

DUAL 850

UK	English	page 1
S	Svenska	pag. 27



**DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' - DECLARATION OF CONFORMITY
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD - DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE -
VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING - INTYG OM ÖVERENSSTÄMMELSE**

ELECTROLUX ZANUSSI VENDING S.P.A.
Via Roma 24 - 24030 VALBREMBO (BG) ITALY
Tel. +39 035606111 - FAX +39 035606461

Dichiara che la macchina descritta nella targhetta di identificazione, è conforme alle disposizioni legislative delle direttive: **89/392, 89/336, 73/23 CEE** e successive modifiche ed integrazioni.

Declares that the machine described in the identification plate conforms to the legislative directions of the directives: **89/392, 89/336, 73/23 EEC** and further amendments and integrations.

Déclare que l'appareil décrit dans la plaque signalétique satisfait aux prescriptions des directives: **89/392, 89/336, 73/23 CEE** et modifications/intégrations suivantes.

Erklärt, daß das im Typenschild beschriebene Gerät den **EWG** Richtlinien **89/392, 89/336, 73/23** sowie den folgenden Änderungen/Ergänzungen entspricht.

Declara que la máquina descrita en la placa de identificación, resulta conforme a las disposiciones legislativas de las directivas: **89/392, 89/336, 73/23 CEE** y modificaciones y integraciones sucesivas.

Declara que o distribuidor descrita na chapa de identificação é conforme às disposições legislativas das directivas **CEE 89/392, 89/336 e 73/23** e sucessivas modificações e integrações.

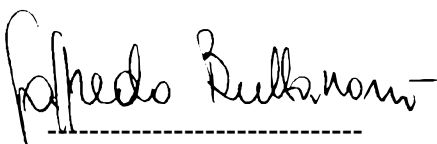
Verklaart dat de op de identificatieplaat beschreven machine overeenstemt met de bepalingen van de **EEG** richtlijnen **89/392, 89/336** en **73/23** en de daaropvolgende wijzigingen en aanvullingen.

Zanussi intyggar att maskinen som beskrivs på identifieringsskylten överensstämmer med lagstiftningsföreskrifterna i direktiven: **89/392, 89/336, 73/23 CEE** och påföljande och kompletteringar.

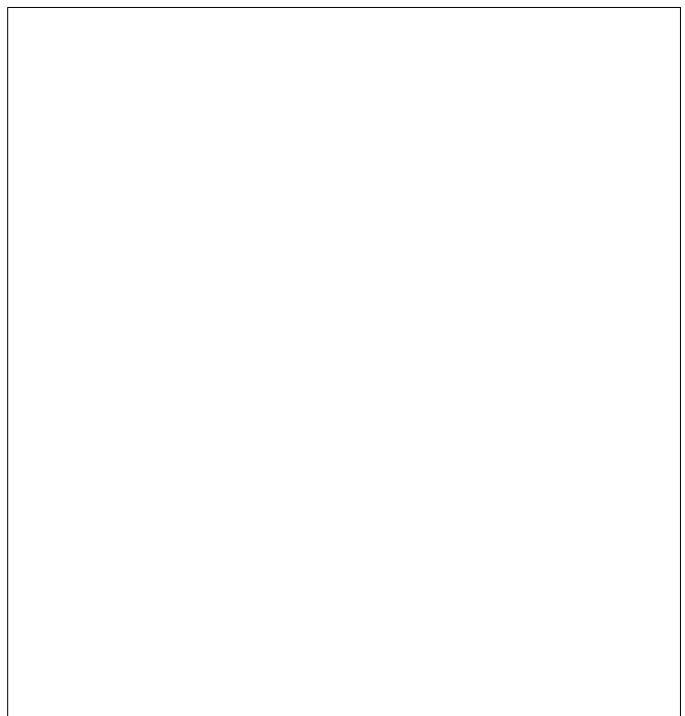
Valbrembo, 04/04/96

GOFFREDO BUTTAZZONI

Direttore Generale
General Manager
Directeur General
Generaldirektor
Director General
Director-Geral
Directeur-generaal
Verkställande direktor



FIRMA-SIGNATURE-UNTERSCHRIFT-
ASSINATURA-HANDTEKENING-
UNDERSKRIFT





THE EUROPEAN NETWORK FOR QUALITY SYSTEM ASSESSMENT AND CERTIFICATION

This is to state that

ZANUSSI VENDING S.p.A.
Via Roma, 24 - 24030 VALERENGO (BG)

holds the Quality System Certificate

CISQ/CSQ 9130.ZA18

*for the standard from the
ISO 9000 / EN 29000
series, and the scope as specified therein*

Signed for and on behalf of EQNet member

DATE

June 1st, 1994

Federazione CISQ
IL PRESIDENTE

Dr. Ing. *[Signature]*

EQNet members are:

AENOR Spain AFAQ France AIB-Vincotte Belgium BSI QA United Kingdom
CISQ Italy DS Denmark DQS Germany ELOT Greece IPQ Portugal KEMA Netherlands
NCS Norway NSAI Ireland OQS Austria SFS Finland SIS Sweden SQS Switzerland

The issuing member holds all other EQNet members harmless for any claims arising from the existence of this document

MOU.973-930-500-5/94



CERTIFICAZIONE ITALIANA DEI SISTEMI
QUALITÀ AZIENDALI
ITALIAN CERTIFICATION OF COMPANIES
QUALITY SYSTEMS



CERTIFICATO n.
CERTIFICATE No. 9130.ZA18

SICERTIFICA CHE IL SISTEMA QUALITÀ DI
WE HEREBY CERTIFY THAT THE QUALITY SYSTEM OPERATED BY

ZANUSSI VENDING S.p.A.

Via Roma, 24 - 24030 VALERENGO (BG)

UNITÀ OPERATIVA
OPERATIVE UNIT

Via Roma, 24 - 24030 VALERENGO (BG)

SI CONFORME ALLA NORMA
IS IN COMPLIANCE WITH THE STANDARD UNI-EN 29001 SO 9001

PER I SEGUENTI TIPI DI PRODOTTI - PROCESSI - SERVIZI
CONCERNING THE FOLLOWING TYPES OF PRODUCTS - PROCESSES - SERVICES

Progettazione, produzione e commercializzazione di
apparecchiature elettroniche/elettroniche per
la distribuzione automatica e la ristorazione
Design, manufacturing and sale of
electronic/electromechanical vending machines

IL PRESENTE CERTIFICATO È SOGGETTO AL RISPETTO DEL REGOLAMENTO
DELL'IMO PER LA CERTIFICAZIONE DEI SISTEMI QUALITÀ DELLE AZIENDE
THIS CERTIFICATE SHALL OBSERVE THE REQUIREMENTS ESTABLISHED BY IMO
FOR THE CERTIFICATION OF SUPPLIERS QUALITY SYSTEMS

25 Luglio 1994

DAVA DI HILASCO
ISSUED ON

[Signature]
IMO

Il presente certificato annulla e sostituisce il precedente 9130.ZA18 del 01.06.94
This certificate supersedes the previous one 9130.ZA18 issued on 01.06.94

Il CSQ è un sistema internazionale di
certificazione indipendente del SIS
in Italia, gestito in modo
pubblico da esperti e certifi-
cati annuali.
The CSQ is an international system of
independent certification of supplier
in Italy, managed by experts
by regular certification fees.

TABLE OF CONTENTS

INTRODUCTION	PAGE 2	PROGRAMMING	PAGE 13
IDENTIFICATION OF THE VENDING MACHINE AND ITS CHARACTERISTICS	PAGE 2	SELECTION PRICES	PAGE 13
IN CASE OF FAILURE	PAGE 2	GENERAL DATA	PAGE 14
TRANSPORT AND STORAGE	PAGE 2	TIMETABLE	PAGE 14
USING THE VENDING MACHINE	PAGE 2	REFRIGERATION PARAMETERS	PAGE 14
POSITIONING THE VENDING MACHINE	PAGE 3	CURRENT FAILURES	PAGE 14
WARNING FOR INSTALLATION	PAGE 3	INITIALISING	PAGE 15
WARNING FOR USING THE MACHINE	PAGE 3	MANAGING CODE	PAGE 15
WARNING FOR DEMOLITION	PAGE 3	SETTING THE PROMOTIONAL MESSAGE	PAGE 15
TECHNICAL DATA	PAGE 3	SETTING THE VALIDATOR LINES	PAGE 15
DIMENSIONS	PAGE 3	SETTING THE COLUMN DATA	PAGE 15
POWER CONSUMPTION	PAGE 4	PROGRAMMER (OPTIONAL)	PAGE 16
DESCRIPTION OF THE MACHINE	PAGE 4	AUTOMATIC SETUP TRANSFER	PAGE 16
SPIRAL COMPARTMENT	PAGE 4	LANGUAGE CONFIGURATION	PAGE 16
COLUMN COMPARTMENT	PAGE 5		
LOADING AND CLEANING	PAGE 6	MAINTENANCE	
CONTROLS AND INFORMATION	PAGE 6	PRINTED BOARD FUNCTIONS AND INDICATOR LIGHTS	PAGE 17
INTERNAL COMPONENTS	PAGE 6	C.P.U. BOARD	PAGE 17
DOOR SWITCHES	PAGE 6	COLUMN CONTROL BOARD	PAGE 17
HYGIENE AND MAINTENANCE	PAGE 7	C.P.U. BOARD CONFIGURATION	PAGE 18
LOADING THE SNACK PRODUCTS	PAGE 7	PAYMENT SYSTEMS CONFIGURATION	PAGE 18
LOADING A COLUMN	PAGE 7	LANGUAGE CONFIGURATION	PAGE 18
RELEASING THE COLUMN	PAGE 8	POWER SUPPLY UNIT	PAGE 18
ROUTINE MAINTENANCE	PAGE 8	MAINTENANCE AND CLEANING	PAGE 18
MAINTENANCE OF THE COOLING UNIT	PAGE 8		
PERIODICAL CLEANING	PAGE 8		
SUSPENDING FROM USE	PAGE 8		
INSTALLATION	PAGE 9		
UNPACKING THE VENDING MACHINE	PAGE 9		
CONNECTING THE POWER SUPPLY	PAGE 9		
INSTALLING THE PAYMENT SYSTEM	PAGE 9		
TRAY CONFIGURATION	PAGE 9		
PRODUCT SPACERS	PAGE 9		
PRODUCT EJECTOR	PAGE 10		
REPLACING THE SPIRALS	PAGE 10		
REMOVING THE TRAYS	PAGE 10		
VARYING THE NUMBER OF TRAYS	PAGE 11		
REPLACING THE PRODUCT DRAWERS	PAGE 11		
ADJUSTING THE DISPENSING MECHANISM	PAGE 12		
OPERATING MODES	PAGE 12		
USER INTERFACE	PAGE 12		
NORMAL OPERATION	PAGE 12		
MAINTENANCE	PAGE 12		
STATISTICS	PAGE 13		
NUMBER OF FAILURES	PAGE 13		

INTRODUCTION

This technical documentation is part and parcel of the vending machine and must always follow the machine in case it is moved or transfer of ownership, so as to allow consultation by different operators.

Before starting installation and using the machine, it is first necessary to carefully read and understand the instructions contained in this manual, as they offer important hints on installation, operating and maintenance safety.

This manual is divided into three sections.

The first section describes the loading and routine maintenance operations which are carried out in areas of the machine accessible with simple use of the door key, without using any other tools.

The second section contains the instructions for correct installation and all information necessary for optimum use of the machine.

The third section describes maintenance operations which involve the use of tools to access potentially dangerous areas.

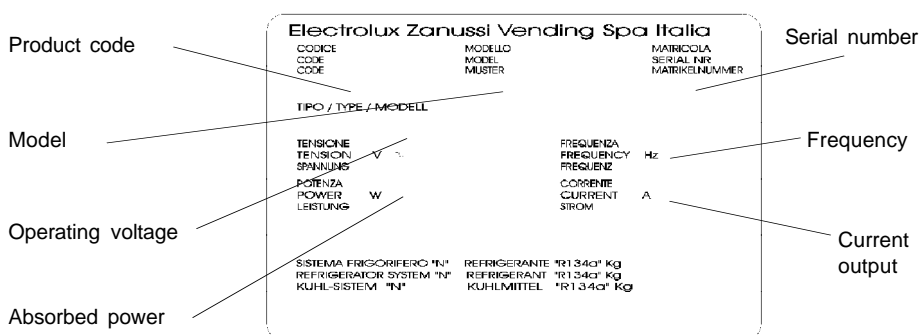
The operations described in the second and third section must be carried out only by personnel who have the specific knowledge of the machine functioning from a point of view of electrical safety and health regulations.

IDENTIFICATION OF THE VENDING MACHINE AND ITS CHARACTERISTICS

Every machine is identified by its own serial number, indicated on the rating plate placed internally on the right side.

This plate (see figure below) is the only one acknowledged by the manufacturer as the identification of the apparatus, and carries all the data which readily and safely give technical information supplied by the manufacturer. It also assists in the spare parts management.

It is therefore recommended that this plate be neither damaged nor removed.



IN CASE OF FAILURE

In most cases, any technical problems are corrected by small repair operations; however, before contacting the manufacturer we recommend that this manual be read carefully.

Should there be serious failures or malfunctions, then contact the following:

ELECTROLUX ZANUSSI VENDING S.p.A.
Via Roma 24
24030 Valbrembo
Italy - Tel. +39 - 035606111

TRANSPORT AND STORAGE

To prevent any damage, special care should be taken when loading or unloading the vending machine.

The machine can be lifted by a motorised or manual fork lift truck, and the forks are to be placed underneath the machine from the side clearly indicated by the symbol on the cardboard package.

Do not:

- overturn the vending machine;
- drag the vending machine with ropes or similar;
- lift the vending machine its sides;
- lift the vending machine with slings or ropes;
- shake or jolt the vending machine and its packing.

The machine should be stored in a dry room where the temperature remains between 0° C and 32° C.

Avoid stacking machines one on top of the other and always keep it upright as indicated by the arrows on the packing.

USING THE VENDING MACHINE OF PACKAGED PRODUCTS AND BOTTLES/CANS

DUAL is a front window vending machine fitted with electronic controls which include a large range of programmable features.

A different sale price can be set for each product selection by electronic control. The various functions are programmed through the selection keypad without any need for additional equipment.

This vending machine should only be used to sell and dispense packaged products and drinks, such as biscuits, wafers, crisps, drink cans, water bottles etc.

Rolls, pizzas and sandwiches must be properly packaged.

Strictly comply to the manufacturer's specifications regarding storage temperature and expiry date for each product.

Any other use is incorrect and thus potentially dangerous.

POSITIONING THE VENDING MACHINE

The vending machine is not suitable for outdoor installation. It must be positioned in a dry room with temperature between 0°C and 32° C, and not where water jets are used for cleaning (e.g. in large kitchens, etc.).

The machine should be placed close to a wall, so that the back panel is at a minimum distance of 10 cm. from it and correct ventilation may be ensured.

The machine should never be covered with cloth or the like. Front foot covers should not be fitted when room temperature is greater than 30° C.

The machine should be positioned in such a way that it has a maximum inclination of 2°.

If necessary provide proper levelling by way of the adjustable feet included.

WARNING FOR INSTALLATION

The machine installation and the following maintenance operations should be carried out by qualified personnel only, who are trained in the correct use of the machine according to the standards in force.

The machine is sold without payment system, therefore the installer of such a system is responsible for any damage to the machine or to things and persons caused by faulty installation.

The integrity of the vending machine and its conformity with the rules and regulations in force for its relevant systems must be checked by qualified personnel at least once a year.

WARNING FOR USING THE MACHINE

the following precautions will help protecting the environment:

- use biodegradable products only to clean the machine;
- adequately dispose of all containers of the products used for loading and cleaning the machine;
- turn off the machine during periods of inactivity, thus achieving considerable energy savings;
- keep the machine away from heat sources;
- regularly check the condition of the door seal to limit any heat dispersion;
- limit as much as possible door opening time during loading operations to avoid temperature increase inside the cabinet and subsequent power consumption.

WARNING FOR DEMOLITION

Whenever the machine is to be demolished, the laws in force regarding the environment protection should be strictly observed. In particular:

- ferrous and plastic materials and the like are to be disposed of in authorized areas only;
- insulating materials and gases of any kind inside the cooling unit (see the identification plate), should be recovered by qualified companies by means of special equipment.

TECHNICAL DATA

Power supply voltage	230	V~
Power supply frequency	50	Hz
Max. absorbed power	690	W
Height	1830	mm
Width	850	mm
Depth	760	mm
Overall depth (door open)	1570	mm
Weight (without packing)	295	kg

Operating conditions:

Max. temp.: 32° C, max. relative humidity: 75%

Refrigerating system:

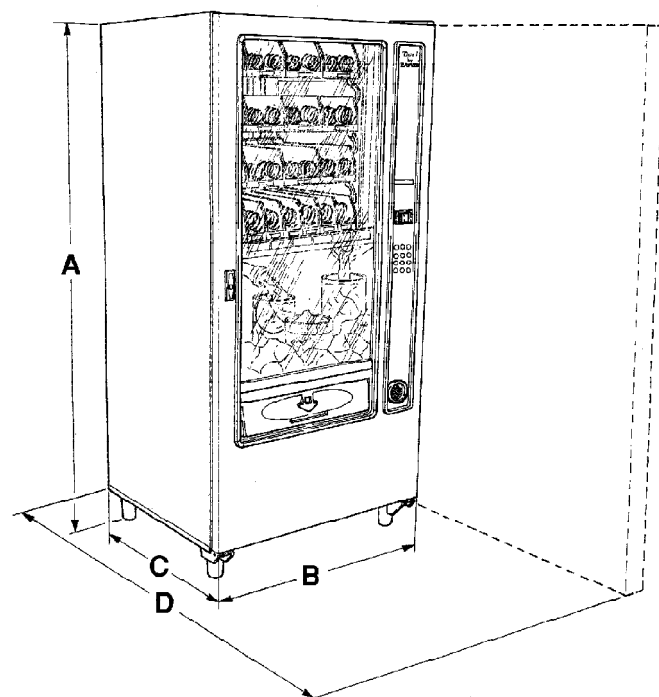
Motor-driven compressor: 17.40 cm³

Fan-forced evaporator

Programmable defrosting cycle

Fan-forced condenser

DIMENSIONS



NOISE LEVEL

The continuous, weighted equivalent acoustic pressure level is below 70 dB.

COIN MECHANISM

The machine is factory-fitted for installation of Executive coin mechanisms and parallel-type validators.

SALES PRICES

A different programmable price can be set for each single selection.

COIN BOX

Cover and lock are available as an optional feature.

POWER CONSUMPTION

The machine power consumption depends on many factors, such as ambient temperature and ventilation, loading temperature of products and internal temperature of the refrigerated box under average conditions, and namely:

- Ambient temperature:	32° C
- Snacks compartment temperature:	12° C
- Cans compartment temperature:	1° C
- loaded products temperature (machine completely empty)	32° C

The following power consumption levels resulted:

- to reach operating temperature	74000 Wh
- hourly stand-by power consumption	474 Wh

The above power consumption calculated from average data should only be taken as an indication.

DESCRIPTION OF THE MACHINE

The machine has been designed to dispense products which are very different from each other (snacks, drinks etc.) using two different techniques and by controlling the temperature inside the cabinet with a differential system. Both the packaged product and the can & bottle compartments are modular and can be configured with the possibility of several combinations to satisfy many different needs.

SPIRAL COMPARTMENT

According to the size of the products to be dispensed, each unit can be fitted with a variable number of trays (maximum four) and with dispensing spirals of different pitch. The spirals can be housed either in 140 mm product drawers (two spirals, right hand and left hand, in each product drawer) for large size products, or into 70 mm product drawers (one right hand spiral in each product drawer) for small size products.

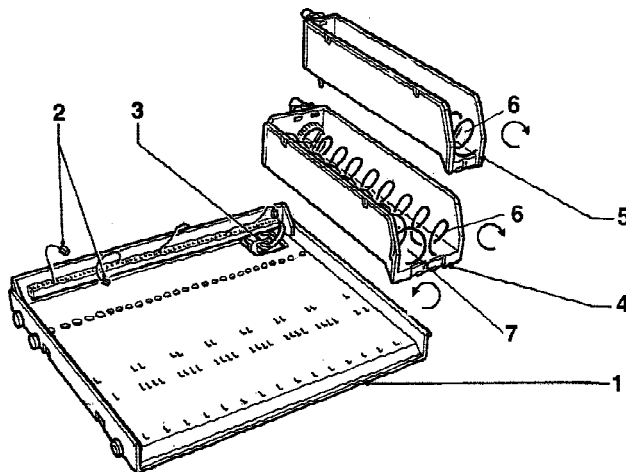


Fig. 1

- 1 - Tray
- 2 - Product drawer connectors
- 3 - Tray connector
- 4 - Large product drawer
- 5 - Small product drawer

When dispensing sticks of candies or similar products, it is possible to set the rotation of the spirals to 180° instead of 360° for the 70 mm product drawers and use a special right hand spiral fitted with a divider (see Figure 2), doubling the capacity of the drawer.

