels Kategorien wird gewünscht

Nein Eine Autorisierung durch Kategorien wird nicht unterstützt

Mittels Kategorien können Benutzer selektiv gesperrt werden. Hier wird grundsätzlich gesagt, ob die Autorisierung über Kategorien aktiviert ist.

Display Menu 13.xx.02.3

A	u	t	o	r	i	.	S	y	s	t	e	m							
=	N	e	i	n															

System Autorisierung
 (Endwert)
 ↩ Exit Menuebene

Editierbar: ↓ oder ↑ wechseln zwischen Ja und Nein

Ja Eine Autorisierung wird von diesem System ausgeführt

Nein Eine Autorisierung wird nicht von diesem System ausgeführt

Irgendein System muss den Benutzer über seine Identifikation autorisieren, d.h. entscheiden, ob er Zutritt hat oder nicht. Diese Funktion wird meistens bei vernetzten System verwendet.

Display Menu 13.xx.03._

S	o	n	s	t	i	g	e	E	i	n	s	t	.						
1	3	.	0	0	.	0	3	.	_										

Sonstige Einstellungen
 ↓ ↑ ⇌ ↩

- Identifikation
- Preislisten und Kategorien
- Testbetrieb

Display Menu 13.xx.03.0

I	d	e	n	t	i	f	i	k	a	t	i	o	n						
=	N	e	i	n															

Identifikation
 (Endwert)
 ↩ Exit Menuebene

Editierbar: ↓ oder ↑ wechseln zwischen Ja und Nein

Ja Das System wird zur Identifikation genutzt

Nein Das System wird nicht zur Identifikation genutzt

Gibt an, ob das System eine Identifikation liefert (Kartennummer). Die meisten bargeldlosen Systemen können identifizieren.

Display Menu 13.xx.03.1

P	r	i	.	k	o	n	f	i	g										
=	Z	S		P	i	.	v	e	r	w	.								

Preislisten Default
 (Endwert)
 ↩ Exit Menuebene

Editierbar: ↓ oder ↑

= *ZS Pl. verw.* Preisliste dieses Systems übernehmen

= *Def. Pl. verw.* Default Preisliste übernehmen/ Preisliste auf Datenträger ignorieren

Hier wird bestimmt, ob Preislisten auf den Datenträgern verfügbar und gewünscht sind oder nicht. Wenn nicht, dann wird die Standardpreisliste verwendet (siehe „Display Menu 13.xx.05“ auf Seite 52.), anderenfalls die Preisliste dieses Systems, d.h. des Datenträgers.

Display Menu 13.xx.03.2



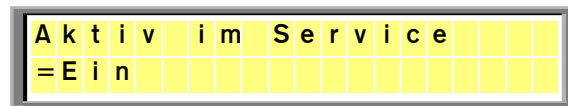
Kategorien Default
(Endwert)
↩ Exit Menuebene

Editierbar: ↓ oder ↑

- = ZS Kat. verw. Kategorie dieses Systems übernehmen
- = Def. Kat. verw. Default Kategorie übernehmen / Kategorie auf Datenträger ignorieren

Hier wird bestimmt, ob Kategorien auf den Datenträgern verfügbar und gewünscht sind oder nicht. Wenn nicht, dann wird die Standardkategorie verwendet (siehe siehe „Display Menu 13.xx.04“ auf Seite 52.), anderenfalls die Kategorie, welche dieses Systems liefert (vom Datenträger).

Display Menu 13.xx.03.3



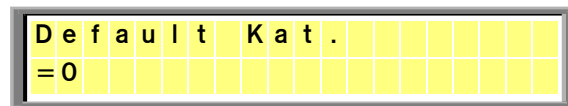
Servicemodus
(Endwert)
↩ Exit Menuebene

Editierbar: ↓ oder ↑ wechseln zwischen Aus und Ein

- = Ein System im Service aktivieren
- = Aus System im Service sperren

Das System kann im Servicemodus. während der Navigation im Menusystem aktiviert bleiben oder gesperrt sein.

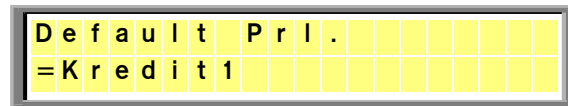
Display Menu 13.xx.04



Default Kategorie
(Endwert)
↩ Exit Menuebene

Die Defaultkategorie wird übernommen, wenn keine Kategorien erhältlich sind, obwohl es welche sein müssten. Ebenso wenn bei diesem System die Einstellung Def. Pl. verw. eingestellt ist (siehe siehe „Display Menu 13.xx.03.2“ auf Seite 52.)

Display Menu 13.xx.05



Default Preisliste
(Endwert)
↩ Exit Menuebene

Auswahlliste mit Menu rückwärts (↑) oder vorwärts (↓)

• = Kredit 1	• = Service
• = Kredit 2	• = Bar
• = Kredit 3	• = Gratis
• = Kredit 4	•

Falls keine Preisliste vorhanden ist, obwohl eine da sein müsste. Diese Preisliste wird ebenfalls aktiviert, wenn bei diesem System die Einstellung Def. Pl. verw. vorhanden ist (siehe siehe „Display Menu 13.xx.03.1“ auf Seite 51.)

Prioritäten: Diese werden verwendet, wenn zwei oder mehr Systeme eine Fähigkeit besitzen, etwas zu tun (z.B. Aufwerten). Damit wird die Reihenfolge festgelegt, in welcher eine Aktion ausgeführt werden soll. Die Einstellung mit der **kleinsten Zahl** hat die grösste Priorität (Wichtigkeit), d.h., wird zuerst berücksichtigt (Bereich 0...250). Der Wert 255 bedeutet, dass die Priorität nicht relevant ist, d.h. die tiefstmögliche vorhanden ist.

Display Menu 13.xx.06

P	r	i	o	.	A	b	w	e	r	t	e	n							
=	1	0																	

Priorität beim Abwerten
(Endwert)
↩ Exit Menuebene

Beispiel: Standardmässig wird beim Abbuchen zuerst vorhandenes Bargeld aufgebraucht bevor Geld vom U-Key abgebucht wird.

Display Menu 13.xx.07

P	r	i	o	.	L	a	d	e	n										
=	2	5	5																

Priorität Laden
(Endwert)
↩ Exit Menuebene

Priorität beim Aufwerten oder bei der Geldrückgabe (Münzwechsler)

Display Menu 13.xx.08

P	r	i	o	.	P	r	e	i	s	l	i	s	t	e					
=	3	0																	

Priorität Preisliste
(Endwert)
↩ Exit Menuebene

Priorität für die Preisliste. Wenn zwei Systeme gleichzeitig eine Preisliste liefern, wird hier festgelegt, wer Priorität hat.

Display Menu 13.xx.09

P	r	i	o	.	A	u	t	o	r	i	.								
=	2	5	5																

Priorität Autorisierung
(Endwert)
↩ Exit Menuebene

Priorität für die Autorisierung des Benutzers. Legt die Reihenfolge fest.

Display Menu 13.xx.10

P	r	i	o	.	I	d	e	n	t	i	.								
=	2	5	5																

Priorität Identifikation
(Endwert)
↩ Exit Menuebene

Priorität für die Identifikation

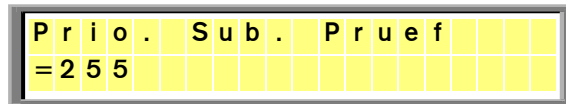
Display Menu 13.xx.11

P	r	i	o	.	K	a	t	.	D	e	k	.							
=	3	0																	

Priorität Kategorie-Deklaration
(Endwert)
↩ Exit Menuebene

Priorität für die Kategorien-Deklaration. Das System mit der höchsten Priorität liefert die Kategorie.

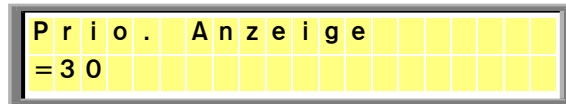
Display Menu 13.xx.12



Priorität Kategorie-Prüfung
(Endwert)
← Exit Menuebene

Priorität für die Prüfung der Subvention

Display Menu 13.xx.13

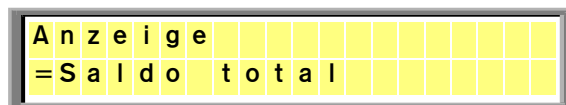


Priorität Anzeige
(Endwert)
← Exit Menuebene

Priorität Saldoanzeige / Anzeigemodus:

Jedes System kann eine andere Anzeigeform des Saldos haben. Somit muss geregelt werden, wer Vorrang hat, den Modus zu bestimmen.

Display Menu 13.xx.15



Anzeige
(Endwert)
← Exit Menuebene

Auswahlliste mit Menu rückwärts (↑) oder vorwärts (↓)

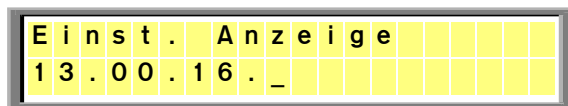
• = Saldo total	• = Restkred. Sys.
• = Saldo System	• = gratis
• = Ladelimit. tot	• = anonym
• = Ladelimit Sys.	• = SubvEigenSaldo
• = Restkred. tot.	• = SubvFremdSaldo

<i>Saldo total :</i>	Anzeigewert ist der totale Saldo aller Systeme
<i>Saldo System:</i>	Anzeigewert ist der verfügbare Saldo nur dieses Systems
<i>Ladelimit. tot.:</i>	Anzeigewert ist das totale Aufladelimit aller Systeme (Debitlimite - totaler Saldo)
<i>Ladelimit. Sys.:</i>	Anzeigewert ist das Aufladelimit nur dieses Systems (Debitlimite - Saldo dieses Systems)
<i>Restkred. tot.:</i>	Anzeigewert ist der totale Restkredit aller Systeme (totaler Saldo - Kreditlimite)
<i>Restkred. Sys.:</i>	Anzeigewert ist der Restkredit nur dieses Systems (Saldo dieses Systems - Kreditlimite)
<i>gratis:</i>	Gratis
<i>anonym:</i>	Anstelle eines Betrages eine anonyme Anzeige (Credit), um mitzuteilen, dass Geld vorhanden ist. Auf dem Bedienterminal erscheinen Striche, auf dem Automatendisplay ein willkürlicher Betrag (z.B. 88.88)
<i>SubvEigenSaldo</i>	Nur für Subventionen: ist der Benutzer subventionsberechtigt, wird ein virtueller Saldo angezeigt, für den Subventionsverkauf
<i>SubcFremdSaldo</i>	Nur für Subventionen: ist der Benutzer subventionsberechtigt, wird das effektive Guthaben des Datenträgers angezeigt, für den Subventionsverkauf

Damit wird in erster Linie die Anzeige des Automaten beeinflusst. Das Terminal kann in seiner Anzeige nicht beeinflusst werden.

Hinweis: Ein Verkauf ist oft nur möglich, wenn der Automat einen Saldo sieht. Wird der Anzeigetyp verstellt (z.B. Ladelimite), kann es vorkommen, dass diese null beträgt, was natürlich nicht heisst, dass der effektive Saldo null ist. Hingegen verkauft der Automat kein Produkt mehr !

Display Menu 13.xx.16._



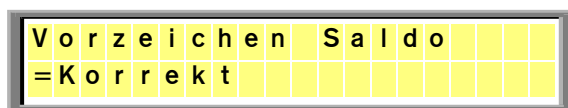
Einstellungen Anzeige
↓ ↑ ⇌ ⇐

Saldo Anzeige Einstellungen:

Hier wird definiert, wie der Benutzersaldo auf dem Display angezeigt werden soll. Zur Auswahl stehen „Vorzeichen“, „Restkredit“ und „Aufladelimit“. Im vorhergehenden Menu 13.xx.15 wurde definiert, welche der drei folgenden Möglichkeiten ausgewählt wurde.

Für die Anzeige beim Automaten gelten Einschränkungen. In der Regel kann diese Funktion nicht genutzt werden, und trifft nur auf Displays zu, welche direkt am DIVA2 angeschlossen werden.

Display Menu 13.xx.16.0



Vorzeichen beim Saldo
(Endwert)
⇐ Exit Menuebene

Auswahlliste mit Menu rückwärts (↑) oder vorwärts (↓)

- = Korrekt
- = Positiv

Korrekt.

Wert wird **vorzeichenrichtig** angezeigt

Positiv.

Der Betrag des Wertes wird **immer positiv** angezeigt

Display Menu 13.xx.16.1



Vorzeichen beim Restkredit
(Endwert)
⇐ Exit Menuebene

Auswahlliste mit Menu rückwärts (↑) oder vorwärts (↓)

- = Korrekt
- = Positiv

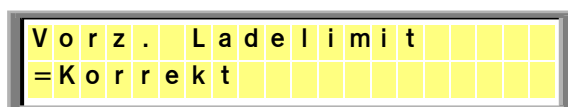
Korrekt.

Wert wird **vorzeichenrichtig** angezeigt

Positiv.

Der Betrag des Wertes wird **immer positiv** angezeigt

Display Menu 13.xx.16.2



Vorzeichen beim Aufladelimit
(Endwert)
⇐ Exit Menuebene

Auswahlliste mit Menu rückwärts (↑) oder vorwärts (↓)

• = Korrekt	• = Positiv
-------------	-------------

Korrekt:

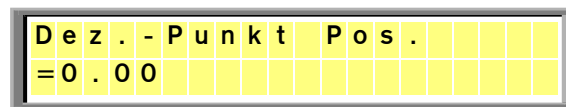
Wert wird **vorzeichenrichtig** angezeigt

Positiv:

Der Betrag des Wertes wird **immer positiv** angezeigt

Hier wird die Anzeigart für das „Aufladelimit“ programmiert.

Display Menu 13.xx.17



Dezimalpunktposition

(Endwert)

↩ Exit Menuebene

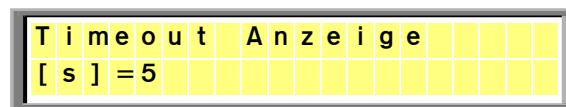
Auswahlliste mit Menu rückwärts (↑) oder vorwärts (↓)

• = 0.00	• = 0.00000
• = 0.000	• = 0.0
• = 0.0000	• = Kein Dez. punkt

Sie können für jedes System einstellen, welche Dezimalpunkt-Auswahl (aus der Liste) angezeigt werden soll. Standardeinstellung = 0.00.

Diese kann jedoch überschrieben werden, wenn z.B. das Zahlungssystem selber einen Wert liefert.

Display Menu 13.xx.18



Timeout Betragsanzeige

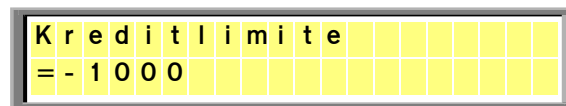
(Endwert)

↩ Exit Menuebene

Zeit in Sekunden (s), wie lange der Saldo auf dem Display angezeigt werden soll. Dieser Parameter ist meist nur relevant, wenn das System nicht selber einen Saldo führt, der solange angezeigt wird wie z.B. der Datenträger gesteckt ist (in der Regel bei Vernetzung mit ID Datenträgern).

Bei wenigen Systemen (MDB Kartenleser, Legic light), welche selber einen Saldo führen, wird diese Funktion ebenfalls unterstützt, indem nach Entfernen des Datenträgers das Guthaben noch um diese Zeit angezeigt wird (Nachlaufzeit). Dies kann sinnvoll sein, wenn das System (entgegen der Tatsache, dass sich eine Geldbörse auf dem Datenträger befindet) zur reinen Identifikation in vernetzten Lösungen betrieben wird.

Display Menu 13.xx.19



Kreditlimite

(Endwert)

↩ Exit Menuebene

In der kleinsten Münzeinheit, Default = 0

Maximaler Betrag für den ein Benutzer auf Kredit noch Waren beziehen kann, bzw. minimaler Wert, den der Saldo nicht unterschreiten darf. Wenn kein Kreditsystem vorhanden ist, wird in der Regel 0 eingestellt. (Tasten ↓ ↑ ↩).

Diese Zahl kann positiv wie auch negativ eingestellt werden, wobei normalerweise nur ein negativer Wert sinnvoll ist. Um dies einzustellen, muss das Feld ganz gelöscht werden. Danach kann mit der Minustaste ein negativer Betrag vorgewählt werden.

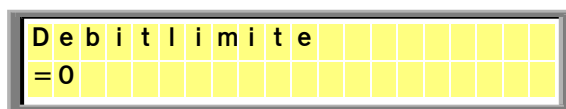
Spezialanwendungen:

- Executiv System, welches selber Preise führt. Die Kreditlimite wird auf einen genügend hohen Betrag gesetzt (grösser als der grösste Preis im Leser).
- Systeme, welche eine Meldung bei zuwenig Saldo anzeigen. Mit einer Kreditlimite kleiner als 0 macht DIVA2 generell eine Verkaufsanfrage beim System, auch wenn der Saldo effektiv nicht ausreicht.

Anwendung: CASH.

Bsp.: Kreditlimite = -1000 (10.-); Saldo= 100 (1.-); Preis=200 (2.-) ergibt einen vorgetäuschten Totalsaldo von 11 Fr. Damit wird ein Verkauf vom DIVA2 versucht, das Zahlungssystem CASH lehnt aber ab, weil Geldbeträge nicht negativ sein können und gibt eine Meldung auf dem Display aus.

Display Menu 13.xx.21



Debitlimite
(Endwert)
↩ Exit Menuebene

In der kleinsten Münzeinheit, Default 59900

Maximaler Betrag auf den ein Wertträger aufgeladen werden kann. Wenn der Datenträger bereits einen Saldo hat, der über der Limite liegt, muss der Saldo solange aufgebraucht werden, bis dieser unter die Limite fällt (von diesem Moment an kann wieder aufgeladen werden).

Falls das Zahlungssystem auch eine Limite verwalten kann (z.B. U-Key), gilt die **tiefere** von beiden.

Bei einigen Systemen (Saeco Legic) wird dieser Wert als der maximale mögliche Saldo betrachtet. D.h. der Datenträger wird **abgelehnt**, wenn der Kartensaldo über der Debitlimite liegt !

Display Menu 13.xx.23



Schnittstelle
(Endwert)
↩ Exit Menuebene

Auswahlliste mit Menu rückwärts (↑) oder vorwärts (↓)

• = Default	• = S13 Printer
• = S2 VMC-Config	• = D2 Option A1
• = S4 MDB	• = D2 Option A2
• = S5 Paym. Sys.	• = D2 Option B1
• = S1 BDV, MDB S1	• = D2 Option B2
• = S11 Bill Acc.	• = p7
• = S12 Ext. Pay.	•

Die Bezeichnungen entsprechen der Gerätebeschriftung oberhalb der Stecker.

Damit wird definiert, an welcher Schnittstelle (Stecker des DIVA2) das System angeschlossen werden soll.

DIVA2 Options mit seriellen Schnittstellen:

- die Option, welche zuerst gesteckt wird, wird als Option A bezeichnet, die zweite als B
- auf jeder Option sind maximal 2 Schnittstellen unterstützt. Die erste von links wird als 1 gezählt, die zweite von links als 2

Auswahl Möglichkeiten (Sicht auf die Stecker, DIVA2 Base unten):

- D2 Option A1: erste Option, erster Stecker von links
- D2 Option A2: erste Option, zweiter Stecker von links
- D2 Option B1: zweite Option, erster Stecker von links
- D2 Option B2: zweite Option, zweiter Stecker von links

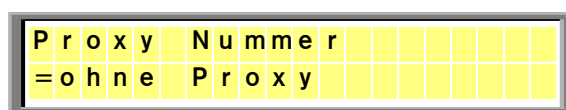
Sie können grundsätzlich alle Systeme auf allen möglichen Schnittstellen betreiben. Voraussetzung ist jedoch, dass die Hardwareverbindung übereinstimmt !

In der Tabelle sind die Standard Belegungen aufgelistet, welche immer direkt (also ohne Zusatzadapter) möglich sind.

Nr.	Standard- verwendung	Stecker- bez.	Beschriftung auf Gehäuse	Hardware	Steckertyp
0		-		Parallel	-
1	Münzwechsler / Executiv ZS	s5	s5	Executiv	Molex 8 pol
2	Kartenleser MDB	s4	s4	MDB/ICP Master	Molex 6 pol
3	Protokolldrucker	s2	s2	RS232	RJ11
4	Abrechnung / Parametrisierung	s7.3	s7.3	RS232	Molex Minifit 6 Pol.
5	Automat	s1	s1	BDV Master/MDB Slave	Molex 10 pol.

Tabelle: Übersicht Schnittstellen-Anschlüsse

Display Menu 13.xx.24



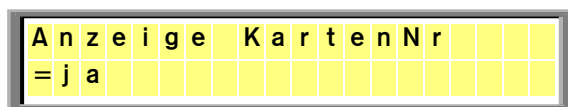
Proxy Betrieb
(Endwert)
← Exit Menuebene

Auswahlliste mit Menu rückwärts (↓) oder vorwärts (↑)

• = ohne Proxy	• =
• = Proxy 1	• = Proxy 10
• = Proxy 2	

Wird eine Proxy Nummer ausgewählt, wird das Zahlungssystem mit dem entsprechenden Proxy verbunden. Diese Funktion wird für Kassen eingesetzt (siehe „Kassen Betrieb“ auf Seite 171.) Normalerweise wird ohne Proxy eingestellt.

Display Menu 13.xx.25



Anzeige User ID
(Endwert)
↩ Exit Menuebene

Editierbar: ↓ oder ↑ wechseln zwischen Ja und Nein

Ja beim Vorweisen des Datenträgers wird die Kartennummer kurz im Hyperterminal (oder am DIVA2 angeschlossenen Display - nicht Automattendisplay !) eingeblendet.

Nein keine Anzeige der Kartennummer

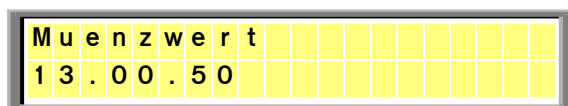
Display Menu 13.xx.50-13.xx.nn

Bestimmte Zahlungssysteme haben noch eigene Parameter. Typischerweise sind das die Wertigkeiten von Bargeldsystemen, wie Münzprüfer und Notenleser.

Normalerweise sind die Defaultwerte schon richtig voreingestellt. Im folgenden werden die individuellen Einstellungen beschrieben:

5.5.4 Münzprüfer

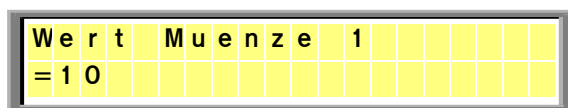
Display Menu 13.00.50



Münzwertigkeiten
↓ ↑ ⇌
↩ Exit Menuebene

Hier werden die Münzkanalwertigkeiten programmiert.

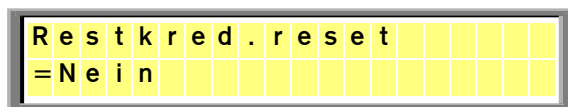
Display Menu 13.00.50.1



Wert Muenze 1-6
(Endwert)
↩ Exit Menuebene

Münzkanalwertigkeiten für alle sechs Kanäle in der kleinsten Münzeinheit. Defaultwerte für NRI G40 (10, 20, 50, 100, 200, 500). Systeme von MEI haben eine andere Belegung !

Display Menu 13.00.51



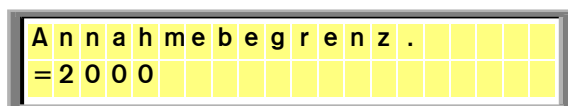
Restkredit löschen
(Endwert)
↩ Exit Menuebene

Editierbar: ↓ oder ↑ wechseln zwischen Ja und Nein

Damit wird eingestellt, ob der nach einem Verkauf verbleibende Restsaldo gelöscht wird. Mit eingeschalteter Funktion wird nach Abbuchen kurz der verbleibende Geldbetrag angezeigt, danach wird dieser auf 0 gestellt.

Damit wird der Umsatz Overpay erhöht.

Display Menu 13.00.52

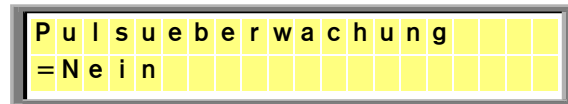


Annahmebegrenzung einstellen
(Endwert)
↩ Exit Menuebene

In der kleinsten Münzeinheit

Der eingestellte Betrag gilt als maximaler Betrag, welcher das Rückzahlgerät annimmt. Wird der Wert erreicht, sperrt der Wechsler die Geldannahme.

Display Menu 13.00.53



Pulsüberwachung
(Endwert)
← Exit Menuebene

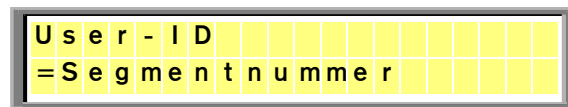
Editierbar: ↓ oder ↑ wechseln zwischen Ja und Nein

Ist für Anwendungen gedacht, bei welchen anstelle eines Münzprüfers Tasten verwendet werden, um Geldbeträge zu simulieren. In der Einstellung *Nein* wird die Überwachung der Impulse ausgeschaltet, welche verhindern würde, dass manuell betätigte Eingänge gültige Impulse liefern.

5.5.5 Mifare DCS

Die individuellen Einstellungen sind ähnlich Legic light COM. Erklärungen zu Menus mit gleichem Titel siehe „Display Menu 13.37.50“ auf Seite 61.

Display Menu 13.27.53



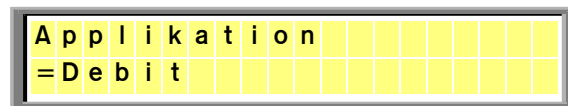
Quelle der Kartennummer
(Endwert)

← Exit Menuebene

Segmentnummer Kartennummer wird aus dem DCS Datensegment entnommen.

Unikatsnummer Kartennummer ist die Seriennummer des Datenträgers.

Display Menu 13.27.54



Modus Abbuchen/ Aufwerten
(Endwert)

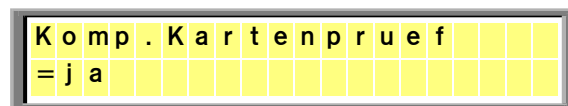
← Exit Menuebene

Debit Wertkarte. Saldo auf der Karte wird verändert.

Credit Datenträger ignoriert einen möglicherweise vorhandenen Saldo, reine Identifikation.

Debit & Credit Debit, wenn ein Saldo vorhanden ist (im DCS Block)
Credit, wenn kein gültiger DCS Sektor gefunden wird.

Display Menu 13.27.55



Komplette Kartenprüfung
(Endwert)

← Exit Menuebene

ja Sektoren müssen komplett sein und gültige Werte enthalten.

nein Karte wird auch gelesen, wenn Datenfelder ungültige Werte enthalten, welche nicht zwingend gebraucht werden. Die dazu hinterlegte Funktion ist in diesem Fall nicht anwendbar.

5.5.6 Selecta Legic light

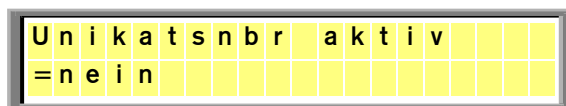
Die individuellen Einstellungen im **Menu 13.31** sind ähnlich Legic light COM. Erklärungen zu Menus mit gleichem Titel siehe , siehe „Display Menu 13.37.50“ auf Seite 61.sowie AN147.

5.5.7 Legic DCS/ Dallmayr (Mapping 2)

Die Treiber 13.33 (neues Mapping 2) und 13.34 (altes Mapping 1) sind synonym zu verwenden. Weitergehende Informationen entnehme man der Dokumentation von Dallmayr.

Die individuellen Einstellungen sind ähnlich Legic light COM. Erklärungen zu Menus mit gleichem Titel siehe siehe „Display Menu 13.37.50“ auf Seite 61.

Display Menu 13.33.54



Wartezeit Buzzer [s]

(Endwert)

↩ Exit Menuebene

ja

Kartenummer wird aus dem DCS Segment entnommen (segmentiert oder unsegmentierte Datenträger).

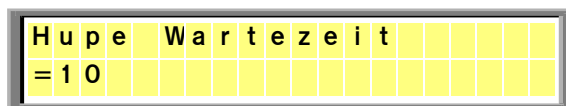
nein

Kartenummer ist die Seriennummer des Datenträgers

5.5.8 Legic light Com

Legic light Treiber für verschiedene Lesertypen und Hersteller. Die COM Datenstruktur wird von verschiedenen Herstellern unterstützt und baut auf dem Legic Cashpool auf. Detailinfos im Handbuch Legic light COM.

Display Menu 13.37.50



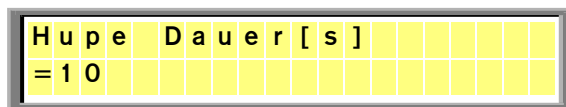
Wartezeit Buzzer [s]

(Endwert)

↩ Exit Menuebene

Gibt die Zeit in Sekunden an, nach welcher die eingebaute Hupe zu tönen beginnt. Es betrifft dies die Zeit nach einem Schreibvorgang oder nach Vorweisen des Datenträgers.

Display Menu 13.37.51



Ansprechdauer des Buzzers

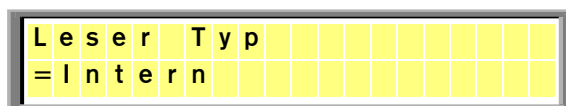
(Endwert)

↩ Exit Menuebene

Die Hupe schaltet sich für die hier eingestellte Zeit ein, nach Ablauf der Hupe Wartezeit. Der Wert 0 bedeutet, dass die Hupe nicht aktiviert wird.

Hinweis: die hier einstellbaren Werte beeinflussen nur das Verhalten des Lesers bei Inaktivität. Z.B. wird erfolgreiches Schreiben immer mit einem kurzen Pieps quittiert.

Display Menu 13.37.52



Lesertyp auswählen

(Endwert)

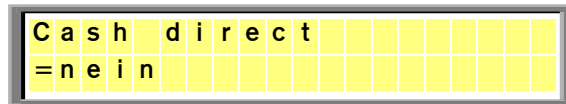
↩ Exit Menuebene

Editierbar: ↓ oder ↑ wechseln zwischen

- | | |
|--------------|---------------|
| • = Intern | • = Polyright |
| • = Proficio | • |

Als extern angeschlossene Leser sind Proficio und Polyright unterstützt.

Display Menu 13.37.53



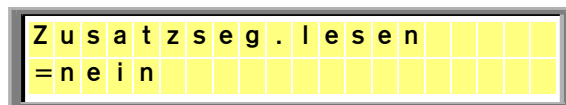
Cash direct
(Endwert)
← Exit Menuebene

ja DIVA2 arbeitet mit nur einem Segment, dem Cash Segment (Cashpool).

nein der Leser muss mit dem COM Hauptsegment getauft werden (SAM63) oder im Menu „Display Menu 13.37.59“ Suchstring eingeben.

Diese Funktion erlaubt die Verarbeitung von beliebigen Datenträgern, welche ein Cashpool Segment haben.

Display Menu 13.37.55



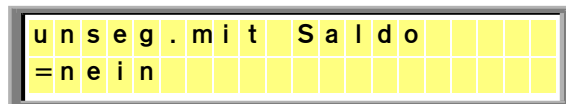
Zusatzsegment lesen
(Endwert)
← Exit Menuebene

Editierbar: ↓ oder ↑ wechseln zwischen Ja und Nein

ja nur verwenden, wenn das Zusatzsegment benutzt wird

nein das Segment wird nicht gelesen, auch wenn es auf dem Datenträger vorhanden ist. Der Lesevorgang ist deshalb deutlich schneller.

Display Menu 13.37.56



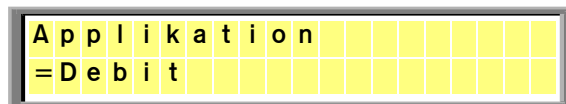
unsegmentiert mit Saldo
(Endwert)
← Exit Menuebene

Editierbar: ↓ oder ↑ wechseln zwischen Ja und Nein

ja unsegmentierte Datenträger: die Geldbörse wird genutzt

nein unsegmentierte Datenträger werden nur zur Identifikation benutzt

Display Menu 13.37.57

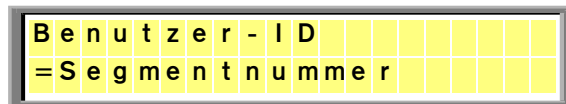


Lesertyp auswählen
(Endwert)
← Exit Menuebene

Editierbar: ↓ oder ↑ wechseln zwischen

Mögliche Einstellungen siehe „Display Menu 13.27.54“

Display Menu 13.37.58



Lesertyp auswählen
(Endwert)
← Exit Menuebene

Editierbar: ↓ oder ↑ wechseln zwischen

- | | |
|-------------------|---|
| • = Segmentnummer | auslesen der regulären Kartennummer aus dem COM Segment |
| • = Legic | nach Legic Spezifikation, dezimale Darstellung |
| • = Legic hex | nach Legic Spezifikation, hexadezimale Darstellung |

• = Legic hex inv	nach Legic Spezifikation, aber mit umgekehrter Byte Reihenfolge, hexadezimale Darstellung
• = MIMIU	kompatibel zu MIMIU, dezimale Darstellung
• = MIMIU invers	kompatibel zu MIMIU, jedoch mit umgekehrter Byte Reihenfolge, dezimale Darstellung
• = MIMIU Hex invers	kompatibel zu MIMIU, jedoch mit umgekehrter Byte Reihenfolge, hexadezimale Darstellung

Die Legic und MIMIU Auswahlen beziehen sich auf die Codierung der Unikatsnummer (Seriennummer des Chips). Diese werden gebraucht, wenn mit dem Legic Datenträger nur identifiziert werden soll (Spider Vernetzung). Die Einstellung soll zum Ziel haben, dass die Unikatsnummer identisch gelesen wird, wie mit Lesern von Drittherstellern (Zutritt u.ä).

Bytereihenfolge im Detail:

• MIMIU/ MIMIU hex	MCD - MSN_low - MSN_mid - MSN_high
• MIMIU inverse/ MIMIU hex inverse	MSN_high - MSN_mid - MSN_low - MCD
• Legic/ Legic hex	MCD - MSN_high - MSN_mid - MSN_low
• Legic inverse/ Legic hex inverse	MSN_low - MSN_mid - MSN_high - MCD

Hinweise:

- Legic advant Transponder haben eine 7 Byte lange UID oder länger. Diese passt nicht in die üblicherweise verwendete Datenstruktur (4 Byte). DIVA2 verwendet automatisch die alphanumerische Kartennummer, wenn die UID länger als 4 Byte ist. Als Folge dessen wird die Nummer in den Flash Transaktionen nicht korrekt angezeigt (siehe „Transaktionen (Flash Client)“ auf Seite 168.)
- Die langen Kartennummern können teilweise nicht mehr auf dem Hyperterminal dargestellt werden. Deshalb wird ein Teil abgeschnitten. Die Nummer wird in jedem Fall korrekt übermittelt.

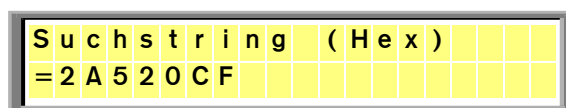
Beispiel:

Anzeige des Legic prime Transponders in MIMIU: 3E 17 08 E6 27

Benutzer ID	Legic prime	Legic advant
Legic	1055262743	E005100000175B8E
Legic hex	3EE60817	E005100000175B8E
Legic invers	386459198	8E5B1700001005E0
Legic hex invers	1708E63E	8E5B1700001005E0
MIMIU	1041696998	E005100000175B8E
MIMIU hex	3E1708E6	E005100000175B8E
MIMIU invers	3859289918	8E5B1700001005E0
MIMIU hex invers	E608173E	8E5B1700001005E0

Anzeige des Legic advant Transponders in der CSW Software:
E0 05 10 00 00 17 5B 8E

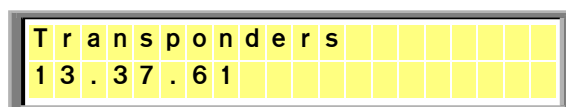
Display Menu 13.37.59



Suchstring (Hex)
(Endwert)
↩ Exit Menuebene

Nebst dem Taufen, kann das COM Hauptsegment auch gefunden werden, indem der Suchstring eingegeben wird. Dieser kann mit Hilfe der üblichen Legic Tools ermittelt werden.

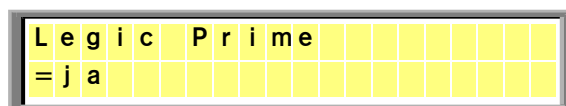
Display Menu 13.37.61



Transponders
(Endwert)
↩ Exit Menuebene

Einstellung, wenn bestimmte Technologien ausgeschlossen werden sollen. Dies ist z.B. bei der Umstellung von Legic prime auf die sichere advant Technologie hilfreich. Während der Umstellungsphase werden alte (prime) und neue (advant) Karten akzeptiert. Nach abgeschlossener Umstellung (alle prime Karten ausgetauscht) wird nur noch advant gelesen.

Display Menu 13.37.61.0



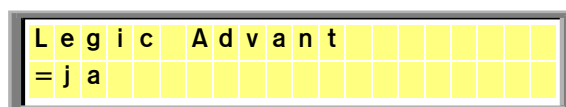
Legic Prime
(Endwert)
↩ Exit Menuebene

Editierbar: ↓ oder ↑ wechseln zwischen Ja und Nein

ja Datenträger von Typ Legic prime werden verarbeitet

nein Datenträger von Typ Legic prime werden nicht verarbeitet

Display Menu 13.37.61.1

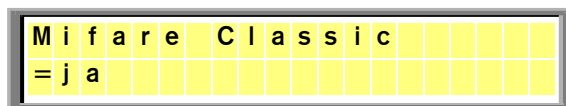


Legic Advant
(Endwert)
↩ Exit Menuebene

Editierbar: ↓ oder ↑ wechseln zwischen Ja und Nein

- ja* Datenträger von Typ Legic advant werden verarbeitet
- nein* Datenträger von Typ Legic advant werden nicht verarbeitet

Display Menu 13.37.61.2



Mifare Classic
(Endwert)
↩ Exit Menuebene

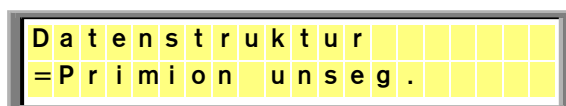
Editierbar: ↓ oder ↑ wechseln zwischen Ja und Nein

- ja* Datenträger von Typ Mifare Classic werden verarbeitet (nur lesen der UID)
- nein* Datenträger von Typ Mifare Classic werden nicht verarbeitet

5.5.9 Legic Spec

Legic Special fasst wie Legic Universal verschiedene kundenspezifische Mappings in einem Treiber zusammen.

Display Menu 13.39.59



Datenstruktur
(Endwert)
↩ Exit Menuebene

Editierbar: ↓ oder ↑ wechseln zwischen

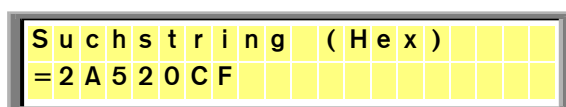
- = Primion unseg.
- = Airbus Ident

Beschreibt das Kundenprojekt

5.5.10 Legic Universal

Legic Universal fasst verschiedene kundenspezifische Mappings in einem Treiber zusammen. Die Definition des Segmentaufbaus wird als Datei im DIVA2 hinterlegt, weshalb das Einbauen neuer Mappings sehr einfach ist und laufend erweitert wird. Eine Liste aktueller Mappings, siehe **AN139**.

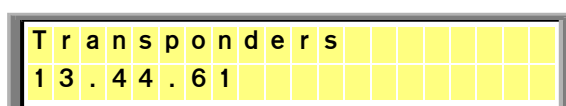
Display Menu 13.44.59



Suchstring (Hex)
(Endwert)
↩ Exit Menuebene

Im Gegensatz zu „Display Menu 13.44.59“ auf Seite 65 beschrieben, dient hier das Menu dazu, ein Segment auf der Karte zu finden und zu lesen, welches nicht mit einer Master Token Karte (SAM63) getauft wurde. Erkundigen Sie sich nach dem gültigen Suchstring für Ihre Applikation.

Display Menu 13.37.61



Transponders
(Endwert)
↩ Exit Menuebene

Erläuterungen siehe „Display Menu 13.37.61“ auf Seite 64.

5.5.11 Identifikation-leser

Der Treiber in Menu 13.41 wird für alle möglichen Read-Only Leser verwendet. Dies sind Leser, welche nur eine Kartennummer liefern. Deshalb verwendet man solche Leser in der Regel mit einer Automaten Vernetzung und zentralem Guthaben (siehe „Vernetzen mit Spider“ auf Seite 158.), oder mit der eingebauten Kreditfunktion openCredit (offline Kredit)

Hinweis: Eine wichtige Einstellung für diesen Leser ist das Menu 13.41.18 Timeout Anzeige [s]. Damit wird die Zeit angegeben, wie lange die Karte fiktiv gehalten wird, d.h. wie lange eine Wahl getätigt werden kann. Solange die Zeit läuft, können Bezüge auf das entsprechende Konto getätigt werden. Darum darf dieser Wert nicht zu gross eingestellt werden !

Für openCredit wird das Timeout im openCredit Menu 13.51.18 eingestellt.

Magnetkarten Leser KDE

KDE KT2280 ist ein Durchzugsleser für Magnetkarten und dient als Lesegerät für alle möglichen Karten. Beim Durchziehen der Karte wird eine Nummer gelesen, welche als Identifikation des Benutzers dient. Um alle möglichen Karten einsetzen zu können, ist der Leser frei programmierbar. Grundsätzlich sind folgende Einstellungen zu konfigurieren:

- 13.41.50.0: Codierungsart (Art des zu lesenden Codes)
- 13.41.51: zu lesende Spur (welche Spur)
- 13.41.52: Startadresse des ersten Bytes auf der Spur (Stelle auf Magnetstreifen)
- 13.41.53: Länge der Nummer (Länge auf Magnetstreifen)

Lesertypen: KT2210 = Track 1, KT2220 = Track 2 (Art. HW.31.000.03), KT2230 = Track 3, KT2280 = Track 1-3 (Art. HW.31.000.01).

DIP SW KT2280: 11111 000 (0=off, 1=on), 9600, 8,N,1

DIP SW KT2220: 11111 101 (0=off, 1=on)

RFID Leser verschiedener Hersteller

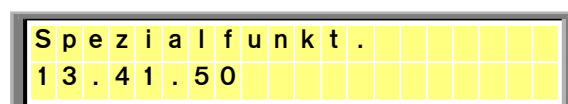
Grundsätzlich kann jeder serielle Leser angeschlossen werden, welcher das in SN104 beschriebene Protokoll unterstützt, oder so eingestellt werden kann, dass er sich an dieses Protokoll hält.

Wiegand Interface

Leser, welche über keine serielle Schnittstelle verfügen, können via das Wiegand Interface (Art. Nr. HW.44.000.21) angeschlossen werden. Die Kommunikationsparameter lassen sich mit dem Wiegand Configurator vielseitig einstellen.

Siehe entsprechendes Datenblatt und Handbuch zum Produkt.

Display Menu 13.41.50



Spezialfunktionen

← Exit Menuebene

Hier werden einige wichtige Funktionen eingestellt

Display Menu 13.41.50.0

C	o	d	i	e	r	u	n	g											
=	n	u	m	e	r	i	s	c	h										

Kaufzwang
(Endwert)
↩ Exit Menuebene

Editierbar: ↓ oder ↑ wechseln zwischen

• = numerisch	• = alphanumerisch
---------------	--------------------

Damit wird eingestellt, ob die zu lesende Kartennummer in numerischer Form (Zahl) oder in alphanumerischer Form (Zahlen und Ziffern) gespeichert ist. Normalerweise muss numerisch eingestellt sein. Im Offline Betrieb ist wegen der Autorisierung von Datenträgern nur numerisch zugelassen (siehe „Display Menu 13.55“ auf Seite 72.).

Display Menu 13.41.50.1

M	a	r	k	e	r	v	e	r	w	e	n	d	e	n						
=	n	e	i	n																

Marker verwenden
(Endwert)
↩ Exit Menuebene

Editierbar: ↓ oder ↑ wechseln zwischen ja und nein

Bei der Verwendung von Markern wird eine bestimmte Position auf der Spur mit einem vorgegebenen Wert verglichen. Nur wenn dieser Wert übereinstimmt, wird die Karte gelesen. Damit kann ausgeschlossen werden, dass eine fremde Karte verarbeitet wird.

Der Marker muss ein **numerischer** Wert sein und wird als **Firmencode** angesehen. Damit die Karte gelesen wird, muss also im Autorisierungssystem der entsprechende Firmencode hinterlegt sein (siehe „Autorisierungssystem“ auf Seite 72.). Befindet sich ein alphanumerischer Wert (bestehend aus Ziffern) an der angegebenen Stelle, wird ein Fehler ausgegeben.

Display Menu 13.41.51

S	p	u	r																	
=	1																			

Spur die gelesen werden soll
(Endwert)
↩ Exit Menuebene

Der von DIVA2 verarbeitete Leser kann alle 3 Spuren einer Magnetkarte lesen. Hier wird DIVA2 **vorgegeben**, auf welcher Spur sich die Benutzernummer befindet.

Display Menu 13.41.52

S	t	a	r	t	b	y	t	e		P	o	s	.							
=	1																			

Position des ersten Bytes der Benutzernummer (Endwert)
↩ Exit Menuebene

Gibt an, an welcher Stelle sich die Benutzernummer befindet. Die angegebene Nummer bezeichnet die Adresse des ersten Bytes Benutzernummer auf der gewählten Spur. Die Zählung der Bytes beginnt bei 1.

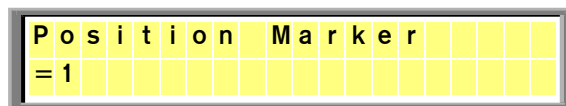
Display Menu 13.41.53

L	a	e	n	g	e		U	s	e	r		I	D							
=	5																			

Anzahl Bytes der Benutzernummer (Endwert)
↩ Exit Menuebene

Gibt an, wie lange die Benutzernummer ist. Die Zahl bezeichnet die Anzahl Bytes, welche gelesen werden. Maximal 9 Stellen bei numerisch, 20 bei alphanumerisch.

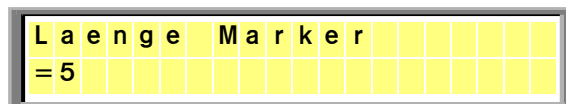
Display Menu 13.41.54



Position des ersten Bytes des Markers (Endwert)
↩ Exit Menuebene

Analog 13.41.52, aber auf den Marker bezogen. Der Marker muss sich auf der gleichen Spur wie die Benutzernummer befinden.

