

## *LEOLUX NV – Automatic Dispenser*



MANUALE OPERATIVO  
USER'S MANUAL

**FAST & FLUID MANAGEMENT Srl**

*A Unit of IDEX Corporation*

*Via Pelizza da Volpedo, n° 109/111*

*20092 Cinisello Balsamo (MI)*

*ITALY*

*Tel. : +39 02 66091.1*

*Fax : +39 02 66091550*

*Web : <http://www.fast-fluid.com/>*

<b>INDICE</b>		<b>Pagina</b>
<i>INFORMAZIONI GENERALI</i>	.....	<b>3</b>
<i>LEGENDA DISPENSER</i>	.....	<b>4</b>
<i>COME SCARICARE IL DISPENSER DAL PALLET</i>	.....	<b>4</b>
<i>COME SBLOCCARE LA TAVOLA ROTANTE</i>	.....	<b>5</b>
<i>INSTALLAZIONE COMPUTER</i>	.....	<b>6</b>
<i>COLLEGAMENTO CAVI COMPUTER-DISPENSER</i>	.....	<b>6</b>
<i>INSTALLAZIONE PERIFERICHE COMMERCIALI</i>	.....	<b>7</b>
<i>INSTALLAZIONE/RIMOZIONE CANESTRI</i>	.....	<b>9</b>
<i>CONTROLLO E POSIZIONAMENTO POMPA E VALVOLA</i>	.....	<b>12</b>
<i>SPECIFICHE PRODOTTO</i>	.....	<b>13</b>

<b>CONTENTS</b>		<b>Page</b>
<i>GENERAL INFORMATION</i>	.....	<b>14</b>
<i>DISPENSER LEGEND</i>	.....	<b>15</b>
<i>UNLOADING DISPENSER FROM PALLET</i>	.....	<b>15</b>
<i>UNLOCKING ROTATING TABLE</i>	.....	<b>16</b>
<i>COMPUTER POSITIONING</i>	.....	<b>17</b>
<i>COMPUTER-DISPENSER CABLE CONNECTIONS</i>	.....	<b>17</b>
<i>COMMERCIAL PERIPHERALS INSTALLATION</i>	.....	<b>18</b>
<i>CANISTER CLICK-IN / CLICK-OUT</i>	.....	<b>20</b>
<i>PUMP AND VALVE POSITIONING CONTROL</i>	.....	<b>23</b>
<i>PRODUCT SPECIFICATIONS</i>	.....	<b>24</b>

## **INFORMAZIONI GENERALI**

Questo manuale spiega come installare il dispenser automatico F&FM e fornisce tutte le informazioni necessarie per il suo utilizzo e la buona manutenzione.



***Si raccomanda di leggere il presente manuale nella sua totalità e con attenzione prima di svolgere qualsiasi operazione sul dispenser, al fine di utilizzarlo in condizioni ottimali.***



Il dispenser effettua il dosaggio sequenziale delle paste coloranti per la produzione di vernici nelle tonalità richieste.

Per garantire il buon funzionamento della macchina si raccomanda di eseguire le poche operazioni di manutenzione necessarie nei tempi indicati. Queste dovranno essere effettuate solo ed esclusivamente da tecnici autorizzati.

Il buon funzionamento del dispenser è garantito se esso è installato in un luogo con le seguenti caratteristiche:

- Temperatura ambientale: 10÷40°C
- Umidità relativa: 30÷90%

	<b><i>È assolutamente necessario che la linea elettrica alla quale sarà collegato il dispenser abbia un'efficace messa a terra</i></b>	
------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------

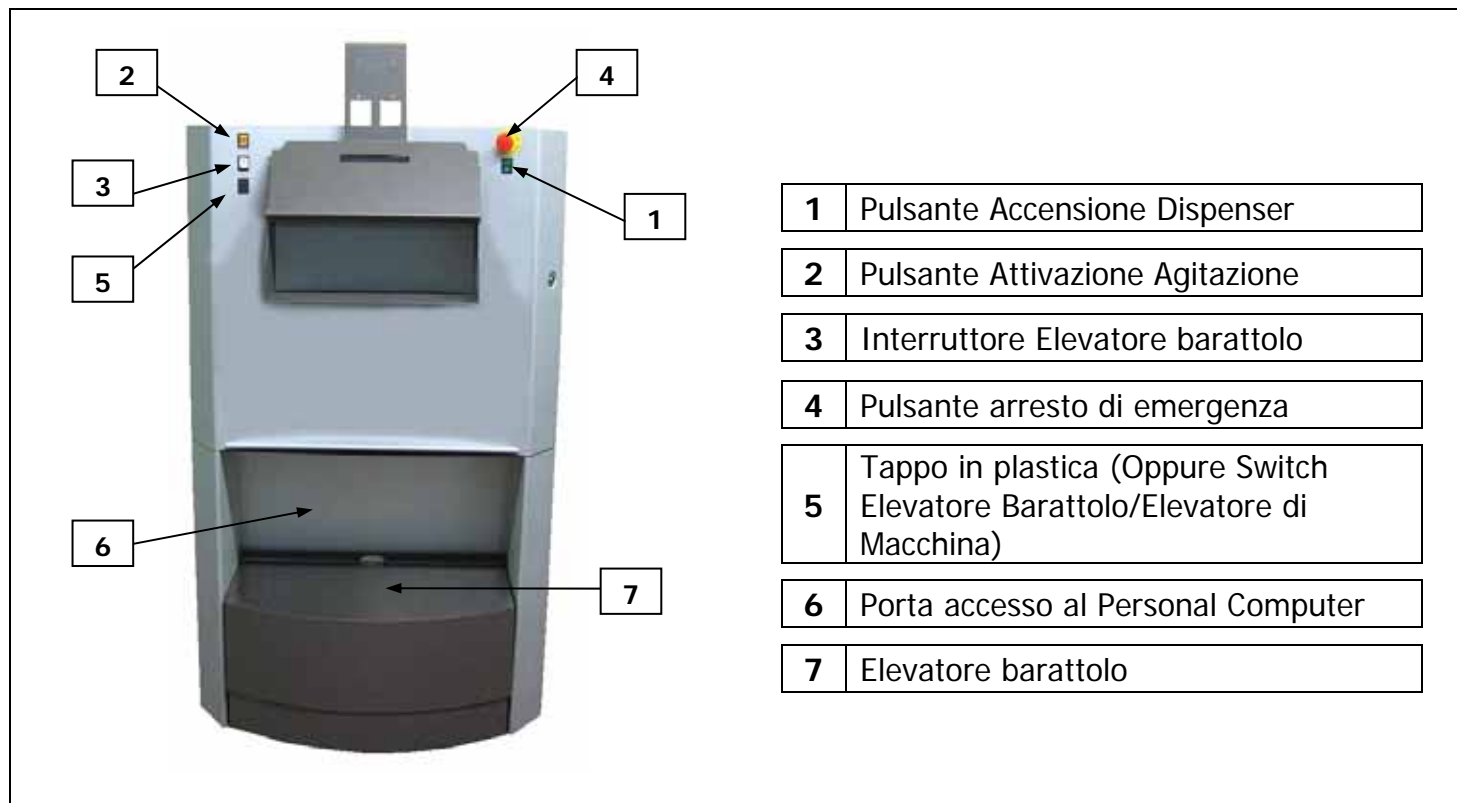
	<b><i>Per garantire la massima accuratezza del dosaggio, dopo le operazioni di installazione e carico è consigliabile effettuare 3 dosaggi a tutta corsa. Il colorante dosato può essere versato nuovamente nel canestro.</i></b>	
------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------

