

# Operation Manual for the Pharm-Assist™ Dispensing Pump

Revision 3, February 2015

---

## Manual de operación – ES de la Bomba Dispensadora Pharm-Assist™

Revisión 3, febrero de 2015

---

## Manuel d'utilisation – FR de la Pompe de Distribution Pharm-Assist™

Révision 3, février 2015

---



Excelsior Medical Corp  
1933 Heck Ave  
Neptune, NJ 07753 USA  
(800) 4-U-PHARM  
(800) 487-4276  
(732) 776-7525  
[www.excelsiormedical.com](http://www.excelsiormedical.com)

## Table of Contents

Introduction .....	2
What Comes With Your Purchase .....	2
Cautions and Warnings .....	2
Connections/Switches – Rear View of Pump .....	3
Keypad Functions .....	3 - 5
Memory – Storage, Recall, and Erase of Programs .....	5
Pump Settings .....	6
Tubing Sets .....	6
Connection of the tube to the Pharm-Assist™ .....	6
Priming the tubing .....	7
Alarms .....	7
Cleaning .....	7
Troubleshooting Guide .....	7
General Specifications .....	8
Pharm-Assist™ Automatic Labeler Reference Sheets .....	9 - 13
Pharm-Assist™ Dry Priming Instructions for Heavy Duty Tubing .....	14
Pharm-Assist™ Quick Start Guide .....	14 - 15
Warranty .....	15

## **Introduction**

The Pharm-Assist Dispensing Pump was designed by pharmacists to make the task of transferring fluids as easy, accurate, time-efficient, and cost-effective as possible. This has been achieved through the pump's versatile and user-friendly design.

The Pharm-Assist pump can increase efficiency in a variety of pharmacy functions that require the accurate dispensing of fluids. The following are a few examples of Pharm-Assist applications.

- Batching syringes (volumes as low as 0.1 mL in 3 mL syringes)
- Reconstitution of antibiotics (bulk drug vials or manufacturers' piggy back)
- Transferring large volumes in forward or reverse (up to 9,999 mL)
- Filling infusion devices (i.e.: Intermates, Homepumps, RediMeds, Pharmacia-Deltec cassettes, Mini-Bags, etc.)
- Transferring oral liquids
- Batching respiratory and anesthesia medications
- Batching Saline and Heparin flush syringes
- Printing syringe labels when used in conjunction with the Excelsior Thermal Labeler

## **What Comes With Your Purchase**

- Pharm-Assist Pump
- Foot Pedal
- Face Plate
- Power Cord
- Quick Start Guide
- Operations Manual

## **Cautions and Warnings**

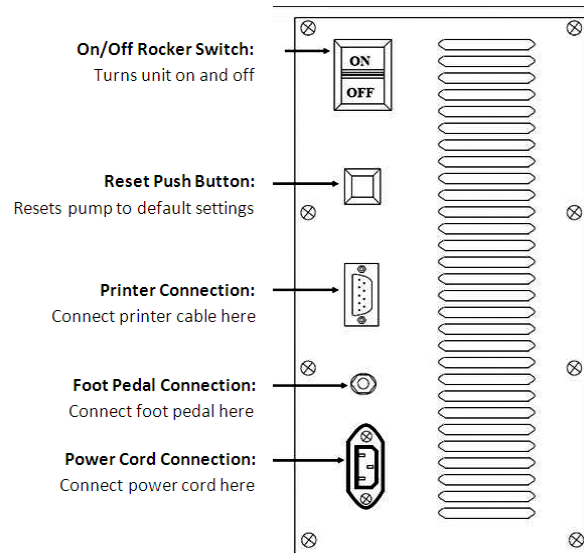
- Tubing set fluid path and area under protective end caps are sterile and non-pyrogenic in unopened and undamaged package. Use aseptic techniques with tubing set when removing caps, spiking diluent containers and making connections to luer adapter.
- The dispensing set should be changed within 24-hours due to touch contamination. DO NOT re-sterilize or reuse, it may cause damage to the tubing.
- Change the tubing set prior to each change of drug or incompatible fluid to avoid harmful interactions.
- DO NOT USE for intravenous administration or other routes of direct patient delivery.
- DO NOT exceed the maximum speed indicated for use with needles and filters.

