

GPE
Vendors

DRX

MANUALE TECNICO D'USO
TECHNICAL HANDBOOK
BEDIENUNGSANLEITUNG
MANUAL TÉCNICO

GPE
Vendors

DRX

MANUALE TECNICO D'USO
TECHNICAL HANDBOOK
BEDIENUNGSANLEITUNG
MANUAL TÉCNICO

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ

AII.IIA DIR. 2006/42/CE

IL FABBRICANTE

Gpe Vendors srl

Via Toniolo, 19-21
61032 FANO (PU)
Italy

DICHIARA CHE LE MACCHINE

Distributori automatici GPE VENDORS
modelli DRX20, DRX25, DRX30, DRX40, DRX50 e DRX-Frozen

SONO CONFORMI ALLE DIRETTIVE

2006/42/CE:
2004/108/CE;
2006/95/CE

Riferimento norme armonizzate:

EN 12100-1; EN 12100 -2; EN 60204-1

E AUTORIZZA

Giorgio Peroni

A COSTITUIRE IL FASCICOLO TECNICO PER SUO CONTO

Fano, 23 marzo 2011

(the manufacturer)
Giorgio Peroni



CE DECLARATION OF CONFORMITY

AII.IIA DIR. 2006/42/CE

THE MANUFACTURER

Gpe Vendors srl

Via Toniolo, 19-21
61032 FANO (PU)
Italy

DECLARES THAT THE MACHINES

GPE VENDORS Automatic Distributors
models DRX20, DRX25, DRX30, DRX40, DRX50 and DRX-Frozen

CONFORM TO THE DIRECTIVES

2006/42/CE:
2004/108/CE;
2006/95/CE

Reference to harmonized standards:

EN 12100-1; EN 1210A - 2; EN 60204-1

AND AUTHORIZES

Giorgio Peroni

TO CONSTRUCT THE TECHNICAL FILE ON ITS BEHALF

Fano, 23 march 2011

(il fabbricante)
Giorgio Peroni



CE KONFORMITÄTSBESCHEINIGUNG

AII.IIA DIR. 2006/42/CE

DER HERSTELLER

Gpe Vendors srl

Via Toniolo, 19-21
61032 FANO (PU)
Italy

BESCHEINIGT, DASS DIE MASCHINEN

GPE VENDORS Automaten

Modelle DRX20, DRX25, DRX30, DRX40, DRX50 und DRX-Frozen

MIT DEN FOLGENDEN VORSCHRIFTEN ÜBEREINSTIMMEN:

2006/42/CE:

2004/108/CE;

2006/95/CE

In Bezug auf abgestimmte Richtlinien:

EN 12100-1; EN 1210A - 2; EN 60204-1

UND BEAUFTRÄGT

Giorgio Peroni

DIE TECHNISCHEN AKTEN DARZUSTELLEN

Fano, den 23. März 2011 (Der Hersteller)
Giorgio Peroni



DECLARACION CE DE CONFORMIDAD

AII.IIA DIR. 2006/42/CE

EL FABRICANTE

Gpe Vendors srl

Via Toniolo, 19-21
61032 FANO (PU)
Italy

DECLARA QUE LAS MÁQUINAS

Distribuidores automáticos GPE VENDORS

modelos DRX20, DRX25, DRX30, DRX40, DRX50 y DRX-Frozen

SON CONFORMES A LAS DIRECTIVAS

2006/42/CE:

2004/108/CE;

2006/95/CE

Referencia normas armonizadas:

EN 12100-1; EN 1210A - 2; EN 60204-1

Y AUTORIZA A

Giorgio Peroni

A CONSTRUIR EL FASCÍCULO TECNICO POR CUENTA PROPIA

Fano, 23 marzo 2011 (il fabbricante)
Giorgio Peroni





GPE

Vendors

live an emotion



IT ITALIANO

CARATTERISTICHE GENERALI	6
INFORMAZIONI GENERALI SULLA SCHEDA	8
IL MENU DI SERVIZIO	9
ALTRE FUNZIONALITÀ DELLA SCHEDA	19
DRX-FROZEN MASTER	26
DRX-FROZEN SLAVE	28

GB ENGLISH

GENERAL CHARACTERISTICS	32
GENERAL INFORMATION ON THE LOGIC BOARD	34
SERVICE MENU	35
OTHER FUNCTIONS OF THE LOGIC BOARD	44
DRX-FROZEN MASTER	50
DRX-FROZEN SLAVE	52

D DEUTSCH

ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN	56
ALLGEMEINE INFORMATIONEN ÜBER DIE ELEKTRONISCHE KARTE	58
SERVICE MENÜ	59
ANDERE FUNKTIONEN DER KARTE	69
DRX-FROZEN MASTER	76
DRX-FROZEN SLAVE	78

E ESPAÑOL

CARACTERISTICAS GENERALES	82
INFORMACION GENERAL DE LA PLACA	84
EL MENU DE SERVICIO	85
OTRAS FUNCIONES DE LA PLACA	94
DRX-FROZEN MASTER	100
DRX-FROZEN SLAVE	102

SCHEDA ELETTRONICA RVM72A GPE VENDORS

REVISIONE DEL 23-10-2009

CARATTERISTICHE GENERALI

VENDITA DEI PRODOTTI

La scheda prevede la connessione diretta ad un massimo di **8 cassette** con **9 spirali** per cassetto.

La corretta erogazione del prodotto è assicurata dal sistema brevettato "GPE System" che prevede la rotazione delle spirali di **360° + X° -X°** dove X è programmabile per ogni singola spirale.

Il **display grafico** consente un semplice ed efficace utilizzo della macchina. L'ampia dimensione del display rende possibile la visualizzazione chiara e dettagliata di tutti i testi con la possibilità della traduzione contemporanea anche in una **seconda lingua** a scelta.

E' possibile personalizzare le operazioni svolte dal display includendo la visualizzazione delle informazioni di stato, della data/ora, della temperatura e di un massimo di **8 Spots pubblicitari** disegnabili e scaricabili sulla macchina mediante un PC.

CONTABILITÀ E REGISTRAZIONE

Ognuno dei possibili 72 prodotti dispone di un **contatore delle vendite** e di un **contatore dei prodotti rimasti**. Inoltre è possibile specificare i **giorni di validità** di ciascun prodotto in modo da iniziare la vendita dei prodotti scaduti.

I **contatori degli incassi** consentono la registrazione anche singola per ogni moneta nonché la visualizzazione diretta nella **valuta reale**. La programmazione dei prezzi è anch'essa espressa nella moneta reale con relativi decimali e simbolo di valuta per una

immediata comprensione dei valori di tutti gli importi. Un sistema di **data-logger** consente la registrazione automatica di qualsiasi operazione avvenga sulla macchina. Fino a più di 1700 records in formato testo consentono di memorizzare per ogni singola vendita la data/ora, il numero selezione, la rimanenza ed incasso attuale, ecc. Un sistema di lettura progressiva di tali records mediante un PC consente di archiviare su file, in modo univoco, le informazioni dettagliate di ogni singola vendita per tutta la vita della macchina.

FUNZIONI DELL'OROLOGIO

L'orologio/calendario della scheda consente non solo l'eventuale visualizzazione della data/ora corrente sul display e la registrazione degli eventi mediante il data-logger, ma permette di gestire l'accensione e lo **spegnimento del frigorifero, della vetrina** e del display secondo opportuni programmi. Un massimo di **16 programmi** descrivono le operazioni di accensione e spegnimento mediante maschere di corrispondenza che gestiscono dal valore dei secondi a quello dell'anno.

ELEVATA PROGRAMMABILITÀ E PERSONALIZZAZIONE

La RVM72A è l'unica scheda elettronica dove è possibile mediante un PC **modificare a piacere** tutti i testi in tutte le lingue, la grafica dei fonts, le icone grafiche, gli Spots e le 3 tabelle di default.

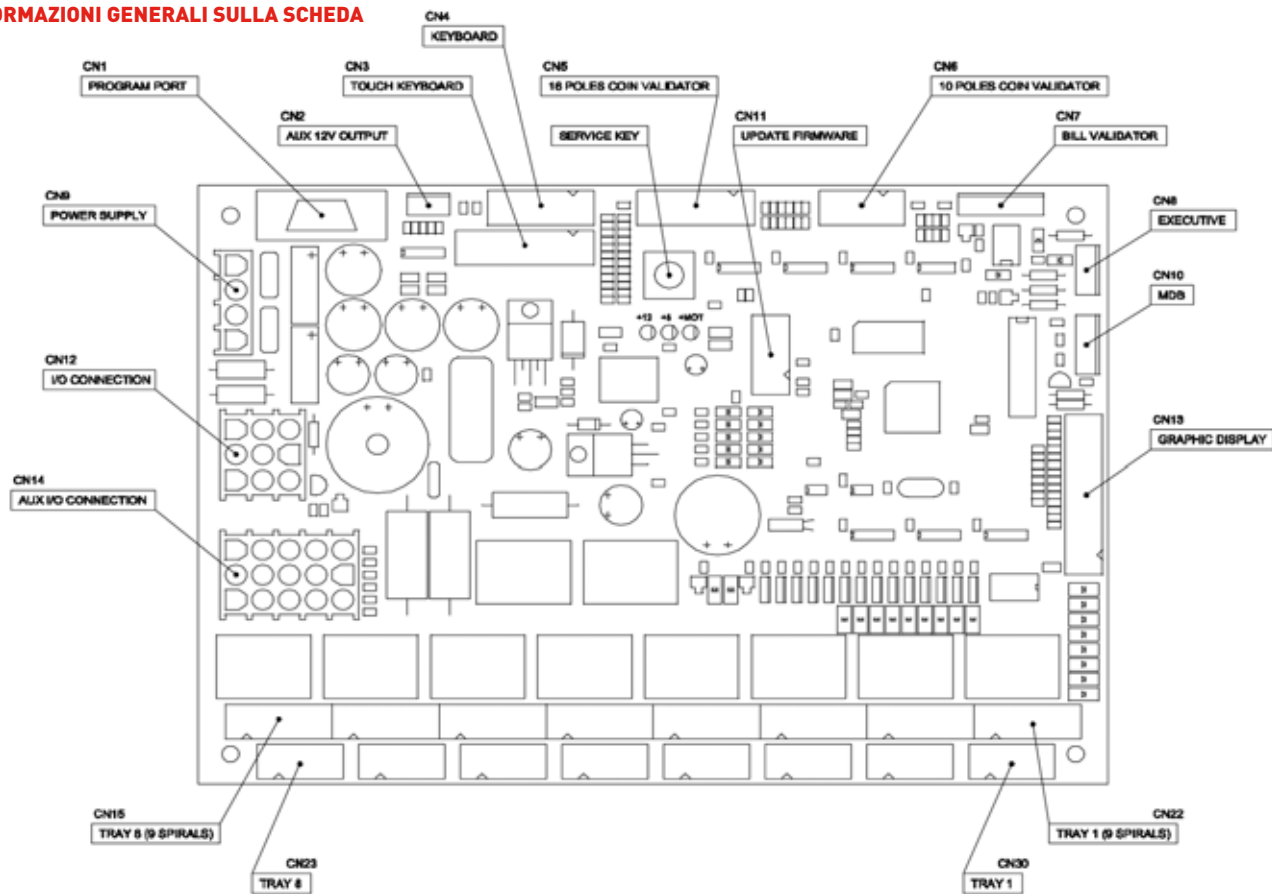
Un software su PC consente di leggere, scrivere ed archiviare su files tutti i parametri correnti di lavoro della macchina, in alternativa alla programmazione manuale con la tastiera e display.

Sempre tramite PC è anche possibile **aggiornare il software** del microprocessore direttamente sulla scheda.

TOTALE COMPATIBILITÀ DELLA SCHEDA

La scheda RVM72A è compatibile meccanicamente ed elettricamente con la scheda DRF35A ad eccezione del display che viene sostituito dal display grafico di maggiori dimensioni.

INFORMAZIONI GENERALI SULLA SCHEDA



CONNESSIONE DEI SISTEMI DI PAGAMENTO

Collegare la gettoniera parallela al connettore a 10 poli CN6 oppure al connettore a 16 poli CN5. Questi connettori forniscono rispettivamente una alimentazione a 12V e 24V alla gettoniera.

Collegare il validatore di banconote parallelo al connettore CN7 il quale può fornire anche una alimentazione a 12V.

Collegare l'eventuale sistema di pagamento seriale con protocollo Executive al connettore CN8 oppure con protocollo MDB al connettore CN10. La gettoniera ed il lettore banconote paralleli possono essere utilizzati contemporaneamente al sistema seriale Executive/MDB.

VERIFICA E MODIFICA DEI PARAMETRI DI LAVORO

Per accedere ai menu di servizio premere il "tasto di servizio" indicato nella figura per circa 1".

Per ritornare nel normale stato di vendita della macchina premere nuovamente il tasto oppure digitare sulla tastiera il tasto "Esc" (9) e confermare la scelta con il tasto "OK" (8).

IMPOSTAZIONE DEI PARAMETRI DI DEFAULT

La scheda, per il suo funzionamento, dispone di più di 900 diversi parametri di lavoro. Normalmente è necessario modificarne solo alcuni a seconda delle specifiche esigenze. E' possibile comunque ripristinare automaticamente questi parametri con i valori contenuti in 3 distinte tabelle di default.

Per impostare una delle tabelle di default occorre accendere la macchina tenendo premuto contemporaneamente il "tasto di

servizio" e il tasto "1" o "2" oppure "3" a seconda della tabella.

IL MENU DI SERVIZIO

UTILIZZO DELLA TASTIERA

Tutte le funzioni di servizio e di programmazione dei parametri di lavoro avvengono mediante l'utilizzo della tastiera della macchina. Mantenere premuto il tasto "Help" (3) per visualizzare le funzioni correnti dei tasti in quel particolare menu o sottomenu:

1 ↓	2 ↑	3 Help
	8 OK	9 Esc

I tasti "1" e "2" consentono di selezionare una delle voci del menu. Il tasto "OK" (8) conferma la scelta del menu, mentre il tasto "Esc" (9) consente di uscire dal menu.

Una volta entrati in uno specifico sottomenu di visualizzazione e modifica dei parametri vengono utilizzati anche altri tasti:

1 ↓	2 ↑	3 Help
4 +	5 -	6 Def
7 ⇓	8 OK	9 Esc

I tasti "1" e "2" consentono di selezionare uno specifico parametro. I tasti "4" e "5" modificano il valore corrente del parametro. E' possibile selezionare e modificare velocemente il valore tenendo

premuto il relativo tasto. Diverse soglie di velocità saranno progressivamente ed automaticamente richiamate per una rapida convergenza al valore voluto.

Il tasto “Def” (6) richiama il valore di default del solo parametro in modifica, utilizzando il rispettivo valore della tabella di default (delle 3 possibili) che per ultima è stata utilizzata.

In ogni caso, sia che il valore sia stato modificato con tasti “4” e “5”, sia che sia stato richiamato il valore di default, occorre confermare definitivamente la modifica del parametro con il tasto “OK” (8).

L'attenzione a questa conferma è evidenziata dal testo “OK ?” lampeggiante sul display che indica che il valore effettivamente memorizzato nella memoria parametri della macchina non è ancora uguale a quello preparato. Digitando “Esc” (9) senza confermare il parametro non sarà modificato.

Il tasto “Copy” (7) permette di **copiare lo stesso valore su parametri successivi** appartenenti comunque allo stesso gruppo. Per esempio, per impostare lo stesso prezzo su più prodotti, modificare il prezzo del prodotto 11, posizionarsi sul prodotto successivo 12 e premere il tasto “7”. Automaticamente lo stesso prezzo del prodotto 11 verrà copiato e confermato sul prodotto 12 ed automaticamente si posizionerà sul prodotto 13 per continuare questa operazione anche su tutti i successivi.

Una procedura analoga può essere effettuata per copiare contemporaneamente **lo stesso valore su tutti i parametri successivi relativi ad un intero cassetto**. Per esempio una volta modificato il prezzo del prodotto 11 e posizionati sul 12, premere il tasto “7”

almeno 1”. L'operazione di copia precedentemente descritta sarà ripetuta automaticamente per tutti i prodotti del cassetto corrente. Al termine si posizionerà sul primo prodotto del cassetto successivo.

MENU “CARICA PRODOTTI”

- Ricarica tutto
- Prodotti rimasti
- Quantità di ricarica
- Scadenze prodotti
- Scadenze di ricarica

“Prodotti rimasti” sono 72 contatori relativi ad ogni possibile prodotto che decrementano di 1 ogni volta che viene erogato quello specifico prodotto.

“Scadenze prodotti” sono 72 contatori relativi ad ogni possibile prodotto che decrementano di 1 al passare di ogni giorno.

“Quantità di ricarica” sono 72 valori preimpostabili per la ricarica rapida di tutti i valori dei contatori del tipo “Prodotti rimasti”.

“Scadenze di ricarica” sono 72 valori preimpostabili per la ricarica rapida di tutti i valori dei contatori del tipo “Scadenze prodotti”.

“Ricarica tutto” consente di eseguire la ricarica rapida contemporaneamente dei valori correnti dei contatori con i valori di ricarica.

E' comunque possibile modificare manualmente ed in ogni momento i valori correnti dei contatori per adattarli alla particolare situazione attuale senza ricorrere alla ricarica in blocco.

In particolare quando viene eseguito il comando “Ricarica tutto”

viene anche resincronizzato l'orario di caricamento, utilizzato come riferimento per il trascorrere dei giorni. Per esempio, effettuando tale comando alle ore 16:30:00 di un certo giorno, verrà considerato trascorso un giorno alle ore 16:30:00 del giorno successivo e così via.

Quando una scadenza prodotto arriva a 0 giorni viene inibita la vendita di quel prodotto.

Impostando ad "Illimitati" i giorni della "Scadenza di ricarica" di un certo prodotto si disabilita la gestione della scadenza per quel prodotto ed il contatore scadenza prodotti relativo mostrerà anch'esso il valore di giorni "Illimitati".

MENU "CONTATORI VENDITE"

- **Cancella contatori**
- **Visualizza contatori**
- **Vendite tot. parziali**

"**Visualizza contatori**" sono 72 contatori parziali (azzerabili) delle vendite relativi ad ogni possibile prodotto che incrementano di 1 ogni volta che viene erogato quello specifico prodotto. Inoltre al termine di tale lista è disponibile la visualizzazione di un contatore totale delle vendite di tipo assoluto (non azzerabile).

"**Vendite tot. parziali**" visualizza direttamente della somma dei valori attuali di tutti i contatori parziali e quindi rappresenta un contatore totale delle vendite di tipo parziale (azzerabile).

"**Cancella contatori**" è un comando che consente di azzerare tutti i contatori parziali delle vendite.

MENU "CONTATORI INCASSO"

- **Cancella contatori**
- **Visualizza contatori**
- **Incasso tot. parziale**

"**Visualizza contatori**" è l'insieme dei contatori parziali (azzerabili) degli incassi relativi ai 6 canali moneta della gettoniera parallela, ai 4 canali del lettore banconote parallelo, al sistema di pagamento seriale Executive ed ai sistemi di pagamento MDB. In particolare per le gettoniere rendiresto MDB sono totalizzati anche gli importi erogati come resto, mentre per i sistemi cashless sono totalizzati gli importi del credito acquisito trasferiti automaticamente sulla chiave. Inoltre un ulteriore contatore parziale totalizza gli importi residui della gettoniera e lettore banconote (sia paralleli che MDB) che sono stati annullati (nel caso questa opzione sia abilitata).

Infine al termine di tale lista è disponibile la visualizzazione di un contatore totale degli incassi di tipo assoluto (non azzerabile).

"**Incasso tot. parziale**" visualizza direttamente della somma dei valori attuali di tutti i contatori parziali e quindi rappresenta un contatore totale degli incassi di tipo parziale (azzerabile).

"**Cancella contatori**" è un comando che consente di azzerare tutti i contatori parziali degli incassi.

MENU "CONTATORI INFORMAZ."

- **Visualizza contatori**
- **Cancella contatori**

"**Visualizza contatori**" è l'insieme di tutti i contatori parziali (az-

zerabili) delle ricorrenze delle possibili anomalie che si possono verificare durante il funzionamento della macchina.

Inoltre è disponibile la visualizzazione di un contatore totale assoluto (non azzerabile) del tempo di funzionamento della macchina espresso in secondi con la risoluzione di 10 minuti (600”).

“**Cancella contatori**” è un comando che consente di azzerare tutti i contatori parziali delle anomalie.

MENU “PREZZI PRODOTTI”

Questo menu consente di impostare i prezzi nella valuta reale di tutti i possibili 72 prodotti. Occorre notare che i valori possono essere variati di quantità pari alla moneta base per cui è importante selezionare in modo opportuno tale unità.

Esistono due valori speciali dei prezzi indicati con “**gratuito**” e “**non usato**” compresi nella lista circolare tra il prezzo massimo ed il prezzo minimo. In particolare il prezzo “gratuito” permette la vendita di quel prodotto anche in assenza di credito, mentre il prezzo “non usato” disabilita la vendita di quello specifico prodotto.

MENU “CONFIG. PRODOTTI”

- Rotazione spirali
- Quote ascensore
- Abilit. verifica età
- Macchina a dischi

Con questo menu è possibile configurare i parametri e le opzioni relativi all'erogazione dei prodotti.

“**Rotazione spirali**” contiene i 72 valori relativi alla rotazione extra delle spirali. Il sistema brevettato “**GPE System**” permette una rotazione della spirale superiore a 360° di una quantità programmabile per ogni singola spirale. Dopo tale rotazione extra, la spirale inverte la direzione e ritorna esattamente a 360°. Un sistema automatico di controllo consente di riportare in fase la spirale nel caso, per esempio, di mancanza alimentazione di rete durante la rotazione.

“**Quote ascensore**” consente di modificare le quote di posizionamento dell'ascensore (opzionale) in corrispondenza dei cassetti della macchina.

“**Abilit. verifica età**” abilita per ogni singolo cassetto la funzione (opzionale) di verifica dell'età per l'inibizione della vendita ai minori.

“**Macchina a dischi**” contiene i parametri relativi all'utilizzo della scheda per le macchine a dischi anziché a spirali. In tale menu è disponibile solo l'opzione per abilitare il doppio impulso.

MENU “CONFIG. GETTONIERE”

- Config. generali
- Gettoniere parallele
- Sistemi Executive
- Sistemi MDB

“**Config. generali**” raccoglie tutti quei parametri relativi ai sistemi di pagamento che sono comuni a tutte le tipologie di gettoniere. In tale sottomenu è presente l'opzione di **vendita gratuita** di tutti i prodotti, il valore della **moneta base**, il numero **decimali** ed

il simbolo di **valuta** da utilizzare nella visualizzazione di tutti gli importi.

Inoltre è disponibile l'opzione di annullamento automatico del credito residuo (proveniente solo dalle gettoniere e validatori di banconote sia paralleli che MDB) con il relativo tempo di azzeramento.

La selezione del **protocollo seriale** permette di determinare l'utilizzo dei sistemi Executive o MDB.

"Gettoniere parallele" è l'insieme dei valori, in valuta reale, relativi ai 6 canali moneta della gettoniera parallela ed ai 4 canali del lettore banconote parallelo.

"Sistemi Executive" permette di abilitare l'opzione "Price Holding" dei sistemi di pagamento Executive. Inoltre è disponibile la programmazione delle 72 "linee prezzo" relative a tutti i possibili prodotti. Ricordiamo che il valore di "linea prezzo" è un valore che viene risposto al sistema Executive (per identificare il prodotto) in alternativa al valore effettivo del prezzo solo quando è abilitata l'opzione "Price Holding".

In questo modo la gettoniera, noto il prodotto richiesto, ne definisce il reale prezzo di vendita mediante una propria tabella dei prezzi. Occorre comunque impostare sulla scheda della macchina gli stessi prezzi (con l'apposito menu) impostati sulla gettoniera al solo scopo di una corretta visualizzazione e gestione della vendita.

La voce **rimborso se errore**, valida per i sistemi executive, consente la restituzione del credito nel caso di vendita non effettuata.

"Sistemi MDB" permette di abilitare l'accettazione delle singole

monete/banconote e l'erogazione delle singole monete come resto. Il parametro di modalità erogazione monete consente l'erogazione automatica del resto dopo una vendita (**vendita singola**), l'erogazione del resto solo dopo una o più vendite con l'attivazione della relativa leva o alla scadenza del timeout programmato (**vendita multipla**) oppure l'erogazione del credito disponibile indipendentemente dalla vendita e con l'attivazione della leva (**cambiamonete**). Configurando opportunamente le abilitazioni delle singole monete accettate ed erogate è possibile utilizzare la macchina per cambiare certe monete in monete di taglio inferiore o superiore alle stesse. Il parametro di massima erogazione consente di limitare l'importo erogabile mentre il parametro di livello minimo delle monete costituisce un ulteriore margine rispetto a quello impostato sulla gettoniera al solo scopo di segnalare sul display la mancanza di resto.

L'opzione di sicurezza dei canali banconote imposta alto il livello di verifica delle stesse.

Attenzione: in presenza di un qualsiasi menu di servizio, le monete inserite nella gettoniera MDB non accumulano credito. In questo modo è possibile il caricamento monete per quelle gettoniere che non dispongono di un apposito menu di caricamento.

Per i sistemi cashless è disponibile il parametro di massimo valore di ricarica. Si consideri che un analogo parametro è presente sul sistema cashless stesso per cui la ricarica massima corrisponde al minimo dei due valori. Un credito già acquisito viene automaticamente trasferito nella chiave appena la si inserisce nel sistema mentre i crediti inseriti a chiave presente vengono

trasferiti contemporaneamente. E' possibile acquistare dei prodotti e/o ricaricare la chiave utilizzando anche i validatori paralleli e quelli MDB.

MENU "CONFIG. GENERALI"

Questo menu riunisce diversi parametri di configurazione di varie parti e funzionalità della macchina.

Troviamo l'abilitazione del **gruppo frigorifero** con la relativa impostazione della temperatura e l'opzione di blocco della vendita in caso di temperatura troppo elevata rispetto a quella impostata.

E' possibile impostare la **lingua principale** del display ed abilitare un'eventuale **seconda lingua** a scelta per visualizzare la traduzione contemporanea di tutti i testi presentati durante la vendita.

E' possibile anche personalizzare le visualizzazioni del display grafico durante la vendita.

In particolare si può disabilitare la **visualizzazione credito** corrente nella schermata di vendita, abilitare la **visualizzazione temperatura** ed abilitare la **visualizzazione data/ora**. Tutte queste visualizzazioni, nonché eventuali altre schermate di avvertimento che si possono verificare in particolari situazioni, avvengono in modo sequenziale e con un tempo impostabile dal parametro "Tempo visualiz. Stato". Caratteristica della scheda è quella di poter alternare la precedente sequenza di schermate di stato con un certo numero di schermate dette "**Spots**". Queste sono immagini grafiche a pieno schermo completamente arbitrarie e disegnabili mediante un qualsiasi programma su PC di elaborazione grafica. Occorre creare, per ogni Spot, un file di tipo BITMAP

monocromatico con risoluzione 128x64 e scaricarli sulla scheda con l'apposito software su PC con un comune cavo seriale RS232. A questo punto basta impostare il numero di secondi di visualizzazione richiesti per ogni singolo Spot. Si possono scaricare sulla scheda fino ad 8 Spots e tenerli a disposizione per essere abilitati o meno in particolari occasioni. In questo menu sono disponibili altri parametri come un **numero identificativo** della macchina ed un **indirizzo di comunicazione** per la porta di programmazione (per poter gestire più macchine con lo stesso PC o altro dispositivo di supervisione esterno).

Il parametro "**Modello macchina**" deve essere impostato in conformità con la particolare macchina in quanto utilizzato dalla scheda per gestire in modo appropriato le sue funzionalità specifiche. Infine il "**Codice operatore**" permette di impostare un numero da utilizzare come password per l'accesso a parte dei menu della macchina. Un codice pari a 0 disabilita la richiesta della password mentre è possibile inserire un numero utilizzante tutte le 10 cifre da 0 a 9. Quando viene richiesta la password si può utilizzare la tastiera per digitare direttamente il valore. I tasti da 1 a 5 svolgono una doppia funzione a seconda che si tenga premuto anche il tasto di "Shift" (7):

1/6	2/7	3/8	
4/9	5/0		
7 Shift	8 OK	9 Esc	

Nota: entrando con l'apposito tasto nel menu principale di servizio, nel caso sia stata impostata la password, viene proposta

l'introduzione del codice. Vi sono a questo punto due possibilità. Digitando direttamente "OK" (8) si accede al menu principale senza password ed in tale caso alcuni menu non saranno accessibili se non digitando in un secondo momento la password. Se invece si inserisce la password corretta con i tasti "1"- "5" e "Shift" tutti i menu saranno accessibili fino all'uscita dal menu di servizio.

MENU "IMPOSTA OROLOGIO"

- **Imposta data/ora**
- **Programmi di on/off**

"Imposta data/ora" consente di regolare la data e l'orario corrente dell'orologio a bordo della macchina. Questo orologio è utilizzato per varie funzioni della macchina. Oltre alla possibilità della sua visualizzazione durante le pause tra una vendita e l'altra, l'orologio è utilizzato per aggiornare le scadenze dei prodotti (quando utilizzate), per gestire l'accensione e gli spegnimenti di alcune parti della macchina secondo certi programmi e per correlare i records del data-logger delle informazioni di data/ora del particolare evento.