***La garanzia non è valida in caso di mancato rispetto dei criteri di cui sopra***

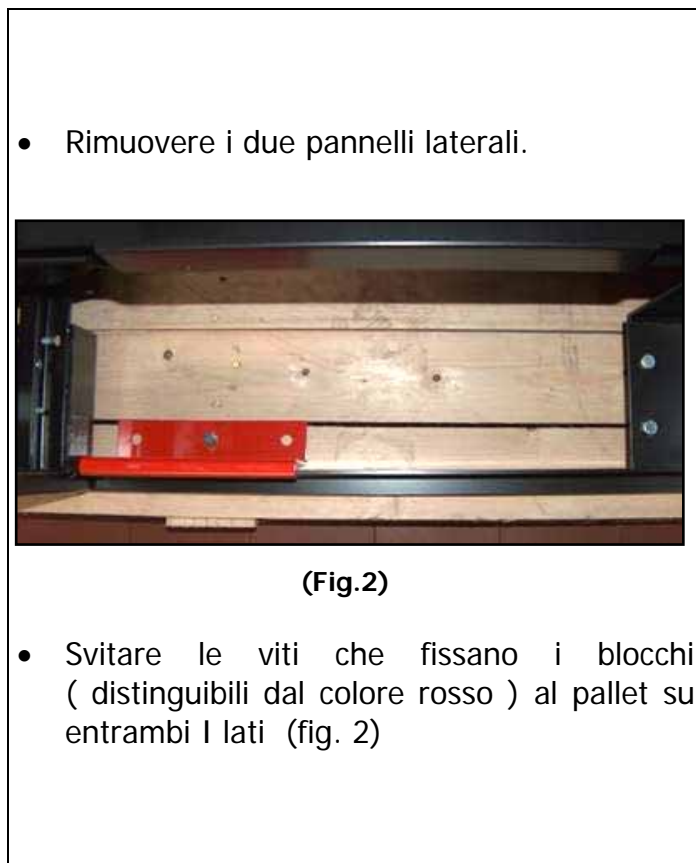
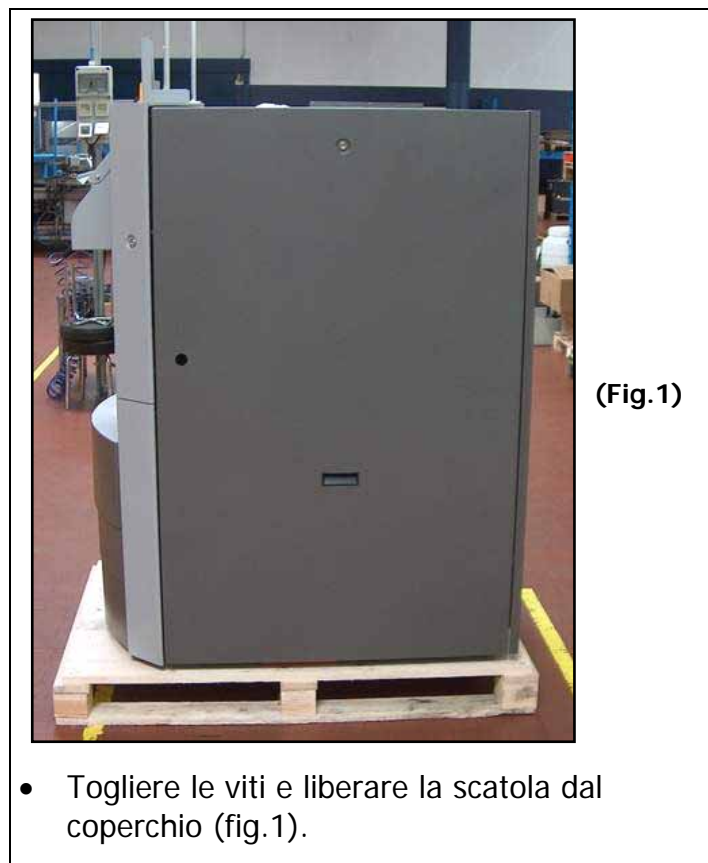
In caso di problemi tecnici, contattare il servizio di Assistenza Tecnica del vostro rivenditore.

Copyright 2001 – FAST & FLUID MANAGEMENT S.r.l. – Milano – Italy  
All rights reserved

## LEGENDA DISPENSER



## COME SCARICARE IL DISPENSER DAL PALLET





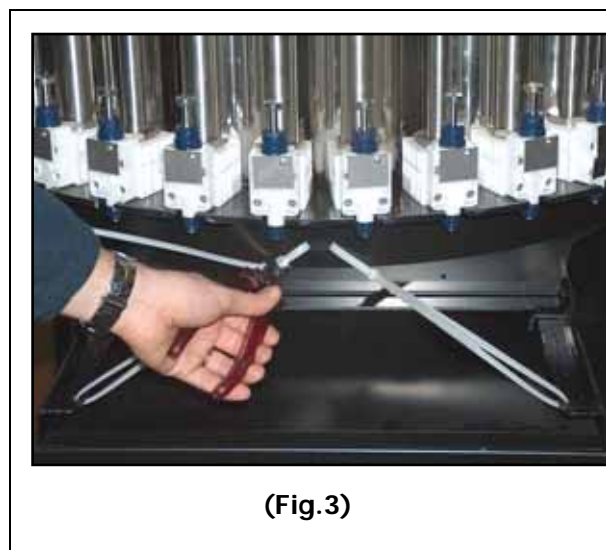
	<b>ATTENZIONE</b> <i>Posizionare le rampe sul retro del pallet (retro del dispenser)</i>	
--	---------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<b>ATTENZIONE</b> <i>Scaricare il dispenser dal retro</i>	
--	--------------------------------------------------------------	--