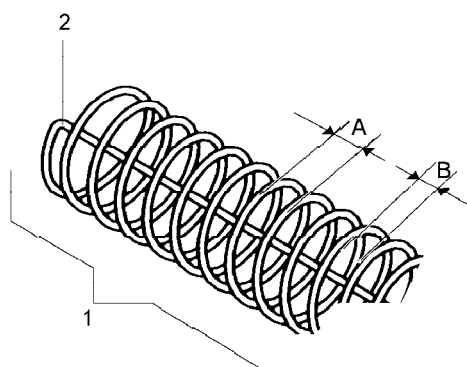




Fig. 2

- 1 - 180° rotation spiral
- 2 - Divider
- A - Spiral pitch
- B - Maximum product size

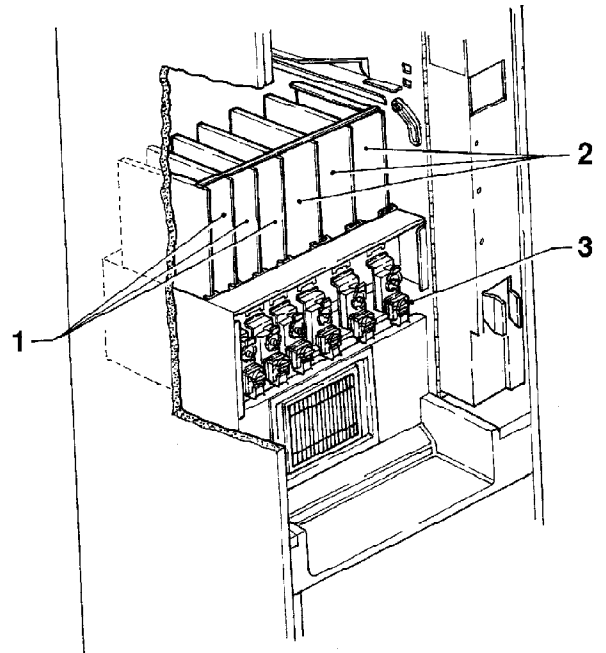
The maximum size (see figure 2) and the number of products, the pitch and the direction of rotation of the spirals are shown in the following table.

	A mm.	B mm.	N°
	84	80	4
	64	60	6
	54	50	7
	46	42	8
	40	36	9
	34	30	11
	30	26	13
	24	20	16
	21	17	19
	24 (180°)	20	16+16

COLUMN COMPARTMENT

According to the number and type (bottles or cans) of products, each unit can be fitted with a variable number of single columns, to dispense cans in a triple row, and with one or two double columns to dispense 0.5 litre PET bottles.

Fig. 3
 1 - Single columns
 2 - Double columns
 3 - Dispensing motors



LOADING AND CLEANING

CONTROLS AND INFORMATION

The user controls and information are placed on the outside of the door (see Figure 4).

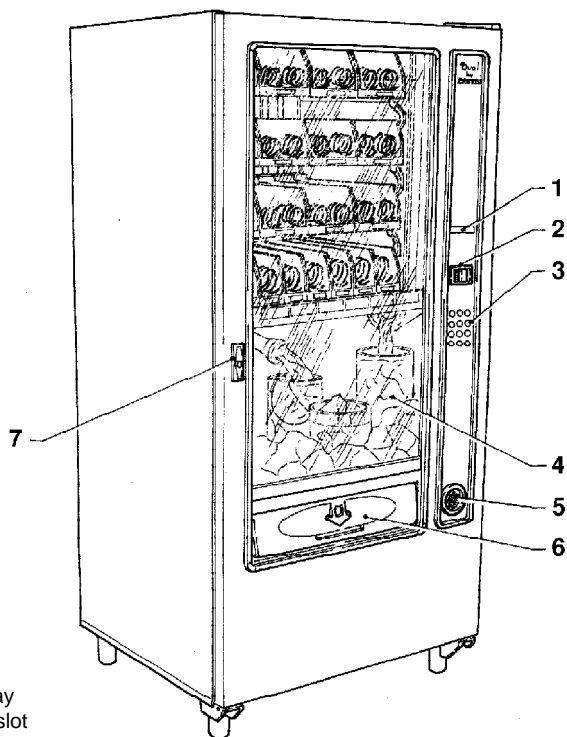


Fig. 4

- 1 - Display
- 2 - Coin slot
- 3 - Selection keypad
- 4 - Window
- 5 - Coin return
- 6 - Product hatch
- 7 - Lock

Credit and all function messages appear on the display. The coin insert plate, other than the slot, also contains the coin return button and the "exact amount" warning light indicating that the change tubes are empty.

The keypad contains a series of numbered keys. To select a product, key in the double digit number corresponding to the product.

Keys with letters are not available to the user, they are used only for programming.

INTERNAL COMPONENTS

The evaporator assembly mounted on the cabinet shelf comprises a fan, the evaporator, an air duct and a water retaining tray placed under the evaporator.

The C.P.U. card (central processing unit) fitted inside the coin mechanism compartment controls the different functions of the vending machine.

The cooling unit, mounted in the lower part of the cabinet, and the forced circulation fan, (upper right and back position in the cabinet), keep both solid and bottled products at the correct temperature, thanks to two different sensors.

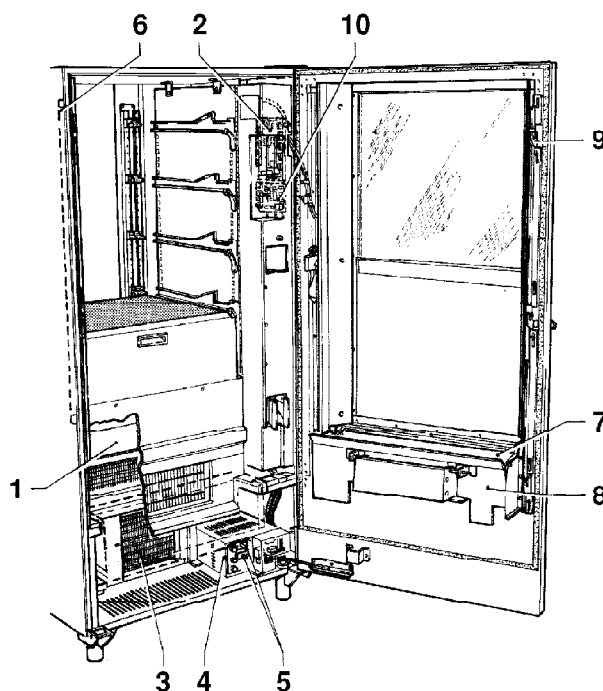


Fig. 5

- 1 - Evaporator assembly
- 2 - C.P.U. card
- 3 - Cooling unit
 - Forced circulation fan
- 4 - Power supply unit
- 5 - Door switch and programming switch
- 6 - Lighting
- 7 - External foam door
- 8 - Anti-vandalism internal door
- 9 - 3-point door locking rod
- 10 - Column control card

The cooling unit defrosting cycle is programmable.

The power supply unit, mounted in the lower section of the cabinet, contains the relay cards which trigger the various 230 V users, the protective fuses and the door switches.

DOOR SWITCHES

Two micro-switches are fitted in the power supply unit (see Figure 5) which are protected from accidental switching and they can be operated only after the special actuator has been pulled outwards.

The upper micro-switch cuts off power from the electric circuit of the machine,

except from the terminal board supporting the line wires and from the micro-switch area. Prior to removing the cover from these parts (indicated with a special tag) it is necessary to disconnect the external switch.

The power supply can be reconnected, if necessary, by pulling the special actuator outwards.

All operations which require the machine to have the power on with the door open must be carried out by qualified personnel who are aware of the specific risks of such operations.

The lower micro-switch indicates to the unit that the door is open. In this situation the message "M>1 STATISTICS" appears on the display, the condenser fans, the refrigeration unit and the window lighting are turned off. In this situation the vending cycle is excluded and only the programming and testing functions are available. All normal functions can be reset, with the door open, by pulling the special control outwards.

HYGIENE AND MAINTENANCE

According to current health and safety regulations, the dealer of vending machines is responsible for their hygiene and maintenance.

It is advisable to use sanitising products (chlorine based detergent or similar) to clean all surfaces even if they are not in direct contact with food.

Some parts of the unit can be damaged by strong detergents.

The manufacturer declines all responsibility for damages caused by the use of strong or toxic chemical agents.

At least every six months it is necessary to remove dirt from the condenser cooling unit using a vacuum cleaner or compressed air.

Under no circumstances should sprayed water be used.

Always turn the machine off before any maintenance operation.

At least once a year the machine should be tested by qualified personnel to verify its correct functioning and compliance with all relevant regulations.

LOADING THE SNACK PRODUCTS

- Remove one tray at a time, lifting the stop lever placed on the right-hand guide and pulling towards the outside of the machine until it reaches the stop point. The tray will be tilted downwards to facilitate loading.

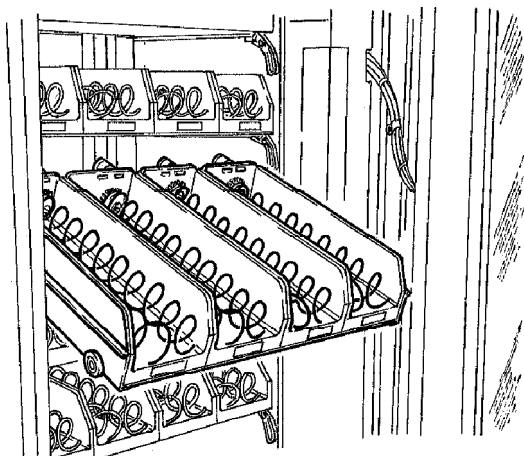


Fig. 6

- Load all products starting at the front, avoiding inserting products with a temperature above 32° C, ensuring that all spaces are filled. The bottom of the product must rest at the bottom of the compartment with the label facing the window so that it can be identified.

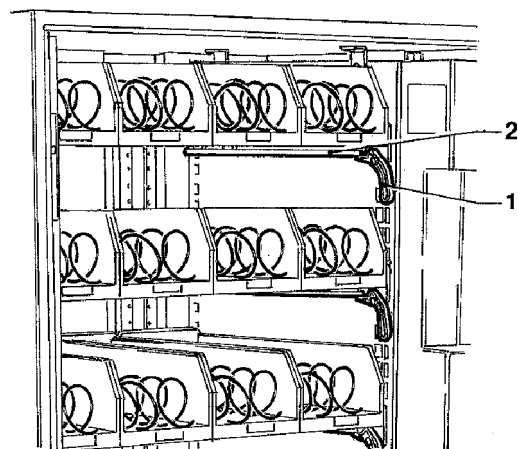


Fig. 7
1 - Stop lever
2 - Tray guide

All products should load easily, do not insert products which are too large for the space.

- Ensure that the trays are pushed towards the back of the cabinet allowing all electrical connections to be made and the stop lever to be moved into position.

The sealed end of bags may be caught under the spiral, preventing the free fall of the product.

Fold the seal towards the front of the unit and upwards before inserting the product in the spiral.

More fragile products must be placed on the lower trays to prevent damage when they drop.

After inserting the tray, ensure that the relevant lever is in the stop position.

LOADING A COLUMN

To fill a column dispensing 330 cc cans in triple row, the first loading of the rotor shall be carried out according to the following procedure (see Figure 8):

- Load three cans in a row above rotor (A).
- Press the selection key corresponding to the column three times. This action will cause loading of rotor (B)
- After loading is finished, complete filling of column (C).
- After the first loading operation make a vending test for each single selection.

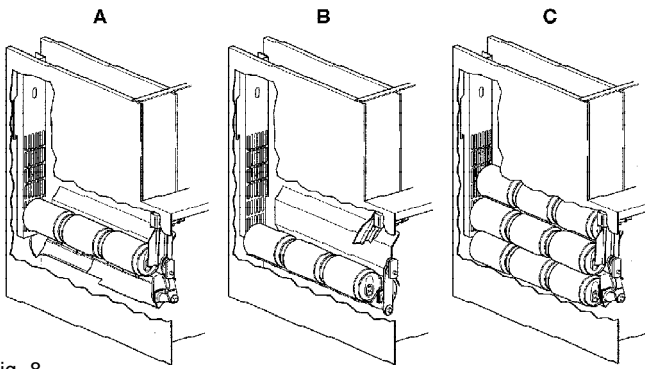


Fig. 8

RELEASING THE COLUMN

It may occur that, for any reason, the products to be dispensed are jammed in the dispensing area. In this case, to restore the full functionality of the jammed column, operate as follows:

- switch off the machine and empty the concerned column, being sure that the rotor area is clear;
- switch on the machine;
- reset the motor failure (see relevant chapter);
- from the maintenance menu carry out a motor test (see relevant chapter);
- switch off the machine and refill the column.

ROUTINE MAINTENANCE

Before carrying out any cleaning or maintenance operations, disconnect the machine from the mains power supply.

Never use water jets to wash the machine.

MAINTENANCE OF THE REFRIGERATING UNIT

- Condensed water within the refrigerated box is drained into the cup placed next to the compressor.

However it is recommended to periodically check that the cup is not overflowing; in this case check for any cracks or loosening of the refrigerated box seals.

- Avoid dirt build up between the condenser blades (brush the front part regularly) as this may lead to poor air suction resulting in increased power consumption and reduced cooling performance.
- Do not use sharp tools to clean the evaporator or the condenser.

In any case, excess clogging in the area surrounding the evaporator must be avoided, as cold air must flow freely, otherwise ice may build up on the evaporator surface. Do not place any products in front of the condenser.

PERIODICAL CLEANING

Clean metal parts with lukewarm soapy water, then rinse thoroughly and wipe dry carefully.

When cleaning metal parts do not use detergents containing abrasive or corrosive agents; do not use common steel wool, wire brushes, steel scrapers or any such implements.

- Clean varnished parts with silicone wax.

Switch off the machine in case of failure or malfunction. For any repairs contact a Service Centre authorised by the manufacturer and request original spare parts only.

SUSPENDING FROM USE

For long periods of inactivity the following recommendations apply:

- disconnect the plug from the power outlet;
- remove all products from the columns and clean the inside and all accessories;
- using a cloth lightly damp with vaseline oil, apply a protective film on all metal surfaces.

INSTALLATION

The machine installation and the following maintenance operations should be carried out by qualified personnel only, who are trained in the correct use of the machine and are aware of the specific risks of such operations.

The machine must be installed in a dry room with temperature between 0°C and 32° C.

UNPACKING THE VENDING MACHINE

After removing the packing, be sure the apparatus is thoroughly intact.

If the unit is found to be damaged, immediately inform the carrier and do not use it.

No packing elements (i.e. plastic bags, polystyrene foam, nails, etc.) should be left within the reach of children, as they are potentially dangerous.

Packing materials must be disposed of in authorised containers and the recyclable ones must be recovered by qualified companies.

CONNECTING THE POWER SUPPLY

The machine is designed to operate under single-phase 230 V~ voltage and is protected by 10 A fuses.

For connection to the power grid use only cables type H05 RN - F or H05 V V-F 3x1.5 mm² section fitted with a fixed plug. Any replacement of the power cable should be made by qualified and suitably trained personnel only.

Before making the connection ensure that the ratings correspond to those of the power grid, and more specifically:

- the supply voltage rating should be within the range recommended for the connection points;
- the main switch should be located within easy reach and be suitable to withstand the required peak load required, and at the same time should ensure proper omnipolar disconnection from the power grid when the opening gap of the contacts is of at least 3 mm.

The electrical safety of the machine is ensured only when it is correctly earthed according to the safety standards in force.

This fundamental safety requirement must be duly verified, and if in doubt the system must be carefully tested by qualified technicians.

Do not use adapters, multiple sockets and/or extensions.

THE MANUFACTURER DECLINES ALL RESPONSIBILITY FOR ANY DAMAGE CAUSED BY THE NON-COMPLIANCE WITH THE ABOVE MENTIONED SAFETY RULES.

INSTALLING THE PAYMENT SYSTEM

The machine is sold without payment system, therefore the installer of such a system is responsible for any damage to the machine or to things and persons caused by faulty installation.

- Fit the coin mechanism and make sure that all relevant parameters are programmed correctly;
- adjust the selector opening cam bracket in such a way as to allow the selector to open completely;
- adjust the coin chute according to the type of coin mechanism.

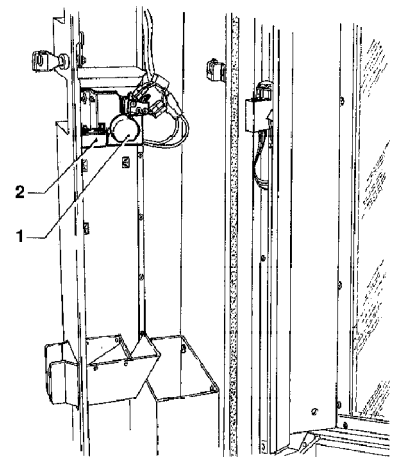


Fig. 9

- 1 - Selector opening cam
- 2 - Coin chute

TRAY CONFIGURATION

PRODUCT SPACERS

The spacers are used when loading “narrow” products. The spacers should be fitted to contain products, without blocking them, towards the right hand side of the compartment, so that they stay upright. According to the type of products, assess whether it is more convenient to use the short or long side of the brackets and in which of the five adjustment notches to connect them.

Pull the spacer towards the front to close the space and push it back to open the space.

There must be at least 3 mm between the spacer and the products.

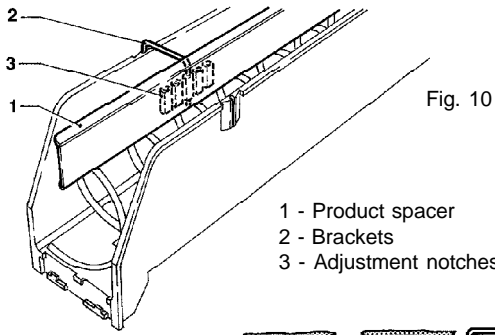


Fig. 10

- 1 - Product spacer
- 2 - Brackets
- 3 - Adjustment notches

Fig. 11

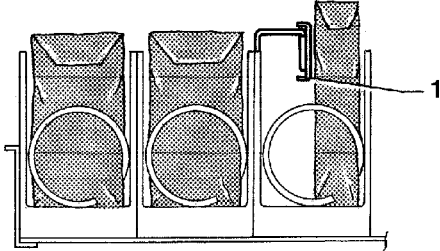
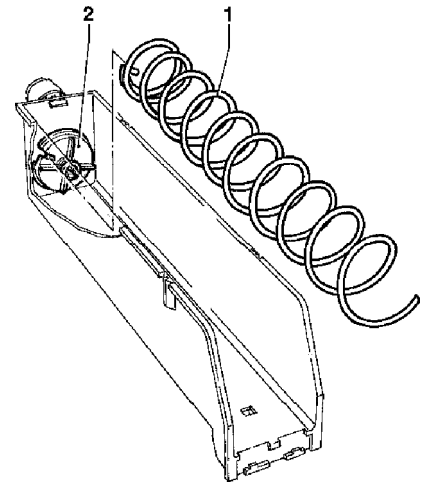


Fig. 13

- 1 - Spiral
- 2 - Plastic flange



PRODUCT EJECTOR

The ejectors, right and left, must be used for products packed in bags, such as potato crisps or similar. As they are hooked at the end of the spiral they push the products further out. If necessary slide the ejector along the spiral wire to locate the most appropriate position according to the product being dispensed.

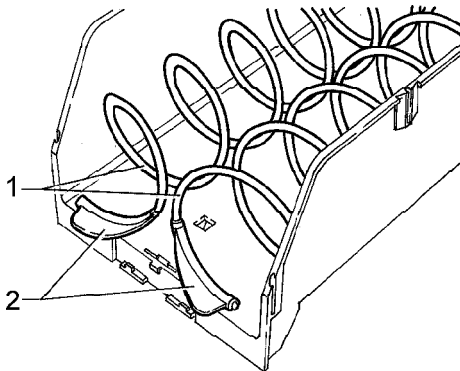
REMOVING THE TRAYS

To replace the trays proceed as follows:

- Lift the stop lever.
- Pull the tray to the stop, then lift the lever to unlock the back wheels of the drawer.
- To fit a new tray proceed in the opposite way.
- Ensure that the electrical connector is inserted properly when closing it.

Fig. 12

- 1 - Spirals
- 2 - Ejectors



REPLACING THE SPIRALS

In order to vary the number and the setup of the product drawers, proceed as follows:

- Slide out the concerned tray.
- Separate the connector of the spiral motor.
- Remove the product drawer from the tray, lifting it from the motor side.
- Rotate the spiral holding the plastic support flange still to separate the two parts and fit the other spiral.
- Fit the new spiral group proceeding in the opposite direction, ensuring that the spiral is positioned correctly.