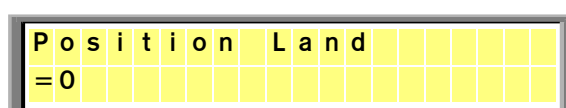
Display Menu 13.41.55



Anzahl Bytes des Markers (Endwert)
↩ Exit Menuebene

Analog 13.41.53, aber auf den Marker bezogen.

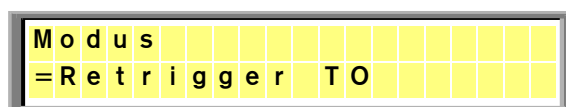
Display Menu 13.41.56



Anzahl Bytes des Markers (Endwert)
↩ Exit Menuebene

Wird hier ein Wert >0 eingegeben, liest DIVA2 die entsprechende Stelle ein und speichert diese als Landescode. Damit kann z.B. über Transaktionen (siehe „Display Menu 15.03“ auf Seite 90.) ein bestimmtes Merkmal der Karte verarbeitet werden.

Display Menu 13.41.57

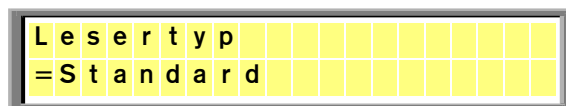


Betriebsmodus (Endwert)
↩ Exit Menuebene

Hier werden besondere Betriebsarten eingestellt, dort wo es notwendig ist, bestimmte Daten projektspezifisch zu behandeln.

• = Rettrigger TO	normaler Modus, das Timeout in siehe „Display Menu 13.xx.18“ auf Seite 56.wird gesetzt, wenn die Karte durchgezogen wird
• = Debeos	Interpretation nach Debeos
• = Check-In/Out	Karte muss angemeldet und abgemeldet(erneut durchziehen) werden. Das in Seite 56 beschriebene Timeout dient lediglich zur Sicherheit, wenn vergessen wird, die Karte abzumelden.

Display Menu 13.41.58



Betriebsmodus (Endwert)
↩ Exit Menuebene

• = Standard	Protokoll KDE, siehe An132
• = Salto	Salto Leser, siehe AN138
• = Baltech	Baltech Leser

- = FlexString beliebige Leser, welche Karten Nummer mit unterschiedliche Längen liefern. Siehe

Weitere Leser, die über diese Schnittstelle angepasst sind (Auflistung nicht abschliessend): RFIdeas (AN148)

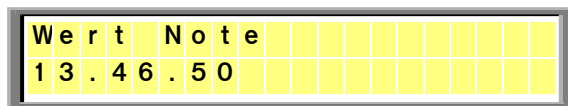
5.5.12 Notenleser Global Bill Acceptor

Dieser Treiber wurde für den GBA und GBA II von Astro Systems entwickelt. Der Notenleser mit RS232 Schnittstelle kann direkt an Stecker s2 (Kabel Art. HW.01.003.17) oder s11 von Option 1 (Kabel Art. HW.01.003.37) angeschlossen werden.

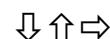
Das Modell ohne integrierte Speisung kann mit Kabel Art. HW.01.003.54 an s11 angeschlossen werden.

Schnittstellen Interface Ver #5J oder neuer. DIP SW = 11110 (0=off, 1=on)

Display Menu 13.46.50



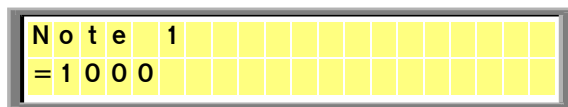
Wert Note 1-9



↩ Exit Menuebene

In diesem Menu können 9 verschiedene Notenwertigkeiten eingestellt werden. Defaultwerte gelten für die Schweiz (1000, 2000, 5000, 10000, 20000).

Display Menu 13.46.50.1ff



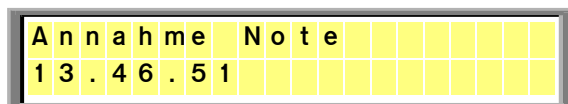
Wert Note 1

(Endwert)

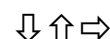
↩ Exit Menuebene

In der kleinsten Geldeinheit (Cents, Rappen, Pfennige etc.)

Display Menu 13.46.51



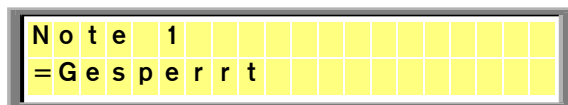
Annahme Note 1-9



↩ Exit Menuebene

Damit kann jede Note einzeln für die Annahme gesperrt oder freigegeben werden.

Display Menu 13.46.51.1ff



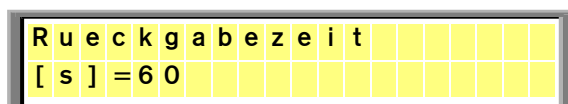
Annahme Note 1-9

(Endwert)

↩ Exit Menuebene

Editierbar: ↓ oder ↑ wechseln zwischen Erlaubt und Gesperrt

Display Menu 13.46.52



Rückgabezeit

(Endwert)

↩ Exit Menuebene

Zeit in Sekunden wie lange die Note im Zwischenspeicher (Escrow) gehalten wird, wenn kein Datenträger vorhanden ist. Der Notenleser selber gibt die Note allerdings nach ca. 10 Sekunden zurück. D.h. diese Zeit kann durch die DIVA2 Einstellung nur unterboten werden.

Display Menu 13.46.53

T	e	i	l	v	e	r	k	a	u	f										
=	G	e	s	p	e	r	r	t												

Teilverkauf
(Endwert)
← Exit Menuebene

Editierbar: ↓ oder ↑ wechseln zwischen Erlaubt und Gesperrt

Damit wird definiert, ob eine Note in Teilbeträge gestückelt werden kann. In Position *Gesperrt* wird eine Note nur eingezogen, wenn der gesamte Notenbetrag verwertet (aufwerten oder verkaufen) werden kann.

Sind Teilverkäufe *Erlaubt* wird eine 10.- Note auch eingezogen, wenn z.B. ein Produkt nur 2.- kostet.

Display Menu 13.46.56

S	t	a	c	k	e	r		v	o	r	h	a	n	d	.					
=	n	e	i	n																

Stapler vorhanden
(Endwert)
← Exit Menuebene

Editierbar: ↓ oder ↑ wechseln zwischen ja und nein

ja fehlt der Stapler, wird dauernd eine Meldung *Stapler fehlt* ausgegeben.

nein Der Betrieb funktioniert normal. Eine Meldung wird nur beim Entfernen des Staplers ausgegeben.

5.5.13 Kreditsystem openCredit

Das virtuelle System openCredit erlaubt Kreditverkäufe mit beliebigen Zahlungssystemen. So können z.B. Anwendungen realisiert werden, bei welchen bestimmte Benutzergruppen mit sogenannten „Kostenstellen-Karten“ gratis an allen Automaten beziehen können, während alle anderen Mitarbeiter die üblichen Debitbezüge machen. Die Kreditbezüge müssen dann über die Funktion Transaktionen Auslesung abgerechnet werden.

Die hier beschriebenen Verkäufe dürfen nicht mit „Gratis Bezügen“ verwechselt werden. Obschon das Produkt ohne Abwerten der Karte bezogen werden kann, ist ein Preis hinterlegt, der in der Abrechnung erscheint.

Hinweis: Damit beim Rückbuchen von Beträgen bei fehlgeschlagenen Verkäufen nicht Geld produziert wird, sollte im System openCredit das Laden erlaubt werden. In dem Fall wird Geld „vernichtet“, andernfalls kann ein nächster Benutzer das Geld auf dem Display entweder auf seinen Datenträger laden oder aufbrauchen.

Display Menu 13.51.50

F	r	e	i	g	a	b	e		K	a	t	.								
1	3	.	5	1	.	5	0													

Freigabe Kategorien
← Exit Menuebene

Hier stellen Sie ein, welche Benutzergruppe oder Kategorie für Kreditbezüge berechtigt ist. Die möglichen Eingabe sind 0-11 für die jeweilige Kategorie.

Hinweis: Ist kein Eintrag vorhanden, werden alle Datenträger „kreditwürdig“.

Display Menu 13.51.50.ff

K	a	t	e	g	o	.	e	i	n	g	e	b	e	n					
>	N	e	u																

Kategorie eingeben

↓ ↑ ⇨

⇨ Exit Menuebene

Editierbar: ↓ oder ↑ zeigt bereits vorhandene Einträge in der Liste

⇨ springt zur Eingabemaske

K	a	t	e	g	o	.	e	i	n	g	e	b	e	n					
=	0																		

Kategorie eingeben

(Endwert)

⇨ Exit Menuebene

Die Eingabe einer Zahl überschreibt die 0 und mit Bestätigen ⇨ wird der Wert gespeichert.

K	a	t	e	g	o	.	l	o	e	s	c	h	e	n					
>	1	0																	

Kategorie aus der Liste löschen

↓ ↑ ⇨

⇨ Exit Menuebene

Editierbar: ↓ oder ↑ zeigt bereits vorhandene Einträge in der Liste

Die ausgewählte Kategorie kann durch ⇨ zum Löschen ausgewählt werden.

K	a	t	e	g	o	.	l	o	e	s	c	h	e	n					
=	N	e	i	n															

Ausgewählte Kategorie löschen (Endwert)

⇨ Exit Menuebene

Editierbar: ↓ oder ↑ wechseln zwischen Ja und Nein

Durch Bestätigen wird der ausgewählte Eintrag aus der Liste entfernt.

Display Menu 13.51.51

A	n	z	e	i	g	e	S	a	l	d	o								
=	1	0	0	0															

Anzeige Saldo Automat

(Endwert)

⇨ Exit Menuebene

Der hier eingestellte Wert wird bei der Aktivierung am Automaten-Display angezeigt. Sie sollten einen Wert einstellen, der mindestens dem teuersten Produkt entspricht, weil nicht alle Automaten einen Verkauf erlauben, wenn der Preis den verfügbaren Saldo übersteigt.

5.5.14 Preis 0

Das virtuelle System erlaubt den Verkauf von Produkten, welche kostenlos abgegeben werden. Details siehe AN108.

.Display Menu 13.52.50

A	n	z	e	i	g	e	-	S	a	l	d	o							
=	2	0	0	0															

Anzeige-Saldo

(Endwert)

⇨ Exit Menuebene

Permanently angezeigtes Guthaben. Wählen Sie beispielsweise 1.

5.5.15 Auto-risierungs-system

Das Autorisierungssystem ist ein virtuelles System, welches zuständig ist für Überprüfung und Blockierung von bargeldlosen Zahlungssystemen, bzw. Datenträgern. Einige Systeme überprüfen selber, ob ein bestimmter Datenträger gelesen werden darf oder nicht (MDB, Girovend, Executiv). Bei denjenigen Systemen, die das nicht machen, muss dafür gesorgt werden, dass nur Datenträger der entsprechenden Anwendung (Firma, Kategorie...) gelesen werden.

Hier können Sie die Applikation schützen, indem nach Land, Firma, Kategorie autorisiert werden kann (Whitelist). Zusätzlich können auch einzelne Benutzer gesperrt werden (Blacklist).

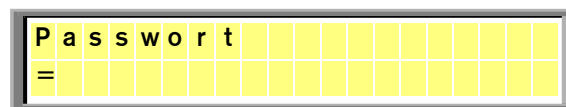
Bei einer abgewiesenen Karte wird der Grund der Abweisung auf dem Terminal oder Bediengerät (aber nicht am Automat) ausgegeben, z.B. wie Chip abgewiesen: Firma

Bei einigen Systemen können die Einstellungen auch über bestimmte Programmierkarten eingespielt werden.

Weitere Informationen siehe „Einführung“ auf Seite 154.

Hinweis: Die Treiber Selecta Legic light, DCS Mifare+Legic, sowie Access link haben selber eine eingebaute Whitelist. Diese ist unsichtbar und nur über entsprechende Programmierkarten beeinflussbar. Somit wird dort das System 13.51 nicht mehr benötigt.

Display Menu 13.55



Passwort

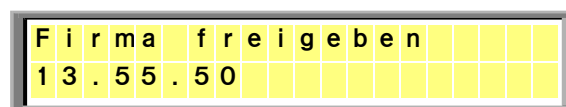
← Exit Menüebene

Als erstes wird nach einem Passwort gefragt. Erkundigen Sie sich nach dem gültigen Passwort. Tippen Sie die Geheimzahl ein. Für jede Zahl erscheint ein * als Platzhalter.

Die Menüs sind als Combolistbox ausgeführt, d.h. in einem Menü können neue Werte programmiert werden, die Liste der programmierten Einträge eingesehen werden und bestehende Einträge gelöscht werden.

Jedes der folgenden Menüs ist unabhängig von den anderen, d.h. die Überprüfung erfolgt einzeln für jedes Menü.

Display Menu 13.55.50



Firmen autorisieren

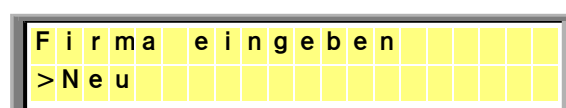
← Exit Menüebene

Hier werden Firmencodes auf dem Datenträger mit den Einträgen in dieser Liste verglichen. Stimmt die Zahl auf dem Chip mit mindestens einem in der Liste überein, wird der Datenträger akzeptiert (Prinzip Whitelist). Andernfalls wird eine Meldung ausgegeben und der Datenträger abgewiesen.

Es können maximal 10 Firmen eingetragen werden

Hinweis: Ist kein Eintrag vorhanden, werden alle Datenträger angenommen.

Display Menu 13.55.50.ff



Firma neu eingeben

↓ ↑ ⇌

← Exit Menüebene

Hier wird die Benutzergruppe oder Kategorie auf dem Datenträger mit den Einträgen in dieser Liste verglichen. Damit können einzelne Benutzergruppen blockiert werden. Das Prinzip ist das gleiche wie bei der UserID (siehe oben) bezüglich Eintragen von neuen Landescodes, Einsehen von bestehenden Codes und Löschen von bestehenden Codes.

5.5.16 Offene Transaktionen OTRA

Bei diesem „System“ handelt es sich nicht um ein Gerät, welches physikalisch an das DIVA2 angeschlossen wird, sondern um ein Software-Modul. Dieses verhält sich aber wie ein physisches System indem es aufwerten und abbuchen kann.

Nähere Informationen zu OTRAs siehe „Offene Transaktionen“ auf Seite 127.

Display Menu 13.57.50

S	p	e	z	i	a	l	f	u	n	k	t	.							
1	3	.	5	7	.	5	0												

Spezialfunktionen

↩ Exit Menuebene

- Hier werden einige wichtige Funktionen eingestellt

Display Menu 13.57.50.1

S	a	l	d	o	g	l	e	i	c	h	e	i	t						
=	J	a																	

Saldogleichheit prüfen

(Endwert)

↩ Exit Menuebene

Editierbar: ↓ oder ↑ wechseln zwischen Ja und Nein

Einstellungsempfehlung: Nein.

Bei der Einstellung *Ja* muss der zurückgeschriebene Betrag dem gleichen Saldo entsprechen, welcher beim misslungenen Aufwerten vorhanden war. Nur dann wird die OTRA gutgeschrieben. Falls dies nicht der Fall ist, wird die OTRA gelöscht.

Damit wird sichergestellt, dass die misslungene Aufwertung wirklich nicht funktioniert hat. Falls der Betrag doch aufgewertet wurde, obschon der Leser das Gegenteil gemeldet hat, wird die OTRA richtigerweise gelöscht. Der Benutzer muss die misslungene Aufwertung unmittelbar danach einfordern, und darf nicht an einem anderen POS eine Transaktion machen. In diesem Fall könnte die OTRA zu Unrecht gelöscht werden.

Hinweis: Die OTRA wird auch aktiviert, wenn ein Verkauf fehlschlägt (z.B. Becherklemmer) und der Datenträger nicht mehr im Feld ist. In diesem Fall wird der abgebuchte Preis dem Benutzer nachträglich gutgeschrieben.

Abhängig von SW Stand: Um diese Funktion zu nutzen, darf die Saldogleichheit nicht auf Ja stehen, weil sonst die OTRA sofort gelöscht werden. Der Kunde verliert damit sein Geld.

Display Menu 13.57.50.2

A	u	t	o	m	.	L	o	e	s	c	h	e	n						
=	N	e	i	n															

OTRAs automatisch löschen

(Endwert)

↩ Exit Menuebene

Editierbar: ↓ oder ↑ wechseln zwischen Ja und Nein

Wird automatisch Löschen aktiviert, erhalten die aktivierten OTRAs ein Verfalldatum, an welchem Sie automatisch gelöscht werden. Damit wird verhindert, dass OTRAs, die nicht mehr eingelöst werden können (weil z.B. die Person nicht mehr in der Firma arbeitet), ewig im System verbleiben.

Die entsprechende Verfallzeit wird weiter unten eingestellt.

Display Menu 13.57.51



Verfallzeit in Tagen
(Endwert)
⇐ Exit Menuebene

Zeit nach welcher eine OTRA gelöscht wird. Dazu muss **automatisch Löschen** eingeschaltet sein.

5.5.17 Subventionen

Details zu den Subventionen entnehmen Sie **AN116** sowie in Kapitel „**Subventionen**“ auf **Seite 134**

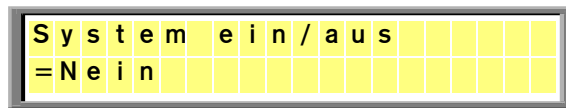
Display Menu 13.58.50



Type A Freiverkauf
⇐ Exit Menuebene

Hier wird der Typ A (Anzahl Freigetränke pro Periode) der Subventionen konfiguriert.

Display Menu 13.58.50.0

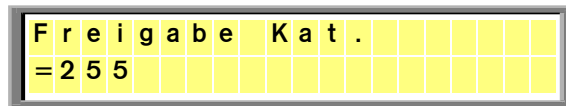


System ein/aus
(Endwert)
⇐ Exit Menuebene

Editierbar: ↓ oder ↑ wechseln zwischen Ja und Nein

Damit wird der Typ A aktiviert.

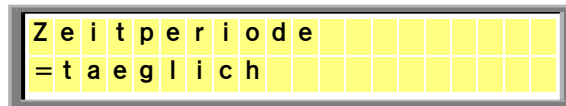
Display Menu 13.58.50.1



Freigabe Kategorie
(Endwert)
⇐ Exit Menuebene

Nur die Datenträger mit der passenden Kategorie aktivieren die Subvention.

Display Menu 13.58.50.2



Zeitperiode
(Endwert)
⇐ Exit Menuebene

Editierbar: ↓ oder ↑ wechseln zwischen

- | | |
|------------------|---------------|
| • = taeglich | • = monatlich |
| • = woechentlich | • = unendlich |

Gibt an, in welchem Zeitraum die Freiverkäufe aufgebraucht werden müssen.

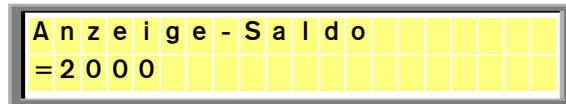
Display Menu 13.58.50.3



Anzahl Freiverkäufe
(Endwert)
↩ Exit Menuebene

Gibt die Anzahl subventionierte Produkte an.

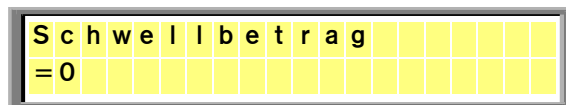
Display Menu 13.58.50.4



Anzeige-Saldo
(Endwert)
↩ Exit Menuebene

Bei aktivierter Subvention wird dieser Saldo am Automat angezeigt.

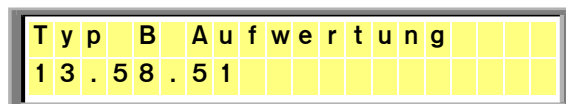
Display Menu 13.58.50.5



Schwellbetrag
(Endwert)
↩ Exit Menuebene

Wenn das Guthaben den Schwellbetrag übersteigt, wird das Guthaben angezeigt, anderenfalls wird der obige Betrag (Anzeige-Saldo) angezeigt.

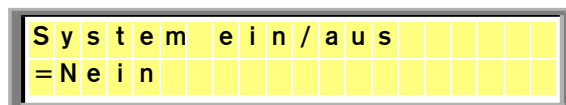
Display Menu 13.58.51



Type B Aufwertung
↩ Exit Menuebene

Hier wird der Typ B (periodische Aufwertung) der Subventionen konfiguriert.

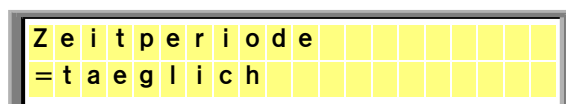
Display Menu 13.58.51.0



System ein/aus
(Endwert)
↩ Exit Menuebene

Editierbar: ↓ oder ↑ wechseln zwischen Ja und Nein
Damit wird der Typ B aktiviert.

Display Menu 13.58.51.2



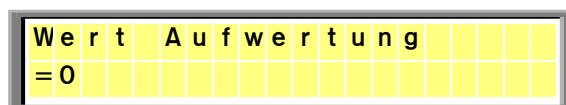
Zeitperiode
(Endwert)
↩ Exit Menuebene

Editierbar: ↓ oder ↑ wechseln zwischen

• = täglich	• = monatlich
• = wöchentlich	• = unendlich

Gibt an, in welchem Zeitraum die Aufwertung gutgeschrieben wird.

Display Menu 13.58.51.3



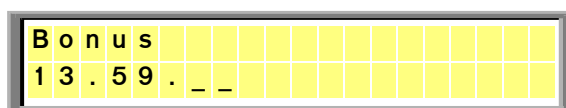
Anzahl Freiverkäufe
(Endwert)
↩ Exit Menuebene

Gibt den subventionierten Betrag an

5.5.18 Bonus

Details zum Bonussystem entnehmen Sie **AN136** sowie in Kapitel „**Bonus**“ auf **Seite 139**

Display Menu 13.59

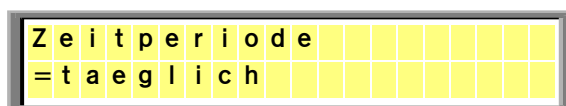


Bonus

↩ Exit Menuebene

Aktivieren des Bonussystems in 13.59.01.0, alle individuellen Einstellung ab hier:.

isplay Menu 13.58.50.2



Zeitperiode

(Endwert)

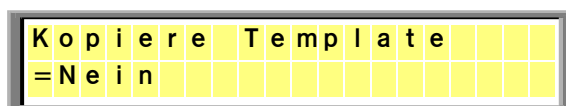
↩ Exit Menuebene

Editierbar: ↓ oder ↑ wechseln zwischen

• = taeglich	• = monatlich
• = woeentlich	• = unendlich

Gibt an, nach welchem Zeitraum erneut ein Bonus fällig wird.

Display Menu 13.59.52



System ein/aus

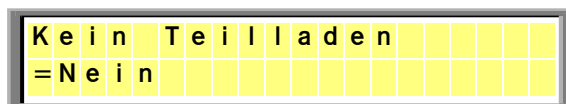
(Endwert)

↩ Exit Menuebene

Editierbar: ↓ oder ↑ wechseln zwischen Ja und Nein

Mit *Ja* wird die Datei mit allen zugelassenen Boni (Template) kopiert und damit die Liste aktiviert.

Display Menu 13.59.53



System ein/aus

(Endwert)

↩ Exit Menuebene

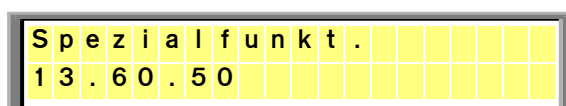
Editierbar: ↓ oder ↑ wechseln zwischen Ja und Nein

Mit der Einstellung *Ja* ist es erlaubt, dass der Bonus in mehreren Durchgängen geladen werden kann.

Mit *Nein* wird nicht geladen, wenn das Guthaben auf dem Datenträger nahe der Debitlimite ist.

5.5.19 MDB Münzwechsler

Display Menu 13.60.50

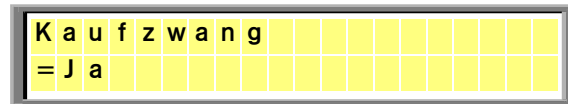


Spezialfunktionen

↩ Exit Menuebene

Hier werden einige wichtige Funktionen eingestellt

Display Menu 13.60.50.0

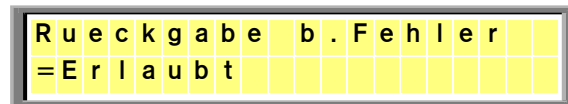


Kaufzwang
(Endwert)
← Exit Menuebene

Editierbar: ↓ oder ↑ wechseln zwischen Ja und Nein

Wird der Kaufzwang aktiviert, gibt der Wechsler kein Rückgeld ohne vorgängigen Produktebezug. Mit dem Einwurf einer Münze wird der Kaufzwang aktiviert und erst nach erfolgter Produktausgabe abgeschaltet.

Display Menu 13.60.50.1



Geldrückgabe bei einem
(Endwert)
← Exit Menuebene

Editierbar: ↓ oder ↑ wechseln zwischen *erlaubt* und *gesperrt*
nicht implementiert.

Display Menu 13.60.50.2

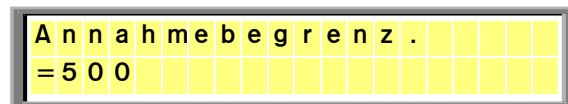


Bedienelemente am Wechsler
(Endwert)
← Exit Menuebene

Editierbar: ↓ oder ↑ wechseln zwischen *erlaubt* und *gesperrt*

Bei aktivierter Tastaturblockierung werden die Bedienelemente am Rückzahlgerät wirkungslos.

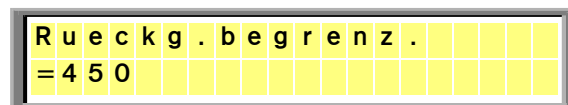
Display Menu 13.60.51



Annahmefbegrenzungsung
(Endwert)
← Exit Menuebene

Der eingestellte Betrag gilt als maximaler Betrag, welchen das Rückzahlgerät annimmt. Wird der Wert erreicht, sperrt der Wechsler die Geldannahme.

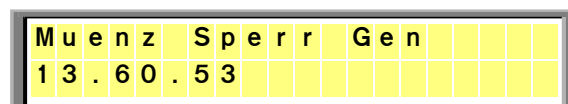
Display Menu 13.60.52



Rückgabefbegrenzungsung
(Endwert)
← Exit Menuebene

Mit dieser Einstellung wird die maximale Rückgabe begrenzt. Falls mehr Geld vorhanden ist, verbleibt das Geld im Wechsler und kann nur durch einen Produktverkauf entnommen werden.

Display Menu 13.60.53

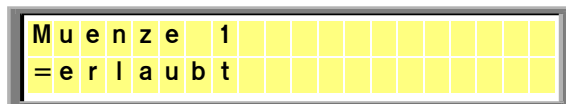


generelle Sperren

↓ ↑ ⇌ ⇌

In diesem Menu können alle 16 Münzkanäle einzeln gesperrt werden.

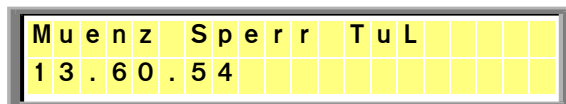
Display Menu 13.60.53.1



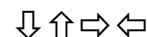
Münze 1-16
(Endwert)
← Exit Menuebene

Editierbar: ↓ oder ↑ wechseln zwischen *erlaubt* und *gesperrt*

Display Menu 13.60.54

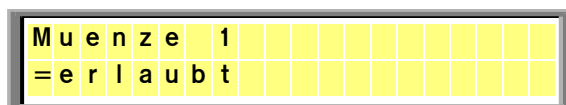


Sperrern bei Tuben leer



In diesem Menu können alle 16 Münzkanäle einzeln gesperrt werden, wenn die Bedingung „Tuben leer“ erfüllt ist

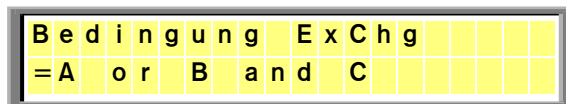
Display Menu 13.60.54.1



Münze 1-16
(Endwert)
← Exit Menuebene

Editierbar: ↓ oder ↑ wechseln zwischen *erlaubt* und *gesperrt*

Display Menu 13.60.55



Bedingung für genaues Geld einwerfen
(Endwert)
← Exit Menuebene

Editierbar: ↓ oder ↑ wechseln zwischen

• = A or B and C	• = A and C empty
• = A and B and C	• = A or C empty
• = A and B empty	• = B and C empty
• = A and B or A and C	• = B empty
• = A empty	• = B or C empty
• = A or B empty	• = C empty
• = A or B or C	• = D empty
• = A or B or C or D	•

A-D bezeichnen die Münztuben (Kanäle). Sie können die Formel auswählen, welche angewendet wird um die Anzeige *genaues Geld einwerfen* zu beeinflussen.

Hinweis: empty = leer

Display Menu 13.60.56

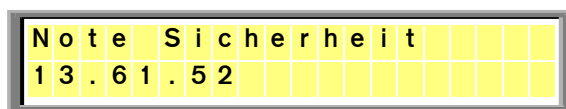


Antwortzeit in Millisekunden
(Endwert)
← Exit Menuebene

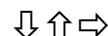
Hier kann das Timing auf dem MDB Bus beeinflusst werden, um Inkompatibilitäten mit angeschlossenen Systemen auszugleichen.

*Hinweis: nicht alle Notenleser unterstützen Escrow Betrieb. Insbesondere ist dieser Modus bei alten Geräten, die mit zusätzlichen MDB Konvertern bestückt sind, nicht immer möglich.
Erkundigen Sie sich beim Hersteller, wenn Probleme auftreten.*

Display Menu 13.61.52



Notensicherheit /Prüfung

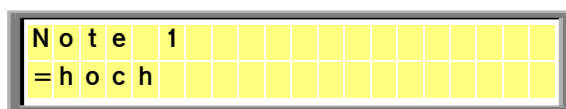


←Exit Menuebene

Hier wird die Sicherheitsstufe für die einzelnen Noten eingestellt.

Hinweis: die wenigsten Notenleser unterstützen diese Funktion. Erkundigen Sie sich beim Hersteller über die Möglichkeiten Ihres Gerätes.

Display Menu 13.61.52.1

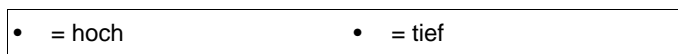


Note 1-16

(Endwert)

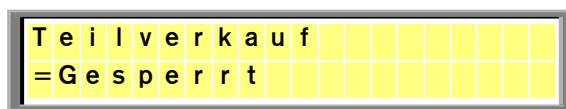
←Exit Menuebene

Editierbar: ↓ oder ↑ wechseln zwischen



Für jede einzelne Note kann die Sicherheitsprüfung eingestellt werden. Damit wird auch die Annahme Rate beeinflusst. Der Standardwert ist hoch.

Display Menu 13.61.53



Teilverkauf

(Endwert)

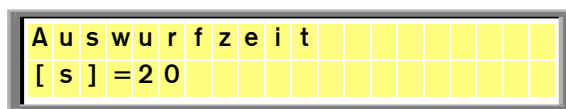
←Exit Menuebene

Editierbar: ↓ oder ↑ wechseln zwischen Erlaubt und Gesperrt

Damit wird definiert, ob eine Note in Teilbeträge gestückelt werden kann. In Position *Gesperrt* wird eine Note nur eingezogen, wenn der gesamte Notenbetrag verwertet (aufwerten oder verkaufen) werden kann.

Sind Teilverkäufe *Erlaubt* wird eine 10.- Note auch eingezogen, wenn z.B. ein Produkt nur 2.- kostet.

Display Menu 13.61.54



Noten Auswurfzeit

(Endwert)

←Exit Menuebene

Im Escrow Modus wird die Note solange gehalten, bis durch eine Transaktion die Note eingezogen wird. Ist dies nicht der Fall (z.B. wenn kein Datenträger vorgewiesen wird), setzt DIVA2 nach einer gewissen Zeit einen Befehl ab, um den Schein zurückzugeben. Diese Zeit ist hier einstellbar.

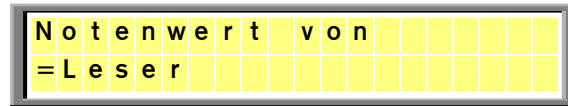
Display Menu 13.61.55



Antwortzeit in Millisekunden
(Endwert)
⇐ Exit Menuebene

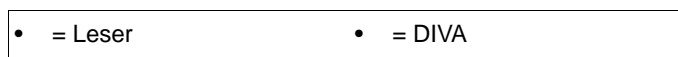
siehe „Display Menu 13.60.56“ auf Seite 79.

Display Menu 13.61.56



Note 1-16
(Endwert)
⇐ Exit Menuebene

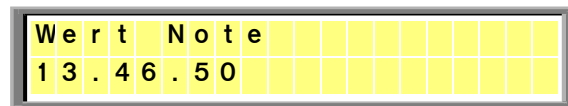
Editierbar: ↓ oder ↑ wechseln zwischen



Standardmässig werden die im Notenleser programmierten Wertigkeiten übernommen. Dies kann aber übersteuert werden. In dem Fall übernimmt DIVA2 die im folgenden Menu eingestellten Wertigkeiten für jede Note.

So können gemischte Währungen einfach verwaltet werden, indem der sich ändernde Wechselkurs laufen über die DIVA2 Programmierung angepasst wird.

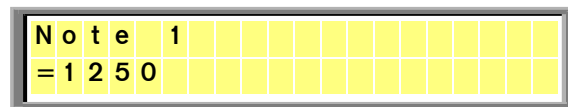
Display Menu 13.61.57



Wert Note 1-16
↓ ↑ ⇐
⇐ Exit Menuebene

In diesem Menu können 16 verschiedene Notenwertigkeiten eingestellt werden. Defaultwert 0 bedeutet, dass der vom Notenleser gemeldete Wert übernommen wird.

Display Menu 13.61.57.1ff



Wert Note 1
(Endwert)
⇐ Exit Menuebene

In der kleinsten Geldeinheit (Cents, Rappen, etc.)

5.5.21 MDB Kartenleser

Display Menu 13.62.50

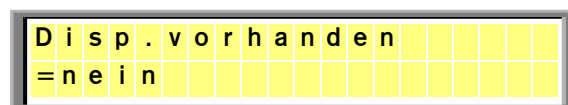


Antwortzeit in Millisekunden
(Endwert)
⇐ Exit Menuebene

siehe „Display Menu 13.60.56“ auf Seite 79.

Wenn dieser Wert unsachgemäss verstellt wird, können Aufwertungen verloren gehen !

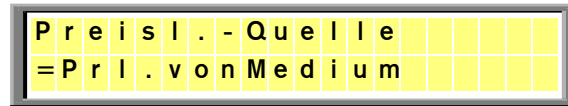
Display Menu 13.62.51



Display vorhanden
⇐ Exit Menuebene

Ein angeschlossener Kartenleser kann Meldungen an das Automaten-Display schicken. Da DIVA2 als MDB Master fungiert, werden solche Meldungen im Hyperterminal ausgegeben. Wird an DIVA2 ein Display betrieben (seriell oder parallel) erscheinen die Meldungen ebenfalls. Mit der Einstellung *Disp. vorhanden = nein* werden die Meldungen des Lesers unterdrückt.

Display Menu 13.62.52



Note 1-16
(Endwert)
← Exit Menuebene

Editierbar: ↓ oder ↑ wechseln zwischen

• = Prl.von Medium	Z10, pricelist number
• = Kat.von Medium	Z9: user Group
• = Abt. von Medium	Via Expansion Diagnostic

Definiert, aus welchem Datenfeld des Kommandos BEGIN_SESSION die Preislisten Information entnommen wird.

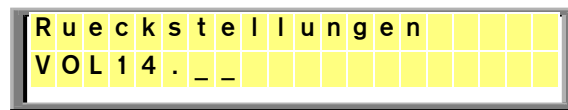
5.5.22 snet Vernetzung

Getrennte Einstellungen für die online Vernetzung mit snet Netzwerk für Bezahlung (13.70.xx) und Autorisierung (13.73.xx).

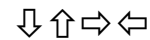
Nähere Informationen siehe „Vernetzen mit Spider“ auf Seite 158.

5.6 Menu 14 - Rückstellmenu

Display Menu 14.00



Steuerung neu starten



Navigation:

- ↓ Menu vorwärts = Menu 03
- ↑ Menu rückwärts = Menu 13
- ⇒ Enter Menuebene 14.01
- ⇐ Exit Menuebene

Display Menu 14.00



Reset/Neu starten

(Endwert)

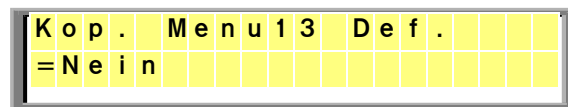
⇐ Exit Menuebene

Editierbar: ↓ oder ↑ wechseln zwischen *Ja* und *Nein*

Nach Austritt startet das DIVA2 neu, ohne dass die Speisung ausgeschaltet werden muss.

Durch schnelles Eintippen der Buchstaben cad (Eselsbrücke: Ctrl-Alt-Delete) kann DIVA2 auch aus dem Normalbetrieb heraus resettet werden.

Display Menu 14.01



Kopieren der Defaultwerte

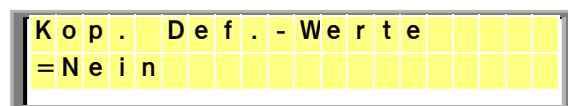
(Endwert)

⇐ Exit Menuebene

Editierbar: ↓ oder ↑ wechseln zwischen *Ja* und *Nein*

Setzt Menu 13 auf Default Werte (siehe „Kopieren der Standardwerte“ auf Seite 124.).

Display Menu 14.02



Kopieren der Defaultwerte

(Endwert)

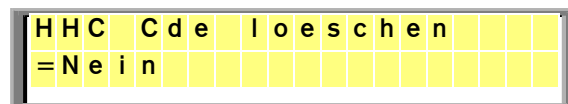
⇐ Exit Menuebene

Editierbar: ↓ oder ↑ wechseln zwischen *Ja* und *Nein*

Wird das Feld mit *Ja* bestätigt, werden die meisten Einstellungen (siehe „Kopieren der Standardwerte“ auf Seite 124) auf Standardwerte zurückgesetzt. Damit befindet sich das System in einem definierten Grundzustand, von wo aus Sie mit wenigen Einstellungen eine funktionstüchtige Programmierung vornehmen können (siehe „Kopieren der Standardwerte“ auf Seite 124.).

DIVA2 bootet anschliessend.

Display Menu 14.03



HHC Code löschen

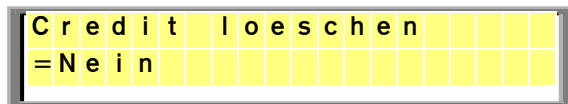
(Endwert)

⇐ Exit Menuebene

Editierbar: ↓ oder ↑ wechseln zwischen *Ja* und *Nein*

Setzt die Beziehung zum Handheld zurück (Passcode löschen).

Display Menu 14.10

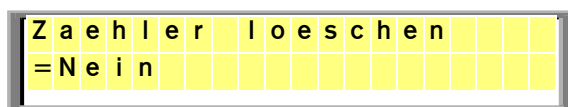


Kredit löschen
(Endwert)
← Exit Menuebene

Editierbar: ↓ oder ↑ wechseln zwischen *Ja* und *Nein*

Ein Saldo z.B. durch einen Münzprüfer verursacht, kann hier gelöscht werden. Nicht möglich bei Executive Geräten.
Schreibt den gelöschten Betrag in den Umsatz Overpay.

Display Menu 14.11

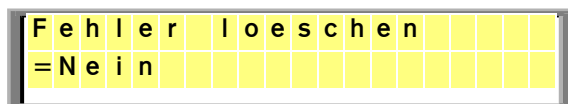


Zählerstände löschen
(Endwert)
← Exit Menuebene

Editierbar: ↓ oder ↑ wechseln zwischen *Ja* und *Nein*

Löschen aller Zählerstände (nur die rückstellbaren) und Umsätze aus Menu 04, 07, 09, 10. Dies geschieht automatisch nach einer Abrechnung.
Nur Ausführen wenn die Statistik nicht mehr gebraucht wird !

Display Menu 14.12

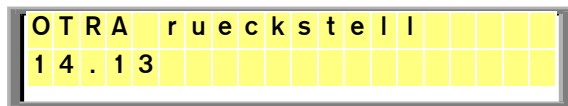


Fehlercodes löschen
(Endwert)
← Exit Menuebene

Editierbar: ↓ oder ↑ wechseln zwischen *Ja* und *Nein*

Löschen der Fehlercodes aus dem Menu 03.09. Wenn Sie bestätigen, werden die Fehler zurückgesetzt. Dies geschieht automatisch nach einer Abrechnung.

Display Menu 14.13

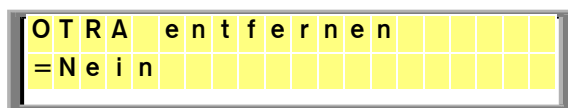


OTRAs manuell löschen
↓ ↑ ⇐ ⇨

Auswahlliste mit Menu rückwärts (↑) oder Menu vorwärts (↓)

Details zu den folgenden Menus siehe „Offene Transaktionen“ auf Seite 127.

Display Menu 14.13.00

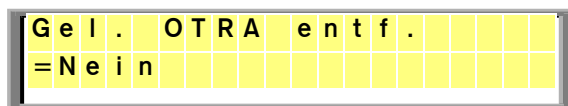


alle OTRAs entfernen
(Endwert)
← Exit Menuebene

Editierbar: ↓ oder ↑ wechseln zwischen *Ja* und *Nein*

Entfernen aller OTRAs aus dem Speicher, und zwar die „gelöschten“ und die aktiven.

Display Menu 14.13.01

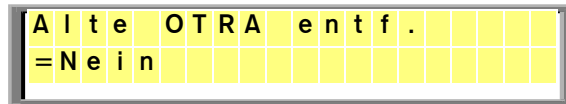


Gelöschte OTRAs entfernen
(Endwert)
← Exit Menuebene

Editierbar: ↓ oder ↑ wechseln zwischen *Ja* und *Nein*

Entfernt alle OTRAs aus dem Speicher, welche aus bestimmten Gründen gelöscht wurden.

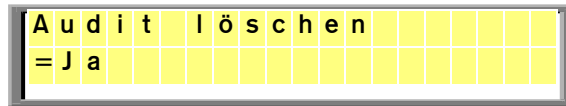
Display Menu 14.13.02



Alte OTRAs entfernen
(Endwert)
← Exit Menuebene

Editierbar: ↓ oder ↑ wechseln zwischen *Ja* und *Nein*
Entfernt alle OTRAs, die älter sind als die Verfallzeit.

Display Menu 14.14



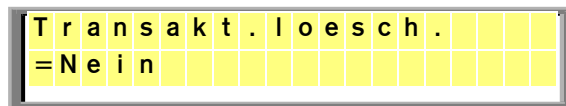
Alle Audit Daten zurücksetzen
↓ ↑ ←
Editierbar: ↓ oder ↑ we-

chseln zwischen *Ja* und *Nein*

Diese Funktion löscht den temporären Protokolldatenspeicher und führt automatisch einen Reset aus. Weil die Daten solange im Speicher verbleiben, bis sie ausgegeben wurden, empfiehlt es sich den Speicher zu löschen, wenn z.B. kein Drucker mehr zur Verfügung steht und Daten noch nicht gedruckt werden konnten.

Hinweis: Ein voller Speicher blockiert das ganze Interface.

Display Menu 14.15

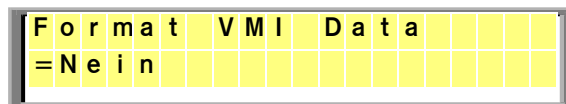


Alle Transaktions-Daten
zurücksetzen
↓ ↑ ←

Editierbar: ↓ oder ↑ wechseln zwischen *Ja* und *Nein*

Diese Funktion löscht den Transaktionsspeicher. Nach Ausführen der Funktion beginnt der Filezähler und die fortlaufende Transaktionsnummer wieder bei 0.

Display Menu 14.20



Datenspeicher formatieren
(Endwert)
← Exit Menuebene

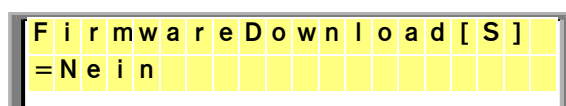
Editierbar: ↓ oder ↑ wechseln zwischen *Ja* und *Nein*

Damit werden sämtliche einstellbaren Daten wie Menu 03, 08, 13, sowie die gesamte Statistik aus Menu 04, 07, 09 und 10 gelöscht. **Diese Aktion erst durchführen, wenn Sie die Gewissheit haben, dass keine Daten mehr gebraucht werden.**

Nach Wiedereinschalten erstellt das DIVA2 automatisch die Defaultdaten.

Hinweis: Es empfiehlt sich, neue oder neu zu programmierende DIVA2s erstmals zu formatieren, um mit einer sauberen Datenbasis zu starten.

Display Menu 14.30



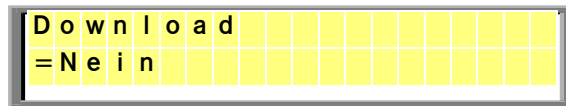
Firmware Download
(Endwert)
← Exit Menuebene

Editierbar: ↓ oder ↑ wechseln zwischen *Ja* und *Nein*

Hiermit kann der Download direkt über das Menu vorbereitet werden.
DIVA2 kann der Download auch mittels Taste „Set“ initiiert werden (siehe „Software Download“ auf Seite 174.).

Wählen Sie *Ja* und \Rightarrow erscheint eine weitere Abfrage.

Display Menu 14.30ff

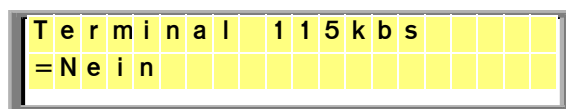


Download starten
(Endwert)
 \Leftarrow Exit Menuebene

Editierbar: \Downarrow oder \Uparrow wechseln zwischen *Ja* und *Nein*

Mit *Ja* wird der Download eingeleitet. Nein springt wieder zurück.