"Programmi di on/off" contiene un elenco di 16 programmi massimi utilizzabili per accendere e spegnere il gruppo frigorifero, l'illuminazione della vetrina e del display. Nel caso l'illuminazione sia stata spenta da un programma, è possibile premendo un qualsiasi tasto della tastiera riaccenderla momentaneamente allo scopo di consentire una vendita.

Ogni singolo programma di on/off è costituito da un totale di 8 campi dei quali i primi 7 identificano una particolare condizione di

data/ora mentre l'ultimo esprime la stato di on/off che si desidera a partire da quella data/ora. I programmi vengono continuamente tutti verificati partendo dal programma 1 fino al programma 16. Tutti quei programmi che vedono verificata la loro condizione di data/ora (la data/ora corrente è maggiore o uguale a quella del programma con eccezione del campo "Giorno settimana" che richiede la condizione di sola uguaglianza) definiscono come valido il loro stato di on/off. Conseguentemente, se più programmi vedranno la loro condizione di data/ora verificata, lo stato di on/off valido sarà quello dell'ultimo programma verificato e quindi la priorità è maggiore quanto maggiore è il numero di programma. Nel definire la condizione di data/ora di un programma è molto importante l'utilizzo del valore "Qualsiasi" per specificare che quel campo non è importante per la condizione. Inoltre impostando il campo "Anno" al 2099 si renderà il relativo programma non influente in quanto, indipendentemente dagli altri campi, la condizione non sarà verificata fino al 2099.

ALCUNI ESEMPI DI PROGRAMMI

Esempio 1. Si vuole una programmazione settimanale uguale per tutte le settimane di tutti gli anni:

Lunedì-Venerdì dalle ore 8:30 alle ore 18:30
tutto acceso

Sabato-Domenica tutto spento

Prog.	Giorno settimana	Giorno mese	Mese	Anno	Ore	Minuti	Sec.	Stato on/off
1	*	*	*	*	8	30	*	ON-ON-ON
2	*	*	*	*	18	30	*	OFF-OFF-OFF
3	Sabato	*	*	*	*	*	*	OFF-OFF-OFF
4	Domenica	*	*	*	*	*	*	OFF-OFF-OFF
5	*	*	*	2099	*	*	*	*
6	*	*	*	2099	*	*	*	*
7	*	*	*	2099	*	*	*	*
8	*	*	*	2099	*	*	*	*
9	*	*	*	2099	*	*	*	*
10	*	*	*	2099	*	*	*	*
11	*	*	*	2099	*	*	*	*
12	*	*	*	2099	*	*	*	*
13	*	*	*	2099	*	*	*	*
14	*	*	*	2099	*	*	*	*
15	*	*	*	2099	*	*	*	*
16	*	*	*	2099	*	*	*	*

Nota: il carattere * ha significato di "Qualsiasi".

Esempio 2. Si vuole una programmazione settimanale uguale per tutte le settimane di tutti gli anni:

Lunedì-Venerdì dalle ore 8:30 alle ore 18:30 tutto acceso

Sabato dalle ore 9:30 alle ore 13:30 tutto acceso

Domenica tutto spento

Prog.	Giorno settimana	Giorno mese	Mese	Anno	Ore	Minuti	Sec.	Stato on/off
1	*	*	*	*	8	30	*	ON-ON-ON
2	*	*	*	*	18	30	*	OFF-OFF-OFF
3	Sabato	*	*	*	*	*	*	OFF-OFF-OFF
4	Sabato	*	*	*	9	30	*	ON-ON-ON
5	Sabato	*	*	*	13	30	*	OFF-OFF-OFF
6	Domenica	*	*	*	*	*	*	OFF-OFF-OFF
7	*	*	*	2099	*	*	*	*
8	*	*	*	2099	*	*	*	*
9	*	*	*	2099	*	*	*	*
10	*	*	*	2099	*	*	*	*
11	*	*	*	2099	*	*	*	*
12	*	*	*	2099	*	*	*	*
13	*	*	*	2099	*	*	*	*
14	*	*	*	2099	*	*	*	*
15	*	*	*	2099	*	*	*	*
16	*	*	*	2099	*	*	*	*

Nota: il carattere * ha significato di "Qualsiasi".

Esempio 3. Si vuole una programmazione settimanale uguale per tutte le settimane di tutti gli anni:

Lunedì dalle ore 8:00 alle ore 16:00 tutto acceso

Martedì dalle ore 8:15 alle ore 16:15 tutto acceso

Mercoledì dalle ore 8:30 alle ore 16:30 tutto acceso

Giovedì dalle ore 8:45 alle ore 16:45 tutto acceso

Venerdì dalle ore 9:00 alle ore 17:00 tutto acceso

Sabato dalle ore 9:15 alle ore 17:15 frigo ON, vetrina e display OFF

Domenica dalle ore 9:30 alle ore 17:30 frigo ON, vetrina e display OFF

Prog.	Giorno settimana	Giorno mese	Mese	Anno	Ore	Minuti	Sec.	Stato on/off
1	Lunedì	*	*	*	8	0	*	ON-ON-ON
2	Lunedì	*	*	*	16	0	*	OFF-OFF-OFF
3	Martedì	*	*	*	8	15	*	ON-ON-ON
4	Martedì	*	*	*	16	15	*	OFF-OFF-OFF
5	Mercoledì	*	*	*	8	30	*	ON-ON-ON
6	Mercoledì	*	*	*	16	30	*	OFF-OFF-OFF
7	Giovedì	*	*	*	8	45	*	ON-ON-ON
8	Giovedì	*	*	*	16	45	*	OFF-OFF-OFF
9	Venerdì	*	*	*	9	0	*	ON-ON-ON
10	Venerdì	*	*	*	17	0	*	OFF-OFF-OFF
11	Sabato	*	*	*	9	15	*	ON-OFF-OFF
12	Sabato	*	*	*	17	15	*	OFF-OFF-OFF
13	Domenica	*	*	*	9	30	*	ON-OFF-OFF
14	Domenica	*	*	*	17	30	*	OFF-OFF-OFF
15	*	*	*	2099	*	*	*	*
16	*	*	*	2099	*	*	*	*

Nota: il carattere * ha significato di "Qualsiasi".

Si consideri che lo stato di on/off associato ad un programma è rappresentato da 3 icone (una per il frigorifero, una per l'illuminazione della vetrina ed una per l'illuminazione del display). Lo stato di on/off del programma corrisponde ad una delle 8 possibili combinazioni di acceso/spento di tutte 3. Ad esempio:



indica rispettivamente: frigo ON, vetrina ON, display ON



indica rispettivamente: frigo ON, vetrina OFF, display OFF

MENU "TEST MACCHINA"

- Test cassettei
- Test ascensore
- Test sportello
- Test fotocellula
- Test scheda

"Test cassettei" consente di testare ciclicamente tutte le spirali di tutti i cassettei. Occorre notare che dal test vengono escluse tutte le spirali il cui prezzo è impostato su "Non usato".

"Test ascensore" testa continuamente l'ascensore purché questa opzione sia disponibile.

"Test sportello" apre e chiude continuamente lo sportello di protezione nella finestra di prelievo.

"Test fotocellula" permette di verificare la simulazione manuale del passaggio prodotto davanti alla fotocellula nel caso che sia

presente tale opzione.

"Test scheda" abilita manualmente le singole uscite delle spirali e le uscite ausiliarie. Con i tasti 1 e 2 si seleziona la spirale e con il tasto 3 si attiva la spirale selezionata. Con i tasti 4 e 5 si seleziona l'uscita ausiliaria e con il tasto 6 si attiva l'uscita selezionata. Infine tenendo premuto il tasto 7 si visualizza lo stato di tutti gli ingressi della scheda.

Per terminare uno qualsiasi dei test digitare il tasto "Esc" (9).

ALTRE FUNZIONALITÀ DELLA SCHEDA

DATA-LOGGER DEGLI EVENTI

La scheda dispone di un registratore automatico degli eventi. Gli eventi sono memorizzati sottoforma di righe di testo all'interno delle quali sono riportate diverse informazioni utili sull'evento stesso. Collegando un Personal Computer mediante un cavo seriale standard al connettore CN1 di programmazione della scheda è possibile leggere queste informazioni e salvarle su un file di testo.

In generale ogni evento è una riga del file di testo.

Un esempio con soli 4 eventi è il seguente:

```
1 22/04/2006 15:29:56 SERVICE: Enter
2 22/04/2006 15:29:58 SERVICE: Exit
3 22/04/2006 15:30:24 VEND: Product=11 Vends=1 Stock=13
  Abs_Takings=10 Abs_Vends=1 Temp=12.5°C
4 22/04/2006 15:30:42 VEND: Product=12 Vends=1 Stock=13
  Abs_Takings=20 Abs_Vends=2 Temp=12.4°C
```

Ogni record inizia con un numero progressivo ed univoco di identificazione dell'evento seguito dalla data e ora di registrazione dell'evento stesso.

La colonna successiva rappresenta il tipo di evento. In questo esempio l'evento 1 indica una entrata servizio della scheda mentre l'evento 2 è relativo all'uscita dal menu di servizio.

Successivamente la macchina ha venduto con successo il prodotto 11. Dopo tale vendita il contatore parziale delle vendite dello specifico prodotto è salito ad 1 mentre il contatore della disponibilità prodotto è sceso dal pieno carico 14 al valore 13. Il contatore assoluto degli incassi ha totalizzato 10 monete base, mentre il contatore assoluto delle vendite ha totalizzato 1. Infine durante quella particolare vendita la temperatura del frigorifero era di 12.5°C.

Risulta evidente anche la descrizione della successiva vendita effettuata sul prodotto 12.

La vendita di un prodotto è sicuramente l'evento più ricorrente della macchina. Tuttavia molti altri eventi vengono registrati, come l'accensione della macchina e tutte le possibili anomalie verificabili.

Si consideri che la registrazione degli eventi avviene in modo autonomo ed automatico e la scheda è in grado di memorizzare più di 1700 eventi (righe) sulla propria memoria permanente. Il meccanismo di registrazione equivale a quello di un nastro continuo per cui, arrivati alla registrazione del numero massimo di eventi, i nuovi records prenderanno successivamente il posto dei più vecchi.

Se si vuole tenere traccia di tutti gli eventi della intera vita della macchina occorre aver la precauzione di acquisire periodicamente con il PC il contenuto della memoria del data-logger. Il software in dotazione sul PC salverà il contenuto corrente del registratore su un file di testo, assegnandogli automaticamente un nome univoco composto da un testo arbitrario aggiunto del numero macchina e della data/ora dell'acquisizione. In questo modo ogni file di acquisizione sarà unico, come unico sarà il numero identificativo di ogni evento della stessa macchina. In questo modo è possibile archiviare sul PC i files di data-logger e tenere traccia di ogni singola vendita di ogni macchina installata per tutta la durata della sua vita.

PROGRAMMAZIONE MEDIANTE IL PERSONAL COMPUTER

Il connettore di programmazione CN1 costituisce una porta seriale RS232 di accesso alla scheda (e quindi alla macchina) con enormi potenzialità.

Questa porta di comunicazione consente principalmente di leggere e scrivere tutti i circa 900 parametri di lavoro della macchina. In questo modo è possibile impostare il funzionamento della macchina contemporaneamente o in alternativa all'utilizzo della tastiera e display. Una volta letti i parametri della macchina è possibile modificarli e ritrasferirli sulla stessa. Inoltre i parametri acquisiti possono essere salvati su file e viceversa è possibile richiamare da un file un certo insieme di valori dei parametri per poi trasferirli sulla macchina. In questo modo i parametri ottimali possono essere archiviati sul PC mediante un file (per esempio

con nome diverso per ogni macchina) da riutilizzare per configurare altre macchine.

Tramite il PC è inoltre possibile impostare l'orologio della macchina oppure leggere, salvare su file e visualizzare il contenuto del data-logger.

Una caratteristica innovativa della scheda è quella che consente di modificare e personalizzare tutte le immagini grafiche che appaiono sul display. In particolare, tra queste immagini, vi sono 8 Spots utilizzabili a scopo di pubblicità, avvertenze ed informazioni di vario genere. Gli Spots sono immagini grafiche a pieno schermo che richiedono la creazione di altrettanti files di tipo BITMAP monocromatici e con risoluzione 128x64. Per la loro creazione possono essere utilizzati programmi di elaborazione immagini (da un semplice PAINT a programmi più sofisticati come PhotoImpact). Dopo una opportuna operazione di conversione, questi files verranno trasferiti sulla scheda tramite la porta seriale.

Con una procedura analoga possono essere modificati tutti i testi (nelle varie lingue) visualizzati dal display. Questa volta occorre modificare un file di testo in formato standard Unicode. La scelta del formato Unicode è dovuta alla necessità di poter utilizzare un insieme di possibili caratteri appartenenti al Latino, Latino Esteso, Cirillico e Greco. Per tutte le precedenti funzionalità di programmazione e personalizzazione non occorre altro che un PC con sistema operativo Windows, il software in dotazione RVM72A ed un cavo seriale standard. Nel caso di PC che dispongono solo di porte USB, possono essere utilizzati i cavi adattatori commerciali USB-RS232 standard.

Infine, sempre mediante PC, è possibile aggiornare il Firmware del microprocessore della scheda, ossia il software di funzionamento della stessa sviluppato e periodicamente aggiornato dalla GPE Vendors. Solo per tale aggiornamento è necessario collegare il PC al connettore CN11 della scheda mediante un'apposita interfaccia disponibile come opzione.

LETTORE DATI SU SCHEDA SD CARD (OPZIONALE)

E' disponibile l'interfaccia per la lettura dati su scheda SD card commerciale. Le memorie utilizzabili possono essere di diverso taglio come 512MB, 1GB e 2GB.

I vantaggi derivanti dall'utilizzo di un supporto di memoria dati di tipo SD card sono:

- Dimensioni fisiche molto contenute. La scheda può essere facilmente trasportata.
- Capacità della memoria praticamente illimitata. Con un'unica scheda è possibile memorizzare moltissime letture di tutte le macchine installate.
- Utilizzo diretto mediante Personal Computer dei files di dati acquisiti.
- Facile reperibilità e costo contenuto grazie alla diffusione nel settore fotografico digitale.

I dati della macchina sono salvati contemporaneamente in due formati differenti:

- Formato **GPE-DATA**. In un file per ogni macchina (con nome ID_XXXXX.txt dove XXXXX è il numero macchina programmato nella stessa) sono salvate tutte le letture successive in forma-

to testo già leggibile, direttamente importabile ed analizzabile in programmi tipo EXCEL.

- Formato **EVA-DTS**. In un file per ogni macchina è salvata la lettura corrente in tale formato standard. Per la lettura ed interpretazione sono necessari appositi programmi di conversione.

Sono previste due modalità operative per la raccolta dati della macchina:

- Inserzione della stessa SD card su più macchine e lettura a comando mediante pulsante
- Letture automatiche giornaliere, ad un dato orario, sulla SD card fissa nella macchina

Queste due modalità possono anche coesistere nel senso che su una scheda di memoria, sulla quale è attivato il salvataggio automatico, è possibile eseguire in qualsiasi momento delle ulteriori letture a comando mediante il pulsante.

Inoltre è possibile personalizzare la lettura effettuata selezionando quali valori o gruppi di valori devono essere acquisiti e se azzerare i contatori parziali al termine della lettura.

Tutte le modalità operative sono memorizzate nel file di configurazione RVM72A.CFG che deve essere presente nella cartella principale della SD card. Se questo file non fosse disponibile verranno comunque effettuate le letture nei due formati utilizzando tutti i campi disponibili (in totale 380). Si consiglia tuttavia di selezionare solo i campi indispensabili altrimenti verranno creati dei files con molte informazioni e quindi più difficili da analizzare.

Per modificare il file in formato testo RVM72A.CFG si può utilizzare un qualsiasi editor di testi o semplicemente richiamarlo

dall'apposita voce "Edit configuration" del menu "SD card", facendo attenzione a rispettare le posizioni di spaziatura ed impaginazione di tale file.

Prima di utilizzare una memoria SD card nuova occorre procedere alla sua formattazione utilizzando la voce "Format SD card" del menu. Questo comando provvede anche a copiare il file RVM72A.CFG nella scheda. E' possibile comunque utilizzare anche le procedure standard di formattazione del disco offerte dal sistema operativo del PC purchè si faccia attenzione a formattare la scheda secondo il file system FAT16 oppure genericamente FAT.

Una volta inserita la scheda nell'interfaccia della macchina occorre premere il pulsante a fianco del connettore scheda se si vuole eseguire una lettura a comando. Se nel file di configurazione è predisposta la lettura automatica giornaliera, il led verde inizierà a lampeggiare per indicare l'attivazione di tale tipo di lettura. In ogni caso, quando è in corso una lettura dati, il led verde si spegne e si accende il led rosso. Quando ritorna verde è possibile estrarre la scheda a meno che non la si voglia lasciare nella macchina per le letture giornaliere.

In caso di anomalia il led rosso inizierà a lampeggiare secondo un codice stabilito di lampeggi corrispondenti alla particolare anomalia:

- **1 lampeggio**: la scheda SD card non è stata correttamente inserita.
- **2 lampeggi**: la scheda SD card è protetta alla scrittura. Spostare l'interruttore su questa.
- **3 lampeggi**: errore di lettura e scrittura della scheda.

- **4 lampeggi:** errore relativo alla gestione dei files.
- **5 lampeggi:** errore di comunicazione seriale con la scheda RV-M72A.

Per resettare la condizione di allarme occorre premere nuovamente il pulsante. Se l'anomalia non è più riscontrata si riaccenderà il led verde e si spegnerà il led rosso.

Una volta acquisiti i dati è possibile inserire la scheda in un Personal Computer. Si aprirà la finestra del disco relativo contenente due cartelle (GPE-DATA e EVA-DTS) contenenti i files di lettura nei due formati differenti. Per il formato EVA-DTS riferirsi alla documentazione di tale standard.

Il formato GPE-DATA è un formato testo già leggibile composto da una intestazione con le principali caratteristiche della macchina e dalle successive righe (una per ogni lettura) con la data/ora della lettura ed i valori di tutti i campi abilitati.

I vari campi di ogni riga sono separati dal carattere di tabulazione (codice ASCII = 9). In caso di lettura diretta con un editor di testi basta impostare un numero sufficientemente elevato di spaziatura della tabulazione per leggere agevolmente il file.

Nel caso di utilizzo di programmi come EXCEL è possibile importare i dati aprendo direttamente il file e seguendo la procedura guidata che si attiva automaticamente.

A titolo di esempio è fornito un modello di file GPE-DATA.xlt (nella cartella C:\RVM72A\GPE-DATA) che contiene la macro Auto_Open eseguita automaticamente all'apertura e che consente di selezionare il file acquisito e di eseguire alcune operazioni di impostazione dello stile e formattazione dei campi al fine di una migliore

lettura. In tale modello è predisposto anche un grafico per consentire l'analisi di uno o più campi valori in funzione per esempio della data di lettura.

Per richiamare il programma EXCEL con tale modello si può utilizzare la voce "Excel import" del menu del software RVM72A.

In tale modello è predisposto anche un grafico per consentire l'analisi di uno o più campi valori in funzione per esempio della data di lettura.

Per richiamare il programma EXCEL con tale modello si può utilizzare la voce "Excel import" del menu del software RVM72A.

ISTRUZIONI PER MODIFICA TESTI E SPOT NELLE MACCHINE GPE DRX

- Per modificare i testi andare nel programma alla voce: "Edit --> Texts"

Posizionarsi sulla lingua da modificare e modificare il testo, ma fare molta attenzione a non superare la lunghezza massima indicata nel file stesso, sotto la dicitura "LENGTH" che si trova qualche riga sopra nella sezione in cui si va a modificare.

- Dopo avere modificato e salvato il file di testo delle lingue, andare nel menu alla voce:

"Edit --> convert all"

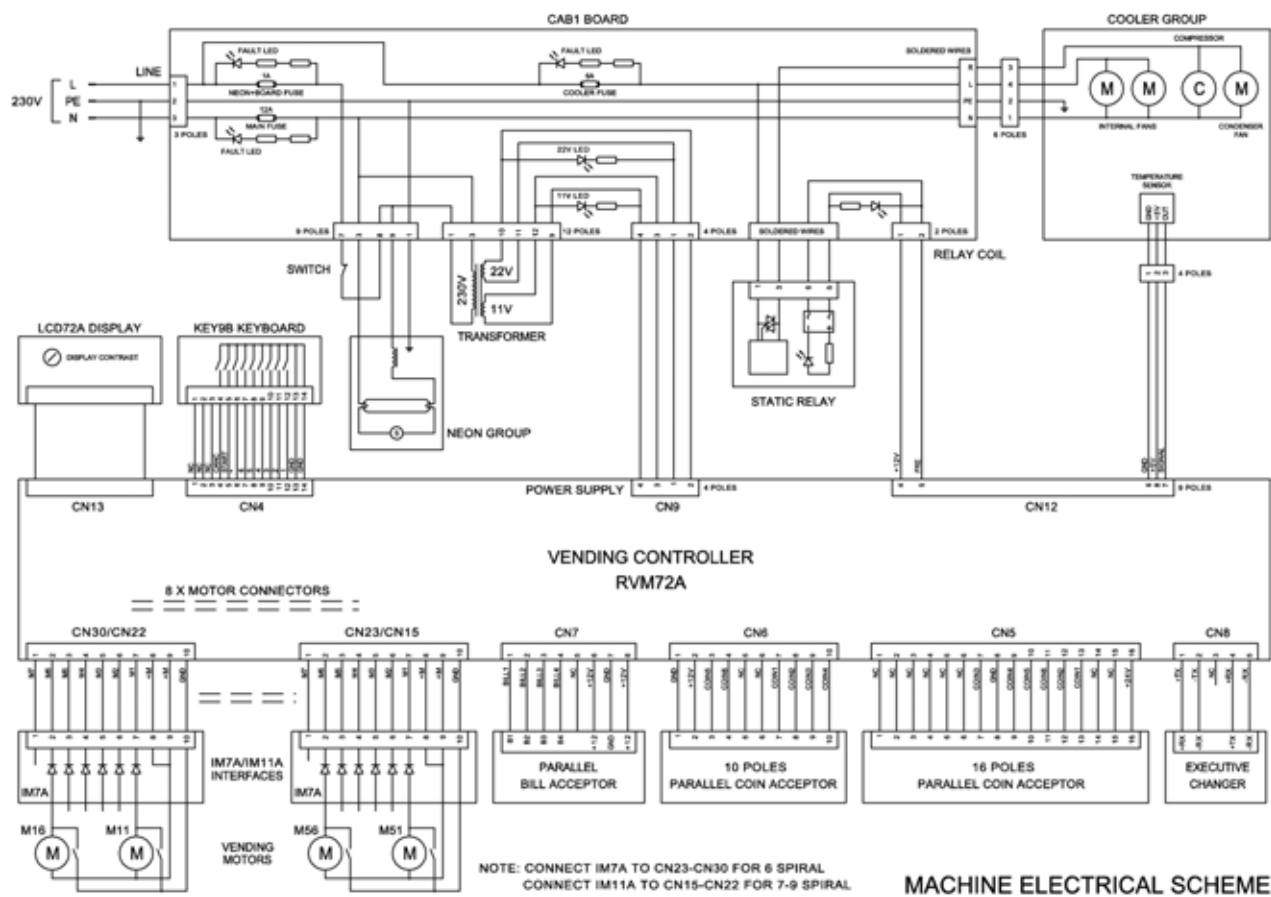
(se si sbaglia la lunghezza dei testi il programma ci indicherà un errore alla riga del testo in cui abbiamo sbagliato la dimensione che andrà subito corretta) se tutto va bene il programma genera il file "test.bin" nella directory "CUSTOM"

- Collegare il Pc con un cavo seriale RS232 alla scheda della DRX,

andare nel programma alla voce "Tools -> Update Texts" e posizionarsi nella directory "CUSTOM" e selezionare il file "text.bin" dare L'OK al trasferimento dei dati....I testi sono ora modificati anche nella Vending machine

Per inviare spot alla VMC, creare un file grafico tipo "bmp" di dimensione 128x64 pixels - Bianco e nero (no color e no gray scale), con paint o un altro programma di grafica. il nome del file dovrà essere necessariamente "spot_1.bmp", "spot_2.bmp", "spot_3.bmp", "spot_4.bmp", "spot_5.bmp", "spot_6.bmp", "spot_7.bmp", "spot_8.bmp" a seconda del numero di spot che vogliamo inserire. Il file che abbiamo creato dovrà essere salvato nella directory del programma RVM72A nella sottodirectory "CUSTOM".

Poi andare nel menu "Edit -> Convert all" e se non abbiamo commesso errori nel formato del bitmap, tutto andrà a buon fine senza nessuna indicazione di errore. Poi Collegare il Pc con un cavo seriale RS232 alla scheda della DRX, andare nel programma alla voce "Tools -> Update Graphics" e posizionarsi nella directory "CUSTOM" e selezionare il file "graphic.bin" dare L'OK al trasferimento dei dati....I spot sono ora modificati anche nella Vending machine.



NOTE: CONNECT IM7A TO CN23-CN30 FOR 6 SPIRAL
CONNECT IM11A TO CN15-CN22 FOR 7-9 SPIRAL

MACHINE ELECTRICAL SCHEME

DRX-FROZEN MASTER

CARATTERISTICHE GENERALI

La DRX-MASTER FROZEN è una macchina di distribuzione automatica di prodotti surgelati che opera in maniera autonoma nata dall'integrazione delle macchine della serie DRX e della serie DRX-FROZEN.

Le due schede elettroniche RVM72A e IMG2A presenti nella macchina coniugano le funzionalità delle DRX e le potenzialità della cella frigo tipica della DRX-FROZEN.

La macchina è dotata di due porte, una esterna ed una interna. L'apertura della porta esterna spegne la scheda elettronica di controllo della macchina mentre l'apertura della porta interna spegne la scheda di controllo della cella frigo.

Per operare in sicurezza è necessario spegnere l'interruttore principale dotato di spia rossa presente sul pannello di controllo.



ESPANSIONE MEDIANTE COLLEGAMENTO AD UNA DRX-FROZEN

E' possibile espandere la DRX-MASTER FROZEN collegandola ad una macchina DRX-FROZEN. Per effettuare il collegamento rimuovere la griglia posteriore inferiore dove è presente un piccolo circuito stampato FL 26-14 con un connettore a 26 poli in cui dovrà alloggiare il cavo proveniente dalla DRX-FROZEN.

IMPOSTAZIONE DELLA TEMPERATURA DEL TERMOSTATO

Per impostare la temperatura del termostato operare nel modo seguente:


- premere il pulsante **SET** per due volte consecutive

- agire sui pulsanti **UP**  e **DOWN**  per impostare la temperatura desiderata
- uscire dalla funzione premendo il pulsante **FNC** per due volte consecutive

PROCEDURA DI DEFROST

La procedura di Defrost è programmata in modo che avvenga dopo 40 minuti da ogni chiusura della porta interna e successivamente **si attiva automaticamente ogni 4 ore**.

E' tuttavia possibile forzarla manualmente seguendo la seguente procedura:

- tenere premuto il pulsante **UP**  per 5 secondi
- il compressore si ferma ed inizia il lampeggio del led sotto il simbolo Defrost

indicando che la procedura di Defrost è in corso

- la procedura termina automaticamente

CONTROLLO DELLA TEMPERATURA INTERNA

La temperatura interna è costantemente visualizzata sul display ed è continuamente controllata in modo da bloccare le vendite dei prodotti qualora risulti superiore a -5 C per almeno 4 ore consecutive.

Se tale blocco si attiva può essere disattivato manualmente entrando in 'SERVICE' e premendo il pulsante 3 per più di 5 secondi.

PROGRAMMAZIONE DEI PARAMETRI DI DEFAULT

Al fine di ottimizzare il funzionamento della DRX-MASTER FROZEN alcuni parametri di default del termostato sono stati opportunamente modificati nel modo seguente:

- parametro **dSt (temperatura di fine sbrinamento)** con il valore **+15°C**
- parametro **FSt (temperatura di blocco ventole)** con il valore **-3°C**
- parametro **dt (tempo di sgocciolamento)** con il valore **5 min**

CARICAMENTO DEI PRODOTTI

Per caricare i prodotti nella macchina aprire la porta interna ed estrarre completamente il cassetto interessato tramite la maniglia anteriore.

Durante la fase di caricamento dei prodotti l'apertura inferiore del cassetto rimane chiusa per evitare la perdita di "freddo".

Durante tale operazione è normale che sulle superfici fredde si formi una condensa di umidità. L'appannamento del vetro è solo momentaneo in quanto dopo una decina di minuti sparisce completamente.

DRX-FROZEN SLAVE

CARATTERISTICHE GENERALI

La DRX-FROZEN è una macchina di distribuzione automatica di prodotti surgelati.

Opera unicamente in unione ad una macchina Master GPE come la linea DRX con scheda RVM72 (display grafico blu).

La macchina è dotata di due porte, una esterna ed una interna. L'apertura della porta esterna ferma la ventola posta all'interno del freezer.



Per operare in sicurezza è necessario spegnere l'interruttore principale dotato di spia rossa presente sul pannello di controllo.