	<b>ATTENZIONE</b> <i>Scaricare il dispenser prestando la massima attenzione durante il compimento di tale operazione.</i>	
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

## COME SBLOCCARE LA TAVOLA ROTANTE

	<b>ATTENZIONE</b> <i>Prima di accendere il dispenser è necessario tagliare le due fascette sul retro del dispenser (fig. 3).</i>	
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--



## INSTALLAZIONE COMPUTER

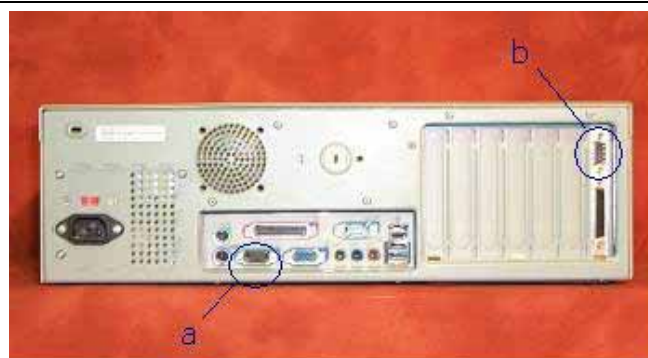


(Fig.4)

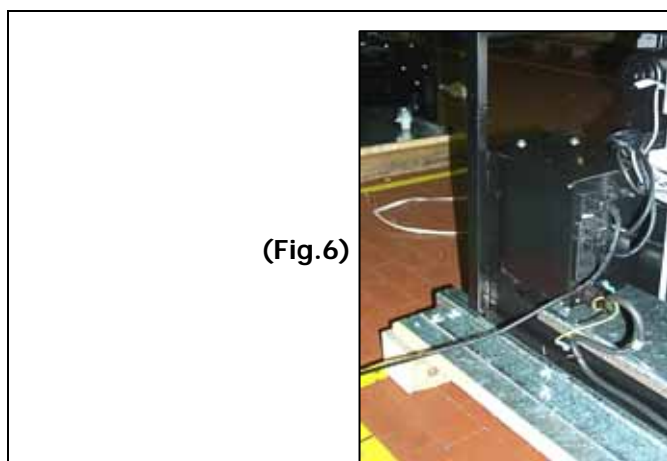
Posizionare la CPU del computer nella sede dedicata, sopra l'elevatore (fig. 4).

## COLLEGAMENTO CAVI COMPUTER – DISPENSER

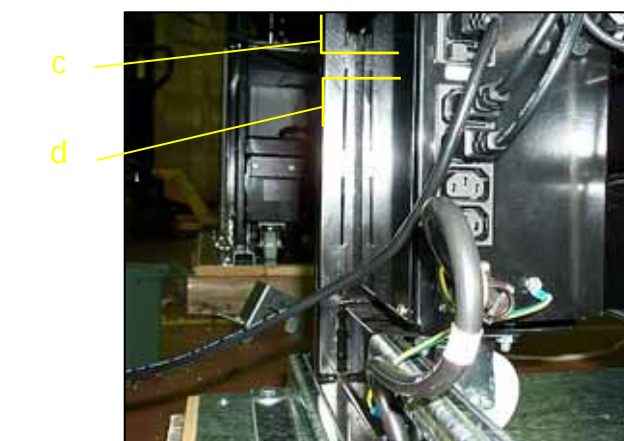
1. Collegare il cavo seriale (contrassegnato "PLC") alla porta seriale predefinita COM1 ("a" – fig. 5).
2. Collegare il cavo dati stampante (contrassegnato "Printer") alla porta seriale predefinita COM3 ("b" – fig. 5).
3. Collegare il cavo tastiera, il cavo mouse e il cavo monitor al computer



(Fig.5)



(Fig.6)



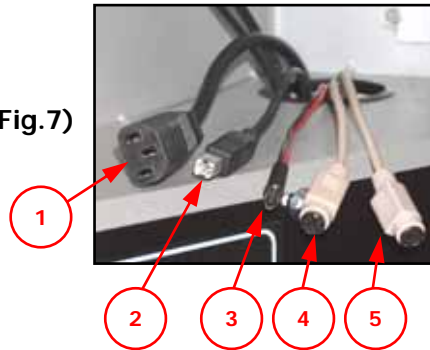
Il computer è alimentato da una delle quattro prese presenti sul power box, installato sul lato sinistro della macchina (fig. 6).

"c". Unità di entrata alimentazione principale  
"d". Unità di uscita alimentazione pc

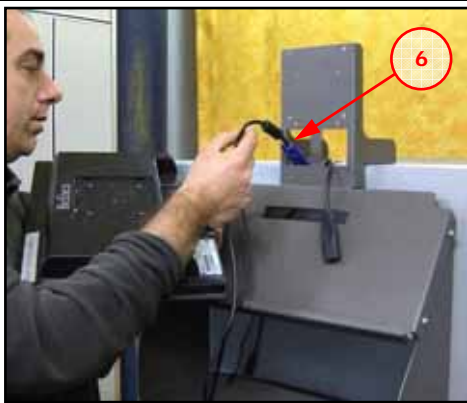
**Collegare il cavo elettrico del dispenser alla presa (c) sul power box, ma non inserire la spina nella presa a muro.**

## INSTALLAZIONE PERIFERICHE COMMERCIALI

(Fig.7)



- 1 → Cavo alimentazione LCD
- 2 → Cavo USB per stampante
- 3 → Cavo alimentazione stampante 12V
- 4 → Cavo PS/2 tastiera
- 5 → Cavo PS/2 Mouse



(Fig.10)

Per installare l' LCD, passare il cavo VGA (6) attraverso la staffa porta monitor come mostrato in figura 10



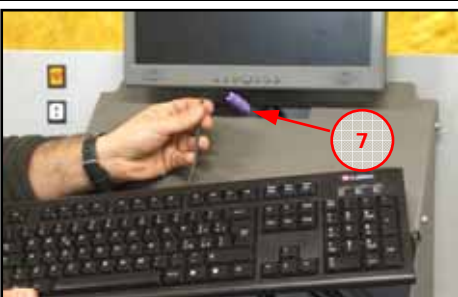
(Fig.11)

Collegare il cavo di alimentazione LCD (1) come mostrato in figura 11



(Fig.12)

Fissare l'LCD alla piastra mediante 4 viti a brugola della lunghezza opportuna utilizzando la chiave a brugola misura 3 o 2.5



(Fig.13)

Per installare la tastiera far passare il cavo PS/2 dalla fessura rettangolare come mostrato in figura 13