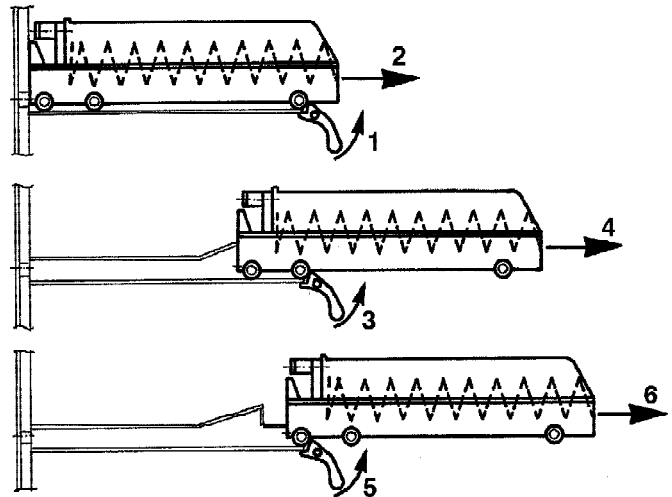


Fig. 14

VARYING THE NUMBER OF TRAYS

Up to 4 trays can be fitted in this machine proceeding as follows:

- Disconnect the plug from the power supply.
- Remove all trays from the machine.
- Move the guides (see Figure 15) placed on the side supports, except the first ones at the bottom which stay in the same position.
- Carry out the same operation for the connectors, placed at the bottom of the cabinet.
- Add a pair of guides to be fitted into the holes provided.
- Replace the trays, ensuring that the connectors are inserted properly.
- Reprogram the machine.

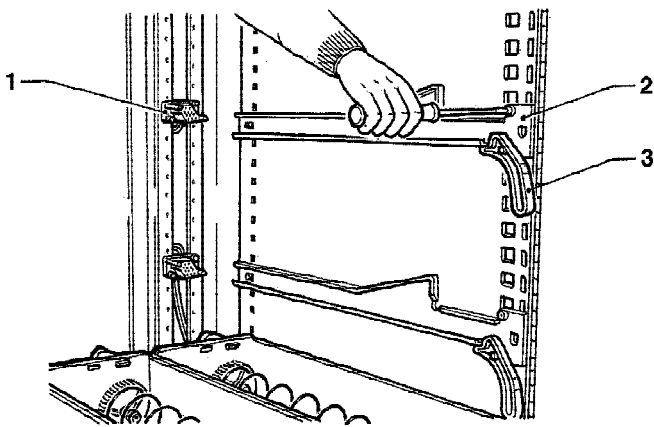


Fig. 15

- 1 - Tray connector
- 2 - Tray guide
- 3 - Locking lever

REPLACING THE PRODUCT DRAWERS

It is possible to replace a large two-spiral product drawer with two small one-spiral drawers and vice versa, according to needs, proceeding as follows:

- Remove the tray to be modified.
- Disconnect the motor connectors of the drawers to be replaced.
- Remove the drawer from the tray, lifting it from the side of the motor.
- Replace the small drawers with a large one or vice versa.
- Insert the new drawer in the special slots on the tray.
- Connect the motor connectors.
- Insert the new price and selection label.
- Insert the modified tray ensuring that the connector is plugged in.
- Program the new selections at the desired vending price.
- Test the modified selections to be sure they operate correctly

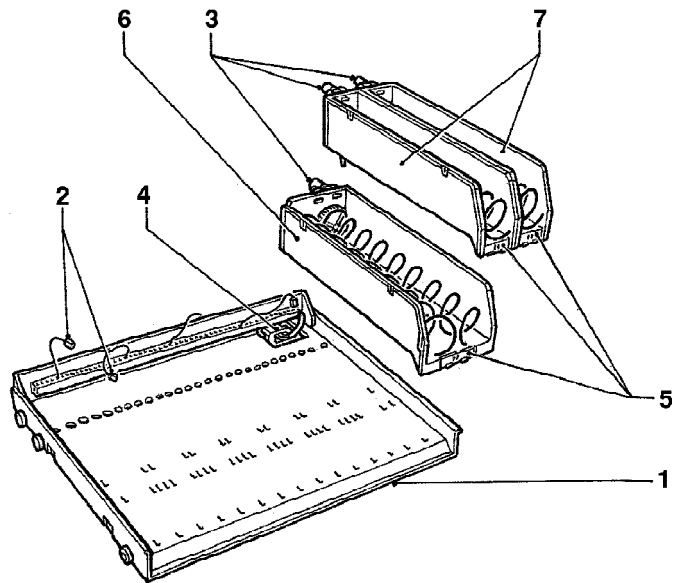


Fig. 16

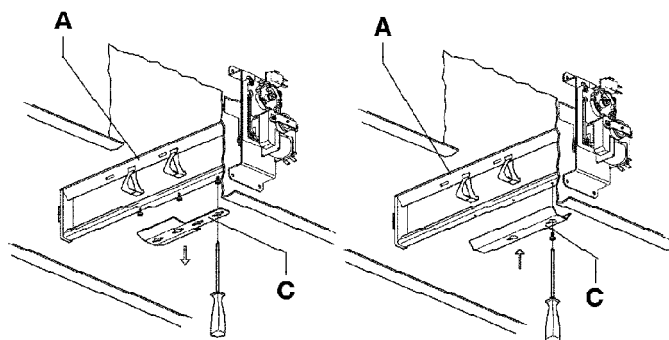
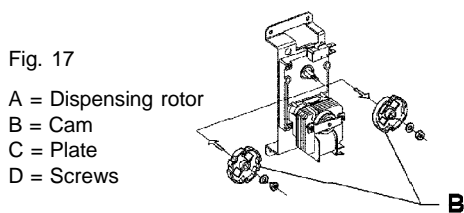
- 1 - Tray
- 2 - Spiral motor connectors
- 3 - Spiral motors
- 4 - Tray connector
- 5 - Price label
- 6 - Large product drawer
- 7 - Small product drawers

ADJUSTING THE DISPENSING MECHANISM

The vending machine is supplied with columns preset for dispensing 0.5 litre PET bottles.

With the following simple operations, the dispensing mechanisms of the adjustable columns can be reset for dispensing 0.25/0.33 litre cans in a triple row:

- replace the 4-notch cam with a special one with 6 notches (see fig. 17);
- remove plate C mounted on the dispensing rotor A;
- secure the new plate C, specific to the cans to be dispensed, to the dispensing rotor A.



OPERATING MODES

The vending machines of the DUAL range have three different function levels which are:

- normal operation;
- maintenance;
- programming.

According to the operating mode, the display and keypad functions change as described in the following paragraphs.

USER INTERFACE

The interaction between system and operator happens through the following components:

- Liquid crystal display (LCD) 2 lines of 20 characters.
- External keypad configured via software with numeric keys from 1 to 9 and three other keys with the following functions in the maintenance and programming modes:

FORWARD key “0”:

To move to the following menu option. In the case of command management it varies the status of Logical Data where required, or in the case of Numeric Data it writes the value 0.

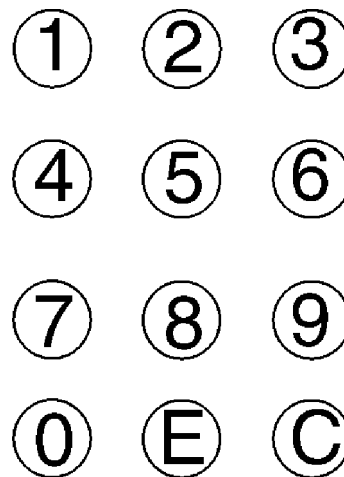
ENTER key “E”:

To move from a menu to a sub-menu or to enter a command. In the case of Logical Data it enters the status that appears on the display.

EXIT key “C”:

To move from a sub-menu to the higher level menu, or to exit from the current command.

It is also possible to directly select a menu item by keying in the corresponding number shown in the summary tables included in the appendix to this manual.



NORMAL OPERATION

The machine is preset to “Normal operation” mode when connected to the power supply and the door (see door switches in figure 5) is closed.

The lighting is switched on and the messages for the customer appear on the display.

MAINTENANCE

The machine is preset to “Maintenance” mode when connected to the power supply and the door is open (see door switches in fig. 5).

The key “0” scrolls through the maintenance menu which permits:

- Viewing of statistics;
- Printing of statistics. It is possible to print all statistics by connecting a serial printer RS232 with 9600 Baud rate, 8 bit data, no parity, 1 bit stop to port placed on the card (see figure 18) (we recommend a CITIZEN I-DP 3110-24RF 230 A p/n 9210219); the machine code and the print date and time are also shown on the printout.
- Dispensing test of the individual selections
- Configuration of selections (without spirals) according to any changes made;
- Checking, one after the other, all configured spiral and column motors.

STATISTICS

The managed data, both viewed on the display and printed, are

- Total sales (if a validator is used as a system of payment) highlighting the cash value, amount sold and the any possible increased income due to credit management.

And for print only:

- The partial amounts of sales, i.e. the cash value for each selection, the number and type of coins received (if a validator is used) and the number of tokens received (if the payment system accepts them).
- Failure counters
- If a validator is used, the number of coins received for each type.

A special item in the menu resets all data.

NUMBER OF FAILURES

The maintenance menu includes an item that displays the number of times the malfunctions being monitored have occurred.

The monitored failures are:

Compressor

The machine is blocked if the compressor runs nonstop for more than 12 hours.

Coin mechanism

The machine is blocked if it receives an impulse for longer than 2 seconds on a validator line or if there is no communication with the serial coin mechanism for more than 30 seconds.

RAM data

The data contained in the RAM (the chip that memorises settings) is incorrect and must be retrieved from the EPROM causing the loss of all statistical data.

Sensor 1

The machine is blocked after 5 minutes if the upper temperature sensor is disconnected; the display will indicate a temperature of -4° C.

The machine is blocked after one hour if a sensor short circuit is detected; in this case the display will indicate a temperature of +33° C.

Sensor 2

The machine is blocked after 5 minutes if the lower temperature sensor is disconnected; the display will indicate a temperature of -4° C.

The machine is blocked after one hour if a sensor short circuit is detected; in this case the display will indicate a temperature of +33° C.

PROGRAMMING

Using the programming procedures described in this section, it is possible to set all variables regarding machine configuration.

The machine is preset to "Programming" mode when connected to the power supply and the door is open ("Maintenance" mode - see door switches in figure 5) and key "C" is pressed.

NB. By pressing key "C" while in the programming menu, the machine will return to "Maintenance" mode.

The key "0" scrolls through the programming menu which permits:

- Setting of selection prices.
- Management of general data.
- Management of timetable for energy saving (turning the window lighting off) and for discounts on displayed prices.
- Setting of cooling unit parameters.
- Management of possible malfunctions.
- Initialising of the RAM.
- Setting of the promotional message.
- Management of the validator lines value
- Management of the column parameters.

SELECTION PRICES

For each selection it is possible to set two prices, a normal one and a discounted one. The discounted price, if activated, comes into effect according to the programmed timetable.

Both normal and discounted prices can be programmed (0 to 65,535) either globally (same price for all selections) or for each individual selection (10 to 59).

Should the majority of products be sold at the same price, it will be convenient to set the price globally and then change the figure of the selections with different prices.

GENERAL DATA

With this menu it is possible to set the various general functions.

Display of messages for the customer

It is possible to choose the kind of information to be shown on the display during normal functioning. The information which is possible is:

- No information.
- Internal temperature (spiral compartment).
- Date and time.

Choice of language

It is possible to choose the language for the displayed messages.

Setting the promotional message

It is possible to choose whether or not to set the display of the promotional message which will alternate with other user messages.

Position of the decimal point

It allows the definition of the position (0 to 3) of the decimal point when displaying credit or prices.

Credit management

When using a validator as system of payment it is possible to activate or deactivate the possibility for the customer to use the left over credit.

TIMETABLE

Two time periods can be programmed, both for turning the window lighting on (Energy saving) and for selling the products at a discounted price.

The time periods are programmable for beginning and end time by hours (00 to 23) and minutes (00 to 59).

The time is taken from an internal clock which can be programmed for year, month, day, hour and minutes.

If the value 24.00 is entered, the timetable is deactivated.

REFRIGERATION PARAMETERS

The functioning of the refrigeration system can be programmed for the following functions.

Internal temperature 1

The temperature of the spiral compartment (upper - default = 12°C) during normal functioning can be set directly in °C (12 to 18°C).

Differential temperature 1

With this function the deviation in °C (2 to 3 - default = 3°C) of the temperature 1 defined with the previous function is set to start/stop the forced circulation fan

Internal temperature 2

The temperature of the column compartment (lower - default = 4°C) during normal functioning can be set directly in °C (1 to 8°C).

Differential temperature 2

With this function the deviation in °C (2 to 3°C) of the temperature 2 defined with the previous function is set to start/stop the cooling unit.

Defrosting

This function allows for a defrosting cycle (turning the cooling unit off, regardless of the temperature) of 30 minutes. The time interval between cycles can be programmed from 0 to 99 hours (from the moment the machine is turned on); the time interval will be determined according to the relative humidity and the frequency of door openings.

With the timing set to 0 (default) the function is deactivated.

CURRENT FAILURES

This function lists all current failures and permits the removal from memory once the problem is corrected.

With this function, it is also possible to know how many malfunctions occurred to each motor (10 to 59) and what the current condition is, which can be:

- OK.
- Blocked.
- Interruption after closing the door.
- Continuous rotation.
- No failures present

INITIALISING

This function sets all area data of the vending machine to default values.

It must be used when the card or the EPROM is replaced or the configuration of the card is changed.

MANAGER CODE

The machine can memorize a series of codes which will identify it when retrieving statistics.

In particular the following can be stored:

- The 4 digit manager's code which also represents the password to allow access to code variations.
- The 6 digit machine code which identifies the machine.
- The 6 digit location code which identifies the position of the machine.

SETTING THE PROMOTIONAL MESSAGE

When in this menu, the keys are assigned more than one alphanumeric value which are shown alternately as illustrated in the following table:

Alphanumeric value of the keys	
key	character
1	A B C D E F
2	G H I J K L
3	M N O P Q R
4	S T U V W X
5	Z [¥] ^ Y
6	0 1 2 3 4 5
7	6 7 8 9 ; :
8	! " # \$ %
9	, - . / * +

Pressing key **E** the character shown is stored and the cursor moves to the next position.

The message is stored by pressing key **E** when on the last position.

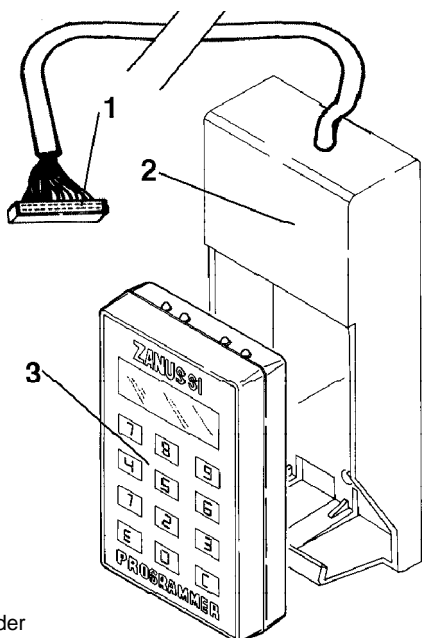
SETTING THE VALIDATORS LINES

The 6 coin-lines of the validators (A to F) can be set to assume a value from 0 to 65,535.

SETTING THE COLUMN DATA

This function is used to set the actual number of columns in the machine and the maximum rotation time of the selection motors according to the column configuration.

Fig. 19



- 1 - Connector
- 2 - Programmer holder
- 3 - Programmer

PROGRAMMER (OPTIONAL)

AUTOMATIC SETUP TRANSFER

With the programmer device it is possible to read out the programming routines set and transferred to other machines from a reference vending machine.

These data is preserved also when the programmer is disconnected, thanks to a couple of Duracell batteries LR03 Format AAA 1.5 V (to be replaced every 12 months). The programming data transferred through the programmer is as follows:

- Price table
- Price/selection status
- Decimal point position
- Discount data
- Timetable

The programmer allows up to twenty different programs (setups) to be stored.

To differentiate among the 20 setups available those containing data, a special character is displayed, and namely:

< - > = Setup free

< □ > = Setup with data.

When creating the setup only those programs containing data are available; if no setup contains data, the message "no data available" will appear on the programmer display.

To connect the programmer to the machine the special holder is to be used (see Fig. 19) connecting the special cable to the connector of the keypad board.

Then enter the "programming" or "maintenance" mode.

Now, inserting the programmer in its holder, connection will take place automatically, and the setup menu will be shown on the programmer display:

- Pressing key "E" will access the displayed function;
- Pressing key "O" will display the following function;
- Pressing key "C" will display the previous function.

PROGRAMMER SETUP READING	SETUP READING SETUP 01 <X>	SETUP 01 <X> Confirm?
	SETUP READING SETUP 20 <X>	
PROGRAMMER CREATE SETUP	CREATE SETUP SETUP 01 <X>	SETUP 01 <X> Confirm?
	CREATE SETUP SETUP 20 <X>	

LANGUAGE CONFIGURATION

It is possible to change the programmer configuration as concerns the language in which the messages are to be displayed as well as to reset all of the data therein contained. To activate the "Programmer configuration" mode do as follows:

- fit the programmer in its holder and start the machine.
- wait about 10 secs. and then press programmer keys "C" and "O"; the first function will be displayed:

LANGUAGE CONFIGURATION	CONFIGURATION ITALIAN	CONFIGURATION Confirm?
	CONFIGURATION FRENCH	
	CONFIGURATION GERMAN	
	CONFIGURATION ENGLISH	
	CONFIGURATION SPANISH	
CONFIGURATION	INITIALISING INITIALISING	Confirm?
CONFIGURATION CONFIG. END	Exit from the configuration menu The software starts again from address 0000 (as when starting the machine)	

MAINTENANCE

PRINTED BOARD FUNCTIONS AND INDICATOR LIGHTS

C.P.U. BOARD

The C.P.U. (Central Processing Unit) board controls all users set for the maximum configuration of the spiral compartment and processes the input signals from the keypad, the payment system and the cooling unit sensors.

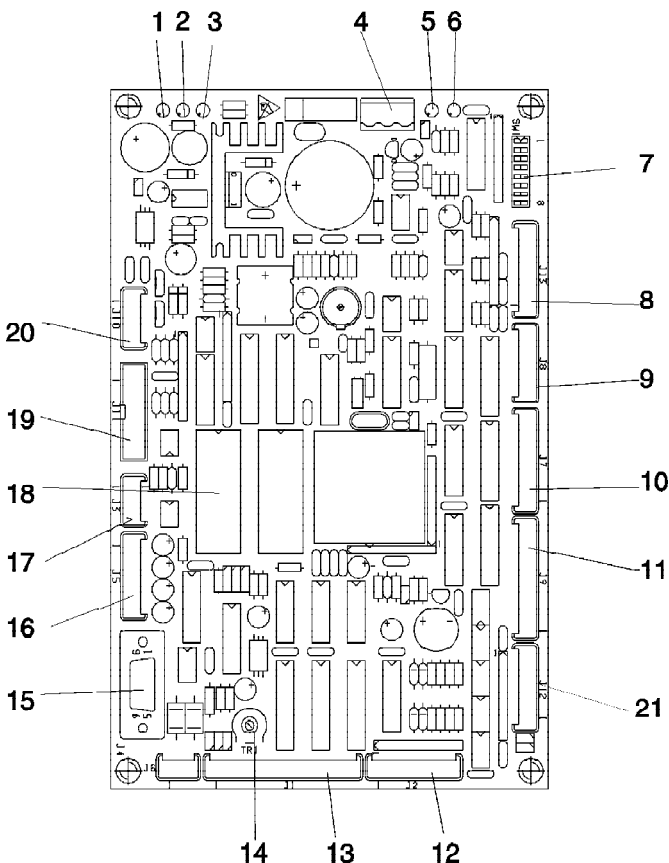


Fig. 20

- 1 - Yellow LED: 5 Vdc
- 2 - Yellow LED: 24 Vdc
- 3 - Green LED: C.P.U. operation
- 4 - 24 Vac power supply
- 5 - Green LED: spiral motor operation
- 6 - Red LED: spiral motor overcurrent
- 7 - Configuration minidip
- 8 - Sensor input connector and door micro-switch
- 9 - Motor connector
- 10 - Motor connector
- 11 - Input & output connector
- 12 - Keypad connector
- 13 - LCD display connector
- 14 - LCD contrast adjustment trimmer
- 15 - RS232 serial port for printer
- 16 - Programmer connector
- 17 - Executive coin mech connector
- 18 - EPROM
- 19 - Validator connector
- 20 - Token-type coin mech or obliterater connector
- 21 - Column board interface connector

The board also houses the EPROM (i.e. the chip which contains the program) as well as a series of minidips (see Fig. 20) permitting the board to be configured according to the use of the machine (see relevant chapter).

There are also some LEDs which furnish the following indications during operation of the vending machine:

- yellow LED (1): lights up when 5 VDC are detected;
- yellow LED (2): lights up when 24 VDC are detected;
- green LED (3): blinks during normal operation of the C.P.U. board;
- green LED (5): lights up when the motor of a spiral is operating;
- red LED (6): lights up when for any reasons (e.g. blocked motor) there is an overcurrent during the operation the dispensing motor of a spiral.