CONNESSIONE ALLA MACCHINA MASTER

Per connettere la DRX-FROZEN alla macchina Master è necessario rimuovere la griglia posteriore-inferiore della Master. All'interno della griglia si trova un piccolo circuito stampato con un connettore a 26 poli in cui dovrà alloggiare il cavo proveniente dalla DRX-FROZEN.


IMPOSTAZIONE DELLA TEMPERATURA DEL TERMOSTATO

Per impostare la temperatura del termostato operare nel modo seguente:

- premere il pulsante SET per due volte consecutive
- agire sui pulsanti **UP**  e **DOWN**  per impostare la temperatura desiderata
- uscire dalla funzione premendo il pulsante **FNC** per due volte consecutive

PROCEDURA DI DEFROST

La procedura di Defrost **si attiva automaticamente ogni 4 ore**. E' tuttavia possibile forzarla manualmente seguendo la seguente procedura:

- tenere premuto il pulsante **UP**  per 5 secondi
 - il compressore si ferma ed inizia il lampeggio del led sotto il simbolo Defrost
- indicando che la procedura di Defrost è in corso
- la procedura termina automaticamente

CONTROLLO DELLA TEMPERATURA INTERNA E PARAMETRI DI DEFAULT

La temperatura interna è continuamente controllata in modo da bloccare le vendite dei prodotti qualora risulti superiore a -5°C per almeno 4 ore consecutive.

Se tale blocco si attiva può essere disattivato manualmente sulla macchina Master entrando in 'SERVICE' e premendo il pulsante 3 per più di cinque secondi.

Al fine di ottimizzare il funzionamento della DRX-FROZEN alcuni parametri di default del termostato sono stati opportunamente modificati nel modo seguente:

- parametro **dSt (temperatura di fine sbrinamento)** con il valore **+15°C**
- parametro **FSt (temperatura di blocco ventole)** con il valore **-3°C**
- parametro **dt (tempo di sgocciolamento)** con il valore **5 min**

CARICAMENTO DEI PRODOTTI

Per caricare i prodotti nella macchina aprire la porta interna ed estrarre completamente il cassetto interessato tramite la maniglia anteriore.

Durante la fase di caricamento dei prodotti l'apertura inferiore del cassetto rimane chiusa per evitare la perdita di "freddo".

Durante tale operazione è normale che sulle superfici fredde si formi una condensa di umidità. L'appannamento del vetro è solo momentaneo in quanto dopo una decina di minuti sparisce completamente.

DRX-FROZEN SLAVE

PROCEDURA DI COLLEGAMENTO ALLE MACCHINE DRX

DRX-FROZEN SLAVE può essere collegato a qualsiasi macchina GPE della serie DRX con scheda RVM72A con display blu utilizzando il kit di collegamento composto da:

- Schedino FL1426 con perni di fissaggio in plastica
- 2 Flat cable a 14 vie
- Cavo di rilancio sonda NTC

PROCEDURA DI CABLAGGIO PER IL COLLEGAMENTO:

- Togliere la griglia posteriore del DRX e fissare il piastrino FL1426 con i perni in plastica nei fori predisposti sulla griglia.
- Inserire il flat cable a 26 vie proveniente dal FROZEN SLAVE nel CN4 del piastrino FL1426 appena montato.
- Inserire i 2 flat cable a 14 vie nei CN1 e CN2 del piastrino FL1426 e gli altri capi del 2 flat cable rispettivamente nei connettori CN16

e CN15 della scheda RVM72A del DRX.

- Inserire il cavo di rilancio sonda NTC nel connettore CN5 passo 2,54 bianco del piastrino FL1426 e l'altro capo con i 2 pin maschi nel CN14 della scheda RVM72A del DRX nelle posizioni 15 per il filo Marrone e 12 per il filo Blu.
- Chiudere la griglia posteriore del DRX.

Le due macchine sono in comunicazione, la scheda RVM72A del DRX intercettando la presenza del FROZEN SLAVE ne visualizzerà la temperatura interna sul display e tramite la tastiera sarà possibile selezionare i prodotti dei 4 cassettei del FROZEN SLAVE con numerazione 77 78 79 81 82 84 85 87 88 89.

E' richiesto l'aggiornamento software della scheda RVM72A solo se la sua versione è precedente alla versione 'K0830'.

La versione software è indicata sull'ultima riga della videata che compare sul display subito dopo l'accensione.

Sono disponibili due metodi di aggiornamento software della scheda RVM72A: Automatico con il 'GPE Logic Board Programmer' (consigliato) o tramite PC.

DRX-FROZEN SLAVE

PROCEDURA DI COLLEGAMENTO AL FROZEN MASTER

DRX-FROZEN SLAVE può essere collegato al DRX-FROZEN MASTER utilizzando il kit di collegamento composto da:

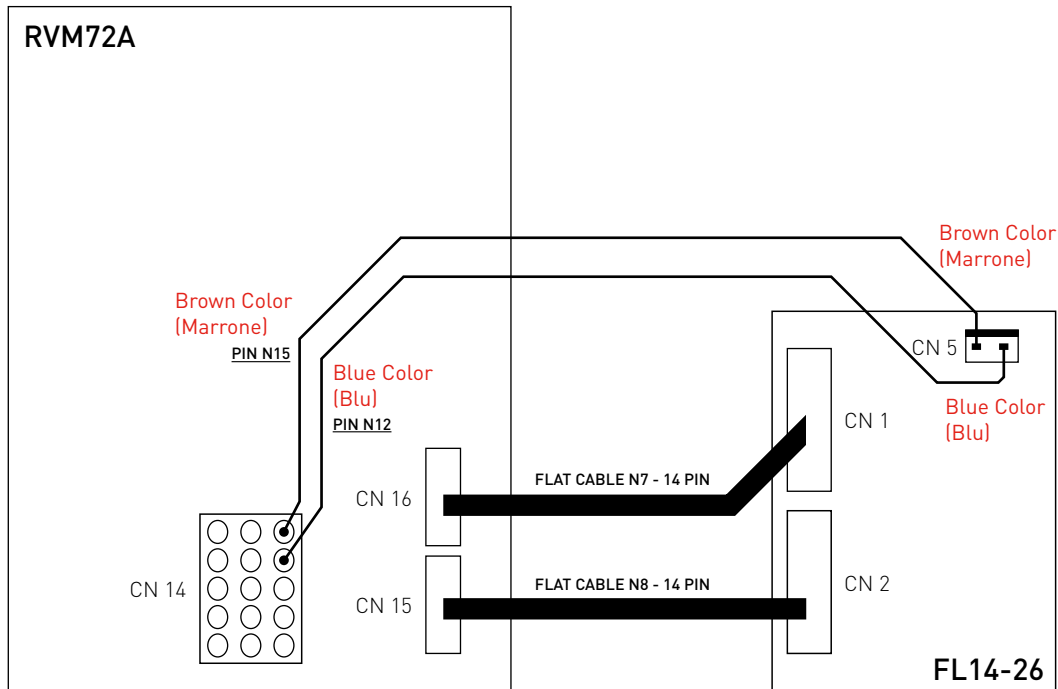
- Schedino FL1426 con viti di fissaggio e distanziali
- 2 Flat cable a 14 vie
- Cavo di rilancio sonda NTC con connettore MNL a 15 vie

PROCEDURA DI CABLAGGIO PER IL COLLEGAMENTO:

- Togliere la griglia posteriore del FROZEN MASTER e fissare il piastrino FL1426 nel montante in basso a sinistra della macchina nei fori predisposti con le viti fornite.
- Inserire il flat cable a 26 vie proveniente dal FROZEN SLAVE nel CN4 del piastrino FL1426 appena montato.
- Inserire i 2 flat cable a 14 vie nei CN1 e CN2 del piastrino FL1426 e gli altri capi del 2 flat cable rispettivamente nei connettori CN16 e CN15 della scheda RVM72A del FROZEN MASTER.
- Inserire il cavo di rilancio sonda NTC nel connettore CN5 passo 2,54 bianco del piastrino F1426 e l'altro capo con il connettore MNL a 15 vie nel CN14 della scheda RVM72A del FROZEN MASTER.
- Chiudere la griglia posteriore del FROZEN MASTER.

Le due macchine sono in comunicazione, la scheda RVM72A del FROZEN MASTER intercettando la presenza del FROZEN SLAVE ne visualizzerà la temperatura interna sul display e tramite la tastiera sarà possibile selezionare i prodotti dei 4 cassettei del FROZEN SLAVE con numerazione 77 78 79 81 82 84 85 87 88 89.





LOGIC BOARD RVM72A GPE VENDORS

UPDATE 23-10-2009

GENERAL CHARACTERISTICS

SALES OF PRODUCTS

The board is predisposed for direct connection to a maximum of **8 trays** with **9 spirals** per tray.

The correct dispensing of the product is assured by the patented “**GPE System**” which controls the rotation of the spirals at **360° + X° - X°** where X is programmable for each spiral.

The **graphic display** allows a simple and efficient use of the machine. The ample dimensions of the display lend to a clear and detailed visualization of all texts with the possibility of contemporaneous translations in a **second language** of your choice.

It is possible to personalize the operations on the display including visualization of the status information, time and date, temperature and a maximum of **8 publicity Spots** designed and downloaded onto the machine by PC.

ACCOUNTS AND REGISTRATION

Each of the 72 possible products is equipped with a **sales counter** and a **products remaining counter**. It is also possible to specify the **valid days** of each product to inhibit sales of expired products.

The **total sales counters** allow the registration, even singularly, of each coin along with the direct visualization in **real currency**.

The programming of the prices is also expressed in real currency with relative decimals and currency symbols for an immediate understanding of the values of all costs.

The **data-logger** system allows the automatic registration of any machine operation. Up to more than 1700 records in text format allow the memorizing for each vend of the time and date, the number of the selection, the remaining and actual takings, etc. A progressive reading system of these records by PC allows the archiving on file, in unique mode, of the detailed information of each vend for the whole life of the machine.

CLOCK FUNCTIONS

The clock/calendar of the logic board allows not only the eventual visualization of the current time and date on the display and the registration of events using the data-logger, but permits the management of **turning on and off the refrigerator, the display cabinet** and the display depending on opportune programs. A maximum of **16 programs** describe the operations of turning on and off by correspondence masks which run from the value of the seconds to those annual.

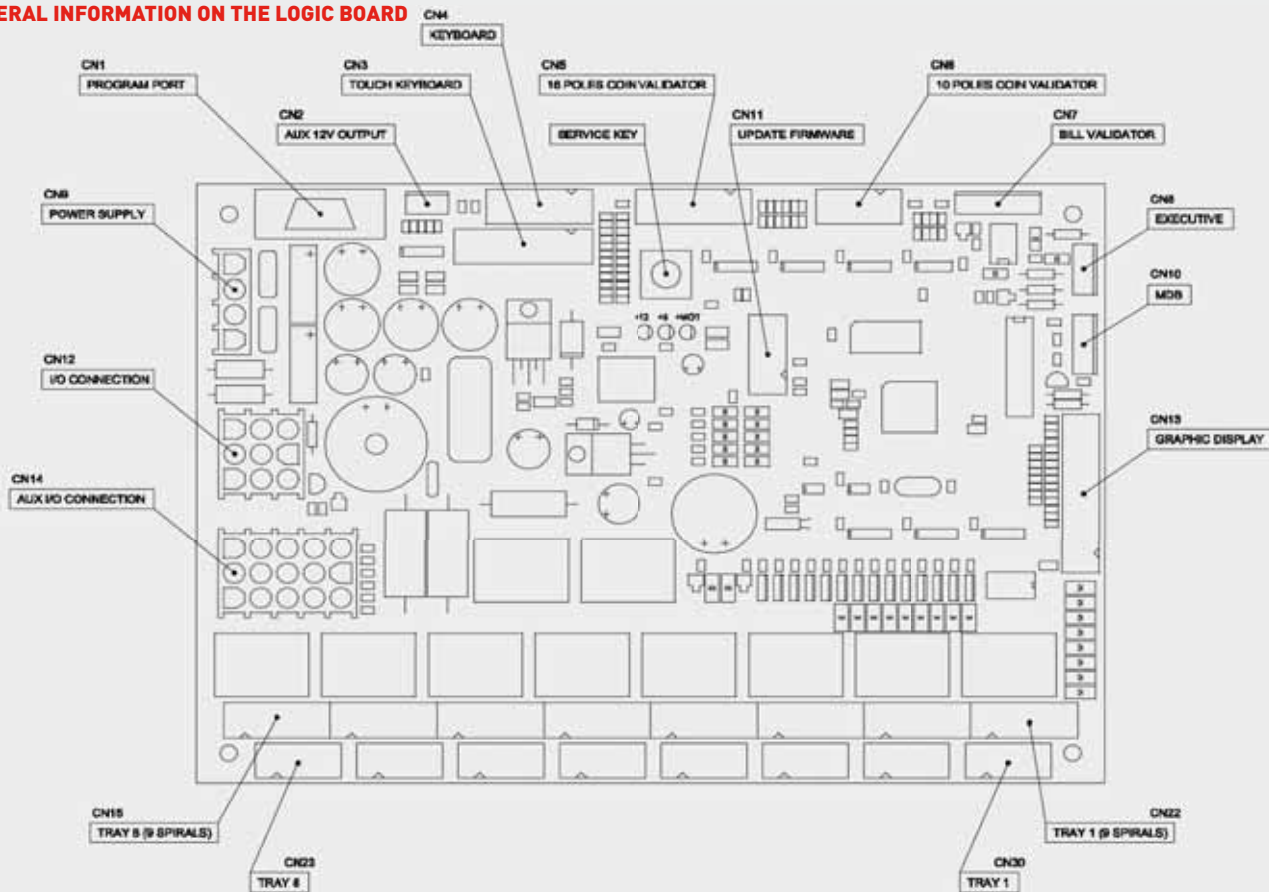
ELEVATED PROGRAMMING AND PERSONALIZATION

The RVM72A is the only electronic board where it is possible, by PC, **to modify as required** all the texts in all the languages, the graphic fonts, the graphic icons, the Spots and the 3 default tables. A computer software facilitates the reading, writing and archiving on file of all current working parameters of the machine, in alternative to the manual programming with the keypad and display. By PC it is also possible **to update the software** of the microprocessor directly onto the board.

TOTAL COMPATIBILITY OF THE BOARD

The logic board RVM72A is mechanically and electrically compatible with the DRF35A board except for the display which is substituted by a dimensionally bigger graphic display.

GENERAL INFORMATION ON THE LOGIC BOARD



CONNECTION OF THE PAYMENT SYSTEMS

A parallel coin mechanism can be connected to the 10 pin connector CN6 or to the 16 pin connector CN5. These connectors supply, respectively, a power supply of 12V and 24V to the coin mechanism.

A parallel bill validator can be connected to the connector CN7 that can also supply a 12V power.

A serial payment system with Executive protocol can be connected to connector CN8 or with MDB protocol to connector CN10.

The parallel coin mechanism and bill validator can be used contemporaneously with the serial (Executive or MDB) payment system.

VERIFYING AND MODIFYING OF THE WORKING PARAMETERS

To enter the service menu press the “service key” indicated in the diagram for “1”.

To return to the normal state of vending of the machine press again this key or digit on the keypad “Esc” [9] and confirm the selection with the “OK” [8] key.

SET UP OF DEFAULT PARAMETERS

The board, for its functioning, avails of more 900 different working parameters. Normally it is necessary to modify only a few depending on specific needs. However, it is possible to automatically re-install these parameters with the values contained in 3 distinct default tables.

To set-up one of the default tables you must turn the machine on

whilst pushing down the “service key” and the key “1” or “2” or “3” depending on the table.

SERVICE MENU

USE OF THE KEYPAD

All of the service and programming functions of the working parameters are accessed through the use of the keypad of the machine.

Keep the “**Help**” [3] key pressed down to visualize the current functions of the keys in that particular menu or sub-menu:



The keys “1” and “2” allow the selection of one of the voices of the menu. The “OK” [8] key confirms the choice of the menu, whilst the “Esc” [9] key is for exiting from the menu.

Once you have entered into a specific sub-menu of visualizing and modifying of parameters the other keys come into use:



Keys “1” and “2” allow the selection of a specific parameter.

Keys “4” and “5” modify the current value of the parameter. It is possible to quickly select and modify the values keeping pressed down the relevant key. Different levels of speed will be progressively and automatically recalled for a quick arrival to the requested value.

The “Def” (6) key recalls the default value of the only parameter to be modified, using the respective value of the last used default table (of the 3 possibilities).

In each case, when the value has been modified with keys “4” and “5”, or the default value has been recalled, you must definitively confirm the modification of the parameter with the “OK” (8) key.

The attention for this confirmation is called by the “OK ?” text flashing on the display which indicates that the actual value memorized in the parameter memory of the machine is still not the same as that prepared. By pressing “Esc” (9) without confirming the parameter will not be modified.

The “Copy” (7) key allows the **copying of the same value to the following parameters** belonging to the same group. For example, to set-up the same price for different products, modify the price of product 11, position on the following product 12 and press the key “7”. Automatically, the same price of product 11 will be copied and confirmed to product 12 and automatically the position shifts to product 13 to continue this operation for all the following products.

An analogue procedure can be carried out to contemporaneously copy **the same value to all following parameters relative to an entire tray**. For example, once the price for product 11 has been

modified and positioned on 12, press key “7” for at least 1”. The copy function as described above will be automatically repeated for all of the products of the current tray. At the end, the position will shift to the first product of the next tray.

“PRODUCTS LOAD” MENU

- Reload all
- Products stock
- Stock values reload
- Products expiry days
- Expiry days reload

“Product stock” has 72 counters relating to each possible product which decrease by 1 every time that specific product has been dispensed.

“Products expiry days” has 72 counters relating to each possible product which decrease by 1 with each passing day.

“Stock values reload” has 72 values which can be set-up for the quick reload of all values of the counters type “Products stock”.

“Expiry days reload” has 72 values which can be set-up for the quick reload of all values of the counters type “Products expiry days”.

“Reload all” allows the rapid reload contemporaneously of the current values of the counters with the reload values.

However, it is possible to modify manually and in any moment the current values of the counters to adapt them to a particular actual situation without having to resort to the reload in bulk.

In particular, when the “Reload all” command is carried out,

the time of reload is re-synchronized, used as a reference to the passing days. For example, carrying out this command at 16:30:00 on a certain day, 16:30:00 of the following day will be taken as one day passed and so on.

When an expiry of product reaches 0 days, the sale of this product is inhibited.

Setting to “unlimited” the days of the “Expiry days reload” of a certain product disables the management of the expiry for that product and the relative expiry product counter will also show the value of days “unlimited”.

“VEND COUNTERS” MENU

- Delete counters
- View counters
- Partial tot. vends

“View counters” has 72 partial counters (that can be zeroed) of the sales relative to each single product which increase by 1 every time that specific product is dispensed. Also, at the end of this list the visualization of a total vends counter of an absolute type (that can't be zeroed) is available.

“Partial tot. vends” directly visualizes the sum of the actual values of all partial counters and so represents a total vends counter of the partial type (which can be zeroed).

“Delete counters” is a command that allows the zeroing of all partial vend counters

“TAKING COUNTERS” MENU

- Delete counters
- View counters
- Partial tot. takings

“View counters” is the combination of the partial counters (which can be zeroed) of the takings relative to the 6 coin channels of the parallel coin mechanism, of the 4 channels of the parallel banknote reader, the Executive and MDB serial payment system. For MDB coin changer are available one payout counter for every type of coin, while for cashless systems are available the total of revalued credit. Also, an ulterior partial counter totals the remaining costs of the coin mechanism and banknote reader which have been annulled (where this operation is qualified).

At the end of this list is available the visualization of a total counter of the takings of an absolute type (which can't be zeroed).

“Partial tot. takings” visualizes directly the sum of the actual values of all partial counters and thus represents a total counter of the partial type takings (which can be zeroed).

“Delete counters” is a command that allows all the partial counters of the takings to be zeroed.

“INFO COUNTERS” MENU

- Delete counters
- View counters

“View counters” is an amalgamation of all partial counters (that can be zeroed) of the recurring possible anomalies which can occur during the working of the machine.

The visualization of an absolute total counter is also available (which cannot be zeroed) of the working time of the machine in seconds with a 10 minute (600") resolution.

"Delete counters" is a command which allows the zeroing of all partial anomaly counters.

"PRODUCT PRICES" MENU

This menu allows the set-up of prices in real currency of all 72 possible products. It should be noted that the values can be varied by quantity equal to the base coin, making it important to select in the correct mode this unit.

There are two special price values indicated by "free vend" and "not used" included in the list between maximum price and minimum price. In particular the **"free vend"** price allows the selling of that product even in the absence of credit, whilst the **"not used"** price disables the sale of that specific product.

"PRODUCTS CONFIG." MENU

- **Spirals rotation**
- **Lift altitudes**
- **Age verify enable**
- **Disk machine config.**

With this menu it is possible to configurate the parameters and the options relating to the dispensing of the product.

"Spirals rotation" contains the 72 values relative to the extra rotation of the spirals. The patented **"GPE System"** permits the rotation of the spiral superior to 360°, programmable for each

spiral. After this extra rotation, the spiral inverts direction and returns exactly to 360°. An automatic control system allows to bring the spiral under phase in the event of, for example, a power cut during the rotation.

"Lift altitudes" allows the modification of the position of the (optional) lift in correspondence to the trays in the machine.

"Age verify enable" enables for a specific tray the optional function of minors vending inhibit.

"Disk machine config." contains the parameters relative to the use of the logic board for disk machines, not spiral ones. In this menu only the option to activate the double impulse is available.

"PAYMENT CONFIG." MENU

- **General config.**
- **Parallel systems**
- **Executive systems**
- **MDB systems**

"General config." gathers all parameters relative to the payment systems that are commune to all types of coin mechanism. In this submenu is the **free vend** option for all products, the value of the **coin unit**, the number of **decimal digits** and the **currency** symbol to be used in the visualization of all costs.

There is also available the option of automatic annulment of the remaining credit (only from parallel systems and not executive systems) with relative zeroing time.

Serial protocol select Executive or MDB payment systems.

"Parallel systems" is the amalgamation of values, in real currency,

relative to the 6 coin channels of the parallel coin mechanism and the 4 channels of the parallel banknote reader.

“**Executive systems**” allows the activation of the “Price Holding” option of the Executive payment systems. It is also available the programming of the 72 “price lines” relative to all possible products. Remember that the value of the “price lines” is a value relayed to the Executive system (to identify the product) in alternative to the effective value of the price only when the “Price Holding” option is activated.

In this way the coin mechanism, noting the requested product, determines the real price of sale through its price table. It is necessary to set-up the same prices on the logic board of the machine (with the relevant menu) as set up on the coin mechanism just for the correct visualization and management of the sale.

The **refund if vend fail** option (only for executive systems) is used for credit refund if the product vend fail because of a malfunction.

“**MDB systems**” allows the selection of single coin acceptance and payout. The payout mode select **single-vend** (payout after a vend), **multi-vend** (payout after a vend and if push button is pressed or the programmed timeout is elapsed) or **coin-changer** (payout every time the push button is pressed) functionality of the machine. Enabling and disabling coins acceptance/payout is possible to convert some type of coins to another.

The maximum payout parameter limits the coins dispensing while minimum coins level is a further margin (added to that inside to the coin changer) only for viewing the exact change alert.

The bills security option configures a high security acceptance of bills.

Note: while a service menu is active the coins inserted into MDB coin changer are not accumulated. This is important if a coins fill menu is not available inside the coin changer. The maximum cashless revalue parameter limits the available credit transferred into the key (this maximum is also compared with that inside to the system). The available credit automatically moves to the key to its insertion, while if the key is already inserted, the credit is temporarily transferred.

“GENERAL CONFIG.” MENU

This menu unites different parameters of configuration of various parts and functioning of the machine. We have the activation of the **cooler group** with relative set-up of the temperature and the option to block vends in the event of the temperature being too high in respect of that programmed. It is possible to program the **primary language** of the display and activate an eventual **double language** of choice to visualize the contemporaneous translation of all texts present during a vend. It is also possible to personalize the visualization of the graphic display during a vend. In particular you can deactivate the current **credit visualization** in the sales scheme, activate the **temperature visualization** and activate the **date/time visualization**. All of these visualizations, and other eventual warning signs that can appear in particular situations, appear in sequence and with a time programmable from the “Status view time” parameter.

A characteristic of the board is that to alternate the previous sequence of the status scheme with a certain number of “Spots”. These are full screen graphic images which can be designed using any graphic program on a PC. You will need to create a file for each Spot of the BITMAP type, monochrome with resolution 128x64 and download to the board using the relevant software on a PC with a normal serial cable RS232. At this point it is enough to program the number of seconds of visualization requested for each Spot. Up to 8 Spots can be downloaded to the board and kept at disposition for activation on particular occasions. Available in this menu are other parameters such as an **identity number** for the machine and a **communication address** for the programming portal (for the management of more than one machine with the same PC or other method of external supervision).

The “**Machine model**” parameter must be programmed depending on the particular machine so that the board can manage in the appropriate way all specific functions.

The “**Operator Code**” permits a number to be programmed to be used as a password for access to the machine menu. A code equal to 0 deactivates the request for the password whilst it is possible to insert a number using all 10 numbers from 0 to 9. When the password is requested the keypad can be used to digit the value directly. The keys from 1 to 5 have a second function when the “Shift” [7] key is pressed:

1 / 6	2 / 7	3 / 8
4 / 9	5 / 0	
7 Shift	8 OK	9 Esc

Note: entering the principal service menu with the appropriate key when a password has been programmed, the introduction of the code is requested. Here there are two possibilities. Pressing directly “OK” [8] enters the principal menu without password and in this case certain menus will not be accessible without later inserting the password. Instead, inserting the correct password using keys “1”-“5” and “Shift” all menus will be accessible up to exiting the service menu.

“WATCH SETTINGS” MENU

- **Date/time settings**
- **ON/OFF prog. setting**

“**Date/time setting**” allows the regulation of the date and current time on the machine clock. This clock is used for various machine functions. Apart from visualizing in the pause between vends, the clock is used to update the expiry of the products (when used), to manage the turning on and off of the different parts of the machine according to certain programs and to provide the data-logger records [8] of the time/date information on particular events.

“**ON/OFF prog. setting**” contains a list of 16 programs to turn on and off the cooler group, the display case illumination and the display. If the illumination has been turned off by a program, it is possible to momentarily turn it back on again pressing any key on the keypad and thus allowing a vend. Each on/off program consists of a total of 8 fields of which the first 7 identify a particular condition of time/date whilst the last is of the on/off status desired departing from that time/date. The programs are

constantly verified departing from program 1 up to program 16. All programs in which the time/date is verified (the current time/date is the same or more than that of the program excepting the field "Day of week" which requires the program only of equality) define as valid their on/off status. Consequentially, if more programs see their condition of time/date verified, the valid on/off status will be that of the last verified program and so the priority is more as much as the number of programs is more. In defining the time/date condition of a program the use of the

value "whatever" is very important to specify that that field is not important for that condition. Programming the field "Year" to 2099 makes the relevant program un-influential in that, independent of other fields, the condition will not be verified until 2099.

SOME EXAMPLES OF PROGRAMS

Example 1. Needs a weekly program the same for all the weeks of all the years:

Monday-Friday from 8:30 to 18:30 all access
Saturday-Sunday all off

Prog.	Day of week	Day of month	Month	Year	Hour	Minute	Sec.	ON/OFFstate
1	*	*	*	*	8	30	*	ON-ON-ON
2	*	*	*	*	18	30	*	OFF-OFF-OFF
3	Saturday	*	*	*	*	*	*	OFF-OFF-OFF
4	Sunday	*	*	*	*	*	*	OFF-OFF-OFF
5	*	*	*	2099	*	*	*	*
6	*	*	*	2099	*	*	*	*
7	*	*	*	2099	*	*	*	*
8	*	*	*	2099	*	*	*	*
9	*	*	*	2099	*	*	*	*
10	*	*	*	2099	*	*	*	*
11	*	*	*	2099	*	*	*	*
12	*	*	*	2099	*	*	*	*
13	*	*	*	2099	*	*	*	*
14	*	*	*	2099	*	*	*	*
15	*	*	*	2099	*	*	*	*
16	*	*	*	2099	*	*	*	*

Note: the character * signifies "Whatever".

Example 2. Needs a weekly programming the same for every week of every year:

Monday-Friday from 8:30 to 18:30 all access

Saturday from 9:30 to 13:30 all access

Sunday all off

Prog.	Day of week	Day of month	Month	Year	Hour	Minute	Sec.	ON/OFFstate
1	*	*	*	*	8	30	*	ON-ON-ON
2	*	*	*	*	18	30	*	OFF-OFF-OFF
3	Saturday	*	*	*	*	*	*	OFF-OFF-OFF
4	Saturday	*	*	*	9	30	*	ON-ON-ON
5	Saturday	*	*	*	13	30	*	OFF-OFF-OFF
6	Sunday	*	*	*	*	*	*	OFF-OFF-OFF
7	*	*	*	2099	*	*	*	*
8	*	*	*	2099	*	*	*	*
9	*	*	*	2099	*	*	*	*
10	*	*	*	2099	*	*	*	*
11	*	*	*	2099	*	*	*	*
12	*	*	*	2099	*	*	*	*
13	*	*	*	2099	*	*	*	*
14	*	*	*	2099	*	*	*	*
15	*	*	*	2099	*	*	*	*
16	*	*	*	2099	*	*	*	*

Note: the character * signifies "Whatever".