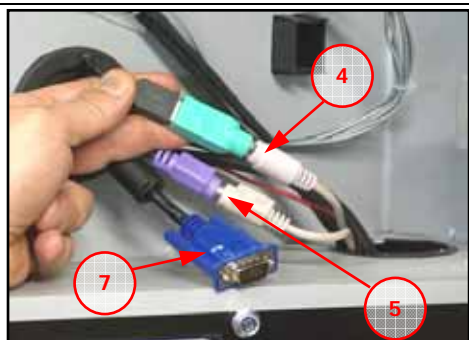
(Fig.14)

Collegare la stampante con il cavo alimentazione (3) ed il cavo USB (2) come mostrato in figura 14



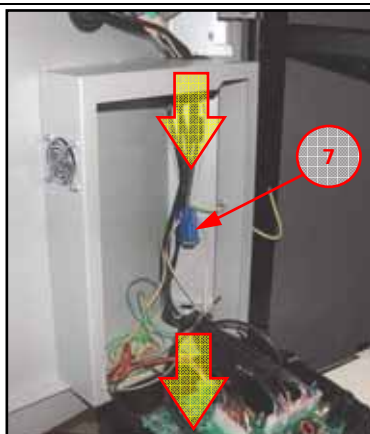
(Fig.15)

Posizionare il Mouse e portare i cavo VGA (6), cavo tastiera (7) e cavo Mouse (8) dal passacavo posto sotto il porta-tastiera



(Fig.16)

Connettere il cavo del Mouse al cavo (4), ed il cavo della tastiera al cavo (5) come mostrato in figura 16



(Fig.17)

Passare il cavo VGA (7) dal foro superiore del box elettronica e farlo uscire dal foro inferiore come mostrato in figura 17



(Fig.18)

Il cavo VGA (7) segue il fascio di cavi del cablaggio come mostrato in figura 18



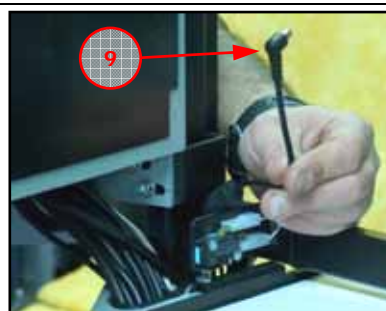
(Fig.19)

Collegare il cavo VGA (7) al cavo prolunga come mostrato in figura 19



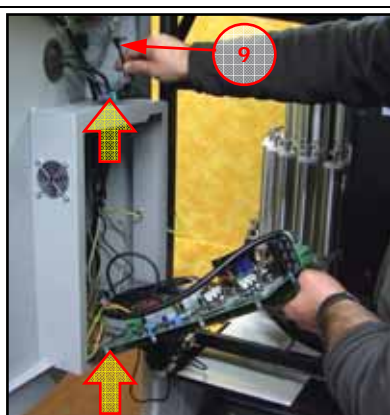
(Fig.20)

Se si vuole installare una stampante che non supporta la tensione 12V o il connettore in dotazione, utilizzare l'alimentatore esterno in dotazione con la stampante come mostrato in figura 20



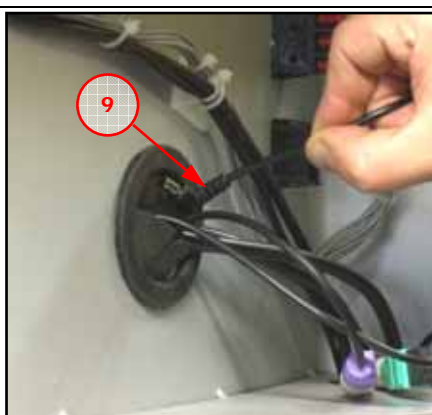
(Fig.21)

Il cavo alimentazione (9) segue il fascio di cavi del cablaggio come mostrato in figura 21



(Fig.22)

Passare il cavo alimentazione (9) dal foro inferiore del box elettronica e farlo uscire dal foro superiore come mostrato in figura 22



(Fig.23)

Passare il cavo alimentazione (9) attraverso il passacavo come mostrato in figura 23



(Fig.24)

Connettere il cavo alimentazione (9) ed il cavo USB (2) alla stampante come mostrato in figura 24

## INSTALLAZIONE/RIMOZIONE CANESTRI

### • RIMOZIONE CANESTRO 3 LITRI

Canestri posti sul perimetro esterno della tavola rotante)



(Fig.25) A B C D

Canestri con capacità di 3 litri (C – D fig. 25) o 5 litri per la versione Large.



(Fig.26)

Svitare i dadi autobloccanti del gruppo pompa-valvola (fig. 26).



(Fig.27)

Afferrare il gruppo pompa-valvola con una mano e il canestro con l'altra e tirare verso l'esterno con cautela (fig. 27).

(Fig.28)



Sollevarre il canestro fino allo sblocco del dispositivo di fissaggio (fig. 28).

(Fig.29)



Sganciare il canestro tirandolo verso il lato esterno della tavola rotante (fig. 29).

• **INTERNI da 1,5 , 5 , 10 LITRI**

Operazioni di rimozione canestri da 1,5 , 5 e 10 litri



Canestro 5 litri ("A" – fig. 30)  
Canestro 1,5 litri ("B" – fig. 30)  
Canestri 3 litri ("C" - "D" – fig. 30)

(Fig.30) **A B C D**

- Prima di rimuovere un canestro da 5 litri (A) è bene rimuovere il canestro esterno che si trova esattamente alla sua destra sulla fila esterna di canestri (fig. 30).
- Prima di rimuovere uno dei canestri da 1,5 litri (B) sulle tavole a 32 canestri è bene rimuovere il canestro da 3 litri (D), che si trova esattamente alla sua destra sulla fila esterna di canestri (fig. 30).
- A questo punto è possibile rimuovere uno dei canestri interni seguendo la procedura descritta sotto.

**RIMOZIONE CANESTRO INTERNO**



(Fig.31)

Ruotare la valvola d'arresto in senso anti-orario, dalla posizione di apertura (vedi fig. 31)...



(Fig.32)

...alla posizione di chiusura (fig. 32); in tal modo sarà possibile sbloccare il gruppo valvola - pompa senza fuoriuscite di colorante.



(Fig.33)

Svitare i dadi autobloccanti della pompa (fig. 33)



(Fig.34)

ed estrarre il gruppo pompa – valvola (fig. 34).



(Fig.35)

Rimuovere il coperchio del canestro e posizionare sulla sommità del canestro da rimuovere l'apposito attrezzo - vedi fig.35.



(Fig.36)

Ruotare l'attrezzo in senso antiorario fino a sbloccare il canestro (fig. 36).



(Fig.37)



(Fig.38)

Sollevere il canestro fino a sbloccare il dispositivo di chiusura e a tal punto staccarlo (fig.37) dalla tavola rotante (fig. 38).