<u>Needles or Filter</u>	<u>Maximum Speed</u>
16 G needle.....	99
18 G needle.....	35
Smaller needle than 18 G.....	5
0.2 micron filter.....	5
0.5 micron filter.....	10

- **ADJUST** may need to be used for a change in fluid viscosity or pump speed, use of needles, use of in-line filters, filling containers that create back pressure such as elastomeric or microbore tubing or a significant change in desired volume.
- Use of tubing sets with incorrect specifications may adversely affect volume accuracy, pump reliability and performance.
- DO NOT load or unload the tubing set with the power on or operate the pump without the blue protective plate in front of the rollers. Injury to fingers may occur.
- The power cord must be connected to a properly grounded hospital grade 120V receptacle for proper pump performance and safety.
- Fluid inside pump may cause damage and affect performance. Clean spills immediately.
- Use Heavy Duty “BX01”, “BX02”, or “BX03” tubing when filling Homepumps or other elastomeric pumps.
- Pump operation must be monitored at the beginning of each cycle and at intervals during the cycle to ensure the Pharm-Assist is operating within acceptable limits. Use ADJUST to achieve accuracy.
- Save the original box and packaging. In the event that the pump needs to be sent in for servicing, send the Pharm-Assist in its original packaging. If the original box cannot be located, contact Excelsior at 800-487-4276 and ask for a shipping box to be sent to you.
- Allow the pump to ventilate by keeping the air vents of the pump unobstructed.
- Service performed by persons other than Excelsior or its authorized agents, may, at the discretion of Excelsior, be cause to void the warranty at the end of this manual.

## Connections/Switches – Rear View of Pump

Cable connections and switch locations.



## Keypad Functions

To use each feature of the pump, simply press the numeric keys to enter the value followed by the function key. The programmed values will be displayed on the LCD's directly above or below the function keys.

### **NUMBER Keys:**

Used to enter numeric values prior to a function key. This method is used to reduce the required number of keystrokes.

### **CLEAR Key:**

Functions as a clear entry key, used to clear the current entry on the lower LCD prior to pressing a function key. It is also used to escape out of resume mode to abort an interrupted dispense cycle.

### **VOLUME Key:**

The default is 0 mL. This key is used to enter the desired volume to be dispensed by the pump. To enter a desired volume, simply press the numeric keys followed by **VOLUME**.

#### *Example:*

To enter a Volume of 50 mL, press 5, 0, and the **VOLUME** key. 50 mL will now be displayed in the Lower LCD above this key.

### **START/STOP Key:**

Used to start and stop the pump. The key can be interchangeably used with the foot pedal. The dispensing cycle may be interrupted by pressing this key. The pump will be in "resume mode" and "resume" will be displayed in the upper line of the top LCD. In this mode, the operator can continue the interrupted dispense cycle by pressing **START** or abort the cycle by pressing **CLEAR**.

#### *Example:*

The dispense cycle is programmed for 50 mL volume and the Pharm-Assist is stopped by pressing **STOP** or the foot pedal. The Pharm-Assist has dispensed only 35 mL of the 50 mL. The user can either press **START** to dispense the remaining 15 mL to complete the desired volume of 50 mL or press **CLEAR** to abort the cycle and be ready to begin a completely new dispense cycle of 50 mL.

**FOOT PEDAL:**

Interchangeable with the **START/STOP** key.