Display Menu 14.30ff



Umschalten auf Terminal mit
115kBaud
(Endwert)
 \Leftarrow Exit Menuebene

Editierbar: \Downarrow oder \Uparrow wechseln zwischen *Ja* und *Nein*

Mit *Ja* und \Rightarrow wird in den Kernel verzweigt. Sie müssen nun auf ein Terminalprogramm mit 115 kBaud umschalten. Dort drücken Sie die Entertaste und Sie erhalten den gewohnten Bildschirm des Kernels.

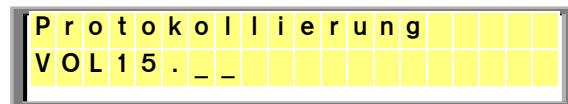
Details zum Software Download siehe „Software Download“ auf Seite 174.

5.7 Menu 15 - Protokollierung

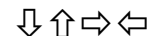
In diesem Menu konfigurieren Sie alles, was Ihnen die Protokollierung bietet. Protokollierung meint die Aufzeichnung/Ausgabe einzelner Aktionen auf ein Speichermedium (Flash Memory, Drucker, Server u.a.), wie z.B. der getätigten Transaktionen oder der Fehler und Ereignisse .

Damit wird die Möglichkeit geboten, Verkäufe, Aufwertungen etc. nachvollziehen und Fehler aufdecken zu können. Die Protokollierung wird vor allem dort gebraucht, wo grosse Beträge verschoben werden (Ladestationen), oder wo schwer auffindbare Fehler zu untersuchen sind.

Display Menu 15



Protokollierung
Einstellungen



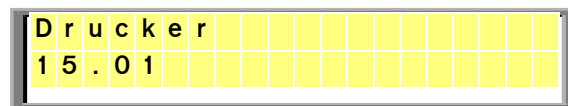
Navigation:

- ↓ Menu vorwärts = Menu 16
- ↑ Menu rückwärts = Menu 14
- ⇒ Enter Menuebene 15.01/.02/.03 usw.
- ⇐ Exit Menuebene

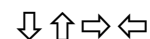
Die beschriebenen Ausgabegeräte funktionieren unabhängig voneinander. D.h. es können zwei oder noch mehrere parallel aktiv sein. Dabei wird ein bestimmtes Ereignis auf allen Ausgabegeräten ausgegeben oder gespeichert. Erst wenn dies erfolgreich passiert ist, wird das Ereignis im temporären Speicher gelöscht.

5.7.1 Drucker

Display Menu 15.01

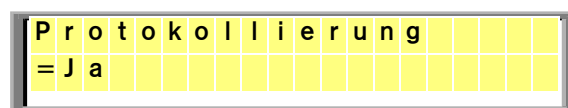


Alle Druckereinstellungen



Ausgabe von Ereignissen wie Transaktionen, DIVA2 Fehler, ZS Fehler, Stromausfall u.a.

Display Menu 15.01.01



Protokollierung auf Drucker
ein/aus (Endwert)

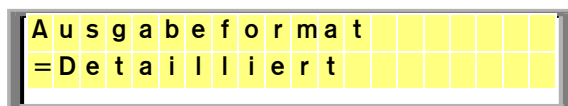
⇐ Exit Menuebene

Editierbar: ↓ oder ↑ wechseln zwischen *Ja* und *Nein*

Damit wird die Protokollierung nur auf einen Drucker ein- oder ausgeschaltet. Das entsprechende Menu gibt es für alle Ausgabegeräte (15.xx.01). Im Folgenden wird nur noch auf die individuellen Einstellungen eingegangen.

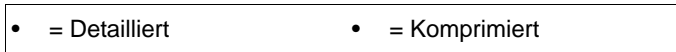
Hinweis: Sie müssen in Menu 16 („serieller Drucker“ auf Seite 94) einen passenden Drucker aktivieren und richtig konfigurieren, ansonsten werden die erzeugten Daten den temporären Speicher rasch füllen und DIVA2 blockieren.

Display Menu 15.01.50



Ausgabeformat
(Endwert)
↩ Exit Menuebene

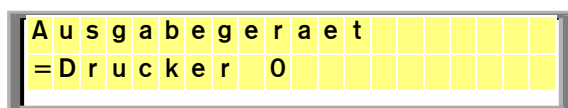
Auswahlliste mit Menu rückwärts (↑) oder Menu vorwärts (↓)



Damit wählen Sie das Ausgabeformat aus, wie die Daten auf dem Drucker formatiert werden sollen. **Detailliert** liefert alle vorhandenen Informationen und verbraucht dementsprechend viel Papier (nur für Fehlersuche empfehlenswert).

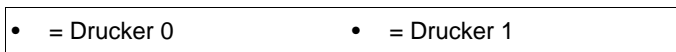
Komprimiert druckt die Transaktionen normalerweise immer auf eine Zeile. Nähere Informationen siehe im Kapitel „Protokolldrucker“ auf Seite 150.

Display Menu 15.01.51



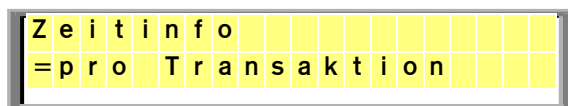
Ausgabegerät
(Endwert)
↩ Exit Menuebene

Auswahlliste mit Menu rückwärts (↑) oder Menu vorwärts (↓)



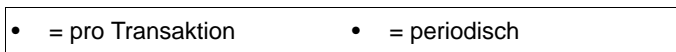
Zur Verfügung stehen zwei Drucker, wobei nur **Drucker 0 implementiert ist**. An welchem Stecker der verwendete Drucker angeschlossen ist, welchen Drucker Sie verwenden und konfigurieren, , siehe „serieller Drucker“ auf Seite 94. Das Drucken von OTRAs und der Abrechnung ist ebenfalls fix auf *Drucker 0* eingestellt.

Display Menu 15.01.52



Zeit/Datum Information drucken (Endwert)
↩ Exit Menuebene

Auswahlliste mit Menu rückwärts (↑) oder Menu vorwärts (↓)



Komprimierte Darstellung („Display Menu 15.01.50“ auf Seite 89): In der Einstellung *pro Transaktion* werden Zeit und Datum bei jeder Transaktion ausgedruckt. In der Einstellung *periodisch* geschieht dies nur zu jeder vollen Stunde.

Display Menu 15.01.53



MDB Display Meldungen (Endwert)
↩ Exit Menuebene

Editierbar: ↓ oder ↑ wechseln zwischen *Ja* und *Nein*

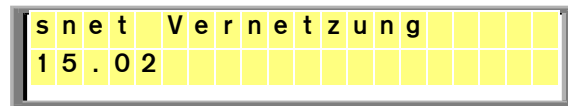
Der MDB Kartenleser hat die Möglichkeit, Displaymeldungen an das DIVA2 zu übermitteln. Oft sind das auch Fehlermeldungen, die bei der Fehleranalyse relevant sind.

Mit der Aktivierung dieses Menus werden solche Meldungen ausgedruckt.

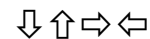
Die Funktion sollte abgeschaltet werden (default), wenn der Leser nur Meldungen zur Benutzerführung ausgibt, und die eigentlichen Fehlermeldungen als sog. *Malfunction Error* an den Master überträgt.

5.7.2 Snet /Spider

Display Menu 15.02

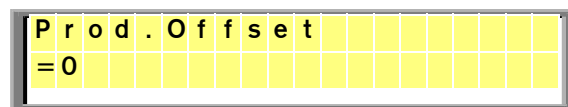


Snet Vernetzung



Hiermit werden die Protokolldaten über das Netzwerk verschickt. Diese können im Spider Logfile eingesehen werden.

Display Menu 15.02.50



Produkte Offset

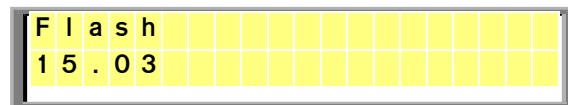
(Endwert)

← Exit Menuebene

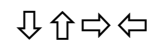
Menü nicht mehr benutzt.

5.7.3 Flash

Display Menu 15.03

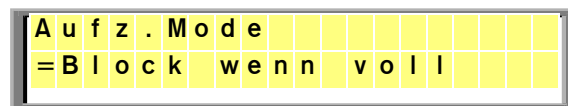


Flash Client



Bei diesem Client werden die Transaktionen in einem binären Format im DIVA2 internen Flash Speicher abgelegt.

Display Menu 15.03.50



Aufzeichnungs Modus

(Endwert)

← Exit Menuebene

Auswahlliste mit Menu rückwärts (↑) oder Menu vorwärts (↓)

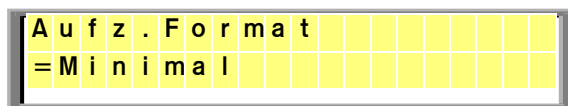
• = Block wenn voll	• = Umlaufspeicher
• = Backup SD-Card	•

In der Einstellung *Block wenn voll* werden solange Daten aufgezeichnet, bis der Flash-speicher voll ist. Dann bleibt DIVA2 blockiert und es können keine weiteren Transaktionen vorgenommen werden. Vorher erscheint eine entsprechende Warnung. Dieser Modus ist zwingend, wenn die Transaktionen als Abrechnungsbasis dienen. In diesem Fall müssen alle Daten lückenlos vorliegen.

Im Modus *Umlaufspeicher* wird zuerst ebenfalls der gesamte Speicher gefüllt. Danach werden jeweils die ältesten Daten gelöscht, um wieder freien Speicher zu erhalten. Die Aufzeichnung stoppt also nie. Dieser Modus kann angewendet werden, wenn die Daten nur der Fehlerverfolgung dienen (Druckerersatz). Eine andere Anwendung könnte die Saldoverfolgung sein.

In der Betriebsart *Backup SD-Card* wird die eingelegte SD Card als Backup Medium benutzt. D.h., dass immer eine Datei mit der unten einstellbaren Grösse im internen Flashspeicher erstellt wird. Wenn die Filegrösse erreicht ist, wird die Datei auf die SD Card verschoben und eine neue Datei eröffnet. Befindet sich in dem Moment keine Speicherkarte im Leser, blockiert DIVA2 .

Display Menu 15.03.51



Aufzeichnungsformat
(Endwert)
← Exit Menuebene

Auswahlliste mit Menu rückwärts (↑) oder Menu vorwärts (↓)

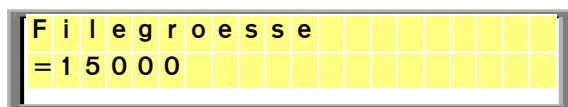
- = Minimal
- = Standard

In der Einstellung *Minimal* werden nur Datum/Zeit, Kartennummer, Wahlnummer, alter und neuer Saldo, Vorgangszähler und das beteiligte System abgespeichert.

In der Einstellung *Standard* werden alle verfügbaren Informationen über die Datenträger mitgespeichert. Dazu zählen Preisliste, Kategorie, Landescode u.v.m. (Daten abhängig vom Zahlungssystem).

Die Wahl zwischen den beiden Einstellungen dient dazu, die Anzahl möglicher Transaktionen zu optimieren. Der Gewinn an Speicherplatz von *Minimal* gegenüber *Standard* beträgt ca. 50%. Die Minimalspeicherung ist dort sinnvoll, wo nur eine Saldoverfolgung gewünscht wird. Basiert die gesamte Abrechnung hingegen auf Transaktionen, muss auf *Standard* gestellt werden.

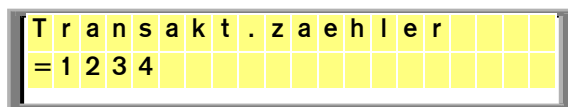
Display Menu 15.03.52



Filegrösse in Bytes
(Endwert)
← Exit Menuebene

Da die Transaktionen in Files abgespeichert werden, erstellt DIVA2 aus Sicherheitsgründen periodisch ein neues File. Mit dieser Einstellung wird die gewünschte maximale Filegrösse eingestellt. Erreicht das aktuelle File diesen Wert, wird automatisch ein neues File erstellt. Normalerweise muss dieser Wert nicht verändert werden.

Display Menu 15.03.53

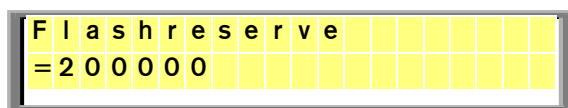


Transaktionszähler aktuell
(Endwert)
← Exit Menuebene

Dies gibt den Stand der aktuellen Transaktionsnummer wieder. Die Nummer wird laufend erhöht, bei jedem Verkauf oder Aufwerten. Die Nummer kann editiert werden, wenn ein DIVA2 getauscht werden muss, ohne das Datenflash weiter zu stecken. So kann der Zähler ohne Lücke auf den letzten Stand gesetzt werden.

Hinweis: Der Wert kann nur verändert werden, wenn die alte Zahl 1 beträgt. Dies ist nach einem Formatieren des DIVA2 der Fall (siehe „Display Menu 14.20“ auf Seite 86.).

Display Menu 15.03.54



Flashreserve in Bytes
(Endwert)
← Exit Menuebene

Mit dieser Einstellung kann der für die Transaktionen nutzbare Speicher indirekt eingestellt werden. Ein „leeres“ Flash hat ca. 400 kB freien Speicher. Mit jeder aufgezeichneten Transaktion verringert sich der Platz. Die Einstellung Menu bezeichnet den maximalen Reserve-Speicherplatz. Die Standard Einstellung beträgt 200'000 (200 kB)

Beispiel:

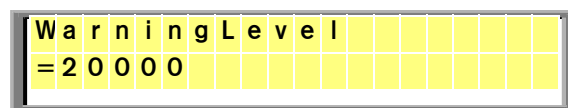
100'000 Einstellung in Menu 15.03.54, 100 kB

300'000 nutzbarer Speicher für Transaktionen somit 300 kB

100'000 Flashreserve (400-300=100) 100 kB

Wenn es Ihnen nicht so wichtig erscheint, möglichst viele Transaktionen zu speichern (z.B. für die Saldoverfolgung mit Umlaufspeicher Modus), können Sie die Zahl hier erhöhen. Damit wird u.U. das Handling einfacher, weil kleinere Datenmengen verarbeitet werden.

Display Menu 15.03.55



Warnungsniveau in Bytes

(Endwert)

↩ Exit Menuebene

Wie oben beschrieben wird im Modus *Block wenn voll* DIVA2 blockiert, sobald der freie Speicher erschöpft ist. Vorher wird eine Meldung auf das Display ausgegeben, um über den Speichertiefstand zu informieren. In diesem Menu kann der Pegel eingestellt werden, wann die Meldung erscheinen soll. Die Zahl in Bytes bedeutet, dass die Warnung dann ausgegeben wird, wenn noch 20'000 (20 kB) Speicher verfügbar ist.

Beispiel:

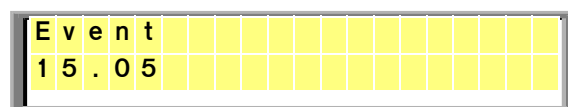
100'000 Flashreserve, Einstellung in Menu 15.03.54

20'000 Warning Level

Bei Erreichen von 120'000 Bytes (Datenmenge) wird die Warnungsmeldung angezeigt.

5.7.4 Event per SMS

Display Menu 15.05

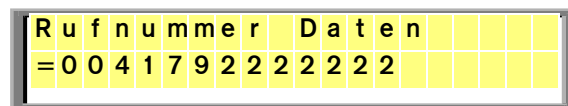


Event

↓ ↑ ⇌ ↩

Bei diesem Client werden die Ereignisse per SMS an eine Zielnummer verschickt. Bedingung ist ein angeschlossenes Modem. Konfiguration siehe in „Modem“ auf Seite 99.

Display Menu 15.05.50



Rufnummer Daten

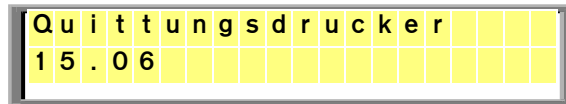
(Endwert)

↩ Exit Menuebene

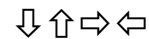
Zielnummer, wer die SMS erhalten soll mit der formatierten Fehlermeldung.

5.7.5 Quittungsdrucker

Display Menu 15.06

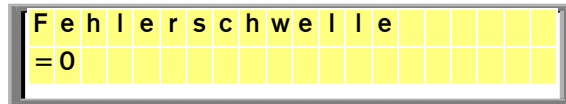


Quittungsdrucker



Bei diesem Client kann ein Drucker mit Schneidvorrichtung als Quittungsdrucker eingesetzt werden.

Display Menu 15.06.52

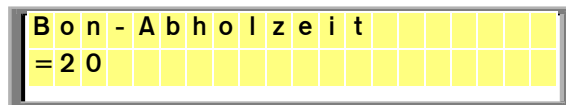


Fehlerschwelle

(Endwert)



Display Menu 15.06.53



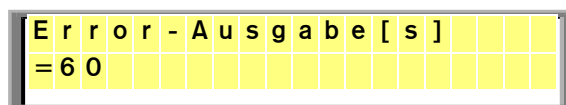
Bon-Abholzeit

(Endwert)



Nach Beendigung der Transaktion läuft das hier einzustellende Timeout. Während dieser Zeit kann der Bon durch Drücken der Taste ausgelöst werden.

Display Menu 15.06.54



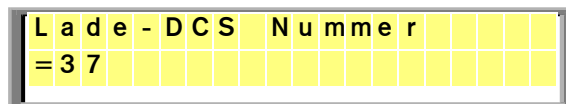
Error-Ausgabe [s]

(Endwert)



Nach Beendigung der Transaktion wird solange auf mögliche Fehler gewartet. Passiert ein beliebiger Fehler, wird die Quittung automatisch ausgedruckt.

Display Menu 15.06.55



Lade-DCS Nummer

(Endwert)



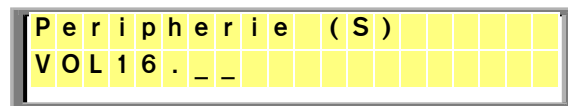
Zum Drucken der Quittung wird die Information benötigt, auf welche DCS Nummer aufgeladen wird. Dies entspricht der 2. Menuebene im Menu 13, also z.B. 37 für Legic COM (13.37).

5.8 Menu 16 - Peripheriegeräte (Setup Menu)

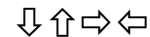
In diesem Menu konfigurieren Sie die ans DIVA2 angeschlossenen Geräte wie Drucker, Display u.ä.

Das Menu ist ein sogenanntes Installationsmenu. Im Unterschied zu den anderen Menus werden Sie durch die Einstellungen geführt, bis Sie am Schluss speichern können. Erst wenn Sie dies bestätigen, werden die Änderungen übernommen. Näheres dazu siehe „Menutypen“ auf Seite 17.

Display Menu 16



Peripheriegeräte
Installation



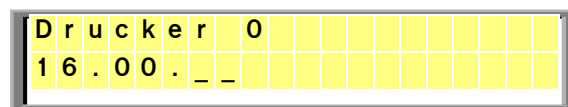
Navigation:

- ↓ Menu vorwärts = Menu 03
- ↑ Menu rückwärts = Menu 15
- ⇒ Enter Installationsebene
- ⇐ Exit Menuebene

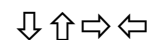
Zur Zeit können Sie zwei Drucker konfigurieren, wobei nur Drucker 0 unterstützt ist.

5.8.1 serieller Drucker

Display Menu 16.00



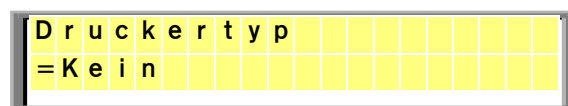
Drucker 0 Installation



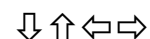
Auswahlliste mit Menu rückwärts (↑) oder Menu vorwärts (↓)

Hier wählen Sie aus, welches Gerät Sie konfigurieren wollen.

Display Menu Stufe 1



Auswahl des Druckertyps



Auswahlliste mit Menu rückwärts (↑) oder Menu vorwärts (↓)

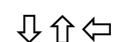
• = Kein	• = Epson TM
• = Hengstler	• = Seiko

Falls kein Drucker angeschlossen ist, stellen Sie *Kein* ein, andernfalls den Epson TM, welcher stellvertretend für alle ESC/POS kompatiblen Geräte steht.

Display Menu Stufe 2



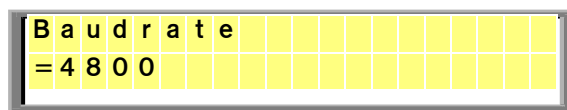
Schnittstelle angeben



Auswahlliste mit Menu rückwärts (↑) oder Menu vorwärts (↓)

Analog Menu 13 wählen Sie aus, an welchem Stecker der Drucker angeschlossen wird.

Display Menu Stufe 3



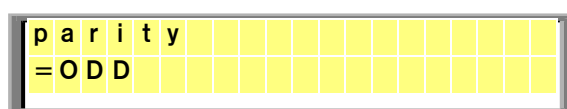
Baudrate
(Endwert)
← Exit Menuebene

Auswahlliste mit Menu rückwärts (↑) oder Menu vorwärts (↓)

- | | |
|---------------|-----------------|
| • = 4800 Baud | • = 115200 Baud |
| • = 9600 Baud | • = 1200 Baud |

Die Einstellung muss mit dem Drucker übereinstimmen.

Display Menu Stufe 4



Parität
(Endwert)
← Exit Menuebene

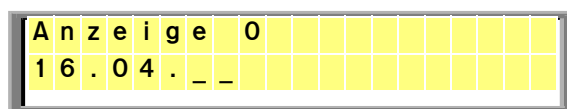
Auswahlliste mit Menu rückwärts (↑) oder Menu vorwärts (↓)

- | | |
|----------|----------|
| • = ODD | • = NONE |
| • = EVEN | • |

Die Einstellung muss mit dem Drucker übereinstimmen (DIP Schalter Drucker, Drucker-manual konsultieren).

5.8.2 serielles Display

Display Menu 16.04

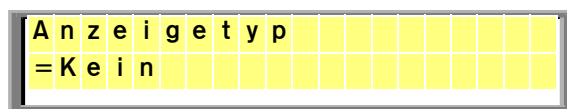


Display Installation
↓ ↑ ⇐ ⇒

Auswahlliste mit Menu rückwärts (↑) oder Menu vorwärts (↓)

Hier wählen Sie aus, welches Gerät Sie konfigurieren wollen.

Display Menu Stufe 1



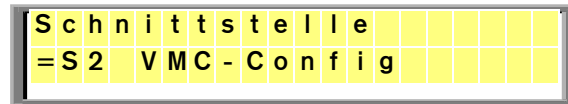
Anzeigetyp
↓ ↑ ⇐ ⇒

Auswahlliste mit Menu rückwärts (↑) oder Menu vorwärts (↓)

- | | |
|----------|-------------------|
| • = Kein | • = Anzeige RS232 |
|----------|-------------------|

Falls kein Display angeschlossen ist, stellen Sie *Kein* ein, andernfalls den Typ *Anzeige RS232*. Es sind verschiedene Displays über s2 oder s5 anschliessbar.

Display Menu Stufe 2



Schnittstelle angeben

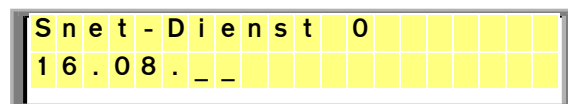


Auswahlliste mit Menu rückwärts (↑) oder Menu vorwärts (↓)

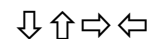
Analog Menu 13 wählen Sie aus, an welchem Stecker das Display angeschlossen wird.

5.8.3 Snet-Dienst

Display Menu 16.08



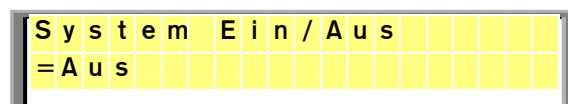
Spider Snet Service Installation



Auswahlliste mit Menu rückwärts (↑) oder Menu vorwärts (↓)

Mit Snet wird das Kommunikationsprotokoll zwischen DIVA2 und Spider bezeichnet. Über das Snet Protokoll laufen verschiedene Dienste, die sich einzeln einschalten lassen. Damit diese funktionieren, brauchen Sie einen Netzwerk Adapter und müssen diesen Dienst einschalten. Weitere Infos siehe „Vernetzen mit Spider“ auf Seite 158.

Display Menu Stufe 1



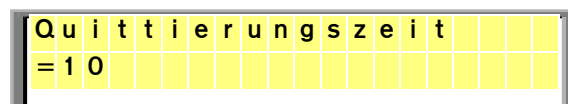
Einschalten des Snet-Dienstes



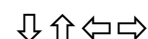
Auswahlliste mit Menu rückwärts (↑) oder Menu vorwärts (↓)

Wenn Sie die Spider Vernetzung nutzen, stellen Sie auf *Ein*, andernfalls *Aus*.

Display Menu Stufe 2

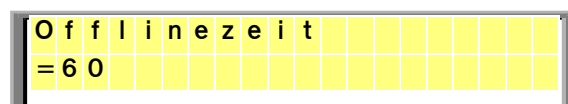


Quittierungszeit in Sekunden

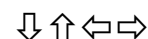


Zeit in Sekunden, in welcher der Server auf eine Anfrage antworten muss. Diese Zeit sollte **nicht** verstellt werden.

Display Menu Stufe 3

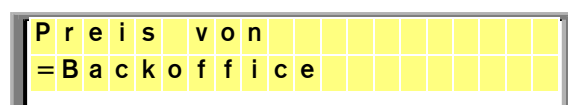


Offlinezeit in Sekunden

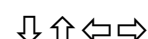


Zeit in Sekunden, in welcher der Server eine Anfrage zur Überprüfung des Online Zustandes stellen muss. Diese Zeit sollte nicht verstellt werden.

Display Menu Stufe 4



Offlinezeit in Sekunden



Auswahlliste mit Menu rückwärts (↑) oder Menu vorwärts (↓)

• = Backoffice	• = DIVA
----------------	----------

In der Einstellung *Backoffice* erfragt DIVA2 bei jeder Produktwahl den aktuellen Preis beim Backoffice. Dies verzögert die Produktausgabe leicht. Nebst der zentralen Preisverwaltung können Produkte auch gesperrt, das Alter online überprüft oder Subventionen vergeben werden.

In der Einstellung „DIVA“ bestimmt DIVA2 den Preis („Menu 08 - Preislisten“ auf Seite 37), es sei denn, der Preis kommt vom Automaten (hat Priorität, siehe „Menu 01 - Automaten (Setup Menu)“ auf Seite 21.).

Display Menu Stufe 4

K a s s e n n u m m e r
= 0

Kassennummer



Alternative Operating Laufnummer. Wird hier 0 eingegeben, übermittelt DIVA2 die in „Display Menu 03.05“ auf Seite 29 eingestellte Nummer (muss im Automatenpark eindeutig sein). Ist der Wert grösser als 0, wird diese Nummer übertragen.

Für die EVADTS Abrechnung wird in jedem Fall die in Menu 03.05 eingestellte Zahl verwendet.

Display Menu Stufe 5

S c h n i t t s t . T y p
= O p t i o n 9

Schnittstellen Typ



Auswahlliste mit Menu rückwärts (↑) oder Menu vorwärts (↓)

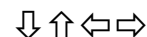
• = Option9	• = Ethernet
• = RS232	•

Ethernet: Aktiviert den eingebauten Netzwerk Adapter. Im folgenden müssen die Netzwerkeinstellungen vorgenommen werden.

Display Menu Stufe 6

S e r v e r A d r e s s e
= 1 9 2 . 1 6 8 . 0 . 2

Server Adresse

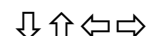


IP Adresse des Servers, über welchen Spider erreichbar ist. Erkundigen Sie sich bei Ihrer IT Abteilung.

Display Menu Stufe 7

S e r v e r P o r t
= 1 3 0 0 0

Server Port



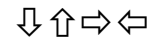
Portnummer, auf den Spider „hört“ (Spider.ini).

5.8.4 Ethernet

Display Menu 16.10

E	t	h	e	r	n	e	t												
1	6	.	1	0	.	_	_												

Ethernet Adapter



Auswahlliste mit Menu rückwärts (↑) oder Menu vorwärts (↓)

Display Menu Stufe 1

S	y	s	t	e	m		e	i	n	/	a	u	s						
=	E	i	n																

Netzwerk Adapter



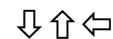
Auswahlliste mit Menu rückwärts (↑) oder Menu vorwärts (↓)

Wenn Sie die Spider Vernetzung nutzen, stellen Sie auf *Ein*, andernfalls auf *Aus*.

Display Menu Stufe 2

D	H	C	P		v	e	r	w	e	n	e	n							
=	J	a																	

DHCP verwenden



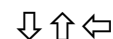
Auswahlliste mit Menu rückwärts (↑) oder Menu vorwärts (↓)

Mit DHCP (*Ja*) vergibt ein im Netzwerk vorhandener Router die IP Adresse von DIVA2. Bei *Nein* werden Sie im nachfolgenden Menu nach einer fixen IP Adresse gefragt.

Display Menu Stufe 3

A	P	I	P	A		v	e	r	w	e	n	e	n						
=	J	a																	

APIPA verwenden



Mit APIPA (*Ja*) wird auch dann eine IP Adresse ausgehandelt, wenn kein Router vorhanden ist. Dieser Modus wird oft verwendet, wenn Sie mit einer Direktverbindung zum Laptop (kein Patchkabel notwendig - DIVA2 schaltet den Transceiver automatisch um) das Netzwerk testen wollen.

Display Menu Stufe 4

I	P		A	d	r	e	s	s	e										
=	0	.	0	.	0	.	0	.	0										

IP Adresse

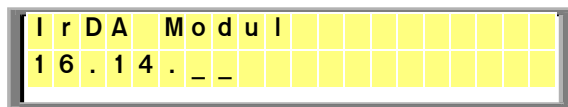


Falls Sie eine der beiden vorangehenden Menus mit *nein* eingestellt haben, müssen Sie die fixe IP Adresse eingeben. Erkundigen Sie sich bei Ihrer IT Abteilung.

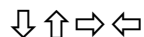
Analog werden Subnetzmaske und Standardgateway abgefragt. Dort tragen Sie jeweils die Adressen ein.

5.8.5 IrDA Modul

Display Menu 16.14

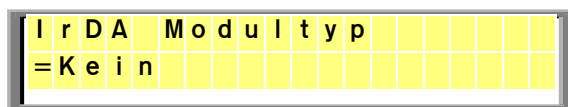


IrDA Modul Installation

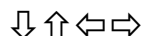


Auswahlliste mit Menu rückwärts (↑) oder Menu vorwärts (↓)
Hier wählen Sie aus, welches Gerät Sie konfigurieren wollen.

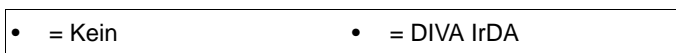
Display Menu Stufe 1



Auswahl des IrDA Typs



Auswahlliste mit Menu rückwärts (↑) oder Menu vorwärts (↓)



Falls kein IrDA Modul angeschlossen ist, stellen Sie *Kein* ein, andernfalls den Typ *DIVA IrDA* (Artikel HW.01.001.05).

Display Menu Stufe 2



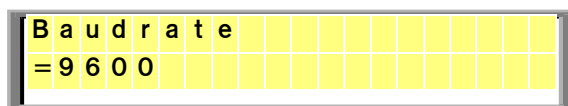
Stecker mitgeben



Auswahlliste mit Menu rückwärts (↑) oder Menu vorwärts (↓)

Analog Menu 13 wählen Sie aus, an welchem Stecker das IrDA Modul angeschlossen wird.

Display Menu Stufe 3



Baudrate

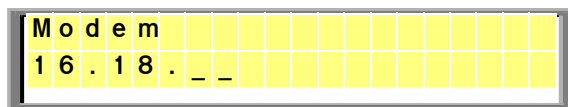


Auswahlliste mit Menu rückwärts (↑) oder Menu vorwärts (↓)

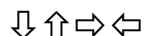
Stellt die Baudrate ein, mit welcher ein Handheld kommunizieren sollte. Nur 9600 Baud sind unterstützt.

5.8.6 Modem

Display Menu 16.18

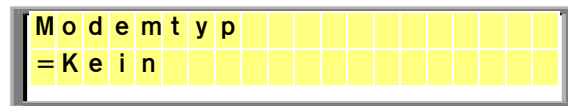


Modem Installation



Für die Datenkommunikation per GSM benötigen Sie ein Modem. Dieses kann ein externes Terminal sein (Art. Nr. EA.08.000.01)

Display Menu Stufe 1



Auswahl des Modemtyps

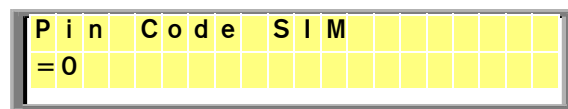


Auswahlliste mit Menu rückwärts (↑) oder Menu vorwärts (↓)

• = Kein	• = GSM Modem
• = Analog Modem	•

Falls kein Modem angeschlossen ist, stellen Sie *Kein* ein, andernfalls den Typ *GSM Modem*. Analoge Modems: es werden nicht alle Typen unterstützt. Erkundigen Sie sich nach dem aktuellsten Stand.

Display Menu Stufe 2

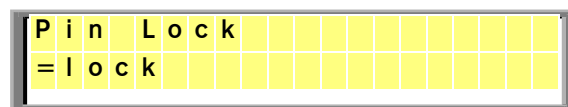


PIN Code des SIM Karte



Numerische Eingabe des PIN Codes des angeschlossenen Modems, bzw. der eingebauten SIM Karte. PINs mit führenden Nullen sind nicht erlaubt.

Display Menu Stufe 3



SIM mit oder ohne PIN Code

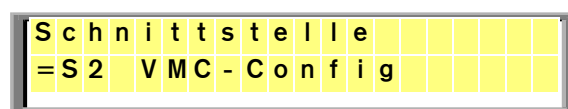


Auswahlliste mit Menu rückwärts (↑) oder Menu vorwärts (↓)

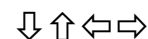
lock die SIM wird gesperrt (falls dies nicht schon der Fall ist) und benötigt einen gültigen SIM.

unlock die SIM Karte wird automatisch entsperrt, vorausgesetzt der PIN Code ist korrekt eingestellt.

Display Menu Stufe 4



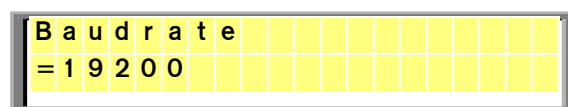
Anschlusstecker



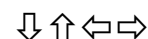
Auswahlliste mit Menu rückwärts (↑) oder Menu vorwärts (↓)

Analog Menu 13 wählen Sie aus, an welchem Stecker das Modem angeschlossen wird.

Display Menu Stufe 5



Baudrate einstellen

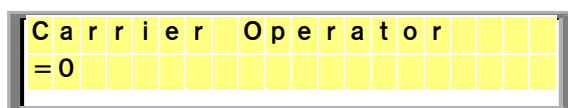


Auswahlliste mit Menu rückwärts (↑) oder Menu vorwärts (↓)

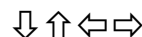
Verwenden Sie den Wert 9600

• = 9600	• = 19200
----------	-----------

Display Menu Stufe 6



Carrier Operator

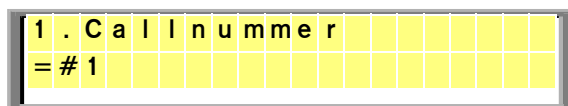


Eingabe:

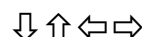
Falls ein bestimmter Netzbetreiber (Carrier) benutzt werden soll, kann hier seine Kennung manuell eingegeben werden.

Bei Eingabe 0 bestimmt das Modem selbstständig den Carrier (Standard).

Display Menu Stufe 7+8



Rufnummer



Eingabe:

Bei der Datenauslesung (EVADTS, Transaktionen etc.) kann hier eine Zugangseinschränkung für bestimmte Anrufer gemacht werden. Es können zwei Rufnummern eingegeben werden, welche berechtigt sind eine Datenverbindung aufzubauen.

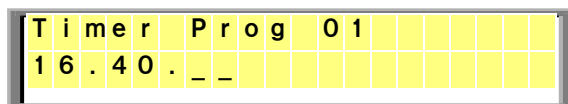
Die Nummern können auch nur teilweise eingegeben werden, um einen bestimmten Nummern Bereich zu erlauben.

Beispiele:

- 0041 79 444 55 6, berechtigt die Nummern 0041 79 444 55 60 - 0041 79 444 55 69.
- 0049 berechtigt alle Anrufer aus Deutschland etc.
- #n bedeutet keine Überprüfung. Die definierte Anzahl n steht dabei für die Anzahl Klingeln, bevor DIVA2 den Anruf entgegen nimmt.

5.8.7 Timer

Display Menu 16.40



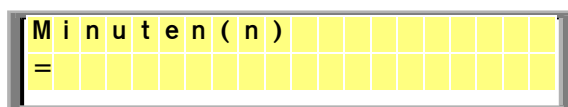
Timer Programm 01



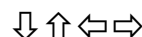
Für alle zeitgesteuerten Aktionen stehen total 10 Timer (Menu 16.40 - 16.49) zur Verfügung. Jeder dieser Timer lässt sich beliebig programmieren. In der entsprechenden Anwendung sagen Sie, welcher Timer verwendet werden soll. Folgende Anwendungen stehen zur Verfügung: Happy hour, zeitgesteuerte Abrechnung und Gratisbetrieb.

Details siehe AN133 sowie „Zeitgesteuerte Aktionen“ auf Seite 144.

Display Menu Stufe 1



Minute (n)



In jedem der folgenden Menus können einzelne Werte oder Bereiche eingegeben werden. Es gelten folgende Regeln:

- Ein Stern (*) bedeutet *von Start bis Ende*, d.h. alle Werte gelten (Feld wird nicht berücksichtigt)
- Bereiche werden mit einem Minus (-) beschrieben, hier 0-59

- Listen (mehrere Werte) werden mit einem Komma (,) getrennt

Display Menu Stufe 2

S	t	u	n	d	e	(n)												
=																				

Stunde (n)
↓ ↑ ⇐ ⇒

Bereich: 0-23

Display Menu Stufe 3

M	o	n	a	t	s	t	a	g	e	(n)								
=																				

Monatstage (n)
↓ ↑ ⇐ ⇒

Bereich: 1-31

Display Menu Stufe 4

M	o	n	a	t	(e)													
=																				

Monat (e)
↓ ↑ ⇐ ⇒

Bereich: 1-12

:Display Menu Stufe 5

W	o	c	h	e	n	t	a	g	(e)									
=																				

Wochentag (e)
↓ ↑ ⇐ ⇒

Bereich: 1-7 (1=Mo, 2=Di, 3=Mi, 4=Do, 5=Fr, 6 =Sa, 7=Sonntag)

Display Menu Stufe 6

T	i	m	e	r	-	P	r	o	g	r	a	m	m	(e)				
=	i	n	a	k	t	i	v													

Timer-Programm (e)
↓ ↑ ⇐ ⇒

Wählen Sie aus, ob das Timerprogramm *aktiv* oder *inaktiv* sein soll.

5.8.8 MDB Com- munications-Gate- way

Display Menu 16.60

M	D	B	C	o	m	g	a	t	e	w	a	y								
1	6	.	6	0	.	_	_													

MDB Comms Gateway
↓ ↑ ⇐ ⇒

MDB Communication Gateway wurde entwickelt, um Informationen vom Automaten auf eine Telemetry Box zu übertragen. Zu diesen Daten zählen Artikel Informationen, Ereignisse und Fehler sowie Transaktionen. Die meisten dieser Infos werden in Echtzeit übertragen, d.h. unmittelbar nach Auftreten.

DIVA2 stellt zwei Slaves für beide Automaten 1+2 (Menu 01, 02) zur Verfügung. Damit empfängt DIVA2 diese Informationen und kann sie weiterverarbeiten. Z.Z. sind folgende Funktionen implementiert:

- Artikeltexte werden in den EVADTS Daten übernommen
- Events werden gedruckt und per Snet an Spider verschickt

Der Automat muss das Communication Gateway Protokoll ebenfalls unterstützen. Details und Anwendungen siehe **AN119**.

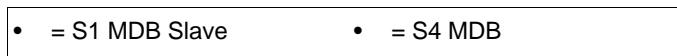
Display Menu Stufe 1



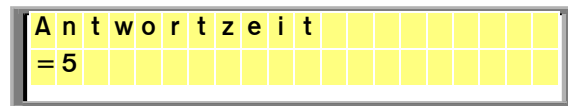
Schnittstelle



Auswahlliste mit Menu rückwärts (↑) oder Menu vorwärts (↓)



Display Menu Stufe 2



Antwortzeit in Millisekunden



Hier kann das Timing auf dem MDB Bus beeinflusst werden, um Inkompatibilitäten mit angeschlossenen Systemen auszugleichen.

Eine Antwort wird vom DIVA2 nur abgeschickt, wenn diese innerhalb der hier einstellbaren Zeit verschickt werden kann. Andernfalls wird sie wiederholt. Die Einstellung bedeutet, dass die Antwort immer verschickt wird.

Dieser Wert sollte nur verstellt werden, wenn dies vom Hersteller vorgeschrieben wird.

5.8.9 MDB Communications-Gateway

Display Menu 16.61

Entspricht dem Menu 16.60

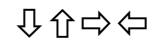
5.9 Menu 17 - Statistik

Im Statistikmenu sind alle abrechnungsrelevanten Daten zusammengefasst.

Display Menu 17.____



Zählerstände Verkäufe



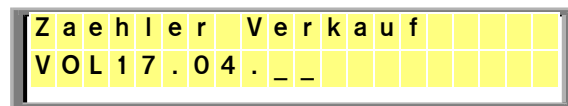
Navigation:

- ↓ Menu vorwärts = Menu 25
- ↑ Menu rückwärts = Menu 20
- ⇒ Enter Menuebene 17.04./17.07 usw.
- ⇐ Exit Menuebene

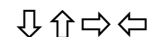
5.9.1 Menu 17.04 - Zählerstände Verkäufe

In diesem Menu werden die Zählerstände der verkauften Produkte abgefragt. Pro Wahl und Preisliste wird ein Zähler geführt. Nach jeder erfolgreichen Abrechnung werden die Zähler zurückgestellt.

Display Menu 17.04.____



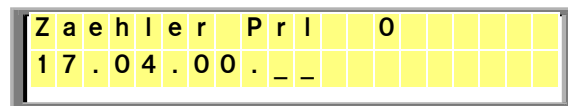
Zählerstände Verkäufe



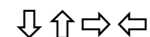
Navigation:

- ↓ Menu vorwärts = Menu 17.07
- ↑ Menu rückwärts = Menu 17.12
- ⇒ Enter Menuebene 17.04.00/.01/.02 usw.
- ⇐ Exit Menuebene

Display Menu 17.04.00.____



Preislisten

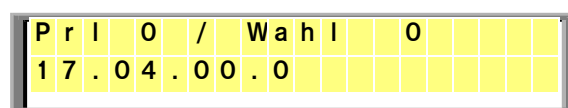


Auswahlliste mit Menu rückwärts (↑) oder Menu vorwärts (↓)

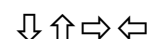
- | | |
|-----------------------------|--|
| • 17.04.00.____Preisliste 0 | 00: für Bar |
| • 17.04.01.____Preisliste 1 | 01: für Kredit 1 (für bargeldlose Systeme) |
| • 17.04.02.____Preisliste 2 | 02: für Kredit 2 (für bargeldlose Systeme) |
| • 17.04.03.____Preisliste 3 | 03: für Kredit 3 (für bargeldlose Systeme) |
| • 17.04.04.____Preisliste 4 | 04: für Kredit 4 (für bargeldlose Systeme) |
| • 17.04.05.____Preisliste 5 | 05: für Gratis (Freiverkäufe) |
| • 17.04.06.____Preisliste 6 | 06: für Monteur (Testverkäufe) |

Die Anzahl der Kreditpreislisten kann variieren. *Gratis* und *Monteur* sind immer am Schluss der Tabelle.

Display Menu 17.04.00.00

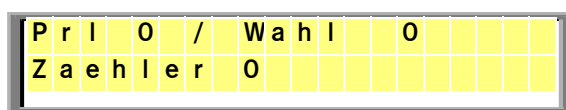


Preislisten 00 - 04 für
Artikelnummer 00 - 59



Auswahlliste mit Menu rückwärts (↑) oder Menu vorwärts (↓)

- 17.04.00.00 Preisliste Bar **00:** für **Wahl Nummer 0**
- 17.04.00.01 Preisliste Bar **01:** für **Wahl Nummer 1**
- 17.04.00.02 Preisliste Bar **02:** für **Wahl Nummer 2**
- 17.04.00.03 Preisliste Bar **03:** für **Wahl Nummer 3**
- Fortsetzung bis..... **59:** für **Wahl Nummer 59**
- Der Zählerstand ist für alle vorhandenen Preislisten-Arten abrufbar: Bar, Kredit 1, Kredit 2, Gratis, Service/Monteurbetrieb



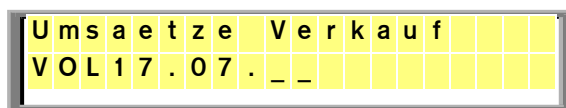
Anzahl der Verkäufe
(Endwert)
← Exit Menuebene

Nur lesen:

Nach Preislisten-Arten und Wahl-Nummern abrufbar.

5.9.2 Menu 17.07 - Umsätze Verkäufe

Display Menu 17.07

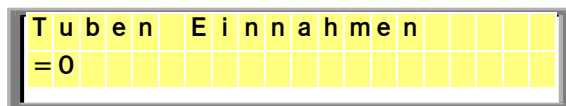


Umsätze Verkäufe
↓ ↑ ⇌ ⇐

- Navigation:
- ↓ Menu vorwärts = Menu 17.04
 - ↑ Menu rückwärts = Menu 17.09
 - ⇌ Enter Menuebene 17.07.01/.02/.03 usw.
 - ⇐ Exit Menuebene

- Alle Geldbeträge sind in der kleinsten Münzeinheit angegeben (100 = 1.00)
- Alle Felder sind **nur lesbar**

Display Menu 17.07.01

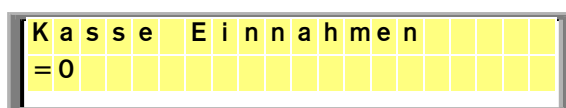


Einnahmen in Tuben
(Endwert)
← Exit Menuebene

Nur bei Münzwechslern mit Tuben: Weist das Total der eingegangenen Münzen aus.

Hinweis: Bei NRI ITG executiv muss Funktion 18 (Audit Unit) eingeschaltet sein!

Display Menu 17.07.02

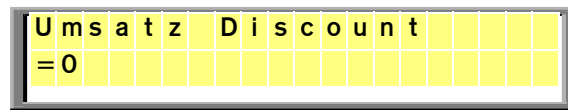


Einnahmen in Kasse
(Endwert)
← Exit Menuebene

Der Zähler zählt den Totalbetrag der in der Kasse vorhandenen Noten und Münzen.