Per reinstallare i canestri eseguire le medesime operazioni nella sequenza inversa, avendo cura di muovere l'albero agitatore dalla sommità, in modo da centrare la base dell'albero nel foro corrispondente sulla tavola rotante.

### Per rimuovere il gruppo pompa – valvola di un canestro interno:

Rivedere le figure 31, 32, 33, 34, con relative istruzioni.

## CONTROLLO E POSIZIONAMENTO POMPA E VALVOLA



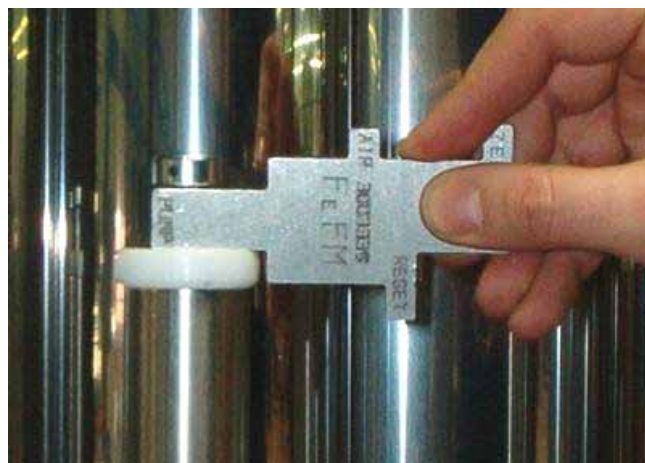
Il calibro in dotazione deve essere utilizzato per verificare il posizionamento dello spillo valvola e pompa.



Utilizzare l' indicatore di livello "RESET" per controllare la giusta posizione di lavoro dello spillo valvola.



Se necessario utilizzare l' indicatore di livello "ZERO" per controllare l' apertura minima della valvola. Se la posizione risultasse errata, sarà necessario modificare il parametro "Trim".



Utilizzare l' indicatore di livello "PUMP" per verificare l' altezza dello spillo pompa dopo il comando di Reset.

## SPECIFICHE PRODOTTO

Descrizione:	Dispenser automatico LEOLUX NV
Capacità:	Volume canestro.....3, 5, 10 litri Esempi di Configurazione..... 13x3 litri + 6x5 litri + 2x10 litri 18x5 litri 32x3 litri
Pompe:	Ogni canestro è dotato di una pompa automatica. Le pompe sono in acciaio inox con pistoni in acciaio inox e Guarnizioni in PTFE
Velocità pompe:	Variabile; da impostare in funzione delle caratteristiche del colorante e/o ambientali.
Valvole a saracinesca:	La pompa dosatrice di ciascun canestro interno è dotata di valvola di intercettazione.
Pulitura ugelli:	Sistema di pulitura automatica a cinghia. Totalmente a secco.
Capacità minima di dosaggio:	1/8 shot = 1/384 Oz
Motori agitatore:	Tutti i canestri sono dotati di sistema di agitazione e di pale regolabili in due differenti posizioni
Tavola canestri:	I canestri sono alloggiati su una tavola rotante. La tavola ruota automaticamente ed inizia il processo di dosatura a partire dal primo canestro fino all'esaurimento della formula
Elevatore barattoli:	L'elevatore barattoli può alloggiare qualsiasi recipiente compreso tra gli 0,5 e i 20 litri. Altezza massima recipienti : 430 mm. Altezza minima recipienti : 90 mm.
Rilevamento barattoli:	Sensore a fotocellula con raggio d'azione di circa 8 cm.
Elettricità:	La macchina funziona ai seguenti voltaggi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 220 - 230 - 240 V 50 Hz</li> <li>• 220 V 60 Hz</li> <li>• 110 V 60 Hz</li> <li>• 100 V 60 Hz</li> </ul>
Consumo elettrico:	Inferiore a: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2,5 Ampere 220 - 240V</li> <li>• 5 Ampere 100 - 110V</li> <li>• circa 400 - 500 Watt</li> </ul>
Dimensioni:	Altezza.....mm 1460÷1660 Larghezza.....mm 850 Profondità.....mm 1200 Peso.....Kg 365
Posizionamento dosatore:	Orizzontale, in posizione stabile
Collegamento Computer-dispenser	Via porta seriale RS 232
Computer:	(Opzionale) IBM PC LG300 o altro modello compatibile
Distribuzione:	Dimensione imballaggio (mm): 1290 x 890 x 1870 (altezza)
Ricambi:	I pezzi di ricambio consigliati sono elencati nel catalogo.



ENGLISH



## GENERAL INFORMATION

This Manual explains how to install the FAST automatic color dispenser and gives all the information to ensure easy use and good maintenance.

***It is very important to read this manual completely and carefully before you do any operation on the dispenser in order to start operating with the dispenser in perfect condition for use.***

The dispenser provides the sequential dosing of the coloring pastes for the production of paints in the requested color.

In order to assure a good operation of the device, the few required maintenance operations must be carried out in the recommended times and only by authorized technicians.

Dispenser good working is guaranteed if it is installed in a place with the following criteria:

- ambient air temperature: 10÷40°C
- relative humidity: 30÷90%



***It is necessary that the electric power where the dispenser is connected has an efficient grounding.***



***To ensure the best accuracy in dosing, after machine installation and filling operations, 3 full stroke dosages should be performed. The dispensed colorant can be poured into its canister again.***

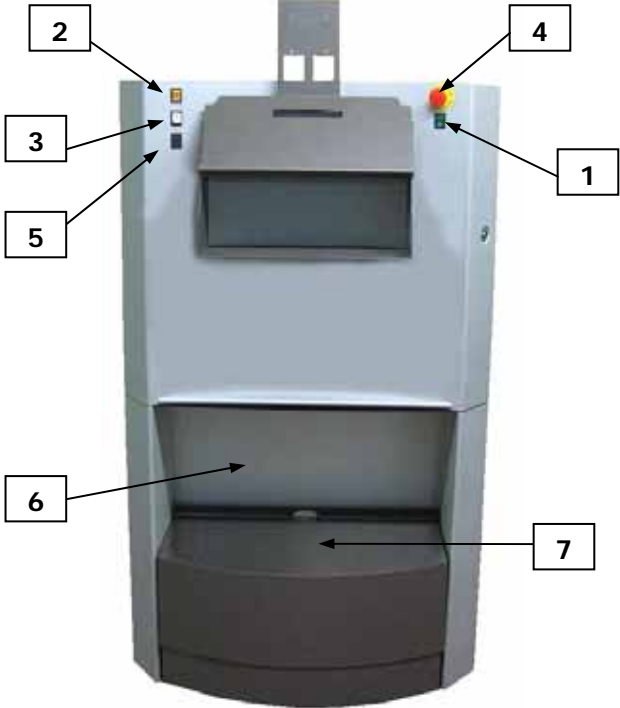


***If anything in this criteria is not respected it will make the dispenser warranty lost.***


For the technical assistance, call the Technical Service of the dispenser's seller.