Example 3. Needs a weekly programming the same for every week of every year:

Monday from 8:00 to 16:00 all access

Tuesday from 8:15 to 16:15 all access

Wednesday from 8:30 to 16:30 all access

Thursday from 8:45 to 16:45 all access

Friday from 9:00 to 17:00 all access

Saturday from 9:15 to 17:15 cooler ON, show and display OFF

Sunday from 9:30 to 17:30 cooler ON, show and display OFF

Prog.	Day of week	Day of month	Month	Year	Hour	Minute	Sec.	ON/OFFstate
1	Monday	*	*	*	8	0	*	ON-ON-ON
2	Monday	*	*	*	16	0	*	OFF-OFF-OFF
3	Tuesday	*	*	*	8	15	*	ON-ON-ON
4	Tuesday	*	*	*	16	15	*	OFF-OFF-OFF
5	Wednesday	*	*	*	8	30	*	ON-ON-ON
6	Wednesday	*	*	*	16	30	*	OFF-OFF-OFF
7	Thursday	*	*	*	8	45	*	ON-ON-ON
8	Thursday	*	*	*	16	45	*	OFF-OFF-OFF
9	Friday	*	*	*	9	0	*	ON-ON-ON
10	Friday	*	*	*	17	0	*	OFF-OFF-OFF
11	Saturday	*	*	*	9	15	*	ON-OFF-OFF
12	Saturday	*	*	*	17	15	*	OFF-OFF-OFF
13	Sunday	*	*	*	9	30	*	ON-OFF-OFF
14	Sunday	*	*	*	17	30	*	OFF-OFF-OFF
15	*	*	*	2099	*	*	*	*
16	*	*	*	2099	*	*	*	*

Note: the character * signifies "Whatever".

Consider that the on/off status associated with a program is represented by 3 icons (one for the cooler, one for the illumination of the show and one for the illumination of the display). The on/off status of the program corresponds to one of the 8 possible combinations of on/off of all 3. For example:



indicates respectively: cooler ON, show ON, display ON



indicates respectively: cooler ON, show OFF, display OFF

“MACHINE TEST” MENU

- Trays test
- Lift test
- Flap test
- Photocell test
- Board test

“Trays test” consents the cyclical testing of all the spirals of all the trays. Remember that all spirals for which the price is set at “not used” are excluded from the test.

“Lift test” continually tests the lift where this option is available. “Flap test” opens and closes continually the protection flap in the retrieval window.

“Photocell test” allows to verify the manual simulation of the passing of the product in front of the optical sensor where this option is present.

“Board test” allows the direct activation of a specific spiral (select spiral with keys “1” and “2” and power on with key “3”) and of a specific auxiliary output (select spiral with keys “3” and “4” and power on with key “5”). Key “7” views all inputs current states. To end any test press the “Esc” (9) key.

OTHER FUNCTIONS OF THE LOGIC BOARD

DATA-LOGGER OF EVENTS

The board avails of an automatic register of events. The events are memorized in the form of lines of text in the internal of which there is different useful information on the event itself. Connecting a Personal Computer to the CN1 connector for programming the board using a standard serial cable it is possible to read this information and save it to a text file.

Normally, each event is a line of text in the file.

An example of 4 events follows:

- 1 22/04/2006 15:29:56 SERVICE: Enter
- 2 22/04/2006 15:29:58 SERVICE: Exit
- 3 22/04/2006 15:30:24 VEND: Product=11 Vends=1 Stock=13
Abs_Takings=10 Abs_Vends=1 Temp=12.5°C
- 4 22/04/2006 15:30:42 VEND: Product=12 Vends=1 Stock=13
Abs_Takings=20 Abs_Vends=2 Temp=12.4°C

Each record begins with a progressive number of identification of the event followed by the time and date of registration of said event. The next column represents the type of event. In this example the event number 1 indicates a service entry of the board whilst event

number 2 relates to the exiting from the service menu.

Successively, the machine has vend with success product number 11. After this vend, the partial vends counter of the specific product is raised by 1 whilst the product availability counter descends from the full load of 14 to 13. The absolute counter of takings has totalized 10 base coins, whilst the absolute vends counter has totalized 1. Also, during that particular vend the temperature of the refrigerator was 12.5°C.

It results obvious also the description of the following sale effected on product number 12.

The vend of a product is definitely the most recurrent event in the machine. However, many other events are registered, such as the turning on of the machine and all possible verifiable anomalies.

Registration of events is autonomous and automatic and the board is capable of memorizing more than 1700 events (lines) in its permanent memory. The mechanism of registration is equivalent to that of a continuous tape so that, reaching the registration of the maximum number of events, new records will successively take the place of the older ones.

To keep track of all events for the entire life of the machine it is necessary to download periodically with a PC the contents of the memory of the data-logger. The software on the PC will save the current contents of the register on a text file, automatically assigning a name composed of an arbitrary text added to the machine number and the time/date of acquisition. In this way, every acquisition file will be unique, as will be the identity number of each event of the machine. In this way, it is possible to archive

on a PC the data-logger files and keep track of each single sale of each machine installed for the duration of said machine.

PROGRAMMING BY PERSONAL COMPUTER

The CN1 programming connector constitutes a serial portal RS232 of access to the board (and thus to the machine) with enormous potential.

This communication portal consents principally to read and write about 900 working parameters of the machine. In this way, it is possible to set-up the functioning of the machine contemporaneously or alternatively to the use of the keypad and display. Having read the parameters of the machine it is possible to modify them and re-transfer to same. Also, the parameters taken can be saved to file and vice versa it is possible to recall from a file a certain batch of values of the parameters to then transfer to the machine. In this way the optimum parameters can be archived to a PC by file (for example using a different name for each machine) to be re-used to configure other machines.

By PC it is also possible to set-up the watch of the machine or read, save to file and visualize the contents of the data-logger.

An innovative characteristic of the board is the possibility to modify and personalize all the graphic images which appear on the display. In particular, amongst these images, there are 8 Spots which can be used for publicity, warnings and information of all types. The Spots are full screen graphic images which require the creation of such files as BITMAP monochrome with resolution 128x64. Programs of image elaboration can be used

for their creation (from a simple PAINT to more sophisticated programs such as PhotoImpact). After an opportune operation of conversion, these files can be transferred to the board by a serial portal. With an analogue procedure all texts (in the various languages) visualized on the display can be modified. This time it is necessary to modify a text file in standard Unicode format. The choice of the Unicode format is decided by the necessity to use a batch of possible characters belonging to Latin, Common Latin, Cyrillic and Greek. For all precedent programming and personalization functions you will just need a PC with Windows operative system, the software equipped with RVM72A and a standard serial cable. For PC's with just a USB portal, standard commercial adaptor cables USB-RS232 can be used.

Also by PC, it is possible to update the Firmware of the microprocessor of the board, or more precisely the software for the functioning of same developed and periodically updated by GPE Vendors. Just for this update it is necessary to connect a PC to the CN11 connector of the board using the appropriate interface available as an optional.

SD CARD DATA READER INTERFACE (OPTIONAL)

An optional interface is available to the purpose of reading machine value by commercial SD card. The usable memories can be of different sizes as 512MB, 1GB and 2GB.

The advantages of SD card memory are:

- Very contained physical dimensions. The memory can easily be transported.

- Boundless capability of memory. With a single SD card is possible to store a lot of reads of all the installed machines.
- Personal Computer direct reading of acquired data files.
- Availability and contained cost thanks to the diffusion in the digital photographic sector.

The data of the machine are contemporarily saved in two different formats:

- **GPE-DATA** format. A file for every machine (with name ID_XXXXX.txt where XXXXX is the machine number programmed in the same one) memorizes the sequential reads in legible text format. This format is directly importable and analyzable in commercial programs like EXCEL.

- **EVA-DTS** format. A file for every machine memorizes a single read in such standard format. For the reading and interpretation a special converter program is necessary.

There are two operational modes for the reading of machine data collection:

- Insertion of the same SD card on more machines and press key for read command
- Daily automatic reads (at a programmed hour) on the SD card installed into the machine

These two modes can also coexist in the sense that on a SD card (with the automatic feature enabled) it is possible to save further reads pressing the key.

It is possible to customize the selection of readed values or groups of values and if the partial counters will be reset at the end of the read.

All the operational modes are stored in the RVM72A.CFG file that must be present in the root folder of SD card. If this file is not present all values in the two formats are saved (in overall 380). If you select only the essential fields, the files created are smaller and more simply to analyze.

To modify the RVM72A.CFG text file you can use any text editors or simply call it from the "Edit configuration" item of "SD card" menu. Please don't change the positions of spacing and format of such file.

Before using a new SD memory card it is necessary to format it using the "Format SD card" menu. This command also copy the RVM72A.CFG file into root folder. Is possible however use the standard disk formatting tool offered by the PC operating system (remember to use FAT16 or generic FAT option).

Once the SD card is inserted into the machine interface, it is necessary to press the key beside the SD plug connector if you want read a single report. If the daily automatic read is selected, the green led will begin to flash for pointing out the activation of such type of read. In every case, when a read is in progress, the green led is off and the red led is on. When it returns green it is possible to extract the SD card unless is not wanted to leave it in the machine for the daily reads.

In case of error the red led will begin to flash according to an established code of flashing:

- **1 flash:** the SD card has not correctly been inserted.
- **2 flash:** the SD card is writed protected. Move the switch on it.
- **3 flash:** SD card reading or writing error.

- **4 flash:** error related to the management of the files.
- **5 flash:** serial error while connecting to the RVM72A board.

For resetting the alarm condition press again the key. If the error is cleared the green led will relight and the red led will go off.

Once the data is acquired it is possible to insert the SD card into Personal Computer. It will open the disk window and will appear the two folders (GPE-DATA and EVA-DTS) containing the files in two different formats. For the EVA-DTS format refer to this standard documentation.

The GPE-DATA format is directly legible text. A start header report the principal characteristics of the machine and then the following lines (one for every read) report reading of date/hour and the selected values. The various fields of every line are separated by the tabulation character (ASCII code = 9). In case of direct reading with a text editors is sufficient select an elevated number of tabulation spacing for a clear view of the data.

In the case of loading into programs as EXCEL, it is possible to import data directly opening the file and following the automatic procedure.

A simple EXCEL template file is provided as GPE-DATA.xlt (into the folder C:\RVM72A\GPE-DATA) that contains the Auto_Open macro for automatic selection of the acquired file and format of the cells style for a best reading. In such template a plot chart is also predisposed for allowing the analysis of one or more fields of data.

To recall the EXCEL program with such template you can use "Excel import" menu of the RVM72A computer software.

TO MODIFY TEXTS AND SPOTS IN THE DRX MACHINES:

- To modify texts and Spots in the DRX machines:

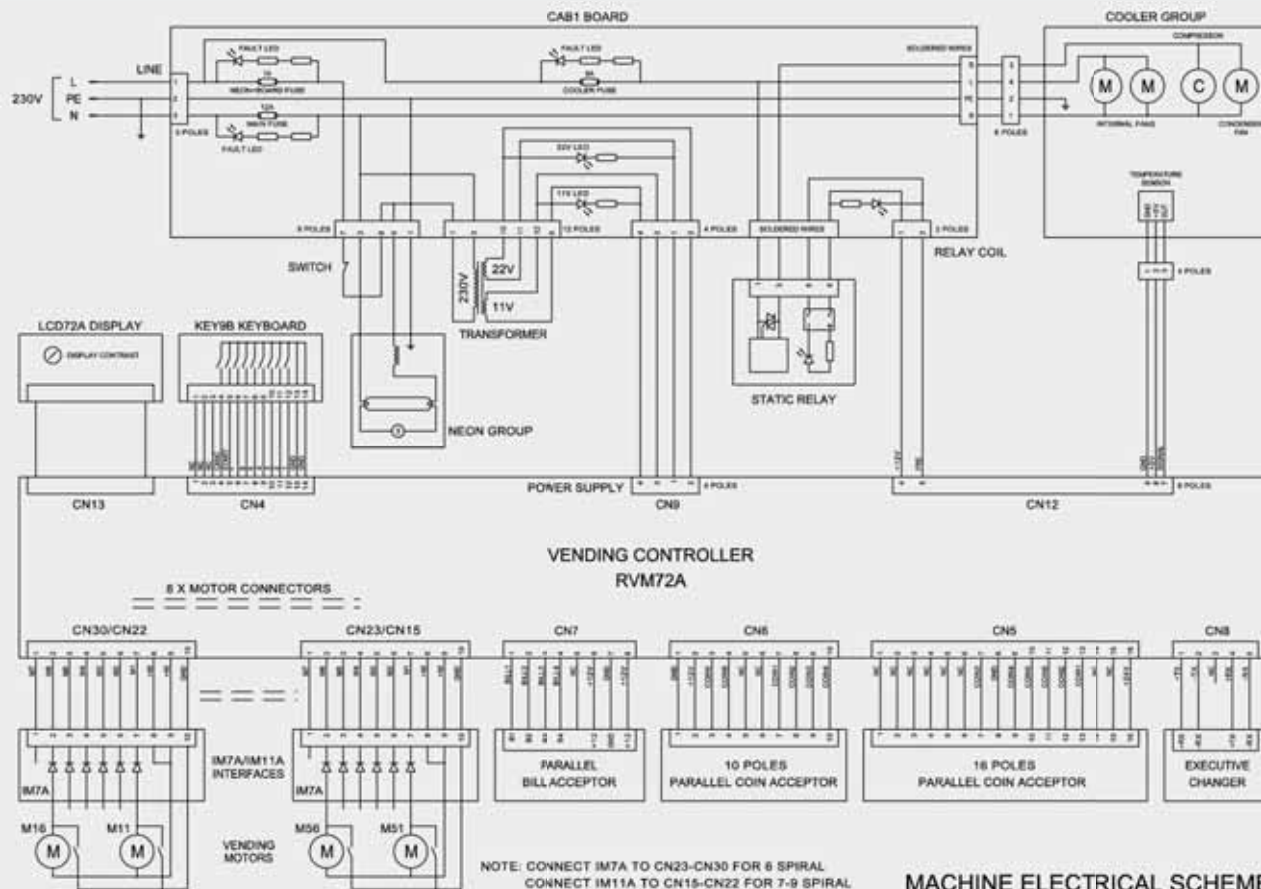
“Edit -> Texts”

Go onto the language to modify and modify the text, being careful not to exceed the maximum length indicated in said file, under the writing “LENGTH” which is found some lines above in the section which is to be modified.

- Having modified and saved the language text file, go into the menu: “Edit - convert all” (if the length of texts is wrong the program will indicate an error on the line of text with the wrong dimensions which is to be immediately corrected) If all proceeds well, the programme generates a “text.bin” file in the “CUSTOM” directory
- Connect the PC with an RS232 serial cable to the board of the DRX, go into the programme “Tools - Update Texts” and position onto the directory “CUSTOM” and select the file “text.bin”, give the OK to the transferring of data...the texts are now modified in the machine.

To send Spots to the machine, create a graphic file of the type “bmp” of dimensions 128x64 pixels - black and white (no colour or gray scale), with paint or another graphic programme. The name of the file must be necessarily “spot_1.bmp”, “spot_2.bmp” etc...up to “spot_8.bmp” depending on the number of spots to be inserted. The file created must be saved in the programme directory RVM72A in the underdirectory “CUSTOM”. Then go into the menu “Edit - Convert all” and if there are no errors in

the format of the bitmap, all will conclude without any error indication. Then connect the PC with an RS232 serial cable to the board of the machine, enter the programme “Tools - Update Graphics” and position onto the directory “CUSTOM” and select the file “graphic.bin”, give the OK to the transferring of data...the spots are now modified in the machine.



DRX-FROZEN MASTER

GENERAL CHARACTERISTICS

The DRX-FROZEN MASTER is an automatic distributor of frozen products that works in an autonomous manner and was created by a combination of machines of the DRX series and of the DRX-FROZEN series.

The two electronic logic boards RVM72A and IMG2A present in the machine unite the functionality of the DRX and the potential of the chiller cell typical to the DRX-FROZEN.

The machine has two doors, one external and one internal.

The opening of the external door switches off the control logic board of the chiller cell.



To work in safety it is necessary to turn off the main switch with red light present on the control panel.

EXPANSION THROUGH CONNECTION TO A DRX-FROZEN

It is possible to expand the DRX-FROZEN MASTER connecting it to a DRX-FROZEN. To carry out the connection, remove the grill to the lower back where there is a small printed circuit FL 26-14 present with a 26 pin connector into which the cable from the DRX-FROZEN must be inserted.

SET-UP OF THE THERMOSTAT TEMPERATURE

To set-up the thermostat temperature operate in the following way:


- Press the SET button twice consecutively
- Press the **UP**  e and **DOWN**  buttons to set the required temperature

- Exit from the function pressing the **FNC** key twice consecutively

DEFROST PROCEDURE

The Defrost procedure is programmed to activate 40 minutes after each closure of the internal door and successively is automatically activated every 4 hours.

It is however possible to manually activate following this procedure:

- Press down the **UP**  button for 5 seconds
- the compressor stops and the led under the Defrost symbol starts to flash indicating that the Defrost procedure is being carried out
- the procedure terminates automatically

CONTROL OF THE INTERNAL TEMPERATURE

The internal temperature is constantly visualized on the display and continuously controlled so that sales of products can be blocked in the event of exceeding -5°C for at least 4 hours consecutively.

If this block is activated it can be deactivated manually entering in 'SERVICE' and pressing key 3 for more than five seconds.

PROGRAMMING OF THE DEFAULT PARAMETERS

To optimize the functioning of the DRX-FROZEN MASTER some default parameters of the thermostat have been modified in the following way:

- parameter **dSt (defrost stop temperature)** with value **+15°C**
- parameter **FSt (fan stop temperature)** with value **-3°C**
- parameter **dt (drainage time)** with value **5 min**

LOADING OF THE PRODUCTS

To load the products in the machine, open the internal door and extract completely the tray in question using the front handle.

During the loading of products phase the inferior opening of the tray remains closed to avoid the loss of the "cold air".

During this operation it is normal that on the cold surfaces a humidity condensation is formed. The frosting of the glass is only temporary and after approx. ten minutes disappears completely.

DRX-FROZEN SLAVE

GENERAL CHARACTERISTICS

The DRX-FROZEN is an automatic distributor of frozen products. It works only in union with a Master GPE such as the DRX range with Logic board RVM72 (graphic blue display).

The machine has two doors, one external and one internal.

The opening of the external door stops the fan positioned inside the freezer.



To work in safety it is necessary to turn off the main switch with red light present on the control panel.

CONNECTION TO THE MASTER MACHINE

To connect the DRX-FROZEN to the Master machine it is necessary to remove the grill to the lower back of the Master. Internally on the grill there is a small printed circuit with a 26 pin connector into which the cable from the DRX-FROZEN must be inserted.

SET-UP OF THE THERMOSTAT TEMPERATURE


To set-up the thermostat temperature operate in the following way:

- Press the **SET** button twice consecutively
- Press the **UP**  and **DOWN**  buttons to set the required temperature
- Exit from the function pressing the **FNC** key twice consecutively

DEFROST PROCEDURE

The Defrost procedure **is automatically activated every 4 hours.**

It is however possible to manually activate following this procedure:

- Press down the **UP**  button for 5 seconds
- the compressor stops and the led under the Defrost symbol starts to flash indicating that the Defrost procedure is being carried out
- the procedure terminates automatically

CONTROL OF THE INTERNAL TEMPERATURE AND DEFAULT PARAMETERS

The internal temperature is continuously controlled so that sales of products can be blocked in the event of exceeding -5°C for at least 4 hours consecutively.

If this block is activated it can be deactivated manually in the Master machine entering in 'SERVICE' and pressing key 3 for more than five seconds.

To optimize the functioning of the DRX-FROZEN some default parameters of the thermostat have been modified in the following way:

- parameter **dSt (defrost stop temperature)** with value **+15°C**
- parameter **FSt (fan stop temperature)** with value **-3°C**
- parameter **dt (drainage time)** with value **5 min**

LOADING OF THE PRODUCTS

To load the products in the machine, open the internal door and extract completely the tray in question using the front handle.

During the loading of products phase the inferior opening of the

tray remains closed to avoid the loss of the "cold air". During this operation it is normal that on the cold surfaces a humidity condensation is formed. The frosting of the glass is only temporary and after approx. ten minutes disappears completely.

PROCEDURE FOR CONNECTING FROZEN TO THE DRX MACHINES

DRX-FROZEN SLAVE can be connected to any GPE machine of the DRX series with RVM72A logic board and blue display using the connection kit composed as follows:

- Board FL1426 with plastic fixing pins
- 2 x 14 way Flat cables
- NTC probe launch cable

CABLING PROCEDURE FOR CONNECTION:

- Remove the back grill of the DRX and fix the FL1426 platelet in the pre-disposed holes on the grill with the plastic fixing pins
- Insert the 26 way flat cable from the FROZEN SLAVE in the CN4 of the FL1426 platelet just installed.
- Insert the 2 x 14 way flat cables in the CN1 and CN2 of the FL1426 platelet and the other heads of the 2 flat cables respectively in the CN16 and CN15 connectors of the RVM72A logic board of the DRX.
- Insert the NTC probe launch cable in the 2,54 step white CN5 connector of the FL1426 platelet and the other end with the 2 masculine pins in the CN14 of the RVM72A logic board of the DRX in position 15 for the Brown wire and 12 for the Blue wire.
- Close the back grill of the DRX.

The two machines are communicating, the RVM72A logic board of the DRX intercepting the presence of the FROZEN SLAVE visualizes the internal temperature on the display and using the keypad it will be possible to select the products from the 4 trays of the FROZEN SLAVE with numbers 77 78 79 81 82 84 85 87 88 89

A software update is indispensable **only if** the SOFTWARE version of the DRX machine is precedent to the version 'K0830'.

The software version is indicated on the last line of the display immediately after the switching on of the machine.

Two methods for updating SOFTWARE of the RVM72A logic board are available to the user as follows:

Automatic using the "GPE Logic Board Programmer" (advisable) or **by PC**.

PROCEDURE FOR CONNECTING FROZEN SLAVE TO FROZEN MASTER

DRX-FROZEN SLAVE can be connected to the DRX-FROZEN MASTER using the connection kit composed as follows:

- Board FL1426 with fixing screws and distancers
- 2 x 14 way Flat cables
- NTC probe launch cable with MNL 15 way connector

CABLING PROCEDURE FOR CONNECTION:

- Remove the back grill of the FROZEN MASTER and fix the FL1426 platelet in the installation to the bottom left of the machine in the pre-disposed holes on the grill with the screws supplied

- Insert the 26 way flat cable from the FROZEN SLAVE in the CN4 of the FL1426 platelet just installed.

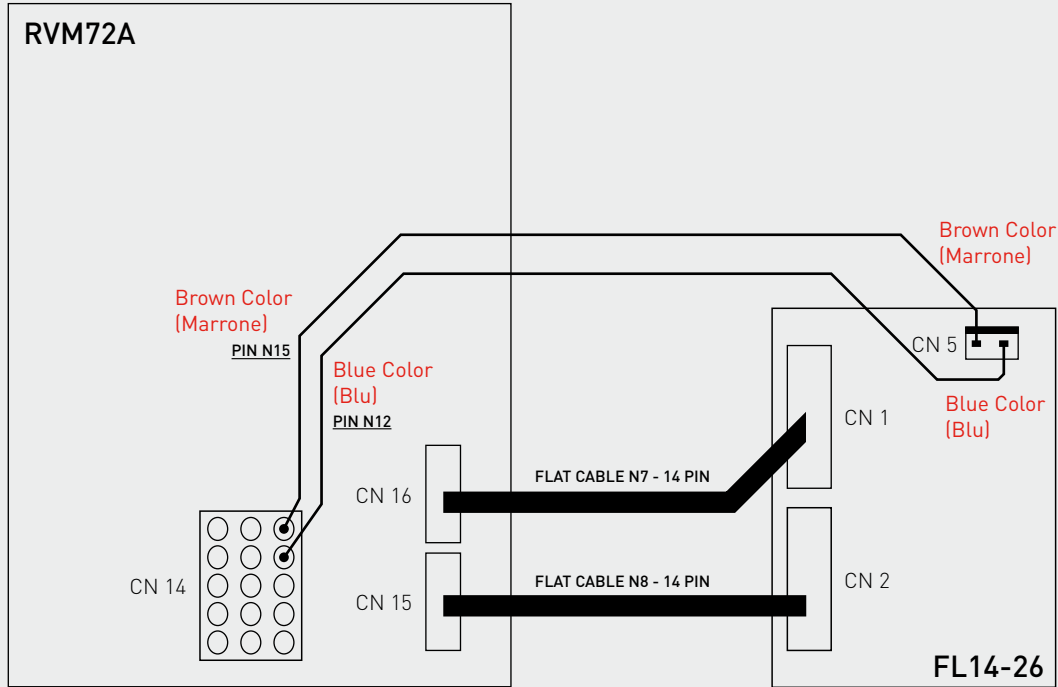
- Insert the 2 x 14 way flat cables in the CN1 and CN2 of the FL1426 platelet and the other heads of the 2 flat cables respectively in the CN16 and CN15 connectors of the RVM72A logic board of the FROZEN MASTER.

- Insert the NTC probe launch cable in the 2,54 step white CN5 connector of the FL1426 platelet and the other end with the MNL 15 way connector in the CN14 of the RVM72A logic board of the FROZEN MASTER.

- Close the back grill of the FROZEN MASTER.

The two machines are communicating, the RVM72A logic board of the FROZEN MASTER intercepting the presence of the FROZEN SLAVE visualizes the internal temperature on the display and using the keypad it will be possible to select the products from the 4 trays of the FROZEN SLAVE with numbers 77 78 79 81 82 84 85 87 88 89.





BEDIENUNGSANLEITUNG RVM72A GPE VENDORS

PRÜFUNG VOM 23-10-2009

ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

PRODUKTVERKAUF

Die elektronische Karte sieht die Möglichkeit vor, max. 8 Schubladen mit 9 Spiralen zu verbinden. Die Versorgung des Produktes wird von dem patentierten „GPE System“ versichert, der eine Spiralrotation von **360° + X° - X°** vorsieht, wo X für jede Reihe programmiert sein kann. Das **graphische Display** ermöglicht eine einfache und wirksame Verwendung der Maschine. Die großen Dimensionen des Displays ermöglichen eine deutliche und ausführliche Visualisierung aller Texte und auch die Möglichkeit, **zwei Sprachen** gleichzeitig zu verwenden. Es ist möglich, die ausgeführten Funktionen des Displays nach Belieben zu programmieren, einschließlich Informationen über Datums-Uhr-Temperatur, und bis zu max. 8 **Werbespots**, die man mit dem PC in der Maschine zeichnen und speichern kann.

BUCHFÜHRUNG UND REGISTRIERUNG

Jeder der 72 verschiedenen Produkte hat einen **Zähler der Verkäufe** zur Verfügung, sowie einen **Zähler der Anzahl der Produkte**, die noch im Automaten vorhanden sind. Man kann die Verfalltage jedes Produktes angeben, sodass der Verkauf verfallener Produkte verhindert wird. **Die Zähler der Einnahmen** ermöglichen die Registrierung jeder einzigen Münze, sowie die Visualisierung in der **wirklichen Währung**.

Die Preisprogrammierung wird in der aktuellen Währung mit dazugehörigen Dezimalen und Währungssymbol für ein

sofortiges Erfassen aller Beträge dargestellt.

Ein **Data-logger** System erlaubt die automatische Registrierung jeder Funktion, die auf der Maschine erfolgt. Mehr als 1700 Recorde im Text-Format ermöglichen für jeden einzelnen Verkauf Datum/ Uhrzeit, Auswahlnummer, Anzahl der übrig gebliebenen Produkte, aktuelle Einnahme usw. zu speichern. Ein stufenweises Lese-System derartiger Recorde ermöglicht während der ganzen Lebensdauer der Maschine, die detaillierten Informationen über jeden einzelnen Verkauf in einer Datei mit einem PC eindeutig zu speichern.

UHRFUNKTION

Der Uhr/Kalender der elektronischen Karte ermöglicht nicht nur die Visualisierung des laufenden Datums/Uhrzeit auf dem Display und die Registrierung der Funktionen durch den Data-Logger, sondern steuert die An- und Ausschaltung der Kühlung, der Beleuchtung und der Display-Rückbeleuchtung. Ein maximal von **16 Programmen** bezeichnet die An- und Ausschaltfunktionen durch Korrespondenzvorrichtungen, die die Anzahl von den Sekunden bis zu der des Jahres führen.