**ADJUST Key:**

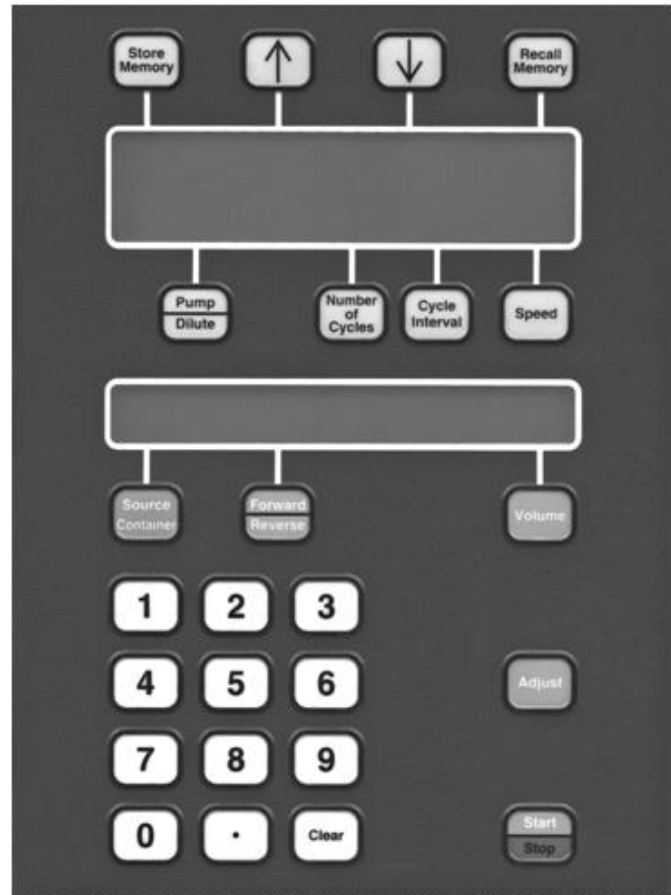
Use this key when the actual measured volume is different from the desired volume. Enter the actual measured volume by using the numeric keys followed by **ADJUST**.

The actual measured volume should always be checked with the desired volume. If the actual measured volume differs from the desired volume, **ADJUST** should be used. Verify the accuracy in a subsequent cycle, and if within specifications (+/- 1%), proceed with the programmed dispensing function.

It is possible to use **ADJUST** more than once if the previous entry was not precise in measurement or if the pump is not accurate. **ADJUST** must be used for each pumping application to achieve the desired accuracy level.

Any change in pumping parameters will necessitate additional use of this feature. Such parameter changes include, but are not limited to:

- a) change in fluid viscosity,
- b) change in pump speed,
- c) use of small bore size needles (less than 16 G),
- d) use of in-line filters,
- e) filling containers that create back pressure,
- f) significant change in **desired volume** and
- g) change in direction from forward to reverse.

*Example:*

The desired program volume is 50 mL. The measured volume is found to be 52 mL. Enter 5, 2 followed by **ADJUST**. The upper LCD displays “ADJUSTED” and the pump is now calibrated for 50 mL. The volume from the next pump cycle is measured and found to be exactly 50 mL. Note: Choose a convenient, but accurate method for measuring the actual volume. For example, you may verify pump accuracy by measuring: a) the output volume of the pump in a syringe, graduated cylinder, or by using a scale to verify the incremental weight of a bag or elastomeric or b) the reduction in volume or weight of the input source container such as a bag, graduated cylinder, syringe, bottle, or other receptacle.

**FORWARD/REVERSE Key:**

The default is forward. Forward will pump fluid from the spike end to the luer end.

Reverse will pump fluid from the luer end to the spike end. Pressing this key will alternate or toggle the pump between forward and reverse. “FWD” or “REV” is displayed on the lower LCD display directly above the key.

**SOURCE CONTAINER Key:**

The default is “off”. The feature will subtract all dispensed volumes pumped in forward operation from the amount entered as source container volume. Reverse operation has no effect on this feature. If there is not enough fluid in the source container to complete a dispense cycle, the pump will beep three times to alert the user. Pumping action will be prevented until the source container volume is increased so that it is equal to or greater than the desired volume; the desired volume is lowered to be equal to or lower than the source container volume; or this feature is turned off.

To use the feature, simply enter the initial source container volume by pressing the numeric keys followed by **SOURCE CONTAINER**. To turn off the feature, simply press **SOURCE CONTAINER** without pressing the numeric keys. The remaining volume in the source container will be displayed above this function key.

**SPEED Key:**

The default is speed 55. To change speed, press the numeric keys followed by **SPEED**. Minimum speed is 1 or approximately 150 mL/minute and maximum speed is 99 or approximately one liter per minute. The speed value will be displayed on the right side of the upper LCD display above the **SPEED** key.

Maximum speed guidelines for accuracy:

16 G needle = 99

18 G needle = 35

<18 G needle = 5

0.2 micron filter = 5

0.5 micron filter = 10

**NUMBER OF CYCLES Key:**

The preset is 1. This feature will automatically cycle the pump to complete the number of cycles entered with a selected interval in between each cycle. Enter the desired number of cycles by pressing the numeric keys followed by the **NUMBER OF CYCLES** key. The programmed number of cycles will be displayed directly above the key. The display will count down as each cycle is completed.