Copyright 2001 – FAST & FLUID MANAGEMENT S.r.l. – Milano – Italy  
All rights reserved

## DISPENSER LEGEND

	<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>Dispenser ON/OFF button</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Stirring ON/OFF button</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Can Elevator Switch</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Emergency Stop</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Plastic cap (In case of presence of Machine Elevator, it is replaced by Can Elevator/Machine Elevator Switch)</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Computer Door</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Can Elevator</td> </tr> </table>	1	Dispenser ON/OFF button	2	Stirring ON/OFF button	3	Can Elevator Switch	4	Emergency Stop	5	Plastic cap (In case of presence of Machine Elevator, it is replaced by Can Elevator/Machine Elevator Switch)	6	Computer Door	7	Can Elevator
1	Dispenser ON/OFF button														
2	Stirring ON/OFF button														
3	Can Elevator Switch														
4	Emergency Stop														
5	Plastic cap (In case of presence of Machine Elevator, it is replaced by Can Elevator/Machine Elevator Switch)														
6	Computer Door														
7	Can Elevator														


## UNLOADING DISPENSER FROM PALLET



(Fig.1)

Cut all bindings and take off the cardboard box upwards (fig. 1).

- Take out the two side panels.



(Fig.2)

- Undo the screws fixing the brackets to the pallet on both sides (fig. 2).



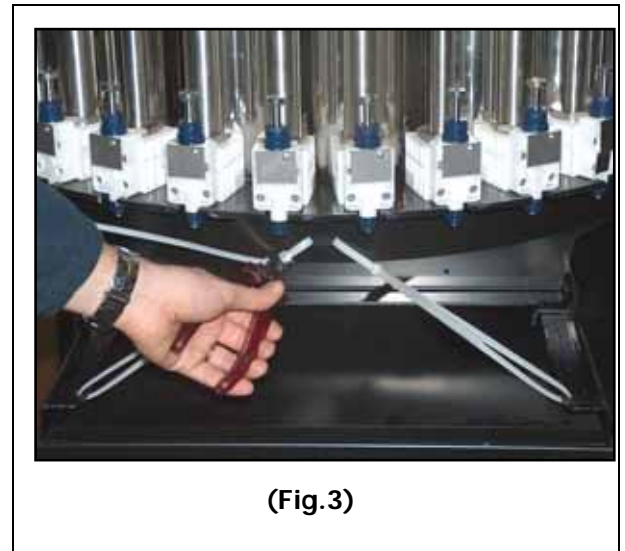
	<p><b>WARNING</b> <i>Place the slopes in the backside of the pallet (back side of dispenser).</i></p>	
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<p><b>WARNING</b> <i>Unload the dispenser from the backside.</i></p>	
--	--------------------------------------------------------------------------	--

	<p><b>WARNING</b> <i>Unload the dispenser carefully.</i></p>	
--	------------------------------------------------------------------	--

## UNLOCKING THE ROTATING TABLE

	<p><b>WARNING</b> <i>Before switching on the dispenser, cut off the two collars. They are located in the rear internal part of the dispenser (fig. 3).</i></p>	
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--



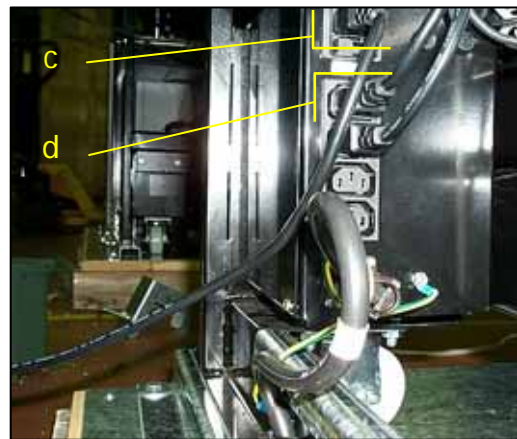
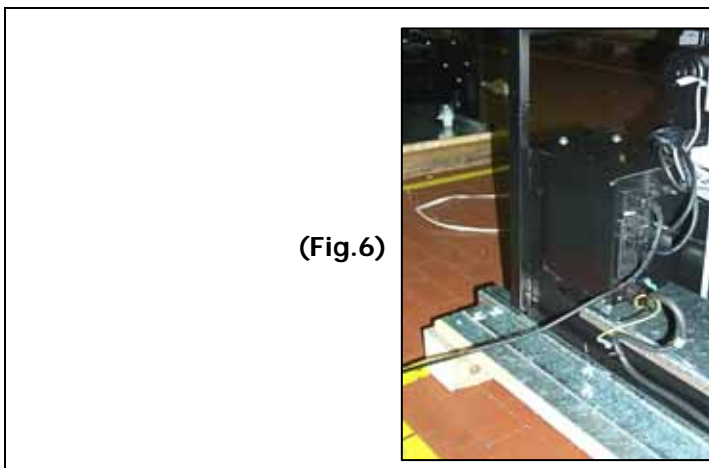
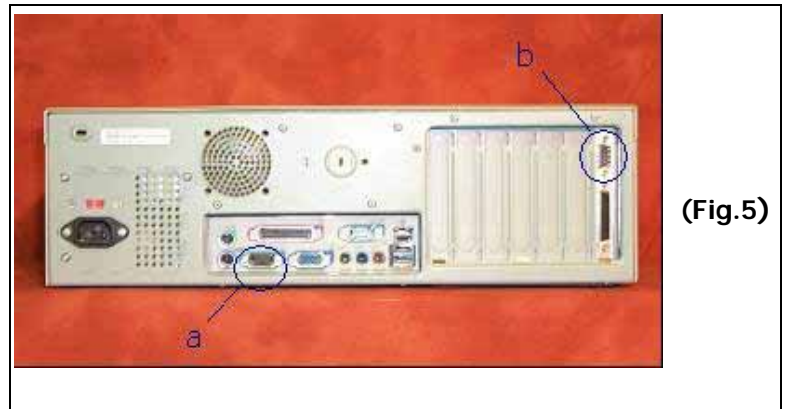
## COMPUTER POSITIONING



Place the computer onto its seat (fig. 4).

## COMPUTER – DISPENSER CABLE CONNECTION

1. Connect the serial cable (marked **"PLC"**) to the computer serial port COM1 ("a" – fig. 5).
2. Connect the printer data cable (labelled **"PRINTER"**) to the computer port COM3 ("b" – fig. 5).
3. Connect the keyboard cable, mouse cable and monitor cable to the computer.