COLUMN CONTROL BOARD

This board controls the power and the empty container signals of the column compartment.

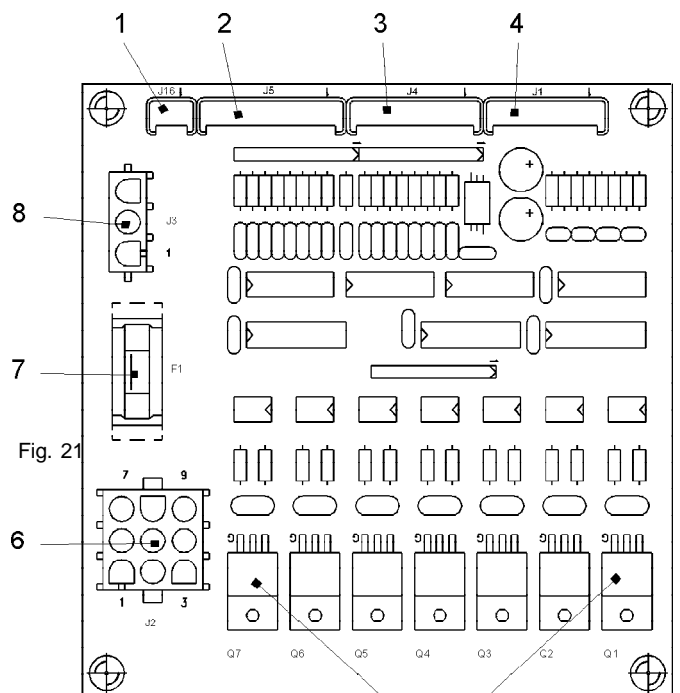


Fig. 21

- 1 - Not used
- 2 - Empty container sensor connector
- 3 - Limit switch sensor connector
- 4 - CPU board interface connector
- 5 - Motor actuation triacs
- 6 - Column motor connector
- 7 - Motor protection fuse
- 8 - 24 V~ power supply connector

C.P.U. BOARD CONFIGURATION

By using the configuration minidips (see Fig. 20 - 7) the board can be set to operate with the different systems of payment (minidips 1-4) and show the messages on the LCD display in different languages (minidips 6-8). Minidip 5 is not used

PAYMENT SYSTEMS CONFIGURATION

Minidip 1

When set to ON, the functioning of the Executive payment systems is enabled, when set to OFF the 24 V validators are activated.

Minidip 2

When set to ON the "Price Holding" function is enabled.

Minidip 3

When set to ON the U-KEY systems of payment can be used.

Minidip 4

When set to ON the ECS systems of payment can be used.

Important notice! The functions of minidips 2 - 3 - 4 are alternative to each other. Only one of the three minidips can be set to ON.

LANGUAGE CONFIGURATION

Depending on how minidips 6-7-8 are set the messages on the LCD display will appear in one of the programmed languages.

For the desired setting refer to the selection dose table.

POWER SUPPLY UNIT

Fuses, switches and connectors positioned at the front of the power supply unit have the functions indicated below.

When replacing any fuses the main switch must be turned off.

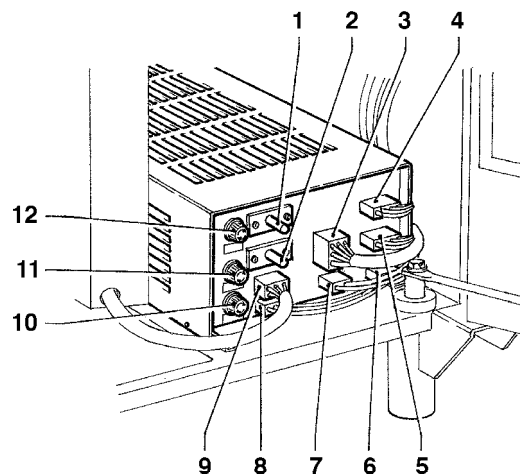


Fig. 22

- 1 Main switch
- 2 Open door indicator switch
- 3 C.P.U. board power supply connector
- 4 Column control card power supply connector
- 5 230 V output connector
- 6 Lighting connector
- 7 Door switch connector
- 8 Fan connector
- 9 Cold unit connector
- 10 T1 A C.P.U. power supply fuse
- 11 T 10 A line fuse
- 12 T 10 A line fuse

MAINTENANCE AND CLEANING

The machine must be kept clean at all times, both inside and outside.

Normally available products, as long as they are mild, may be used for cleaning. Using biodegradable products will contribute to environment protection.

Any detergent residue can cause unpleasant odour inside the machine!


A layer of dust is formed on top of the condenser as a result of constant air circulation above the cooling unit, therefore the unit must be kept clean by using a vacuum cleaner, a brush or similar implements to avoid greater power consumption or reduced performance of the unit.








Menu summary table I

"Maintenance" Menu

M>1 STATISTICS	M>1.1 Statistics display	M>1.1.1 Total sales	M>1.1.1 Cash = XXXX	M>1.1.1 Sold =XXXX	M>1.1.1 Cash f. Cred.=XXXX
	M>1.1.2 Partial sales	M>1.1.2.1 Sales by select.	M>1.1.2.1 Sales by select.	M>1.1.2.1 Selection: 10 = XX	M>1.1.2.1 Selection: 10 = XX
		M>1.1.2.2 Sales by coins	M>1.1.2.2 Sales by coins	M>1.1.2.2 Coin A = XXXX	M>1.1.2.2 Coin F = XXXX
		M>1.1.2.3 Sales by tokens	M>1.1.2.3 Sales by tokens	M>1.1.2.3 No. of tokens = XXXX	
	M>1.1.3 Failure counter	M>1.1.3 Compressor = XXXX	M>1.1.3 Coin mech = XXXX	M>1.1.3 RAM Data = XXXX	M>1.1.3 Sensor 1 = XXXX Sensor 2 = XXXX
	M>1.1.4 Statistics canc.	M>1.1.4 Confirm? <En>/<Ca>	M>1.1.4 Please wait		
	M>1.2 Statistics printing				
M>2 TEST VENDING					
M>3 MACHINE CONFIGURATION					
M>4 MOTOR CHECK					

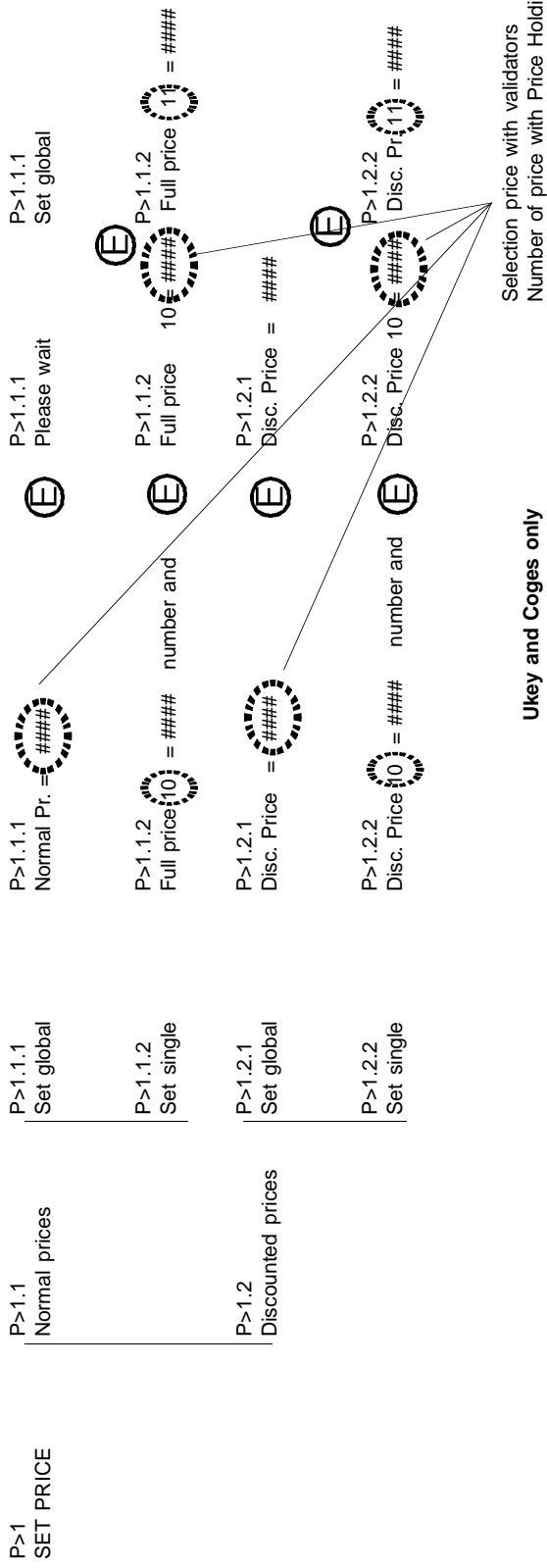
(Connect printer to get a hardcopy printout of the above statistics)

To move directly to the submenu, the numeric keys can be used instead of the scrolling key . Numeric keys function only inside the current menu. The numbers to be used are shown in the tables.

-  = Scrolling 
-  = Enter 
-  = Cancel  or 

Menu summary table II

Price "Programming" menu



To move directly to the submenu, the numeric keys can be used instead of the scrolling key **0**.
Numeric keys function only inside the current menu.
The numbers to be used are shown in the tables.

0 = Scrolling **↓**

E = Enter **→**

C = Cancel **←** or **↑**

Menu summary table III

General data "Programming" menu

P>2 GENERAL DATA	P>2.1 User display	P>2.1 Temperature
		P>2.1 No information
		P>2.1 Time
	P>2.2 Language	P>2.2 English
		P>2.2 Swedish
	P>2.3 Promot. mess. enabled	P>2.3 Promot. mess. = OFF
		P>2.3 Promot. mess. = ON
	P>2.4 Decimal point	P>2.4 Decimal numb. = 0
	P>2.5 Credit	P>2.5 Credit = OFF
		P>2.5 Credit = ON

To move directly to the submenu, the numeric keys can be used instead of the scrolling key **0**.
 Numeric keys function only inside the current menu.
 The numbers to be used are shown in the tables.


- 0** = Scrolling **↓**
- E** = Enter **→**
- C** = Cancel **←** or **↑**



Menu summary table IV

Timetable "Programming" menu

P>3 TIME TABLE	P>3.1 Enter date/hour	P>3.1 Year = ##	P>3.1 Year = ##	P>3.1 Year = ##
		P>3.1 Month = ##	P>3.1 Month = ##	P>3.1 Month = ##
		P>3.1 Day = ##	P>3.1 Day = ##	P>3.1 Day = ##
		P>3.1 Hour = ##	P>3.1 Hour = ##	P>3.1 Hour = ##
		P>3.1 Minutes = ##	P>3.1 Minutes = ##	P>3.1 Minutes = ##
	P>3.2 En.Saving Period 1	P>3.2 ES1 starting hour = ##	P>3.2 ES1 starting hour = ##	P>3.2 ES1 starting hour = ##
		P>3.2 ES1 starting min. = ##	P>3.2 ES1 starting min. = ##	P>3.2 ES1 starting min. = ##
		P>3.2 ES1 ending hour = ##	P>3.2 ES1 ending hour = ##	P>3.2 ES1 ending hour = ##
		P>3.2 ES1 ending min. = ##	P>3.2 ES1 ending min. = ##	P>3.2 ES1 ending min. = ##
	P>3.3 En.Saving Period 2	P>3.3 ES2 (as ES1)	P>3.3 (as ES1)	P>3.3 (as ES1)
	P>3.4 Discount Period FS1	P>3.4 FS1 (as ES1)	P>3.4 (as ES1)	P>3.4 (as ES1)
	P>3.5 Discount Period FS2	P>3.5 FS2 (as ES1)	P>3.5 (as ES1)	P>3.5 (as ES1)

By entering the starting value at 24.00 h
the relevant time period is deactivated

To move directly to the submenu, the numeric keys can be used instead of the scrolling key . Numeric keys function only inside the current menu. The numbers to be used are shown in the tables.

 = Scrolling 

 = Enter 


 = Cancel  or 



Menu summary table V

Refrigerating parameter "Programming" menu

P>4 REFRIG.PARAM.	P>4.1 Internal temperature 1	P>4.1 Int. temperatur.1 = 12
	P>4.2 Diff. temperature 1	P>4.2 Diff. temperatur. 1 = 3
	P>4.3 Internal temperature 2	P>4.3 Int. temperatur. 2 = 6
	P>4.4 Diff. temperature 2	P>4.4 Diff. temperatur. 2 = 2
	P>4.5 Int. defrosting	P>4.5 Int. defrosting = 6

By entering an interval value = 0
the function is disabled

To move directly to the submenu, the numeric keys can be used instead of the scrolling key . Numeric keys function only inside the current menu. The numbers to be used are shown in the tables.

 = Scrolling 


 = Enter 



 = Cancel  or 

Menu summary table VI

Current failure "Programming" menu

P>5 CURRENT FAILURES	P>5.1 Failure display	P>.1 No failures or Current failure list Compressor Coin mech Ram Sensor 1 Sensor 2
	P>5.2 Failure reset	P>5.2 Confirm? <EN>/<CA>
	P>5.3 Motor failure display	P>5.3 Failure No. = 0 P>5.3 Empty state No. = # Motor 10 = 0 P>5.3 Motor 59 = 0
	P>5.4 Motor failure reset	P>5.4 Confirm? <EN>/<CA>
		P>5.3 Motor 10 = (Possible condition) Not present Failure Ok Empty state (Motors 51 to 57 related to columns)

To move directly to the submenu, the numeric keys can be used instead of the scrolling key . Numeric keys function only inside the current menu. The numbers to be used are shown in the tables.

 = Scrolling 

 = Enter 

 = Cancel  or 

Menu summary table VII

Initialising "Programming" menu

P>6 INITIALISING	P>6.1 initialis. database	P>6.1 Confirm? <EN>/<CA>	P>6.1 Please wait
	P>6.2 Manager code	P>6.2 Manager code ____ If the code is correct (0000 as default)	
		P>6.2 V. M. code _____	
		P>6.2 Location code	


To move directly to the submenu, the numeric keys can be used instead of the scrolling key **0**.
 Numeric keys function only inside the current menu.
 The numbers to be used are shown in the tables.


0	= Scrolling	↓
E	= Enter	→
C	= Cancel	← or ↑

Menu summary table VIII


Promotional message, validator line and column data setting "Programming" menu

P>7 PROM. MESSAGE Message setting P>7.1
 (by using the keys as shown in the table of the alphanumeric values a message can be written. Key **E** enters a blank space. Changing the line and storing a message will only be possible after having pressed the last character

P>8 VALIDATOR LINES Line A = 50 P>8.1


P>8 Line F = 500 P>8


P>9 DATA FOR CANS Max. T. control =## P>9.1


P>9.2 Columns No. = # P>9.2


key	character	Alphanumeric value of the keys
1	A B C D E F	
2	G H I J K L	
3	M N O P Q R	
4	S T U V W X	
5	Z [¥] ^ Y	
6	0 1 2 3 4 5	
7	6 7 8 9 ; :	
8	! " # \$ %	
9	, - . / * +	

To move directly to the submenu, the numeric keys can be used instead of the scrolling key **0**.
 Numeric keys function only inside the current menu.
 The numbers to be used are shown in the tables.

0 = Scrolling **↓**

E = Enter **→**

C = Cancel **←** or **↑**

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

INLEDNING	PAG. 28	PROGRAMMERING	PAG. 39
IDENTIFIERING AV MASKINEN	PAG. 28	PRISERNA FÖR VALEN	PAG. 39
I HÄNDELSE AV FEL	PAG. 28	ALLMÅNNA DATA	PAG. 40
TRANSPORT OCH MAGASINERING	PAG. 28	TIDSBAND	PAG. 40
ANVÄNDNING AV AUTOMATERNA	PAG. 28	KYLNINGSPARAMETRAR	PAG. 40
PLACERING AV AUTOMATEN	PAG. 29	AKTUELLA FEL	PAG. 40
RÅD VID INSTALLATIONEN	PAG. 29	INITIALISERING	PAG. 41
ANMÄRKNINGAR FÖR ANVÄNDNINGEN	PAG. 29	KOD FÖR HANTERARE	PAG. 41
RÅD FÖR SKROTNINGEN	PAG. 29	INSTÄLLNING AV FÖRSÄLNINGSFÖRÄMJANDE MEDDELANDE	PAG. 41
TEKNISKA DATA	PAG. 29	INSTÄLLNING AV VALIDITETSANORDNINGARNAS LINJER	PAG. 41
MÅTT	PAG. 29	INSTÄLLNING AV PELARDATA	PAG. 41
ELEKTRISK ENERGIFÖRBRUKNING	PAG. 30	PROGRAMMERARE (VALFRI)	PAG. 42
BESKRIVNING AV APPARATEN	PAG. 30	AUTOMATISK ÖVERFÖRING SET-UP	PAG. 42
SPIRALSEKTION	PAG. 30	SPRÅKKONFIGURATION	PAG. 42
PELARSEKTION	PAG. 31		
LADDNING OCH RENGÖRING	PAG. 32	UNDERHÅLL	PAG. 43
KOMMANDON OCH INFORMATIONER	PAG. 32	FUNKTIONER FÖR KORT OCH LYSSIGNALER	PAG. 43
INRE BESTÅNDSDELAR	PAG. 32	CPU-KORT	PAG. 43
DÖRRSTRÖMBRYTARE	PAG. 32	KORT FÖR STYRNING AV PELARE	PAG. 43
HYGIEN OCH UNDERHÅLL	PAG. 33	CPU-KORTETS KONFIGURATION	PAG. 44
LADDNING AV SNACK-VAROR	PAG. 33	KONFIGURATION AV BETALNINGSSYSTEMEN	PAG. 44
LADDNING AV PELARE	PAG. 33	SPRÅKKONFIGURATION	PAG. 44
FRIKOPPLING AV PELARE	PAG. 34	ELEKTRISK PANEL	PAG. 44
LÖPANDE UNDERHÅLL	PAG. 34	UNDERHÅLL OCH RENGÖRING	PAG. 44
KYLAGGREGATETS UNDERHÅLL	PAG. 34		
PERIODISK RENGÖRING	PAG. 34		
UPPEHÅLL I FUNKTIONEN	PAG. 34		
INSTALLATION	PAG. 35		
UPPACKNING AV AUTOMATEN	PAG. 35		
ELEKTRISK ANSLUTNING	PAG. 35		
MONTERING AV BETALNINGSSYSTEMET	PAG. 35		
BRICKORNAS KONFIGURATION	PAG. 35		
AVSTÅNDSBRICKOR FÖR VARORNA	PAG. 35		
UTSTÖTARE FÖR VARORNA	PAG. 36		
UTBYTE AV SPIRALER	PAG. 36		
AVLÄGNSNANDE AV BRICKORNA	PAG. 36		
VARIATION AV ANTALET BRICKOR	PAG. 37		
UTBYTE AV LÅDORNA	PAG. 37		
INSTÄLLNING AV FÖRSÄLJNINGSMEKANISMEN	PAG. 38		
FUNKTIONSSÄTT	PAG. 38		
OPERATÖRENS GRÄNSSNITT	PAG. 38		
NORMAL FUNKTION	PAG. 38		
UNDERHÅLL	PAG. 38		
STATISTIKER	PAG. 39		
ANTAL FEL	PAG. 39		

INLEDNING

Detta underlag utgör en integrerande del av utrustningen och ska således medfölja vid varje förflyttning eller egendomsöverlåtelse av själva utrustningen så att de olika operatörerna får möjlighet till ytterligare rådfrågningar.

Innan man börjar med installationen och användningen av apparaten är det nödvändigt att noga läsa och förstå innehållet i denna handbok, eftersom den ger viktiga informationer beträffande säkerheten vid installationen, föreskrifterna vid användningen och underhållsarbetena.

Handboken är indelad i tre avsnitt.

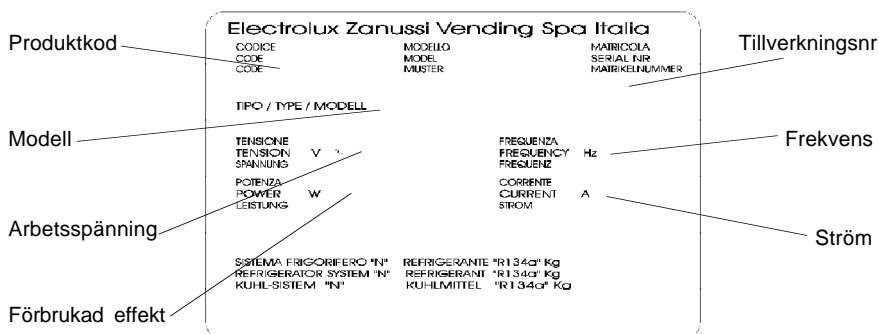
Första avsnittet beskriver operationerna för laddning och löpande underhåll som skall utföras i områden av apparaten som endast är åtkomliga genom att använda nyckeln för öppning av dörren, utan användning av andra verktyg. Det andra avsnittet innehåller instruktionerna avseende en korrekt installation och de informationer som är nödvändiga för att använda apparatens prestanda på bästa sätt. Det tredje avsnittet beskriver de underhållsarbeten som medför användning av verktyg för tillträde till de områden som potentiellt är farliga.