HOCH-PROGRAMMIERUNG UND -PERSONALISIERUNG

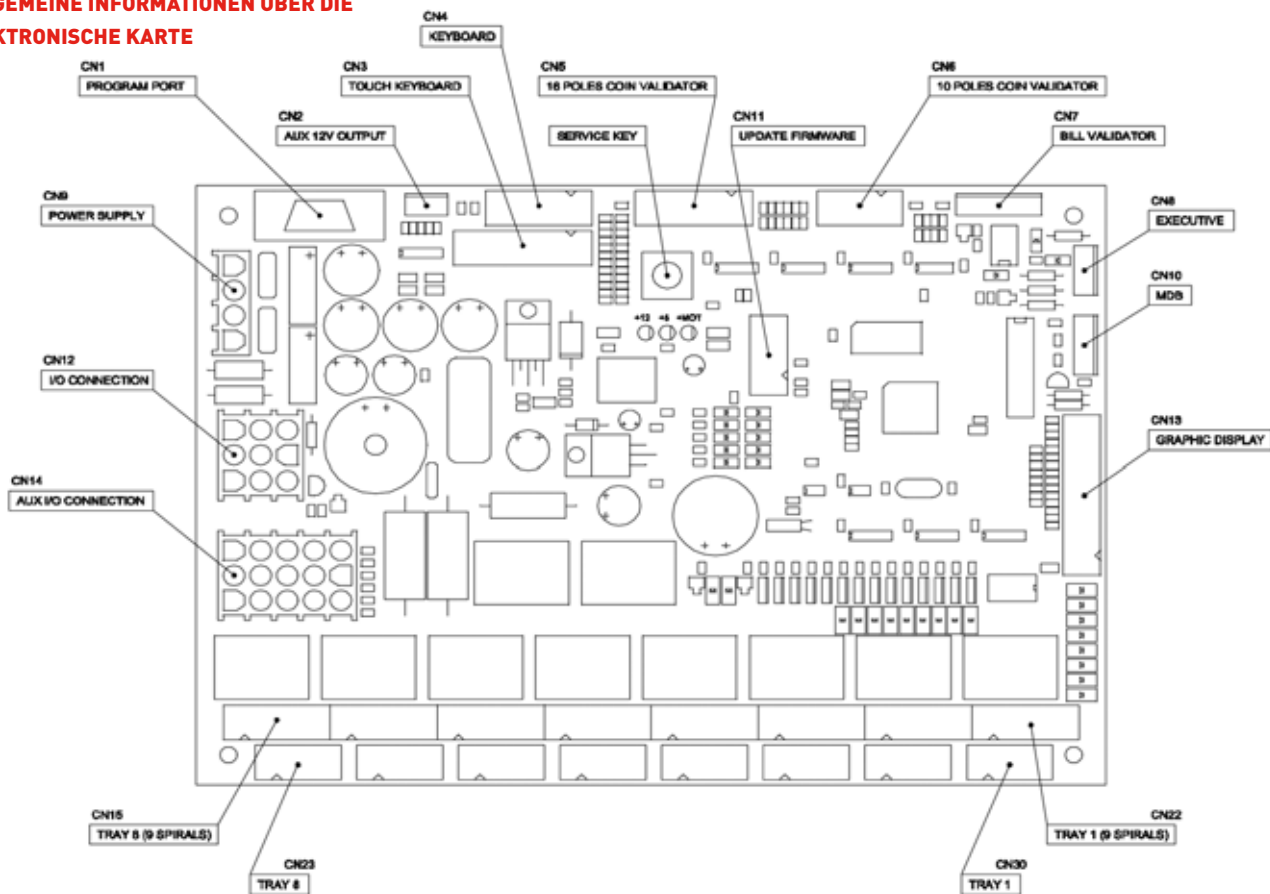
RVM72A ist die einzige elektronische Karte, auf der man alle Texte in jeder Sprache, die Graphik der Einstellung, die graphischen Icons, die Werbespots und die 3 Default-Tabellen durch einen PC nach Belieben programmieren kann. Als Alternative zur Handprogrammierung durch Tastatur und

Display gestattet, eine Software auf dem PC zu lesen, zu schreiben und alle Arbeitsparameter der Maschine in der Datei zu archivieren. Durch den PC ist es auch möglich, die Software des Mikroprozessors direkt auf der elektronischen Karte zu aktualisieren.

VOLLSTÄNDIGE KOMPATIBILITÄT DER ELEKTRONISCHEN KARTE

Die Karte RVM72A ist mechanisch und elektronisch mit der Karte DRF35A kompatibel, außer dem Display, welches mit einem graphischen Display aus größeren Dimensionen ersetzt wurde.

ALLGEMEINE INFORMATIONEN ÜBER DIE ELEKTRONISCHE KARTE



VERBINDUNG DER ZAHLUNGSSYSTEME

Den evtl. parallel-laufenden Münzspeicher an den CN6 10-poligen Verbinder oder an den CN5 16-poligen Verbinder in Zusammenhang bringen. Diese Verbinder beliefern den Münzspeicher mit einer Stromversorgung von 12V und 24V. Den evtl. serienmäßigen Münzspeicher mit dem Executive Protokoll an den CN8 Verbinder in Zusammenhang bringen. Der parallel-laufende Münzspeicher kann gleichzeitig mit dem serienmäßigen Münzspeicher verwendet werden.

PRÜFUNG UND ÄNDERUNG DER ARBEITSPARAMETER

Um Zugriff zum Service Menu zu haben, auf die "Service Taste" für ca. 1" drücken, wie auf dem Bild gezeigt. Um auf den Maschinenverkaufszustand zurückzukommen, nochmals den Knopf drücken oder auf die Tastatur die Taste „Esc“ [9] drücken und die Wahl durch die Taste „OK“ [8] bestätigen.

DIE DEFAULTPARAMETERPROGRAMMIERUNG

Für die Arbeitsweise der elektronischen Karte stehen ca. 800 Arbeitsparameter zur Verfügung.

Normalerweise ist es nötig, nur einige nach den bestimmten Erfordernissen zu ändern. Auf jeden Fall ist es möglich, diese Parameter mit den Werten, die in 3 verschiedenen Default-Tabellen enthalten sind, automatisch wieder einzuführen.

Um eine Default-Tabelle zu programmieren, schalten Sie den Automaten an, zur gleichen Zeit drücken Sie die "Service Taste" zusammen mit Taste "1" oder "2" oder "3" je nach Tabelle.

SERVICE MENÜ

VERWENDUNG DER TASTATUR

Alle Service- und Programmierungsfunktionen finden durch die Verwendung der Maschinentastatur statt. Zur Visualisierung der aktuellen Funktionen der Tasten auf das bestimmte Menü oder Untermenü die Taste "Help" [3] drücken:

1 ↓	2 ↑	3 Help
	8 OK	9 Esc

Die Taste "1" und "2" ermöglichen, eine der Positionen des Menüs zu wählen. Die Taste "OK" [8] bestätigt die Wahl des Menüs, die Taste "Esc" [9] gestattet den Ausgang aus dem Menü. Nach Eintritt in ein bestimmtes Untermenü, in dem man die Parameter visualisieren und ändern kann, werden auch andere Tasten verwendet:

1 ↓	2 ↑	3 Help
4 +	5 -	6 Def
7 	8 OK	9 Esc

Die Tasten "1" und "2" gestatten, einen bestimmten Parameter zu wählen. Die Tasten "4" und "5" ändern die aktuelle Währung des Parameters. Durch Drücken der bezüglichen Taste ist es möglich, schnell die Anzahl zu wählen und zu ändern. Weitere

Geschwindigkeitsstufen werden progressiv und automatisch für eine schnelle Übereinstimmung zu dem gewählten Wert abgerufen. Bei der Verwendung des dazugehörigen Wertes der Default-Tabelle (von den 3 möglichen) die zuletzt verwendet wurde, ruft die Taste „Def“ (6) den Default-Wert des einzigen modifizierenden Parameters ab. In jedem Fall, sowohl der Wert mit der Taste „4“ und „5“ verändert wurde als auch der Default-Wert abgerufen wird, ist es nötig, definitiv die Änderung mit der Taste **“OK” (8)** zu bestätigen. Die Aufmerksamkeit zu dieser Bestätigung ist durch den auf dem Display leuchtenden Text **“OK ?”** betont. Dies zeigt an, dass der effektiv gespeicherte Wert in dem Parameterspeicher der Maschine noch nicht dem vorbereiteten gleicht. Um den Parameter nicht zu ändern, **“Esc” (9)** drücken ohne zu bestätigen.

Die Taste **“Copy” (7)** erlaubt, **den gleichen Wert auf nächsten Parametern**, die sich auf dieselbe Gruppe beziehen, zu kopieren. Zum Beispiel, um den gleichen Preis auf mehr Produkte von der gleichen Gruppe einzuführen, den Preis des Produktes 11 ändern, sich auf das nächste Produkt 12 platzieren und die Taste „7“ drücken. Automatisch wird der Preis des Produktes 11 auf das Produkt 12 kopiert und bestätigt und platziert sich automatisch auf Produkt 13, um dies weiterzuführen.

Ein ähnlicher Verlauf kann vorgenommen werden, um gleichzeitig **den gleichen Wert auf allen folgenden Parametern, die sich auf eine ganze Schublade beziehen**, zu kopieren.

Zum Beispiel, nach Änderung des Produktpreises 11 und nach Platzierung auf 12, mindestens 1“ die Taste **“7”** drücken. Die

vorher beschriebene Kopie-Stufe wird für alle Produkte der laufenden Schublade automatisch wiederholt. Am Ende wird es sich auf die Stelle des ersten Produktes der folgenden Schublade platzieren.

MENÜ “PRODUKT-NACHFÜLLUNG”

- **Alles nachfüllen**
- **Übriggebliebene Produkte**
- **Mengen zur Nachfüllung**
- **Verfalltag der Produkte**
- **Ablauf der Nachfüllung**

“Übriggebliebene Produkte” zu jedem Produkt entspricht einer von 72 Zählern, der nach jeder Verteilung des entsprechenden Produktes um 1 sinkt.

“Verfalltag der Produkte” zu jedem Produkt entspricht einer von 72 Zählern, der nach jedem Tag um 1 sinkt.

“Mengen zur Nachfüllung” sind 72 Werte, die man im vorab einführen kann, zur schnellen Nachfüllung aller Werte der Zähler von der Art **“Übriggebliebene Produkte”**.

“Ablauf der Nachfüllung” sind 72 Werte, die man im vorab einführen kann, zur schnellen Nachfüllung aller Werte der Zähler von der Art **„Ablauf der Nachfüllung”**.

“Alles nachfüllen” ermöglicht eine schnelle Nachfüllung gleichzeitig die aktuellen Werte der Zähler mit den Werten der Nachfüllung zu aktualisieren.

Es ist jedoch möglich, jederzeit die laufenden Werte von Hand zu ändern, um diese an die bestimmte und aktuelle Situation

anzupassen, ohne dass man die Gesamtwerte nachfüllt. Auf Details, wenn die Bedienung "Alles Nachfüllen" in Erfüllung geht, wird auch die Verladungs-Uhrzeit, die als Anhaltspunkt zum Lauf des Tages verwendet wird, wieder aufeinander abgestimmt. Zum Beispiel, wenn diese Bedienung um 16:30:00 Uhr eines bestimmten Tages geleistet wird, wird ein vergangener Tag um 16:30:00 Uhr des folgenden Tages berücksichtigt usw. Wenn ein Verfalldatum um 0 Tage eingeht, wird der Verkauf dieses Produktes gehemmt. Wenn man die Tage des "Verfalldatums der Nachfüllung" eines bestimmten Produktes auf "unbegrenzt" anlegt, wird die Führung des Verfalldatums hinfällig und auch der Zähler Verfalltag des entsprechenden Produktes wird den Wert der Tage „unbegrenzt“ anzeigen.

MENÜ "VERKAUF-ZÄHLER"

- Zähler löschen
- Zähler visualisieren
- Gesamt Teilverkauf

"Zähler visualisieren" sind 72 Teilzähler (nulleinstellungsfähig) der Verkäufe, die jedem möglichen Produkt entsprechen, jedes Mal ein bestimmtes Produkt verteilen und sich um 1 steigern. Außerdem am Ende dieser Liste ist die Visualisierung eines gesamten vollständigen Zählers der Verkäufe verfügbar (nicht annullierbar).

"Gesamt-Teilverkauf" visualisiert direkt die Summe der aktuellen Werte aller Teil-Zähler und stellt daher einen Gesamt-

Zähler der Teilverkäufe (nulleinstellungsfähig) dar.

"Zähler löschen" ist eine Bedienung, die die Nulleinstellung aller Teil-Zähler der Verkäufe ermöglicht.

MENÜ "EINNAHME-ZÄHLER"

- Zähler löschen
- Zähler visualisieren
- Gesamt Teil-Einnahme

"Zähler visualisieren" ist die Gesamtheit der Teilzähler (nulleinstellungsfähig) der Einnahmen, die sich auf 6 Münzen Kanäle des Parallellaufenden Münzspeichers, auf 4 Kanäle das parallellaufend Geldscheinlesers und auf das serienmäßige Zahlssystem Executive beziehen. Außerdem erreicht insgesamt ein zusätzlicher Zähler erzielt die restlichen Beträge des Münzspeichers und des Geldscheinlesers, die annulliert wurden (falls diese Option vorhanden ist). Zuletzt am Ende dieser Liste ist die Visualisierung ein Gesamt-Zähler der vollständigen Beträge (nulleinstellungsfähig).

"Gesamt- Teil-Einnahme" visualisiert direkt die Summe der aktuellen Werte aller Teil-Zähler, und dadurch stellt er einen Gesamt-Zähler der Teil-Beträge (nulleinstellungsfähig) dar.

"Zähler löschen" ist eine Bedienung, die die Nulleinstellung aller Teil-Zähler der Einnahmen ermöglicht.

MENÜ "INFO-ZÄHLER"

- Zähler löschen
- Zähler visualisieren

“**Zähler visualisieren**” ist die Gesamtheit aller Teil-Zähler (nulleinstellungsfähig) der Wiederkehr der möglichen Unregelmäßigkeit, die sich bewahrheiten kann während des Betriebs der Maschine.

Außerdem ist die Visualisierung eines vollständigen Gesamt-Zählers (nicht nulleinstellungsfähig) der Lebensdauer der Maschine in Sekunden aufgewiesen mit einer Toleranz von 10 Minuten (600”) verfügbar.

“**Zähler löschen**” ist eine Bedienung, die die Nulleinstellung aller Teil-Zähler der Unregelmäßigkeiten ermöglicht.

MENÜ “PRODUKTPREISE”

Dieses Menü ermöglicht, die Preise in den wirklichen Wert aller möglichen 72 Produkte anzusetzen. Es ist nötig zu vermerken, dass die Werte von der gleichen Menge der Basis-Währung verändert sein können, daher ist es wichtig, passend diese Einheit zu wählen. Es gibt zwei Sonder-Werte der Preise, die mit “**kostenlos**” und “**nicht benutzt**” angegeben sind, die in der kreisförmigen Liste zwischen Maximal-Preis und Minimums-Preis inbegriffen sind. Auf Details, der Preis “kostenlos”, ermöglicht den Verkauf des Produktes auch ohne Kredit, während der Preis “nicht benutzt” macht den Verkauf des jenes bestimmten Produktes unfähig.

MENÜ “PRODUKTE KONFIGURIEREN”

- **Spiralen-Drehung**
- **Lift Höhe**

- **Kasten-Maschine**

Mit diesem Menü ist es möglich, die Parameter und die Wahl zur Verteilung der Produkte zu konfigurieren.

“**Spiralen-Drehung**” enthält 72 Werte, die sich auf die Extra-Drehung der Spirale beziehen.

Das patentierte “GPE System” ermöglicht eine Drehung über 360° der Spirale von einer programmierten Menge für jede einzelne Spirale. Nach dieser Extra-Drehung wird die Richtung der Spirale umgestellt und kehrt auf genau 360° zurück. Ein automatisches Prüfungssystem ermöglicht, die Spirale auf Stand zurückzubringen, z. B. bei Stromausfall während der Drehung.

“**Lift Höhe**” ermöglicht, die Höhe der Lift-Stellung (wahlfrei), an den Schubladen der Maschine angemessen, zu ändern.

“**Kasten-Maschine**” enthält die Parameter, die sich auf die Verwendung der Karte für Kasten-Maschinen anstatt Spiralen-Maschinen beziehen. In diesem Menü nur die Option einen Doppel-Impuls zu befähigen ist verfügbar.

MENÜ “MÜNZSPEICHERSKONFIGURATION”

- **Generelle Konfiguration**
- **Parallellaufende Münzspeicher**
- **Executive Münzspeicher**
- **MDB System**

“**Generelle Konfiguration**” sammelt alle Parameter, die sich auf Zahlungssysteme beziehen, die an allen Sorten Münzspeicher gleichen. In diesem Untermenü ist die Option **kostenloser**

Verkauf aller Produkte, der Wert der **Grund-Währung**, die Anzahl von **Dezimalen** und des **Währungssymbols** zu verwenden zur Visualisierung aller Beträge.

“**Parallel-Laufende Münzspeicher**” ist die Gesamtheit der Werte in dem wirklichen Wert, die sich auf 6 Münzkanäle der parallel-laufenden Münzspeicher beziehen und auf 4 Kanäle des parallel-laufenden Geldscheinlesers. Außerdem ist die automatische Annullierungsoption des restlichen Kredites verfügbar (die nur aus parallel-laufenden Systemen und nicht aus Exekutive-Systemen herkommt) mit der entsprechenden Nulleinstellungszeit.

“**Executive Münzspeicher**” ermöglicht, die “Price Holding” Option des Executive Zahlungssystems zu befähigen.

Außerdem ist die Programmierung der 72 “Preis-Linien”, die sich auf alle möglichen Produkte beziehen, verfügbar. Zu vermerken, dass der Wert „Preis.Linie“ ein Wert ist, was an dem Executive-System erteilt ist (um das Produkt zu identifizieren) – als Alternative zu dem effektiven Preis - nur wenn die “Price Holding” Option befähigt wird. Auf diese Weise stellt der Münzspeicher nach Erkennung des erfragten Produktes den Verkaufspreis durch eine eigene Preistabelle fest. Es ist nötig, auf der Karte der Maschine die gleichen Preise, die auf dem Münzspeicher eingeführt sind, (mit dem entsprechenden Menü) einzuführen, um richtig Visualisierung und Verkaufsführung zu erzielen.

Die Position **Rückzahlung wenn Fehler**, die für Executive Systeme gilt, ermöglicht die Rückerstattung des Kredites, falls der Verkauf nicht erfolgt.

“**MDB Systeme**” ermöglicht die Annahme der einzelnen Münzen/Banknoten und die Verteilung der einzelnen Münzen als Kassenrest zu betätigen.

Der Parameter der Münzen-Verteilungsweise ermöglicht die automatische Verteilung des Kassenrestes nach einem Verkauf (**Einzel-Verkauf**), die Verteilung des Kassenrestes nur nach einem oder nach mehreren Verkäufen durch Aktivierung des entsprechenden Hebels oder nach dem Ablauf des programmierten Timeouts (**Mehrfach-Verkauf**) oder die Verteilung des verfügbaren Kredites unabhängig von dem Verkauf und mit Aktivierung des Hebels (**Münzenwechsler**).

Wenn man die Betätigungen der einzelnen Münzen, die angenommen und verteilt werden, passend konfiguriert, ist es möglich, mit der Maschine gewisse Münzen in größere oder kleinere zu wechseln. Der Parameter der maximalen Verteilung ermöglicht, den verteilbaren Betrag zu begrenzen, während der Parameter des minimalen Niveaus der Münzen ist eine weitere Marge in Gegensatz zu dem auf dem Münzspeicher angegebenen damit den Kassenrest-Mangel auf dem Display signalisiert wird. Ein hohes Kontroll-Niveau der Banknoten-Kanäle wird von der Sicherheit-Option angegeben.

Wichtig: in Gegenwart irgendeines Service-Menüs häufen die in den MDB Münzspeicher eingegebenen Münzen keinen Kredit an. Auf diese Weise ist die Münzen-Verladung für diesen Münzspeicher möglich, der über kein spezielles Verladungs-Menü verfügt. Für Cashless-Systeme ist der Parameter des maximalen Aufladungswertes verfügbar.

Man sollte berücksichtigen, dass ein ähnlicher Parameter auf dem Cashless-System selbst gegenwärtig ist, damit die maximale Aufladung dem Minimum beider Werte entspricht. Ein bereits angenommener Kredit wird automatisch in den Schlüssel übertragen, sobald man ihn in das System einfügt, während die eingegebenen Kredite bei gegenwärtigem Schlüssel gleichzeitig übertragen werden. Es ist möglich, Produkte zu kaufen und/oder den Schlüssel aufzuladen durch die parallellaufenden- und MDB- Wechsler.

MENÜ "GENERELLE KONFIGURATION"

Dieses Menü vereinigt verschiedene Parameter der Konfiguration mehrerer Maschinen-Teile und -Funktionen. Wir finden die Befähigung der **Kühlanlage** mit entsprechendem Temperatur-Ansatz vor und die Option Verkaufsstopp falls die Temperatur höher als die eingeführte ist. Es ist möglich, die **Hauptsprache** des Displays und eine zweite Sprache nach Wahl zu befähigen, um gleichzeitig die Visualisierung aller Texte während des Verkaufs aufzuweisen. Auch ist es möglich, die Visualisierung des Displays während des Verkaufs zu gestalten. Im Einzelnen kann man die aktuelle **Kredit-Visualisierung** auf dem Verkaufsdisplay unfähig machen, die **Temperatur-** und die **Datum/Uhrzeit-Visualisierung** befähigen. Alle diese Visualisierungen, und auch evtl. andere Benachrichtigungsdisplays, die in besonderen Situationen vorkommen können, finden Folgeweise statt und mit einer Dauer, die man durch den Parameter „Visualisierungs-

Dauer-Lage" ansetzen kann. Eigenschaft der Karte ist die vorherige Folge der Schirm-Lage mit einer gewissen Anzahl des Displays, "**Spots**" genannt. Diese graphischen Bilder auf vollem Display kann man komplett wählen und mit irgendeinem PC-Programm aus Graphikverarbeitung zeichnen. Es ist nötig, für jeden Spot einen BITMAP einfarbig Datei mit einer Auflösung 128x64 zu eröffnen und auf die Karte mit passendem PC-Software durch ein gewöhnliches serienmäßigen Kabel RS232 entladen. Zu diesem Zeitpunkt kann man die Anzahl der Sekunden der Visualisierung, die für jeden eigenen Spot erfragt sind, einstellen. Es ist möglich, bis zu 8 Spots auf der Karte zu entladen und vorrätig zu halten, um die Spots bei gewissen Gelegenheiten gegebenenfalls zu befähigen. In diesem Menü sind andere Parameter verfügbar wie eine **Identifizierungsnummer** der Maschine und **Übertragungsadresse** für den Programmierungsanschluss (um mehrere Maschinen mit dem gleichen PC oder mit einer anderen äußeren Überprüfungsvorrichtung zu leiten). Der Parameter "**Maschinemodell**" muss gemäß der bestimmten Maschine eingeführt sein, da er von der Karte verbraucht ist, um passend seine spezifischen Funktionen zu führen. Zuletzt der "**Bedienercode**" ermöglicht eine Nummer als Passwort zu verwenden zum teilweisen Eintritt in das Menü der Maschine. Ein Code 0 macht die Anfrage des Passworts unfähig, es ist möglich eine Nummer einzusetzen, die aus Ziffern von 0 bis 9 besteht. Wenn das Passwort erfragt wird, kann man die Tastatur, um direkt die Nummer darauf zu tippen, verwenden.

Die Tasten von 1 bis 5 haben eine Doppelfunktion je nachdem man die Taste "Shift" (7) drückt:

1/6	2/7	3/8
4/9	5/0	
7 Shift	8 OK	9 Esc

Anmerkung: Am Eintritt mit der passenden Taste in das Service-Hauptmenü, nachdem das Passwort eingesetzt wurde, wird die Einstellung des Codes vorgeschlagen. Zu dem Punkt entstehen zwei Möglichkeiten. Wenn direkt "OK" (8) getippt wird, kommt man an das Hauptmenü ohne Passwort, in dem Fall einige Menüs werden nicht zugänglich, ohne dass man das Passwort in einem zweiten Moment tippt. Führt man das richtige Passwort mit den Tasten "1"- "5" und "Shift" gleichzeitig, werden alle Menüs bis zum Ausgang vom Service-Menü zugänglich.

MENÜ "UHRZEIT EINFÜGEN"

- Datum/Uhrzeit einfügen
- On/Off Programme

"Datum/Uhrzeit einfügen" ermöglicht, das Datum und die laufende Uhrzeit auf der Maschine zu regulieren. Diese Uhr wird für mehrere Funktionen der Maschine verwendet. Außer der Möglichkeit einer Visualisierung während der Pause zwischen einem oder anderem Verkauf wird die Uhr verwendet, um das Verfalldatum des Produktes (wenn verwendet) auf dem laufendem zu halten, die An- und Ausschaltung einiger Teile der Maschine nach einigen Programmen zu führen und um die Recorder

des Data-loggers der Informationen über Datum/Uhrzeit des besonderen Vorfalls einzurichten.

"On/Off Programme" enthält eine Liste von maximal 16 Programmen, die man zur An- und Ausschaltung der Kühlanlage, zur Beleuchtung der Vitrine und des Displays verwenden kann. Sollte die Beleuchtung von irgendeinem Programm ausgeschaltet sein, ist es möglich, sie momentan durch das Drücken irgendeiner Taste der Tastatur wieder anzuschalten, um einen neuen Verkauf zu ermöglichen. Jedes On/Off-Programm besteht aus insgesamt 8 Feldern, wovon die ersten 7 einen besonderen Zustand des Datums/Uhrzeit identifizieren, und das letzte den erwünschten On/Off-Status darstellt. Alle Programme werden fortwährend geprüft von Programm 1 bis zu Programm 16. Alle Programme, woran Datum/Uhrzeit geprüft ist (das aktuelle Datum/Uhrzeit ist höher oder gleicht dem Programm außer dem Feld "Wochentag", was den Zustand von Gleichheit erfragt), bestimmen als gültig deren On/Off-Zustand. Folglich, wenn mehrere Programme über den Datum/Uhrzeit-Zustand geprüft sind, wird der gültige On/Off-Zustand des letzten geprüften Programms sein und daher ist die Priorität höher je höher die Anzahl des Programms ist. Zum Definieren vom Datum/Uhrzeit-Zustand eines Programms ist es sehr wichtig, den Wert "Irgendein" zu verwenden um zu spezifizieren, dass das Feld nicht wichtig für den Zustand ist. Außerdem, wenn man das Feld „Jahr“ auf 2099 ansetzt, macht man das entsprechende Programm nicht einflussreich, da - unabhängig von den anderen Feldern - der Zustand bis 2099 nicht überprüft wird.

EINIGE BEISPIELE VON PROGRAMMEN

Beispiel 1. Es wird eine gleiche Wochen-Programmierung für alle Wochen in allen Jahren erfragt:

Montag-Freitag von 8:30 Uhr bis 18:30 Uhr
alles an

Samstag-Sonntag alles aus

Prog.	Wochentag	Montagstag	Monat	Jahr	Stunde	Minute	Sekunde	On/Off Bestand
1	*	*	*	*	8	30	*	ON-ON-ON
2	*	*	*	*	18	30	*	OFF-OFF-OFF
3	Samstag	*	*	*	*	*	*	OFF-OFF-OFF
4	Sonntag	*	*	*	*	*	*	OFF-OFF-OFF
5	*	*	*	2099	*	*	*	*
6	*	*	*	2099	*	*	*	*
7	*	*	*	2099	*	*	*	*
8	*	*	*	2099	*	*	*	*
9	*	*	*	2099	*	*	*	*
10	*	*	*	2099	*	*	*	*
11	*	*	*	2099	*	*	*	*
12	*	*	*	2099	*	*	*	*
13	*	*	*	2099	*	*	*	*
14	*	*	*	2099	*	*	*	*
15	*	*	*	2099	*	*	*	*
16	*	*	*	2099	*	*	*	*

Anmerkung: * bedeutet "Irgendein".

Beispiel 2. Es wird eine gleiche Wochen-Programmierung für alle Wochen in allen Jahren erfragt:

Montag-Freitag von 8:30 Uhr bis 18:30 Uhr alles an
Samstag von 9:30 Uhr bis 13:30 Uhr alles an
Sonntag alles aus

Prog.	Wochentag	Montagstag	Monat	Jahr	Stunde	Minute	Sekunde	On/Off Bestand
1	*	*	*	*	8	30	*	ON-ON-ON
2	*	*	*	*	18	30	*	OFF-OFF-OFF
3	Samstag	*	*	*	*	*	*	OFF-OFF-OFF
4	Samstag	*	*	*	9	30	*	ON-ON-ON
5	Samstag	*	*	*	13	30	*	OFF-OFF-OFF
6	Sonntag	*	*	*	*	*	*	OFF-OFF-OFF
7	*	*	*	2099	*	*	*	*
8	*	*	*	2099	*	*	*	*
9	*	*	*	2099	*	*	*	*
10	*	*	*	2099	*	*	*	*
11	*	*	*	2099	*	*	*	*
12	*	*	*	2099	*	*	*	*
13	*	*	*	2099	*	*	*	*
14	*	*	*	2099	*	*	*	*
15	*	*	*	2099	*	*	*	*
16	*	*	*	2099	*	*	*	*

Anmerkung: * bedeutet "Irgendein".