Hinweis: Bei NRI ITG executiv muss Funktion 18 eingeschaltet sein!

Display Menu 17.07.08

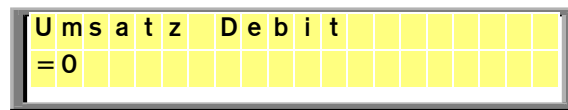


Umsatz Discountverkauf
(Endwert)
⇐ Exit Menuebene

Weist das Total aller Discount Verkäufe aus.

Hinweis: Bei NRI ITG executiv muss Funktion 18 eingeschaltet sein!

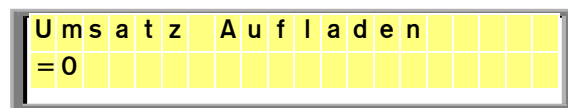
Display Menu 17.07.09



Umsatz Debit-Karte
(Endwert)
⇐ Exit Menuebene

Bezeichnet das Total aller bargeldlosen Verkäufe.

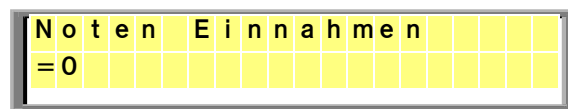
Display Menu 17.07.10



Umsatz Aufladen
(Endwert)
⇐ Exit Menuebene

Entspricht dem Total aller aufgewerteten Summen. Ohne Testaufwertungen.

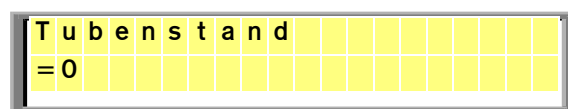
Display Menu 17.07.11



Noten Einnahmen
(Endwert)
⇐ Exit Menuebene

Entspricht dem Total aller Noten in der Kasse.

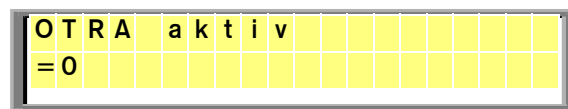
Display Menu 17.07.12



Tubenstand
(Endwert)
⇐ Exit Menuebene

Entspricht dem Total aller Münzen in den Tuben eines Münzwechslers.

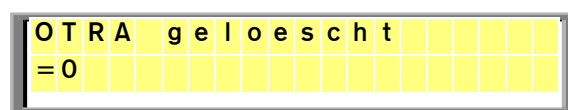
Display Menu 17.07.13



OTRA aktiv
(Endwert)
⇐ Exit Menuebene

Entspricht dem Total aller aktiven offenen Transaktionen (siehe „Offene Transaktionen“ auf Seite 127).

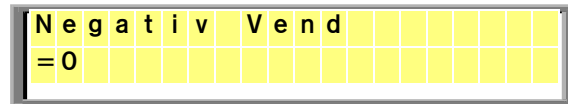
Display Menu 17.07.14



OTRA gelöscht
(Endwert)
⇐ Exit Menuebene

Entspricht dem Total aller gelöschten offenen Transaktionen.

Display Menu 17.07.15



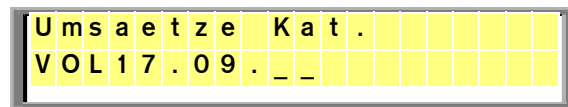
Negativ Vend
(Endwert)
← Exit Menuebene

Entspricht dem Total aller durch *Negativ Vend* getätigten Verkäufe. Dies betrifft Rücknahmeautomaten, welche entweder über BDV das sogenannte *negativ Vend* Kommando benutzen, oder MDB Automaten, die mit *Revalue Request* eine Aufwertung ausführen (siehe „Hinweise zu seriellen Rücknahmeautomaten“ auf Seite 27).

5.9.3 Menu 17.09 - Umsätze nach Kat.

In diesem Menu sind die Totalwerte aller Verkäufe nach Kategorien abgelegt. Die Zähler werden nach jeder Abrechnung gelöscht.

Display Menu 17.09

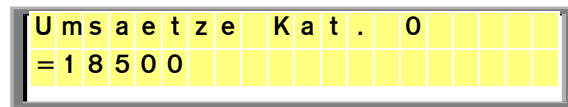


Umsätze Kategorien
↓ ↑ ⇨ ⇩

Navigation:

- ↓ Menu vorwärts = Menu 17.10
- ↑ Menu rückwärts = Menu 17.07
- ⇨ Enter Menuebene 17.09.01/.02/.03 usw.
- ⇩ Exit Menuebene

Display Menu 17.09.01



Umsatz Kategorie
(Endwert)
← Exit Menuebene

Nur lesen:

Der Umsatz ist für alle möglichen Kategorien (0...11) ablesbar.

17.09.00 = Umsatz **Kategorie 0**

17.09.01 = Umsatz **Kategorie 1**

17.09.02 = Umsatz **Kategorie 2**

usw.

17.09.10 = Umsatz **Kategorie 10**

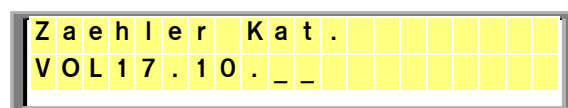
17.09.11 = Umsatz **Kategorie 11**

- Alle Geldbeträge sind in Rappen angegeben (100 = Fr. 1.-)

5.9.4 Menu 17.10 - Zählerstände nach Kat.

Hier werden die Produktezähler nach Kategorien ausgelesen. Die Zähler werden nach jeder Abrechnung gelöscht.

Display Menu 17.10. _ _

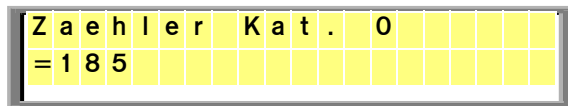


Zählerstände Kategorien
↓ ↑ ⇨ ⇩

Navigation: ↓ Menu vorwärts = Menu 17.11

- ⇐ Menu rückwärts = Menu 17.09
- ⇒ Enter Menuebene 17.10.01/.02/.03 usw.
- ⇐ Exit Menuebene

Display Menu 17.10.01



Zählerstand Kategorie
(Endwert)
⇐ Exit Menuebene

Nur lesen:

Der Zählerstand ist für alle möglichen Kategorien (1...11)

17.10.00 = Zählerstand **Kategorie 0**

17.10.01 = Zählerstand **Kategorie 1**

17.10.02 = Zählerstand **Kategorie 2**

usw.

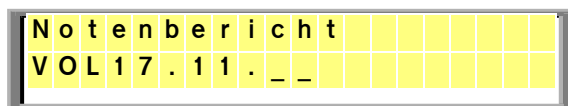
17.10.10 = Zählerstand **Kategorie 10**

17.10.11 = Zählerstand **Kategorie 11**

**5.9.5 Menu 17.11
Notenbericht**

Hier werden die einzelnen Scheine nach Eingang und Stapler ausgewiesen.

Display Menu 17.11. __

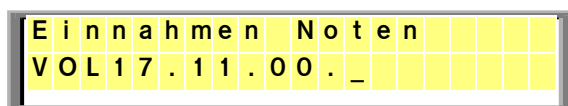


Zählerstände einzelne Noten
↓ ↑ ⇐ ⇐

Navigation:

- ↓ ↑ Menu vorwärts = Menu 17.12
- ⇐ Menu rückwärts = Menu 17.10
- ⇒ Enter Menuebene 17.11.01/.02/.03 usw.
- ⇐ Exit Menuebene

Display Menu 17.11.00

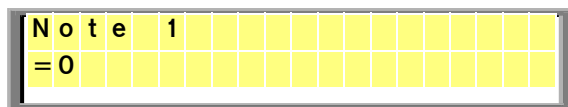


Zählerstände Noten gesamt
↓ ↑ ⇐ ⇐

Navigation:

- ↓ ↑ Menu vor/rückwärts = Menu 17.11.01
- ⇒ Enter Menuebene 17.11.00.0/.1/.2 usw.
- ⇐ Exit Menuebene

Display Menu 17.11.00.1



Wert Note 1-16
(Endwert)
⇐ Exit Menuebene

Für insgesamt 16 Noten sind feste Nummerierungen vorgesehen:

Note 0 = kleinste Note

Note 15 = grösste Note

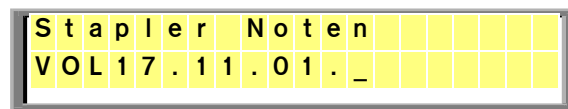
Die kleinste Wertigkeit ist 1 (=0.01).

Normalerweise werden die Notennummer ab 10 mit Wert 10.00 verwendet.

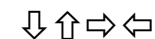
Noten Nummer	Wert	Noten Nummer	Wert
1	1	9	500
2	2	10	1000
3	5	11	2000
4	10	12	5000
5	20	13	10'000
6	50	14	20'000
7	100	15	50'000
8	200	16	100'000

Tabelle: Nummerierung der Noten und deren Wertigkeit

Display Menu 17.11.01



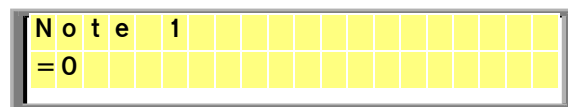
Zählerstände Noten nur im Stapler



Navigation:

- ↓ ↑ Menu vor/rückwärts = Menu 17.11.00
- ⇒ Enter Menuebene 17.11.00.0/.1/.2 usw.
- ⇐ Exit Menuebene

Display Menu 17.11.01.1



Wert Note 1-16
(Endwert)

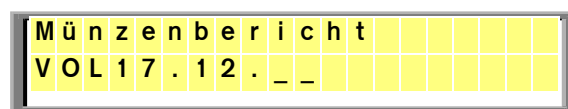


Die Nummerierung der Scheine entspricht dem Menu 17.11.00

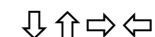
5.9.6 Menu 17.12 Münzenbericht

Hier werden einzelnen Münzen nach Eingang, Kasse und Tuben ausgewiesen

Display Menu 17.12.____



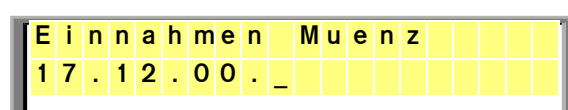
Zählerstände einzelne Münzen



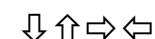
Navigation:

- ↓ Menu vorwärts = Menu 17.04
- ⇐ Menu rückwärts = Menu 17.10
- ⇒ Enter Menuebene 17.12.00/.01/.02 usw.
- ⇐ Exit Menuebene

Display Menu 17.12.00

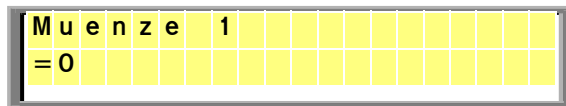


Zählerstände Münzen gesamt



- Navigation:
- ↓ ↑ Menu vor/rückwärts = Menu 17.11.01
 - ⇒ Enter Menuebene 17.12.00.0/.1/.2 usw.
 - ⇐ Exit Menuebene

Display Menu 17.12.00.1



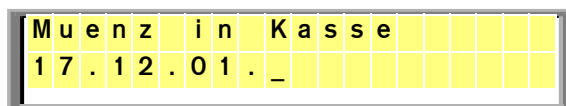
Wert Münzen 1-16
(Endwert)
⇐ Exit Menuebene

Für insgesamt 16 mögliche Münzen sind feste Nummerierungen vorgesehen:
Muenze 0= kleinste Münze
Muenze 15 = grösste Münze
Die kleinste Wertigkeit ist 1 (=0.01).
Normalerweise werden die Münzenummer ab 4 mit Wert 10 (=0.10) verwendet.

Münzen Nummer	Wert	Münzen Nummer	Wert
1	1	9	500
2	2	10	1000
3	5	11	2000
4	10	12	5000
5	20	13	10'000
6	50	14	20'000
7	100	15	50'000
8	200	16	100'000

Tabelle: Nummerierung der Münzen und deren Wertigkeit

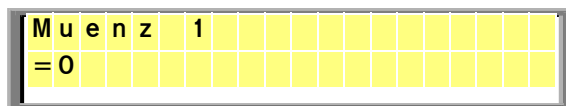
Display Menu 17.12.01



Zählerstände Münzen nur in der Kasse
↓ ↑ ⇒ ⇐

- Navigation:
- ↓ ↑ Menu vor/rückwärts = Menu 17.11.00
 - ⇒ Enter Menuebene 17.12.00.0/.1/.2 usw.
 - ⇐ Exit Menuebene

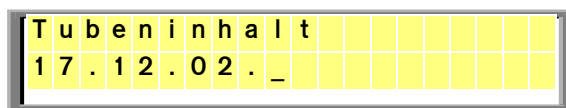
Display Menu 17.12.01.1



Wert Note 1-16
(Endwert)
⇐ Exit Menuebene

Die Nummerierung der Münzen entspricht dem Menu 17.12.00

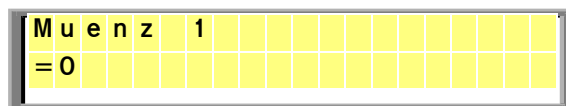
Display Menu 17.12.02



Zählerstände Münzen nur in den Tuben
↓ ↑ ⇒ ⇐

Navigation: ↓ ↑ Menu vor/rückwärts = Menu 17.12.00/01
 ⇒ Enter Menuebene 17.12.00.0/1/.2 usw.
 ⇐ Exit Menuebene

Display Menu 17.12.02.1

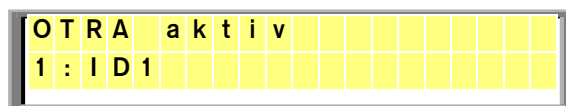


Wert Note 1-16
(Endwert)
⇐ Exit Menuebene

Die Nummerierung der Münzen entspricht dem Menu 17.12.00

5.9.7 Menu 17.15 - OTRA aktiv ¹

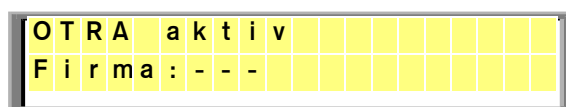
Hier können die aktiven OTRA einzeln eingesehen werden. Details zu OTRA siehe „Offene Transaktionen“ auf Seite 127.



Auswahl aktiver OTRAs

Navigation: ⇒ Enter Menuebene: Firma
 ⇐ Exit Menuebene
 ↓ ↑ nächster/letzter OTRA Eintrag

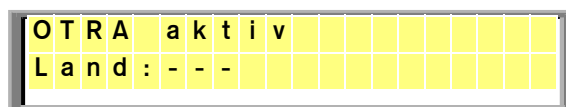
Der 1. Speicherplatz aktiver OTRAs zeigt die Nummer des Datenträgers (hier 1).



Firmencode der gewählten OTRA

⇒ Enter Menuebene: Land
 ⇐ Retour Menuebene: ID Auswahl

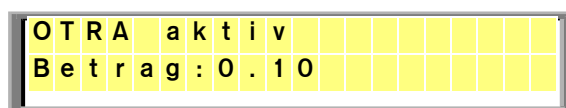
Zeigt den Firmencode der gewählten OTRA. Ist dieser nicht verfügbar, z.B. bei allen MDB Geräten, werden Striche - - - angezeigt.



Landescode der gewählten OTRA

⇒ Enter Menuebene: Betrag
 ⇐ Retour Menuebene: Firma

Zeigt den Landescode der gewählten OTRA. Ist dieser nicht verfügbar, z.B. bei allen MDB Geräten, werden Striche angezeigt.



Betrag der gewählten OTRA

1. nur in spezieller Version vorhanden

- ⇒ Enter Menuebene: Saldo
- ⇐ Retour Menuebene: Land

Der betroffene Benutzer hat diesen Betrag zugute. Beim nächsten Vorweisen seines Datenträgers wird dieser Betrag aufgewertet.

O T R A a k t i v
S a l d o : 1 0 . 8 1

letzter Saldo des Datenträgers

- ⇒ Enter Menuebene: Datum
- ⇐ Retour Menuebene: Betrag

Der Datenträger hatte diesen Saldo, als die OTRA erstellt wurde.

O T R A a k t i v
D a t u m : 1 2 . 0 4 . 0 6

Datum der OTRA

- ⇒ Enter Menuebene: Zeit
- ⇐ Retour Menuebene: Saldo

Die ausgewählte OTRA ist an diesem Datum entstanden.

O T R A a k t i v
Z e i t : 0 9 . 0 6 . 0 6

Zeit der OTRA

- ⇒ Enter Menuebene: Ende der Auflistung
- ⇐ Retour Menuebene: Datum

Die ausgewählte OTRA ist zu dieser Uhrzeit entstanden.

O T R A a k t i v
< - - -

Ende der Auflistung

- ⇒ Enter Menuebene: Ausstieg aus der Auflistung
- ⇐ Retour Menuebene: Zeit
- ⇓ nächster OTRA Eintrag
- ⇑ letzter OTRA Eintrag

5.9.8 Menu 17.16 - OTRA gelöscht¹

Hier können die gelöschten OTRAs einzeln eingesehen werden.

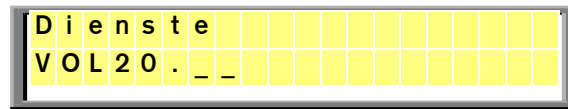
Die Navigation ist identisch mit der Anzeige der aktiven OTRAs (siehe „Menu 17.15 - OTRA aktiv“ auf Seite 112).

1. nur in spezieller Version vorhanden

5.10 Menu 20 - Dienste

Im Menu 20 sind Dienste zusammengefasst, also Funktionen, welche automatisch oder manuell angestossen werden.

Display Menu 20.____



Dienste



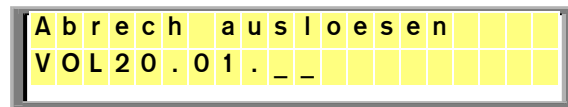
Navigation:

- ↓ Menu vorwärts = Menu 25
- ↑ Menu rückwärts = Menu 17
- Enter Menuebene 20.01/20.10 usw.
- ← Exit Menuebene

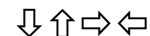
5.10.1 Menu 20.01 - Abrechnung auslösen

Mit diesem Dienst kann die EVADTS Abrechnung zeitgesteuert abgespeichert und später Ausgelesen werden.

Display Menu 20.01.____



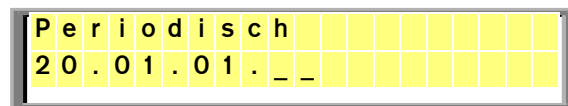
Abrechnung auslösen



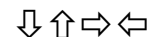
Navigation:

- ↓ Menu vorwärts = Menu 20.10
- ↑ Menu rückwärts = Menu 20.10
- Enter Menuebene 20.01.01
- ← Exit Menuebene

Display Menu 20.01.01.____



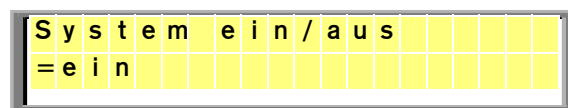
Periodisch



Auswahlliste mit Menu rückwärts (↑) oder Menu vorwärts (↓)

Der Dienst erlaubt eine periodische Abrechnung, welche zeitgesteuert (z.B. täglich, wöchentlich oder Ende Monat) durchgeführt wird. Dies kann sinnvoll sein, wenn kein Bargeld entnommen werden muss.

Display Menu 20.01.01.0



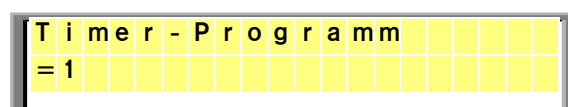
System ein/aus



Auswahlliste mit Menu rückwärts (↑) oder Menu vorwärts (↓)

Damit wird der Dienst aktiviert.

Display Menu 20.01.01.1

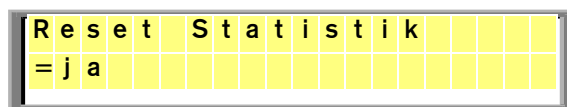


Timer-Programm



Sie wählen den Timer, welcher für die zeitliche Auslösung der Abrechnung verwendet werden soll. Der Timer wird in Kapitel „Timer“ auf Seite 101 programmiert.

Display Menu 20.01.01.2



Reset Statistik

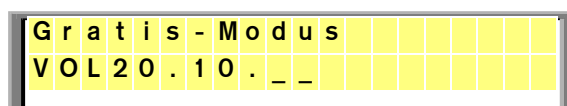
← Exit Menuebene

Auswahlliste mit Menu rückwärts (↑) oder Menu vorwärts (↓)

Wählen Sie *ja*, werden bei jeder Abrechnung die (löschraren) Zähler auf 0 gestellt. Bei *nein* laufen die Zähler weiter. Letztere kann von Nutzen sein, wenn Sie zwar grundsätzlich per Handheld auslesen (und dann rückstellen), aber in kleineren zeitlichen Abständen über die Umsätze informiert sein wollen.

**5.10.2 Menu 20.10 -
Gratis-Modus**

Display Menu 20.10

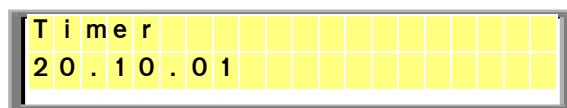


Gratis-Modus

↓ ↑ ⇨ ⇩

Hier wird der Freiverkauf gesteuert.

Display Menu 20.10.01



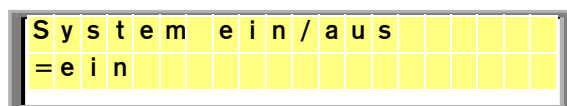
Timer

⇨

← Exit Menuebene

Erlaubt die zeitgestützte Umschaltung auf Gratis (Freiverkauf).

Display Menu 20.10.01.0



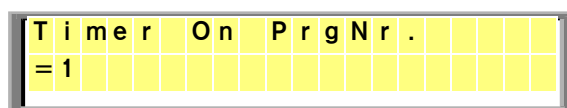
System ein/aus

(Endwert)

← Exit Menuebene

Aktivieren des Dienstes Gratisbetrieb.

Display Menu 20.10.01.1



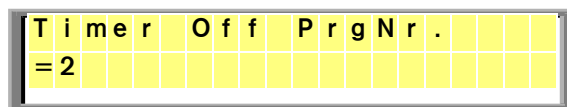
Timer On, Programm Nummer

(Endwert)

← Exit Menuebene

Programmiert den Timer, um den Freiverkauf zu aktivieren.

Display Menu 20.10.01.1



Timer Off, Programm Nummer

(Endwert)

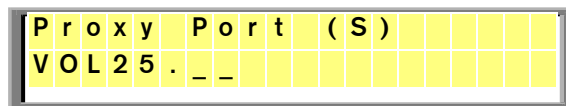
← Exit Menuebene

Programmiert den Timer, um den Freiverkauf abzuschalten.

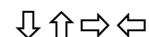
5.11 Menu 25 - Proxy Port (Setup Menu)

In diesem Menu konfigurieren Sie die Proxy Funktion von DIVA2 . Diese wird für Kassen verwendet oder bei Automaten, wo dieser die Geldhoheit inne hat. Näheres dazu siehe „Kassen Betrieb“ auf Seite 171.

Display Menu 25



Proxys
Installation



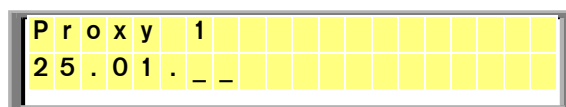
Navigation:

- ↓ Menu vorwärts = Menu 01
- ↑ Menu rückwärts = Menu 20
- ⇒ Enter Installationsebene
- ⇐ Exit Menuebene

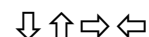
Das Menu ist ein Installationsmenu. Im Unterschied zu den anderen Menus werden Sie durch die Einstellungen geführt, bis Sie am Schluss speichern können. Erst wenn Sie dies bestätigen, werden die Änderungen übernommen. Näheres dazu siehe „Menutypen“ auf Seite 17.

5.11.1 Proxy 1

Display Menu 25.01

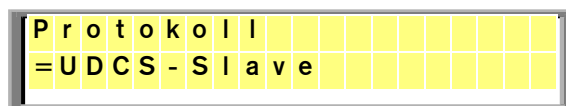


Proxy 1 Installation

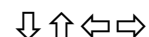


Auswahlliste mit Menu rückwärts (↑) oder Menu vorwärts (↓)
Momentan kann nur mit einem Proxy gearbeitet werden.

Display Menu Stufe 1



Auswahl des Protokolles

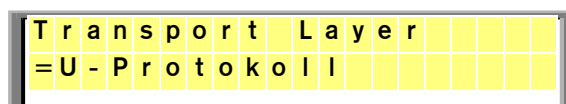


Auswahlliste mit Menu rückwärts (↑) oder Menu vorwärts (↓)

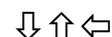
- = Kein
- = UDCS-Slave

Falls kein Proxy genutzt werden soll (Standard), stellen Sie auf *Kein* ein, andernfalls *UDCS-Slave*.

Display Menu Stufe 2



Transport Schicht auswählen



Auswahlliste mit Menu rückwärts (↑) oder Menu vorwärts (↓)

- = U-Protocol
- = UCP-Slave

- | | |
|---------------|---|
| • = MDB Slave | • |
|---------------|---|

U-Protocol: an Kassen mit der UDCS DLL

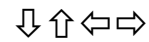
UCP-Slave: an beliebigen Steuerungen, PCs oder Kassen, welche das UCP Protokoll adaptiert haben

MDB-Slave: an Automaten mit MDB Schnittstelle

Display Menu Stufe 3



Auswahl des Protokolles



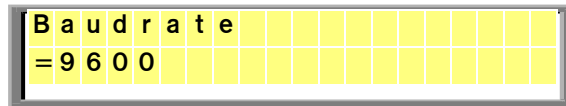
Auswahlliste mit Menu rückwärts (↑) oder Menu vorwärts (↓)

- | | |
|-------------------|-------------------|
| • = S4 MDB | • = S13 Printer |
| • = S5 Paym. Sys. | • = Default |
| • = S11 Bill Acc. | • = S2 VMC-Config |
| • = S12 Ext. Pay. | • |

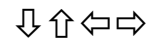
Diese Auswahl steht für *U-Protocol* und *UCP-Slave* zur Verfügung. Normalerweise wird hier ein RS232 Port angewählt, wie z.B. s2.

Mit der obigen Wahl von *MDB Slave* steht nur die Auswahl = S1 *MDB Slave* zur Verfügung.

Display Menu Stufe 4 (U-Protocol, UCP-Slave)



Auswahl der Baudrate



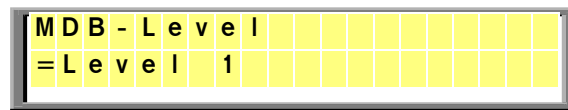
Auswahlliste mit Menu rückwärts (↑) oder Menu vorwärts (↓)

- | | |
|----------|----------|
| • = 9600 | • = 4800 |
| • = 2400 | • = 1200 |

Standard ist 9600.

Ab Version Biale:

**Display Menu Stufe 4
(MDB-Slave)**



MDB Level

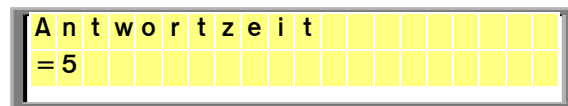


Auswahlliste mit Menu rückwärts (↑) oder Menu vorwärts (↓)

• = Level 1	• = Level 2
• = Auto	•

Analog Menu 1 (siehe „MDB-Slave II (CR) Protokoll:“ auf Seite 23.)

**Display Menu Stufe 5
(MDB-Slave)**



Antwortzeit einstellen



Editierbar: Zeit in Millisekunden. Standard = 5

Analog Menu 1 (siehe „MDB-Slave II (CR) Protokoll:“ auf Seite 23.)

6 GENERALE HINWEISE

6.1 Reparaturaustausch

Im Falle eines Defektes des DIVA2 kann wie folgt vorgegangen werden:

- Auslesen der Statistik und Clonen (falls noch möglich)
- neues DIVA2 anschliessen
Die notwendigen Einstellungen vornehmen, (siehe „Software Download“ auf Seite 174.) entweder direkt über das Menu oder durch Clonen.

*Hinweis: Wenn Sie eine neuere Software als die im defekten DIVA2 vorhandene Version verwenden, entstehen **u.U. Probleme** beim Übernehmen der Daten, wenn das Flash getauscht wird oder **beim Clonen**. Dies äussert sich durch Fehlermeldungen, die beim Hochfahren ausgegeben werden. Kontrollieren Sie die Einstellungen. Preise und Umsätze werden beim Clonen ohne Probleme übernommen.*

6.2 Optionsprinte und Huckepack Platinen

6.2.1 Komplette Optionen

Mit dem Montieren einer Option können zusätzliche Funktionen realisiert werden, welche auf der DIVA2 Base nicht möglich sind (spezielle Schnittstellen, Vernetzung, Display etc.). Es bestehen z.Z. folgende Optionen:

- Option206: zusätzliche Anschlussmöglichkeiten für parallelen Münzprüfer und Display sowie serielle Schnittstellen RS232 oder CAN Bus. Siehe auch „Option206“ auf Seite 193
- Option211: Legic/Mifare Leser. Diese Option wird als kompletten Automaten-Leser verkauft. Siehe Handbuch zu DIVA2 LeX.
Art. Nr. D2.05.000.01: DIVA2 LeX VM Set BDV
Art. Nr. D2.05.000.02: DIVA2 LeX VM Set MDB
Art. Nr. D2.05.000.03: DIVA2 LeX VM Set EXE
Art. Nr. D2.05.000.04: DIVA2 LeX VM CCI Set

Die Optionen, welche als Zubehör einzeln erhältlich sind, werden komplett mit Gehäuserahmen und Bolzen ausgeliefert, sodass sie nachträglich auf die DIVA2 gebaut werden können.

Wichtig:

Optionsprinte nie unter Spannung ein- oder ausstecken. Es können sonst Komponenten beschädigt werden! Das Stecken optisch kontrollieren, durch Überprüfung, ob Buchse und Stecker genau zusammenpassen.

Hinweis: Wird ein Optionsprint eingesetzt, muss zwingend eine DIVA2 Software Version verwendet werden, welche diese Option unterstützt.

6.2.2 Schnittstellen konfigurieren

DIVA2 unterstützt max. 2 serielle, asynchrone Schnittstellen (z.B. RS232), welche auf den Options vorhanden sein können.

Die seriellen Schnittstellen, welche im Menu angegeben sind, beziehen sich auf die Option1. Das DIVA prüft nur, ob eine ihr bekannte Option aufgesteckt wurde, nicht aber ob Menu und Schnittstellen zusammen passen.

Um die an die Option angeschlossenen Geräte im DIVA Servicemenu zu konfigurieren, gelten folgende Regeln:

a)parallele Schnittstellen und CAN: plug'n play, d.h. die Geräte werden automatisch erkannt (Menuauswahl "default" wählen)

b)serielle RS232: Menuauswahl "Option A1" und "Option A2" (A1 der linke Stecker, A2 der Rechte)

Wenn die Option auf eine andere Option gesteckt wird (z.B. Option211), dann gelten "Option B1" und "Option B2" (B1= links, B2 = rechts)

6.3 Preislisten/Zählerlisten

6.3.1 Einführung

Das DIVA2 verfügt über sieben Preislisten:

Preisliste	Preise	Zähler
Nr. 0, Bar	Menu 08.00	Menu 17.04.00
Nr. 1, Kredit 1	Menu 08.01	Menu 17.04.01
Nr. 2, Kredit 2	Menu 08.02	Menu 17.04.02
Nr. 3, Kredit 3	Menu 08.03	Menu 17.04.03
Nr. 4, Kredit 4	Menu 08.04	Menu 17.04.04
Nr. 5, Gratis	nicht veränderbar	Menu 17.04.05
Nr. 6, Monteur/Service	nicht veränderbar, entspricht Preisliste 1 (Kredit 1)	Menu 17.04.06

Tabelle: Übersicht Preislisten

Wie aus der Tabelle ersichtlich ist, gehört zu jeder Preisliste immer ein Preis und ein Produktzähler. Je nach Preisliste sind die Preise einstellbar oder werden automatisch verwaltet.

Nach einer Formatierung werden alle Preise auf 1.- gesetzt.

Welche Preisliste aktiviert wird, hängt von verschiedenen Faktoren ab:

- Bar: Das ist die Rückfall-Liste, wenn keine andere aktiviert ist.
- Kredit 1-4:
 - a) Ein Datenträger **mit** Preislisteninformation liefert die Preisliste, wenn dem Leser ein Medium zugeführt wird.
 - b) Ein Datenträger **ohne** Preislisteninformation liefert die im Menu 13 eingestellte Preisliste.

- **Gratis:** Umschaltung in den Gratismodus durch den Automaten oder durch einen Eingang.
- **Service:** Umschaltung in den Servicemodus durch einen Eingang.

In jedem Fall ist zu beachten, welche Priorität im entsprechenden System eingestellt ist. Liefern mehrere Systeme eine Preisliste, wird diejenige mit der höchsten Priorität berücksichtigt. Die Standardwerte sind so eingestellt, dass bargeldlose Systeme gegenüber Bargeldsystemen Vorrang haben.

Die Zuordnung der Preislisten Nummer zu deren Funktion kann im Menu 03.17 eingesehen werden.

6.3.2 Preislisten Umsetzung

Die vom Kartenleser gelieferte Preisliste wird im DIVA2 auf die intern verwendeten Nummern umgesetzt. Konfiguration dieser Zuordnung geschieht im Menu 03.17, Seite 34.

- Datenträger Preisliste 0 wird zu Kredit 1
- Datenträger Preisliste 1 wird zu Kredit 2
- Datenträger Preisliste 2-9 wird zu Kredit 1 (Standardeinstellung)
- Datenträger Preisliste 10 und alle weiteren werden zur *Überlauf Preisliste* aus Menu 03.18. Diese kann wiederum eine der 7 verschiedenen Preislisten sein (siehe „Display Menu 03.18“ auf Seite 35)

Hinweis: Ein Verkauf mit einem Datenträger kann normalerweise nicht auf die Barpreise zugreifen, wenn die Standardeinstellungen verwendet werden. Dies ist nur möglich, wenn die Barpreisliste als Überlauf-Preisliste deklariert ist (ergibt eine zusätzliche Debitpreisliste), oder die entsprechende Preisliste als Barpreisliste zugeordnet ist (Menu 03.17)

6.4 Kategorien (Benutzergruppen)

6.4.1 Zweck

Kategorien erfüllen verschiedene Aufgaben:

- **Autorisierung von Benutzergruppen**
Der Automat kann damit für bestimmte Personen gesperrt werden. Freigegeben ist der Automat, wenn die Kategorienummer einer Zahl entspricht, welche im Menu 13.55.53 eingestellt ist.
- **Getrennte Statistik von Benutzergruppen:**
Geführt werden Anzahl und Umsatz nach Kategorien
- **Freischaltung von Funktionen**
Verschiedene Funktionen können aufgrund der Kategorie aktiviert werden. Dazu zählen openCredit (Menu 13.51) und Subventionen.

Die Kategorienummer ist auf dem Datenträger gespeichert. Wenn keine Kategorie vorhanden ist, kann eine Standardkategorie angegeben werden.

6.4.2 Welche Kat. wird übernommen?

Die Lieferung der Kategorie geht nach folgendem Schema:

- Menu 13.xx.03.2: Angabe ob das System eine Kategorie liefern kann.

- Falls unter Pkt. 1 *Nein* eingegeben wird (keine Kategorie vorhanden), wird automatisch die in Menu 13.xx.04 eingestellte Defaultkategorie übernommen. Ist in Pkt. 1 *Ja* eingestellt, dann wird die Kategorie des entsprechenden Systems genommen. Die Defaultkategorie wird nur herbeigezogen, falls keine Kategorie vorhanden ist, obschon dies der Fall sein müsste (Fehlerfall).
- Liefern verschiedene Systeme eine Kategorie, wird nach der eingestellten Priorität (Menu 13.xx.11) die Reihenfolge bestimmt.
- Passt die gelieferte Kategorie nicht ins Schema, d.h. sie ist grösser, als das System verarbeiten kann, dann wird die in Menu 03.31 eingestellte Überlaufkategorie angewendet.

Test- und Freiverkäufe werden in der Kategorie 0 verbucht.

6.5 Testverkäufe

6.5.1 Allgemeines

Testverkäufe dienen dazu, die wichtigsten Funktionen testen zu können, ohne dass die Kundenstatistik beeinflusst wird. Dazu gibt es bei allen bargeldlosen Systemen sogenannte Testkarten oder -Schlüssel. Das DIVA2 erkennt, wenn ein Testmedium gesteckt wird und steuert die Bezüge unterschiedlich.

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, das DIVA2 in den Service oder in den Monteurbetrieb zu versetzen:

- Einführen eines Testdatenträgers
- *Enter* ins Menusystem mit einem Terminal (z.B. Hyperterminal)
- Umschalten via Stecker p3, Pin5 (Eingang gegen Masse ziehen)

Damit sind **Systeme nur aktiv**, wenn die Einstellung *Aktiv in Service* (=default, siehe „Display Menu 13.xx.03.2“ auf Seite 52.) zutrifft.

Wenn Verkäufe ausgelöst werden, buchen diese in die Service-Statistik und werden separat ausgewiesen.

Der abgebuchte Preis entspricht demjenigen, von der ersten bargeldlosen Preisliste (Kredit 1). Damit können die effektiven Preise kontrolliert werden.

Solange sich das DIVA2 im Servicemodus befindet, zeigt der Automat einen fiktiven Saldo an (typischerweise 99.99), ausser ein Datenträger mit einem Saldo >0 ist vorhanden. Dann wird dieser Betrag angezeigt.

Details zur Statistik siehe „Testverkäufe“ auf Seite 167.

6.5.2 Test Datenträger

Je nach Zahlungssystem werden verschiedene Arten von Testkarten verwendet. Legic COM unterstützt alle Typen, andere Systeme höchstens Typ a)

a) Standard Testkarte: damit die Testkarte nicht immer wieder geladen werden muss, ist ein Mechanismus eingebaut, durch den das Guthaben bei Unterschreiten von 100.- automatisch auf 400.- aufladen wird. Umgekehrt wird bei Überschreiten der oberen Grenze von 400.- auf 100.- abgewertet. Zur Sicherheit gegen Missbrauch muss der Service Schalter umgelegt oder ein „Dongle“ gesteckt werden.

b) Testkarte ohne automatisches Aufwerten. Kein "Dongle" notwendig.

c) Wie a) jedoch ohne Dongle Schutz: Vorsicht vor Missbrauch!

6.6 Gratisverkauf

Im Gratisbetrieb verkauft das DIVA2, ohne dass Geld eingeworfen oder ein Datenträger gesteckt werden muss.

Es gibt auch hier verschiedene Möglichkeiten, um das DIVA2 in den Gratisbetrieb zu setzen:

- Einführen eines Grati
- atenträgers (Vorsicht: Datenträger nicht verlieren!)
- Der Automat unterstützt Freiverkäufe und schaltet das DIVA2 um.
- Umschalten via Stecker p7, Pin1 (plus) + 2 (minus) potentialfreier Eingang verdrahten, z.B.
Pin 14 geschaltet oder verbunden mit Pin 1
Pin 2 auf Pin 12 (Masse)
- Verwenden der internen Timerfunktion

Für Freiverkäufe existieren keine Preise und somit ist der Zugriff im Preismenu gesperrt.

Wenn Verkäufe ausgelöst werden, buchen diese in die Gratis-Statistik und werden separat ausgewiesen. Im DIVA2 Terminal erscheint die Anzeige `gratis` statt `Bereit`. Automatenseitig sind Freiverkäufe mindestens von folgenden Maschinen unterstützt: Zanussi/Necta Venezia C/I, Spazio CK/IK und Brio. Umstellung jeweils mittels Schlüsselschalter Stellung `gratis` und Kannenservice.

Bemerkung: Bei einigen wenigen Automaten mit BDV Anschluss wird ein Verkauf mit Preis 0 im Automat ebenfalls als Freiverkauf abgewickelt und entsprechend in der Abrechnung unter `Gratis` verbucht.

6.7 Preis 0 Problem

6.7.1 Übersicht

Wenn einzelne Produkte kostenlos abgegeben werden sollen, stellt dies ein Sonderfall dar, und ist oft ohne besondere Massnahmen nicht möglich. Das Problem besteht dann, wenn kein Guthaben vorhanden ist (z.B. Ausgabe von Heisswasser ohne Vorweisen eines bargeldlosen Datenträgers mit Guthaben). In der Regel wird in solchen Fällen der Automat keine Anfrage an das Zahlungssystem machen. Detaillierte Analysen zum Problem entnehmen Sie **AN108**.

Hinweis: Preis 0 ist nicht zu verwechseln mit Gratisbetrieb. Während Gratisbetrieb für alle Produkte gilt, können einzelne Produkte mit Preis 0 programmiert werden. Die Statistik ist ebenfalls unterschiedlich.

Im folgenden sind einige Lösungen kurz beschrieben

6.7.2 virtuelles Zahlungssystem „Preis 0“

Das System (Menu 13.52, siehe „Preis 0“ auf Seite 71.) erlaubt die Ausgabe eines Produktes auch dann, wenn kein Datenträger vorgehalten wird. Dazu wird ein beliebiger virtueller Saldo (z.B. 0.01) erzeugt, mit Hilfe dessen der Automat das Produkt ausgegeben kann.

Die Anzeige Prioritäten sind so eingestellt, dass der virtuelle Saldo nur erscheint, wenn kein Datenträger gesteckt ist.

DIVA2 Einstellungen:

- Menu 13.52.01.0 = Ein
- Menu 13.52.50 Anzeige Saldo = 1. Teilweise muss der Saldo \geq dem höchsten Preis entsprechen, welcher im Automat eingestellt ist.
- Menu 08.0x gewünschte Preise einstellen. Die kostenlos abzugebenden Produkte mit 0 programmieren.

6.7.3 MDB: Cash Sale

Ist DIVA2 über MDB an den Automaten angeschlossen, und unterstützt dieser das Kommando Cash Sale, dann werden die Verkäufe ans DIVA2 gesendet und dort registriert, auch wenn der Verkauf nur über den Automaten selber abläuft.

Das Bargeld System müsste direkt an die Automatensteuerung angeschlossen werden. Nachteil: Keine detaillierte Münzstatistik, wenn DIVA2 abgerechnet wird.

6.7.4 BDV: Verkauf ohne Saldo

Die Einstellung im Menu 01 (siehe „BDV Master Protokoll:“ auf Seite 26.) Preis 0 Verkauf = ja bewirkt, dass auch ohne Guthaben eine Produkthanfrage ans DIVA2 ausgeführt werden kann. Ob der Automat es auch wirklich macht, hängt von der Implementation des Automatenherstellers ab. Ist das so, muss das DCS „Preis 0“ verwendet werden (siehe oben, „virtuelles Zahlungssystem „Preis 0““).

6.7.5 Executive: Wahl ohne Kredit

Die Einstellung im Menu 01 (siehe „BDV Master Protokoll:“ auf Seite 26.) Wahl ohne Kredit = ja bewirkt das gleiche wie bei BDV. Siehe Erläuterungen oben in „BDV: Verkauf ohne Saldo“.

6.8 Kopieren der Standardwerte

Beim Kopieren der Standardwerte werden die Grundeinstellungen übernommen und bestimmte Werte überschrieben. Die Grundeinstellungen sind fest im DIVA2 programmiert und können nicht verändert werden („Fabrikeinstellungen“).

Ausgeführt wird diese Funktion im Menu 14.02 (03.06) oder 14.01 (03.30).

	Menu14.02 (bzw. 03.06)	Menu 14.01 (bzw. 03.30)
Menu 13 Standardwerte und individuelle Parameter	X	X
Automatentyp (= Default)	X	
Überlauf Preisliste (=CREDIT 1)	X	
Sperrkategorie (=grösste Kategorie)	X	
Überlauf Kategorie (= 0)	X	
Menu 1, 15, 16, 25	X	

Tabelle: Aktionen beim Rückstellen auf die Voreinstellung

6.9 Jetons

Da mechanische Jetons eine beliebige Wertigkeit haben, muss anstelle eines Münzwertes diese Wertigkeit eingestellt werden können. Dazu gibt es für den Münzprüfer individuelle Einstellungen (Menu 13.00.50...13.00.55), wo jede Münze programmiert werden kann. Normalerweise wird Kanal 6 dazu benutzt, damit muss Menu 13.00.55 verstellt werden.

Münzwechsler verwalten Jetons selber und müssen darum auch entsprechend programmiert werden.

Die Abrechnung wird bezüglich Jetons noch nicht unterstützt, d.h. sie sind nicht speziell ausgewiesen.

6.10 Verwendung der externen Tastenbox

Überall wo ein externes Display angeschlossen wird (Ladestation) kann auf ein Terminal zum Einstellen der Parameter verzichtet werden, wenn zusammen mit dem Display des Gerätes die Tastenbox verwendet wird.



Das Kabel der Box wird im Stecker p3 eingesteckt. Mit der Box können folgende Dinge gemacht werden:

- **Navigation im Menusystem** mit den vier Pfeiltasten \downarrow \uparrow \rightarrow \leftarrow . Die Tasten werden aktiv, sobald mit dem Kippschalter auf Position Service gestellt wurde. Mit der Taste \leftarrow gelangt man wieder zurück in den Normalbetrieb, oder indem erneut die Servicetaste betätigt wird.

- **Umschalten auf Gratisbetrieb** durch

Betätigen der Taste *Gratis*

Verwendung von Hotkeys. Weil die Tasten mehrfach belegt sind, müssen gemäss untenstehender Tabelle z.T. mehrere Tasten betätigt werden.

Aktuell sind folgende Funktionen unterstützt:

a) Shift + \uparrow : OTRA drucken

b) Shift + \rightarrow : gelöschte OTRA drucken

c) Shift + \leftarrow : Kurzabrechnung drucken

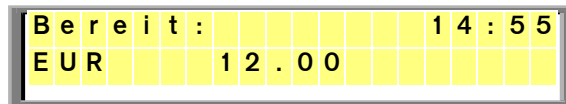
d) Gratis, \uparrow : Produkt Zeigemodus (siehe „MDB-Slave II (CR) Protokoll:“ auf Seite 23.

- **Preise einstellen und Nummerierung der Wahltasten herausfinden**
siehe „Alternative Preiseinstellung: Anzeige Setup“ auf Seite 39. und siehe „Einstellungen für alle Automatenprotokolle“ auf Seite 21.