De operationer som beskrivs i det andra och tredje avsnittet får endast utföras av personal med särskild kunskap om apparatens funktion, både beträffande den elektriska säkerheten och de hygieniska föreskrifterna.

IDENTIFIERING AV MASKINEN

Varje apparat identifieras av ett särskilt tillverkningsnummer som kan avläsas på märkplåten, vilken är placerad på insidan på den högra sidan.

Märkplåten (se figur) är den enda som erkänns som maskinens identifiering av tillverkaren och den återger alla de data som gör det möjligt för tillverkaren att på ett snabbt och säkert sätt ge tekniska informationer av vilket som helst slag och att förenkla handhavandet av reservdelarna. Därför råder vi er att inte förstöra eller avlägsna märkplåten.



I HÄNDELSE AV FEL

I de flesta fall kan de eventuella tekniska störningarna lösas med hjälp av små ingrepp; vi råder er därför att noga läsa denna handbok innan tillverkaren kontaktas.

I händelse av felfunktioner eller störningar som ej kan åtgärdas hänvisas till:

ELECTROLUX ZANUSSI VENDING S.p.A.

Via Roma 24

24030 Valbrembo

Italy - Tel. +39 - 035606111

TRANSPORT OCH MAGASINERING

För att inte skada apparaten ska lastnings- och avlastningsmanövrarna utföras särskilt försiktigt.

Det är möjligt att lyfta apparaten, med hjälp av en motordrivnen eller manuell gaffeltruck, genom att placera lyftskivorna i den undre delen av apparaten och från den sidan som tydligt anges av symbolen som finns på kartongförpackningen.

Däremot ska man undvika att:

- stjälp automatens:

- dra automatens med hjälp av rep eller annat;

- lyfta automatens med sidogrepp;

- lyfta automatens med slingor eller med rep;

- skaka eller utsätta automatens och dess emballage för stötar.

Beträffande magasineringen är det nödvändigt att omgivningen är torr med temperaturer mellan 0 och 32°C.

Det är viktigt att inte sätta apparaterna ovanpå varandra och att upprätthålla den vertikala positionen som anges av pilarna på förpackningen.

ANVÄNDNING AV AUTOMATERNA FÖR FÖRPACKADE PRODUKTER OCH FLASKOR/BURKAR

DUAL är en automat med frontmonter som är försedd med en elektronisk styrning som innehåller ett omfattande urval av egenskaper som kan programmeras.

Styreelektroniken gör det möjligt att separat tilldela varje val ett avvikande försäljningspris. Programmeringen av de olika funktionerna sker genom tryckknappspanelen för val utan tillsats av särskilda utrustningar.

Automaten är uteslutande avsedd för försäljning och distribution av förpackade livsmedelprodukter och drycker såsom till exempel kex, wafers, chips, burkar, vattenflaskor etc.

Smörgåsar, pizzor och sandwich skall vara noga förpackade.

Följ noga tillverkarens anvisningar avseende underhållstemperaturen och förfallodatum för varje vara.

Varje annan användning ska anses som oriktig och således potentiellt farlig.

PLACERING AV AUTOMATEN

Apparaten lämpar sig inte för utomhusinstallering. Den skall installeras i torra lokaler, med temperaturer mellan 0° och 32°C och den får inte installeras i miljöer där vattenstrålar används för rengöring (t.ex. storkök, etc.).

Apparaten ska placeras i närheten av en vägg, på så sätt att baksidan har ett minimalt avstånd på 10 cm. från väggen, för en regelmässig ventilation.

Inte i något fall får den täckas med dukar eller liknande material.

Vi råder er att inte montera den främre stödfotspanelen vid temperaturer som överstiger 30°C.

Apparaten ska placeras på så sätt att den maximala lutningen inte överskrider 2°.

Nivellera den vid behov genom att använda de avsedda reglerbara stödfötterna som medföljer utrustningen.

RÅD VID INSTALLATIONEN

Installationen och de därpå följande underhållsarbena ska utföras av personal som är specialiserad och kunnig avseende apparatens användning, i enlighet med gällande normer.

Apparaten säljs utan betalningssystem och därför är endast och uteslutande den som har utfört installationen ansvarig för skador på själva apparaten eller på föremål och personer som härrör från en felaktig installation av betalningssystemet.

Kontrollera att apparaten är i oskadat skick och att därtill hörande anläggningar överensstämmer med normerna minst en gång om året av specialiserad personal.

ANMÄRKNINGAR FÖR ANVÄNDNINGEN

Vissa åtgärder hjälper till att respektera miljön:

- använd biodegraderbara produkter för rengöringen av automaten;
- skrota på ett lämpligt sätt alla produktförpackningar som använts för laddningen och för rengöringen av automaten;
- avstängningen av apparaten när den är överksam medger ett betydligt energisparande;
- utsätt inte apparaten för värmekällor;
- kontrollera periodvis att dörrrens packningar är täta för att maximalt begränsa termiska förluster;
- begränsa så mycket som möjligt öppningen av dörren under omladdningsoperationerna för att undvika att cellen värms med påföljande energiförbrukning.

RÅD FÖR SKROTNINGEN

Qualora l'apparecchio venga destinato alla demolizione, è obbligatorio attenersi alle leggi vigenti per la salvaguardia dell'ambiente. In particolare:

- material i järn eller plast eller annat ska skrotas på auktoriserade förvaringsutrymmen;
- isoleringsmaterialet och de gaser som finns i kylaggregatet ska, för vilken som helst typ (se identifieringsplåten), återvinnas med för ändamålet avsedda utrustningar av specialiserade företag.

TEKNISKA DATA

Nätspänning	230	V~
Matningsfrekvens	50	Hz
Max. Ineffekt	690	W
Höjd	1830	mm
Längd	850	mm
Djup	760	mm
Utrymmesmått	1570	mm
Vikt (utan förpackning)	295	Kg

Driftvillkor:

Temp. max. 32°C relativ fuktighet max. 75%

Kylsystem:

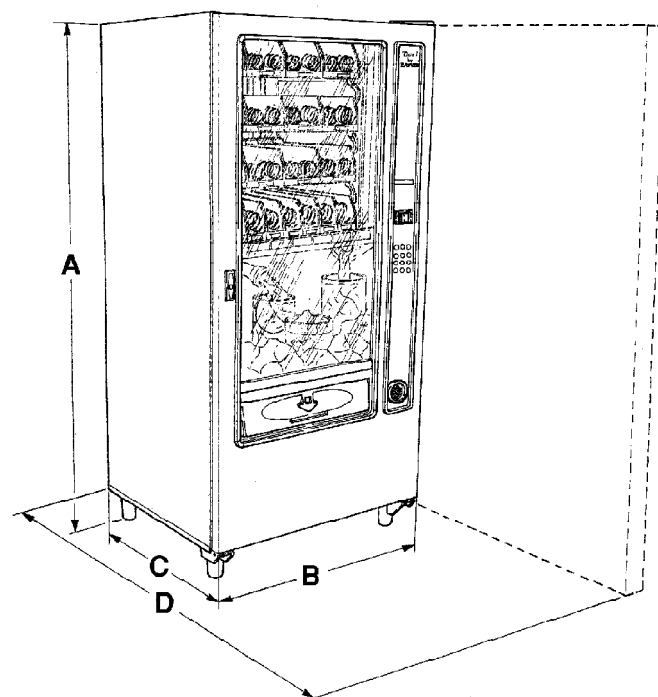
Motordriven kompressor på 17,40 cm³

Ventilerad förångare

Programmerbar cyklisk avfrostning

Ventilerad kondensator

MÅTT



BULLER

Den kontinuerliga ljudtrycksnivån, vägd ekvivalent, under-skrider 70 dB.

MYNTAPPARAT

Apparaten levereras förberedd för myntapparater EX-ECUTIVE och parallella validatorer.

FÖRSÄLJNINGSPRISER

För varje val är det möjligt att ställa in ett olik pris;

MYNTKASSA

Med möjlighet att montera lock och lås.

ELEKTRISK ENERGIFÖRBRUKNING

Apparatens elektriska energiförbrukning beror på många faktorer, såsom temperaturen och ventilationen i omgivningen där apparaten har placerats, produkternas laddningstemperatur och den inre temperaturen i de kylda cellerna.

I genomsnittstillstånd och d.v.s.:

- omgivningstemperatur:	32° C
- temperatur cell snack:	12° C
- temperatura cell burkar:	1° C
- temperatur laddade produkter (fullständigt tom apparat)	32° C

Följande energiförbrukningar har uppmätts:

- uppnående av drifttemperaturen	74000Wh
- förbrukning för varje stand-by-timme	474 Wh

Energiförbrukningen som beräknats på ovan angivna genomsnittsdata skall endast anses som vägledande.

BESKRIVNING AV APPARATEN

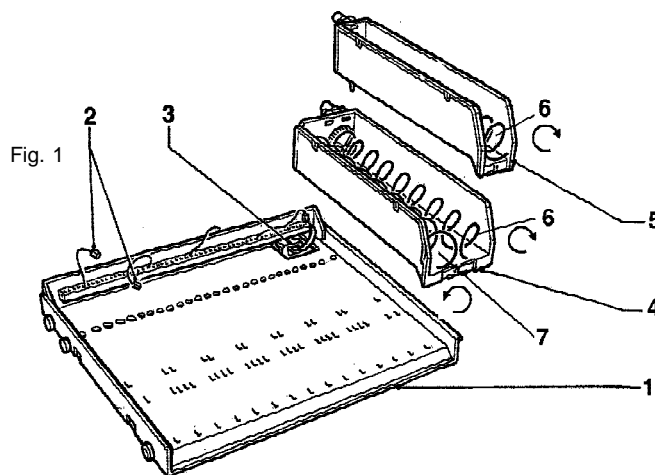
Apparaten är konstruerad för att distribuera mycket olika produkter (snack, drycker etc.) genom användning av olika teknologier och genom att på olika sätt kontrollera temperaturen inne i cellen.

Både delen för distribution av förpackade produkter och delen för distribution av burkar/flaskor, är modulära och konfigurerbara i flera kombinationer för att tillfredsställa alla olika krav.

SPIRALSEKTION

Beroende på dimensionerna av de varor som man avser distribuera, kan varje apparat förses med ett variabelt antal brickor (max. 4), lådor och distributionsspiraler med olika stigning.

Spiralerna kan inrymmas i lådor på 140 mm. (två spiraler, höger och vänster, per låda) för varor med stora dimensioner, eller i lådor på 70 mm. (en spiral till höger per låda) för varor med mindre dimensioner.



1 - Bricka
2 - Kontaktdon för lådor
3 - Kontaktdon för bricka
4 - Stor låda
5 - Liten låda

För distribution av karamellstänger och liknande är det möjligt, för lådorna på 70 mm., genom att använda en lämplig höger spiral som är försedd med en avskiljare (se Fig. 2), att ställa in spirals rotation på endast 180° i stället för 360° och på så sätt fördubbla lådans autonomi.

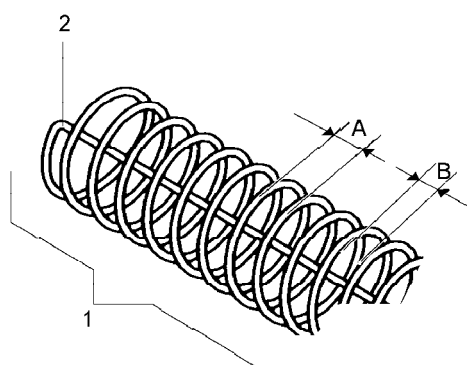




Fig. 2
1 - Spiral för rotation på 180°
2 - Avskiljare
A - Spiralens stigning
B - Varans maximala dimension

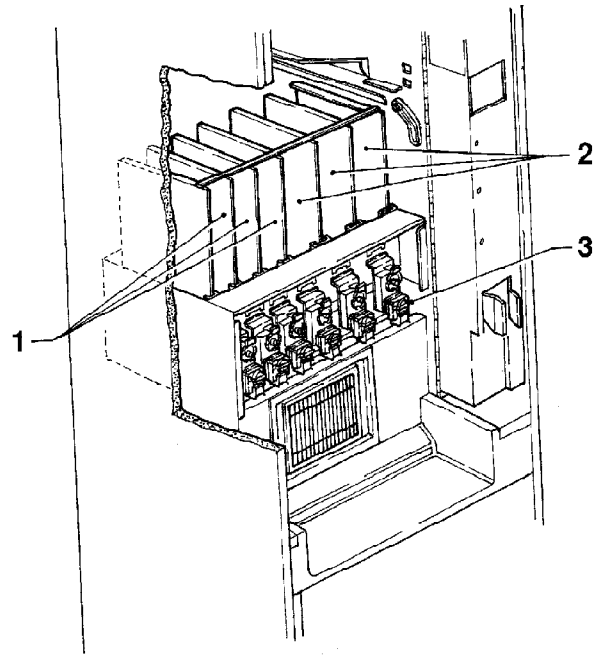
Av följande tabell kan man få fram den maximala dimensionen (se fig. 2), antalet distribuerade varor, stigningen och riktningen av de tillgängliga spiralerna.

	A mm.	B mm.	N°
	84	80	4
	64	60	6
	54	50	7
	46	42	8
	40	36	9
	34	30	11
	30	26	13
	24	20	16
	21	17	19
	24 (180°)	20	16+16

PELARSEKTION

Beroende på antalet och typen (flaskor eller burkar) av olika produkter som man avser distribuera kan varje apparat förses med ett variabelt antal enskilda pelare för distributionen av burkar i tredubbel rad och med en eller två dubbla pelare för distributione av flaskor på 1/2 liter PET.

Fig. 3
1 - enskilda pelare
2 - dubbla pelare
3 - försäljningsmotorer



LADDNING OCH RENGÖRING

KOMMANDON OCH INFORMATIONER

På dörrens yttre sida (se Fig. 4) är de kommandon och informationer som är avsedda för användaren belägna.

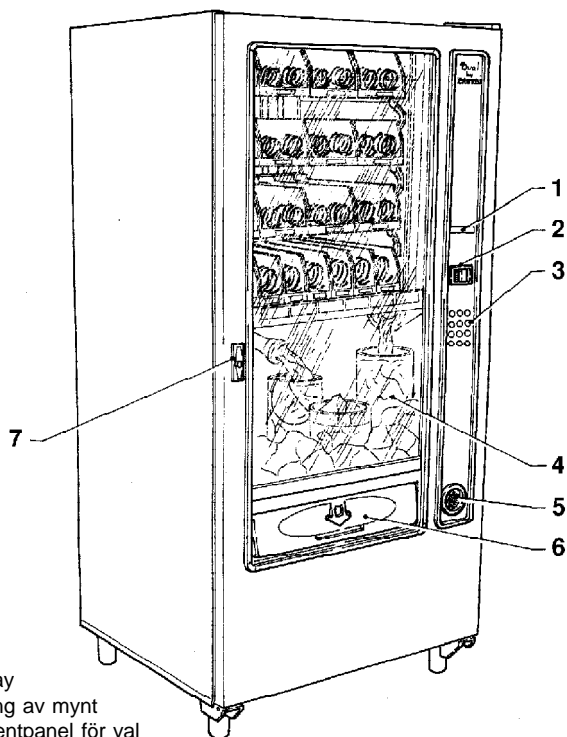


Fig. 4

- 1 - Display
- 2 - Införing av mynt
- 3 - Tangentpanel för val
- 4 - Monter
- 5 - Myntåterlämnande
- 6 - Lucka för uttag
- 7 - Lås

På displayen visas krediten och alla funktionsmeddelanden.

På myntinföringsplattan finns, utöver införingsöppningen, tryckknappen för återlämnade av mynt samt indikatorn "lägg i jämna pengar" som tänds om rören för återlämnande av restpengar eventuellt skulle vara tomma.

Tryckknappspanelen består av en serie strömbrytare som identifieras med nummer. För valet skall man kombinera numret med två siffror som motsvarar den önskade varan. Tangenterna som identifieras av bokstäver är inte tillgängliga för användaren, utan används uteslutande för programmeringsfunktionerna.

INRE BESTÅNDSDELAR

Förångarenheten som är belägen på skåpets hylla består av en fläkt, av förångaren, av luftledningen, och av kärlet för uppsamling av vatten som är beläget under själva förångaren.

C.P.U.-kortet (central process unit) som finns inne i myntapparatutrymmet sörjer för att styra automatens olika funktioner.

Kylaggregatet, som är beläget i skåpets undre del och fläkthjulet för fläktventilation (beläget upptill till höger i skåpets baksida), sörjer för, att med hjälp av två olika

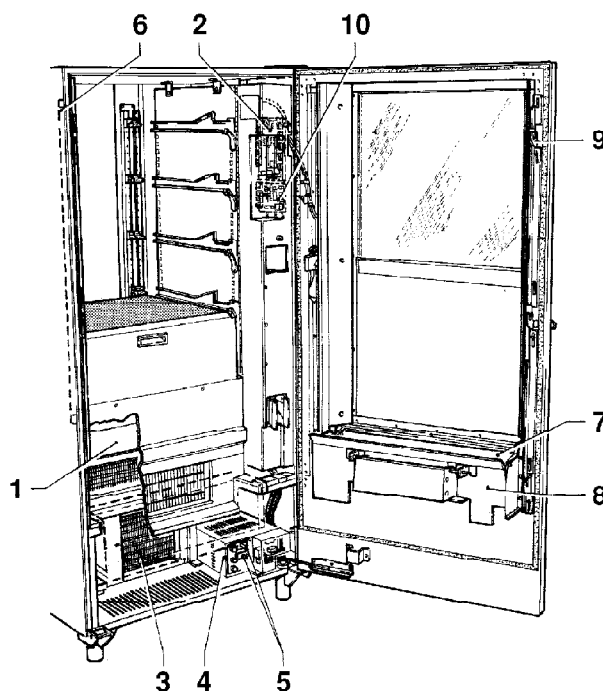


Fig. 5

- 1 - Förångarenhet
- 2 - C.P.U.-kort
- 3 - Kylaggregat - fläkthjulet för fläktventilation
- 4 - Elektrisk panel
- 5 - Strömbrytare för dörr och strömbrytare för programmering
- 6 - Lampa för belysning
- 7 - Yttre skumplastdörr
- 8 - Inre dörr för vandaliseringsskydd
- 9 - Stång för stängning av dörr i tre punkter
- 10 - Kort för styrning av pelare

sensorer, bibehålla en korrekt temperatur, både på de fasta produkterna och på de i flaska.

Avfrostningen av kylaggregatet är programmerbar.

Den elektriska panelen som är belägen i skåpets under del inrymmer reläkorten som sätter i gång de olika elförbrukningsanordningarna på 230 V, skydds-säkringarna och dörrströmbrytarna.

DÖRRSTRÖMBRYTARE

I den elektriska panelen (se fig. 5) finns det två mikrobrytare som är skyddade mot oavsiktliga funktioner eftersom de endast kan sättas i funktion genom utdragning av det särskilda ställdonet.

Den övre mikrobrytaren frångör spänningen till utrustningens elektriska anläggning,

med undantag av stödanslutningsplinten för linjekabeln och av själva strömbrytarens område. Innan dessa områdens skydd (som utmärks genom en särskild skylt) avlägsnas är det nödvändigt att frångörkoppla den yttre strömbrytaren.

Försörjningen kan, om det är nödvändigt, återställas genom utdragning av det särskilda ställdonet.

Alla de operationer som kräver att apparaten är spänningsförande med öppen dörr skall utföras av kvalificerad personal som är informerad om de specifika risker som detta tillstånd medför.

Den undre mikrobrytaren signalerar till maskinen att dörren är öppen. I detta tillstånd visas på displayen ett meddelande "M>1 STATISTIKER", kondensatorernas och spiralerens fläktar, kylaggregatet och monterns belysningslampor släcks.

I detta tillstånd förblir försäljningscykeln inaktiverad och man kan endast få åtkomst till programmeringen och till maskintesten.

Den normala funktionen kan emellertid återställas, med öppen dörr, genom utdragning av det särskilda ställdonet.

HYGIEN OCH UNDERHÅLL

I enlighet med gällande normer inom hälsovårds- och säkerhetsområdet är operatören för en automat ansvarig för hygien och för underhållet.

Det är en god regel att använda saneringsprodukter (klorbaserade rengöringsmedel eller liknande) för rengöringen av ytor även om dessa inte är i direkt beröring med livsmedlen.

Vissa delar av apparaten kan skadas av starka rengöringsmedel.