**CYCLE INTERVAL Key:**

The preset is 2 seconds. Entries can range from one to nine seconds between deliveries.

Enter the amount of seconds by pressing a numeric key followed by the **CYCLE INTERVAL** key. The programmed value will be displayed directly above the key. The display will count down between each dispensing cycle.

**PUMP/DILUTE Key:**

The preset is Pump. Pump is the normal setting. Dilute 1 and Dilute 2 will cause the rollers to reverse at the end of the cycle to pull back a drip of fluid that may occur as a result of filling devices with back pressure such as elastomerics.

Pump will pull back no fluid while Dil-1 and Dil-2 will pull back approximately 0.1 mL and 0.2 mL respectively. Pressing this key will toggle its value among these three settings. The setting will be displayed directly above the key.

**Memory – Storage, Recall, and Erase of Programs**

This feature is used to store up to 20 programs in memory that can be easily retrieved. The memory will store the desired volume, speed, pump/dilute and calibration. Use the store feature after all of these parameters have been set.

1. Set all the parameters on the pump displays (including calibration, volume, speed, and pump/dilute).
2. Select a memory location between 1 and 20 by pressing the numeric keys followed by **STORE MEMORY**. The memory location number will be displayed in the upper left of the top LCD. The location number will be followed by a blank and the letter "A".
3. Select a title for the stored program. Use the up and/or down arrows to change the "A" to the first character of the title. Letters, numbers, and a blank are available. When the desired character is displayed, press **STORE MEMORY**. The display will now have the first selected character followed by an "A".
4. Repeat step 3 for each of the characters. If the title is less than the full width of the display, press **RECALL MEMORY** to eliminate the last undesired "A".
5. The program is stored in memory and may be retrieved at any time by either pressing the memory location number followed by **RECALL MEMORY** or scrolling through all memory locations using the up and/or down arrow keys.
6. To erase a stored program from a memory location, either store another program into that location or press **STORE MEMORY** immediately after the program has been recalled.

**NOTES:**

The 0 memory location is the default pump settings; therefore, by recalling the 0 memory location, the pump is reset.

If saving adjusted volumes, be sure to check accuracy each time the program is recalled, as accuracy is sensitive to the setup of the pump. Any small change to the setup including using different needles or dispensing into different containers can cause this stored adjustment to fall out of acceptable limits.

If you desire the Pharm-Assist to automatically cycle a preset number of times, you may enter the number of cycles desired after recalling the program. The Number of Cycles cannot be stored.

## **Pump Settings**

Default Settings Table

Function	Default Setting
Volume	0.0 mL
Speed	55
Pump/Dilute	Pump mode
Forward/Reverse	Forward
Number of Cycles	1
Cycle Interval	2 seconds
Source Container	OFF

Valid Entries Table

Function	Valid Entries
Volume	0.10 to 9.95 mL increments of 0.05 mL 10.0 to 999.9 mL increments of 0.1 mL 1000 to 9999 mL increments of 1 mL
Speed	1 to 99 in increments of 1
Number of Cycles	1 to 999 in increments of 1
Cycle Interval	1 to 9 seconds in increments of 1 second
Source Container	1 to 9999 in increments of 1 mL

## **Tubing Sets**

Select the tubing set that best suits the needs of each given application.

PA01.....	<i>Single Lead Tubing Set</i>
PA02.....	<i>Double Lead Tubing Set</i>
PA03.....	<i>Triple Lead Tubing Set</i>
PA01LL.....	<i>Single Lead Tubing Set, Double Luer</i>
BX01.....	<i>Single Lead Tubing Set, Heavy Duty</i>
BX02.....	<i>Double Lead Tubing Set, Heavy Duty</i>
BX03.....	<i>Triple Lead Tubing Set, Heavy Duty</i>
BX01LL.....	<i>Single Lead Tubing Set, Heavy Duty, Double Luer</i>
LPA01.....	<i>For Fat Emulsion Dispensing</i>

NOTE: If you find that tubing sets are getting damaged or delivering inaccurate volumes, lower the speed of operation or switch to heavy duty tubing sets.