6.11 Benutzerführung auf Display

6.11.1 Automaten ohne besondere Menüführung

Normalerweise wird der Hintergrundschirm auf dem externen Display und auf dem Terminal angezeigt.



Es wird der vorhandene Saldo und die aktuelle Uhrzeit dargestellt, sowie die Währung, welche in Menu 08.98 eingestellt ist (siehe „Menu 08 - Preislisten“ auf Seite 37.) .

Anstelle *Bereit* kann auch *Blockiert* (Automat blockiert das DIVA2) oder *Störung* (Probleme mit dem Zahlungssystem) erscheinen. Fehlt das Wort ganz, konnte nach dem Starten die Initialisierung der angeschlossenen Systeme noch nicht abgeschlossen werden.

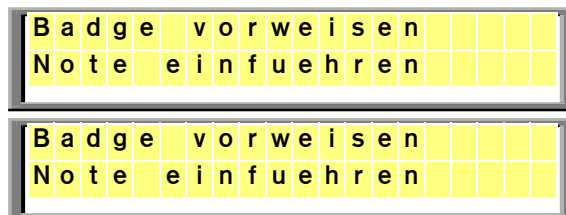
6.11.2 Ladestationen

DIVA2 erkennt aufgrund bestimmter Einstellungen, wenn eine Benutzerführung sinnvoll ist. Diese Funktion wird bei Anwendungen mit Ladestationen (z.B. **Portofino** von Selecta) gebraucht.

Wenn folgende Bedingungen erfüllt sind, wird die Benutzerführung automatisch aktiviert:

- Hersteller **Selecta** Automatentyp = **Portofino**

Danach erscheint der folgende Text:



Im Weiteren werden Sie mit entsprechenden Meldungen geführt, wie die Ladestation zu bedienen ist.

Hinweis: Möchten Sie im Text anstelle „Badge“ das Wort „Chip“ sehen, wählen Sie unter Hersteller „unbekannt“, Typ „Ladestation“

6.11.3 Automaten mit Menüführung

Durch die Auswahl des Protokolls im Menu 01 siehe „Menu 01 - Automaten (Setup Menu)“ auf Seite 21.wird u.U. eine Benutzerführung aktiviert.

Dies betrifft *AutoVendor*, *Kopierer* und *Winedispenser*.

Details dazu entnehmen Sie dem Handbuch oder Application Note AN des jeweiligen Gerätes.

6.12 Offene Transaktionen

6.12.1 Beschreibung

Mit offenen Transaktionen (OTRA) können Aufwertungen, welche nicht funktioniert haben, weil z.B. der Datenträger zu früh entfernt wurde, in der DIVA2 Datenbank gespeichert werden, sodass das geschuldete Geld dem Besitzer zurückerstattet werden kann. Dies passiert in dem Moment, wo der „geprellte“ Benutzer erneut den Datenträger einführt.

Misslingt eine Aufwertung, erscheint eine Displaymeldung und das Bargeld wird aus dem Display gelöscht. Ab jetzt ist der offene Betrag im DIVA2 gespeichert. Kommt der gleiche Benutzer erneut zum Automaten, wird aufgrund dessen Datenträger-ID der Betrag auf den Datenträger geschrieben und erneut eine Meldung ausgegeben. Falls dies wieder misslingt, wiederholt sich der Vorgang entsprechend.

Softwaremässig werden OTRAs wie andere Zahlungssysteme behandelt, darum werden die Einstellungen dazu in Menu 13 (siehe „Offene Transaktionen OTRA“ auf Seite 74.) gemacht.

6.12.2 Gründe zum Entstehen von OTRAs

Es können dies sein:

- Zu frühes Entreissen des Datenträgers beim Aufwerten. Das Bargeld wurde bereits einkassiert.
- Defekte Datenträger, welche zwar gelesen, aber nicht beschrieben werden können.
- Wenn Aufgrund der Einstellungen eine Aufwertung möglich sein müsste, aber das bargeldlose System dies ablehnt.
- Fehlerhafter Verkauf (z.B. Becher Klemmer) und der Datenträger ist bereits entfernt worden.

Besonders bei kontaktlosen Systemen ohne Verriegelungsmechanismus haben die OTRAs eine starke Berechtigung.

6.12.3 Behandlung von OTRAs

Man unterscheidet drei Arten von OTRAs:

- **Aktive** OTRAs sind diejenigen, welche jederzeit aufgewertet werden können.
- **Gelöschte** OTRAs sind solche, die zwar im Speicher vorhanden aber nicht mehr aktiv sind.
Gelöscht wurden sie beispielsweise, weil der Saldo des Datenträgers beim Entstehen und beim erneuten Einführen nicht übereinstimmen. Dazu muss die Einstellung *Saldogleichheit* eingeschaltet sein.
OTRA können auch automatisch gelöscht werden, wenn die Funktion eingeschaltet ist („Display Menu 13.57.50.2“ auf Seite 74) und das Verfalldatum abgelaufen ist.
- **Entfernte** OTRAs sind nicht mehr existierende OTRAs. OTRAs können manuell entfernt werden (siehe „Display Menu 14.13“ auf Seite 85.) . Ist *automatisch Löschen* eingeschaltet, werden die gelöschten OTRAs nach der doppelten Verfallzeit automatisch entfernt.

6.12.4 Drucken von OTRAs

Mit einer EVADTS Abrechnung ist es nicht möglich, die vorhandenen OTRA-Daten auszulesen.

Indes können sie auf einen Drucker ausgegeben werden, und zwar die aktiven wie die gelöschten OTRAs.



Ausgelöst wird der Druckvorgang über Eingänge des Stecker p3 auf dem DIVA2 oder durch Vorhalten eines entsprechenden Datenträgers.

Aktive OTRAs drucken: p3/8 und p3/3 auf Masse ziehen.

Gelöschte OTRAs drucken: p3/8 und p3/4 auf Masse ziehen.

Damit die OTRAs gedruckt werden, müssen sie zwingend eingeschaltet sein!

Beispielausdrucke OTRAs

```

Titel und Datum/      → Aktive OTRA's: 30:12:98 17:14
Zeit des Ausdruckes  #####

Datenträger          → Benutzer-ID: 100
Informationen        → Laendercode: -
                    → Firmencode: .-

Wann eröffnet        → Datm/Zeit: 30:12:98 10:20
letzter Saldo des    → Zaehler: . . . -
Datenträgers         → Saldo: . . . 498.91
                    → Betrag: . . . . . 20.00
                    -----
Nicht aufgewerte-   →
ter Betrag          →
                    Summe: . . . . . 20.00
                    =====
Total aller OTRAs   →
                    ##### Ende #####
    
```

```

In diesem Beispiel befinden sich keine gelöschten OTRAs mehr im Speicher

Geloeschte OTRA's: 30:12:98 17:14
#####

Summe: . . . . . 0.00
=====

##### Ende #####
    
```

6.13 Artikelzuordnung

6.13.1 Grundsätzliche Funktionsweise

DIVA2 führt eine wahlbezogene Artikelverwaltung, d.h. es weiss nicht konkret, welche Produkte im Automaten vorhanden sind. Die Automatenartikel sind lediglich durchnummeriert, und bei einer Produktwahl sendet der Automat eine entsprechende Nummer, die dem gewählten Artikel entspricht. Dadurch wird der Preis im DIVA2 abgebucht, der dieser Wahlnummer entspricht.

Beispiel Heissgetränkeautomat:

Kaffee schwarz = Artikel Nummer 4; Der Automat sendet die Nummer 4 zum DIVA2, welches Preis 4 abbucht, z.B. 1.50.

Die Preise werden immer im DIVA2 eingestellt!

Ausnahmen:

- **Zahlungssysteme mit Preisholding** wie z.B. Executiv Geräte die selber die Preise verwalten. Die Verwendung dieser Systeme wird nicht empfohlen. Als Ausnahme drängt sich dies auf, wenn das Zahlungssystem selber eine einfache Abrechnung führt, die z.B. über den Schlüssel ausgelesen werden kann.
- **Automatenanbindung über MDB oder BDV, wenn im Menu 1 Preis vom Automat** eingestellt wird.

Die im Automat gespeicherten Preise sollten wenn möglich mit den Barpreisen im DIVA2 übereinstimmen. Damit sieht der Benutzer den korrekten Barpreis auf dem Automatendisplay, wenn er eine Wahl Taste betätigt, um den Preis abzufragen (kein Datenträger gesteckt).

Die Übermittlung der Wahlnummer ist entscheidend für das korrekte Abbuchen von eingestellten Preisen wie im folgenden erläutert wird.

Hinweis: Die meisten Automaten lösen keine Verkaufsanfrage aus, wenn der Saldo kleiner als der im Automaten eingestellte Preis ist.

6.13.2 Wahlnummerübermittlung vorhanden

Die meisten Maschinenprotokolle (BDV, MDB, CCI, Parallel) übermitteln bei einer Produktwahl sowohl den gewünschten Preis (wird vom DIVA2 nicht verwendet) wie auch die Artikelnummer. Die Zuordnung dieser Nummer zu den Wahl Tasten ist bei jedem Automaten unterschiedlich und muss bekannt sein, damit die richtigen Preise im DIVA2 programmiert werden können. Normalerweise sind die Wahl Tasten fortlaufend nummeriert, entweder mit 0 oder bei 1 beginnend.

In vielen Spiral Automaten wird indes anders nummeriert:

Etage 1, Wahlnummer 10 = DIVA Nummer 0
 Etage 1, Wahlnummer 11 = DIVA Nummer 1 etc.
 Etage 2, Wahlnummer 20 = DIVA Nummer 10
 Etage 2, Wahlnummer 21 = DIVA Nummer 11 etc.
 Etage 3, Wahlnummer 30 = DIVA Nummer 20
 etc.

6.13.3 Keine Wahlnummerübermittlung

Zu dieser Kategorie gehören Automaten mit Executiv Protokoll oder MDB Geräte, welche keine Nummer senden.

Abhilfe schafft man hier, indem anstelle des Preises im Automaten die gewünschte Wahlnummer programmiert wird.

Beispiel:

Wahl Taste 1 wird mit Preis 0.01 (entspricht 1 in der kleinsten Einheit) programmiert. Ein Aktivieren der Taste fragt im DIVA2 nach dem Preis der Wahlnummer 1, der z.B. 1.80 beträgt.

Der programmierte Preis darf die maximale Anzahl Produkte im DIVA2 nicht überschreiten. Andernfalls erscheint der Fehler 4.14.1700.18

Der Nachteil ist, dass bei im Automaten Display die Wahl steht und nicht ein möglicher Preis.

6.13.4 Ermitteln der Wahlzuordnung

Mit angeschlossenem Terminal können Sie leicht herausfinden, welche Wahlnummern den Wahlkosten zugeordnet sind. Im Menu 01 stellen Sie auf *Prod. Zeigemodus = nur Anzeige*. Damit wird im Terminal zu jeder Wahl die entsprechende Nummer angezeigt, ohne dass eine Ausgabe erfolgt.

Es gibt auch die Möglichkeit, die Preise direkt zu programmieren. Siehe dazu Seite 39

6.14 Behandlung von Währungen

6.14.1 Übersicht

Dieses Kapitel beschreibt wie DIVA2 die Währungen der Zahlungssysteme verarbeitet. Dies hängt oft davon ab, welche Daten die Systeme liefern und darum ziemlich vielfältig.

Im DIVA2 wird die Währung nur für bargeldlose Systeme betrachtet. Bei angeschlossenen Bargeldsystemen geht man immer davon aus, dass die Währung korrekt ist (mangels Möglichkeiten, die Währung an DIVA2 zu übertragen).

Im folgenden sehen wir uns also die bargeldlosen Systeme etwas genauer an. Wir unterscheiden dabei drei verschiedene Typen:

- Systeme ohne Währung. Man muss davon ausgehen, dass die Preise mit der geführten Währung übereinstimmen. Dazu gehören alte **Executiv Systeme**. Identifikationssysteme (z.B. Durchzugskarten KDE2200) gehören nicht dazu, da sie keinen Saldo führen.
- Systeme mit eigener Währungsbehandlung und Umstellung wie **MDB (Level 1+2), Executiv** etc.
- Systeme ohne eigene Intelligenz zur Währungsprüfung und -Umstellung. Ein Währungscode wird aber auf dem Datenträger geführt. Zu dieser Kategorie zählen alle **Legic light, Hess Legic, Mifare, Hitag**

Bei den Gruppen 1 + 2 muss davon ausgegangen werden, dass die Währung für Preise und Saldo übereinstimmen. DIVA2 kann hier weder eine Währungsumstellung noch eine Prüfung durchführen.

Bei der dritten Gruppe ist eine Umstellung grundsätzlich möglich und obliegt der Verantwortung des DIVA2. Im weiteren interessiert uns nur noch die Gruppe 3, und was dies für die EURO Umstellung bedeutet.

Gegenüber dem Automaten verhält sich DIVA2 gleich wie die Gruppe 2. D.h. DIVA2 überträgt keinen Währungscode an die Maschine.

6.14.2 Aktuelle Währung einstellen

Grundsätzlich kann DIVA2 eine Währung gleichzeitig verarbeiten. Diese Währung muss im Menu eingestellt werden oder wird mit einer speziellen Programmierkarte geschrieben. Dazu ist das **Menu 08.98** vorgesehen (siehe „Aktuelle Währung“ auf Seite 40).

Ist die Währung korrekt programmiert, erscheint im Display der Währungscode neben dem Saldo. Ist dies nicht der Fall zeigt DIVA2???. **In diesem Zustand wird kein Datenträger akzeptiert!**

Selbstverständlich müssen die Preise in der gleichen Währung programmiert sein.

6.14.3 Währung autorisieren

Zahlungssysteme der Kategorie 3 (siehe oben „Übersicht“) werden auf übereinstimmende Währung überprüft. D.h. die vom System übermittelte Währung muss mit der im DIVA2 eingestellten Währung (und damit auch den Preisen) bereinstimmen. Zu unterscheiden sind Systeme, welche nur ein EURObit führen, und solche, welche den exakten Wahrungscodex abgespeichert haben. Erstere unterscheiden nur zwischen EURO und einer Lokalwährung (z.B. DEM), d.h die im Menu 08.98 eingestellte Währung wird nur auf ungleich EURO überprüft.

Die Autorisierung war besonders vor und nach der EURO Umstellung wichtig, damit den Benutzern der korrekte Preis des Produktes belastet wurde.

Wird ein Datenträger abgelehnt, wird dies auf dem Display mit einer Meldung „*Datenträger abgelehnt: Währung*“ angezeigt.

6.14.4 Grundsätzliche Hinweise

DIVA2 unterstützt speziell die EURO Umstellung durch weitgehende Automation des Vorganges und kann auch beliebige Wahrungswchsel durchführen. Damit dies funktioniert, **muss das umzustellende System durch eine Software Erweiterung angepasst worden sein**. Hat DIVA2 keine entsprechende Software geladen, wird kein Wahrungswchsel ausgeführt, auch wenn dies im Menu 03.11 so eingestellt wurde.

Andernfalls führt DIVA2 bei korrekter Programmierung den Wechsel sicher durch. Der Schreibvorgang ist kritischer als ein normaler Schreibvorgang des Saldos, weil sowohl der Saldo wie auch die Währung neu geschrieben werden müssen. Es ist deshalb von Vorteil, die Benutzer am Automaten entsprechend darauf hinzuweisen, den Datenträger lange genug im Lesebereich zu halten.

*Hinweis: Aus Sicherheitsgründen bewirkt ein Fehlschlagen des Wahrungswchfels durch frühzeitiges Entreissen des Datenträgers **das Löschen des Saldos**. Misslingt der Wechsel, versucht DIVA2 beim nächsten Vorweisen den Vorgang fertigzustellen. **Die Korrektur funktioniert nur, wenn der Benutzer nicht an einem anderen System ein Produkt bezogen hat, und kein anderer Benutzer in der Zwischenzeit am entsprechenden Automaten einen Schreibvorgang auslösen**. Falls DIVA2 eine misslungene Umstellung nicht korrigieren kann, **bleibt der Datenträger meistens unlesbar** und muss durch eine zuständige Stelle neu initialisiert werden.*

*Hinweis: Zusammen mit dem Umrechnen des Saldos wird auch die Debitlimite umgerechnet, sofern sich eine solche auf dem Datenträger befindet. Sie wird mit dem gleichen Faktor umgerechnet wie der Saldo. **Indes muss die Debitlimite aus dem Menu 13.xx.21 manuell angepasst werden, da sonst u.U. zuviel oder zuwenig Geld aufgewertet werden kann (vgl. „Display Menu 13.xx.21“ auf Seite 57)***

6.14.5 Wahrungswchsel auf EURO

DIVA2 bietet eine halbautomatische Euromstellung an, indem nur die Umstellung aktiviert werden muss, sonst aber keine weiteren Massnahmen am DIVA2 getroffen werden müssen. Die Aktivierung kann z.T. auch durch eine Programmierkarte durchgeführt werden.

Nach der Aktivierung und Vorweisen eines Datenträgers in der alten Währung rechnet DIVA2 automatisch den Saldo mit dem richtigen Kurs um, **sofern es sich um die 12 Länder handelt, welche 2002 umstellen**. Die 12 Wechselkurse sind in der DIVA2 Firmware abgelegt (6 Stellen).

Nachfolgend sind die notwendigen Schritte aufgelistet, die vor der Umstellung ausgeführt werden sollten:

- Abrechnung auslesen
- Preise im Menu 08 umstellen gemäss Preisvereinbarungen mit dem Kunden
- Menu 08.98: aktuelle Währung auf EUR stellen
- Menu 13.xx.21: Debitlimite entsprechend dem Wechselkurs anpassen, damit weiterhin „gleichviel Geld“ (Kaufkraft) aufgewertet werden kann. Dies evtl. auch für die Kreditlimite machen (13.xx.19).
Beispiel: Währungskurs = 2.00000; Die Debitlimite muss also halbiert ($1/2.0000=0.5$) werden, gegenüber dem bereits eingestellten Wert.
- Menu 03.14: Umstellung aktivieren mit *Ja*
- Evtl. angeschlossene Münzsysteme (Münzprüfer, Wechsler MDB/Executiv) umstellen nach den Vorgaben des Herstellers
- die Automatenpreise umstellen, sodass diese den Barpreisen des DIVA2 entsprechen
- Evtl. die Preisausschilderung am Automaten anpassen
- Evtl. vorhandene zusätzliche Bedienungshinweise anpassen

Nach erfolgreichem Wechsel werden die Datenträger wie gewohnt akzeptiert. Bereits umgestellte Datenträger werden indes an noch nicht umgestellten Automaten (aktuelle Währung steht noch auf alte Währung) abgewiesen.

6.14.6 beliebiger Währungswechsel

Dieser Modus erlaubt die fast beliebige Umstellung von einer Währung auf eine andere, und löst die Fälle, welche mit der automatischen EURO Umstellung nicht abgedeckt sind:

- EURO Umstellung weiterer EU Länder nach 2002
- Umstellung von falsch programmierten Datenträgern, z.B. wenn ein falscher ISO Code auf dem Datenträger vorhanden ist.

Der manuelle Modus wird aktiviert, wenn die Umstellung in Menu 03.14 scharf ist, und die Datenträger Währung nicht einer der 12 EU Länder von 2002 entspricht (siehe oben).

In diesen Fällen wird geprüft, ob der in Menu 03.13 (*alte Währung*) eingestellte Währungscode derjenigen des Datenträgers entspricht. Wenn nicht, wird keine Aktion ausgeführt, und der Datenträger wird autorisiert, sofern seine Währung der aktuellen Währung entspricht.

Falls die *alte Währung* nun mit der Währung des Datenträgers übereinstimmt, wird der Datenträger mit dem eingestellten Wechselkurs (*Kurs manuell* 03.11, *Nachkommastellen* 03.12) umgestellt. Dabei wird die *aktuelle Währung* auf die Karte geschrieben und der Saldo korrigiert.

Mit diesem Verfahren können bereits umgestellte Systeme auch wieder zurückgestellt werden, falls dies einmal Sinn machen sollte.

Erkundigen Sie sich beim Hersteller, wenn Sie ein spezielles Problem zur Umstellung haben.

Hier nochmals Schritt für Schritt für die manuelle Umstellung:

- Abrechnung auslesen
- Preise im Menu 08 umstellen gemäss Preisvereinbarungen mit dem Kunden
- Menu 08.98: aktuelle Währung auf die gewünschte Währung stellen (z.B. EUR)

- Menu 13.xx.21: Debitlimite entsprechend dem Wechselkurs anpassen, damit weiterhin „gleich viel Geld“ (Kaufkraft) aufgewertet werden kann. Dies evtl. auch für die Kreditlimite machen (13.xx.21).
- Menu 03.11 und 03.12: Kurs und Kommastellen einstellen
- Menu 03.13: die alte Währung auf den gewünschten ISO Code stellen, welcher demjenigen auf den Datenträgern befindlichen Code entspricht¹.
- Menu 03.14: Umstellung aktivieren mit *Ja*
- Evtl. angeschlossene Münzsysteme (Münzprüfer, Wechsler MDB/Executiv) umstellen nach den Vorgaben des Herstellers
- die Automatenpreise umstellen, sodass diese den Barpreisen des DIVA2 entsprechen
- Evtl. die Preisausschilderung am Automaten anpassen
- Evtl. vorhandene zusätzliche Bedienungshinweise anpassen

6.14.7 Umstellen von Bargeldsystemen

Die Münzgeräte auf EURO umzustellen tangiert normalerweise DIVA2 nicht. Es gibt aber wenige Ausnahmen:

- Münzprüfer (Impulsgeber): Sie programmieren die neuen Wertigkeiten der 6 Münzen im Menu 13.00.50ff, sowie die Annahmefreigabe in 13.00.52
- Notenleser GBA mit RS232 Schnittstelle: auch hier programmieren Sie die neuen Wertigkeiten im Menu 13.46.50ff
- Notenleser MDB: wenn die Wertigkeiten der Noten im DIVA2 gespeichert sind (Menu 13.61.57ff)

Hinweis: die Verwendung dieser Geräte erlaubt das Führen von EURO vor dem E-Day, indem DIVA2 (Kartenleser) und die Automaten bereits auf EURO umgestellt sind, aber die Münzsysteme akzeptieren noch die lokale Währung

1. je nach System ist die Währung auf dem Datenträger nicht als ISO Code abgelegt, sondern in einem beliebigen Code. DIVA2 kennt aber die speziellen Codes und setzt diese auf ISO Codes um. Beispiel: eine Karte hat für englische Pfund den Code 1, welcher üblicherweise durch die Serviceleute auf die Karte geschrieben wurde. Der Software Treiber im DIVA2 kennt diese Codes und konvertiert die Währung beim Lesen einer Karte auf den ISO Code GBP = 826. Sie stellen also in Menu 03.13 die alte Währung auf 826, da DIVA2-intern nur mit ISO Codes gearbeitet wird.

6.15 Software Versionen

6.15.1 Versionierung

Die Versionsnummerierung besteht aus drei Ziffern:

05.90.24-x

Build: erhöhen bei Fehlerkorrekturen

Minor: erhöhen bei Änderung der Funktion

Major: Hauptnummer selten erhöht

Anschliessend wird noch eine Status Information x angehängt.

-bBeta: Zwischenversion (nicht freigegeben)

-dDebug: Diese Version darf nicht bei Kunden eingesetzt werden

Diese Version liefert zusätzliche Informationen über mögliche Fehlerursachen durch folgende Massnahmen:

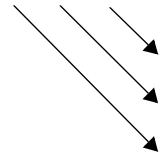
a) das Programmflash wird „zerstört“, so dass das Anwendungsprogramm nicht mehr läuft (geht in den Kernelmode)

b) Das Interface stoppt das Programm (Stop Error)

In beiden Fällen werden wichtige Information gespeichert, die bei der Fehlersuche weiterhelfen können -> DIVA2 mit entsprechendem Vermerk einsenden. Im Gegensatz zu den anderen Versionen werden mögliche Beschädigungen des Filesystems (Konfigurationsdaten, Statistik) nicht automatisch korrigiert.

-a Developer Version: Entwickler Version zum Austesten einer Funktion

Alpha/Inhouse Version: **diva_public-std_d.bin:** nur für internen oder temporären Einsatz.



6.15.2 Release Versionen

Bisherige Major Versionen und die passende Hardware:

4.90 DIVA, 1 MB Version. Läuft auf allen DIVA Hardware

5.00 DIVA, 2 MB Version. Benötigt Hardware Rev. 4.20, 5.xx oder neuer

5.60 DIVA. Benötigt Hardware 5.xx oder neuer

5.90 DIVA, DIVA2. DIVA: benötigt Hardware 5.xx oder neuer. Empfohlene Hardware: 6

6.16 Subventionen

6.16.1 Einführung

Häufig sollen Mitarbeiter an Automaten Vergünstigungen erhalten, sei es aus Firmenpolitischen oder aus steuerlichen Gründen.

DIVA unterstützt zwei grundlegende Verfahren von Subventionen. Bei vernetzten Automaten definiert das Backoffice Programm die Art und Weise der Subvention (BOS).

Bei offline betriebenen Automaten bestimmt DIVA2 wer welchen Zuschuss erhalten soll (DOS). Hierzu muss der Datenträger die nötigen Informationen speichern.

Dieses Kapitel erläutert die beiden Verfahren und beschreibt die Hintergründe zum Thema Subventionen. Weitere Details entnehmen Sie AN116.

6.16.2 Möglich- keiten/Varianten

BOS: Backoffice Originated Subsidy. Die Möglichkeiten für Subventionen sind durch das Backoffice bestimmt. Alle Zahlungssysteme wie auch Read only Leser, welche eine eindeutige Seriennummer liefern, funktionieren ohne weiteres dazutun. Über die Einzeltransaktionen, die unmittelbar nach Entstehen im Backoffice ankommen, generiert das backoffice beliebige Reports und Abrechnungen.

Details siehe AN116.

DOS: DIVA2 Originated Subsidy. DIVA2 bestimmt die Art und Weise der Subvention. Das Feature funktioniert nur, wenn bestimmte Meta Daten auf den Datenträger geschrieben werden können. Weiter muss das Zahlungssystem diese Informationen auch ans DIVA2 übertragen können, was z.B. bei MDB Kartenlesern nicht möglich ist. In diesem Fall ist der Leser selber verantwortlich, die Subvention zu steuern. Allerdings müssen dann auch Abrechnungsdaten vom Leser konsolidiert werden

Subventionstypen: Implementation abhängig vom Zahlungssystem

- Typ A: Anzahl Freiverkäufe
- Typ B: Aufwertungen

Typ A+B können auch zusammen/gleichzeitig zur Anwendung kommen. Entweder mit synchroner (gemeinsamer) Zeitbasis oder auch mit unterschiedlichen Zeitperioden. Ob diese Möglichkeit besteht, hängt stark vom vorhandenen Datenmapping ab.

Beispiel: 1 Freigetränk pro Tag, 0.50 Cent Subventioniert pro Woche

Subvention ist abhängig von Benutzer (Datenträger), Benutzergruppe (Gruppe 1 = erlaubt, 2 = nicht erlaubt) oder Artikel (Schacht Bier ohne Subvention, Rest mit Subventionen)

Die Subvention wird getrennt vom Guthaben auf der Karte verwaltet. Die Abrechnung nach EVADTS oder Einzeltransaktionen geschieht strikt getrennt für subventionierte Verkäufe und bezahlte Verkäufe (Bar oder Unbar)

Hinweis: Der genaue Funktionsumfang ist vom Software Stand und vom Kartenmapping abhängig. Bitte fragen Sie den Support für weitere Informationen oder entnehmen Sie weitere Details der AN116

6.16.3 DOS

Grundsätzlich geht die Funktion Subvention bei allen Zahlungssystemen. Voraussetzung dafür ist:

-Der Datenträger und die Schnittstelle (Leser Protokoll) müssen Subventionen unterstützen. MDB Leser erlauben nicht, dass DIVA2 Subventionen behandelt. Der Leser muss dies selber tun.

-Es gibt alle möglichen Subventionsarten: die gewünschte Subventionsart muss im DIVA2 adaptiert sein

Subventionen können bei Bedarf produktbezogen (Menu 08.96 Subvention, nn = Wahlnummer 0-99) eingeschränkt werden. Es ergeben sich diese Möglichkeiten:

a) 13.58.01.0 = aus: gar keine Subventionen zugelassen sind (Zigaretten Automat)

b) 08.96.nn = keine: gewisse Waren für Subventionen blockiert sind (Dosen Automat mit Cola und Bier).

08.96.nn = alle (default): keine Einschränkungen bestehen, d.h. Subventionen zugelassen

Hinweis: Ist das Produkt für Subventionen gesperrt, kann es vom Benutzer trotzdem gekauft werden, sofern genügend Guthaben auf der Karte ist.

Hinweis: die Einschränkung auf Produkte ist nicht zu verwechseln mit der sogenannten Altersverifikation, bei der eine Einschränkung in Abhängigkeit des Alters besteht.

- DIVA2 speichert alle Einzel Transaktionen mit den Detailinformationen ab
- EVADTS: DIVA2 erfasst die Subventionen als Summe im Element DA5 und Produkt-bezogen PA
- Subventionsverkäufe können auf eine spezielle Preisliste gelegt werden (einstellbar in 13.58.05). Dies ist jedoch nur beim Typ A sinnvoll.
- Ob ein bestimmter Benutzer berechtigt ist, Subventionen zu beziehen, hängt von verschiedenen Faktoren ab:
 - a) Subventionen müssen aktiviert sein, an dem Automaten (DIVA2 Menu 13.58.01.0)
 - b) vorhandenes Merkmal, dass Subventionen für bestimmte Karten erlaubt sind. Das Merkmal kann sein:
 - bestimmte Benutzergruppe (Kategorie) oder dediziertes Feld auf der Karte, das den Subventionstyp definiert
 - kein Merkmal (=alle Karten)
- Die Datenträger müssen an einer Station (Programmierstation, Kasse) initialisiert werden, damit die Subventionen grundsätzlich funktionieren können (abhängig von der Datenträger Technologie und Mapping).
- Die Subventionen werden durch das spezielle Subventions-DCS (Debit Credit System = DIVA2 Zahlungssystem Treiber) geregelt. Dieses kann im Menu 13.58 konfiguriert werden.
- Beim Schreiben der Subventions-relevanten Felder werden nicht die gleichen Sicherheitsmechanismen angewandt wie beim Schreiben des Guthabens. Der Benutzer muss zwingend den Piepston abwarten, bevor der Datenträger entfernt wird. Wird der Datenträger während des Schreibvorganges entrissen, kann das Subventionsguthaben u.U. verfallen (keine Produktausgabe; zuungunsten des Kunden).

6.16.4 Typ A: Anzahl Freiverkäufe

In einer einstellbaren Periode (täglich, wöchentlich, monatlich) kann der Benutzer eine (einstellbare) Anzahl Produkte beziehen. Solange die Anzahl > 0 ist, wird das Guthaben der Karte nicht belastet. Erst wenn die Freiverkäufe aufgebraucht sind, wird wie üblich das Guthaben abgezogen.

DIVA2 speichert die nötigen Informationen auf der Karte (Zähler und Datum).

Es kann zusätzlich eingestellt werden, ob die Subventionen verfallen, und ob die Zähler durch DIVA2 oder durch ein externes System geschrieben werden sollen.

Einstellungen:

- **13.58.50.0** Typ A ein/aus: hier wird dieser Typ grundsätzlich aktiviert

- **13.58.50.1** Freigabe Kat. (0..11, 255). Nur relevant wenn die Karte keinen Subventionstyp meldet. Wenn kein solches Merkmal vorhanden ist, können die Kategorien benutzt werden, um die Subventionen benutzerspezifisch zu aktivieren. Nur diejenige Benutzergruppe (Kategorie), welche hier eingetragen ist, hat Subventionen vom Typ A zugute.
Die Einschränkung per Kategorien ist wie gesagt nicht möglich, wenn der Datenträger einen bestimmten Subventionstyp meldet.
255 bedeutet, dass keine Einschränkung besteht
- **13.58.50.2** Zeitperiode (täglich, wöchentlich, monatlich, unendlich).
Unendlich bedeutet, dass die Subvention nicht verfällt, wenn die Zeitperiode abgelaufen ist. D.h. ein Mitarbeiter kann das Gratisgetränk auch noch später beziehen, wenn er die Firma für längere Zeit verlassen hat.
- **13.58.50.3** Anzahl Freiverkäufe (0,1...).
0 bedeutet, dass die Gratisverkäufe zwar gewährt werden (und auf der Karte nachgetragen werden), aber keine neue Periode angelegt wird. D.h. es wird nichts auf die Karte geschrieben, wenn die Zeitperiode abgelaufen ist. Die Initialisierung einer neuen Periode mit Datum und Zähler muss dann von einer externen Stelle durchgeführt werden.
- **13.58.50.4** Anzeige Saldo: der virtuelle Saldo, welcher am Automaten angezeigt wird, damit Gratisverkäufe möglich werden. Standardmässig sind die Anzeigeprioritäten so eingestellt, dass bei aktivierter Subvention nur dieser Saldo angezeigt wird.
Der Saldo ist nur virtuell aber wird zwingend benötigt. Bei nicht genügendem Guthaben wird kein Verkauf ausgelöst.
- **13.58.50.5** Schwellbetrag: erlaubt eine dynamische Saldoanzeige
 - a) Schwellbetrag = 0 -> Funktion ausgeschaltet, bei Subventionen wird immer Anzeige Saldo angezeigt
 - b) aktuelles Guthaben auf der Karte > Schwellbetrag -> das Guthaben wird angezeigt
 - c) aktuelles Guthaben auf der Karte < Schwellbetrag -> der virtuelle Saldo Anzeige Saldo aus Menu 13.58.54 wird angezeigt
- **13.58.15** Anzeige = Subventionen. Damit wird im Terminal anstelle Bereit, Subventionen angezeigt, sofern die Karte subventionsberechtigt ist.

Folgende Anzeigen werden im DIVA2 Terminal eingeblendet:

Subvention Verk Datum update	Subventionsverkauf, das Datum wurde erfolgreich auf die Karte geschrieben
Subvention Verk Rest: 1	Subventionsverkauf, der Zähler wurde erfolgreich auf die Karte geschrieben. Das verbleibende Guthaben beträgt 1 Produkt
Subvention 17:57 CHF 18.45	Wird angezeigt, wenn die Karte Subventionen führt. Bedingung: 13.58.15 Anzeige = Subventionen

Anzeige Automatendisplay: Bei Automaten mit MDB Schnittstelle und Unterstützung von Displaymeldungen, die vom Zahlungssystem gesendet werden, schreibt DIVA2 den Status der Subvention ins Display.

6.16.5 Typ B: Periodische Aufwertungen

In einer einstellbaren Periode (täglich, wöchentlich, monatlich) bekommt der Benutzer einen (einstellbaren) Betrag gutgeschrieben. Solange der Betrag > 0 ist, wird das Guthaben der Karte nicht belastet. Erst wenn nicht mehr genügend Subventionsguthaben vorhanden ist, wird wie üblich das Guthaben abgezogen. Das Subventionsguthaben hat Priorität gegenüber dem regulären Guthaben.

Gemischte Bezüge sowohl vom Subventionsbetrag wie auch vom regulären Saldo ist nicht möglich. Ist zu wenig Subventionsguthaben für einen Bezug vorhanden, wird das reguläre Guthaben belastet. Damit bleibt das Subventionsguthaben erhalten, und wird erst wieder verändert, wenn entweder ein günstigeres Produkt bezogen werden kann (Preis < Subventionssaldo), oder in einer neuen Periode die Beträge neu gesetzt werden.

DIVA2 speichert die nötigen Informationen auf der Karte (Betrag und Datum).

Es kann eingestellt werden, ob die Subventionen nicht verfallen sollen, und ob die Zähler durch DIVA2 oder durch ein externes System geschrieben werden sollen

Einstellungen:

- **13.58.51.0** Typ A ein/aus: hier wird dieser Typ grundsätzlich aktiviert
- **13.58.51.1** Freigabe Kat. (0..11, 255). Nur relevant wenn die Karte keinen Subventionstyp meldet. Wenn kein solches Merkmal vorhanden ist, können die Kategorien benutzt werden, um die Subventionen benutzer-spezifisch zu aktivieren. Nur diejenige Benutzergruppe (Kategorie), welche hier eingetragen ist, hat Subventionen vom Typ B zugute.
Die Einschränkung per Kategorien ist wie gesagt nicht möglich, wenn der Datenträger einen bestimmten Subventionstyp meldet.
255 bedeutet, dass keine Einschränkung besteht, d.h. dass alle Benutzer berechtigt sind.
- **13.58.51.2** Zeitperiode (täglich, wöchentlich, monatlich, unendlich)
Unendlich bedeutet, dass die Subvention nicht verfällt, wenn die Zeitperiode abgelaufen ist. D.h. ein Mitarbeiter kann das Gratisgetränk auch noch später beziehen, wenn er die Firma für längere Zeit verlassen hat.
- **13.58.51.4** Wert (0,1...)
1..999999 ist der Betrag in kleinsten Einheiten (Rp., Cents), welcher periodisch zur Verfügung steht. Dieser wird bei Beginn einer neuen Periode auf die Karte geschrieben.
0 bedeutet, dass die Subventionsverkäufe zwar gewährt werden (und auf der Karte nachgetragen werden), aber keine neue Periode angelegt wird. D.h. es wird nichts auf die Karte geschrieben, wenn die Zeitperiode abgelaufen ist. Die Initialisierung einer neuen Periode mit Datum und Zähler muss dann von einer externen Stelle durchgeführt werden
- **Optional (empfohlen):**
13.58.13 Prio. Anzeige = 40
Durch die Erniedrigung der Anzeige-Priorität des Subventionswertes, wird nicht nur der reine Subventionswert angezeigt, sondern das gesamte Guthaben (reeller Saldo + Subventionswert)
Wenn dies nicht umgestellt wird, kann es je nach Automat Problem geben bei niedrigen Guthaben (keine Produktausgabe)
Hinweis: bei der Addition kann es passieren, dass kurz der reelle Saldo angezeigt wird, gefolgt von der Summe der beiden Beträge.

Anzeige DIVA2 Terminal: Bedeutung der Meldungen im DIVA2 Terminal:

Subvention Verk Datum update	Subventionsverkauf, das Datum wurde erfolgreich auf die Karte geschrieben
Subvention Wert Rest: 1.90	Subventionsverkauf, das Subventionsguthaben wurde erfolgreich auf die Karte geschrieben. Das verbleibende Subventionsguthaben beträgt 1.90

Anzeige Automatendisplay: Bei Automaten mit MDB Schnittstelle und Unterstützung von Displaymeldungen, die vom Zahlungssystem gesendet werden, schreibt DIVA2 den Status der Subvention ins Display.

6.17 Bonus

6.17.1 Einführung

Wenn ein Kunde seinen Mitarbeitern oder Gästen einen monatlichen Betrag auszahlen möchte, so kann er das im DIVA2 mit der Bonusfunktion erledigen.

Bonus bedeutet kostenlose Aufwertung ohne Bargeld. Wird Bonus den Mitarbeitern/Gästen in einer Firma angeboten, entspricht dies einem Lohnbestandteil. Der Bonus ist gleichwertig mit einer Aufladung über Scheine oder Münzen.

Der Bonus kann täglich, wöchentlich oder monatlich erfolgen. Der Wert wird für jeden Mitarbeiter individuell hinterlegt.

Weil der Gegenwert der Aufwertung in Bargeld fehlt, muss der Operator den/die Automaten, welche Bonus verwalten, elektronisch abrechnen. Damit kennt er die Summe der individuellen Aufwertungen und kann den Betrag für die Rechnungstellung an den Endkunden einbeziehen.

Das DIVA2 Bonussystem ist sehr universal und kann für alle Leser (auch MDB Leser) und Chiptechnologien praktisch gleich angewendet werden. Voraussetzung ist ein Schreib/Lese Zugriff auf den Chip.

Bonus wird nur angewandt, wenn die Automaten oder Ladestation nicht vernetzt sind. Bei online Lösungen mit Spider wird der Bonus von einem zentralen Backoffice gesteuert.

6.17.2 Möglich- keiten/Varianten

- Individuelle Ladebeträge pro Benutzer oder für alle gleich
- Unterstützung von MDB Lesern
- Periodische Aufladung der Datenträger mit definierten Werten (täglich, wöchentlich, monatlich, einmalig)
- Datumsstempel auf Datenträger um mehrfache Aufladen zu vermeiden (nur bestimmte Systeme)
- Bonus in Tranchen aufladbar oder als Ganzes (alles oder nichts)

- Gültigkeitsdatum von / bis. Ausserhalb des Bereiches ist die Funktion deaktiviert
- Komplette Statistik Unterstützung für Transaktionen und EVADTS
- Für Firmengrössen bis 10'000 Mitarbeiter resp. Datenträger

6.17.3 Voraussetzungen

Einmalig:

- Erstellen einer Liste im Editor (Word, besser: Notepad) mit den Aufladewerten für alle Datenträger
- Konvertierung der Liste mit dem Tool ilconv.exe
- Upload der Liste ins DIVA2 mittels Filetransfer
- Im DIVA2 die Bonusfunktion aktivieren

Wiederkehrend:

- DIVA2 abrechnen wie üblich
- Nur bei Mutationen der Liste (neue Mitarbeiter, Änderung des Betrages, ausgetretene Mitarbeiter): die Liste aktualisieren und downloaden (wie zuerst angegeben)

6.17.4 Beschreibung

Der Bonus wird automatisch geladen, ohne Zutun des Benutzers. Nicht bezogener Bonusbetrag verfällt (keine Kumulierung möglich).

Ablauf:

- 1 User weist den Datenträger vor
- 2 DIVA2 prüft in der Liste, ob der Benutzer Bonus-berechtigt ist (d.h. in der Liste enthalten) und den Bonus noch nicht erhalten hat
- 3 Bei positivem Resultat wird der hinterlegte Betrag aufgeladen, bei negativem Resultat passiert nichts
Meldung auf Terminal:
Bonus Ladung
laeuft...
- 4 Sobald die Hupe ertönt, ist der Bonus geladen
- 5 Weitere Aktionen können jetzt ausgeführt werden:
 - Ladestation: zusätzliche Baraufwertung
 - Automaten: Kauf eines Produktes

Übergang zur neuen Periode:

Wenn die neue Periode anbricht, kopiert DIVA2 das Template in ein Working File. Veränderungen werden nur im Working File durchgeführt. Während diesem Kopiervorgang (in der Nacht beim Tageswechsel), der wenige Minuten dauern kann, reagiert DIVA2 langsamer, bleibt aber betriebsbereit.

Kontrollmöglichkeit: während des Kopiervorganges wird folgende Meldung auf das Terminal ausgegeben:

Beginn: Kopiere Templatefile Start

Ende: Kopiere Templatefile Stop

Nach dem erstmaligen Download des Templates, hat man zwei Möglichkeiten, die Bonus Funktion in Betrieb zu nehmen:

6 abwarten bis die nächste Periode anbricht. Ab diesem Zeitpunkt werden Aufwertungen gemäss Template Vorgaben ausgeführt.

Hinweis: das Aktivieren kann durch geeignetes Einstellen des Gültigkeitsbereiches weiter hinausgezögert werden. Siehe unten Gültigkeitsbereich

7 Menu 13.59.52 = ja. Damit wird der Kopiervorgang sofort ausgeführt, und Bonus steht sofort zur Verfügung

Gültigkeitsbereich:

Das Template File ist nur gültig zwischen ValidFrom;2010-01-01 und ValidUntil;2020-12-31 (siehe unten bei Fileformat).

Ausserhalb dieses Bereiches werden keine Aufwertungen durchgeführt.

Hinweise:

- Damit kann Bonus terminiert werden, z.B. wenn die Funktion nur bis Ende Jahr dauern soll
- Damit kann Bonus bequem vorbereitet werden, ohne zum Zeitpunkt der Aktivierung vor Ort sein müssen

6.17.5 DIVA2 Einstellungen

13.59 Bonus

- **13.59.01.0** System ein/aus = ein
- **13.59.50** Zeitperiode
= täglich, wöchentlich, monatlich, unendlich (wie häufig steht der Betrag den Mitarbeitern zur Verfügung, Unendlich: einmalige Bonusaktion, das Template File wird nicht automatisch kopiert)
- **13.59.52** kopiere Template
= ja Bei ja wird das Template sofort übernommen. Dies ist eine Aktion, keine permanente Einstellung! Nach Ausführen des Kopiervorganges steht in diesem Menu erneut nein als Initialwert)
- **13.59.53** Keine Teilladung
= ja/nein
(ja = Teilladen gesperrt, es kann nur der ganze Betrag aufs Mal geladen werden)

6.17.6 Konverter Tool ilconv

Anwendung:

- Kommando Zeilen Programm zum Konvertieren der ASCII Datei (Template) in ein DIVA2 kompatibles Format (Working File)
- Das konvertierte File wird per Filetransfer ins DIVA2 geladen



- >10'000 individuelle Benutzer können behandelt werden, abhängig vom freien Flashspeicher

Fileformat Bonusfile:

Das Format des Bonusfile muss dieser Vorschrift gehorchen. Die farbigen Zahlen sind anzupassen.

```
FileType;incentivelist
FileFormatVersion;1
ValidFrom;2010-01-01
ValidUntil;2020-12-31
1000;40.00
1001;40.00
...
```

Programm Optionen:

Syntax für Programm Aufruf:

ilconv [OPTION] -f INPUTFILE -o OUTPUTFILE

[OPTION]

--help	Zeigt die Hilfe an
-f	Bonusfile Name gemäss obiger Codierung (+ Pfad)
-o	binäres DIVA File (+ Pfad)
-version	zeigt die Version des Programmes

Beispiel:

Das Bonusfile bonus.txt befindet sich im Verzeichnis c:\bonus\.

Das Programm RemoteZM, welches für den Transfer des gewandelten Files benutzt wird, entnimmt das File im Verzeichnis c:\diva\. RemoteZM überträgt alle Dateien, welche sich dort befinden, deshalb spielt hier der Filename eine untergeordnete Rolle.

Programmaufruf: `ilconv -f c:\bonus\bonus.txt -o c:\diva\bonus`

Upload des Files ins DIVA2:

Das File wird mittels Filetransfer ins DIVA2 übertragen. Details siehe „Filetransfer“ auf Seite 189.

Nach dem Übertragen muss DIVA2 neu gestartet werden, damit die Liste aktiviert wird.

Übertragen von grossen Files: stellen Sie sicher, dass das Software Handshake XON/XOFF aktiviert ist.