Tillverkaren avser sig allt ansvar för skador som orsakats av användning av aggressiva eller giftiga kemiska medel. Minst var 6:e timme är det nödvändigt att ta bort smutsen från kylaggregatets kondensator genom att använda en dammsugare eller tryckluft.

Inte i något fall är det tillåtet att använda vattenstrålar.

Stäng alltid av apparaten innan underhållsarbete påbörjas.

Minst en gång om året skall man låta kvalificerad personal kontrollera att apparaten är i oskadat skick och att tillhörande system överensstämmer med normerna.

LADDNING AV SNACK-VAROR

- Dra ut en bricka åt gången genom att lyfta på spärrspaken som är belägen på den högra gejden och dra utåt tills stoppunkten. Brickan lutar sig nedåt och förenklar på så sätt laddningen.

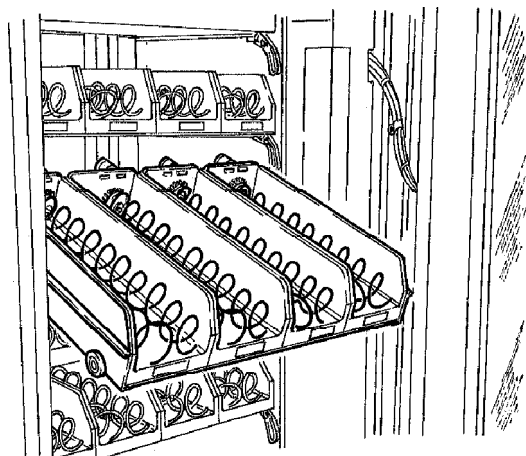


Fig. 6

- Ladda varorna utifrån och inåt. Undvik att föra in förpackningar vars temperatur överstiger 32°C och försäkra er om att alla utrymmen är ifyllda. Varans undre del skall stödja på fackets botten med etiketten riktad mot montern så att den kan igenkännas.

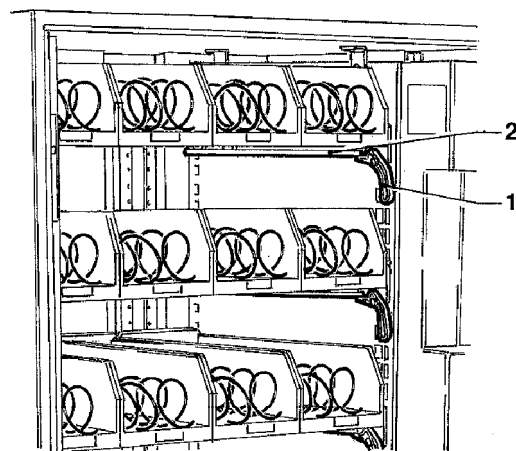


Fig. 7

- 1 - Spärrspak
- 2 - Gejd för bricka

Alla varor skall lätt kunna föras in mellan spiralerna, sätt inte i för stora varor.

- kontrollera att brickorna är tryckta mot skåpets inre del så att den elektriska anslutningen är inkopplad och att spärrspaken befinner sig i läge.

Påsarna förseglade kant kan komma in under spiralen och hindra själva påsen att falla.

Vik den framåt och uppåt innan den förs in i spiralen.

De mer ömtåliga varorna skall placeras på de lägsta brickorna så att de inte skadas när de faller.

Efter att brickan införts skall man försäkra sig om att tillhörande spak är i stoppläge.

LADDNING AV PELARE

För att ladda en pelare för distributionen av burkar på 330 cc i tredubbel rad, skall rotorns första laddning utföras på följande sätt (se fig. 8):

- Ladda tre burkar i rad ovanpå rotorn (A)
- Tryck tre gånger på den försäljningsknapp som motsvarar pelaren. Genom denna operation sker laddningen av rotorn (B)
- Efter att laddningen har gjorts, fullbordas påfyllningen av pelaren (C).
- Utför ett försäljningsprov för varje val efter den första laddningen.

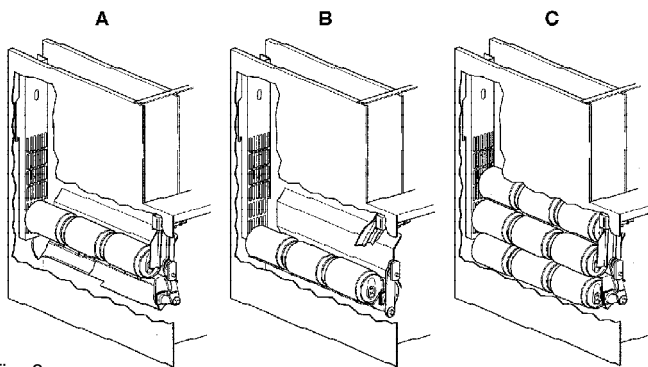


Fig. 8

FRIKOPPLING AV PELARE

Det är möjligt, av vilket som helst skäl, att de produkter som skall distribueras blockeras i distributionsområdet. I detta fall förfar man på följande sätt, för att återställa den berörda pelarens funktion:

- stäng av apparaten och töm den aktuella pelaren och kontrollera härvid att rotorområdet är fritt;
- gör apparaten spänningsförande;
- nollställ motorfelet (se respektive kapitel);
- utför en provtest för motorerna från underhållsmenyn (se respektive kapitel);
- stäng av apparaten och ladda pelaren på nytt.

LÖPANDE UNDERHÅLL

Innan något som helst rengörings- eller underhållsarbete utförs, skall apparaten bortkopplas från det elektriska försörjningsnätet.

Inte i något fall är det tillåtet att tvätta apparaten med vattenstrålar.

KYLAGGREGATETS UNDERHÅLL

- Kondensvattnet i cellen töms i kärlet som är beläget vid sidan av kompressorn.

Vi råder er emellertid att periodvis kontrollera att det inte finns överflöd av vatten i kärlet; i så fall skall man kontrollera att det inte förekommer några brott eller lossningar på cellens packningar.

- Undvik att det samlas smuts mellan kondensators lameller (borsta periodvis framsidan) därför att detta skulle orsaka ett defekt luftinlopp med påföljande ökning av energiförbrukningen och en snabb förstörelse av kylaggregatet.
- Använd inte spetsiga verktyg för rengöringen av förångaren eller av kondensatorn.

Undvik hur som helst att på ett överdrivet sätt tilltäppa området runt förångaren eftersom kallluftsfloppet skall kunna cirkulerar fritt. I motsatt fall kan även is bildas på förångarens yta.

Undvik att ställa produktförpackningar framför kondensatorn.

PERIODISK RENGÖRING

Rengör metalldelarna med ljummet tvålvatten och skölj därefter rikligt och torka noga.

Vid rengöringen av metalldelarna är det absolut nödvändigt att undvika användning av rengöringsmedel som innehåller korrosiva eller slipande ämnen; använd ej heller spån, stålull, vanliga stålborstar eller stålskrapor.

- Rengör de lackerade ytorna med silikonvax.

Frånkoppla apparaten i händelse av fel eller dålig funktion. För eventuell reparation, kontakta uteslutande en av tillverkaren auktoriserad teknisk service-tjänst och begär att originaldelar används vid reparationen.

UPPEHÅLL I FUNKTIONEN

Under perioder av lång överksamhet skall följande försiktighetsåtgärder iakttas:

- koppla ur stickproppen från eluttaget;
- avlägsna produkten från pelarna och rengör insidan och tillbehören;
- med hjälp av en duk indränkt med vaselinolja stryker man energiskt på alla metallytor så att en skyddande hinna bildas.

INSTALLATION

Installationen och de påföljande underhållsarbetena skall utföras av specialiserad personal, som känner till apparatens användning och är informerad om de särskilda risker som detta tillstånd medför.

Apparaten skall installeras i torra lokaler, med temperaturer mellan 0° och 32° C.

UPPACKNING AV AUTOMATEN

Efter att ha avlägsnat emballaget skall man försäkra sig om att utrustningen är i oskadat skick .

I händelse av att man påträffar skador på automaten skall de omedelbart delges transportören och utrustningen får inte användas.

Emballagematerialet (plastpåsar, expanderad polystyren, spikar etc.) får inte lämnas inom räckhåll för barn eftersom de utgör potentiella faror.

Förpackningsmaterialet skall skrotas på auktoriserade avfallsplatser och återvinningen av återanvändbart material skall anförtros åt specialiserade företag.

ELEKTRISK ANSLUTNING

Apparaten är avsedd för elektrisk funktion med en enfas-spänning på 230 V~ och är skyddad med säkringar på 10 A.

Matarkabeln är av typ med oskiljaktligt ansluten stickpropp. Ett eventuellt utbyte av anslutningskabeln får endast utföras av behörig personal och endast kablar typ H05 RN-F eller HO5 V V-F med tvärsnitt 3x1,5 mm² får användas. För anslutningen skall man försäkra sig om att de data som står på märkplåten motsvarar de för nätet, i synnerhet att:

- värdet av matarspänningen skall vara inom de för anslutningspunkterna rekommenderade gränserna;
- att huvudströmbrytaren är placerad på en åtkomlig plats och har de egenskaper som är lämpliga för att klara den maximalt begärda belastningen och att den garanterar en allpolig fränkoppling från nätet med ett öppningsavstånd för kontakterna på minst 3 mm.

Apparatens elektriska säkerhet garanteras endast om den är korrekt ansluten till ett effektivt jordningssystem såsom förutses av gällande säkerhetsnormer.

Det är nödvändigt att kontrollera detta väsentliga säkerhetskrav och, i händelse av tvivel, begära en noggrann kontroll av systemet som skall utföras av kvalificerad fackman.

Det är förbjudet att använda adapters, multipeluttag och/eller skarvsladdar.

TILLVERKAREN AVSÄGER SIG ALLT ANSVAR FÖR SKADOR SOM ORSAKATS PÅ GRUND AV ATT DE OVAN ÅTERGIVNA FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDENA INTE IAKTTAGITS.

MONTERING AV BETALNINGSSYSTEMET

Apparaten säljs utan betalningssystem och därför är endast och uteslutande den som har utfört installationen ansvarig för skador på själva apparaten eller på föremål och personer som härrör från en felaktig installation av betalningssystemet.

- Montera myntapparaten och kontrollera att programmeringen av respektive parametrar är korrekt;
- reglera vinkeljärnet för kammen för öppning av väljaren på så sätt att själva väljaren kan öppnas helt och hållet;
- reglera myntglidbanan i enlighet med typ av monterad myntapparat.

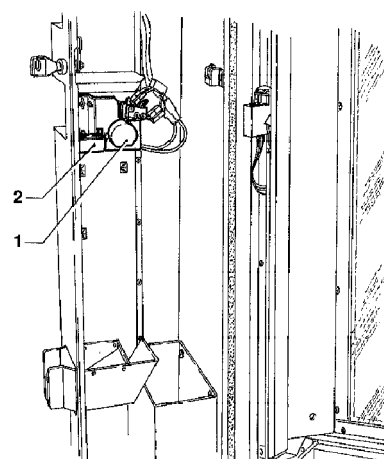


Fig. 9

- 1 - Kam för öppning av väljare
- 2 - Glidbana för mynt

BRICKORNAS KONFIGURATION

AVSTÅNDSBRICKOR FÖR VARORNA

Avståndsbrickorna skall användas vid laddning av "smala" varor.

Montera dem på så sätt att de lyckas hålla varan, utan att blockera den, mot fackets högra del och på så sätt att den ligger stadigt rakt; beroende av typ av vara skall man bedöma om det är lämpligt att använda byglarnas långa eller korta sida och i vilket av de 5 regleringsspåren de skall föras in.

Dra avståndsbrickan framåt för att göra utrymmet smalare och tryck den bakåt för att bredda utrymmet.

Mellan avståndsbrickan och varan skall hur som helst minst 3 mm. lämnas.

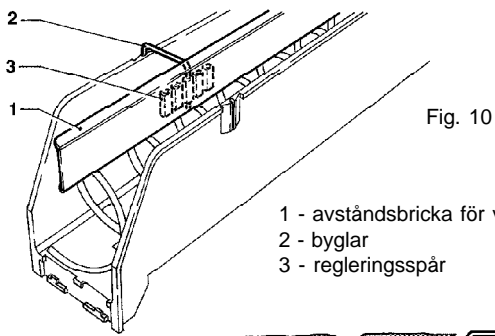


Fig. 10

- 1 - avståndsbricka för varorna
- 2 - byglar
- 3 - regleringsspår

Fig. 11

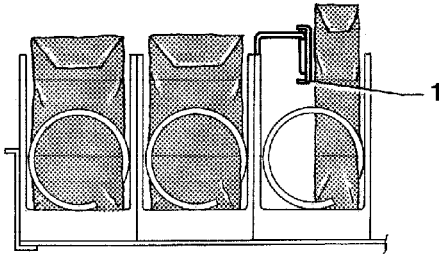
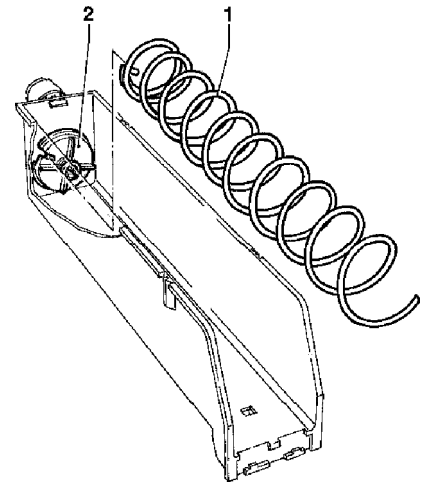


Fig. 13

- 1 - Spiral
- 2 - Fläns i plast

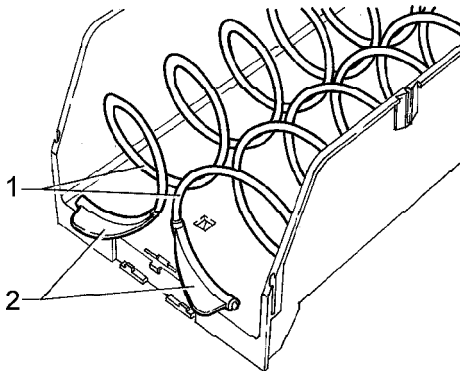


UTSTÖTARE FÖR VARORNA

Utstötarna, höger och vänster, skall användas för varor i påsar som till exempel chips eller liknande. Genom att haka i dem vid spiralens yttersta del stöter de ytterligare varan utåt. Tryck dem eventuellt längs spiraltråden för att lokalisera det mest effektiva läget beroende på den distribuerade varan.

Fig. 12

- 1 - Spiraler
- 2 - Utstötare



UTBYTE AV SPIRALER

För att variera mängden eller placeringen av lådorna och av spiralerna förfar man på följande sätt:

- Dra ut den aktuella brickan
- Frånkoppla kontaktdonet för spiralens motor
- Avlägsna lådan från brickan genom att lyfta den från motorsidan
- Låt spiralen rotera genom att hålla stödfälansen i plast blockerad för att åtskilja de två delarna och montera den andra spiralen.
- Montera den nya spiralenheten genom att förfara i motsatt riktning och kontrollera att spiralen är positionerad korrekt.

AVLÄGNSNANDE AV BRICKORNA

För att byta ut brickan förfar man på följande sätt:

- Lyft spärrspaken;
- Dra brickan tills den stannar och lyft därefter spaken för att frigöra lådans bakre hjul;
- För monteringen av en annan bricka förfar man i motsatt riktning.
- Kontrollera att det elektriska kontaktdonet inkopplas ordentligt när man stänger på nytt.

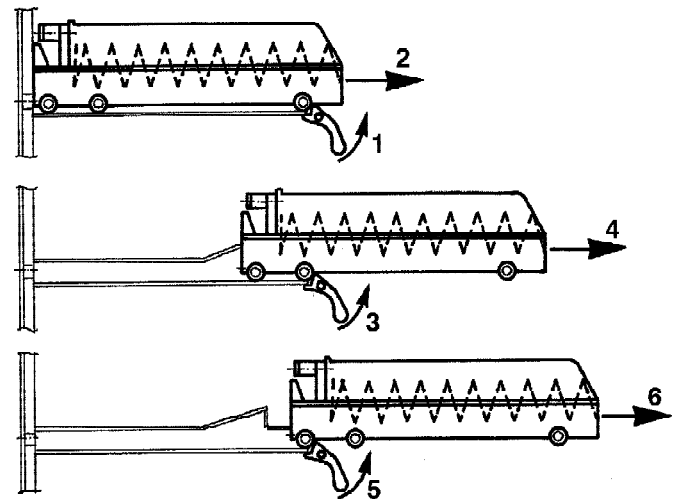


Fig. 14

VARIATION AV ANTALET BRICKOR

Det är möjligt att montera upp till 4 brickor genom att förfara på följande sätt:

- Koppla ur apparatens stickpropp från elnätet.
- Dra ur alla brickor från automaten.
- Flytta gejderna (se fig. 15) som är placerade på sidostöden, med undantag av de första nedtill som förblir i samma läge.
- Utför samma operation för kontaktdonen som är placerade på skåpets botten.
- Tillsätt ett gejdpar och montera dem på de redan förutsedda hålen.
- Återmontera brickor och kontrollera att kontaktdonen är korrekt inkopplade.
- Programmera om apparaten.

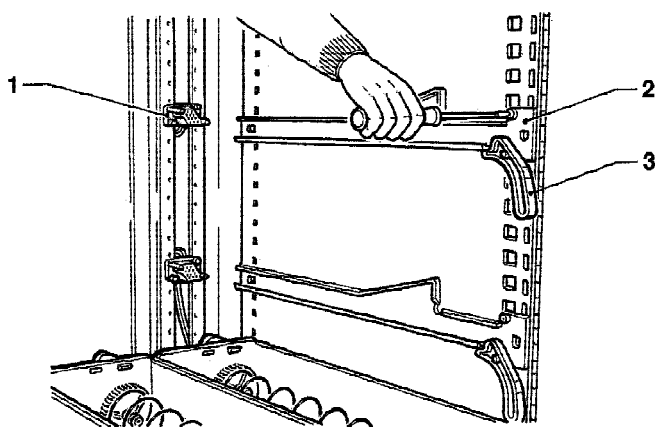


Fig. 15

- 1 - Kontaktdon för bricka
- 2 - Gejd för bricka
- 3 - Spärrspak

UTBYTE AV LÅDORNA

Det är möjligt att byta ut de stora lådorna med två spiraler till två små lådor med en spiral och vice versa, beroende på behovet, genom att förfara på följande sätt:

- Dra ut brickan som skall modifieras.
- Frånkoppla kontaktdonen för motorerna för de lådor som är aktuella för utbytet.
- Avlägsna lådan från brickan genom att lyfta den från motorsidan.
- Byt ut de små lådorna till en stor låda eller vice versa.
- För in den nya lådan i de avsedda springorna på brickans plan.
- Anslut motorns kontaktdon.
- För in den nya prisskylten och valet.
- Sätt in den modifierade brickan och var härvid noga med att kontaktdonet är inkopplat.
- Programmera de nya valen med önskat försäljningspris.
- Pröva de modifierade valen för att försäkra er om att de fungerar.

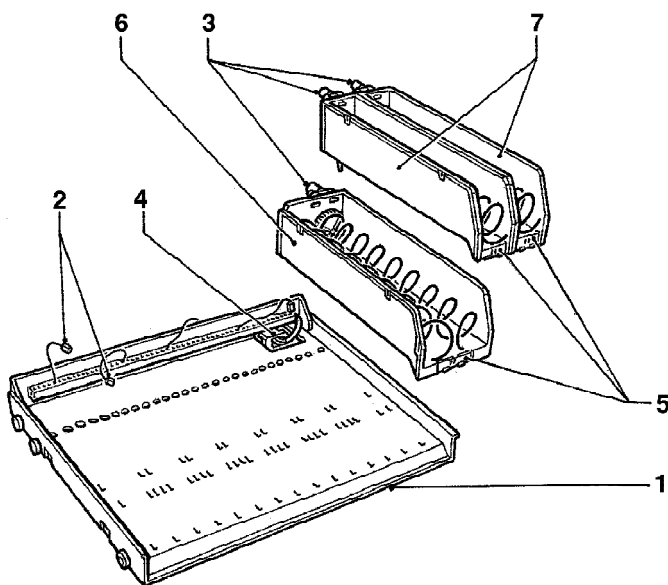


Fig. 16

- 1 - Bricka
- 2 - Kontaktdon för spiralernas motorer
- 3 - Spiralernas motorer
- 4 - Kontaktdon för bricka
- 5 - Prisskylt
- 6 - Stor låda
- 7 - Små lådor

INSTÄLLNING AV FÖRSÄLJNINGSMEKANISMEN

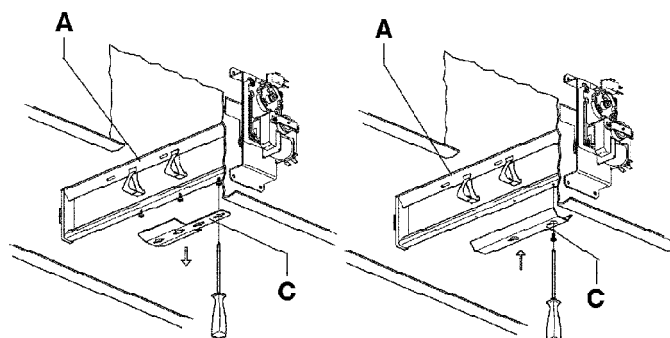
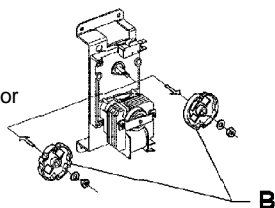
Automaten levereras med pelarna för flaskorna inställda för försäljningen av PET-flaskor på 0,5l.