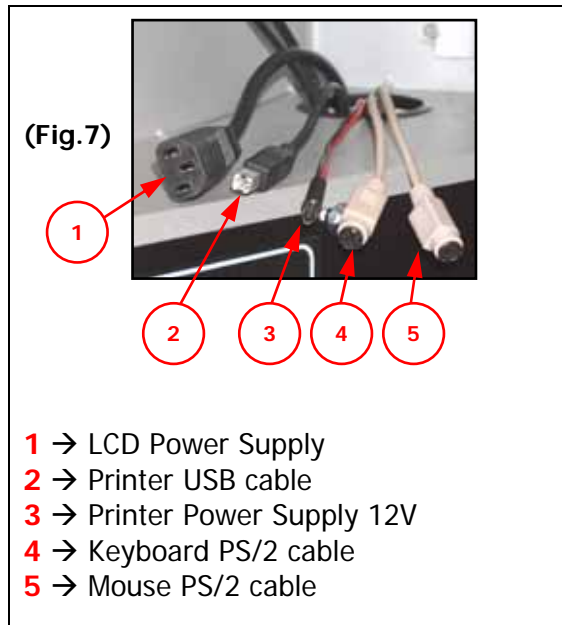


The computer gets power supply from one of the four sockets present on the machine power box installed on the left side of the machine (fig. 6).

"c". Main power input;  
"d". PC power output;

**Connect the dispenser power supply cord to the socket (c) on electrical box but do not connect the cord to the power.**

## COMMERCIAL PERIPHERALS INSTALLATION



(Fig.10)

To install the LCD, make the VGA cable (6) pass through the bracket



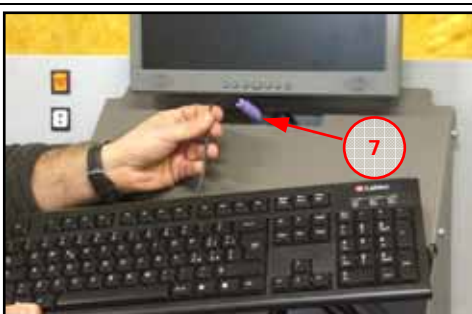
(Fig.11)

Connect the LCD power supply cable (1)



(Fig.12)

Fix the LCD by the 4 Allen screws or button-head screws (depending on the right threaded length) by means of an Allen wrench dim. 3 or 2.5



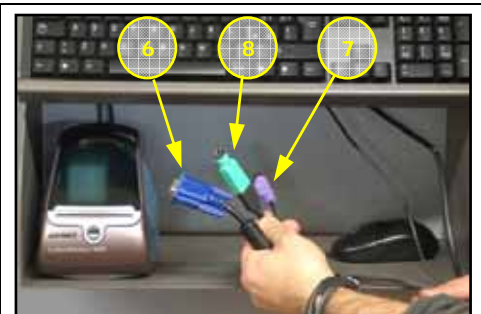
(Fig.13)

To install the keyboard, make the PS/2 cable pass through the bracket rectangular pocket



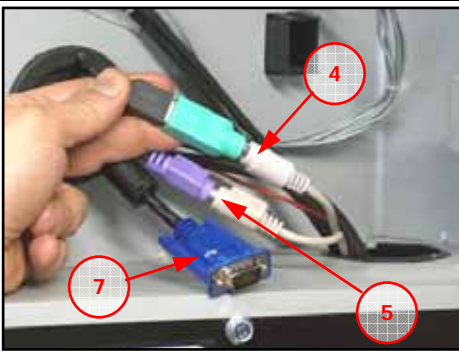
(Fig.14)

Connect the printer to the power supply and the USB cable



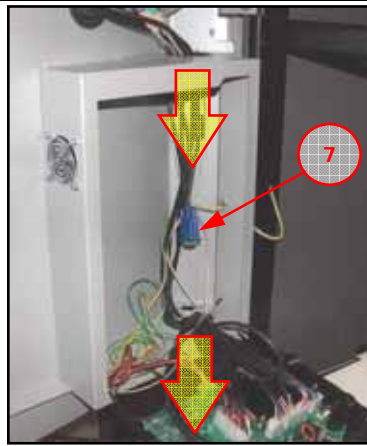
(Fig.15)

Place the Mouse and make the VGA cable (6), the keyboard (7) and Mouse cable (8) pass through the diaphragm hole behind the keyboard



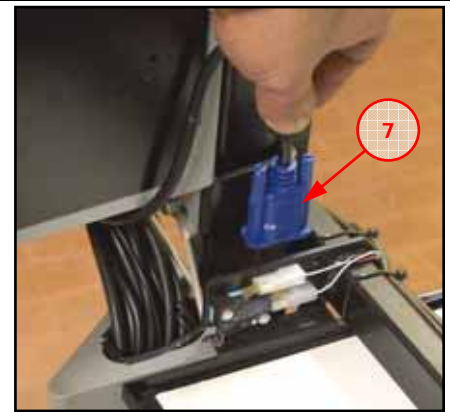
**(Fig.16)**

Connect the Mouse cable to the cable (4), the keyboard cable to the cable (5)



**(Fig.17)**

Make the VGA cable (7) pass through the electronic frame upper and lower hole



**(Fig.18)**

The VGA cable (7) should follow the cables bundle as depicted above



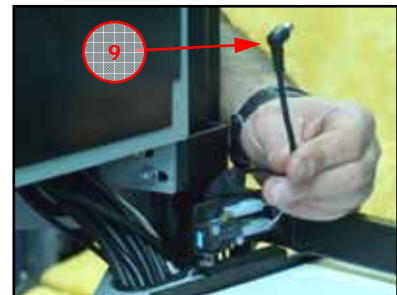
**(Fig.19)**

Connect the VGA cable (7) to the VGA extension



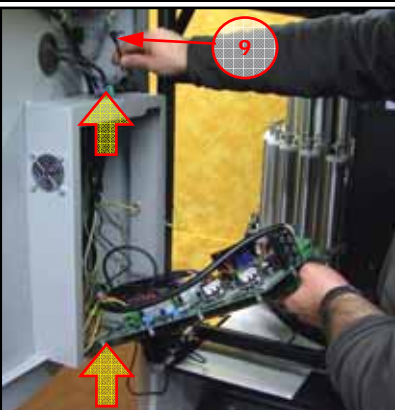
**(Fig.20)**

In case the printer does not support 12V or the cable (3), use the power supply provided along with the printer



**(Fig.21)**

The power supply cable (9) should follow the cable bundles as showed above



**(Fig.22)**

Make the cable (9) pass through the electronic frame lower and upper hole



**(Fig.23)**

Make the cable (9) pass through the diaphragm hole



**(Fig.24)**

Connect the power supply cable (9) and the USB cable (2) to the printer

## CANISTER CLICK-IN / CLICK-OUT

- 3 LITERS CANISTER CLICK-OUT  
(Canisters placed on the external periphery of the rotating table).