Tools: RemoteZM für Batch gesteuerte Übertragung, Hyperterminal für manuelle Übertragung

6.17.7 Einschränkungen

Die Bonusfunktion ist abhängig vom eingesetzten Zahlungssystem

	Systeme mit Datums- speicherung	Systeme ohne Datums- speicherung
Anzahl möglicher Ladesta- tionen oder Automaten	> 1	1
Vetreter dieser Klasse	Legic COM, ZS v2	MDB Kartenleser

Bonus auf MDB Systemen angewendet, dürfen nur an einer Station aktiviert werden!

Ansonsten werden Aufwertungen doppelt oder mehrfach gewährt. Erkundigen Sie sich, zu welcher Kategorie Ihr Zahlungssystem gehört

6.17.8 Optionen

Teilladen:

- **13.59.53** Teilladung ja: der Bonusbetrag kann in mehreren Tranchen aufgeladen werden. Es wird so viel aufgewertet, wie möglich ist. Die Debitlimite im DIVA2 (13.xx.21) oder im Leser (MDB) begrenzt das maximale Guthaben.
- **13.59.53** Teilladung nein: der Bonusbetrag wird nur als Ganzes aufgeladen. Ist dies wegen der Limite nicht möglich, passiert nichts. Die Aufwertung kann später erfolgen, wenn der Saldo tiefer ist

6.17.9 Schreibvor- gang

Der Schreibvorgang muss bis zum Schluss durchgeführt werden. Es gelten folgende Regeln:

- Abwarten, bis die Hupe ertönt. Erst dann ist der Schreibvorgang komplett abgeschlossen
- Ladestation: Displaymeldungen beachten
Bonus Ladung
läuft...
- Nach jedem Schreibvorgang den Datenträger zur Kontrolle erneut an den Leser halten

Wird der Datenträger zu früh entfernt, können Fehler passieren:

- der Bonus verfällt. Ist der Vorgang nicht abgeschlossen worden, besteht die Möglichkeit, dass der Vorgang beim zweiten Vorweisen fertig gestellt wird. Die temporäre Speicherung des abgebrochenen Vorganges wird gelöscht, wenn eine andere Karte vorgewiesen wird. Also nach dem Aufwerten immer sofort Kontrolllesen, ansonsten kann es passieren, dass der Bonus definitiv verfällt.
- eine OTRA entsteht: der Bonus bleibt gespeichert und kann innerhalb einer bestimmten Zeit (i.d.R. 30 Tage je nach OTRA Einstellung) abgeholt werden

6.18 Zeitgesteuerte Aktionen

6.18.1 Einführung

Im DIVA2 lassen sich zeitgesteuerte Funktionen programmieren. Voraussetzung ist natürlich, dass die Uhrzeit genau eingestellt ist.

Um ein zeitgesteuertes Ereignis einzustellen, sind zwei Menus massgebend:

- Das Menu für die eigentliche Anwendung/Ereignis, welche zeitlich aktiviert werden soll. Dazu zählen:
 - Happy hour
 - Gratis Modus
 - periodische Abrechnung (siehe auch AN131).Hier wird der Timer angegeben (oder mehrere), welcher für das Ereignis verwendet wird.
- Das Timermenu: hier werden die Zeiten eingestellt, als Ein/aus Ereignis oder von/bis Bereich. Insgesamt existieren 10 Timer-Programme, die individuell programmiert werden können.

6.18.2 Timer Programme

Für die 10 individuell einstellbaren Timer-Programme gelten folgende Regeln:

- Ein- und Ausschaltzeiten pro Minute, Stunde, Monatstag, Monat oder Wochentag einstellbar
- Bereiche werden mit einem Minus (-), z.B. Stunde(n) = 11-14, aktiviert jede Stunde einmal
- Pro Timer-Programm sind mehrere Einstellungen einstellbar: Minute(n) = 0-10,30-40
- Ein Stern (*) bedeutet von Start bis Ende, d.h. alle Werte gelten (Feld wird nicht berücksichtigt)
- Listen (mehrere Werte) werden mit einem Komma (,) getrennt

Beispiel möglicher Werte (grün, kursiv in eckigen Klammern der erlaubte Wertebereich) für Menu 16.40 Timer Prog 01 - Menu 16.49 Timer Prog 10:

- Minute(n) = 15 [0-59]
- Stunde(n) = 11-14 [0-23]
- Monatstag(e) = * [1-31]
- Monat(e) = * [1-12]
- Wochentag(e) = 1-5 [1-7, 1=Mo 2=Di, 3=Mi, 4=Do, 5=Fr, 6=Sa, 7=So]
- Timer-Programm =aktiv/inaktiv
- Speichern =ja/nein

Dieses Beispiel ergibt: Alle Monate von Mo - Fr um 11:15, 12:15, 13:15, 14:15.

Um das Timerprogramm vorübergehend zu deaktivieren, ohne die eingestellten Werte zu verlieren, stellt man im Menu auf inaktiv ein.

6.18.3 Dienst Abrechnung auslösen

20.01 Abrechnung auslösen (EVADTS)

- 20.01.01.0 = ein aktiviert den Dienst
- 20.01.01.1 Timer-Programm (hier wird das gewünschte Timer-Programm ausgewählt)
- Zur eingestellten Zeit erstellt DIVA2 selbstständig ein EVADTS File. Dieses wird im internen Flash abgelegt und kann später via Filetransfer ausgelesen werden (Programm remoteZm oder manuell per "DIVA" eintippen).

Anwendung: Abrechnen aller (bargeldlosen) Automaten per Ende Tag/Woche/Monat. Der Zeitpunkt des Kassenschnitts ist nicht mehr abhängig davon, wann die Person vor Ort ausliest

6.18.4 Dienst Gratisbetrieb

20.10 Gratis Modus

- 20.10.01.0 = ein aktiviert den Dienst
- 20.10.01.1 Timer On PrgNr. (Timer-Programm für das Einschalten auswählen)
- 20.10.01.2 Timer Off PrgNr. (Timer-Programm für das Ausschalten auswählen)

Während des eingestellten Zeitbereiches schaltet DIVA2 auf Freiverkauf um (typischerweise Anzeige Saldo 99.99 im Automaten Display)

Beispiel für einen täglichen Gratisverkauf zwischen 07:00 - 16:00 mit Retriggerung jede Minute:

Timer Prog 01: Einschalten Gratis	Timer Prog 02: Ausschalten Gratis:
16.40, Minuten = 0-59	16.41, Minuten = 0-59
16.40, Stunden = 7-15	16.41, Stunden = 16-23, 0-6
16.40, Monatstag(e) = *	16.41, Monatstag(e) = *
16.40, Monat(e) = *	16.41, Monat(e) = *
16.40, Wochentag(e) = *	16.41, Wochentag(e) = *
16.40, Timer-Programm = aktiv	16.41, Timer-Programm = aktiv

Gratis Modus aktivieren:

- 20.10.01.0, System ein/aus = ein
- 20.10.01.1, Timer On PrgNr. = 1
- 20.10.01.2, Timer Off PrgNr. = 2

6.18.5 Happy hour

Happy hour ist ein virtuelles Zahlungssystem im Menu 13. Wird die Happy hour Funktion aktiviert, schaltet die Preisliste um. Typischerweise sind auf dieser Preisliste günstigere Preise programmiert oder die Preise sind auf 0 gestellt (kostenloser Bezug). Ein eigentlicher Verkauf findet nicht statt auf dem Happy hour System, sondern immer auf dem effektiven Zahlungssystem.

Es gibt zwei Systeme mit zwei separaten Preislisten, die sich zeitlich überlappen können.

Beispiel: Standardpreis = 1.00

- Happy hour1: Preise 0.50 zwischen 9h00 und 9h30 täglich (Pausenzeit), ausser an Wochenenden
- Happy hour2: Preise 0.70 an Wochenenden von Freitag 18h00 bis Montag 08h00

Ist Happy hour aktiv, sehen Sie dies an bestimmten MDB Automaten im Display (DIVA2 Menu 01, Displaymeldungen=ein). Man kann auch eine Lampe anschliessen (Stecker p3, OUT5), um zu signalisieren, dass der Automat günstiger verkauft.

Hinweis: Die Funktion ist nur in bestimmten Kunden-Versionen eingebaut

- 13.92 Happy hour 1
- 13.92.51 Timer On PrgNr. (Timer-Programm für das Einschalten auswählen)
- 13.92.52 Timer Off PrgNr. (Timer-Programm für das Ausschalten auswählen)
- 13.93 Happy hour 2
- 13.93.51 Timer On PrgNr. (Timer-Programm für das Einschalten auswählen)
- 13.93.52 Timer Off PrgNr. (Timer-Programm für das Ausschalten auswählen)

6.18.6 Hinweise

- Damit DIVA2 den Zeitpunkt des Ereignisses "nicht verpasst", muss DIVA2 mindestens 3 Minuten vor dem Ereignis eingeschaltet werden.
- Um nach einem Stromunterbruch den unterbrochenen Zeitbereich weiterzuführen, muss in den Minuten ein Bereich eingegeben werden (z.B. 5-10 für die laufende Retriggerung jede Minute)
- Verpasste Events (z.B. Stromunterbruch während des Ereignisses) werden in der aktuellen SW nicht nachgeholt

6.19 Umbuchen und Auszahlen

6.19.1 Zahlungssysteme umbuchen

DIVA2 bietet die Möglichkeit an, die Geldbeträge von einem System auf ein zweites System umzubuchen. Dies ist praktisch, wenn auf ein neues System umgestellt werden soll.

Was Sie dazu benötigen ist

- beide Systeme an DIVA2 anschliessen
- DIVA2 so einstellen, dass beim Vorweisen beider Datenträger automatisch von A auf B umgebucht wird.

Die Menus sind (siehe „Menu 13 - Zahlungssystem Einstellungen“ auf Seite 42.):

- Umbuchen: 13.xx.01.3 = Erlaubt

- Sofort abwerten (nur wenn automatisches Umbuchen gewünscht nach Vorweisen beider Datenträger): 13.xx.02.1 = Erlaubt

- Priorität Abwerten: 13.xx.06 = a, 13.yy.06 = b. a muss eine kleinere Zahl sein als b (höhere Priorität). Empfehlung: nur eine Zahl verstellen, beispielsweise a

Detaillierte Angaben mit weiteren Varianten zum Umbuchen entnehmen Sie der **AN101**.

6.19.2 Geldwechsler und Auszahlen

Über DIVA2 können beliebige Geldeinnahmen als Wechselgeld ausbezahlt werden. Dabei spielt es keine Rolle, ob das Geld über einen Notenleser einbezahlt wird, oder von einem Kartenleser. DIVA2 wechselt das Geld und zahlt über einen angeschlossenen Münzwechsler aus den Tuben aus.

Der Wechsler muss eine MDB Schnittstelle aufweisen.

Damit die Auszahlung über den Münzwechsler funktioniert, müssen diese Menus richtig eingestellt werden:

- 13.60.01.1 Laden erlaubt
- 13.60.02.0 sofort laden
 - erlaubt: Auszahlung erfolgt unmittelbar wenn Geld vorhanden ist und ausbezahlt werden kann, ohne Einwirkung des Benutzer
 - gesperrt: Auszahlung erfolgt entweder auf einen Verkauf oder per Knopfdruck Kartenauswurf (p3 IN5)s

Hinweis: Hinweis für sofortige Entwertung eines bargeldlosen Systems: zusätzlich muss diese Einstellung gemacht werden:

13.xx.02.1 sofort abwerten xx=DCS Nummer des bargeldlosen Systems, das entwertet werden soll

Detaillierte Angaben mit weiteren Varianten zum Umbuchen entnehmen Sie der **AN102**.

6.20 Gemischte Verkäufe

6.20.1 Übersicht

Damit am POS möglichst flexibel bezahlt werden kann, erlaubt DIVA2 standardmässig das gleichzeitige Abbuchen von verschiedenen Zahlungssystemen. Ein Kunde kann zum Beispiel einen Teil des Preises mit der Karte bezahlen und den Rest (bei ungenügendem Guthaben auf der Karte) mit Bargeld. Steuern kann man hierbei nur die Reihenfolge (Default: Bar vor Cashless, siehe „Display Menu 13.xx.06“ auf Seite 53) sowie welche Preisliste Vorrang hat („Display Menu 13.xx.08“ auf Seite 53)

Im folgenden ist beschrieben, wie die gemischten Verkäufe unterdrückt werden können. Details entnehmen Sie dem AN137.

6.20.2 Verkauf über verschiedene Preislisten sperren

Definition und Beispiel:

Annahmen: Laden am Automaten gesperrt, Barpreise sind teurer als Preise für Bargeldlos.

Fall: Wenn vom bargeldlosem System zu wenig Kredit da ist, um ein Produkt zu kaufen, so wirft man noch Bargeld ein. Normalerweise würde jetzt der Preis von der (günstigeren) bargeldlosen Preisliste übernommen, auch wenn Teile vom Barguthaben verbraucht werden. Man kann also Münz einsetzen, und trotzdem vom tieferen Preis kaufen.

Lösung: Wird der gemischte Verkauf deaktiviert, wird nur ein Verkauf ausgelöst, wenn alle beteiligten Zahlungssysteme (Teilverkauf) die gleiche Preisliste haben.

:Einstellungen (siehe „Display Menu 03.01“ auf Seite 29)

- 03.01 Gemischt Verkauf = ja (Default) -> Verkauf über unterschiedliche Preislisten ist erlaubt
- 03.01 Gemischt Verkauf = nein -> Verkauf nur wenn Preislisten identisch sind

6.20.3 Teilverkauf sperren

Diese Einstellung wird weniger verwendet, da mit dem Abschalten des gemischten Verkaufs in den meisten Fällen das gleiche Resultat erzielt wird.

Für jedes Zahlungssystem lässt sich einzeln der Teilverkauf verhindern.

Beispiel: an einem DIVA/DIVA2/LeX sind zwei bargeldlose Systeme angeschlossen. Beide verwenden die gleiche Preisliste. Man will, dass entweder der ganze Betrag von einem System gebucht wird oder gar nicht. Beispielsweise könnte es irreführend sein, wenn an einem Mobile Payment System nicht die hinterlegten Preise abgebucht werden, sondern nur Teilbeträge davon.

Einstellungen (siehe „Display Menu 13.xx.01.6“ auf Seite 50)

- 13.xx.01.6 Teilverkauf = ja (Default) -> es kann nur ein Teil des Preises abgebucht werden
- 13.xx.01.6 Teilverkauf = nein -> wenn nicht der komplette Preis abgebucht werden kann, wird von diesem System nicht verkauft.

6.21 Verwenden von Speicherkarten

6.21.1 Übersicht

DIVA2 verarbeitet herkömmliche Speicherkarten bis 2GB und speichert die Daten als herkömmliche Files (FAT32), welche in einem PC lesbar sind

Die SDcard ist als Zubehör erhältlich (siehe „SDcard“ auf Seite 194.)

Hinweis: Es gibt Einschränkungen, dass gewisse Hersteller von SDcards nicht unterstützt werden.

6.21.2 Transaktionen speichern

Wahlweise speichert DIVA2 die Transaktionsfiles auf der SDcard:

- binäre Flash Transaktionen entweder im internen Flash oder auf SDcard
- XML Transaktionen nur auf SDcard (benötigt SW Biale)

Details siehe „Flash“ auf Seite 90. sowie siehe „Transaktionen im Flashspeicher“ auf Seite 168.

6.22 Tools

6.22.1 RemoteZM

Dieses PC Programm erlaubt das Transferieren von Datenfiles aus dem DIVA2 und zurück.

Art. Nr. HW.01.050.19

6.22.2 DIVAClone

Dieses PC Programm erlaubt das Clonen von konfigurierten DIVA2. Der iclone Modus erlaubt das schnell Clonen innerhalb weniger Sekunden

Kostenlos



6.22.3 adamX

Mit dem PC Programm lassen sich EVADTS Abrechnungen aus DIVA2 darstellen und verwalten.

6.22.4 PocketTool

Verfügbar für MS Windows PC und Windows Mobile/Windows CE. Features:

- Auslesen von EVADTS über Kabel oder IrDA
- Auslesen von Transaktionen über Kabel
- Konfiguration DIVA mit Terminal und Filetransfers
- Auswertung von EVADTS und Transaktionen

Art. Nr. HW.01.050.05 PocketTool zu PocketPC AUDIT

Art. Nr. HW.01.050.15 PocketTool zu PocketPC STANDARD

Art. Nr. HW.01.050.16 PocketTool zu PocketPC PROFESSIONAL

6.23 Protokolldrucker

6.23.1 Einführung

Mit einem seriellen Drucker können sämtliche Abläufe über längere Zeit aufgezeichnet werden. Es werden die Verkäufe, Aufwertungen, Fehlermeldungen und andere Ereignisse protokolliert.

An welchem Stecker der Drucker angeschlossen wird, stellen Sie im Menu 15 und Menu 16 (nur Drucker 0 ist unterstützt) ein .

Zusätzlich muss die Protokollierung eingeschaltet werden (siehe „Display Menu 15.01.01“ auf Seite 88).

*Hinweis: ein begonnener Druckerjob, wie z.B. Kurzabrechnung drucken, muss beendet werden können, sonst bleibt der Drucker blockiert. Ebenso werden **sämtliche** relevanten DIVA2-Funktionen gesperrt, wenn der Speicher (Druckerspooler) voll ist.*

6.23.2 Druckertypen

Momentan muss als Drucker der Epson TM-300, bzw. TM-U200 Serie angeschlossen werden. Für diesen Druckertyp werden Fehlermeldungen wie „Papier leer“ u.a. unterstützt.

6.23.3 Drucker-einstellungen

Die generellen Einstellungen für den Drucker sind wie folgt:

- Baudrate: 4800 Baud
- Anzahl Datenbits: 8
- Anzahl Stopbits: 1
- Parität: ungerade (ODD)
- Handshake: XON/XOFF

Diese Parameter müssen in der Regel über DIP-Schalter programmiert werden.

Beispiel (links jeweils Nr. 1, rechts Nr. 8):

TM-U200: DSW1 = 00101010; DSW2 =0000 (0 = off, 1 = on)

TM-88: DSW1 = 00101001; DSW2 =00000011 (0 = off, 1 = on)

6.23.4 Interpretation Protokollstreifen

Der Ausdruck erfolgt in einer ausführlichen (Einstellung **detailliert**) oder in kurzer (Einstellung **komprimiert**) Form. Das Format stellen Sie im Menu „Display Menu 15.01.50“ auf Seite 89 ein.

Bei beiden Formaten werden die Zahlungssystem-Nummern aus Menu 13 verwendet (z.B. 62=MDB, 01=Executiv Rückzahlgerät etc.). Daneben existieren noch weiter (virtuelle) Systeme:

- 95 = Umsatzsystem (TOVR). Ein erfolgreicher Ab- oder Aufwertevorgang muss den Transaktionsbetrag auf dieses System buchen, damit die Abrechnung aktualisiert wird.
- 96 = Gratissystem (KSWT) für Freiverkäufe
- 97 = Servicesystem für Test/Monteurverkäufe

- 94 = Restgeldsystem (OCAS) für nicht verwendetes Geld (z.B. wenn eine Aufwertung misslingt)

Zu jeder Transaktion gehören mindestens zwei Systeme

- Vom ersten System wird abgewertet
- auf das zweite System wird aufgewertet

Vollständige Darstellung

Hier werden alle Meldungen in einen „Rahmen“ gepackt, der mit der Zeile „Open Tac“ (open transaction) beginnt und mit „Close Tac“ (close transaction) aufhört. Dazwischen können beliebige Meldungen stehen wie Preislisteninformation, Benutzer Nummer, verbuchte Beträge etc. Es gibt somit keine festgelegte Anzahl und Reihenfolge der Zeilen, je nach beteiligten Systemen erscheint der Ausdruck etwas anders.

Hier ein Beispielausdruck für einen Verkauf:

verkaufter Preis	→	Open Tac: 2 294 14:03:98 09:42:13
	→	Price: 0.20 0
Benutzeridentifikation	→	Pricelist: 1 0
	→	Category: 0 0
	→	User-ID: 83 0
System 62 (MDB) wurde von 1.69 auf 1.49 abgewertet	→	Chg Saldo: 62 1.69 1.49 82
	→	Chg Saldo: 95 0.00 0.20 96
System 95 (Statistik) wurde um 0.20 aufgewertet	→	Notify: DELIVERY_START 103
	→	Close Tac: 09:42:14
	→	Notify: DELIVERY_DONE_SUCC 3777
	→	Close Tac: 09.43.08
Start der Produktausgabe	→	.
	→	.{usw}
	→	.
Ende der Ausgabe (fehlerhafte oder keine Ausgabe: DELIVERY_FAILED)	→	Chg Saldo: 46 20.00 0.00 47
	→	Chg Saldo: 57 0.00 20.00 96
	→	.{usw}
	→	ID307 DCS62 0 6.20

Beispiel für eine OTRA:

Eine Note 20.00 vom GBA
wird als
OTRA eröffnet (System 57).
Siehe „Offene Transaktionen“
auf Seite 127.

Der Transaktionstyp (Zahl nach *Open Tac*) bezeichnet die Art der Transaktion: **2** = Verkauf, **4/5** = Aufwerten (4=Transfer, 5=Sofort Aufwerten), **6** = Negativer Verkauf (z.B. Flaschenrücknahme Automat: weil hier nur aufgewertet wird, erscheint nur ein beteiligtes System), **7/8** = Reverse Request (Ausgabe fehlgeschlagen, abgebuchter Preis wird storniert, bzw. aufgeladen).
1 = Nulltransaktion (leer)

Die Beträge beziehen sich auf den Saldo des entsprechenden Systems, und nicht irgendwelche Totals, die im Menu 13.xx.15 eingestellt sind.

Der Zeitstempel als letzte Zahl jeder Zeile bezeichnet die Anzahl 1/100 Sekunden seit dem letzten Open Tac.

Beispiel:

Dauer der Produkteausgabe
= Zeit DELIVERY_DONE - Zeit DELIVERY_START
= (09:42:14 + 3777*0.01) - (09:42:13 + 103*0.01)
= 09:42:51,77 - 09:42:14,03
= 37.74 Sekunden

Ausgeführter Währungswechsel: hier nur auszugsweise dargestellt

Resultat der Umrechn.	→	XchgResult: OK
Benutzerdaten:	→	User-ID: 75
Kartenummer,	→	DCSIdent : 31
beteiligtes Kartensystem,	→	Company : 2
Firmencode, Landescode	→	Country : 49
(49=Deutschland)		
alter und neuer Saldo vor und	→	Xchg Saldo: 0.00 -> 0.00
nach der Umrechnung	→	Debitlimit: 799.99 -> 645.48
Alte und neue Debitlimite	→	Unit: 0 -> 276
	→	Rate: 123936
ISO Code vorher und nachher)	→	Postdigits: 5
Umrechnungskurs (Rate) mit	→	
Nachkommastellen	→	
(Postdigits)		

Hinweis: Falls das Resultat nicht OK ist, wurde der Währungswechsel möglicherweise trotzdem ausgeführt. Nach Wiedereinführen des Datenträgers versucht DIVA2, die nicht fertig geschriebenen Daten zu korrigieren. Dieser Vorgang wird auch über den Drucker protokolliert, und Sie sehen dann das Ergebnis.

Komprimierte Darstellung

Bei dieser Darstellung wird darauf Wert gelegt, möglichst sparsam mit dem Papier umzugehen und damit nur die relevanten Daten zu drucken.

Eine Transaktion wird in der Regel auf eine, maximum drei Zeilen gedruckt. Die Bedeutung der Zahlen wird mittels eines Buchstabens definiert.

Datum und Zeit (einstellbar periodisch/immer)	→	0033 Datum/Zeit: 13:10:98 15:13:59
Verkauf von System 46 (GBA) 20.- auf Sys.95	→	0034 ID4367 D 0046 0020.00 N00000.00
2 Fehlermeldungen	→	0035L 0095 0020.00 N0020.00
Gratisverkauf:	→	0036 E 4 64 10 3 E 5 64 176 4
0038:Produkt Nr.3	→	0038P003 C000 S007 0001.00
0039: „Abgebucht“ von Sys.96	→	0039D 0096 0001.00 N-001.00
0040: Aufgebucht auf Sys 95 1.00	→	0040L 0095 0001.00 N0001.00 {usw}
OTRA wegen Saldo- ungleichheit oder anderen Gründen wieder gelöscht.	→	0062 Notiz: OTRA verworfen ID307 DCS62 0 6.20
Datenträger gesteckt		

Es werden folgende Codes verwendet:

D	Abbuchen (<u>D</u> ischarge)
L	Laden (<u>L</u> oad)
E	Fehler (<u>E</u> rror)
ID	Usernummer (<u>I</u> dentification)
S	Produkt/Wahlnummer (<u>S</u> election)
P	<u>P</u> reisliste (<u>P</u> ricelist)
C	Kategorie (<u>C</u> ategory)
N	Neuer Saldo (<u>N</u> ew)

Tabelle: Verwendete Codes für die komprimierte Druckerausgabe

Hinweis: wenn keine ID gedruckt wird, deutet dies auf einen Barverkauf hin

7 AUTHORISIERUNG

7.1 Einführung

7.1.1 Übersicht

Die Autorisierung dient dazu, Benutzer an bestimmten Automaten abzulehnen, und an anderen zuzulassen. Damit soll z.B. verhindert werden, dass Benutzer 1 aus der Firma A an den Automaten der Firma B Produkte beziehen kann. Das umgekehrte gilt für Benutzer 2 aus Firma B.

DIVA2 stellt hierfür mehrere Funktionen zur Verfügung.

Die Funktion wird

- zwingend dann benötigt, wenn Leser angeschlossen sind, welche durch DIVA2 komplett gesteuert werden. Das ist dann der Fall, wenn DIVA2 zusammen mit dem Lesekopf das Zahlungssystem umfasst.
Vertreter: LeX für Legic und Mifare, Legic light, DCS Legic+Mifare, Hitag, access link, Skidata, KDE
- optional verwendet werden können, wenn der Leser selber eine Autorisierung durchführt.
Vertreter: MDB, Executiv

7.1.2 Authorisierungs-Ebenen

Die Autorisierung wird auf verschiedene Arten durchgeführt.

- Lesertaufe: Legic SAM, Mifare Keys
- White- und Blacklist: direkte Eingabe über das Menu oder Download über Files
- Online autorisieren
- Altersverifikation

Diese Ebenen werden im folgenden im Detail erläutert.

7.2 Black- und Whitelist

7.2.1 Einführung

Mit DIVA2 können zwei Arten von Sperr- oder Zulassungslisten (Black- oder Whitelist) gepflegt werden.

- a) einfache Sperrung über das DIVA2 Menu (13.55)
- b) Sperrliste als Datei für grosse Listen

Die Variante a) für einzelne Sperrungen ist relativ einfach zu handhaben, ist aber in der Anzahl sehr begrenzt.

Grundsätzlich stehen vier verschiedene Felder zur Verfügung: Landescode, Firmencode, Kartenummer und Kategorie. Diese Felder werden vom Datenträger gelesen. Je nach Zahlungssystem werden die Felder auf DIVA2 Felder gemappt, d.h. die Bezeichnung auf dem Datenträger ist ggf. unterschiedlich. Erkundigen Sie sich nach dem Mapping, welches für Ihr Zahlungssystem angewendet wird.

Die Felder dienen je nach Variante als Black- oder Whitelist oder beides.

7.2.2 Blacklist

Blacklist bedeutet, dass bei Übereinstimmung des Kriteriums, die Karte abgelehnt wird.

Beispiel: eingetragene Kartennummern: 201,245,322. Der Datenträger mit Kartennummer 202 wird akzeptiert, Nummer 245 wird abgelehnt.

7.2.3 Whitelist

Whitelist bedeutet, dass der Datenträger nur verarbeitet wird, wenn der Eintrag in der Tabelle vorhanden ist.

Beispiel: eingetragene Kategorien: 2,4,5,6,7,8. Ein Datenträger mit Kategorie 5 wird akzeptiert, Kategorie 3 wird abgelehnt.

*Hinweis: Sind **keine Einträge vorhanden, werden alle Datenträger akzeptiert.***

7.2.4 Eingabe über das Menu oder mittels Datenträger

Die vier Kriterien zur Authorisierung, die in Menu 13.55.xx eingestellt werden können (Siehe „Autorisierungssystem“ auf Seite 72.) werden wie folgt verwendet:

- Landescode: Whitelist
- Firmencode: Whitelist
- Kartennummer: Blacklist
- Kategorie: Whitelist

Beim Programmieren über spezielle Datenträger wird jeweils am Display quittiert mit einer passenden Meldung, welcher Code nun übernommen wurde.

Pro Feld können max.15 Einträge gemacht werden.

Die Datei mit den programmierten Feldern kann mit Filetransfer geladen oder geklont werden (Siehe „Filetransfer“ auf Seite 189.)

Hinweis: die einzelnen Fehler sind untereinander nicht verknüpft.

7.2.5 Sperrlisten für File Download

Mit dieser Methode werden Dateien als Black- und/oder Whitelist ins DIVA2 geladen. Die Datei enthält eine Liste der oben erwähnten Kriterien, welche verknüpft sind. D.h. dass z.B. User 1001 von Firma 40 gesperrt ist, jedoch User 1001 von Firma 45 nicht. Für jedes Feld sind Wildcards möglich, womit an deren Stelle ein beliebiger Wert stehen kann. Beispielsweise würde User 1001 mit Firma * für alle Firmen gesperrt werden.

Es gibt keine maximale Grösse der Liste, jedoch ist aus Performance- und Speichergründen die Limite bei ca. 20'000 Einträgen erreicht.

Die Sperrliste, welche aus einer beliebigen Quelle (z.B. Kasse) stammt, muss ins DIVA2 Format gewandelt werden.

Soll ein File manuell erstellt werden, benötigt man das Programm Lico oder PocketTool. Details zu Lico siehe AN103.

Die Sperrliste wird mit File list.01 verwaltet, die Whitelist mit list.00.

Um eine der Dateien (oder auch beide - Kombinationen sind auch möglich) ins DIVA2 zu laden wird der Filetransfer benutzt. Dies kann manuell über das Terminalprogramm geschehen, oder via Tool (PocketTool, RemoteZM). Mehr dazu siehe „Filetransfer“ auf Seite 189

7.3 Altersverifikation

Mit der Altersverifikation können bestimmte Produkte (Zigarretten, Alkohol) für Minderjährige oder Jugendliche gesperrt werden. Dazu wird entweder ein bargeldloses Zahlungssystem mit der Information über das Alter benötigt, oder ein zusätzlicher Ausweisleser, welcher das Alter bestimmt.

Für jeden Artikel, bzw. Wahlnummer kann ein Alter eingestellt werden. Massgebend ist das Menu 08.97, siehe „Display Menu 08.97 Altersverifikation“ auf Seite 41. Defaultwert ist „unbestimmt“, womit keine Überprüfung durchgeführt wird. Weiter lassen sich verschiedene Alter zwischen 14 und 21 Jahren einstellen. Das Alter der Person muss mindestens dem Alter der Wahl entsprechen.

Beispiel:

- Datenträger vorweisen, Guthaben und Alter = 19 auslesen
- Produktewahl 3: DIVA2 vergleicht das Alter des Datenträgers mit dem zulässigen Alter der Wahl 3. Ist dort entweder „unbestimmt“ eingestellt, oder eine Zahl kleiner oder gleich 19, wird das Produkt bei genügend Guthaben ausgegeben. Bei einer Zahl grösser 19 (20 und mehr) ist die Wahl gesperrt.

Das Alter wird unabhängig von den Preislisten im File prod.00 gespeichert. Dieses kann mittels Filetransfer („Filetransfer“ auf Seite 189) gelesen und geschrieben werden (Clonen).

Erkundigen Sie sich, ob das von Ihnen eingesetzt Zahlungssystem das Alter speichern kann. MDB Kartenleser unterstützen die Funktion nicht.

Wird DIVA2 über Spider vernetzt (Siehe „Vernetzen mit Spider“ auf Seite 158.), kann die Altersüberprüfung auch durch das Backoffice durchgeführt werden, z.B. wenn mit einem Datenträger gearbeitet wird, der keine Alters-Information enthält.

8 PROTOKOLLIERUNG

8.1 Einführung

Mit der Protokollierung oder Loggen werden Ereignisse aller Art dokumentiert, sodass sie später zur Analyse oder Verfolgung von Fehlern ausgewertet werden können.

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, die Daten auf Geräte auszugeben. Die Konfiguration der Geräte passiert in Menu 15.

8.2 SDcard

Das Drucker-Log kann auf die SD Speicherkarte gelegt werden. Es wird exakt die gleiche Ausgabe wie auf den Drucker nun auf Files geschrieben. Deshalb entnehmen Sie Details dem Kapitel „Protokolldrucker“ auf Seite 150

In folgenden sind die Unterschiede zum Drucker beschrieben:

Die SDcard agiert als Backup Medium. DIVA2 schreibt die laufenden Ereignisse in den internen Speicher. Bei Erreichen einer bestimmten Grösse wird die Datei auf die SDcard kopiert und das interne File gelöscht. Die effektiven Logdaten werden also etwas verzögert auf die SDcard geschrieben. Die Verzögerung ist umso grösser, je höher die Filegrösse (15.08.52) gewählt wird.

8.3 Spider Online

Ist die DIVA2 mit Spider vernetzt, kann das Log auch auf das Netzwerk ausgegeben werden. Die Ereignisse werden damit im Log von Spider sichtbar.

Details Siehe „Display Menu 15.02“ auf Seite 90. sowie Seite 160

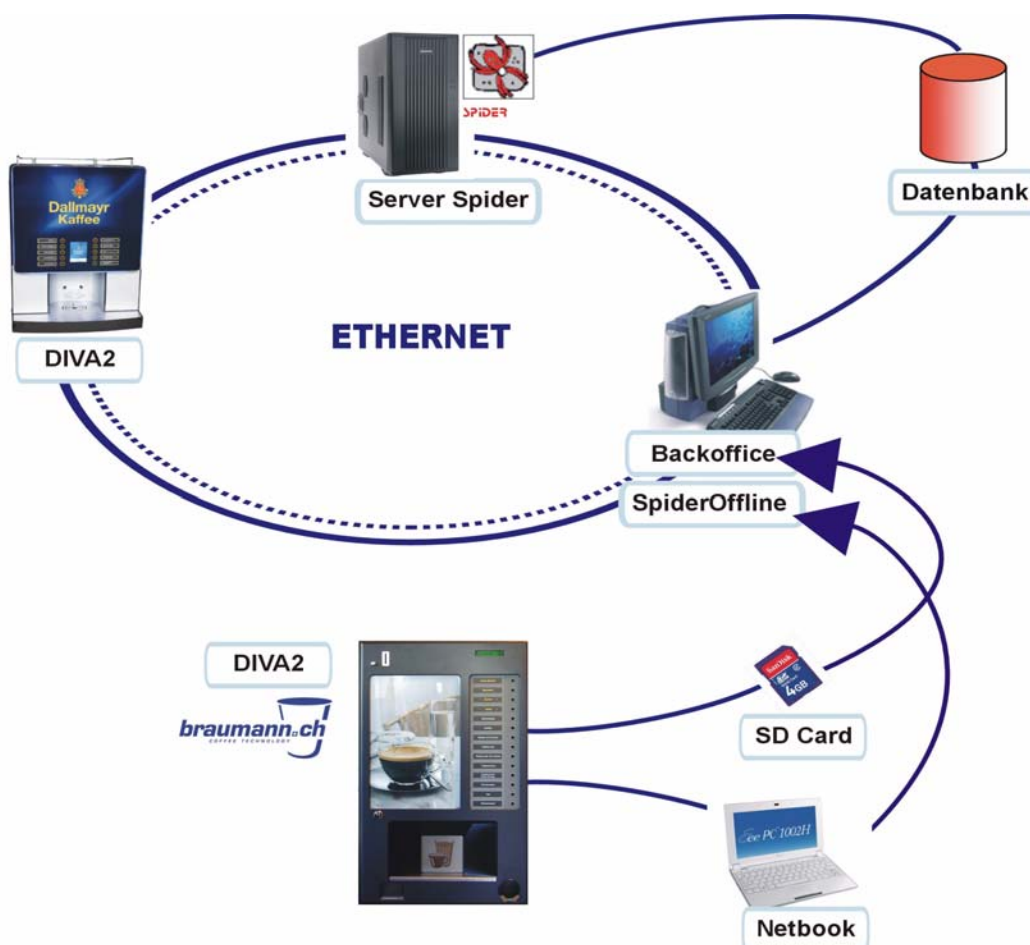
9 VERNETZUNG

9.1 Vernetzen mit Spider

9.1.1 Grundlagen

Mit der DIVA2 können fast beliebig viele Automaten untereinander mittels Kabelverbindung vernetzt werden, um z.B. ein Online Kredit- und/oder Debitsystem aufzubauen, oder Statistiken über die Automaten zu führen. Die Systeme DIVA, DIVA2, DeLight und LeX können gemischt verwendet werden.

Im DIVA2 werden die notwendigen Einstellungen gemacht, um festzulegen, welches Zahlungssystem genutzt werden soll, und welche Verkaufs- und Abrechnungsrelevanten Daten von wo verwendet werden sollen.



Ein oder mehrere zentrale Spider Gateways verwalten das Automaten (=DIVA2) Netzwerk. Das Netzwerk wird permanent verwendet - die Daten und Anfragen werden in Echtzeit ausgeführt.

Spider verfügt über eine offene Schnittstelle (ipayment), welche an beliebige Backoffice Lösungen angebinden werden kann.

Automaten, welche nicht an einem Netzwerk angeschlossen sind, können in der gleichen Art verwaltet werden. Dazu bildet das Programm *SpiderOffline* die Schnittstelle zwischen dem Automaten und dem Backoffice.

9.1.2 Automatengate- way Spider

Spider erkennt angeschlossene DIVA2's automatisch und führt die nötigen Kommunikationschecks durch. Spider verwaltet **keine** Benutzerkonti und speichert keine Business relevanten Daten ab.

Über das Netzwerk werden (je nach Anwendung) folgenden Daten übertragen:

- Abfrage des Guthabens
- Benutzer Autorisierung
- Preisabgleich (alle Automatenpreise zentral verwaltet)
- Transaktionsmeldung
- Protokollierung der DIVA2 Aktivitäten (analog Drucker), Statusmeldungen

Wie der Name Gateway sagt, werden die Daten vom Spider nur zwischen DIVA2 und Backoffice durchgereicht. Es ist die Aufgabe des Backoffice, die Benutzer zu verwalten und Daten in einer Datenbank zu speichern.

Weitere Informationen siehe Spider Handbuch.

9.1.3 Anwendun- gen

Eine Vernetzung von DIVA2's kann aus verschiedenen Gründen sinnvoll sein. Im folgenden sind ein paar Anwendungen beschrieben.

Online Debit und Kreditbetrieb

Der Transponder kann nicht für die Speicherung einer Geldbörse genutzt werden (Bsp. Zutritt und Zeiterfassung). Über das Wiegand Interface oder seriell können beliebige Leser an DIVA2 angebunden werden (Siehe „Identifikationsleser“ auf Seite 66.). Über die Identifikation des Benutzers wird auf ein zentrales Konto zugegriffen, wo ein Kredit oder Debit Guthaben verwaltet wird:

- Debit: jeder Benutzer muss Geld, welches er für zu kaufende Produkte ausgeben will, zum Voraus einzahlen (Vorauskasse). Dabei spielt es keine Rolle, ob er das Geld auf den Datenträger lädt (offline), oder ob es auf einen Server geladen wird (online). Ist sein Konto aufgebraucht, muss er wieder nachladen.

- Kredit: das Geld für getätigte Bezüge wird dem Benutzer nachträglich belastet. Er muss also keine Vorauszahlung leisten. Bedingung dafür ist, dass der Benutzer im System erfasst ist, und dadurch für den Zugriff autorisiert ist.

Beide Bezahlarten können mit DIVA2 angewendet werden, auch in gemischtem Betrieb. Es kann beispielsweise vorkommen, dass Transaktionen der Firmen-Mitarbeiter über das zentrale Kreditsystem abgewickelt werden (monatliche Belastung des Lohnkontos), während dessen Besucher oder externe Leute im Debitbetrieb laufen. Beide Gruppen können dabei entweder das gleiche Zahlungssystem oder ein unterschiedliches benutzen.

Diese unterschiedlichen Betriebsarten werden durch die vielseitigen Einstellungen im DIVA2 realisiert und hängen von den Möglichkeiten der Backoffice Software ab.

Im folgenden ist ein typischer Ablauf eines Online Kredit-Verkaufs gezeigt:

- Vorweisen des Datenträgers, DIVA2 liest Kartenummer
- DIVA2 sendet die Identifikation (Kartenummer, UID) via Spider an den Host (Backoffice). Das Backoffice entscheidet, ob der User autorisiert ist.
- Falls autorisiert, sendet das Backoffice den aktuellen Saldo via Spider zum DIVA2 zurück. Dort sendet DIVA2 den Saldo zum Automaten, wo dieser im Automatendisplay angezeigt wird.

- Benutzer wählt ein Produkt
- Optional: DIVA2 fragt den Preis für das entsprechende Produkt beim Backoffice an, und aktualisiert ggf. den eigenen Preis damit im Offline Fall die Preise möglichst aktuell sind.
- Falls genügend Geld vorhanden ist, wird das Produkt freigegeben und vom Automaten gestartet.
- Am Schluss einer erfolgreichen Ausgabe sendet DIVA2 das Resultat der Ausgabe via Spider zum Backoffice und dieser verbucht den Verkauf in seiner Datenbank.

Über DIVA2 kann das zentrale Guthaben auch aufgewertet werden (Bsp. an einer DIVA2 Ladestation oder am Automaten).

Transaktions-Abrechnung

Eine weitere Anwendung ist die **Abrechnung nach Einzeltransaktionen** von getätigten (Debit-) Verkäufen. Es lässt sich somit eine **Saldoverfolgung** realisieren, indem zu jedem Zeitpunkt der Saldo jedes Datenträgers bekannt ist. Dies ist hilfreich wenn Datenträger verloren gehen oder nicht mehr lesbar sind.

Das Backoffice kann Reports erstellen, die dank der Echtzeit Übertragung jederzeit aktuell sind.

Damit bei der Leerung der Kasse (an Ladestationen oder Automaten mit Münz) das Backoffice im Bilde ist, über den Kassensinhalt, sendet DIVA2 nach Vorweisen der *Abrechnungskarte* eine entsprechende Meldung an das Backoffice.

Protokollierung: Logs

Die Protokollierung lässt sich zuschalten wie man einen Drucker anschliesst, um alle Geschehnisse zu loggen. Dabei werden nebst Transaktionen Fehler und Ereignisse im Spider geloggt (Logfile).

EVADTS File versenden

Dank der Vernetzung erspart man sich den Gang zum Automaten um mittels Handheld die umfangreichen Transaktionsdaten oder EVADTS auszulesen. Die EVADTS Abrechnung verschickt DIVA2 entweder zeitgesteuert (täglich, wöchentlich etc.) oder nach Vorweisen der *Abrechnungskarte*.

9.1.4 Einstellungen

Für die Vernetzung mit Spider gibt es verschiedene Menus, in denen die Funktionen einzeln konfiguriert werden können. Als Einstellblatt sollte [2] in Tabelle 13.3.1 auf Seite 195 verwendet werden.

Im folgenden sind die relevanten Komponenten und Menus kurz aufgeführt.

Netzwerkkarte (Menu 16.10)

Der TCP/IP Netzwerkanschluss wird in Menu 16.10 konfiguriert. Die IP Adresse von DIVA2 kann auf verschiedene Arten konfiguriert werden: fixe IP, DHCP oder APIPIA. Siehe „Ethernet“ auf Seite 98.

Spider Dienst (Menu 16.08)

Wenn das Netzwerk korrekt konfiguriert ist, muss der Spider Dienst eingestellt werden. Damit kann DIVA2 mit Spider und damit mit dem Backoffice kommunizieren. Nach korrekter Aktivierung von „Snet-Dienst“ auf Seite 96 nimmt DIVA2 Verbindung auf mit Spider (offline: `DIVA sucht Spider..`). Sobald dies gelingt, wird im Terminal eine entsprechende Meldung angezeigt (`Spider ist ONLINE`). Nur wenn DIVA2 online ist, können die weiteren Funktionen korrekt ablaufen. Diese Meldungen sind auch an MDB Automaten sichtbar, welche Displaymeldungen unterstützen (Siehe „MDB-Slave II (CR) Protokoll:“ auf Seite 23.).

Lsnet Online (Menu 13.70):

Dies ist das eigentliche virtuelle Zahlungssystem (Siehe „snet Vernetzung“ auf Seite 83.), und ist verantwortlich für das Abbuchen und Aufwerten über das Netzwerk. Über einen an DIVA2 angeschlossenen Leser wird die Identifikation des Benutzers eingelesen.

Der Server oder dessen übergeordnetes System verwaltet die Konti der eröffneten Benutzer. Dort wird bei einem Verkauf der Preis abgebucht.

Bedingung für einen erfolgreichen Verkauf ist, dass genügend Geld vorhanden ist (aktueller Saldo muss mindestens dem der Kreditlimite + dem Produktpreis entsprechen - die Kreditlimite ist 0 oder negativ). Beim Aufwerten gilt wie üblich die Debitlimite als obere Grenze.

Online Authorisierung (Menu 13.73)

Dieses virtuelle System ist dafür zuständig, dass der Benutzer vom Server autorisiert wird. Falls dies nicht gelingt, wird der Transponder abgewiesen. Für die Authorisierung wird eine Identifikation benötigt (Siehe „Identifikation“ auf Seite 161.).

Eine deaktivierte Authorisierung kann sinnvoll sein, wenn nicht alle Karten im backoffice erfasst sind, und sich das Guthaben auf der Karte befindet.

Protokollierung snet Vernetzung (Menu 15.02)

Der Protokollierungs-Client (Siehe „Snet /Spider“ auf Seite 90.) schickt alle anfallenden Vorkommnisse zum Spider. Dies sind Meldungen, welche DIVA2 selber generiert (Fehler), aber auch Ereignisse, die vom Automaten, z.B. Comms Gateway oder von Zahlungssystemen (externe Fehler via MDB) gemeldet werden.