## **Connection of the tube to the Pharm-Assist™**

Refer to the pictures below.

1. Turn roller to help install tubing.



2. Tubing should be on ridge of roller.



## **Priming the tubing**

1. Connect the spike end of the tubing set to the diluent and place the needle into a suitable waste container.
2. Remove the air from the dispensing set or prime. Run the pump until all of the air bubbles are removed. (approx. 27 mL of diluents to prime the PA01 tubing set)

NOTE: An accurate dose cannot be achieved with air in the dispensing set.

## **Alarms**

**Dispensing cycle completion:** One beep will sound at the end of each cycle to let the user know that the pump has completed the dispensing cycle.

**Incorrect Key Sequence:** One beep will sound to indicate an incorrect keystroke sequence. For example, the pump will not allow an entry of greater than 999 for number of cycles.

**Zero Entry:** Two beeps will sound to alert the user that the entry was not accepted and the lowest value is displayed. Number of cycles, cycle interval, and speed will display one.

**Maximum Value Exceeded:** Two beeps will sound to alert the user that the entry was not accepted and the highest value is displayed. Speed will display 99 and cycle interval will display 9.

**Source container:** Three beeps will sound to indicate the source container volume is less than the desired volume.

## **Cleaning**

Immediately turn off the power to the pump. Wipe up fluid spills and splashes immediately to prevent entry into the pump. Use lint-free cloths or swabs only with warm water, isopropyl alcohol, or mild solvents. Do not use any abrasives. Also clean the inside of the Pharm-Assist, behind the blue front plate, including the rollers with the power **OFF**.

## **Troubleshooting Guide**

Silicone tubing herniates or balloons and prevents pumping of fluid:	a.) Filling Homepumps or other elastomeric pumps; use Heavy Duty tubing (BX series) b.) Using smaller than 16 G needle; switch to 16 G needle or significantly reduce the speed of the pump to reduce the back pressure. c.) Using inline filter; significantly reduce speed to reduce back pressure.
Tubing kicks out of pump:	a.) Too much back pressure for the speed (use of needles, filters or filling device). Decrease back pressure or significantly lower speed. b.) Tubing was not installed properly.
Inaccurate filling, but repeatable (consistently wrong):	a.) Use the <b>ADJUST</b> key.
Inaccurate filling, not repeatable (varies all over), for example, due to unequal back pressure because of 18 G needle or filter:	a.) Lower the speed.
Does not pump and makes loud grinding noise; tubing is herniated and preventing rollers from moving:	a.) Decrease back pressure (use larger needle or remove filter). b.) Lower the speed. c.) Use "BX" series tubing.
Pump displays are dark:	a.) Power cord not connected.



## General Specifications\*

<b>Delivery Rate</b>	3 mL/sec to 16 mL/sec (approximately). This may vary slightly and is determined by pump speed, fluid viscosity, and back pressure of in-line devices or filling receptacle.
<b>Preset Operating Settings</b>	Forward dispensing (from spike to luer), Speed of 55, one cycle, and 0.0 mL volume.
<b>Allowed Volume Entries</b>	0.1 mL to 9,999 mL
<b>Dispensing Volume Accuracy</b>	+/- 1% (using Adjust feature)**
<b>Electrical Requirements</b>	120 VAC/60HZ
<b>Weight</b>	16 lbs. (approximate)
<b>Operating Temperature</b>	45°F - 85°F (7 – 29° C)
<b>Storage Capacity for Programs</b>	20 Stored programs

\*Tubing sets with Excelsior specifications ensure accuracy and decrease user variability. Excelsior's set contains a bar connector which fits into a slot on the Pharm-Assist pump. The bar connector keeps the tubing seated properly and decreases user variability in installation.

\*\*The actual measured volume should always be compared with the desired volume. If the actual measured volume differs from the desired volume, **ADJUST** should be used. Verify the accuracy in a subsequent cycle, and if within specifications (+1/-1%), proceed with the programmed dispensing function. Any change in pumping parameters will necessitate additional use of this feature. Such parameter changes include, but are not limited to:

- a) Change in fluid **viscosity**.
- b) Change in pump **speed**.
- c) Use of **needles** with a smaller bore size than 16 G.
- d) Use of in-line **filters**.
- e) Filling containers that create back pressure such as **elastomerics** or **microbore** tubing
- f) Significant change in desired **volume**.
- g) Change from forward to **reverse**.