Beispiel 3. Es wird eine gleiche Wochen-Programmierung für alle Wochen in allen Jahren erfragt:

Montag	von 8:00 Uhr	bis 16:00 Uhr	alles an
Dienstag	von 8:15 Uhr	bis 16:15 Uhr	alles an
Mittwoch	von 8:30 Uhr	bis 16:30 Uhr	alles an
Donnerstag	von 8:45 Uhr	bis 16:45 Uhr	alles an
Freitag	von 9:00 Uhr	bis 17:00 Uhr	alles an
Samstag	von 9:15 Uhr	bis 17:15 Uhr	Kühlanlage ON, Vitrine und Display OFF
Sonntag	von 9:30 Uhr	bis 17:30 Uhr	Kühlanlage ON, Vitrine und Display OFF

Prog.	Wochentag	Monatstag	Monat	Jahr	Stunde	Minute	Sekunde	On/Off Bestand
1	Montag	*	*	*	8	0	*	ON-ON-ON
2	Montag	*	*	*	16	0	*	OFF-OFF-OFF
3	Dienstag	*	*	*	8	15	*	ON-ON-ON
4	Dienstag	*	*	*	16	15	*	OFF-OFF-OFF
5	Mittwoch	*	*	*	8	30	*	ON-ON-ON
6	Mittwoch	*	*	*	16	30	*	OFF-OFF-OFF
7	Donnerstag	*	*	*	8	45	*	ON-ON-ON
8	Donnerstag	*	*	*	16	45	*	OFF-OFF-OFF
9	Freitag	*	*	*	9	0	*	ON-ON-ON
10	Freitag	*	*	*	17	0	*	OFF-OFF-OFF
11	Samstag	*	*	*	9	15	*	ON-OFF-OFF
12	Samstag	*	*	*	17	15	*	OFF-OFF-OFF
13	Sonntag	*	*	*	9	30	*	ON-OFF-OFF
14	Sonntag	*	*	*	17	30	*	OFF-OFF-OFF
15	*	*	*	2099	*	*	*	*
16	*	*	*	2099	*	*	*	*

Anmerkung: * bedeutet "Irgendein".

Bitte achten Sie darauf, dass der On/Off-Zustand, der einem Programm entspricht, aus 3 Icons (für die Kühlanlage, für die Beleuchtung der Vitrine und für die Beleuchtung des Displays) besteht. Der On/Off-Zustand entspricht einer der 8 Möglichkeiten von An-/Ausschaltung aller 3 Icons. Zum Beispiel:



bedeutet jeweilig: Kühlanlage ON, Vitrine ON, Display ON



bedeutet jeweilig: Kühlanlage ON, Vitrine OFF, Display OFF

MENÜ "TEST MASCHINE"

- **Schublade Test**
- **Lift Test**
- **Tür Test**
- **Fotocelle Test**

"**Schublade Test**" ermöglicht alle Spiralen von allen Schubladen zyklisch zu testen. Bitte beachten Sie, dass alle Spiralen deren Preis auf „Nicht benutzt“ angesetzt ist, vom Test ausgeschlossen werden.

"**Lift Test**" überprüft laufend den Lift, wenn diese Option verfügbar ist.

"**Tür Test**" öffnet und schließt laufend die Tür vom Entnahmefenster.

"**Fotozelle Test**" ermöglicht die Handsimulation des Produkt-Durchganges vor der Fotozelle, wenn diese Option vorhanden ist.

Um irgendeinen Test zu beenden, die Taste "Esc" (9) drücken.

ANDERE FUNKTIONEN DER KARTE

DATA-LOGGER DER VORFÄLLE

Die Karte disponiert von einem automatischen Registrieren der Vorfälle. Die Vorfälle sind in Form von Text-Linien innerhalb dessen sind mehrere Informationen, nützlich für den Vorfall selbst, übertragen. Durch die Verbindung eines Personal Computers mit einem Reihenweisen Standard Kabel an den CN1 Verbinder zur Programmierung der Karte, ist es möglich, diese Informationen zu lesen und auf ein Text-File zu speichern.

Generell ist jeder Vorfall eine Linie des Text-Files.

Ein Beispiel mit nur 4 Vorfällen ist das folgende:

```
1 22/04/2006 15:29:56 SERVICE: Enter
2 22/04/2006 15:29:58 SERVICE: Exit
3 22/04/2006 15:30:24 VEND: Product=11 Vends=1 Stock=13
  Abs_Takings=10 Abs_Vends=1 Temp=12.5°C
4 22/04/2006 15:30:42 VEND: Product=12 Vends=1 Stock=13
  Abs_Takings=20 Abs_Vends=2 Temp=12.4°C
```

Jeder Rekord beginnt mit einer progressiven und einnamigen Anzahl der Identifizierung des Vorfalls, danach folgt Datum und Uhrzeit der Registrierung des Vorfalls selbst. Die folgende Spalte beschreibt die Sorte von dem Vorfall. In diesem Beispiel zeigt der Vorfall 1 einen Service-Eintritt der Karte an, dagegen der Vorfall 2 entspricht dem Ausgang des Service-Menüs. Danach hat die Maschine hat mit Erfolg das Produkt 11 verkauft.

Nach diesem Verkauf ist der Teil-Zähler des Verkaufs des spezifischen Produktes auf 1 gestiegen, dagegen ist der Zähler der Verfügbarkeit des Produktes vor voller Belastung 14 auf Wert 13 gesunken. Der absolute Zähler der Einnahmen hat 10 Basismünzen erreicht, dagegen hat der absolute Zähler der Verkäufe 1 erreicht. Zuletzt war die Temperatur der Kühlanlage während des bestimmten Verkaufs 12.5°C. Auch aus der Beschreibung des folgenden Verkaufs geht hervor, was auf Produkt 12 getätigt wurde. Der Verkauf eines Produktes ist sicherlich der Vorfall, was sich öfter in der Maschine wiederholt. Dennoch, viele andere Vorfälle werden registriert, wie die Anschaltung der Maschine und alle möglichen kontrollierbaren Unregelmäßigkeiten. Die Registrierung der Vorfälle findet in einer unabhängigen und automatischen Weise statt, und die Karte ist fähig, mehr als 1700 Vorfälle (Linien) auf deren Permanentpeicher zu speichern. Der Registrier-Mechanismus entspricht dem von einem fortlaufenden Band, so dass nach Erreichung der Registrierung der maximalen Anzahl der Vorfälle die neuen Recorder den Platz der ältesten einnehmen. Falls man eine Spur aller Vorfälle des ganzen Lebenslaufes der Maschine festhalten möchte, ist es nötig, periodisch den Inhalt des Data-Logger-Speichers mit dem PC zu entladen. Die Softwareausstattung auf dem PC wird den laufenden Inhalt des Registrierens auf einer Text-Datei speichern, während ihr automatisch ein einnamiger Name, bestehend aus einem willkürlichen Text mit der Maschine-Nummer und Datum/Uhrzeit der Erwerbung, gegeben wird. Auf diese

Art jede Erwerbungsdatei wird einzigartig sein, so wie die Identifizierungsnummer jeden Vorfalles derselben Maschine einzigartig wird. Auf diese Art ist es möglich, auf dem PC die Data-Logger-Datei zu archivieren und eine Spur jedes einzigen Verkaufs jeder installierten Maschine für ihre ganze Lebensdauer zu halten.

PROGRAMMIERUNG DURCH PERSONAL COMPUTER

Der CN1 Programmierung-Verbinder stellt eine reihenweise Tür RS232 des Zugangs an die Karte (und daher an die Maschine) mit enormen Leistungsfähigkeiten dar.

Diese Verbindungstür ermöglicht, hauptsächlich alle ca. 800 Arbeit-Parameter der Maschine zu lesen und zuschreiben. Auf diese Art ist es möglich, die Arbeitsweise der Maschine gleichzeitig oder abwechselnd zur Verwendung der Tastatur und des Displays anzusetzen. Nach dem Lesen der Maschine-Parameter ist es möglich, diese zu ändern und wieder zu übertragen auf diese selbst. Außerdem können die entnommenen Parameter auf der Datei gespeichert werden, und umgekehrt ist es möglich, diese wieder von einer Datei besonderer Gesamtwerte der Parameter aufzurufen, um diese danach auf die Maschine zu übertragen. Auf diese Art können die optimalen Parameter auf dem PC durch eine Datei archiviert werden (zum Beispiel für jede Maschine mit einem unterschiedlichen Namen), zur Wiederverwendung um die Maschinen zu konfigurieren.

Durch den PC ist es möglich, die Uhrzeit der Maschine

anzusetzen oder den Inhalt des Data-Loggers zu lesen, dies auf Datei zu speichern und zu visualisieren.

Eine innovative Eigenschaft der Karte ist, alle grafischen Bilder, die auf dem Display erscheinen, zu ändern und zu personalisieren. Im Detail, innerhalb dieser Bilder befinden sich 8 Spots, die man zu Werbungszwecken, Bemerkungen und Informationen von verschiedenen Sorten verwenden kann. Die Spots sind graphische Bilder auf dem gesamten Display, die die Eröffnung von ebenso vielen Dateien in BITMAP Typ einfarbig und mit einer Auflösung 128x64 erfordern. Zu deren Eröffnung können Programme von Bilderverarbeitung (von einem einfachen PAINT zu komplizierten Programmen wie PhotoImpact) verwendet werden. Nach einer bestimmten Konversions-Operation, werden diese Dateien auf die Karte durch die reihenweise Tür übertragen.

Mit einer ähnlichen Prozedur können alle Texte (aus verschiedenen Sprachen), die auf dem Display visualisiert sind, verändert werden. Diesmal ist es nötig, ein File in Textformat Standard Unicode zu ändern. Die Wahl des Unicode-Formats ist abhängig von der Gemeinsamkeit der möglichen Schriftarten, die dem Latein, Latino esteso, Cyrillic und Griechischen gehören. Für alle vorherigen Funktionen der Programmierung und Personalisierung ist nichts anderes nötig als ein PC mit operativem System Windows, die Software RVM72 in Ausstattung und einem serienmäßigen Standard-Kabel. Sollte der PC nur übereinen USB Anschluss verfügen, können handelsübliche Anpassungsglied-Kabel USB-RS232 Standard

verwendet werden. Letztlich, ist es möglich die Firmware des Mikroprozessors der Karte mit dem PC zu aktualisieren, das heißt die Arbeitsweise der Software, der von GPE Vendors entwickelt und periodisch aktualisiert wird. Nur für diese Neubearbeitung ist es nötig, den PC an dem Verbinder CN11 der Karte durch eine geeignete Schnittstelle als Option verfügbar, zu verbinden.

DATENLESER AUF PLATINE SD CARD (WAHLFREI)

Die Schnittstelle ist für die Ablesung der Angaben auf Platine SD Card verfügbar. Die verwendbaren Speicher können aus verschiedener Bestückung wie 512 MB, 1GB und 2 GB sein.

Die Vorteile einer Verwendung des SD Card Datenträgers sind:

- Beschränkte Dimensionen. Die Platine kann leicht transportiert werden.
 - Praktisch unbegrenzte Speicher-Kapazität. Mit einer einzigen Platine ist es möglich, sehr viele Ablesungen aller installierten Maschinen zu speichern.
 - Direkte Verwendung der Erworbene-Daten-Datei durch Personal Computer.
 - Leichte Erreichbarkeit und beschränkte Kost dank der Verbreitung in der Digitalphotographische Branche.
- Die Angaben der Maschine sind gleichzeitig in 2 verschiedenen Formaten gespeichert:

- **GPE-DATA** Format. In einer Datei für jede Maschine (mit Namen ID_XXXXX.txt wobei XXXXX die Maschine-Nr. in der Maschine selbst programmiert ist) sind alle folgenden

Anlesungen im Text Format schon leserbar, direkt importierbar und analysierbar in EXCEL Programmen.

- **EVA-DTS** Format. In einer Datei für jede Maschine ist die aktuelle Anlesung im Standard Format gespeichert. Für die An- und Auslesung sind passende Konversionsprogramme nötig. Es sind zwei Operativ-Bestimmungen für die Angaben-Sammlung der Maschine:
 - Einführung der SD Card in mehreren Maschinen und Anlesung auf Steuerung durch Taste
 - Automatische tägliche – zu einer bestimmten Uhrzeit – Anlesungen, auf der SD Card festgesetzt in der MaschineDiese zwei Bestimmungen können auch gleichzeitig bestehen, so dass auf einer Speicher-Platine, auf der eine automatische Speicherung aktiviert ist, in jedem Moment weitere Anlesungen auf Steuerung durch die Taste möglich sind. Weiter ist es möglich, die Anlesung durch die erworbenen Werte oder Gesamtwerte zu personalisieren und die Teil-Zähler aus Ende der Anlesung auf Null einzustellen. Alle Operativ-Bestimmungen sind in der Datei der RVM72A.CFG Konfiguration, die in der Hauptkarte der SD Card gegenwärtig ist, gespeichert. Sollte diese Datei nicht verfügbar sein, werden die Anlesungen durch Verwendung aller verfügbaren Felder (380 insgesamt) in den zwei Formaten getätigt. Man empfiehlt, nur die notwendigen Felder zu wählen, ansonsten werden Dateien mit vielen Informationen geschaffen und daher schwerer zu analysieren. Um die Datei in dem RVM72A.CFG Text Format zu ändern, kann man irgendeinen Text-Editor verwenden oder von der

bestimmten Position „Edit configuration“ des Menüs „SD Card“ zurückrufen mit Beachtung auf die Stellung der Sperrung und des Umbruchs der Datei selbst. Vor der Verwendung des neuen SD Card-Speichers ist es nötig, mit deren Formatierung durch die Verwendung der Position „Format SD Card“ vorwärtszugehen. Diese Bestimmung sorgt dafür, die RVM72A.CFG Datei in der Platine zu kopieren. Es ist möglich, auch die Standard-Prozedur der Formatierung der Scheibe, von dem Operativ-System des PCs dargebracht, zu verwenden nur wenn man die Formatierung der Platine gemäß des FAT16 Datei-Systems oder FAT beachtet. Nach Einführung der Platine in der Schnittstelle der Maschine ist es nötig, die Taste an der Seite der Verbinder-Platine zu drücken, um eine Anlesung auf Bestimmung zu tätigen. Wenn in der Datei der Konfiguration die automatische tägliche Anlesung empfänglich ist, die grüne Lichtdiode beginnt zu leuchten, um die Aktivierung dieses Anlesungstyps anzuzeigen. In jedem Fall, wenn eine Angaben-Anlesung läuft, geht die grüne Lichtdiode aus und die rote an. Kommt grün, ist es möglich die Platine herauszunehmen, falls man sie in der Maschine für tägliche Anlesungen behalten möchte. Im Falle einer Unregelmäßigkeit, beginnt die rote Lichtdiode nach einem festgestellten Kode zu leuchten die sich an der bestimmte Unregelmäßigkeit zu beziehen:

- **1 Aufleuchten:** die SD Card Platine ist nicht korrekt eingeführt.
- **2 Aufleuchten:** die SD Card Platine ist vom Schreiben geschützt. Den Schalter auf diese umstellen.
- **3 Aufleuchten:** Leser- und Schreib-Fehler der Platine

- **4 Aufleuchten:** Fehler bezüglich der Dateien-Leitung.
- **5 Aufleuchten:** Seriaallaufende-Verbindungsfehler mit der Platine RVM72A.

Um die Alarm-Kondition zu annullieren ist es nötig, nochmals die Taste zu drücken. Wenn die Unregelmäßigkeit nicht mehr festgestellt wird, geht die grüne Lichtdiode an und die rote aus. Nachdem die Angaben erworben sind, ist es möglich, die Platine in einen Personal Computer einzuführen. Das Fenster der entsprechenden Scheibe, welches zwei Karten enthält (GPE-DATA und EVA-DTS) öffnet sich, in welchen die Anlesungsdateien in zwei verschiedenen Formaten enthalten sind. Für das EVA-DTZ Format beziehen Sie sich bitte an die Unterlagen dieses Standards.

Das GPE-DATA Format ist ein Text Format schon leserbar aus einer Eintragung mit den Haupt-Eigenheiten der Maschine und aus den folgenden Zeilen (eine für jede Anlesung) mit Datum/ Uhrzeit der Anlesung und die Werte aller befähigten Felder gebildet. Die verschiedenen Felder jeder Zeile sind von der Tabellarisierung getrennt (ASCII Kode = 9). Im Falle von direkter Anlesung mit einem Text-Editor genügt es, eine ziemlich hohe Menge der Tabellarisierung-Sperrung anzugeben, um die Datei leicht zu lesen. Falls man ein Programm wie Excel verwendet, ist es möglich, die Angaben zu importieren, durch direkte Eröffnung der Datei und der gesteuerten Prozedur, die sich automatisch aktiviert, zu folgen.

Als Beispiel ist ein GPE-DATA.xlt Datei-Modell (in der Karte C:\RVM72A\GPE-DATA) ausgerüstet, welches die Macro Auto_Open

enthält, automatisch an der Öffnung ausgeführt, welche ermöglicht, die erworbene Datei auszuwählen und einige Styl- und Formatierung-Anlage-Operationen der Felder für eine bessere Anlesung durchzuführen. In solch einem Modell ist auch eine graphische Darstellung vorgesehen, um die Analyse eines oder mehrerer Werte-Felder zu ermöglichen zum Beispiel des Anlesungsdatums. Um das Excel Programm mit diesem Modell zu widerrufen, kann man die Position „Excel import“ des Menüs der RVM72A Software wählen.

ANWEISUNGEN UM TEXTE UND SPOT IN DEN DRX-MASCHINEN ZU MODIFIZIEREN

- Um Texte zu modifizieren in dem Programm an folgender Position eintreten:

“Edit --> Texts”

Sich auf die Sprache, die zu modifizieren ist, platzieren und die Texte modifizieren. Wichtig ist die maximale Länge, die in der Datei selbst angegeben ist, unter der Schrift „LENGHT“ nicht zu überschreiten.

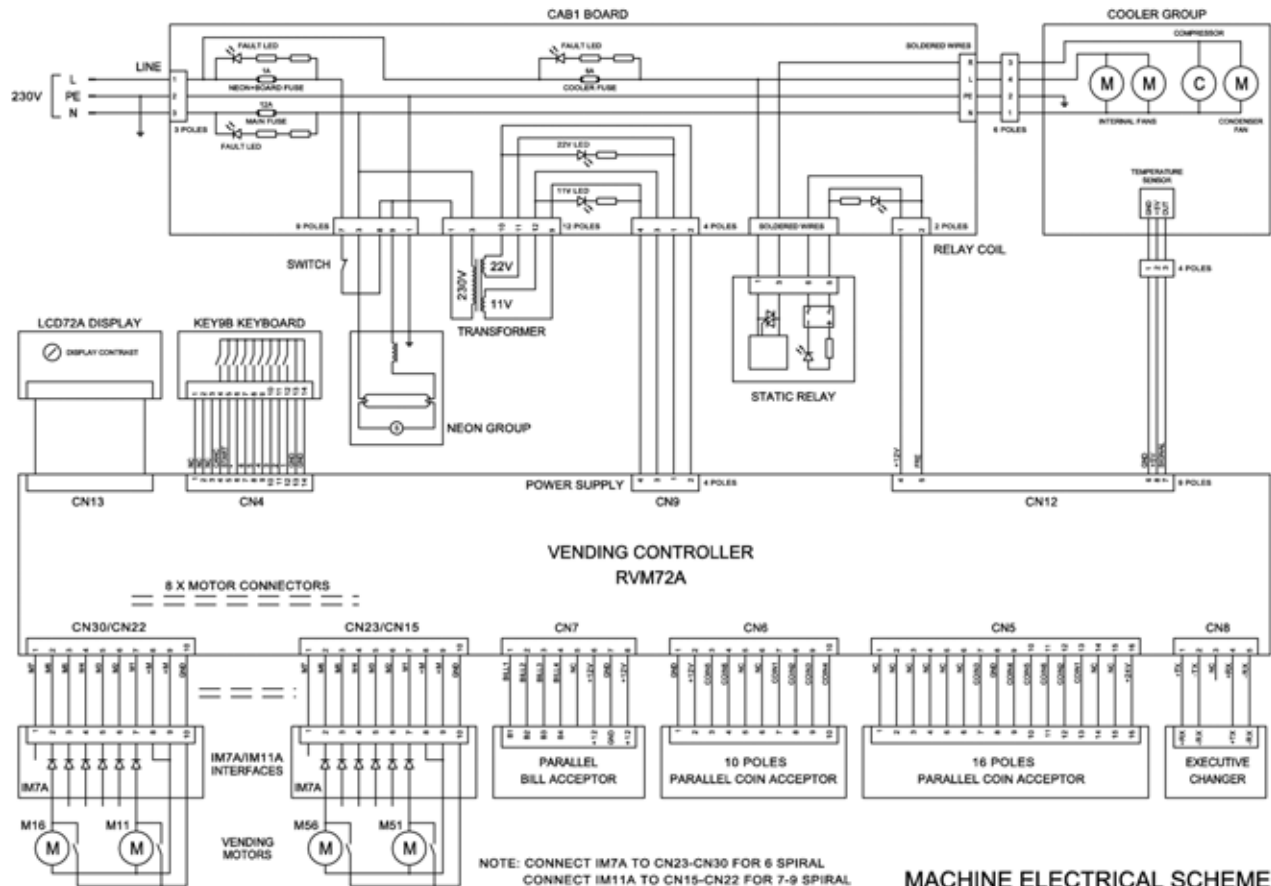
- Nachdem man die Text-Datei modifiziert und gespeichert hat, in das Menü an folgende Position eintreten:

“Edit --> convert all”

(falls man einen zu langen Text eingibt, wird ein Fehler von dem Programm signalisiert, d.h. direkt an der Linie in dem Text wo die falsche Dimension ist, damit man sie gleich korrigiert!); Wenn alles in Ordnung ist, wird von dem Programm die Datei “test.bin” in der Directory “CUSTOM” erzeugt.

- Den PC mit einem serial-laufenden RS232 Kabel an der Platine der DRX verbinden, in das Programm eintreten an der Position "Tools --> Update Texts" und sich in der Directory "CUSTOM" platzieren und die Datei "text.bin" auswählen, mit OK bestätigen damit die Daten übertargen werden...Der Text ist jetzt auch in der Vending-Maschine modifiziert.

Um Spot an die VMC zu übertragen, eine graphische Datei Typ "bmp" von einer Dimension 128x64 pixels – schwarz/weiß (keine Farbe und keine Grauskala), mit Paint oder mit einem anderen grafischen Programm kreieren. Der Datei-Name muss wie folgt sein: "spot_1.bmp", "spot_2.bmp", "spot_3.bmp", "spot_4.bmp", "spot_5.bmp", "spot_6.bmp", "spot_7.bmp" "spot_8.bmp" je nachdem wieviel Spots wir eingeben möchten. Die Datei die wir erschaffen haben, muss in der Directory des RVM72A Programms in der unterdirectory „CUSTOM“ gespeichert werden. Danach in das Menü "Edit --> Convert all" eintreten und wenn wir keine Fehler in dem Bitmap-Format begangen haben, wird alles zum guten Ende geführt ohne Fehler-Anzeigen. Danach den PC mit dem serial-laufenden Kabel an die Platine des DRXes verbinden, in das Programm eintreten an der Position "Tools --> Update Graphics" und sich in der Directory "CUSTOM" platzieren und die Datei "graphic.bin" auswählen, mit OK die Übertragung der Daten bestätigen.....die Spots sind jetzt auch in der Vending-Maschine modifiziert.



MACHINE ELECTRICAL SCHEME

DRX-FROZEN MASTER

ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

Der DRX-MASTER FROZEN ist ein Automat für tiefgekühlte Produkte, die auf selbständige Weise funktioniert hervorgerufen von der Integration der DRX-Linie und der DRX-FROZEN-Linie. Beide elektronischen Platinen, die in der Maschine vorhanden sind, wandeln die Funktionsfähigkeit der DRX und die Leistungsfähigkeit der Innenkühlungszelle typisch des DRZ-FROZENS.



Die Maschine ist mit 2 Türen ausgestattet, eine außen und eine innen. Die Öffnung der Außentür schaltet die Platine der Maschine aus während der Öffnung der Innentür die Platine der Kühlungszelle ab. Um in Sicherheit zu arbeiten ist es nötig, den Hauptschalter mit der roten Anzeigeleuchte, welche sich auf dem Kontroll-Paneel befindet, auszuschalten.

EXPANSION DURCH VERBINDUNG AN DRX-FROZEN

Es ist möglich, den DRX-MASTER FROZEN durch Verbindung an die DRX-FROZEN zu erweitern. Um die Verbindung zu tätigen ist es nötig, das untere hintere Gitter der Master-Maschine abzunehmen. In der Innenseite befindet sich eine kleine gedruckte FL 26-14 Schaltung mit einem 26-Pole-Verbinder, in welchem das Kabel aus dem DRX-FROZEN gelagert werden soll.

PROGRAMMIERUNG DER THERMOSTAT-TEMPERATUR


Zur Programmierung der Thermostat-Temperatur die folgende Prozedur tätigen:

- zweimal hintereinander die Taste SET drücken
- auf die Tasten **UP**  und **DOWN**  zur Programmierung der erwünschten Temperatur drücken
- drückt man zweimal hintereinander die Taste **FNC** kommt man aus der Funktion heraus

DEFROST-PROZEDUR

Die Defrost-Prozedur ist programmiert auf die Weise damit alle 40 Minuten nach jede Schließung der Innentür und anschließend **aktiviert sich automatisch alle 4 Stunden.**

Außerdem ist es möglich, diese durch die folgende Prozedur mit der Hand zu beanspruchen:

- die Taste **UP**  5 Sekunden lang drücken
- der Kompressor wird abgestellt und die Led unter dem Symbol Defrost beginnt aufzuleuchten, damit wird angezeigt, dass die Defrost-Prozedur läuft
- die Prozedur beendet automatisch

ÜBERPRÜFUNG DER INNENTEMPERATUR UND DEFAULTPARAMETER

Die Innentemperatur wird ständig überprüft, damit die Verkäufe der Produkte blockiert werden, falls die Innentemperatur über -5°C mindestens 4 Stunden lang bleibt.

Wenn sich diese Blockierung aktiviert, kann man diese mit der Hand deaktivieren, man tritt in "SERVICE" ein und drückt die Taste 3 länger als fünf Sekunden.

Um den Betrieb des DRX-MASTER FROZENS zu optimieren, wurden einige Parameter passend modifiziert wie folgt:

- Parameter **dSt (Temperatur Abtauende)** mit dem Wert **+15°C**
- Parameter **FSt (Temperatur für das Anhalten der Gebläse)** mit dem Wert **-3°C**
- Parameter **dt (Abtropfzeit)** mit dem Wert **5 min**

BEFÜLLUNG DER PRODUKTE

Zur Befüllung der Produkte in die Maschine: Innentür öffnen und die betreffende Schublade mit dem vorderen Griff komplett herausziehen. In der Phase der Befüllung der Produkte bleibt die untere Öffnung der Schublade zu, damit der Verlust von „Kälte“ vermieden wird. In diesem Gang ist es normal, dass sich auf den kalten Flächen Kondenswasser bildet. Die Verschleierung der Glasscheibe ist nur momentan, denn nach ca. zehn Minuten vergeht sie komplett.

DRX-FROZEN SLAVE

ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

Der DRX-FROZEN ist ein Automat für tiefgekühlte Produkte.

Er arbeitet nur zusammen mit einer GPE-Master-Maschine, wie die DRX-Linie mit der RVM72-Platine (blauem Display).

Die Maschine ist mit 2 Türen ausgestattet, eine außen und eine innen. Durch Öffnung der äußeren Tür wird der Lüfter in dem Kühlfach blockiert.

Um in Sicherheit zu arbeiten ist es nötig, den Hauptschalter mit der roten Anzeigeleuchte, welche sich auf dem Kontroll-Panel befindet, auszuschalten.



VERBINDUNG AN DIE MASTER-MASCHINE

Um den DRX-FROZEN an die Master-Maschine zu verbinden ist es nötig, das untere hintere Gitter der Master-Maschine abzunehmen.

In der Innenseite befindet sich eine kleine gedruckte Schaltung mit einem 26-Pole-Verbinder, in welchem das Kabel aus dem DRX-FROZEN gelagert werden soll.


PROGRAMMIERUNG DER THERMOSTAT-TEMPERATUR

Zur Programmierung der Thermostat-Temperatur die folgende Prozedur tätigen:

- zweimal hintereinander die Taste SET drücken
- auf die Tasten **UP**  und **DOWN**  zur Programmierung der erwünschten Temperatur drücken
- drückt man zweimal hintereinander die Taste **FNC** kommt man aus der Funktion heraus

DEFROST-PROZEDUR

Die Defrost-Prozedur aktiviert sich automatisch alle 4 Stunden. Außerdem ist es möglich, diese durch die folgende Prozedur mit der Hand zu beanspruchen:

- die Taste **UP**  5 Sekunden lang drücken
- der Kompressor wird abgestellt und die Led unter dem Symbol Defrost beginnt aufzuleuchten, damit wird angezeigt, dass die Defrost-Prozedur läuft
- die Prozedur beendet automatisch

ÜBERPRÜFUNG DER INNENTEMPERATUR UND DEFAULTPARAMETER

Die Innentemperatur wird ständig überprüft, damit die Verkäufe der Produkte blockiert werden, falls die Innentemperatur über -5°C mindestens 4 Stunden lang bleibt.

Wenn sich diese Blockierung aktiviert, kann man diese mit der Hand auf der Master-Maschine deaktivieren, man tritt in "SERVICE" ein und drückt die Taste 3 länger als fünf Sekunden.