Display Einstellungen (Menu 13.70.15)

Um die umfangreichen Debit und Kreditschemata möglichst authentisch anzuzeigen, gibt es mehrere Möglichkeiten. Da je nach Modus der Saldo im Zahlenbereich zwischen negativ und positiv pendeln kann, stellt sich die Frage, welche Zahl am Automaten angezeigt werden soll. Logisch wäre, den aktuellen Saldo mit Vorzeichen anzuzeigen (z.B. -15.00 oder 34.55). Dies ist aber technisch nur möglich, wenn ein Display direkt an DIVA2 angeschlossen ist. Andernfalls wird vom Automaten nur ein positiver Betrag akzeptiert. Bei Einstellung Anzeige *Saldo* (Siehe „Display Menu 13.xx.15“ auf Seite 54.) weiss man daher nicht, ob der Betrag nun positiv oder negativ ist.

Damit drängt sich ein anderer Anzeigemodus auf, der *Restkredit*. Hier ist immer der für die Produktebezüge verfügbare Gesamtbetrag ersichtlich.

Beispiel: Saldo der Karte = +20.00; Kreditlimite = -100.00 -> Restkredit = 120.00

Eine andere Variante für Kreditkonti, wäre der dass der kumulierte Umsatz angezeigt wird.

- 13.70.15 Anzeige Saldo = Saldo System
- 13.70.16.0 Vorzeichen Saldo = positiv

9.1.5 Identifikation

Jede Transaktion wird über eine Identifikationsnummer zugewiesen. Dies ist typischerweise die Kartennummer (codierte Nummer auf dem Datenträger) oder die Seriennummer des Chips). Diese darf bis zu 20 Stellen lang sein.

Hinweis: verwenden der UID: neue Kartentechnologien wie Legic advant oder Mifare Desfire haben eine 7 Byte lange Seriennummer. Aufgrund der Einschränkung im MDB Protokoll, kann diese nicht von MDB Kartenlesern übertragen werden.

9.1.6 Einstellungs-Beispiele

Als Vorlage für die typischen Einstellung gilt [2] aus „referenzierte Dokumente“ auf Seite 195.

Unabhängig von der gewünschten Anwendung (d.h. für beide Beispiele unten zwingend) muss eingestellt werden:

- Menu 03.05 = Automatennummer
- Menu 16.08ff = Ein (snet Dienst)
- Menu 16.10ff = Ethernet
- Optional, aber empfohlen: Menu 15.02.01 = Ein (Protokollierung snet)

Beispiel 1, **Online Debit**, LeX oder DCS Legic Leser zur Identifikation des Benutzers

- Menu 13.70.01.0 = Ein (snet Online Zahlungssystem)
Menu 13.70.01.1 = Ein (Laden erlauben je nach Anforderung)
Menu 13.70.15 = Restkredit (oder „IBM Modus“ bei Automaten, *Saldo System* bei Ladestationen)
- Menu 13.73 = Ein (snet Autorisierung)
- Menu 13.37.01.0 = Ein (Legic COM als Identifikations System ohne Guthaben)
Menu 13.37.01.1 = Gesperrt (laden)
Menu 13.37.01.2 = Gesperrt (verkaufen)

Beispiel 2, **nur Protokollierung** der Transaktionen über das Netzwerk, Geld auf Karte

- Menu 13.37.01.0 = Ein (Legic COM als Identifikations System ohne Guthaben)
- Optional, aber empfohlen: Menu 15.02.01 = Ein (Protokollierung snet)

9.1.7 Abrechnungskarte¹

Mit der „Abrechnungskarte“ erstellt DIVA2 eine EVADTS Abrechnung und schickt

- eine Meldung mit dem aktuellen Kassenstand an das Backoffice
- das komplette EVADTS File über das Netzwerk an Spider. Dieser leitet das File weiter. Siehe Spider Handbuch [1] Seite 195

Die Karte wird dann gebraucht, wenn die Kasse im Automaten oder an der Ladestation geleert wird. Durch Vorhalten der Abrechnungskarte wird die Abrechnung erstellt.

Sie haben mehrere Möglichkeiten, eine solche Karte zu definieren:

Lesertyp	wo die Karte definiert wird	Menu
alle Leser (MDB, Wiegand, usw.)	DIVA2	20.01
alle Leser (MDB, Wiegand, usw.)	Backoffice	-
Light Leser: LeX, DCS, proficio light, Polyright, DeLight	Karte im Feld „Kartentyp“ (sofern vorhanden)	-

Im DIVA2 kann max. 1 Kartenummer programmiert werden, die als Abrechnungskarte verwendet wird. Im Backoffice können beliebig viele definiert werden.

In der dritten Variante muss der Kartentyp „Abrechnungskarte“ von der Karte gelesen werden, was nur bei den light-Lesern unterstützt ist (noch abhängig vom Kartenmapping)

1. komplette Umsetzung dieser Funktion in der Software Version Biale

10 ABRECHNUNG

10.1 Konzept

Damit die aus den Automaten ausgelesenen Statistiken zu korrekten Auswertungen führen, sind folgende Vorbereitungen zu treffen:

- Es wird Abrechnungsprogramm benötigt, welches die DIVA2 Daten verarbeiten kann. Für EVADTS gibt es zahlreiche Anbieter auf dem Markt. Als einfache Variante für wenige Automaten bietet Hug-Witschi das Programm adamX an (Art.Nr. HW.02.050.01)
Für eine Transaktions-Auswertung auf Basis Flash-Transaktionen (Siehe „Transaktionen (Flash Client)“ auf Seite 168.) muss eine Software verwendet werden, welche das DIVA2 Format unterstützt.
Für das XML Transaktionsformat wird ein Backoffice benötigt, welches kompatibel ist zu Spider.
- alle DIVA2s haben eine eindeutige Automatennummer (Siehe „Display Menu 03.05“ auf Seite 29.) Der grosse Bereich der Nummer lässt eine Aufteilung nach Standort, Automatentyp u.a. zu, um die Erkennung des Gerätes zu vereinfachen.
- EVADTS Abrechnung: während einer laufenden Abrechnungsperiode dürfen keine Preise geändert werden. Also vor der Preisänderung immer abrechnen.
- bei vernetzten Automaten mit Spider können Abrechnungen mit *Abrechnungskarten* ohne Handhelds ausgelöst und übertragen werden (Siehe „Menu 20.01 - Abrechnung auslösen“ auf Seite 114.)
- Zeitabgleich: die DIVA2 Uhren sollten beim Auslesen synchronisiert werden. Dazu muss im Handheld die genaue Zeit eingestellt sein.
Bei der Auslesung von Transaktionen wird die Zeit nicht automatisch synchronisiert.

10.2 Regeln beim Auslesen der Daten

10.2.1 1. Auslesung: Nullabrechnung

Bei der Aufstellung und Installation eines Automaten empfiehlt sich als letzte Aktion vor der Übergabe an den Kunden eine erste Abrechnung auszulesen. Die Gründe sind:

- Erfassen und Kontrolle der eingestellten Preise
- Rücksetzen aller ev. vorhandenen Testverkäufe, Start bei definiertem Zählerstand 0

Damit wird die Abrechnungsnummer auf 1 gesetzt.

10.2.2 fortlaufende Abrechnungen

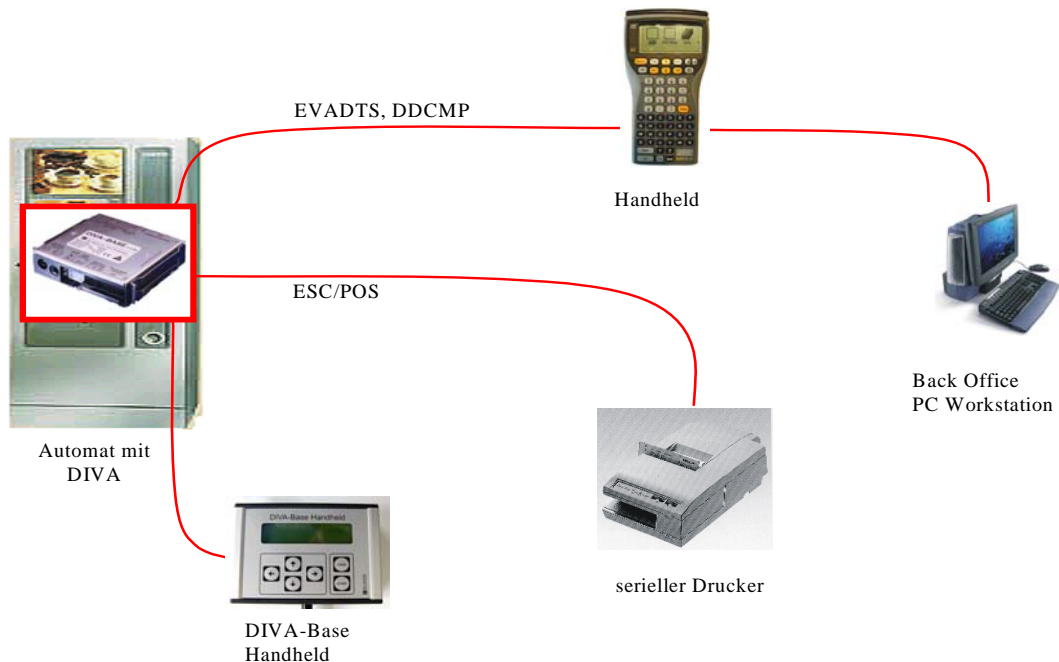
Auch bei den periodischen Auslesungen müssen ein paar Grundsätze beachtet werden:

- Preisänderungen erst nach dem Auslesen durchführen. Damit stimmen die ausgelesenen Preise mit den Verkäufen in der vergangenen Periode überein.
Wird die Regel missachtet, stimmen zwar die Totalzähler, jedoch können keine Verifikationen durchgeführt werden (z.B. Summe Zähler x Preis = Totalzähler). In der Analogie dazu: bei Ändern der Preise immer vorgängig auslesen.
- Erfolgreichen Abschluss der Auslesung abwarten
- keine Transaktionen durchführen unmittelbar vor dem Auslesen.

10.3 Abrechnen des DIVA2 (EVADTS)

10.3.1 Übersicht

In der Graphik sind die Möglichkeiten verschiedener Abrechnungsarten dargestellt:



Das EVADTS File auf eine Vielzahl von Arten ausgelesen werden.

10.3.2 Netbook/Laptop

Mit einem Netbook oder Laptop.

10.3.3 Mit Pocket PC (Casio, HP iPaq)

Mit dem Programm PocketTool kann DIVA2 sowohl über Kabel wie auch über Infrarot ausgelesen werden. Das Programm ist in den Ausführungen AUDIT (minimalen Funktionsumfang Art.Nr. HW.01.050.05), STANDARD (Art.Nr. HW.01.050.15) und PROFESSIONAL (maximalen Funktionsumfang, Art.Nr. HW.01.050.16) erhältlich.

Hinweis: DIVA2 übernimmt das Datum vom Gerät, sofern plausibel, daher muss dieses immer korrekt eingestellt sein.

10.3.4 Mit handelsüblichen Handheld

DIVA2 kann grundsätzlich mit jedem EVADTS kompatiblen Gerät über IrDA abgerechnet werden. Voraussetzung ist, dass das Gerät mit 9600 Baud (Startbaudrate) kommunizieren kann (entspricht nicht der EVADTS Norm). Erkundigen Sie sich nach den adaptierten Geräten.

10.3.5 NRI Stick



Mit dem USB Audit Stick von NRI kann man die Abrechnungen mit dem passenden Auslesekabel (Art. Nr. D2.01.003.74 oder via Art. Nr. D2.01.003.79 Konverterkabel) aus dem DIVA2 auslesen und danach per USB auf einen PC übertragen.

Für die Übertragung auf den PC wird die Software

WinData von NRI benötigt

Details zum Thema siehe **AN127**

Art.Nr. EA.01.000.05 NRI USB Audit Stick Batterie

10.3.6 Abrechnungskarte

Dies ist eine sehr einfache Art, bei vernetzten Automaten die Geldentnahme zu dokumentieren oder über Spider das EVADTS File zu senden .

Weitere Informationen Siehe „Abrechnungskarte“ auf Seite 162. oder AN131.

10.3.7 Zeitliche Abrechnung

Mit dem eingebauten Timer kann periodisch (täglich, wöchentlich etc.) eine komplette Abrechnung ausgelöst werden. Damit wird ein EVADTS im Flash Speicher abgelegt. Das oder die Files können per Filetransfer ausgelesen werden (Siehe „Filetransfer“ auf Seite 189.) Die Auslesung per DDCMP ist hier nicht möglich.

Erforderliche Einstellungen:

- Menu 20.01 Abrechnung auslösen (Siehe „Menu 20.01 - Abrechnung auslösen“ auf Seite 114.)
- Menu 16.40 Timer (Siehe „Timer“ auf Seite 101.)

Falls DIVA2 mit Spider vernetzt ist, wird ebenfalls das File zum Spider geschickt. Siehe [1] auf Seite 195.

Dieses Feature kann interessant sein, wenn kein Bargeld im Automat ist, welches entnommen werden muss. Bei einer reinen Cashless Lösung kann jederzeit ausgelesen werden, und damit die zeitlichen Abstände bei unregelmässiger Auslesung verkleinert werden, oder man braucht die Umsatzzahlen genau auf einen bestimmten Zeitpunkt.

Hinweis: .).

10.3.8 auf DIVA Handheld¹

Mit dem Handheld lässt sich eine Zusammenfassung aller wichtigen Umsatzdaten auf das Display ausgeben. Damit erspart man sich das Zusammensuchen der Daten im Menu 17 und kann die Abrechnung zurückstellen.

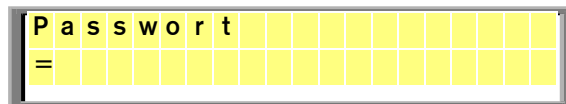
Neue Handhelds müssen vorgängig mit der Clear-Taste in den „Compatibility“ Mode versetzt werden (Anzeige Handheld beachten).

Hinweis: die Funktion wird bis zur Handheld V1.1.5 unterstützt. Darüber wird eine neuere DIVA2 Version 6.xx benötigt.

Die eigentliche Abrechnungs-Funktion wird ausgelöst durch Betätigen der Taste . Es erscheint dann eine Abfrage nach einem Passwort:

1. diese Funktion ist exklusiv für einen Kunden verfügbar. Bei Interesse erkundigen Sie sich bitte bei Hug-Witschi AG

Display Passworteingabe



Passwort Eingabe

↓ ↑ ← → oder Enter

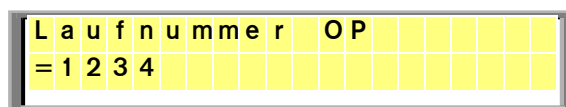
Editierbar: Zahlen Auswahl-

liste mit Menu rückwärts (↑) oder Menu vorwärts (↓)

Erkundigen Sie sich nach dem gültigen Passwort.

Mit der Enter Taste springen Sie zum nächsten Punkt (analog Setupmenu)

Display Laufnummer OP



Abfrage Laufnummer OP

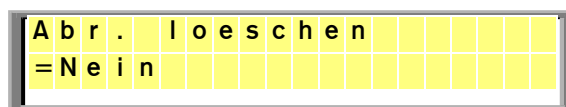
← → oder Enter

Editierbar: Zahlen Auswahl-

liste mit Menu rückwärts (↑) oder Menu vorwärts (↓)

Es folgen weitere Kennzahlen, welche mit Enter oder → zu bestätigen sind, bis am Schluss eine Abfrage erscheint, ob die Abrechnung zurückgesetzt werden soll, oder nicht

Display Abr. loeschen



Abfrage Laufnummer OP

↓ ↑ ← → oder Enter

Editierbar: Zahlen Auswahl-

liste mit Menu rückwärts (↑) oder Menu vorwärts (↓)

Die Bestätigung Ja löscht die rückstellbaren Zähler wie wenn mit dem Psion ausgelesen würde.

Hinweis: diese Form der Abrechnung funktioniert nur mit dem DIVA Handheld (nicht mit PC-Terminal)

10.3.9 Optimieren der EVADTS Datenmenge

EVADTS erlaubt es, Zähler oder Umsätze, welche nicht mutiert wurden, zu unterdrücken („Display Menu 03.07“ auf Seite 30). Damit muss das Auswertungsprogramm annehmen, dass die entsprechenden Zähler auf 0 geblieben sind (keine Verkäufe).

Optimierungslevel	Optimierte VIDTS Elemente
0	ohne Optimierung
1	VA
2	DA
3	CA2- CA10
4	CA11
5	CA12
6	CA13
7	CA14-CA16

Optimierung der VIDTS Datenmenge

Optimierungslevel	Optimierte VIDTS Elemente
8	PA2- PA4
9	LA
..12	keine LA ausgewiesen

Optimierung der VIDTS Datenmenge

Im entsprechenden Level wird das angegebene Element nicht ausgegeben, wenn keine Umsätze gelaufen sind.

Die Datenmenge beträgt bei Level 0 je nach Anzahl Wahlen (Seite 23) ca. 6 kB, bei Level 10 ca. 1.5 kB wenn keine Verkäufe auszuweisen sind.

Hinweis: NRI Stick benötigt je nach Anzahl Wahlen Level 12.

Vorsicht: nicht alle Abrechnungsprogramme verarbeiten die hohen Levelwerte (Beispiel: adamX: Level 12 nicht erlaubt)

10.3.10DDCMP Passcode

Damit eine Kontrolle besteht, welche Handhelds welche automaten abrechnen dürfen, lässt sich ein Passwort überprüfen. Das ist besonders wichtig, wenn per Infrarot von aussen über die Antenne ausgelesen wird. Mit dem Passcode überprüft DIVA2, ob das Handheld berechtigt ist, die Daten auszulesen.

Der vom Handheld beim Starten der Auslesung gesendete Code wird im DIVA2 gespeichert. Von da an kann nur das entsprechende Gerät auslesen, welches diesen Code sendet.

Die Überprüfung des Passcodes muss im DIVA2 aktiviert werden (Siehe „Display Menu 03.16“ auf Seite 33.). Standardmässig ist sie deaktiviert.

Ein programmierter Code kann wieder gelöscht werden (Siehe „Display Menu 14.03“ auf Seite 84.). Vom ersten Gerät, welches danach ausliest, wird wiederum der Passcode gespeichert.

10.3.11 Testverkäufe

Im Modus Service können Sie alle Systeme testen, wobei diese Verkäufe getrennt werden können von der EVADTS Abrechnung des Kunden. DIVA2 rechnet die Statistik korrekt, unter der Annahme, dass Sie folgendes beachten:

- Benutzung von Testdatenträgern
- Wenn normale Benutzerdatenträger verwendet werden, dann muss DIVA2 immer auf *Service* umgestellt werden. Sie sehen nun auf dem Terminal zwar keinen Saldo mehr, aber der Geldbetrag auf dem Automatendisplay wird korrekt dargestellt. Nach Stecken des Datenträgers wechselt der Betrag von 99.99 auf den effektiven Saldo
- Bargeld wird entweder vor den Verkäufen der Kasse entnommen, oder das eigene Bargeld nachträglich wieder mit der Kasse beglichen. Testgeld können Sie im Notfall auch den Tuben entnehmen, wenn die Kasse leer ist.
- Bargeld wird nur in Modus *Service* eingeworfen

Nicht verbrauchtes Bargeld muss vollständig aufgebraucht werden.

10.4 Transaktionen (Flash Client)

10.4.1 Einführung

Oft ist es wünschenswert, dass nicht nur eine Abrechnung aller getätigten Verkäufe als Summe pro Artikel ausgelesen werden kann, sondern man interessiert sich für jede einzelne Transaktion, d.h. jeden Verkauf oder Aufwertung mit Datum/Uhrzeit, Kartenummer, Preis etc.

DIVA2 beherrscht diese Funktion, indem Transaktionen auf verschiedene Peripheriegeräten elektronisch gespeichert werden können:

- snet Netzwerk (Siehe „Vernetzen mit Spider“ auf Seite 158.)
- Flash Client (Siehe „Display Menu 15.03“ auf Seite 90.)

Im weiteren wird auf nur auf die Anwendung Flash Client eingegangen.

Die Transaktionsabrechnung lässt sich unabhängig von EVADTS verwenden.

10.4.2 Transaktionen im Flashspeicher

Für die Transaktionsspeicherung stehen im Flashbaustein über 1MB Speicher zur Verfügung.

Alternativ können die Transaktionen auch extern auf der SDcard gespeichert werden.

Sie wählen selber die von Ihnen gewünschte Variante. Die Einstellungen dazu sind in Kapitel „Display Menu 15.03“ auf Seite 90 vorzunehmen.

Die Transaktionen werden in Dateien gespeichert (ähnlich wie das vom PC bekannt ist). Wenn eine Datei eine bestimmte Grösse erreicht (Standardwert ist 15 kByte), wird diese geschlossen und die Aufzeichnung fährt in einer neuen Datei fort. Die Dateien haben die Bezeichnung Tnnnnnnn.xx, wobei nnnnnnn die Automatennummer (Siehe „Display Menu 03.05“ auf Seite 29.) und xx eine fortlaufende Nummer bezeichnet. Letztere Nummer beginnt bei 00 und endet bei FF für das hexadezimale Nummerierungsformat (FF = 255).

Grundsätzlich gibt es folgende Verfahren, um die Daten im internen Flash aufzuzeichnen:

- *Block wenn voll:* Wenn der Speicher voll ist, wird DIVA2 blockiert. Vorher wird eine Warnung auf das an DIVA2 angeschlossene Display ausgegeben (nicht ersichtlich auf dem am Automaten angeschlossenen Display). Die Daten müssen nun ausgelesen und der Speicher wieder freigegeben werden.

Anwendung: Abrechnung durchführen auf Basis von Einzeltransaktionen

- *Umlaufspeicher:* Bei Erreichen der Speichergrenze werden weitere Transaktionen gespeichert, indem die jeweils die älteste Datei gelöscht wird. Weil auch die Dateiennummerierung umlaufend ist, kann aufgrund des Dateinamens nicht unbedingt ausgesagt werden, welche Datei die älteste ist. T123456.00 ist evtl. neuer als T123456.FF, weil hier ein Überlauf stattgefunden hat. Das Auswertungsprogramm muss aber aufgrund des Dateninhaltes erkennen, in welcher Reihenfolge die Transaktionen entstanden sind.

Anwendung: Verfolgung fehlerhafter Lade- oder Verkaufsvorgänge (Druckerersatz), Saldoverfolgung (eruiieren des Kontostandes von defekten Datenträgern)

Wird die SDcard als Speichermedium ausgewählt, wird die Speicherkarte als Backup verwendet. D.h. dass das aktuelle File im internen Flash liegt. Erst wenn die eingestellte Filegrösse erreicht ist, wird das File gesichert und ein neues begonnen.

Die Transaktionsfiles sind in einem proprietären Format gespeichert. Um diese weiter zu verarbeiten, bedarf es entsprechender Programme. Einige Kassen, bzw. die Administrationsprogramme (Backoffice) können die Daten lesen.

Hug-Witschi bietet hierfür auch Programme an, die für die Verarbeitung von DIVA2 Transaktionen optimiert sind.

Hinweis: Aus Datenschutz Gründen muss die Kartenummer anonym behandelt werden. D.h. es darf kein Zusammenhang zwischen einer Person und dem Datenträger hergestellt werden können.

10.4.3 Wie einstellen

Im Gegensatz zu den EVADTS Daten, die immer aufgezeichnet werden, muss das Speichern von Einzeltransaktionen gezielt aktiviert werden.

- Menu 15.03.01 = Ja (Flash Client ein)
- Menu 15.03.50 = Umstellen auf *Umlaufspeicher* wenn nicht *Block wenn voll gewünscht*
- Menu 15.03.51 = Umstellen des Aufzeichnungsformat auf *Minimal* wenn nicht *standard* gewünscht (im Zweifelsfalle den Standardwert belassen)

Hinweis: die Laufnummer Operating in Menu 03.05 darf nicht 0 sein, ansonsten wird je nach Software Version keine Aufzeichnung gemacht (eine Fehlermeldung erscheint)

10.4.4 Wie überprüfen

Den Stand des Speichers wird bei jedem Neustart ausgegeben., aber nur wenn die Transaktionen aktiviert sind und funktionieren (korrekte Einstellungen).

ActFileNbr: 00

Size: 390656

Die erste Zahl bezeichnet die aktuelle Dateinummer, die zweite Zahl gibt den verfügbaren Speicher an.

Anschliessend erscheint eine weitere Meldung:

ActTransNbr:

1

Diese bezeichnet die fortlaufende Transaktionsnummer, welche auch im Menu 15.03ff eingesehen werden kann.

10.4.5 Anzahl Transaktionen

DIVA2 Transaktionen speichert ca. 10'000 Verkäufe bei einem Restspeicher von 160'000.

Im minimalen Format sind es ca. doppelt soviel.

Bei nur Ladungen halbieren sich die Werte.

10.4.6 Auslesen von Transaktionen

Das Bild zeigt die Varianten, um Transaktionen auszulesen. Bezogen auf offline Varianten gibt es verschiedene Möglichkeiten:

- Laptop/PC: manuelle Auslesung mit Terminalprogramm oder automatische Auslesung mit dem Programm RemoteZM (Seite 148)
- Pocket PC Geräte mit PocketTool (Seite 149)
- Austausch der SDcard: eine neue, leere einsetzen



Die Auslesung läuft unter der Bezeichnung Filetransfer. Details dazu Siehe „Filetransfer“ auf Seite 189.

Wie die Daten anschliessend wieder in einen PC zu übertragen sind, entnehmen man der Beschreibung des entsprechenden Handhelds.

Lückenlose Auslesung der Daten:

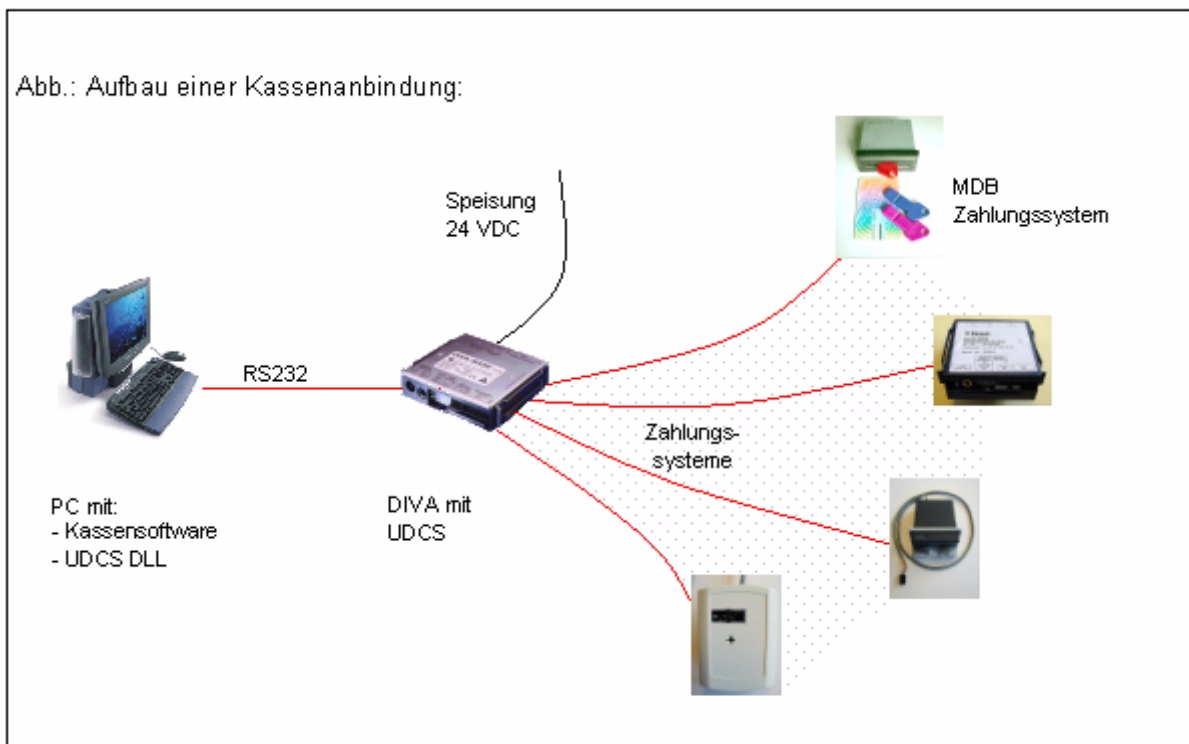
Beim Auslesen der Files per Filetransfer wird das intern gespeicherte File abgeschlossen und mit übertragen. Wenn Sie die SDcard tauschen, müssen Sie die Abrechnungskarte verwenden (SW Version Biale).

11 KASSEN BETRIEB

11.1 Einführung

11.1.1 Idee

Mit dem sogenannten Proxybetrieb wird es möglich, eine Kasse auf einfache Weise mit allen an DIVA2 adaptierten Zahlungssystemen zu betreiben. Durch eine spezielle Konfiguration des DIVA2s wird ein spezielles Kassenprotokoll und das gewünschte bargeldlose System (z.B. MDB) aktiviert und gekoppelt. Die Kasse steuert nun das



MDB Zahlungssystem ohne etwas über MDB wissen zu müssen.

11.1.2 Grundlagen

In den meisten Anwendungen wird DIVA2 als Protokollumsetzer mit eigener Intelligenz genutzt. Dabei verwaltet DIVA2 die Preise und eine Abrechnung. Die intelligente Steuerung sitzt zwischen dem Maschinenprotokoll und dem (oder mehreren) Zahlungssystemprotokoll. Dies bedeutet auch, dass sich DIVA2 in bestimmten Situationen über Befehle der Maschine hinwegsetzt, z.B. wenn der Automat einen bestimmten Preis vom DIVA2, bzw. dem angeschlossenen Zahlssystem abbuchen möchte. Dann kann DIVA2 einen eigenen Preis berechnen, welcher von der Vorgabe des Automaten abweicht.

Nicht so im Proxy Betrieb. Hier wird bewusst die interne Logik des DIVA2 abgeschaltet, und nur die Möglichkeit der Protokoll-Umsetzung genutzt. Die Intelligenz sitzt hier also in der Maschine, bzw. Kasse wo dieses Verfahren häufig angewendet wird.

DIVA2 unterstützt drei verschiedene Protokolle im Proxy Modus:

- UDCS zusammen mit Windows DLL

- UCP für native Implementation in einem beliebigen Host (Maschine, Kasse)
- MDB Slave: hochwertige Vending Automaten können den DIVA2 Leser ebenfalls im Proxy Modus benutzen. Die Geldhoheit liegt nun im Automaten.

Im Proxy Modus stehen nur sehr beschränkte Statistiken zur Verfügung: EVADTS Summe Verkäufe und Aufwertungen (DA). Transaktionen (binäre oder XML) werden keine aufgezeichnet. Vernetzung mit Spider ist nicht möglich.

11.1.3 Anschluss und Speisung

Um DIVA2 an einer Kasse betreiben zu können, sind folgende Schritte nötig:

- DIVA2 an eine 24 VDC Speisung über Stecker s1 anschliessen (DIVA Steckernetzteil Art. Nr. EA.03.000.02)
- Kasse über Stecker s2 anschliessen (Kabel Art. Nr. HW.01.003.36)

Alternative: die CCI Ausführung des Interfaces verwenden. In dem Fall wird die Speisung und Datenleitung über Stecker s1 geführt.

11.2 UDCS Protokoll

11.2.1 Protokoll Eigenschaften

Das ältere UDCS Protokoll wurde entwickelt, um alle möglichen Protokolle, mit deren unterschiedlichen Möglichkeiten auf ein einziges und einheitliches Protokoll abzubilden. Das Protokoll kann nur genutzt werden, wenn die UDCS.DLL verwendet wird. Die DLL ist nur unter Windows XP lauffähig.

11.2.2 Wie einstellen

Folgende Einstellungen sind nötig:

- Menu 25.01 (Proxy 1)
 - Protokoll = UDCS
 - Transport Layer = U-Protocol
 - Schnittstelle = s2 VMC-Config
 - Baudrate = 9600 Baud
- Menu 13.xx.01.0 = Ein
xx steht für das System, welches an die Kasse angeschlossen werden soll
- Menu 13.xx.24 (Proxy Nummer) = Proxy 1

Weitere Details entnehme man der Dokumentation für die entsprechende Kasse.

Hinweis: Anstelle Stecker s2 kann auch eine andere freie Schnittstelle verwendet werden. Es empfiehlt sich, eine RS232 basierende zu wählen, wie z.B. s12, S13 auf der Option1 TB oder auf dem RS232 Extender.

Hinweis: Beachten Sie, dass immer sowohl das Zahlungssystem 13.xx.24 und auch das Proxy Menu 25 korrespondieren. Es müssen immer beide aktiviert sein. Auch darf nur 1 Proxy gleichzeitig aktiv sein im Menu 13. Wird das Zahlungssystem 13.xx.01.0 ausgeschaltet, bleibt die Proxy Einstellung aktiv (13.xx.24 und 25.01 muss gesondert deaktiviert werden)

11.3 UCP (Universal Cashless Protocol)

11.3.1 Protokoll Eigenschaften

Das UCP Protokoll wird bereits als Master Implementation verwendet (Seite 42). Das Protokoll eignet sich für Hoststeuerungen, welche ein serielles Protokoll anpassen können, und keine DLL o.ä. unterstützen. Die UCP-Spezifikation ist offen gelegt und kann beim Hersteller angefragt werden.

11.3.2 Wie einstellen

Folgende Einstellungen sind nötig:

- Menu 25.01 (Proxy 1)
 - Protokoll = UDCS
 - Transport Layer = UCP-Slave
 - Schnittstelle = s2 VMC-Config
 - Baudrate = 9600 Baud
- Menu 13.xx.01.0 = Ein
xx steht für das System, welches an die Kasse angeschlossen werden soll
- Menu 13.xx.24 (Proxy Nummer) = Proxy 1

Obige Hinweise zu UDCS gelten auch für dieses Protokoll.

12 UNTERHALT

12.1 Software Download

12.1.1 Einführung

Um ein neues Anwendungsprogramm in DIVA2 einsetzen zu können, benötigen Sie einen PC, von welchem das Programm seriell geladen wird (ohne Spezialprogramm).

Ein Software-Update kann auch im Felde bewerkstelligt werden, sogar ohne das DIVA2 ausbauen zu müssen.

Das eigentliche Programm befindet sich in einem Flash-Eprom, welches man fast beliebig oft wieder löschen kann.

Für die korrekten Einstellungen nach erfolgreichem Update Siehe „Inbetriebnahme des DIVA2“ auf Seite 11.

12.1.2 Hilfsmittel

Sie benötigen folgende Hilfsmittel:

- **PC** mit eingebautem Terminalprogramm. Sie können das gleiche Programm verwenden, welches Sie vielleicht schon für die Parametrisierung einsetzen (Seite 12).
Alternativ kann der Download auch mit **Psion Workabout** (nur mit Kernel Version 0.15) oder **Pocket PC** durchgeführt werden. Dafür konsultieren Sie bitte separate Beschreibungen.
- **Verbindungskabel** zwischen der seriellen Schnittstelle des PC's (RS232) und dem DIVA2 (Stecker fs7.3, Art. Nr. D2.01.003.01)
- **Aktuelle Software als binär File** mit der Dateierweiterung „bin“ (z.B. diva2_public-std-5.90.26.bin) downloadbar vom Internet (Seite 196)

12.1.3 Kernel

Jedes DIVA2 verfügt über ein residentes Programm (Kernel), welches den Download steuert. Nach jedem Einschalten prüft der Kernel, ob ein gültiges Anwendungsprogramm existiert. Wenn ja, wird dorthin verzweigt - wenn nein, startet auf dem PC-Terminal eine Menüführung. Diese führt Sie durch den Download.

Auch wenn schon ein gültiges Programm geladen ist, kann erzwungen werden, dass der Kernel den Download einleitet. Das erreichen Sie entweder durch einen Dongle, welcher auf den Stecker p3 gesteckt wird oder über das Menu 14.30.

Mittlerweise gibt es mehrere Versionen des Kernel Programms:

- Version 1.00: erste Version
-

12.1.4 DIVA2 Programme

Wie schon in „Liste der System Treiber“ auf Seite 42 beschrieben, existieren verschiedene Programme (Binär Dateien), welche unterschiedliche Funktionen enthalten. Die Dateinamen sind nach einem bestimmten Muster aufgebaut: *Gerättyp_Name_Version.BIN*¹.

Gerätetyp: DIVA2

Name: steht für den Kunden (Public, Selecta, Dallmayr, Giroweb, DBS, Kalisch, u.a.).

Version: steht für die Versionsnummer.

Die Stabilität und Status der Software ist mit einem Zusatz im Namen definiert:

- a: developer (Alfa oder Entwickler) Version. Eine bestimmte Erweiterung, Fehlerkorrektur kann damit getestet werden
- b: Beta Version: Feature complete, d.h. Vorstufe zur Release Version
- d: Debug Version:
- ohne Zusatz: Release Version, d.h. freigegeben

Kunden, welche eine Kundenversion besitzen, erhalten durch einen Code gesicherte DIVA2 Hardware. Erkundigen Sie sich beim Hersteller.

12.1.5 Terminalprogramm einstellen

Auf dem PC sollten wenige Einstellungen gemacht werden, damit die beiden Systeme miteinander kommunizieren können.

Parameter:

- Baudrate: 115 kBit/s
- Anzahl Datenbits: 8
- Anzahl Stopbits: 1
- Parität: keine
- Handshake: XON/XOFF

Hinweis: Die Einstellung Handshake muss zwingend auf XON/XOFF gestellt sein, ansonsten funktioniert die Übertragung nicht einwandfrei

12.1.6 Beschreibung des Download

Nachfolgend wird Schritt für Schritt erklärt, wie ein Update der DIVA2-Software abläuft. Es wird vorausgesetzt, dass der PC korrekt eingerichtet ist.

Mit Set Taste:

- Das PC Terminal anschliessen. DIVA2 stromlos machen und die Set Taste gedrückt halten (ist nur nötig, wenn schon ein Programm vorhanden ist).
- DIVA2 einschalten. Auf dem Schirm meldet sich der Kernel:

Ohne Set Taste, über 14.30:

- Im Menu 14.30 (Siehe „Display Menu 14.30“ auf Seite 86.) den Download einleiten

```
DIVA2 Kernel 5.20.01 std
4MB Code Flash (M29W320EB)
S/N 000076
```

```
Sie werden nun durch die
Download Prozedur gefuehrt.
Bitte Leertaste druecken
```

-
1. Der Dateiname kann umbenannt werden. Dadurch gehen aber möglicherweise Informationen verloren, welche die Software beschreiben. Der Name ist indes nicht relevant für einen fehlerfreien Download.

You will now be lead through
the download procedure.
Please press the space key

- Auf dem PC die Eingabetaste betätigen. Der PC meldet:

```
Ladeprogramm / download menu  
-----  
J: Loeschen Programmspeicher  
N: nichts verändern  
H: Hinweise
```

```
Y: erase the program memeory  
N: do nothing  
?: hints
```

- Bei „N“ verlassen Sie den Kernel ohne Änderung. Mit „J“ wird das Flash gelöscht. Der Löschvorgang dauert einige Sekunden. Wenn das Flash gelöscht ist erscheint die Meldung:

Loeschvorgang beendet, bereit
zur Uebertragung.

Waehlen Sie im Terminalpro-
gramm das gewuenschte File.
Waehlen Sie dann als Proto-
koll 'ZModem' und druecken
Sie den Knopf 'Senden'

- Jetzt dürfen Sie auf dem PC zweierlei auswählen:
Das zu ladende Programm. Es muss ein DIVA2 File sein. Ein ungültiges File wird nicht akzeptiert.
Das Übertragungsprotokoll: Sie wählen „ZModem“ aus

Wenn Sie das Senden starten, erscheint je nach Terminalprogramm ein Fenster, indem Sie über den Stand der Übertragung informiert werden. Der ganze Vorgang dauert einige Minuten.



Danach erscheint die Meldung:

Uebertragung beendet. Entfernen Sie ggf. den Dongle und druecken Sie die Leertaste um ins DIVA Anwendungsprogramm zu verzweigen.

```
Transmission terminated. If
you used a dongle, remove it
and press the space key to
proceed to the DIVA
application software.Uebertragung erfolgreich
```

- Sie müssen jetzt mit „Enter“ bestätigen. Der Kernel prüft, ob das Anwendungsprogramm korrekt geschrieben wurde (dabei blinkt die rote LED kurz) und das Anwendungsprogramm wird gestartet (Blinken der grünen LED).
- Fehler löschen in Menu 14.12 (03.09).

Damit ist der Download erfolgreich vollzogen und Sie können wieder das normale Terminal mit Baudrate 9600 anschliessen, um die Version zu kontrollieren, welche nach dem Start angezeigt wird.

Wenn etwas misslungen ist, können Sie jederzeit von vorne beginnen.

Hinweis: Beim Überschreiben einer alten Version mit einer neuen, gehen einige Daten verloren, z.B. der gesicherte Saldo des Münzprüfers. Darum ist es möglich, dass beim erstmaligen Einschalten der neuen Software einige Male Fehler 19 (Daten nicht gesichert) erscheint.

Welche Daten neu eingestellt werden müssen, lesen Sie bitte in Kapitel „Software Update“ auf Seite 11.

12.2 Fehlerbehebung

Die folgenden Kapitel widmen sich möglichen Fehlersituationen im DIVA2 Umfeld. Auf Seite 187 wird auf die Fehleranalyse mit Spider eingegangen.

12.2.1 Probleme und mögliche Ursachen

Fehlerbeschreibung	Weitere Massnahmen	Ursache
Maschine zeigt keinen Saldo an, Terminal ok	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Verbindungen zur Maschine prüfen</i> • <i>Programmierung der Maschine prüfen: muss auf BDV eingestellt sein</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Kabelunterbruch • Programmierung Menu 01 falsch
Weder Maschine noch Terminal zeigen einen Saldo an	<ul style="list-style-type: none"> • Verbindungen zum Zahlungssystem prüfen • Programmierung DIVA2 prüfen: entsprechendes System muss eingeschaltet sein • Fehlermeldung am Terminal prüfen: wenn dauernd ein Kommunikationsfehler angezeigt wird, liegt das Problem wahrscheinlich beim Zahlungssystem 	<ul style="list-style-type: none"> • Kabelunterbruch • Programmierung DIVA2 • Programmierung Zahlungssystem Menu 13
Zahlungssystem ist scheinbar stromlos	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollieren ob das DIVA2 läuft • Sicherung auf dem DIVA2 kontrollieren 	<ul style="list-style-type: none"> • Kabelunterbruch • Sicherung defekt: möglichst auch die Ursache für die defekte Sicherung herausfinden
Trotz programmierten Preisen wird kein Betrag abgebogen	<ul style="list-style-type: none"> • Preisliste kontrollieren • Zuordnung der Wahltasten beim Automaten zur DIVA2 Wahlnummer (Menu 8) kontrollieren 	<ul style="list-style-type: none"> • DIVA2 verbucht auf falscher Preisliste (siehe Seite 120) • Verschiebung um eins der Wahlen (beginnend bei 0 oder 1)
DIVA2 startet nicht (nur die rote LED blinkt, die grüne bleibt dunkel)	<ul style="list-style-type: none"> • Anwendungsprogramm laden • REV2.x: Spannung messen, andere Quelle anschliessen (evtl. Elko von >470 uF zwischen GND und +24VDC schalten) • REV3 einsetzen 	<ul style="list-style-type: none"> • kein Anwendungsprogramm geladen • Speisespannung ungenügend (zu tief oder schlechte Siebung). REV3 ist weniger Anfällig auf Schwankungen
Anzeige Blockiert statt Bereit	<ul style="list-style-type: none"> • Konfiguration Menu 13 überprüfen • Fehlerausgabe beobachten • Konfiguration Menu 01 überprüfen. Protokoll im Automaten prüfen, Kabel prüfen 	<ul style="list-style-type: none"> • Zahlungssystem eingeschaltet, aber nicht angeschlossen. • Automat nicht vorhanden oder nicht bereit
Anzeige Störung statt Bereit	<ul style="list-style-type: none"> • Protokollierung Menu 15 überprüfen. Audit ausgeben. Menu 14.14 reset • Zahlungssystem überprüfen 	<ul style="list-style-type: none"> • Audit Speicher voll • Zahlungssystem Störung

Tabelle: Übersicht der allgemeinen Fehler

Generelle Hinweise zur Fehlerlokalisierung:

Wenn Sie einen Fehler melden, geben Sie immer alle vier Nummern (z.B. 4, 169, 3, 2) an, sowie die dazugehörige Software-Version.

LEDs des DIVA kontrollieren und ungewöhnliches Verhalten melden.

12.2.2 Fehlerarten

Beim Erkennen eines Fehlers entscheidet das DIVA über die Massnahmen. Je nach Ausmass werden unterschiedliche Massnahmen getroffen:

Level	Ausmass	Massnahmen
9	Hintergrundinfo	Speichern und Drucken des Fehlers, aber keine Anzeige
8	Stop Error: schwerer Ausnahmefehler	Weil irreparabel, stoppt die Software und wartet auf einen manuellen Neustart. Massnahme: DIVA zur Analyse einschicken.
7	Mitteilung	nur Ausgabe auf Drucker, keine Anzeige, keine Speicherung
5	leichter Fehler	Anzeigen und Speichern des Fehlers
4	mittelschwerer Fehler	Anzeigen und Speichern des Fehlers
2	schwerer Ausnahmefehler	Speichern des Fehlers und Reset ausführen. Der Fehler wird erst nach Neustart angezeigt.

Tabelle: Fehlerkategorien

Jeder Fehler besteht aus vier Nummern:

Beispiel: 4, **63**, 10, 6

Beispielfehler der von DIVA2 selber erkannt wird:

4	63	10	6
Fehlerausmass	Grobe Fehlerkategorie	Modulnummer, wo der Fehler aufgetreten ist	Fortlaufende Nummer innerhalb des Moduls

Beispielfehler der von einem externen angeschlossenen Gerät gemeldet wird:

4	9	9650	6
Standard	Fehler vom externen Gerät	Gerätenummer, wo der Fehler aufgetreten ist (9650= Rückzahlgeräte MDB)	Coin routing error

Damit jeder Fehler eindeutig definiert ist und die Ursache besser eingekreist werden kann, bitte immer diese vier Nummern zusammen mit der Software Version angeben.

Wenn der Fehler gespeichert wird, kann er im Menu 03.09 abgerufen werden, und wird bei der Abrechnung mitgegeben.