(Fig.25) A B C D

3 litres canisters (C – D fig. 25).



(Fig.26)

Unscrew the locking nuts of the pump and valve group (fig. 26).



(Fig.27)

Hold the pump and valve group with one hand and the canister with the other one and extract to the external side moving slightly (fig. 27).



(Fig.28)

Move up the canister until the canister fattener will be disengaged (fig. 28).



(Fig.29)

Release the canister moving it to the external side of the rotating table (fig. 29).

• **1, 5, 5, 10 LITERS CANISTER CLICK-OUT**

1,5, 5, 10 litres canister removal operations



5 litres canister ("A" – fig. 30)  
1,5 litre canister ("B" – fig. 30)  
3 litres canisters ("C" - "D" – fig. 30)

(Fig.30) **A B C D**

- If you want to remove a 5 litres canister (A) you should remove first the 3 litres canister (C) placed immediately at its right side on the external row of canisters (fig. 15).
- If you want to remove one of the 1,5 litres canister (B) you should remove first the 3 litres canister (D) immediately at its right side on the external row of canisters (fig. 15).
- After that, to remove one of the 1,5 or 5 litres canister follow the next procedure.

**CLICK-OUT INTERNAL CANISTER**



(Fig.31)

Turn the cut-off cock in clockwise direction from the open position (see picture fig. 31)...



(Fig.32)

...to the close position (fig. 32); in this way it will be possible to release the entire valve & pump group without any colorant leakage..



(Fig.33)

Unscrew the locking nuts of the pump (fig. 33)



(Fig.34)

and keep out the entire pump & valve group (fig. 34).



(Fig.35)

Remove the canister lid and place the proper tool, shown on enclosed picture (fig. 35), on the top of the canister to be removed.

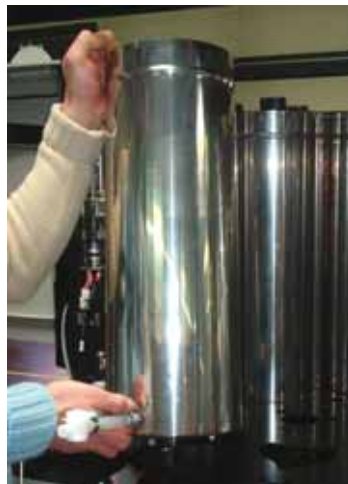


(Fig.36)

Turn the tool in anticlockwise direction until the canister is released (fig. 36).



(Fig.37)



(Fig.38)

Move up the canister until the canister fasteners will be disengaged and extract it (fig. 37) out from the rotating table (fig. 38).

To insert again the canisters in its position, proceed with inverse operating sequence having care to move the stirring shaft from the top part, in order to centre the bottom part of the stirring shaft into the relative hole of the rotating table.

### To remove the internal canister valve - pump group:

To check the pictures 31, 32, 33, 34, with specifically instructions.

## PUMP AND VALVE POSITIONING CONTROL



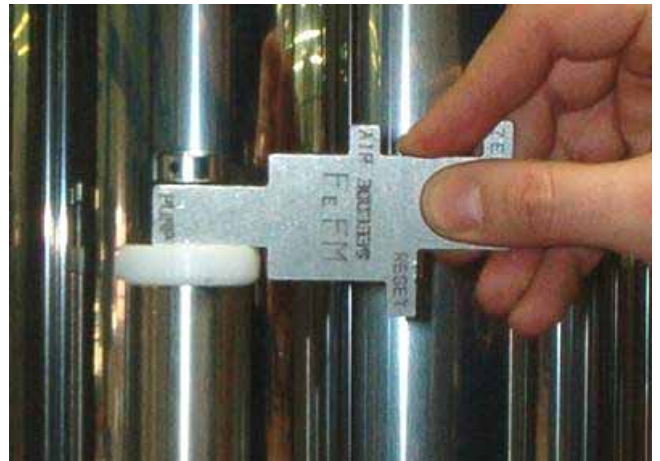
The shown tool should be used to verify the positioning of the valve and pump needle.



Use the side of the gauge marked "RESET" to control the right working position of the valve needle.



If necessary use the side of the gauge marked "ZERO" to control valves minimum opening. If the position would be wrong, will be necessary modify the "Trim" parameter.



Use the side of the gauge marked "PUMP" to control the height of the pump rod after the "Reset" command.

## PRODUCT SPECIFICATIONS

Description:	Automatic Dispenser LEOLUX NV
Capacity:	Canister Sizes.....3, 5, 10 litri Examples of Configuration.....13x3 litri + 6x5 litri + 2x10 litri 18x5 litri 32x3 litri
Pumps:	Each canister is fitted with one pump, which is automatically driven. Pumps are made of stainless steel with pistons resistant to waterborne pastes.
Pumps speed:	Variable and to be set to meet environmental conditions.
Gate valves:	The dispensing pump valve on each canister is fitted with a nozzle closer.
Cleanness of the nozzle:	Automatic dry belt cleaning device.
Dispense gauge:	1/8 shot = 1/384 Oz.
Stirrer motors:	All canisters have a stirrer mechanism. The stirring mechanism is constructed through the bottom of the canister without inclusion of air.
Canisters table:	The canisters are fitted on a rotating table The table turns automatically and starts the dispensing in sequence from the first required canister and works off the colour recipe.
Can table capacity:	Movable can table has the capacity to take all cans between 0,5 and 20 litres. Maximum cans height: 430 mm. Minimum cans height: 90 mm.
Can detection:	Sensor with a range of 8 cm about.
Electricity:	The equipment can be used in countries with the following electrical requirements: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 220 - 230 - 240 V 50 Hz</li> <li>• 220 V 60 Hz</li> <li>• 110 V 60 Hz</li> <li>• 100 V 60 Hz</li> </ul>
Electrical consumption:	less than: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2,5 Ampere 220 - 240V</li> <li>• 5 Ampere 100 - 110V</li> <li>• about 400 - 500 Watt</li> </ul>
Dimensions:	Height .....mm 1460÷1660 Width ..... mm 850 Depth ..... mm 1200 Weight .....Kg 365
Dispenser positioning:	Horizontal, in stable position.
Computer - dispenser connection:	Serial port RS 232
Computer:	IBM PC LG300 or any compatible
Distribution:	Packaging size (mm): 1290 x 890 x 1870 (h)
Spare parts:	Recommended spare parts are listed in the catalogue.