Um den Betrieb des DRX-FROZENS zu optimieren, wurden einige Parameter passend modifiziert wie folgt:

- Parameter **dSt (Temperatur Abtauende)** mit dem Wert **+15°C**
- Parameter **FSt (Temperatur für das Anhalten der Gebläse)** mit dem Wert **-3°C**
- Parameter **dt (Abtropfzeit)** mit dem Wert **5 min**

BEFÜLLUNG DER PRODUKTE

Zur Befüllung der Produkte in die Maschine: Innentür öffnen

und die betreffende Schublade mit dem vorderen Griff komplett herausziehen. In der Phase der Befüllung der Produkte bleibt die untere Öffnung der Schublade zu, damit der Verlust von „Kälte“ vermieden wird. In diesem Gang ist es normal, dass sich auf den kalten Flächen Kondenswasser bildet. Die Verschleierung der Glasscheibe ist nur momentan, denn nach ca. zehn Minuten vergeht sie komplett.

DRX-FROZEN SLAVE VERBINDUNGSPROZEDUR AN DIE DRX-MASCHINEN

Der DRX-FROZEN SLAVE kann an irgendeine GPE Maschine von der DRX Serie in Verbindung gesetzt werden mit Platine RVM72 mit blauem Display durch Verwendung des Verbindung-Kits bestehend aus:

- Kleine Platine FL1426 mit Befestigungs-Zapfen aus Plastik
- 2 14-Wege Flach-Kabel
- Link-Kabel für NTC Sonde

PROZEDUR DER KABELUNG FÜR DIE VERBINDUNG:

- Das hintere Gitter des DRX-Automaten abnehmen und das FL 1426 Plättchen mit den Zapfen aus Plastik in die auf dem Gitter vorgesehen Löcher fixieren.
- Der 26-Wege Flach-Kabel vom Frozen Slave in den CN4 des gerade montierten FL1426 Plättchen einfügen.
- Beide 14-Wege Flach-Kabel in die CN1 und CN2 des FL1426 Plättchens und die Enden des 2 Flach-Kabel in die CN16 und CN15 Verbinder der Platine RVM72A des DRX einfügen.

- Das Kabel für die NTC Link-Sonde in den CN5 Verbinder von 2,54 mm in weiß des FL1426 Plättchens einfügen und das Ende mit 2 Pin Zapfen in den CN 14 der Platine RVM72A des DRX in den Positionen 14 für den braunen Faden und 12 für den blauen Faden.

- Das hintere Gitter des DRX-Automaten schließen.

Die 2 Maschinen sind in Verbindung, die RVM72 Platine des DRX, die die Gegenwart des FROZEN SLAVE aufhält visualisiert die Innen-Temperatur auf dem Display und durch die Tastatur ist es möglich, die Produkte der 4 Schubladen des Frozen Slaves, mit 77 78 79 81 82 84 85 87 88 89..... bezziffert, auszuwählen.

Es wird Software-Update der RVM72 Platine erfordert **nur wenn** es sich um eine vorherige Version als ‚K0830‘ handelt.

Die Software Version ist auf der letzten Zeile des Bildschirms des Display anzeigt welche sofort nach der Anschaltung erscheint.

Es sind zwei Software-Update-Methoden der RVM72A Platine verfügbar: **Automatisch** mit ‚GPE Logic Board Programmer‘ (empfohlen) oder **durch PC**.

DRX-FROZEN SLAVE VERBINDUNGSPROZEDUR AN DEN FROZEN MASTER

Der DRX-FROZEN SLAVE kann an den DRX-FROZEN MASTER in Verbindung gesetzt werden durch Verwendung des Verbindung-Kits bestehend aus:

- Kleine Platine FL1426 mit Befestigungs-Schrauben und Abstand-Teil

- 2 14-Wege Flach-Kabel

- Link-Kabel für NTC Sonde mit 15-Wege MNL Verbinder

PROZEDUR DER KABELUNG FÜR DIE VERBINDUNG:

- Das hintere Gitter des DRX-Automaten abnehmen und das FL 1426 Plättchen mit den verfügbaren Schrauben in den vorgesehenen Löchern an dem Pfosten unten links fixieren.

- Der 26-Wege Flach-Kabel vom Frozen Slave in den CN4 des gerade montierten FL1426 Plättchen einfügen.

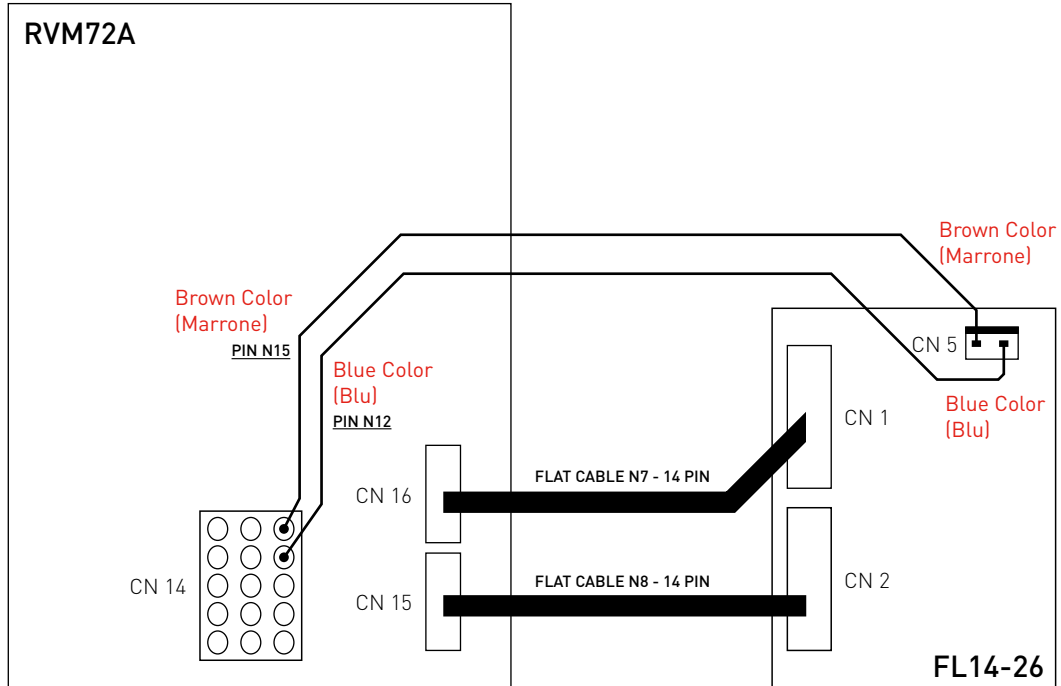
- Beide 14-Wege Flach-Kabel in die CN1 und CN2 des FL1426 Plättchens und die Enden des 2 Flach-Kabel in die CN16 und CN15 Verbinder der Platine RVM72A des FROZEN MASTER einfügen.

- Das Kabel für die NTC Link-Sonde in den CN5 Verbinder von 2,54 mm in weiß des F1426 Plättchens einfügen und das Ende mit dem 15-Wege MNL Verbinder in den CN14 der Platine RVM72A des FROZEN MASTER.

- Das hintere Gitter des DRX-Automaten schließen.

Die 2 Maschinen sind in Verbindung, die RVM72 Platine des FROZEN MASTERS, die die Gegenwart des FROZEN SLAVES aufhält visualisiert die Innen-Temperatur auf dem Display und durch die Tastatur ist es möglich, die Produkte der 4 Schubladen des FROZEN SLAVES, mit 77 78 79 81 82 84 85 87 88 89..... bezziffert, auszuwählen.





PLACA ELECTRÓNICA RVM72A GPE VENDORS

VERSIÓN DEL 23-10-2009

CARACTERÍSTICAS GENERALES

VENTA DE PRODUCTOS

La placa prevé la conexión directa de un máximo de 8 bandejas con 9 espirales por bandeja. La correcta dispensación del producto está asegurada con el “**GPE System**” que prevé la rotación de la espiral de **$360^\circ + X^\circ - X^\circ$** donde X es programable para cada espiral individualmente. El **display grafico** permite un simple y eficaz uso de la máquina. La amplia dimensión del display hace posible la clara y detallada visualización de todos los textos con la posibilidad del visionado de todos los mensajes al consumidor en **dos idiomas a la vez**. Es posible visionar en el display la fecha y la hora, la temperatura, y un máximo de **ocho spots publicitarios** diseñables y descargables a la máquina a través de un PC.

CONTABILIDAD Y REGISTROS

Cada uno de los posibles 72 productos disponen de un **contador de las ventas** y de un **contador del producto remanente**. También es posible establecer la **fecha de caducidad** de cada producto para cancelar la venta de un producto determinado porque haya caducado. Los contadores de recaudación permiten registrar también para cada moneda así como la visualización directa en valor real. La programación de los precios también se expresa en valor real con los decimales y símbolo de moneda para una comprensión inmediata del valor de todos los importes.

Un sistema de **data-logger** permite el registro automático de todas las operaciones que la máquina haga. Hasta más de

1700 grabaciones en formato de texto permiten memorizar para cada venta la hora y fecha, el número de selección, el producto que falta, la recaudación actual, la temperatura, ... Un sistema de lectura progresiva de tales datos mediante un PC permite archivar toda la información detallada de cada venta de toda la vida de la máquina.

FUNCIÓN RELOJ

El reloj/calendario de la placa permite no sólo su visualización en el display y la información en el data-logger, sino que también permite programar el encendido y apagado del **grupo de frío, del fluorescente** y del display , con un máximo de **16 programas**.

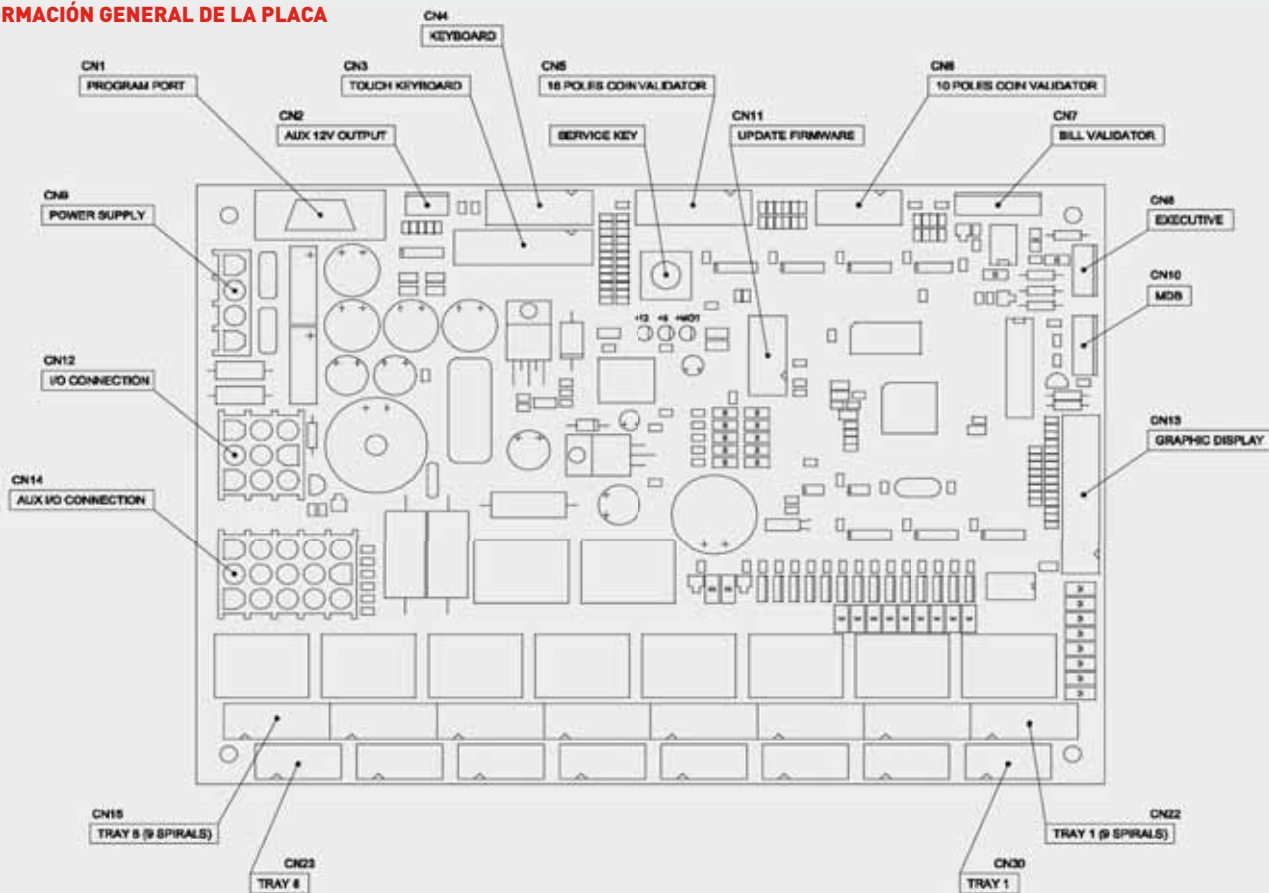
GRAN PERSONALIZACIÓN Y PROGRAMABILIDAD

La RVM72A es la única placa electrónica donde es posible mediante un PC modificar y añadir según plazca todos los textos en todos los idiomas, los gráficos, los spots y las 3 tablas de default. Un software de PC permite leer, escribir y archivar todos los parámetros de trabajo de la máquina como alternativa a la programación a través del display. Siempre a través del PC también es posible actualizar el software del microprocesador directamente a la placa.

TOTAL COMPATIBILIDAD DE LA PLACA

La placa RVM72A es compatible mecánica y eléctricamente con la placa DRF35A a excepción del display que se ha sustituido por un display de mayores dimensiones.

INFORMACIÓN GENERAL DE LA PLACA



CONEXIÓN DE LOS SISTEMAS DE PAGO

Conectar el monedero paralelo al conector de 10 pines CN6 o conector de 16 pines CN5. Estos conectores dan una alimentación respectivamente de 12V y 24V al monedero. Conectar el monedero serial con protocolo ejecutivo al conector CN8. El monedero paralelo puede utilizarse contemporáneamente al monedero serial.

VERIFICAR Y MODIFICAR LOS PARÁMETROS DE TRABAJO

Para acceder al menú de servicio pulsar la “tecla de servicio” de la placa indicado en la figura como “service key”.

Para volver al estado de venta, pulsar de nuevo la tecla de servicio o pulsar en el teclado numérico la tecla 9 (ESC) desde el menú principal y luego 8 (OK) para confirmar.

PROGRAMACIÓN PARÁMETROS DE DEFAULT

La placa, para su funcionamiento, dispone de cerca de 800 parámetros distintos de trabajo. Normalmente es necesario sólo modificar algunos según las exigencias. Es posible reprogramar automáticamente estos parámetros con los valores contenidos en las 3 distintas tablas de default. Para programar una de estas tablas basta con encender la máquina con la tecla de servicio pulsada y la tecla numérica 1, 2 o 3 según la tabla deseada.

EL MENÚ DE SERVICIO

USO DEL TECLADO

Todas las funciones de servicio y de programación de los

parámetros de trabajo se modifican mediante el uso del teclado numérico de la máquina. Mantener pulsado la tecla “Help” (3) para visualizar la función de las teclas en el menú o submenú en el que se encuentre:



Las teclas “1” y “2” permiten seleccionar una de las voces del menú. La tecla “OK” (8) confirma la selección del menú, mientras la tecla “Esc” (9) permite salir del menú.

Una vez ha entrado en un submenú específico de visualización y modificación de parámetros, se usan otras teclas:



Las teclas “1” y “2” permiten seleccionar un parámetro específico.

Las teclas “4” y “5” modifican los valores de los parámetros. Es posible seleccionar y modificar velozmente los valores manteniendo pulsada la tecla.

La tecla “Def” (6) llama el valor por defecto según la tabla de default de las tres posibles con el que la placa esté programada. Para confirmar y memorizar el valor seleccionado siempre debe

pulsarse la tecla "OK" (8). AL modificar un valor y antes de pulsar 8, en el teclado se advierte con "OK ?" que debemos memorizar el valor deseado. Pulsando "Esc" (9) sin confirmar el parámetro no será modificado.

La tecla "Copy" (7) permite **copiar el mismo valor que el programado en el parámetro anterior**. Ello es muy útil para programar precios donde podemos programar distintos productos consecutivos con el mismo precio rápidamente.

MENÚ "CARGA PRODUCTOS"

- Recargar todo
- Stock productos
- Cantidad recarga
- Caducidad producto
- Caducidad de recarga

"Stock productos" son 72 contadores relativos a cada posible producto que se restará de uno en uno a cada venta.

"Caducidad producto" son 72 contadores relativos a cada posible producto que se restará de uno en uno al pasar cada día.

"Cantidad recarga" son 72 valores preprogramados para la carga rápida de todos los valores del contador del tipo "Producto faltante".

"Caducidad de recarga" son 72 valores preprogramados para la carga rápida de todos los valores del contador del tipo "Caducidad producto".

"Recargar todo" permite de ejecutar una recarga rápida de los valores de los contadores con los valores de recarga.

Es posible modificar manualmente y en cada momento los valores de los contadores para adaptarlos a la situación real sin recurrir a la recarga en bloque. El horario en que se efectúa una recarga queda memorizado. Cuando una caducidad de producto llega a 0 días, se inhabilita la venta de ese producto. Programando "ilimitado" el producto seleccionado siempre es vendible.

MENU "CONTADORES VENTAS"

- Cancelar contadores
- Ver contadores
- Ventas tot.parciales

"Ver contadores" son 72 contadores parciales (borrables) de las ventas relativas a cada posible producto que aumentan de uno en uno cada vez que se efectúa una venta. Al final de la lista aparece un contador total absoluto no borrrable.

"Ventas tot. parciales" visualiza directamente la suma de los valores actuales de todos los contadores parciales y eso representa un contador total de las ventas a tiempo parcial (borrrable).

"Borrar contadores" es un comando que permite borrar todos los contadores parciales de ventas.

MENU "CONTADORES RECAUD."

- Borrar contadores
- Ver contadores
- Recaud. tot. parciales

"Ver contadores" es el total de los contadores parciales (borrables) de la recaudación relativa a los 6 canales de moneda del monedero

paralelo, 4 canales del lector de billetes paralelo y del sistema de pago ejecutivo. Un posterior contador parcial totaliza el importe residual del monedero y del lector de billetes que se han anulado (en el caso de que esta opción esté habilitada).

Al final de esta lista, está disponible la visualización de un contador total de la recaudación de tipo absoluto (no borrrable).

“Recaud. tot. parcial” visualiza directamente la suma de los valores actuales de todos los contadores parciales y eso representa un contador total de la recaudación de tipo parcial (borrrable).

“Borrar contadores” es un comando que permite borrar todos los contadores parciales de la recaudación.

MENU “INFO CONTADORES”

- **Borrar contadores**
- **Ver contadores**

“Ver contadores” es el total de todos los contadores parciales (borrrables) de las posibles anomalías que se pueden verificar durante el funcionamiento de la máquina.

Está disponible la visualización de un contador total absoluto (no borrrable) del tiempo de funcionamiento de la maquina expresado en segundos con la resolución de 10 minutos (600”).

“Borrar contadores” es un comando que permite borrar todos los contadores parciales de las anomalías.

MENÚ “PRECIOS PRODUCTOS”

Este menú permite programar los precios en valor real de todos

los posibles 72 productos. Sin embargo es importante programar correctamente la moneda base antes de programar los precios.

Existen dos valores especiales de precios indicados con “gratis” y “no usado” comprendidos entre el precio máximo y mínimo de la lista circular. En particular, el precio “gratis” permite la venta de un producto sin necesidad de crédito, mientras que el precio “no usado” inhabilita la venta de ese específico producto.

MENÚ “CONFIG. PRODUCTOS”

- **Rotación espiral**
- **Alturas elevador**
- **Máquina a discos**

Con este menú es posible configurar los parámetros y las opciones relativas a la expulsión del producto.

“Rotación espiral” contiene los 72 valores relativos a la rotación extra de la espiral. El sistema nombrado “GPE System” permite una rotación de la espiral superior a 360° de una cantidad programable para cada espiral. Después de esa rotación extra, la espiral invierte la dirección y vuelve exactamente a 360°. Un sistema automático de control permite situar la espiral en su posición normal en el caso, por ejemplo, de falta de corriente durante la rotación.

“Alturas elevador” permite modificar la altura del ascensor (opcional) para cada bandeja de la máquina.

“Máquina a discos” contiene los parámetros relativos al uso de la placa para la máquina a discos. En tal menú está disponible solo la opción para habilitar el doble impulso.

MENÚ “CONFIG. MONEDERO”

- **Config. general**
- **Monedero paralelo**
- **Monedero Ejecutivo**
- **Sistemas MDB**

“**Config. general**” recoge todos esos parámetros relativos a los sistemas de pago que son comunes a todas las tipologías de monederos. En tal submenú está presente la opción de **venta gratuita** de todos los productos, el valor de la **moneda base**, el número **decimal** y el símbolo de **valor** a utilizar en la visualización de todos los importes.

“**Monedero paralelo**” es el total de los valores, en moneda real, relativo a los 6 canales de moneda del monedero paralelo y los 4 canales del lector de billetes paralelo.

Está disponible la opción de anulación automática del crédito residual (proveniente solo del sistema paralelo y no del sistema Ejecutivo) con el relativo tiempo de borrado.

“**Monedero Ejecutivo**” permite habilitar la opción “Price Holding” del sistema de pago Ejecutivo. Está disponible la programación de las 72 “líneas de precio” relativas a todos los posibles productos. Recordamos que el valor de “línea de precio” es un valor que viene indicado en el sistema Ejecutivo (para identificar el producto) en alternativa al valor efectivo del precio solo cuando es habilitada la opción “Price Holding”.

En este modo, en el monedero deben programarse los precios en cada línea de precio asignada. De todas formas, también deberán programarse los precios en la máquina para mostrar

una correcta visualización y gestión de la venta.

El “**Sistemas MDB**” permite habilitar la aceptación de las monedas/billetes uno a uno y la erogación de las monedas en caso de resto. El parámetro de modalidad de erogación de monedas permite la erogación automática del resto después de una venta (venta singular), la erogación del resto solamente después de una o más ventas con la activación de la relativa palanca o al término del timeout programado (venta múltiple) o incluso, la erogación del crédito disponible independientemente de la venta con la activación de la palanca (cambia-monedas). Es posible configurar adecuadamente la habilitación de cada moneda aceptada y erogada de modo tal que la máquina pueda cambiar una moneda por otra de valor inferior o superior a la misma.

El parámetro de máxima erogación permite limitar el importe a erogar mientras que el parámetro del nivel mínimo de las monedas constituye un margen ulterior respecto al establecido en la caja de monedas con el preciso objetivo de indicar en el display la falta de resto.

La opción de seguridad de los canales para billetes establece un alto nivel de verificación de los mismos.

Atención: en presencia de cualquier menú de servicio, las monedas ingresadas en la ranura MDB no acumulan crédito. De este modo es posible cargar monedas en aquellas cajas que no disponen de un menú de carga establecido. Para los sistemas cashless se dispone del parámetro de valor máximo de recarga. Es necesario considerar que un parámetro análogo está

presente en el mismo sistema cashless para el cual la recarga máxima corresponde al mínimo de los dos valores. El crédito ya adquirido se transfiere automáticamente a la llave apenas se la introduce en el sistema; en cambio, el crédito ingresado con la llave presente, se transfiere en el mismo momento. Es posible adquirir productos y/o recargar la llave utilizando también los evaluadores paralelos y los MDB.

MENÚ “CONFIG. GENERAL”

Este menú reúne diversos parámetros de configuración de varias partes y funciones de la máquina.

Encontramos la habilitación del **grupo de frío** con la programación de la temperatura y la opción de bloqueo de la venta en caso de temperatura demasiado elevada respecto a la programada.

Es posible programar la **lengua principal** del display y habilitar una **segunda lengua** a escoger para visualizar la traducción contemporánea de todos los textos presentados durante la venta.

Es posible también personalizar la visualización del display gráfico durante la venta.

En particular se puede inhabilitar la **visualización crédito** corriente, habilitar la **visualización temperatura** y habilitar la **visualización fecha/hora**. Todas estas visualizaciones se ven de forma secuencial y durante un tiempo programable en “Tiempo visualiz. estado”.

También pueden programarse “**Spots**”. Estos son imágenes gráficas diseñables mediante un programa de PC de elaboración

gráfica. Se debe crear para cada Spot, un archivo de tipo BITMAP monocromático con resolución 128x64 píxeles y cargarlo en la placa con el software de PC con un cable serial RS232. Luego basta con seleccionar el tiempo que debe aparecer cada spot. Se pueden cargar hasta 8 spots.

En este menú están disponibles otros parámetros como un **numero identificativo** de la máquina y una **dirección de comunicación** para la puerta de programación (para poder gestionar más máquinas con el mismo PC u otro dispositivo de supervisión externo).

El parámetro “**Modelo máquina**” debe ser programado en conformidad con el modelo real para el correcto funcionamiento de la placa.

Por último el “**Código operador**” permite de programar un número a utilizar como password para el acceso a parte del menú de la máquina. Un código 0 inhabilita la solicitud del password mientras que es posible insertar un número utilizando todas las 10 cifras de 0 a 9. Cuando se solicita el password se puede utilizar el teclado para teclear directamente el valor. Las teclas de 1 a 5 tienen una doble función si se tiene pulsado también la tecla “Shift” [7]:

1/6	2/7	3/8
4/9	5/0	
7 Shift	8 OK	9 Esc

Note: Si se ha programado password, al entrar en el menú servicio hay dos posibilidades, o se pulsa directamente “OK” [8] para acceder al menú principal pero algún menú no será accesible si no se introduce luego el password, o insertando la

password correcta con las teclas “1”-“5” y “Shift” y tener todos los menús accesibles desde el primer momento hasta la salida del menú servicio.

MENU “PROGRAMAR RELOJ”

- Programar fecha/hora
- Programar encender/apagar

“Programar fecha/hora” permite regular la fecha y la hora actual. Este reloj se utiliza para varias funciones de la máquina. También se puede visionar en el display de la máquina cuando no efectúa ventas. También sirve para programar las caducidades de los productos, para encender y apagar una o varias partes de la máquina en un momento concreto y para el data-logger de historial de ventas.

“Programar encender/apagar” contiene un elenco de 16 programas como máximo, utilizables para encender y apagar el grupo de frío, la iluminación de la máquina y del display. En el caso de la programación de la iluminación, es posible reencenderla pulsando cualquier tecla del teclado momentáneamente para consentir una venta.

Cada programa de encendido/apagado, se constituye con un total de 8 campos de los cuales los 7 primeros identifican una condición particular de fecha/hora mientras que el último muestra el estado de encendido y apagado que se desea a partir de esa fecha/hora. Los programas vienen continuamente todos verificados partiendo del programa 1 hasta el programa 16. Todos esos programas que quedan verificados a las condiciones de fecha/hora (la fecha/hora

corriente es mayor o igual que la del programa a excepción del campo “Día semana” que requiere la condición sea igual) definen como valido el estado de encendido/apagado. Por consiguiente, cuantos más programas tengan verificada las condiciones de fecha/hora, el estado de encendido/apagado valido será aquel del último programa verificado, y por tanto la prioridad es mayor cuanto mayor sea el número del programa.

Al definir la condición de fecha/hora de un programa es muy importante el uso del valor “qualquiera” para especificar que aquel campo no es importante para la condición. Sin embargo, programando el campo “Año” al 2099 no influirá en el programa en cuanto, independientemente de los otros campos, la condición no será verificada hasta final del 2099.

ALGUNOS EJEMPLOS DE PROGRAMAS:

Ejemplo 1. Si se quiere una programación semanal igual para toda la semana de todos los años:

Lunes-Viernes de 8:30 a 18:30 todo encendido

Sábado-Domingo todo apagado

Prog.	Día semana	Día mes	Mes	Año	Hora	Minutos	Seg.	estado on/off
1	*	*	*	*	8	30	*	ON-ON-ON
2	*	*	*	*	18	30	*	OFF-OFF-OFF
3	Sábado	*	*	*	*	*	*	OFF-OFF-OFF
4	Domingo	*	*	*	*	*	*	OFF-OFF-OFF
5	*	*	*	2099	*	*	*	*
6	*	*	*	2099	*	*	*	*
7	*	*	*	2099	*	*	*	*
8	*	*	*	2099	*	*	*	*
9	*	*	*	2099	*	*	*	*
10	*	*	*	2099	*	*	*	*
11	*	*	*	2099	*	*	*	*
12	*	*	*	2099	*	*	*	*
13	*	*	*	2099	*	*	*	*
14	*	*	*	2099	*	*	*	*
15	*	*	*	2099	*	*	*	*
16	*	*	*	2099	*	*	*	*

Nota: el carácter * significa "cualquiera".

Ejemplo 2. Si se quiere una programación semanal igual para toda la semana de todos los años:

Lunes-Viernes de 8:30 a 18:30 todo encendido

Sábado de 9:30 a 13:30 todo encendido

Domingo todo apagado

Prog.	Día semana	Día mes	Mes	Año	Hora	Minutos	Seg.	Estado on/off
1	*	*	*	*	8	30	*	ON-ON-ON
2	*	*	*	*	18	30	*	OFF-OFF-OFF
3	Sábado	*	*	*	*	*	*	OFF-OFF-OFF
4	Sábado	*	*	*	9	30	*	ON-ON-ON
5	Sábado	*	*	*	13	30	*	OFF-OFF-OFF
6	Domingo	*	*	*	*	*	*	OFF-OFF-OFF
7	*	*	*	2099	*	*	*	*
8	*	*	*	2099	*	*	*	*
9	*	*	*	2099	*	*	*	*
10	*	*	*	2099	*	*	*	*
11	*	*	*	2099	*	*	*	*
12	*	*	*	2099	*	*	*	*
13	*	*	*	2099	*	*	*	*
14	*	*	*	2099	*	*	*	*
15	*	*	*	2099	*	*	*	*
16	*	*	*	2099	*	*	*	*

Nota: el carácter * significa "cualquiera".