12.2.3 Liste der Fehlercodes

Grobe Fehlerkategorie

Nachfolgend sind die Fehler der Gruppe *grobe Fehlerkategorie* erläutert:

Code	Beschreibung	Behebungshinweis
1	Notification: kein eigentlicher Fehler, sondern nur ein Hinweis, dass ein erlaubtes Ereignis eingetreten ist	weiter Nummern: 25,25 = Reset wegen Speicherengpässen
8	Netzwerkfehler TCP/IP	
9	Externes System: Fehler eines angeschlossenen Systems (z.B. Zahlungssystem) welcher vom DIVA2 nur angezeigt wird. Jedem System ist eine 4-stellige Modulnummer zugeordnet. Am Schluss dieser Tabelle sind die Nummern aufgeführt. Es können maximal zwei zusätzliche Fehlernummern vom DIVA2 verwaltet werden.	Bedeutung siehe in der entsprechenden Beschreibung des Systems
11	RAM Fehler: Fehler im Zusammenspiel Nichtflüchtiger/flüchtiger Speicher aufgetreten	Einstelldaten kontrollieren und bei Unstimmigkeit das DIVA2 wechseln
12	Fehler im Flash File System: Fehler im Zusammenhang mit dem nichtflüchtigen Speicher (Dataflash) aufgetreten	Einstelldaten kontrollieren und bei Unstimmigkeit das DIVA2 wechseln
13	Daten Interface zum Flash Filesystem	Formatieren 14.20 wenn möglich
14	Allgemeiner Systemfehler: Das Programm erkennt Zustände, die nicht auftreten dürfen.	Komplette Fehlernummern und Version auslesen
19	Nicht flüchtiger Speicher: Daten wurden beim Abschalten nicht gesichert: Die Zeit reichte nicht aus, um alle Daten zu sichern.	Kann beim Einsatz bzw. Tausch eines neuen DIVA2 einmal vorkommen (4xErr 19). Wenn der Fehler wiederholt vorkommt, DIVA2 wechseln.
61	Interner Bilanzfehler: Umsatzfehler zwischen Aufwerten und Abwerten aufgetreten.	Komplette Fehlernummern und Version auslesen
62	Interner Überlauf: Variablenüberlauf aufgetreten	Komplette Fehlernummern und Version auslesen
63	Ablauffehler bei einem Kommunikationsprotokoll: Ein Kommunikationspartner hat den Ablauf des seriellen Protokolls nicht eingehalten.	Komplette Fehlernummern und Version auslesen. Der Fehler behebt sich meistens von selber.

Tabelle: Übersicht der Fehlercodes

Code	Beschreibung	Behebungshinweis
64	Fehlerhafte Konfigurationswerte des Verkaufsprogrammes: Die aktuellen Einstellungen sind nicht plausibel, d.h., es treten Widersprüche auf.	Zwei Systeme auf dem gleichen Stecker. Protokollierung eingeschaltet, aber Drucker nicht installiert. Sonst die Standardwerte kopieren in Menu 03.30 und neu einstellen.
65	Überlauf Produktnummer die vom Automaten angeforderte Produktnummer kann von DIVA2 nicht verarbeitet werden (Bereich überschritten)	falsche Einstellung der Wahlnummern im Automaten bei Executiv oder Software Anpassung im DIVA2 notwendig
66	Fehlerhafte Systeminitialisierung: Einer der aktivierten Systemtreiber konnte nicht angesprochen werden.	Komplette Fehlernummern und Version auslesen.
68	Transaktionsfehler: Fehler aufgetreten bei einer Transaktion wie Abwerten, Aufwerten, Autorisierung oder Kategorieprüfung.	Komplette Fehlernummern und Version auslesen
69	Fehlerhafte Preiseinheit: Der abzubuchende Betrag war nicht ein mehrfaches der Münzeinheit.	Münzeinheit kontrollieren (Vorsicht bei ITG und bargeldlosen Systemen)
70	System antwortet nicht mehr: Eines der angeschlossenen Zahlungssysteme oder ein internes System gibt keine Antwort mehr. Das System wurde geschlossen.	Komplette Fehlernummern und Version auslesen
71,72	Speicherüberlauf Datenpool: Der Datenpuffer läuft voll, weil die Daten wegen eines defekten Endgerätes nicht ausgegeben werden können. Mögliche Endgeräte: Drucker, Datenflash, SDcard, Netzwerk Spider	Endgeräte überprüfen: - Drucker Papier/Deckel - Flash auslesen - SDcard nicht gesteckt - Netzwerk unterbrochen Ausschalten von Menu 15 . Audit löschen, Menu 14.14 behebt das Problem nur temporär, bis die Protokollierung den Puffer wieder gefüllt hat
75	Fehler mit offenen Transaktionen OTRA: Im Zusammenhang mit OTRAs ist ein Fehler aufgetreten, z.B. max. Anzahl OTRAs erreicht	Komplette Fehlernummern und Version auslesen
76	Fehler mit der Protokollierung: Fehler im Zusammenhang mit der Protokollierung (Drucker, Flash, snet) (Kann beim ersten Einsatz der Software oder beim Wechsel auf eine neue Version vorkommen.)	Der Speicher ist voll. Die Daten können nicht ausgegeben werden, weil das Ausgabegerät (Drucker, snet) nicht aktiviert ist, oder nicht zur Verfügung steht. Menu 14.14 ausführen, wenn die Daten nicht ausgelesen werden können

Tabelle: Übersicht der Fehlercodes

Code	Beschreibung	Behebungshinweis
81	Fehler auf Option206 (parallel Münzprüfer): unerlaubte Münzimpulse sind aufgetreten (Münzprüfer ist gesperrt -4.81.152.101- oder Impulse entsprechen nicht der Spezifikation - Zeitfenster 4.81.152.102	<ul style="list-style-type: none"> Münzprüfer und Kabel überprüfen DIVA2 defekt (Opto Koppler) MP ist nicht kompatibel
89	Drucker kein Papier: Der Fehler erscheint, wenn das Ende der Papierrolle fast erreicht ist. Einige Zeilen können aber noch gedruckt werden	Papierrolle tauschen
90	Druckerstörung: nicht mehr implementiert ab v2.xxx	
91	Fehler auf Schnittstelle 1 (Stecker s5, pay.system EXE): Es ist kein Zahlungssystem angeschlossen.	Verbindungskabel nicht in Ordnung. Fehlerhafte Übertragung auf der Leitung; viele Störungen.
92	Fehler auf Schnittstelle 2 (Stecker s4, MDB/ICP): Es ist kein System angeschlossen.	Verbindungskabel nicht in Ordnung. Fehlerhafte Übertragung auf der Leitung; viele Störungen.
93	Fehler auf Schnittstelle 3 (Stecker s2, VMC EVA-DTS): Es ist kein System angeschlossen.	Verbindungskabel nicht in Ordnung. Fehlerhafte Übertragung auf der Leitung; viele Störungen.
94	Fehler auf Schnittstelle 4 (Stecker fs7.1/7.2, statistic/para.): Es ist kein System angeschlossen.	Verbindungskabel nicht in Ordnung. Fehlerhafte Übertragung auf der Leitung; viele Störungen.
95	Fehler auf Schnittstelle 5 (Stecker s1, VMC BDV): Es ist kein System angeschlossen.	Verbindungskabel nicht in Ordnung. Fehlerhafte Übertragung auf der Leitung; viele Störungen.
96	Fehler auf Schnittstelle 6 (Stecker s13, Printer): Es ist kein System angeschlossen.	Verbindungskabel nicht in Ordnung. Fehlerhafte Übertragung auf der Leitung; viele Störungen.
97	Fehler auf Schnittstelle 7 (Stecker s12, ext. paym. sys.): Es ist kein System angeschlossen.	Verbindungskabel nicht in Ordnung. Fehlerhafte Übertragung auf der Leitung; viele Störungen.
98	Fehler auf Schnittstelle 8 (Stecker s11, bill acceptor): Es ist kein System angeschlossen.	Verbindungskabel nicht in Ordnung. Fehlerhafte Übertragung auf der Leitung; viele Störungen.
110	Hardware Fehler: Betrifft Fehler, welche von einer Hardware Komponenten gemeldet wird. Bsp. 4,110,249,20 = Batterie tief	zur Reparatur einschicken

Tabelle: Übersicht der Fehlercodes

Code	Beschreibung	Behebungshinweis
111	Lizenzfehler: eine bestimmte Funktion kann nicht ausgeführt werden, weil die entsprechende Lizenz fehlt	Lizenz nachladen (im Werk). Kontrolle in Menu 3
128/129	Exception Fehler	Fataler Fehler (Division durch 0 u.ä.). Hardware Watchdog

Tabelle: Übersicht der Fehlercodes

Fehler externer Systeme für transparente Anzeige (bei Hauptfehler 9 benutzt):

Geräte- nummer	System	Fehler vom System
2007	snet Vernetzung: Backoffice	<ul style="list-style-type: none"> • 7 = Timeout bei GetUserData • 10 = Article 100 not defined
2100	ESC/POS kompatibler Drucker	<ul style="list-style-type: none"> • 1 = Offline • 3 = kein Papier mehr (paper end) • 4 = Papier fast aufgebraucht (paper near end)
9650 9689 9669	Rückzahlgerät MDB allgemein Mars NRI	<ul style="list-style-type: none"> • 1 = Tube defekt • 2 = zwei Münzen gleichzeitig • 3 = Acceptor entfernt • 4 = Tube verklemmt • 5 = ROM Check Error • 6 = Coin routing error • 7 = Coin Jam
9699	Notenleser GBA (RS232 Ausführung, nicht MDB)	<ul style="list-style-type: none"> • 0 = betrügerischer Versuch • 1 = Note verklemmt • 2 = Acceptor Fehler • 3 = Ungültiges Kommando • 4 = undefinierte Note • 5 = Note nicht eingezogen, darum keine Aufwertung (zuungunsten Kunde). Endschalte beim Einzug überprüfen. Noten bleiben im Staplereingang stecken. • 6 = Start mit Note im Stackereingang
9651 9639 9649	Notenleser MDB allgemein CBV Dixi	<ul style="list-style-type: none"> • 1 = Defective Motor • 2 = Sensor Problem • 3 = ROM Check Error • 4 = Validator Jammed • 5 = Cash Box Removed • 6 = Invalid Escrow Request

Tabelle: Gerätenummern und Fehler von externen Systemen

Geräte- nummer	System	Fehler vom System
9851	Modem	<ul style="list-style-type: none"> • 3 = Dial In Failed • 6 = Pin Lock Failed • 7 = Pin Enter Failed
9899	Hitag Leser: Reader Status (siehe Protokoll)	<ul style="list-style-type: none"> • 6 = Read Error • 10 = Transponder Changed
9949	GiroVend 3200	<p>GiroVend benutzt Fehlercodes bestehend aus 2 Bytes, z.B. L6. DIVA löst jede Ziffer in einem separaten Byte als ASCII Zeichen auf. Beispiel L6: L = ASCII Code 114; 6 = ASCII Code 66 DIVA speichert L6 als 9,9949,114,66 ab. Menu 03.09: speichert 19510 = 4C36 Hexadezimal => 4C = ‚L‘; 36 = ‚6‘</p>
9976 ff	MDB Kartenleser	<ul style="list-style-type: none"> • 0 = Datenträgerfehler • 1 = Ungültiger Datenträger • 2 = Tamper Error • 3 = Hersteller abhängiger Fehler • 4 = Kommunikationsfehler • 5 = Leser benötigt Unterhalt • 10 = Datenträger verklemt • 12 = Stornofehler: der Kredit ging verloren und konnte nicht mehr zurückgeschrieben werden (Sache des DIVA was mit dem Geld geschieht)
9978	U-Key Prgm. 149 (PC Protokoll)	-
9998	Selecta Legic MDB	-

Tabelle: Gerätenummern und Fehler von externen Systemen

Für alle MDB Kartenleser gelten die gleichen Nummern:

Beispiele:

4, 9, 9978, 15, 2. Die unterstrichenen Nummern sind die Fehler des U-Key's.

4,9,2100,3 Dem angeschlossenen Drucker ist das Papier ausgegangen.

Liste der Module

Hier ein Auszug der wichtigsten Module, um eine nähere Fehlereinkreisung zu ermöglichen.

Betriebssystem TEOS (0-29):

Nummer	Modulbezeichnung	Numer:	Modulbezeichnung:
4	os_block	25	Resetsystem
5	Eeprom	7	I2C
6	Timer	10	COM

Protokollierung AUDIT (30-59):

Nummer	Modulbezeichnung	Numer:	Modulbezeichnung:
30	Printer	35	Displaymeldungen
33	Datensicherung	38	LON
39	Flash Client	40	RDI DCP
41	SMS Events		

Library HW/HWLIB (60-99):

Nummer	Modulbezeichnung	Numer:	Modulbezeichnung:
60	Batteriesicherung	64	Datensicherung beim Abschalten
61	Zeit/Datum		

Zahlungssysteme, Geldverkehr DEBIT (110-209):

Nummer	Modulbezeichnung	Numer:	Modulbezeichnung:
110-111	UDCS Protokoll	128-136	allgemein
138-151	DCS Services:		
138	OTRA	139	Bargeldsteuerung
140	Umsatz	142	OCAS: „Displaygeld“
146	Steuerung bargeldlos	148	Authorisierung
152-	Zahlungssystem-Treiber	100/166	Executiv
152	Münzprüfer parallel	155	GiroVend 3200
157-158/171-173	U-Key 149	159	Selecta Legic Eurolegic
161-163	MDB Cashless	164-166	Executiv Protokolle
175-176	GBA Notenleser	171, 172	U-Key kontakt
179-180	MDB Noten	177, 178	MDB Münzwechsler
182	Authorisierung snet	181	snet Online
186	Hess Legic	185	Mifare GemPlus
188	KT2200	187	Hitag Feig Obid
190	Grunddaten	189	Legic light
194	OTRA verschiedenes	193	OTRA drucken
196	Easy Pay	197	openCredit
198	Skidata	199	access link
200	Happy hour	201	Mobile Payment offline

allgemeine Module (210-255):

Nummer	Modulbezeichnung	Numer:	Modulbezeichnung:
232-233	Kurzabrechnung	234/236	Benutzerführung
235/246	Meldungen auf Display	237, 300-799	Daten Interface zum FFS
238	Tasten, I/Os	240	Statistik
241	Datensicherung	242	Fehlersystem
243	DDCMP Protokoll	245	Preise
247	Blockierungen	249	Hauptprogramm, Startup
251	User Interface		
252, 800- 1699	User Interface: Displayausgabe, Menusteuerung, I/O		

Maschinenprotokolle (1700-1999):

Nummer	Modulbezeichnung	Numer:	Modulbezeichnung:
1700-1702	Zentrale Maschinensteuerung	1720-1722	BDV Master
1723-1724	MPI1610	1725-1728	Executiv Master
1729-1730	PB Saeco	1740	CCI Protokoll

Nummer	Modulbezeichnung	Numer:	Modulbezeichnung:
1760-1762	MDB Slave		

Peripherie Geräte (2000-2099):

Nummer	Modulbezeichnung	Numer:	Modulbezeichnung:
2000	ESC/POS Drucker	2001	Serielles Display
2002/2003	snet Dienst	2004	IrDA
2005	GSM Modem		

Protokolle (2100-2299):

Nummer	Modulbezeichnung	Numer:	Modulbezeichnung:
2100-2101	ESC/POS Drucker	2110-2112	DDCMP Protokoll
2120-2121	CCI Protokoll	2130-2132	U-Key U-Protokoll
2140-2142	UDSC Protokoll	2160-2162	GemPlus Mifare
2170-2171	GiroVend 3200	2180-2181	Hess Legic
2186-2187/ 2210-2211	Legic light	2190	KT2200
2200-2201	Hitag Feig obid	2210-2211	Legic SM100/SM05
2220, 2221, 2224	Legic light allgemeine Layer (I/O, Algorithmen)	2222	Legic light Selecta
2223	Legic light Saeco BMW	2225	Legic light Saeco alt
2230-2239	Modem Treiber	2242	Exe Slave
2250-2259	Skidata		
2271-2279	access link	2294	

Spezielle Fehler mit besonderer Bedeutung

4, 14, 39, 23: Transaktionen im Flash aufzeichnen. Die Laufnummer OP. (Menu 03.05) darf nicht 0 sein.

4, 14, 137, 11: Währungswechsel ist fehlgeschlagen, weil das Schreiben von Währung und Saldo nicht abgeschlossen werden konnte

x, 12, 249, 1/2: leichter Fehler im Filesystem. Daten konnten korrigiert werden

x, 12, 249, 3: schwerer Fehler im Filesystem mit teilweisem Datenverlust

Maschinenfehler:

4, 14, 1700, 5: Automat sperrt DIVA für mehr als eine Minute

4, 14, 1700, 9: Automat sperrt DIVA für mehr als 10 Minuten

4, 14, 1780, 13: Ungültige Produktnummer vom Automaten.

4, 14, 1720, 6: die Maschine ist kein BDV Gerät (wahrscheinlich Executiv)

4,14,1761,4 + 8: MDB Kartenleser, DIVA und Leser nicht synchron, DIVA löst Reset aus (leichter Fehler)

4,64, 1760, 6: MDB Slave, wahrscheinlich falsche Einstellung betreffend Artikelnummer des Automaten

Drucker:

4,14,2100,3: Drucker Paper end

4,14,2100,4: Drucker Paper near end

4,64,2000,5: kein Drucker konfiguriert

4, 64, 190, 3: UDSC falsch konfiguriert in Menu 13 oder 25

MDB Master Kartenleser:

4,64,163,9: MDB Master Antwortzeit zu klein eingestellt. Mit 0 oder grösserer Wert probieren.

4.14.161.8: Fehler beim Laden: ACK wurde empfangen, aber kein Datenpaket -> DIVA entscheidet zuungunsten des Kunden

4.14.161.7: dito, jedoch wird auch kein ACK als Bestätigung empfangen -> DIVA entscheidet zugunsten des Kunden

4.14.161.5/6: keine Antwort des Lesers beim Kaufen

diverse:

4,71,242,5/ 4,76,35,8: Audit pool vollgelaufen, weil z.B. Drucker nicht bereit (Audit Client 15.01ff nicht bereit

5.8.2243.52: snet/ Spider: DIVA2 kann keine Verbindung zu Server aufnehmen

12.2.4 Vernetzung mit Spider

Details siehe Checkliste aus AN111

Pos	Fehlerfall	mögliche Ursache
1	Spider geht nicht online, <u>keine</u> Meldung im Terminal: DIVA sucht Spider...	- snet Treiber nicht aktiv „Snet-Dienst“ auf Seite 96 - Netzwerkkarte nicht aktiviert, „Ethernet“ auf Seite 98
2	Spider geht nicht online, die Meldung erscheint im Terminal: DIVA sucht Spider...	- Spider nicht gestartet - Port nicht übereinstimmend spider.ini und „Snet-Dienst“ auf Seite 96 - Probleme Firewall oder falsche Netzwerkparameter in „Ethernet“ auf Seite 98 - Automat nicht angelegt im Backoffice - IP Adressen falsch eingestellt - inkompatible snet Version ->spider.ini - sonstiges Netzwerkproblem (Router, Patchpanel))
3	Spider Log: der Automat verbindet sich (connect.), verliert aber kurz darauf die Verbindung	- snet Treiber nicht aktiv „Snet-Dienst“ auf Seite 96 - Netzwerkkarte nicht aktiviert, „Ethernet“ auf Seite 98
4	Anwendung läuft nicht, z.B. Online Debit	- DIVA2 falsch konfiguriert („snet Vernetzung“ auf Seite 83 - Benutzer oder Automat nicht angelegt. Siehe spider.ini für Analyse.
5	Spider startet nicht	- Ports 8080+13000 sind belegt -> ändern - Backoffice DLL startet nicht (falsche Konfig.) - Rechteproblem beim Starten des Webservers -> einstellen mit http_accee_ctrl.exe - Lizenzfile falsch oder schreibgeschützt (Schreibrechte des Users anpassen) - -> Kontrolle siehe spider.ini
6	Transaktionen werden nicht verbucht	- Automat verkauft ohne DIVA2 (Gratis) -> „Menu 01 - Automaten (Setup Menu)“ auf Seite 21, Anzeige/Verk. aktivieren - Backoffice ist offline (keine Datenbank Verbindung)
7	die verkauften Artikel werden falsch verbucht	Mapping der Wahlen im Backoffice korrigieren: Wahl n des Automaten = Artikel x aus dem Artikelstamm



Pos	Fehlerfall	mögliche Ursache
8	falscher Preis abgebucht	<u>Falls Preis von Automat</u> : falsche Automatenpreise, Menu 01 falsche Einstellung <u>Falls Preis von DIVA2</u> : falsche Preisliste, falsche Preise im DIVA2 <u>Falls Preis von Backoffice</u> : „Snet-Dienst“ auf Seite 96 falsche Einstellung, Menu 1 falsche Einstellung, falsche Preise oder Mapping im Backoffice

12.3 Filetransfer

12.3.1 Übersicht

Mittels Filetransfer können Konfigurationen ausgelesen und wieder ins DIVA2 geschrieben, sowie bestimmte Daten ausgelesen werden. Diese Funktion ist nützlich wenn:

- Transaktionen aus dem Flashspeicher ausgelesen werden sollen
- Abrechnungen ausgelesen werden sollen
- vorgenommene Einstellungen abgespeichert werden sollen
- Vorgabe Einstellungen in ein „frisches“ DIVA2 kopiert werden sollen (Clonen)

Damit Sie einen Filetransfer durchführen können, benötigen Sie die schon bekannten Hilfsmittel, welche Sie für den Software Download verwenden (Siehe „Software Download“ auf Seite 174.). Voraussetzung ist, dass das Gerät, bzw. Terminal über ZModem verfügt.

- PC mit Hyperterminal oder sonstigem Terminal Programm: dient zum manuellen Auslesen oder Schreiben von beliebigen Files ohne automatisierte Abläufe
- PocketPC mit PocketTool: damit können bestimmte Files gelesen werden (Transaktionen). Der Ablauf ist weitgehend automatisiert (Scripts) und Sie brauchen nur das entsprechende Programm zu starten.
- beliebiges Handheld: wenn dieses über die oben beschriebenen Funktionen verfügt, kann grundsätzlich jedes Handheld benutzt werden.

Die Kommunikation läuft über Stecker s7.3 (nicht konfigurierbar)

12.3.2 Manuelles Ausführen des Filetransfers mit PC

Zum Auswählen der zu übertragenden Dateien müssen Sie ein Terminal Menu im DIVA aufrufen. Die Baudrate Ihres Geräteterminals muss auf 9600 eingestellt sein.

Das DIVA2 Menu erreichen Sie durch Eintippen von den 4 Buchstaben DIVA (Gross- und Kleinschreibung ist gleichgültig). Diese sollten Sie möglichst schnell tippen.

DIVA meldet sich mit der Meldung:

```
9600 detected
Please press 'j' within 5 s /
Bitte druecken Sie 'j' inner-
halb von 5 Sekunden
```

```
Main Menu:
0 - Exit
1 - Download/Auslesen
2 - Upload/Schreiben
```

1 Download/Auslesen für Transferieren von Daten aus dem DIVA2 in den PC

2 Upload/Schreiben für Transferieren von Daten vom PC zumDIVA2

Download/Auslesen

Wählen Sie 1, es erscheint das Auswahlmeneu, welche Daten gelesen werden sollen (in der rechten Spalte sind zu den Punkten Hinweise angefügt):

Download Menu:

0: Back/Zurueck	
1: Preise [Menu 08]	
2: Alle Konfigurationen	alle Einstellungs-Files
3: Automateinstellung [01]	
4: System-Konfiguration [03]	
5: Alle Zahlungssysteme [13]	
6: Protokollierung [15]	
7: Peripherie [16]	
8: Proxy [25]	
9: Transaktionen	binäre oder XML Transaktionen
a: Black/Whitelist	Sperr- und Zulassungsliste
b: OTRAS	offene Transaktionen
c: Event Report	Fehler rep.00: wichtig für Analysen
d: EVADTS	EVADTS, analog DDCMP Auslesung
e: Konfiguration(HTML)	Einstellungen in html Format
f: Statistik(HTML)	Statistik in html Format
g: Konfig-Aenderungen	nur geänderte Files (iClonen)

Die Zahlen in [eckigen] Klammern bezeichnen die Menunummer.

Positionen 1-8,g betreffen binäre Einstellungsfiles, die anderen Positionen sind aufbereitete Daten.

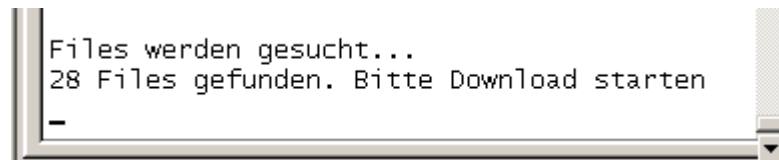
Möchten Sie beispielsweise **Transaktionen auslesen**, drücken Sie die Taste 9.

Es erscheint ein weiteres Menu, bei allen anderen Daten muss die Übertragung direkt gestartet werden

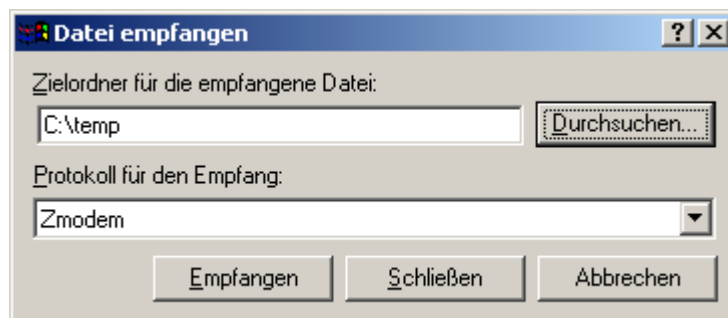
Transaktionen Menu:

- 0: Back/Zurueck
- 1: nur auslesen
- 2: auslesen und löschen
- 3: SDC-Xml lesen & löschen

Bei Wahl 1+2 müssen die Transaktionen im internen Flash gespeichert sein. Bei 3 auf einer SDcard. Wählen Sie die gewünschte Aktion durch Eingabe des Buchstabens



Sobald die Files gefunden werden, wählen Sie unter *Übertragung/Datei empfangen* aus. Sie werden aufgefordert, das Protokoll und das Zielverzeichnis anzuwählen.



Die Übertragung beginnt, sobald Sie den Knopf *Empfangen* drücken. Sie sehen welche Files gerade übertragen werden, und die voraussichtliche Übertragungszeit



Nach Beendigung der Übertragung werden Sie nochmals aufgefordert, eine Taste (z.B. Leertaste) zu drücken, und gelangen dann wieder ins ursprüngliche Menu.

Indem Sie danach mehrmals die Taste 0 drücken, gelangen Sie zurück in den normalen Anzeigemodus von DIVA und haben das Filetransfer Menu verlassen.

Hinweis: wählen Sie als Übertragungsprotokoll nicht ZModem mit Wiederherstellen, weil dadurch bestehende Dateien überschrieben werden.

12.3.3 Automatisierter Transfer

Mit den Hilfsprogrammen *RemoteZM* und *PocketTool* können Sie mit dem PC die Transaktionen auslesen, ohne die oben beschriebenen Abläufe kennen zu müssen. Details entnehmen Sie bitte der entsprechenden Beschreibung.



12.3.4 Filenamen

Jedes File mit Einstellungen hat einen eindeutigen Namen. In der nachfolgenden Tabelle sind die Files aufgelistet.

Menu	Bezeichnung	Bedeutung
01 Preise	CASH.PL	Barpreisliste
	CR01... CR04.PL	Kredit Preislisten 1..4
	FREE.PL	Gratispreisliste
	TEST.PL	Servicepreisliste
03 Automa- tenein- stellungen	MCI.00....MCI.07	Automaten Menus aus Menu 01
04 System- einstellungen	SYS.00	Menu 03 Systemeinstellungen
05 alle Zahlungssyst eme	CFG.00... CFG.97	Pro Zahlungssystem ein File mit den Grundeinstellungen aus Menu 13.xx.01-13.xx49. Die Extension ist die Nummer für das System. Bsp. 00 = Münzprüfer; 62= MDB Kartenleser
	CFG1.00.... CFG1.62	Pro Zahlungssystem ein File mit den individuellen Einstellungen aus Menu 13.xx.50-.
06 Protokollie- rung	MN15.00...MN15 .04	Grundeinstellungen für Audit Server und Clients. Extension 00 enthält die globalen Werte (Server) und alle anderen die Clients entsprechend der Reihenfolge aus dem Menu (01=Drucker, 02=LON etc.)
	MN151.00...MN1 51.04	Individuelle Einstellungen für Audit Server und Clients. Extension oben wie bei Grundeinstellungen.
07 Peripherie	M161.00... M161.18	Menu 16 Einstellungen. Die Extension ist entsprechend der Menu Nummerierung
25 Proxy	MN25.00...MN25 .10	UDCS Einstellung aus Menu 25. Nur MN25.00 ist z.Z. gebraucht.

12.3.5 Clonen von DIVAs

Mit der Funktion Filetransfer können die gemachten Einstellungen ausgelesen und in andere DIVAs geschrieben werden.

Das Tool *DIVAClone* automatisiert diesen Ablauf.

13 ANHANG

13.1 Zubehör

13.1.1 Display



Zur Anzeige des Guthabens und verschiedener Meldungen, kann das serielle Display an allen DIVA2 Derivaten angeschlossen werden.

Wahlweise ist das Display mit und ohne Blende erhältlich. Mit der Blende kann das Display sehr einfach eingebaut werden. Details siehe entsprechendes Datenblatt.

Art. Nr. HW.14.000.02 serielles Display mit Blende

13.1.2 Option206



Mit der Option206 können fehlende Hardware Schnittstellen nachgerüstet werden:

- paralleler Münzprüfer
- paralleles Display
- 2 x RS232 bzw. CAN Interface

Die Option lässt sich nachrüsten. Alle notwendigen Teile werden mitgeliefert.

Art. Nr. D2.42.000.01 Option206 Set RS232

Art. Nr. D2.42.000.10 Option206 CAN Set

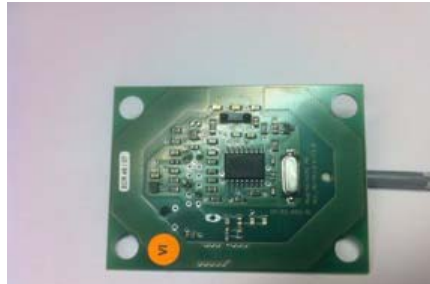
13.1.3 Steckerterminal



Das Steckerterminal dient als dazu, den Stecker für die Kabelauslesung an den Ort zu bringen, wo bequem gesteckt werden kann. Zudem ist der standardisierte Jack verfügbar, welcher sich für häufiges Stecken besser eignet, als der DIVA2 s7.3

Art. Nr. D2.50.000.01 Steckerterminal s7.3

13.1.4 IrDA Platine



Wenn extern am Automaten ausgelesen werden soll, kann die IrDA Platine verwendet werden. Die Platine muss vom Kunden in geeigneter Weise eingebaut werden.

Konfiguration in Menu 16 (Siehe „IrDA Modul“ auf Seite 99.)

Art. Nr. D2.01.001.05 DIVA2 IrDA Platine an p7, komplett mit Kabel

13.1.5 IrDA Eye



Soll die IR Datenauslesung ohne Öffnen des Automaten erfolgen, eignet sich das IrDA Eye ideal. Es lässt sich an alle DIVA2 Derivate anschliessen und sehr einfach im Automaten montieren.

Konfiguration in Menu 16 (Siehe „IrDA Modul“ auf Seite 99.)

Art. Nr. D2.51.001.01 DIVA2 IrDA Platine an s7.3, komplett mit Kabel

13.1.6 SDCard



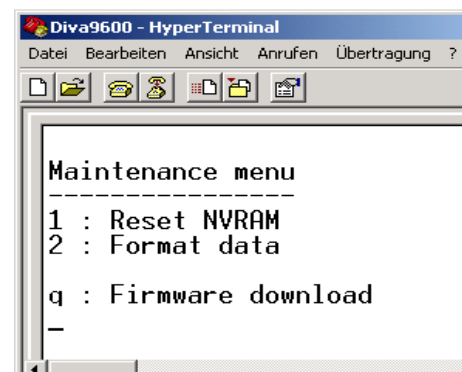
DIVA2 benutzt herkömmliche Speicherkarten um verschiedene Daten zu speichern. Die SDCard kann als Ersatz für ein Handheld benutzt werden.

Art. Nr. EA.01.001.16

13.2 DIVA2 Reset Programm

Das DIVA2 Reset Programm ist eine eigenständige Firmware, mit welchem die beiden Speicherbereiche für Daten des DIVA2 gelöscht werden können. Dies sind:

- 1) Flash Speicher: zur Speicherung von Einstellungen, EVADTS Abrechnungen und Transaktionen
- 2) BATRAME: Batterie gestütztes RAM zur Speicherung von laufenden Programm-daten wie Zwischensaldi, angefangene Zähler/Mengen, Logdaten und Transaktionen, welche vom Endgerät (z.B. Drucker) noch nicht abgeholt wurden.



Das Programm ist nützlich wenn z.B. das DIVA2 abstürzt und anschliessend wegen korrupten Daten dauerhaft bootet.

Anwendung: Sie laden die Firmware ins DIVA2 (Siehe „Software Download“ auf Seite 174.). Nach dem Start (Standard Baudrate 9600) erscheint ein knappes Menu, womit die zwei Speicher gelöscht werden können.

diva2_reset-maintenance_x.x.bin für DIVA2 (unabhängig vom Kernel)

Hinweis: Kernel Version wird beim Booten immer angezeigt.

13.3 Dokumente

13.3.1 referenzierte Dokumente

Pos	Beschreibung	File Name
[1]	Spider Manual	D: spider_manual_de.pdf E: spider_manual_en.pdf
[2]	Spider Einstellblatt	Spider DIVA Einstellungen.pdf
[3]	DIVA/Spider Support Package	DIVA2 Supportpaket 2012-05 v2.pdf
[4]	DIVA Kurzanleitung	diva-kurz-v5 d.pdf diva-short-v5 e.pdf
[5]	Anschluss einer Lampe für genaues Geld einwerfen	Exact-Change-LED.pdf

Liste der im Dokument referenzierten Dokumente

13.3.2 Historie

SW Version	Dok Version	Änderungen
5.90	1	erste Ausgabe für DIVA + DIVA2 Base

13.4 Support

13.4.1 Adresse

<http://www.diva2-interface.com>

<http://www.diva-interface.com>

Hug-Witschi AG
Auriedstrasse 10
CH-3178 Böisingen

Mail: support@hugwi.ch

Tel +41 (0)31 740 44 44



Fax+41 (0)31 740 44 45

13.4.2 Support Package

Hug-Witschi stellt ein kompetentes Support Team für alle Fragen rund um DIVA, Spider und Tools für alle Kunden zur Verfügung.

Für Anwender, welche DIVA über Dritte bezogen haben, steht der Support nach Abschluss eines Support Package bereit [3].

Anfragen unter den oben angegebenen Kontaktdaten.

13.4.3 nützliche Links

Die meisten Unterlagen und neue Firmware stehen im Internet zum Download bereit.

Twitter News Technik mit Anmeldung	http://twitter.com/divatech
Twitter News kommerziell öffentlich	http://twitter.com/divainterface
Download DIVA/DIVA2	http://www.diva-interface.com
Download DIVA2	http://www.diva2-interface.com
Email DIVA Support	support@hugwi.ch
Download Spider	http://www.hugwi.ch/spider/
Email Spider Fragen	spider@hugwi.ch

Die Daten werden laufend aktualisiert.

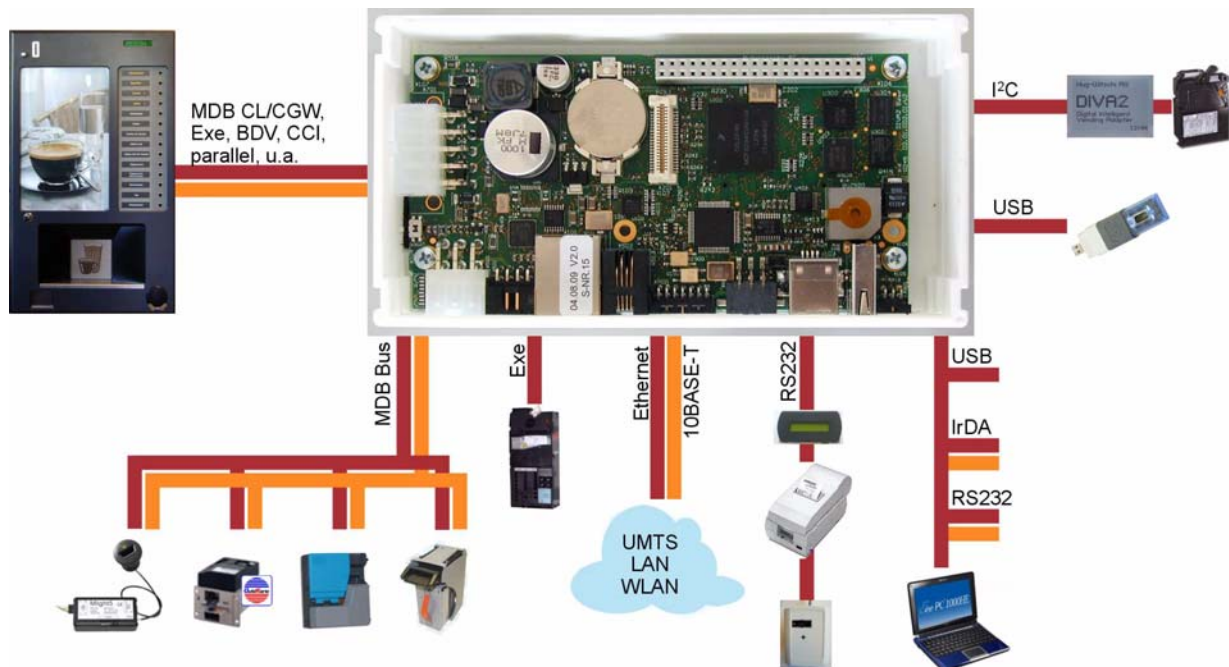
Erkundigen Sie sich nach den Zugangsdaten.

13.5 Technische Daten

Abmessungen	<ul style="list-style-type: none"> • Base: 140 x 75 x 40 mm • Base mit Extension: 140 x 75 x 40 mm • Base + Option: 140 x 75 x 65 mm • Base + 2 x Option: 140 x 75 x 85 mm
Gehäuse:	Kunststoff, Polycarbonat, lumineszent, Flammschutz (V0)
Spannungsversorgung:	24 VDC nominal (18-42.5 VDC), 60 mA ohne Last Die angeschlossenen Zahlssysteme werden direkt mitgespiesen. Das speisende Netzteil muss eine Sicherheits-Kleinspannung liefern.
Schnittstellen:	<ul style="list-style-type: none"> • fs7.3 (COM0): Abrechnung, SW Download, Konfiguration: RS232 (Microfit) mit Speisung • s8: Ethernet 10/100 base T (RJ45) • s5 (COM1): Executiv Zahlssystem, RS232 (Molex 8 Pol.) • s2 (COM3): Drucker, Automaten Konfiguration: RS232 Schnittstelle (RJ12) • s4 (COM2): MDB Zahlssysteme (Molex 6 Pol) • s1 (COM4): Maschinenschnittstelle wahlweise BDV Master oder MDB Slave parallel heraus geführt (Molex 10 Pol.) • p7: GPIO 1xIn, 1xOut, externes IrDA, TTL • p8: I2C • IrDA
User Interface:	<ul style="list-style-type: none"> • Status: Rt+Gn • SDcard: gb • VM Kommunikation: 2x or (RX,TX hardware verdrahtet) • LAN Status: gn+or
Prozessor, Speicher:	<ul style="list-style-type: none"> • Coldfire, 32 Bit Mikroprozessor, 150 MHz • Codespeicher: Flash-EPROM 4MB • Datenspeicher: 512kB RAM mit Batteriebackup, 4 MB SDRAM, 1 MB Flash Eprom , SDcard
Real Time Clock:	gesockelte RTC mit Batterie Backup. Minimale Lebensdauer = 10 Jahre
CE-Zertifizierung:	CE Konformitätsbescheinigung EN 55022, CISPR22, EN 50082-1
Erweiterungen:	Options: Hardware Erweiterung Option211, Option206, Option214 u.a. Extensions: Hardware Erweiterung intern
Umgebungsbedingungen:	<ul style="list-style-type: none"> • Temperaturbereich: Betrieb 0...70 °C, Lager -40...+85°C • Feuchtigkeit: 95 % relative Feuchte, nicht kondensierend

13.6 DIVA2 Base Steckerplatz

13.6.1 Steckerplatz- bezeichnung



13.6.2 DIVA2-Base unit Steckerbelegung

(bezieht sich auf Rev. 3/4 Printnummer: D2.01.002.01)

Abk.	Steckertyp	Beschreibung:
s7.3	Mikrofit 6 Pol.	COM4: Abrechnung/Parametrisierung/Filetransfer mit Speisung 5VDC
p7	Miligrig 2x7 Pol.	Gratis, exact change, IrDA, COM10 TTL
s2	FCC 4 Pol.	COM3: VMC Konfiguration
LAN	RJ-45-8	Ethernet 10Base-T
s4	Minifit 6 Pol.	COM2: MDB Master
s5	C-Grid 8 Pol.	COM1: executive slave
s1	Minifit 10 Pol.	COM5, Variante VM: VMC Betrieb (BDV Master oder MDB Slave)
s1	D-SUB 9 Pol.	COM5, Variante CCI: CCI Betrieb (CCI Slave)
p8	Miligrig 2x3 Pol.	I2C mit Speisung 5VDC+24VDC

Tabelle 1: Steckerübersicht

13.6.3 Steckerbelegung im Detail

Pin	Kürzel	Beschreibung
1	DOUT	RS232 Transmit TXD
2	GND	Masse
3	+24VDC	Speisungsausgang 24VDC
4	RIN	RS232 Receive RXD
5	IRDA_BR_<D>_OC	leer
6	VCC +5V	+5V

Tabelle 2: s7.3, Mikrofit 6Pol (43045-0609), COM4: Abrechnung/Parametrisierung und Filetransfer mit Speisung 5VDC

Pin	Kürzel	Beschreibung
1	IN_Free+	Eingang Gratis Plusanschluss
2	IN_Free-	Eingang Gratis Minusanschluss
3	OUT_Ext.Change	Ausgang Exaktchange Plusanschluss
4	OUT_Ext.Change	Ausgang Exaktchange Minusanschluss
5	COM10_p7_RX	DIVA2 RX
6	COM10_p7_TX	DIVA2 TX
7	IRDA_BR_<D>_OC	IRDA Data
8	GND	Masse
9	GND	Masse
10	VCC_+5V_PER	+5V
11	+24VDC	+24VDC
12	GND	Masse
13	GND	Masse
14	+24VDC	+24VDC

Tabelle 3: p7, Miligrd 14 Pol (molex 87333-1420), Gratis, exact change, IRDA, COM10 RS232

Pin	Kürzel	Beschreibung
1	+24VDC	+24VDC
2	<COM3_DCS_TX>	DIVA2 TX
3	<COM3_DCS_RX>	DIVA2 RX
4	GND	Masse

Tabelle 4: s2, FCC 4POL, COM3: VMC Konfiguration

Pin	Kürzel	Beschreibung
1	TX+	DIVA2 TX+
2	TX-	DIVA2 TX-
3	RX+	DIVA2 RX+
4	VDDA_+3.3V	+3.3V Nach 22 Ohm Widerstand
5	VDDA_+3.3V	+3.3V Nach 22 Ohm Widerstand
6	RX-	DIVA2 RX-
7	NC	
8	GND	Masse

Tabelle 5: LAN, RJ-45-8, Ethernet 10Base-T

Pin	Kürzel	Beschreibung
1	0V	0V
2	<COM1_DCS_RX>-	DIVA2 RX galv. Getrennt, Minusanschluss
3	<COM1_DCS_RX>+	DIVA2 RX galv. Getrennt, Plusanschluss
4	<COM1_DCS_TX>	DIVA2 TX RS232
5	+24VDC	+24VDC
6	<COM1_DCS_TX>-	DIVA2 TX galv. Getrennt, Minusanschluss
7	<COM1_DCS_TX>+	DIVA2 TX galv. Getrennt, Plusanschluss
8	<COM1_DCS_RX>	DIVA2 RX RS232

Tabelle 6: s5, C-Grid 8Pol, COM1: executive slave

Pin	Kürzel	Beschreibung
1	+24VDC	+24VDC
2	0V	0V
3	GND Earth	Masse
4	<COM2_DCS_RX>	DIVA2 RX
5	<COM2_DCS_TX>	DIVA2 TX
6	'COMM-Common'	GND

Tabelle 7: s4, Minifit 6Pol (6PMOL-39-30-1060), COM2: MDB Master

Pin	Kürzel	Beschreibung
1	BDV_RX-	BDV Receive Minusanschluss (Signalmasse)
2	BDV_TX-	BDV Transmit Minusanschluss (Signalmasse)
3	BDV_SHIELD	Erdanschluss optional (nur wenn Lötbrücke verbunden): Standard verbunden
4	SLAVE_TRANS	MDB Transmit Plusanschluss
5	24 VDC	Speisungseingang 24VDC nominal
6	BDV_RX+	BDV Receive Plusanschluss
7	BDV_TX+	BDV Transmit Plusanschluss
8	COM_COMMON	MDB Transmit Minusanschluss
9	SLAVE_REC	MDB Receive Plusanschluss
10	GND	Masse (Speisung)

Tabelle 8: s1, Variante VM:10 Pol. Molex Minifit, COM5, VMC Betrieb (BDV Master oder MDB Slave)
maximale Strombelastung pro Ausgang (wo nicht anders bezeichnet): 60 mA

Pin	Kürzel	Beschreibung
1	T_Eject	Geldausgabe
2	<COM5_VMC_RX>	RS232 Receive
3	<COM5_VMC_TX>	RS232 Transmit
4	NC	
5	GND	Masse
6	NC	
7	NC	
8	+24VDC	+24VDC
9	GND	Masse

Tabelle 9: s1, Variante CCI:D-SUB 9Pol, CCI Betrieb (CCI Slave)

Pin	Kürzel	Beschreibung
1	I2C_SCL	I2C SCL
2	I2C_SDA	I2C SDA
3	VCC_+5V_PERI	+5V
4	GND	Masse
5	GND	Masse
6	+24VDC	+24VDC

Tabelle 10: p8, Miligrig 2x3 Pol. (Molex 87333-0621), I2C mit Speisung 5VDC+24VDC



Hinweis: Bei allen Angaben „Spannungsausgang 24VDC“ entspricht die Spannung der Versorgungsspannung des DIVA2 und damit der Spannung des Automaten.