Med vissa enkla operationer, beskrivan här efter, är det möjligt att inställa försäljningsmekanismen av de reglerbara pelarna för distribution av burkar på 0,25l eller på 0,33 l i tredubbel rad:

- byt ut kammen med 4 skåror till den speciella kammen med 6 skåror (se fig. 17);
- avlägsna plattan C som är monterad på försäljningsrotorn A;
- anbringa på försäljningsrotorn A den särskilda typen av platta C för den typ av burk som man avser distribuera.

Fig. 17

A = Försäljningsrotor
B = Kam
C = Platta
D = Fästskruvar



FUNKTIONSSÄTT

Automaterna i serien DUAL har tre olika funktionsnivåer, d.v.s.:

- normal funktion
- underhåll
- programmering

Beroende på funktionssättet ändras displayens och tangentpanelens funktioner såsom beskrivs i följande avsnitt.

OPERATÖRENS GRÄNSSNITT

Samverkan mellan systemet och operatören sker genom följande beståndsdelar:

- Display med flytande kristaller (LCD) 2 rader med 20 tecken.
- Yttre tryckknappspanel med konfiguration via software med numeriska tangenter från 1 till 9 och med tre tangenter som, i funktionssättet för underhåll och programmering, antar följande funktioner:

Tangent för FRAMFLYTTNING "0"

den tillåter att förflytta sig till följande menyoption. I fall av hantering av kommandona tillåter den att variera, där det begärs, status för ett Logiskt Data eller vid Numeriskt Data att skriva värdet 0.

Tangent för BEKRÄFTELSE "E"

den tillåter att förflytta sig från en meny till en undermeny eller att bekräfta utförande av ett kommando.

I fall av Logiskt Data tillåter den att bekräfta det status som förekommer på displayen.

Tangent för UTGÅNG "C":

den tillåter att gå tillbaka från en undermeny till en meny på högre nivå, eller att inte utföra det kommando som för tillfället är aktivt.

Det är även möjligt att direkt välja en post i menyn genom att skriva det motsvarande numret som kan erhållas från sammanfattningstabellerna i bilagan till denna handbok.

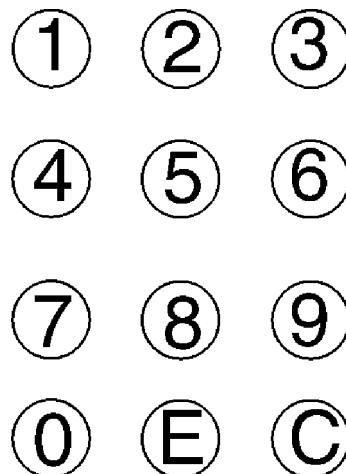


Fig. 18

NORMAL FUNKTION

Apparaten inställer sig i normal funktion om nätförsörjningen är ansluten och dörren (se dörrens strömbrytare fig. 5) är stängd.

Belysningslampan tänds och på displayen visas de meddelande som är avsedda för användaren.

UNDERHÅLL

Apparaten inställer sig i funktionssättet "underhåll" när spänning tillförs med öppen dörr (se dörrens strömbrytare fig. 5).

Med tangenten "0" rullar man underhållsmenyens poster som tillåter:

- visualisering av statistikerna;
- utskrift av statistikerna. Genom att ansluta en seriell skrivare RS232 med Baud rate 9600, 8 databit, ingen paritet, 1 stoppbit (vi rekommenderar skrivaren CITIZEN I-DP 3110-24RF 230A p/n 9210219) till det seriella uttaget som finns på kortet (se fig. 18) är det möjligt att skriva ut statistikerna; på utskriften återges även maskinkoden, datum och tid för själva utskriften;
- utförandet av provdistributionen av de enstaka valen;
- konfigurationen av valen (spiralsektion) i enlighet med eventuellt tillförda modifieringar;
- kontrollen, genom att aktivera dem i följd, av alla de konfigurerade spiralernas och pelarnas motorer.

STATISTIKER

De data som behandlas, dels de som kan visas på displayen dels de som kan skrivas ut är följande :

- totala summan av försäljningarna (om en validitetanordning används som betalningssystem) med visning av den inkasserade värdet, av försäljningsvärdet och av eventuell större inkassering beroende på hanteringen av tillgodohavandet.

Endast för utskriften:

- de partiella försäljningarna, d.v.s. värdet av inkasseringen för enstaka val, antalet typ av mynt (om en validitetsanordning används) som inkasserats och antalet inkasserade polletter (om betalningssystemet förutser polletter).

- räkneverken av felen.

- om en validator används, antalet mynt infört för varje typ av mynt.

En särskild post på menyn tillåter nollställningen av alla data.

ANTAL FEL

Underhållsmenyn förutser en post som visar det antal gånger som felen under kontroll har inträffat.

De fel som kontrolleras är följande:

Kompressor

Apparaten blockeras om kompressorn fungerar i mer än 12 timmar i följd.

Myntapparat

Apparaten blockeras om den mottager en impuls som överstiger 2 sek. på en linje för validitetanordningen eller om kommunikationen med den seriella myntapparaten inte sker i mer än 30 sekunder.

RAM-data

De data som finns i RAM (chip som lagrar inställningen) är fel och skall återvinnas av Eprom genom att förlora alla statistikdata.

Sond 1

Apparaten blockeras efter 5 minuter om sonden för den övre temperaturen bryts; på displayen visas temperaturen -4° C.

Apparaten blockeras efter 1 timme om en kortslutning avkänns av sonden; i detta fall visar displayen temperaturen +33° C.

Efter två timmars varaktighet av sondfelet, visas även felet Kompressor.

Sond 2

Apparaten blockeras efter 5 minuter om sonden för den undre temperaturen bryts; på displayen visas temperaturen -4° C.

Apparaten blockeras efter 1 timme om en kortslutning avkänns av sonden; i detta fall visar displayen temperaturen +33° C.

Efter två timmars varaktighet av sondfelet, visas även felet Kompressor.

PROGRAMMERING

Med de programmeringsprocedurer som beskrivs i detta avsnitt är det möjligt att ställa in alla variabler som hör till apparatens konfiguration.

Apparaten ställer in sig i funktionssättet "Programmering" när spänning tillförs med öppen dörr (funktionssätt "underhåll" - se dörrens strömbrytare fig. 5) och tangenten "C" hålls intryckt.

OBS! Genom att trycka in tangenten "C" från programmeringsmenyn går man tillbaka till funktionssättet "underhåll".

Med hjälp av tangenten "0" rullar man programmeringsmenyns poster som ger möjlighet till:

- inställning av valens priser;

- behandling av allmänna data;

- styrningen av tidsbanden för energy saving (energispärande) (rekommenderas där det är möjligt) d.v.s. avstängning av monterns lampor för energisparande och för rabatten på försäljningspriserna;

- parametrarna för kylaggregatet;

- behandlingen av eventuellt förekommande fel;

- initialiseringen av RAM;

- inställning av meddelandet för försäljningsfrämjande;

- inställningen av värdet för validitetanordningens linjer

- styrningen av parametrarna för pelarna.

PRISERNA FÖR VALEN

För varje val är det möjligt att ställa in två priser, ett normalt och ett med rabatt. Rabattpriset, om det är inkopplat, träder i funktion beroende på de programmerade tidsbanden. Både de normala priserna och rabattpriserna kan programmeras (från 0 till 65.535), dels på ett globalt sätt (samma pris för alla val) dels för varje enstaka val (från 10 till 59).

Eftersom man skall sälja den största delen av varorna till samma pris, är det således fördelaktigt att programmera priset på ett globalt sätt och byta priset för valen med ett annat försäljningspris.

ALLMÄNNA DATA

Med denna meny är det möjligt att ställa in de olika funktionerna med allmänna egenskaper.

Visualisering av meddelanden för användaren

Det är möjligt att välja vilken typ av information som skall visas på displayen under den normala funktionen.

De informationer som är möjliga är de följande:

- Ingen information
- Inre temperatur (spiralsektion)
- Datume och timme

Val av språk

Det är möjligt att välja på vilket språket som meddelanden skall visas

Inkoppling av försäljningsfrämjande meddelande

Det är möjligt att inkoppla eller ej inkoppla visualiseringen av det försäljningsfrämjande meddelandet som kommer att visas alternativt med de andra meddelandena till användaren.

Position av decimalpunkten

Den tillåter att bestämma (från 0 till 3) läget för decimalpunkten i visualiseringen av krediten och av priserna.

Behandling av tillgodohavande

Genom att använda en validitetsanordningen som betalningssystem är det möjligt att inkoppla eller ej inkoppla tillgängligheten för användaren av den större krediten som eventuellt betalats.

TIDSBAND

Två programmerbara tidsband är förutsedda dels för släckningen av monterns belysningslampor (Energisparande) dels för försäljningen av varor med rabattpriser. Tidsbanden är programmerbara per timme (från 00 till 23) och per minuter (från 00 till 59) från början till slutet. Referenstiden ges av en inre klocka som är programmerbar per år, månad, dag, timme och minuter. Om värdet 24.00 matas in, fränkopplas tidsbandet.

KYLNINGSPARAMETRAR

Funktionen av kylsystemet är programmerbart för följande funktioner.

Inre temperatur 1

Det är möjligt att ställa in spiraldelens temperaturvärde (övre - default = 12°C) för apparaten under den normala funktionen direkt i °C (från 12 till 18).

Temperaturdifferential 1

Med denna funktion ställer man in avvikelsen i °C (från 2 till 3 - default = 3°C) från temperaturen 1 som bestämts med den föregående funktionen för start/stopp av fläkthjulet för fläktventilation

Inre temperatur 2

Det är möjligt att ställa in pelardelens temperaturvärde (undre - default = 4°C) för apparaten under den normala funktionen direkt i °C (från 1 till 8).

Temperaturdifferential 2

Med denna funktion ställer man in avvikelsen i °C (från 2 till 3) från temperaturen 2 som bestämts med den föregående funktionen för start /stopp av kylaggregatet.

Avfrostning

Funktionen förutser en avfrostningscykel (avstängning av kylaggregatet, oberoende av temperaturen) på 30 minuter. Tidsintervallen mellan en cykel och en annan är programmerbar från 0 99 timmar (med start från apparatens påslagning); tidsintervallen bestäms beroende på fuktigheten i omgivningen och på antalet öppningar av dörren.

Med tiden inställd på 0 (default) är funktionen fränkopplad.

AKTUELLA FEL

Denna funktion listar de fel som eventuellt förekommer och tillåter att makulera dem från minnet efter att orsaken har åtgärdats.

Med denna funtkon är det även möjligt att få reda på hur många fel som varje enstaka motor har utsatts för (från 10 till 59) och i vilket tillstånd den befinner sig för tillfället, d.v.s.:

- OK
- Spärrad
- Avbrott efter dörrens stängning
- Kontinuerlig rotation
- Inget fel

INITIALISERING

Funktionen sørjer for att initialisera automatens data-områden till default-värden (grundvärden).

Den skall användas i händelse av utbyte av kortet eller av EPROM eller vid konfigurationsvariation av kortet.

KOD FÖR HANTERARE

Apparaten kan lagra en serie koder som identifierar den under fasan för avläsning av statistikerna.

I synnerhet kan man lagra:

- koden för hanteraren med 4 siffror som även utgör lösenordet för åtkomst till variationerna av koderna;
- koden för automaten med 6 siffror som identifierar apparaten;
- platskoden med 6 siffror som identifierar placeringen av själva apparaten

INSTÄLLNING AV FÖRSÄLNINGSFÖRMJANDE MEDDELANDE

När man positionerat sig på denna meny, antar tangenterna mer än ett alfanumerisk värde som visas alternativt enligt följande tabell:

Alfanumerisk ekvivalens för tangenterna	
tangent	tecken
1	A B C D E F
2	G H I J K L
3	M N O P Q R
4	S T U V W X
5	Z [¥] ^ Y
6	0 1 2 3 4 5
7	6 7 8 9 ; :
8	! " # \$ %
9	, - . / * +

genom att trycka på tangenten **E** lagras det visade tecknet och markören flyttas till nästa position.

Meddelandet lagras genom att trycka på tangenten **E** i sista positionen.

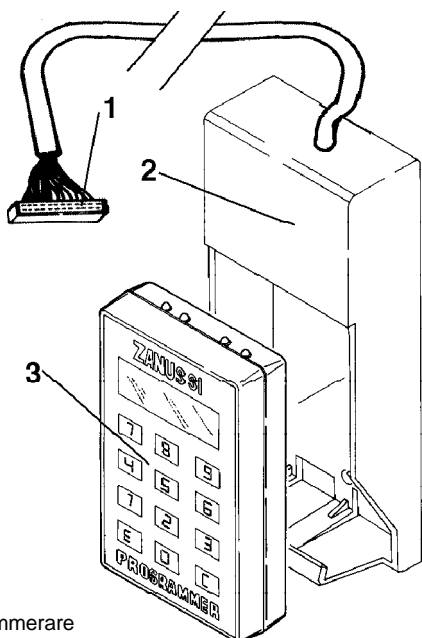
INSTÄLLNING AV VALIDITETSANORDNINGARNAS LINJER

De 6 linjerna för validitetsanordningarnas mynt (från A till F) kan inställas för att anta ett värde från 0 till 65.535.

INSTÄLLNING AV PELARDATA

Med denna funktion är det möjligt att ställa in antalet pelare som verkligen förekommer i maskinen och den maximala rotationstiden för försäljningsmotorerna beroende på pelarnas konfiguration.

Fig. 19



- 1 - Kontaktdon
- 2 - Hållare - programmerare
- 3 - Programmerare

PROGRAMMERARE (VALFRI)

AUTOMATISK ÖVERFÖRING SET-UP

Genom att använda programmeraren är det möjligt att från en referensautomat läsa den inställda programmeringen och överföra den på andra apparater.

Dessa data bevaras även när programmeraren fränkopplas, tack vare två batterier duracell LR03 format AAA 1.5 Volt som skall bytas ut var 12:e månad.

De programmeringsdata som överförs genom programmeraren är följande:

- Pristabell
- Priser/Status för valen
- Läge för decimalpunkten
- Data rabatt
- Tidsband

Programmeraren tillåter att lagra upp till tjugo olika programmeringar (setup).

För att bland de 20 tillgängliga setup urskilja de som innehåller data visualiseras ett särskilt tecken, d.v.s.:

< - > = Setup fri

< > = Setup med data

I setup-skrivning är endast de setup tillgängliga som innehåller data; om ingen setup innehåller data visualiseras på programmerarens display texten "data finns ej".

För att ansluta programmeraren till apparaten skall den för ändamålet avsedda fickan användas (se fig. 19) genom att ansluta kablenn till det avsedda kontaktdonet på tangentpanelens kort (se fig. 19).

Därefter går man in i funktionssättet "programmering" eller "underhåll".

Nu sker anslutningen automatiskt, genom att föra in programmeraren i fickan, och på programmerarens display framträder setup-menyn:

- genom att trycka på tangenten "E" får man åtkomst till den visualiserade funktionen;
- genom att trycka på tangenten "O" visualiseras den följande funktionen;
- genom att trycka på tangenten "C" visualiseras den föregående funktionen.

PROGRAMMER LÄSNING SETUP	LÄSNING SETUP SETUP 01 <X>	SETUP 01 <X> Bekräftelse?
	LÄSNING SETUP SETUP 20 <X>	
PROGRAMMER SKRIVNING SETUP	SKRIVNING SETUP SETUP 01 <X>	SETUP 01 <X> Bekräftelse?
	SKRIVNING SETUP SETUP 20 <X>	

SPRÅKKONFIGURATION

Det är möjligt att variera programmerarens konfiguration beträffande språket på vilket meddelandena skall visualiseras och nollställa alla data som finns i densamma.

För att aktivera funktionssättet "Konfiguration programmerare" förfar man på följande sätt:

- koppla in programmeraren och slå på apparaten.
- vänta 10 sekunder och tryck på tangenten "C" och "O" på programmeraren; på displayen framträder den första funktionen:

KONFIGURATION SPRÅK	KONFIGURATION ITALIENSKA	KONFIGURATION Bekräftelse?
	KONFIGURATION FRANSKA	
	KONFIGURATION TYSKA	
	KONFIGURATION ENGELSKA	
	KONFIGURATION SPANSKA	
KONFIGURATION	INITIALISERING INITIALISERING	Bekräftelse?
KONFIGURATION SLUT KONFIG	Utgång från menyn för konfiguration Software startar på nytt från adressen 0000 (som vid påslagningen)	

UNDERHÅLL

FUNKTIONER FÖR KORT OCH LYSSIGNALER

CPU-KORT

C.P.U.-kortet (Central Process Unit) reglerar styrningen av alla användare som förutses för den maximala konfigurationen av spiralsektionen och styr insignalerna från tangentpanelen, från betalningssystemet och från kylaggregatets sensorer.

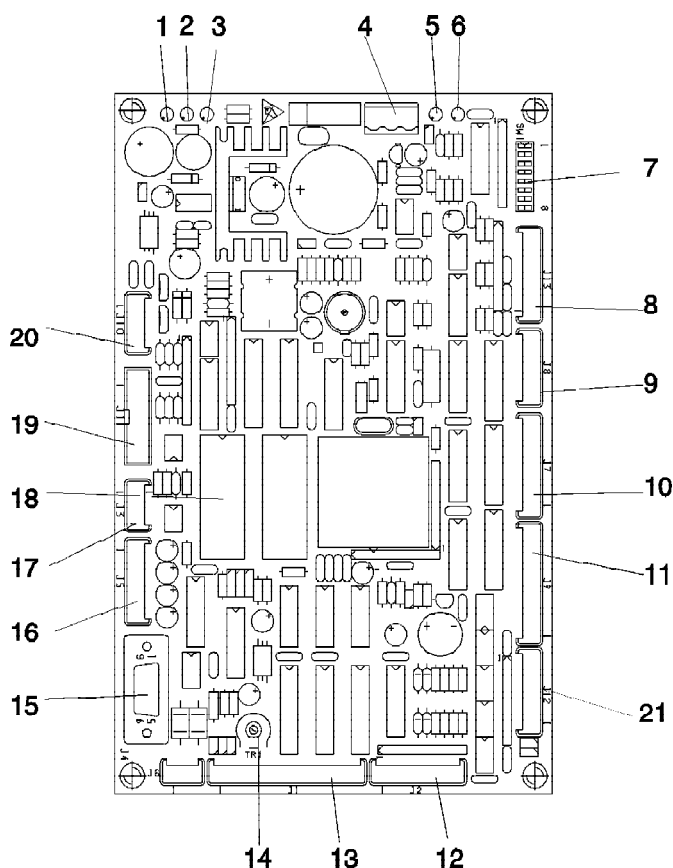


Fig. 20

- 1 - Gul lysdiod 5 Vdc
- 2 - Gul lysdiod 24 Vdc
- 3 - Grön lysdiod C.P.U. i funktion
- 4 - Matning 24 Vac
- 5 - Grön lysdiod motor i funktion
- 6 - Röd lysdiod överström motorer
- 7 - Minidip för konfiguration
- 8 - Kontaktdon input sonder och mikrobrytare dörr
- 9 - Kontaktdon motorer
- 10 - Kontaktdon motorer
- 11 - Kontaktdon input och output
- 12 - Kontaktdon tangentpanel
- 13 - Kontaktdon display baserad på flytande kristaller LCD
- 14 - Trimmer för kontrastreglering av LCD
- 15 - Seriellt uttag RS232 för skrivare
- 16 - Kontaktdon programmerare
- 17 - Kontaktdon myntapparat executive
- 18 - EPROM
- 19 - Kontaktdon validitetsanordning
- 20 - Kontaktdon myntapparat pollett eller makuleringsanordning
- 21 - Kontaktdon för dialog med pelar-kort

På kortet inryms EPROM (den chip som innehåller programmet) och en serie minidip (se fig. 20) som tillåter konfiguration av kortet i enlighet med apparatens användning (se respektive kapitel).

Det finns även LEDs (lysdioder) som ger följande indikationer under funktionen:

- gul lysdiod (1) tänds när de 5 Vdc är närvarande;
- gul lysdiod (2) tänds när de 24 Vdc är närvarande;
- grön lysdiod (3) blinkar under normal funktion av C.P.U.-kortet;
- Grön lysdiod (5) tänds när en spiralmotor är i funktion;
- Röd lysdiod (6) tänds i händelse av att det, av vilket som helst skäl (t.ex. blockerad motor), finns en överström under funktionen av en motor för distributionsspiraler.