Ejemplo 3. Si se quiere una programación semanal igual para toda la semana de todos los años:

Lunes	de 8:00	a 16:00	todo encendido
Martes	de 8:15	a 16:15	todo encendido
Miércoles	de 8:30	a 16:30	todo encendido
Jueves	de 8:45	a 16:45	todo encendido
Viernes	de 9:00	a 17:00	todo encendido
Sábado	de 9:15	a 17:15	frío ON, luz y display OFF
Domingo	de 9:30	a 17:30	frío ON, luz y display OFF

Prog.	Día semana	Día mes	Mes	Año	Hora	Minutos	Seg.	Estado on/off
1	Lunes	*	*	*	8	0	*	ON-ON-ON
2	Lunes	*	*	*	16	0	*	OFF-OFF-OFF
3	Martes	*	*	*	8	15	*	ON-ON-ON
4	Martes	*	*	*	16	15	*	OFF-OFF-OFF
5	Miércoles	*	*	*	8	30	*	ON-ON-ON
6	Miércoles	*	*	*	16	30	*	OFF-OFF-OFF
7	Jueves	*	*	*	8	45	*	ON-ON-ON
8	Jueves	*	*	*	16	45	*	OFF-OFF-OFF
9	Viernes	*	*	*	9	0	*	ON-ON-ON
10	Viernes	*	*	*	17	0	*	OFF-OFF-OFF
11	Sábado	*	*	*	9	15	*	ON-OFF-OFF
12	Sábado	*	*	*	17	15	*	OFF-OFF-OFF
13	Domingo	*	*	*	9	30	*	ON-OFF-OFF
14	Domingo	*	*	*	17	30	*	OFF-OFF-OFF
15	*	*	*	2099	*	*	*	*
16	*	*	*	2099	*	*	*	*

Nota: el carácter * significa "cualquiera".

Se considera que el estado de on/off (encendido/apagado) asociado a un programa es representado por 3 iconos (uno para el grupo de frío, uno para la iluminación y otro para la iluminación del display). El estado de on/off del programa corresponde a una del las 8 posibles combinaciones de encendido/apagado de todas 3. A ejemplo:



indica respectivamente: frío ON, luz ON, display ON



indica respectivamente: frío ON, luz OFF, display OFF

MENU “TEST MAQUINA”

- Test bandejas
- Test elevador
- Test compuerta
- Test fotocélula
- Test ficha

“Test bandejas” permite testar cíclicamente todas las espirales. Excluye las espirales programadas como “no usado”.

“Test elevador” testa continuamente el elevador si esta opción está disponible.

“Test compuerta” abre y cierra continuamente la compuerta de protección.

“Test fotocélula” permite verificar la simulación manual del pase de producto ante la fotocélula en el caso que esté presente tal opción.

“Test ficha” habilita manualmente cada salida de los espirales y de las salidas auxiliares. Con los botones 1 y 2 se selecciona el espiral y con el botón 3 se activa el espiral seleccionado. Con los botones 4 y 5 se selecciona la salida auxiliar y con el botón 6 se active la salida seleccionada. Por último, manteniendo apretado el botón 7 se visualiza el estado de los ingresos de la ficha. Para concluir cualquiera de los tests digitar el botón “Esc” (9).

OTRAS FUNCIONES DE LA PLACA

DATA-LOGGER DE LOS EVENTOS

La placa dispone de un registrador automático de los eventos. Tales eventos son memorizados bajo la forma de texto en el interior del cual se almacena diversa información útil de cada evento. Conectando un PC mediante un cable serial standard al conector CN1 de programación de la placa es posible leer esta información y guardarla en un archivo de texto.

En general cada evento es una línea del archivo de texto.

Un ejemplo con solo 4 eventos es el siguiente:

```
1 22/04/2006 15:29:56 SERVICE: Enter
2 22/04/2006 15:29:58 SERVICE: Exit
3 22/04/2006 15:30:24 VEND: Product=11 Vends=1 Stock=13
  Abs_Takings=10 Abs_Vends=1 Temp=12.5°C
4 22/04/2006 15:30:42 VEND: Product=12 Vends=1 Stock=13
  Abs_Takings=20 Abs_Vends=2 Temp=12.4°C
```

Cada grabación inicia con un número progresivo de identificación seguido de la fecha y hora de registro de tal evento.

La columna sucesiva representa el tipo de evento. En este ejemplo el evento 1 indica una entrada servicio de la placa mientras el evento 2 es relativo a la salida del menú de servicio.

A continuación la maquina ha vendido con éxito el producto 11. Después, de tal venta el contador parcial de la venta del producto es 1 mientras el contador de la disponibilidad de producto va del valor de llenado 14 al valor 13. El contador absoluto de la recaudación ha totalizado 10 monedas base, mientras el contador absoluto de las ventas ha totalizado 1. Por último, la temperatura del frigorífico era de 12.5°C. Resulta evidente también la descripción de la venta efectuada del producto 12.

La venta de un producto es seguramente el evento más corriente de la maquina. También aparecen los fallos de la máquina, cuando se enciende o apaga,...

Se considera que el registro de los eventos es de modo autónomo y automático y la placa puede memorizar más de 1700 eventos (líneas) en su memoria permanente. El mecanismo de registro es circular, con lo que al llegar al último registro, se sobrescribirá al primero.

Si se quiere tener constancia de todos los eventos de la vida entera de la maquina, se debe recoger la información de la máquina periódicamente con el PC. El software del PC salvará el contenido corriente de los registros en el archivo de texto, asignándole automáticamente un nombre compuesto de un texto arbitrario y del numero de maquina y de la fecha/hora de la obtención. De este modo, cada archivo será único, como único será el número identificativo de cada evento de la misma maquina.

PROGRAMACIÓN MEDIANTE EL PC

El conector de programación CN1 constituye una puerta serial RS232 de acceso a la placa (y a la maquina) con enorme potencial. Esta puerta de comunicación permite principalmente leer y escribir todos los casi 800 parámetros de trabajo de la maquina. De este modo es posible programar el funcionamiento de la maquina contemporáneamente o como alternativa al uso del teclado y display. Una vez leídos los parámetros de la maquina es posible modificarlos y transferirlos de nuevo. Así, se puede configurar de manera diferente cada máquina y podemos guardar esa configuración en un archivo y nombrarlo, por ejemplo, como el número de máquina al que pertenece.

También mediante el PC se puede programar el reloj y descargar, ver y guardar la información ofrecida por el data-logger.

Una característica innovadora de la placa es que permite modificar y personalizar todas las imágenes graficas que aparecen en el display. En particular, los 8 Spots utilizables a modo de publicidad, advertencia y información de varios géneros. Los Spots son imágenes gráficas que provienen de archivos de tipo BITMAP monocromáticos y con resolución 128x64 píxels. Para su creación basta con un programa de elaboración de imágenes (de un simple PAINT a un sofisticado PhotoImpact). Después de una oportuna operación de conversión, esos archivos se transfieren a la placa a través del puerto serial.

Con un procedimiento semejante se pueden modificar todos los textos visualizados en el display y añadir nuevas lenguas. Esta vez se debe modificar un archivo de texto Unicode. Para todo

ello sólo se precisa un PC con sistema operativo Windows, el software RVM72A y un cable serial Standard. En el caso de un PC que disponga solo de puertos USB, se debe utilizar un cable y un adaptador USB-RS232 Standard.

Por último y siempre mediante PC, es posible actualizar el Firmware del microprocesador de la placa, o sea el software de funcionamiento que se desarrolle y actualice periódicamente la GPE Vendors. Solo para tal actualización es necesario conectar el PC al conector CN11 de la placa mediante un interface disponible como opción, teniendo siempre maquina nueva.

LECTOR DE DATOS DE LA PLACA MEDIANTE UNA SD CARD (OPCIONAL)

Está disponible el interface para la lectura de datos de la placa enana tarjeta de memoria SD [512MB, 1GB y 2GB].

Las ventajas del uso de la SD son:

- Dimensiones pequeñas, fácil transporte.
- Capacidad de la memoria prácticamente ilimitada.
- Uso directo de los datos obtenidos con un PC.
- Fácil remplazamiento y coste contenido por su uso extendido (fotografía...)

Los datos de la máquina se guardan de dos modos:

- Formato GPE-DATA. En un archivo por máquina (con nombre ID_XXXX.txt donde XXXXX es el número de maquina programado en la misma) se salvan todas las lecturas seguidas en formato de texto legible, directamente importable y analizable en programa tipo EXCEL.

- Formato EVA-DTS. En un archivo por máquina gravando en el formato Standard. Para su lectura e interpretación es necesario el programa que lo convierte.

Hay dos modalidades operativas para la recogida de datos de las máquinas:

- Introducción de la misma SD a varias máquinas y lectura con comando mediante pulsador.
- Lectura automática diaria, a una hora, a la SD fija en la máquina.

Estas modalidades pueden coexistir.

Es posible personalizar la lectura efectuada seleccionando valores o grupo de valores que deben ser extraídos y se borrarán del contador parcial una vez leídos.

Todas las modalidades operativas se memorizan en el archivo de configuración RVM72A.CFG que debe estar en la carpeta principal de la SD. Si este archivo no fuera disponible se deberá efectuar la lectura en los dos formatos utilizando todos los campos disponibles (en total 380). Se aconseja seleccionar sólo los campos indispensables ya que hay mucha información y luego será más difícil de analizar.

Para modificar los archivos en formato de texto RVM72A.CFG se puede utilizar un editor cualquiera o seleccionando "Edit configuration" del menú "SD card", respetando las posiciones de los espacios y paginación de ese archivo.

Una SD nueva deberá formatearse previamente en "Format SD card" del menú. Este comando también copia el archivo RVM72A.CFG en la tarjeta. Es posible utilizar el proceso estándar de

formateo con un PC en sistema FAT16 o genéricamente FAT.

Una vez insertada la tarjeta en la interface de la máquina, se debe pulsar en el pulsador al lado del conector si se quiere seguir una lectura a comando. Si hay una lectura automática programada, el led verde parpadeará para indicar la activación de tal tipo de lectura. En cada caso, cuando hay en curso una lectura de datos, el led verde se apaga y se enciende el led rojo. Cuando se encienda el verde de nuevo se puede extraer la tarjeta a menos que esté programada la lectura diaria.

En caso de error, el led rojo parpadeará según un código establecido correspondiente a:

- **1 destello:** la tarjeta SD card no se ha introducido correctamente.
- **2 destellos:** la tarjeta SD card está protegida contra escritura.
- **3 destellos:** error de lectura y escritura de la tarjeta.
- **4 destellos:** error relativo a la gestión de archivos..
- **5 destellos:** error de comunicación serial con la placa RVM72A.

Para resetear las alarmas se debe pulsar de nuevo el pulsador. Si se ha solucionado el problema se encenderá el led verde y se apagará el rojo.

Una vez descargados los datos es posible insertar la tarjeta en un PC. Se abrirá una ventana conteniendo dos carpetas (GPE-DATA e EVA-DTS) conteniendo los archivos de lectura en los dos formatos.

El formato GPE-DATA es un formato texto ya legible compuesto de una leyenda con las principales características de la máquina y de los datos de cada lectura con la fecha y hora y los valores de todos

los campos habilitados. Los campos se separan del carácter de tabulación (código ASCII = 9). En caso de lectura directa con un editor de texto basta establecer un número elevado de espacios de tabulación para leer ágilmente el archivo.

En el caso de uso de un programa como Excel es posible importar los datos abriendo directamente el archivo y siguiendo el procedimiento guiado que se activa automáticamente.

Para la exportación a Excel seleccionar "Excel import" del menú del software RVM72A.

INSTRUCCIONES PARA LA MODIFICACIÓN DE TEXTOS Y SPOTS EN LAS MÁQUINAS GPE DRX

- Para modificar los textos ir al programa de la voz:

"Edit -> Texts"

Ubicarse en la lengua a modificar y modificar el texto poniendo mucha atención en no superar la longitud máxima indicada en el documento mismo, bajo la denominación "LENGTH" que se encuentra algunos renglones arriba en la sección que se va a modificar.

- Después de haber modificado y guardado el documento de texto de las lenguas, ir al menú a la voz : "Edit -> convert all" (si el largo del texto resulta erróneo el programa indicará un error en el renglón del texto en el cual se detecta la medida que se corregirá inmediatamente); si no hay errores, el programa genera el documento "test.bin" en la directory "CUSTOM"

- Conectar el Pc con un cable serial RS232 a la ficha de la DRX, ir al programa a la voz "Tools -> Update Texts" , ubicarse en

la directory "CUSTOM" y seleccionar el documento "text.bin"; dar "OK" a la transferencia de datos Los textos resultan modificados incluso en la Vending machine.

Para enviar spot a la VMC, crear un documento gráfico tipo "bmp" de dimensión 128x64 pixels – Blanco y nero (no color y no gray scale), con paint u otro programa de gráfica; el nombre del documento tendrá que ser necesariamente

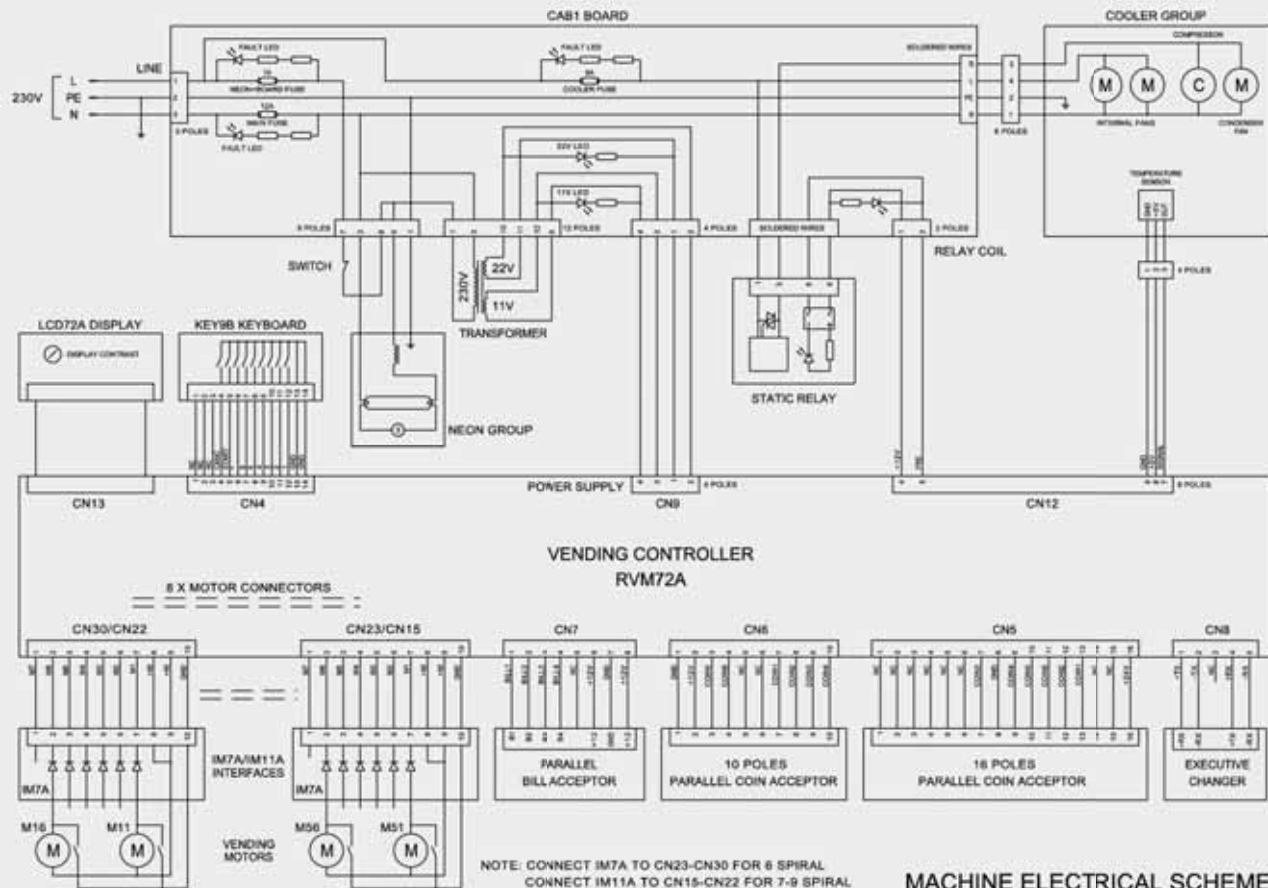
"spot_1.bmp", "spot_2.bmp", "spot_3.bmp", "spot_4.bmp", "spot_5.bmp", "spot_6.bmp", "spot_7.bmp"

"spot_8.bmp" según el número de spots que se desee ingresar.

El documento que hemos creado tendrá que ser necesariamente guardado en la directory del programa RVM72A en la sub-directory "CUSTOM".

Luego, ir al menú "Edit -> Convert all" y si no se detectan errores en el formato bitmap, el procedimiento se concluirá sin indicaciones de error.

Por último, conectar el Pc con un cable serial RS232 a la ficha de la DRX, ir al programa a la voz "Tools -> Update Graphics" , ubicarse en la directory "CUSTOM" y seleccionar el documento "graphic.bin"; dar " OK" a la transferencia de datos.... Los spots resultan modificados incluso en la Vending machine.



DRX-FROZEN MASTER

CARACTERÍSTICAS GENERALES

La DRX FROZEN-MASTER es una máquina expendedora de productos congelados que funciona independientemente de la máquina nacida de la serie DRX y la serie DRX-FROZEN.

Las dos placas electrónicas IMG2A RVM72A combinan la funcionalidad de la DRX y el potencial de la cámara refrigerada de DRX-FROZEN.

La máquina está equipada con dos puertas, una externa y una interna.

Con la apertura de la puerta exterior se apaga el control electrónico de la máquina, mientras que la apertura de la puerta interior apaga el de la cámara frigorífica.



Para un funcionamiento seguro, es necesario que apague el interruptor principal con luz roja en el panel de control.

EXPANSIÓN A TRAVÉS DE LA CONEXIÓN A UN DRX-FROZEN

Es posible ampliar el DRX-MASTER FROZEN conectándola a una máquina DRX-FROZEN SLAVE. Para realizar la conexión, sacar la parrilla inferior trasera donde hay una pequeña placa de circuito con un FL 26-14 de 26 pines donde se conecta el cable procedente de la DRX-FROZEN.

AJUSTE DE LA TEMPERATURA DEL TERMOSTATO

Para ajustar la temperatura del termostato, haga lo siguiente:

- pulse el botón **SET** dos veces seguidas
- actuar sobre los botones ARRIBA  y ABAJO  para ajustar la temperatura deseada

- salir de la función pulsando FNC dos veces consecutivas

PROCEDIMIENTO DESCONGELACIÓN

El procedimiento está previsto que ocurra después de 40 minutos en cada cerrado de la puerta interior y luego se activa automáticamente cada 4 horas. Sin embargo, se puede forzar manualmente siguiendo estos pasos:

- mantenga pulsado el botón durante 5 segundos
- El compresor se detiene y comienza a parpadear el LED bajo el símbolo de descongelación lo que indica que se inicia el procedimiento de descongelación
- el procedimiento finaliza automáticamente

CONTROL DE LA TEMPERATURA INTERNA

La temperatura interna se muestra constantemente en la pantalla y se controla continuamente a fin de bloquear las ventas de los productos cuando sea superior a -5 C por lo menos 4 horas.

Si el bloqueo está activo se puede desactivar manualmente mediante la introducción de "servicio" y pulsar 3 más de 5 segundos.

PROGRAMACIÓN DE LOS PARÁMETROS POR DEFECTO

Con el fin de optimizar el funcionamiento de la DRX-MASTER FROZEN algunos parámetros por defecto del termostato se han ajustado de la siguiente manera:

- Parámetro **DST (temperatura fin de descarche)** con un valor de **15 ° C**

- Parámetro **FST (temperatura de bloqueo ventiladores)** con un valor de **-3 ° C**
- Parámetro **DT (tiempo de goteo)** con el valor **5 min**

CARGA DE PRODUCTO

TPara cargar el producto en la máquina, abrir la puerta interior y sacar el cajón en cuestión a través de la empuñadura delantera. Durante la fase de carga de los productos de la abertura inferior de la bandeja se cierra para evitar la pérdida de "frío".

Durante esta operación es normal en las superficies frías, formar una condensación de la humedad. El empañamiento de los cristales es sólo temporal, porque después de diez minutos desaparece por completo.

DRX-FROZEN SLAVE

CARACTERÍSTICAS GENERALES



La DRX-FROZEN SLAVE es una máquina para la distribución automática de productos congelados. Funciona únicamente conectada a una máquina como la principal línea de GPE DRX con placa RVM72 (pantalla con gráfica azul). La máquina está equipada con dos puertas, una externa y una interna. Con la apertura de la puerta exterior se detiene el ventilador en el interior del congelador. Para un funcionamiento seguro, es necesario que apague el interruptor principal con luz roja en el panel de control.

LA CONEXIÓN A LA MÁQUINA PRINCIPAL

Para conectar la DRX-FROZEN SLAVE a una DRX, debe quitar la parte trasera con rejilla inferior de la DRX. Dentro de la red hay una pequeña placa de circuito con un conector de 26 pines a la que se conecta el cable procedente de la DRX-FROZEN.

AJUSTE DE LA TEMPERATURA DEL TERMOSTATO

Para ajustar la temperatura del termostato, haga lo siguiente:

- pulse el botón SET dos veces seguidas
- actuar sobre los botones ARRIBA  y ABAJO  para ajustar la temperatura deseada
- salir de la función pulsando FNC por dos veces consecutivas

PROCEDIMIENTO DESCONGELACIÓN

El procedimiento está previsto que ocurra después de 40 minutos en cada cerrado de la puerta interior y luego se activa

automáticamente cada 4 horas. Sin embargo, se puede forzar manualmente siguiendo estos pasos:

- mantenga pulsado el botón durante 5 segundos
- El compresor se detiene y comienza a parpadear el LED bajo el símbolo de descongelación lo que indica que se inicia el procedimiento de descongelación
- el procedimiento finaliza automáticamente

CONTROL DE LA TEMPERATURA INTERNA

La temperatura interna se muestra constantemente en la pantalla y se controla continuamente a fin de bloquear las ventas de los productos cuando sea superior a -5 C por lo menos 4 horas.

Si el bloqueo está activo se puede desactivar manualmente mediante la introducción de "servicio" y pulsar 3 más de 5 segundos.

PROGRAMACIÓN DE LOS PARÁMETROS POR DEFECTO

TCon el fin de optimizar el funcionamiento de la DRX-MASTER FROZEN algunos parámetros por defecto del termostato se han ajustado de la siguiente manera:

- Parámetro **DST (temperatura fin de descarche)** con un valor de **15 ° C**
- Parámetro **FST (temperatura de bloqueo ventiladores)** con un valor de **-3 ° C**
- Parámetro **DT (tiempo de goteo)** con el valor **5 min**

CARGA DE PRODUCTO

Para cargar el producto en la máquina, abrir la puerta interior y sacar el cajón en cuestión a través de la empuñadura delantera. Durante la fase de carga de los productos de la abertura inferior de la bandeja se cierra para evitar la pérdida de "frío". Durante esta operación es normal en las superficies frías, formar una condensación de la humedad. El empañamiento de los cristales es sólo temporal, porque después de diez minutos desaparece por completo

DRX-FROZEN SLAVE; CÓMO CONECTARSE A DRX

La DRX-FROZEN SLAVE se puede conectar a cualquier equipo GPE de la series DRX con placa RVM72A y pantalla azul, con el kit de conexión que se compone de:

- Placa FL1426 con patillas de sujeción de plástico
- 2 Cable plano de 14 pins
- Cable de sonda NTC

PROCEDIMIENTO DE CABLEADO PARA LA CONEXIÓN

- Quitar la rejilla trasera de la DRX y asegurar la placa FL1426 con las patillas de plástico en los agujeros de la parrilla.
- Inserte el cable plano de 26 pins de la Frozen Slave al conector CN4 en la placa FL1426 que acaba de montar.
- Introduzca el cable de 2 vías plano de 14 pins en los conectores CN1 y CN2 de la placa FL1426 y los otros cables de los 2 conectores de cable plano CN16 y CN15, respectivamente, en la tarjeta de RVM72A de DRX.

- Conecte el cable en el conector CN5 el NTC 2,54 tono negro y el otro extremo de la placa FL1426 con dos machos en el CN14 de la tarjeta RVM72A de DRX en las posiciones 15 y 12 para el cable marron y azul respectivamente.
- Cerrar de la parte posterior de la parrilla de DRX.

Las dos máquinas ya se comunican y en el teclado se puede seleccionar los productos de la SLAVE, 4 cajones con numeración 77 78 79 81 82 84 85 87 88 89 ..

Es necesario actualizar el software de la placa RVM72A sólo si su versión es anterior a la K0830.

La versión de software se indica en la última línea de la pantalla que aparece inmediatamente después de encender la pantalla.

Hay dos maneras de actualizar el software de la tarjeta de RVM72A: Automático con "GPE logic board programmer" (recomendado) o PC.

DRX-FROZEN SLAVE- CÓMO CONECTAR CON LA DRX FROZEN MASTER

La DRX FROZEN SLAVE se puede conectar al kit DRX FROZEN MASTER, la conexión se compone de:

- Placa FL1426 con tornillos y separadores
- 2 Cables plano de 14 pins
- Cable para sonda NTC con conector MNL de 15 vías

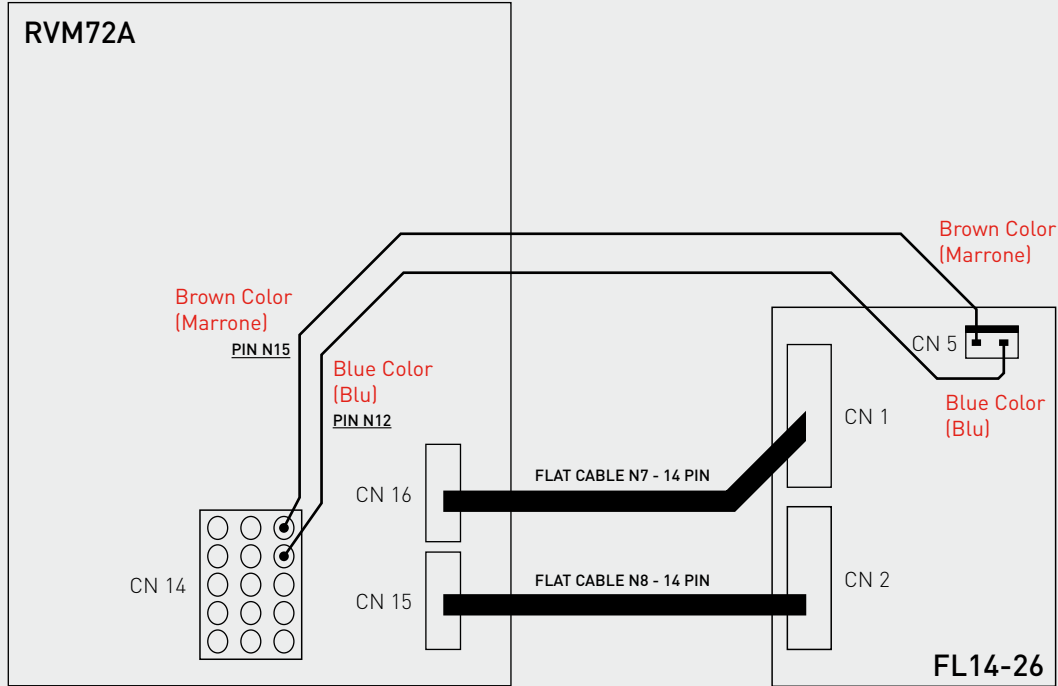
PROCEDIMIENTO DE CABLEADO PARA LA CONEXIÓN

- Quitar la rejilla trasera de la DRX FROZEN MASTER y asegurar la placa FL1426 con los tornillos en los agujeros de la parrilla.

- Inserte el cable plano de 26 pins de la Frozen Slave al conector CN4 en la placa FL1426 que acaba de montar.
- Introduzca el cable de 2 vías plano de 14 pins en los conectores CN1 y CN2 de la placa FL1426 y los otros cables de los 2 conectores de cable plano CN16 y CN15, respectivamente, en la tarjeta de RVM72A de la DRX FROZEN MASTER.
- Conecte el cable en el conector CN5 el NTC 2,54 tono negro y el otro extremo de la placa FL1426 con dos machos en el CN14 de la tarjeta RVM72A de DRX FROZEN MASTER en las posiciones 15 y 12 para el cable marron y azul respectivamente.
- Cerrar de la parte posterior de la parrilla de la DRX FROZEN MASTER.

Las dos máquinas ya se comunican y en el teclado se puede seleccionar los productos de la SLAVE, 4 cajones con numeración 77 78 79 81 82 84 85 87 88 89 ..





GPE
Vendors

Via Toniolo 19/21, 61032 Fano (PU) - Italy
Tel. +39 0721 854535 - Fax +39 0721 855200
www.gpevendors.it - gpe@vendors.it