## **Pharm-Assist™ Automatic Labeler Reference Sheets**

(Use in conjunction with the LP 2824 Thermal Printer Quick Start Guide)

### **Contents:**

1. Must Read the LP 2824 Thermal Printer Quick Start Guide
2. Installing Labels in the Printer
3. Quick Start for the Automatic Labeler
4. Correcting Label Jams in the Printer
5. Custom Label Procedure
6. Custom Label Examples
7. Drug Selection Listing

### **1. Must Read the LP 2824 Thermal Printer Quick Start Guide**

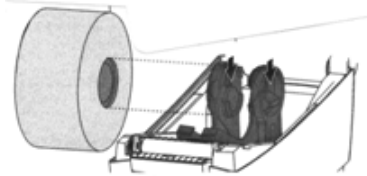
### **2. Installing Labels in the Printer**

- 2.1. **TURN OFF THE POWER TO THE PRINTER.**
- 2.2. Load media.

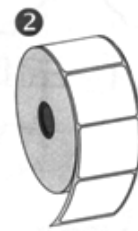
Open Cover



Remove the remaining labels and its roller inside of the printer.



Sample Roll of Labels

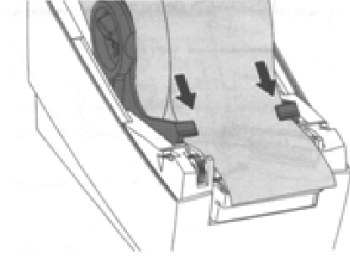


Adjust Holders

Place Roll into Printer



Thread Media through Guides



Close Cover



### **3. Quick Start for the Automatic Labeler**

- 3.1. Plug in the Pharm-Assist and the Thermal Printer.
- 3.2. Connect the RS-232 Serial Cable (Nine pins Sub-D connector at each end) into the back of the Pharm-Assist and Thermal Printer.
- 3.3. Turn on the Pharm-Assist and Thermal Printer.
- 3.4. Enter Label Mode of the Pharm-Assist by pressing 100 on the keypad followed by **RECALL MEMORY** key. The bottom line of the upper LCD display will prompt you to "SELECT DRUG". The lower LCD display will have a drug name.
- 3.5. **SELECT THE DRUG:**
  - 3.5.1. Enter the drug number (from the drug listing sheet) followed by **RECALL MEMORY** key or use the up and down arrows of the keypad to scroll through the drug choices.
  - 3.5.2. Press the **VOLUME** key to enter the drug selection.
- 3.6. **ENTER THE DOSE:**

- 3.6.1. The lower LCD display will have a default setting for the dose of the drug that you have just selected. If the dose is correct, press the **VOLUME** key. If the dose is incorrect, enter the correct dose by using the numeric keypad followed by the **VOLUME** key.

**Note:** The default units of grams or milligrams cannot be changed.

3.7. ENTER THE CONCENTRATION:

- 3.7.1. The lower LCD display will have a default setting for the concentration of the drug that you have just selected. If the concentration is correct, press the **VOLUME** key. If the concentration is incorrect, enter the correct concentration by using the numeric keypad followed by the **VOLUME** key.

3.8. ENTER THE DATE:

- 3.8.1. Enter the date by using the numeric keypad followed by the **VOLUME** key. You can enter a slash to separate the numbers by using the **DECIMAL POINT** key on the numeric keypad.

3.9. ENTER THE LOT NUMBER:

- 3.9.1. Enter up to a fourteen digit lot number by using the numeric keypad followed by the **VOLUME** key. Press the **DECIMAL POINT** key on the keypad to enter a “-” in the lot number.

3.10. ENTER THE BARCODE:

- 3.10.1. Enter up to a fifteen digit barcode by using the numeric keypad followed by the **VOLUME** key. **Do not** place a “-” in the barcode by pressing the **DECIMAL POINT** key on the numeric keypad.

3.11. ENTER THE NUMBER OF LABELS TO PRINT:

- 3.11.1. Enter the number of labels to print by using the numeric keypad followed by the **VOLUME** key.