KORT FÖR STYRNING AV PELARE

Detta kort styr pelarsektionen både beträffande effekt och tomsignalerna för själva pelarna.

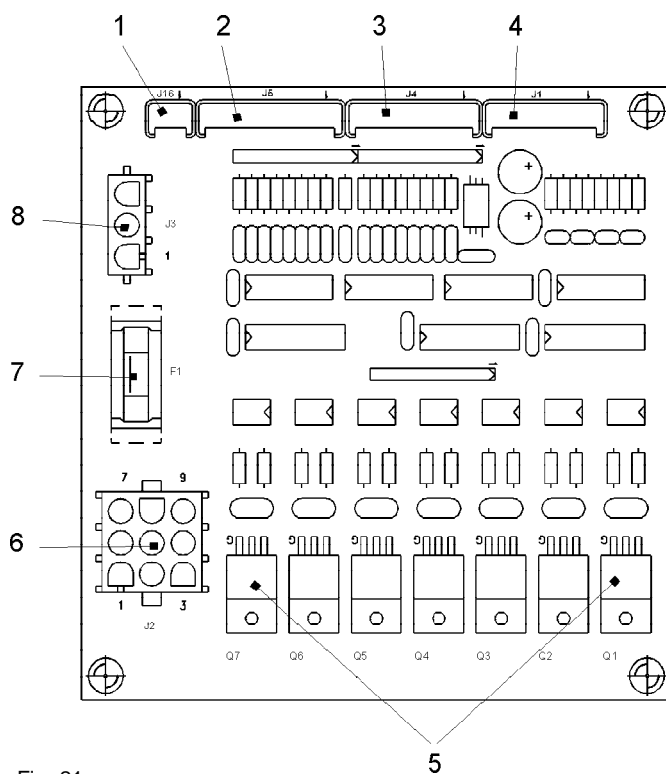


Fig. 21

- 1 - Ej använd
- 2 - Kontaktdon för tomsignaleringsanordningar
- 3 - Kontaktdon för singaleringsanordningar gränsläge
- 4 - Kontaktdon för dialog med CPU-kort
- 5 - Triacs körning motorer
- 6 - Kontaktdon för motorer pelare
- 7 - Säkring skydd motorer
- 8 - Kontaktdon för matning 24 V-

CPU-KORTETS KONFIGURATION

Genom minidip för konfiguration (se Fig. 20-7) är det möjligt att förinställa kortet för att fungera med de olika typerna av betalningssystem (minidip 1-4) och att visualisera meddelandena på displayen LCD på de olika språken (minidip 6-8). Minidip 5 används inte

KONFIGURATION AV BETALNINGSSYSTEMEN

Minidip 1

I läget ON inkopplar den funktionen av betalningssystemen executive, i läget OFF fungerar validitetsanordningarna på 24 V.

Minidip 2

I läget ON inkopplar den funktionen "Price Holding"

Minidip 3

I läget ON tillåter den att använda betalningssystemen U-KEY

Minidip 4

I läget ON tillåter den att använda betalningssystemen ECS.

Viktigt! Funktionerna av minidip 2-3-4 är alternativa sinsemellan. Endast en av de tre minidip kan befinna sig i läget ON.

SPRÅKKONFIGURATION

I enlighet med kombinationen av minidip 6 - 7 - 8 kommer de meddelanden som visualiseras av LCD-displayen att vara på ett av de förutsedda språken.

För att fastställa den önskade kombinationen hänvisas till tabellen för val doser.

ELEKTRISK PANEL

Säkringarna, strömbrytarna och kontaktdonen som är belägna på den elektriska panelens framsida, har de härunder återgivna funktionerna.

Eventuellt byte av säkringar skall utföras med stängd huvudströmbrytare.

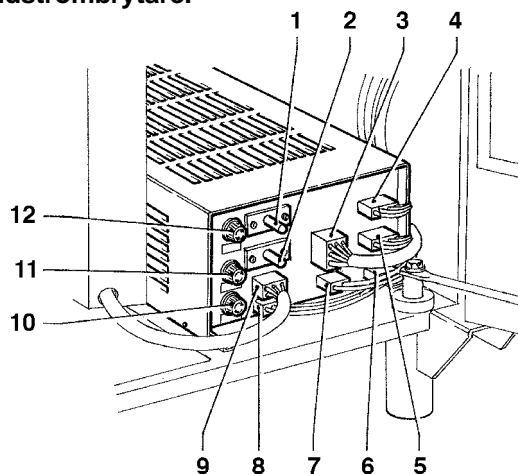


Fig. 22

- 1 Huvudströmbrytare
- 2 Strömbrytare för signalering av öppen dörr
- 3 Kontaktdon för matning av C.P.U.-kort
- 4 Kontaktdon för matning av kort styrning av pelare
- 5 Kontaktdon utgång 230 V
- 6 Kontaktdon lampa
- 7 Kontaktdon anslutning mikrobrytare dörr
- 8 Kontaktdon fläkthjul
- 9 Kontaktdon kall enhet
- 10 Säkring matning C.P.U T1A.
- 11 Säkring linje T 10 A.
- 12 Säkring linje T 10 A.

UNDERHÅLL OCH RENGÖRING

Automaten skall alltid hållas ren både invändigt och utvändigt.










Rengöringen kan utföras med de produkter som finns i handeln, bara de inte är aggressiva. Användning av biodegraderbara produkter gynnar miljövården.

Rester av rengöringsmedlen kan orsaka dåliga lukter inne i maskinen!

Den ständiga luftcirkulationen ovanför kylaggregatet formar ett dammskikt på kondensatorn som alltid skall hållas ren genom användning av en dammsugare, en borste eller liknande, för att undvika större förbrukningar beroende på minskning av prestationen.

Tabell för sammafattning av meny I

Meny för "Underhåll"

M>1 STATISTIKER	M>1.1 Visualis. Statistiker	M>1.1.1 Totalsumma försäljningar Inkasserat = XXXX	M>1.1.1 Sålt =XXXX	M>1.1.1 Inkass. för tillgodohavande =XXXX
	M>1.1.2 Partiellt - försäljningar	M>1.1.2.1 Försäljningar per val	M>1.1.2.1 Val:  =	M>1.1.2.1 Val: 10 = XX
		M>1.1.2.2 Försäljningar med mynt	M>1.1.2.2 Mynt A = XXXX	M>1.1.2.2 Mynt F = XXXX
		M>1.1.2.3 Försäljningar med polletter	M>1.1.2.3 Antal polletter = XXXX	
	M>1.1.3 Räkneverk defekta	M>1.1.3 Kompressor = XXXX	M>1.1.3 Myntapparat = XXXX	M>1.1.3 RAM-data = XXXX
	M>1.1.4 Makulering statistiker	M>1.1.4 Bekräftelse? <En><Ca>	M>1.1.4 Var god vänta	M>1.1.3 Sond 1= XXXX Sond 2= XXXX
	M>1.2 Utskrift statistiker	M>1.2 Var god vänta	(Med skrivaren ansluten, utskrift av ovanstående statistiker på papper)	
M>2 PROVUTMATNING	M>2 Val = ## (från 10 till 59)			Det är möjligt att använda de numeriska tangenterna för att växla direkt till de olika undermenyerna i stället för att använda tangenten för rullning 
M>3 MASKINKONFIGURATION	M>3 i exekvering			De numeriska tangenterna fungerar endast inne i menyn där man har positionerat sig. Numren som skall användas kan avläsas i tabellerna.
M>4 KONTROLL MOTORER	M>4.1 Kontroll Spiraler	M>4.2 Kontroll Pelare		 = Rullning 
				 = Bekräftelse 
				 = Makulera  eller 

Tabell för sammanfattning av meny II

Meny för "Programmering" av priser

P>1 SET PRISER	P>1.1 Normala priser	P>1.1.1 Set globalt	P>1.1.1 Normalt pris = #####	P>1.1.1 Var god vänta	P>1.1.1 Set globalt
	P>1.1.2 Set enskilt	P>1.1.2 Set enskilt	P>1.1.2 Helt pris = #### nummer och 10	P>1.1.2 Helt pris	P>1.1.2 Helt pris
	P>1.2 Rabattpris	P>1.2.1 Set globalt	P>1.2.1 Rabattpris = #####	P>1.2.1 Rabattpris = ####	P>1.2.1 Rabattpris = ####
		P>1.2.2 Enskilt set	P>1.2.2 Rabattpris 10 = #### nummer och	P>1.2.2 Rabattpris 10	P>1.2.2 Rabattpris 11 = #####

Endast för Ukey och Coges
 P>1.1.1
 Num. pris val = ##

Endast för Ukey och Coges
 P>1.1.1
 Num. pris val = ##

Endast för Ukey och Coges
 P>1.1.1
 Num. pris val = ##

Pris val med validitetsanordningar
 Prisets nummer med Price Holding

Det är möjligt att använda de numeriska tangenterna för att växla direkt till de olika undermenyerna

i stället för att använda tangenten för rullning

De numeriska tangenterna fungerar endast inne i menyn där man har positionerat sig.

Numren som skall användas kan avläsas i tabellerna.


- = Rullning →
- Ⓔ = Bekräftelse →
- Ⓒ = Makulera ← eller ↑

Tabell för sammafattning av meny III

Meny för "Programmering" Allmänna data

P>2 ALLMÄNNA DATA	P>2.1 Visualisering användare	P>2.1 Temperatur
	P>2.1 Ingen information	
	P>2.1 Tid	
	P>2.2 Språk	P>2.2 Engelska
		P>2.2 Svenska
	P>2.3 Inkoppl. meddelande försäljningsfrämjande	P>2.3 Meddelande försäljningsfrämj = OFF
		P>2.3 Meddelande försäljningsfrämj = ON
	P>2.4 Decimalpunkt	P>2.4 Decimalnummer = 0
	P>2.5 Tillgodohavande	P>2.5 Tillgodohavande = OFF
		P>2.5 Tillgodohavande = ON

Det är möjligt att använda de numeriska tangenterna för att växla direkt till de olika undermenyerna

i stället för att använda tangenten för rullning 










De numeriska tangenterna fungerar endast inne i meny när man har positionerat sig.

Numren som skall användas kan avläsas i tabellerna.

	= Rullning	
	= Bekräftelse	
	= Makulera	 eller 

Tabell för sammanfattning av meny IV

Meny för "Programmering" av Tidsband

P>3 TIDSBAND	P>3.1 Inmatning av datum/timme	P>3.1 År = ##	P>3.1 År = 
		P>3.1 Månad = ##	P>3.1 Månad = 
		P>3.1 Dag = ##	P>3.1 Dag = 
		P>3.1 Timme = ##	P>3.1 Timme = 
		P>3.1 Minuter = ##	P>3.1 Minuter = 
	P>3.2 En.Sparande Band 1	P>3.2 ES1 Start timmar = ##	P>3.2 ES1 Start timmar = 
		P>3.2 ES1 Start minuter = ##	P>3.2 ES1 Start minuter = 
		ES1 Slut timmar = ##	ES1 Slut timmar = 
		P>3.2 ES1 Slut minuter = ##	P>3.2 ES1 Slut minuter = 
	P>3.3 En.Sparande Band 2	P>3.3 ES2 (som ES1)	P>3.3 (som ES1)
P>3.4 Rabatt Band FS1	P>3.4 FS1 (som ES1)	P>3.4 (som ES1)	
P>3.5 Rabatt Band FS2	P>3.5 FS2 (som ES1)	P>3.5 (som ES1)	








Genom att mata in värdet start kl. 24.00
frånkopplas det respektive bandet

Det är möjligt att använda de numeriska tangenterna för
att växla direkt till de olika undermenyerna

i stället för att använda tangenten för rullning 

De numeriska tangenterna fungerar endast inne i meny
där man har positionerat sig.

Numren som skall användas kan avläsas i tabellerna.

	= Rullning	
	= Bekräftelse	
	= Makulera	 eller 

Tabell för sammafattning av meny V

Meny för "Programmering" av kylskåpets parametrar

P>4 PARAMETRAR KYLSKÅP	P>4.1 Inre temperatur 1	P>4.1 Inre temperatur 1 = 12
	P>4.2 Diff. temperatur 1	P>4.2 Diff. temperatur 1 = 3
	P>4.3 Inre temperatur 2	P>4.3 Inre temperatur 2 = 6
	P>4.4 Diff. temperatur 2	P>4.4 Diff. temperatur 2 = 2
	P>4.5 Interv. avfrosting	P>4.5 Interv. avfrosting = 6

Genom att mata in värdet intervall = 0
inhiberas funktionen

Det är möjligt att använda de numeriska tangenterna för att växla direkt till de olika undermenyerna

i stället för att använda tangenten för rullning 

De numeriska tangenterna fungerar endast inne i meny när man har positionerat sig.

Numren som skall användas kan avläsas i tabellerna.


	= Rullning	
	= Bekräftelse	
	= Makulera	 eller 

Tabell för sammafattning av meny VI

Meny för "Programmering" av aktuella fel

P>5 AKTUELLA FEL	P>5.1 Visualis. fel	P>.1 Inget fel eller Lista förekommande fel Kompressor Myntapparat Ram Sond 1 Sond 2
	P>5.2 Makulering fel	P>5.2 Bekräftelse? <EN>/<CA>
	P>5.3 Visualis. fel motorer	P>5.3 Antal fel = 0 P>5.3 Antal Tom = # P>5.3 Motor 10 = 0 P>5.3 Motor 59 = 0
P>5.4 Makuler. fel motorer	P>5.4 Bekräfta? <EN>/<CA>	P>5.3 Motor 10 = (möjligt tillstånd) Finns ej Fel Ok Tom (Motorer på 51 till 57 avseende pelarna)

Det är möjligt att använda de numeriska tangenterna för att växla direkt till de olika undermenyerna

i stället för att använda tangenten för rullning 

De numeriska tangenterna fungerar endast inne i menyerna där man har positionerat sig.

Numren som skall användas kan avläsas i tabellerna.

	= Rullning	
	= Bekräftelse	
	= Makulera	 eller 

Tabell för sammanfattning av meny VII

Meny för "Programmering" av initialisering

P>6 INITIALISERING	P>6.1 Initialisering databas	P>6.1 Bekräftelse? <EN>/<CA> Var god vänta	P>6.1
	P>6.2 Kod hanterare	P>6.2 Kod hanterare ____ Om koden är korrekt (0000 i default)	
		P>6.2 Kod automat _____	
		P>6.2 Platskod	

Det är möjligt att använda de numeriska tangenterna för att växla direkt till de olika undermenyerna

i stället för att använda tangenten för rullning **⏪**





De numeriska tangenterna fungerar endast inne i menyerna där man har positionerat sig.

Numren som skall användas kan avläsas i tabellerna.

⏪	= Rullning	→
E	= Bekräftelse	→
C	= Makulera	← eller ↶

Tabell för sammafattning av meny VIII

Meny för "Programmering" för inställning av försäljningsfrämjande meddelande, validitetsannordningarnas linjere och pelardata

P>7 MEDELANDE FÖRSÄLJNINGSFÖR- FRÄM	P>7.1 Inställning meddelande	P>.1 (genom att använda tangenterna som i tabellen för den alfanumeriska ekvivalensen är det möjligt att skriva ett meddelande. Tangenten E matar in ett tomrum. Den skall hållas tryckt tills sista tecknet för att byta rad och för att lagra meddelandet
P>8 VALIDITETSANOR- DNINGARNASLINJER	P>8 Linje A = 50 P>8 Linje F = 500	P>8 Linje A =  P>8 Linje F = 
P>9 DATA BURKAR	P>9.1 Max. tid kontroll =##	P>9.1 Max. tid kontroll = 
	P>9.2 Antal kolonner = #	P>9.2 Antal kolonner = 








Alfanumerisk ekvivalens för tangenterna	
tangent	tecken
1	ABCDEF
2	GHIJKL
3	MNOPQR
4	STUVWX
5	Z[¥]^Y
6	012345
7	6789;:
8	!"#\$%&
9	,.-/*+

Det är möjligt att använda de numeriska tangenterna för att växla direkt till de olika undermenyerna

i stället för att använda tangenten för rullning 

De numeriska tangenterna fungerar endast inne i meny när man har positionerat sig.

Numren som skall användas kan avläsas i tabellerna.

	= Rullning	
	= Bekräftelse	
	= Makulera	 eller 

WIRING DIAGRAM LEGEND

FÖRKLARING AV DET ELEKTRISKT KOPPLINGSSCHEMAT

CODE	DESCRIPTION	BETECKN	BESKRIVNING
BDV	BDV COIN MECH CONNECTORS	BDV	KONTAKTDON FÖR MYNTAPPARAT BDV
CF	FILTER CONDENSER	CF	KONDENSATOR FILTER
CM0-9	VENDING MOTOR CAM	CM0-9	KAM MOTOR FÖR FÖRSÄLJNING
CMR	COIN RETURN MOTOR CAM	CMR	KAM MOTOR FÖR ÅTERLÄMNANDE AV RESTPENGAR
COM	COMPRESSOR	COM	KOMPRESSOR
D	DIODE	D	DIOD
EX	"EXECUTIVE" COIN MECH. CONNECTORS	EX	KONTAKTDON FÖR MYNTAPPARAT EXECUTIVE
FA	NOISE SUPPRESSOR	FA	STÖRNINGSSKYDDSFILTER
FC1-..	LIMIT MICRO-SWITCH	FC1-..	GRÄNSLÄGESBRYTARE
FS	FUSE	FS	SÄKRING
GAL	POWER SUPPLY UNIT	GAL	MATARENHET
IP	DOOR SWITCH	IP	DÖRRKONTAKTBRYTARE
LF	LAMP	LF	LAMPA
M1-...	RELEASE MOTOR	M1-...	MOTOR FÖR LOSSNING
MDB	MDB COIN MECHANISM CONNECTOR	MDB	KONTAKTDON FÖR MYNTAPPARAT MDB
MIP	DOOR MICROSWITCH	MIP	MIKROBRYTARE FÖR DÖRR
MR	COIN RETURN MOTOR	MR	MOTOR FÖR ÅTERLÄMNANDE AV RESTEPENGAR
MVT	FAN	MVT	MOTORFLÄKT
NTC	BOILER TEMPERATURE SENSOR	NTC	SOND FÖR AVLÄSNING AV TEMPERATUR
PD	DIODE RECTIFIER	PD	BRYGGA DIODER
PRR	COIN RETURN BUTTON	PRR	TRYCKKNAPP FÖR ÅTERLÄMNANDE AV RESTPENGA
PV1-..	FULL / EMPTY MICRO-SWITCH	PV1-..	MIKROBRYTARE FÖR FULL / TOM
R1-...	RELAY	R1-...	RELÄ
RT	BALLAST	RT	BALLAST
SAL	POWER SUPPLY BOARD	SAL	KORT FÖR MATARENHET
SIG	COIN MECHANISM INTERFACE BOARD	SIG	KORT FÖR GRÄNSSNITT MYNTAPPARAT
SLCD	LIQUID CRYSTAL DISPLAY	SLCD	DISPLAY BASERAD PÅ FLYTANDE KRISTALLER
SM	CONTROL CARD	SM	MASKINKORT
SOR	OUT/R BOARD	SOR	KORT FÖR OUT/R
SP	KEY-PAD CONTROL CARD	SP	KORT FÖR TRYCKKNAPPAR
ST	STARTER	ST	STARTER
SUC	C.P.U. BOARD	SUC	KORT FÖR CENTRALPROCESSOR

The Manufacturer reserves the right to modify, without prior notice, the characteristics of the equipment described in this publication; and further declines to accept any responsibility for any inaccuracies contained in this publication which can be ascribed to printing and/or transcription errors.

All instructions, drawings, tables and information contained in this publication are confidential and can neither be reproduced completely nor in part, nor be transmitted to third parties without the written permit of the Manufacturer, who has the sole ownership.

Tillverkaren förbehåller sig rätten att, utan att i förväg meddela, modifiera egenskaperna hos apparaterna som beskrivs i detta häfte. Dessutom avsäger sig Tillverkaren allt ansvar beträffande eventuella oriktigheter som kan härledas från tryckfel och/eller kopieringsfel som detta häfte innehåller. Instruktionerna, ritningarna, tabellerna och de allmänna informationerna som detta häfte innehåller är konfidentiella och får inte, varken fullständigt eller delvis, kopieras eller meddelas till tredje person utan ett skriftligt tillstånd från Tillverkaren som äger ensamhetsrätt därtill.

EDITION/UTGÅVA 06 98CODE/KOD.: 5955 101 U0

**Com.Doc.
FOR APPROVAL
FÖR GODKÄNNANDE**

**The Manager
Direktören**



ELECTROLUX ZANUSSI VENDING S.p.A.

SEDE LEGALE	TELEFONO	FAX	TELEX	INTERNET
VIA ROMA, 24 24030 VALBREMBO (BG) ITALY	+39 035606111	+39 035606460	300676 ZANIMD	http://www.zanussivending.it