3.12. START THE PRINTING PROCESS:

- 3.12.1. Press the **START/STOP** key on the keypad.

**NOTES:**

- A. Each press of the **STORE MEMORY** key will return to the previous prompt in Label Mode.
- B. The **PUMP/DILUTE** key will escape from Label Mode back to the last set-up of the pump prior to entering Label Mode. This will maintain the calibration and other programmed settings of the pump.

The Reset Button or the On/Off button of the pump will both put the pump into the Initial default settings, which occur when the pump is originally turned on. **IF YOU SHUT OFF POWER OR RESET THE PUMP, THE CALIBRATION AND OTHER PROGRAMMED SETTINGS OF THE PUMP WILL BE RESET TO THE DEFAULT SETTINGS.**

- C. The label printing may be stopped by turning off the printer.

**4. Correcting Label Jams in the Printer**

**CAUTION: TURN POWER OFF TO THE PRINTER BEFORE MAINTENANCE AND DO NOT UNDER ANY CIRCUMSTANCE, PLACE ANY SHARP, HARD OR ABRASIVE OBJECT SUCH AS A KNIFE OR SCREWDRIVER INTO THE PRINTER TO REMOVE A LABEL!!**

- 4.1. Open the printer cover which is located on top of the printer by sliding green Cover Release forward on each side of the printer to unlatch it and then tilt it upward to open.
- 4.2. Carefully remove the jammed/stuck label(s) if possible and the roll of labels if needed.
- 4.3. If needed follow the procedure for cleaning the thermal print head in LP2824 Thermal Printer Quick Start.
- 4.4. If needed follow the procedure for cleaning the Platen in LP2824 Thermal Printer Quick Start.

**CAUTION: DO NOT USE ANY ABRASIVE MATERIAL; IT MAY DAMAGE THE PRINTING MECHANISM!!**

**5. Custom Label Procedure**

5.1. ENTER CUSTOM LABEL MODE:

- 5.1.1. With the Pharm-Assist in the pumping mode (not the label mode) enter 1, 0, 1 followed by **RECALL MEMORY**.

5.2. SELECT A LABEL MEMORY LOCATION:

- 5.2.1. Use the arrow keys to scroll through the label memory locations. To add a customized label, scroll to the first available “USER” label and press **ADJUST**. To edit an existing customized label, scroll to the desired custom label and press **ADJUST**.
- 5.3. ENTER DRUG NAME (or one line message):
  - 5.3.1. The letter 'A' will appear in the first column. Use the up and/or down arrows to change the 'A' to the first character of the drug name. When the desired character is displayed, press **STORE MEMORY**. The display will now have the first selected character followed by an 'A'.

Use the arrow keys to select the second character and press **STORE MEMORY**. Continue until the entire drug name is displayed. If the drug name is less than 16 characters, press **RECALL MEMORY** to eliminate the last undesired 'A'.
- 5.4. SELECT DOSE UNITS:
  - 5.4.1. Use the arrow keys to scroll through the dose units. When the desired unit is displayed, press **STORE MEMORY**. You will not be able to enter a dose in step 5 if you do not select dose units.
- 5.5. ENTER DOSE:
  - 5.5.1. Type in the dose by using the numeric keypad followed by **STORE MEMORY**. You will not be able to enter a dose if you did not select dose units in Step 4.
- 5.6. SELECT CONCENTRATION UNITS:
  - 5.6.1. Use the arrow keys to scroll through the concentration units. When the desired concentration units are displayed, press **STORE MEMORY**. You will not be able to enter a concentration in step 7 if you do not select concentration units.
- 5.7. ENTER CONCENTRATION:
  - 5.7.1. Type in the concentration by using the numeric keypad followed by **STORE MEMORY**. You will not be able to enter a concentration if you did not select concentration in step 6.
- 5.8. ENTER VOLUME:
  - 5.8.1. Type in the volume, in milliliters, using the numeric keypad followed by **STORE MEMORY** (If you do not enter a volume, none will print). All volumes entered will print with “mL” units.
- 5.9. EXIT:
  - 5.9.1. Press **PUMP/DILUTE** at the “Select label” prompt to return to pump mode.

Note: Once a custom label is entered, it can be modified or eliminated by storing a different custom label at its memory location.

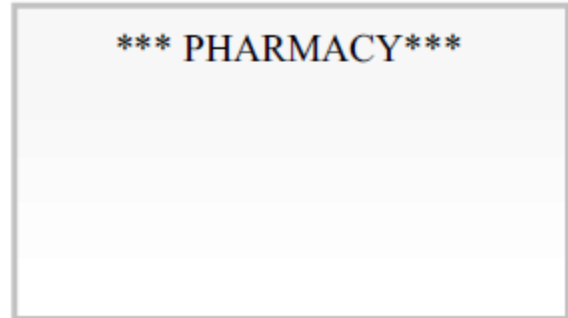
## 6. Custom Label Examples

You can create a wide variety of labels, with just a little planning. Here are three examples to get you started.

### Example #1

\*\*\*PHARMACY \*\*\*

1. For the drug name enter: “\*\*\* PHARMACY”
2. For the dose units select: “\*\*\*”
3. Select “ ” for the concentration units.
4. Do not enter anything for the volume.
5. When printing if you do not enter a date, lot number, and bar codes only the one line with \*\*\* PHARMACY \*\*\* will print.



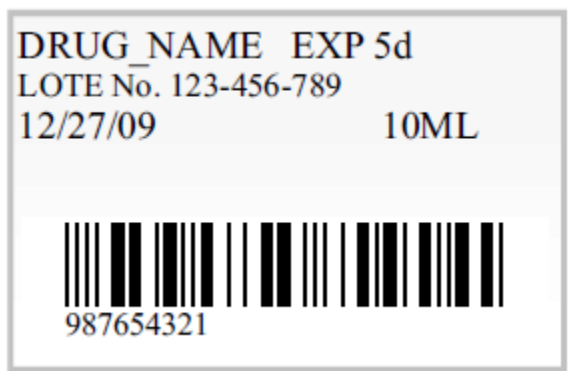
---

### Example #2

DRUG\_NAME EXP 5d  
LOT# 123-456-789



1. For the drug name enter “DRUG\_NAME\_EXP”.
2. For the dose units select “d”.
3. For the dose enter “5”.
4. For the concentration units select “ ”
5. For the volume enter “10”.
6. When printing enter “12/27/09” for the date, “123-456-789” for the lot number, and “987654321” for the bar code.



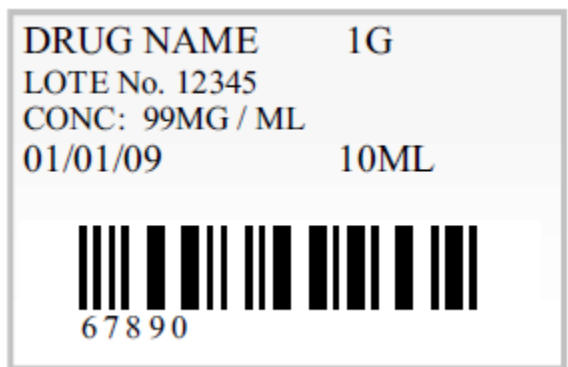
---

### Example #3

DRUG\_NAME 1G  
LOT# 12345  
CONC: 99MG/ML



1. For the drug name enter “DRUG\_NAME 1G”. (The “1” will not print, but will display on the pump to identify the dosage.)
2. For the dose units select “G”.
3. For the dose enter “1”.
4. Select Conc. Units: “MG/ML”.
5. For the Conc. Enter “99”.
6. For the volume enter “10”.
7. When printing, enter a date of “01/01/09”, a lot number of “12345”, and a bar code of “67890”.



Call Excelsior if you have any problems or questions.  
800-4-U-Pharm / 800 487-4276 / 732 776-7525

7. Drug Listing for Zebra Printer

12/2/05

1.	Refg.Exp.date/tie		57.	Clindamycin	300mg	113.	Tobramycin	90mg
2.	Amikacin	250mg	58.	Clindamycin	600mg	114.	Tobramycin	100mg
3.	Amikacin	300mg	59.	Clindamycin	900mg	115.	Tobramycin	120mg
4.	Amikacin	450mg	60.	Cloxacillin	1G	116.	Tobramycin	140mg
5.	Amikacin	500mg	61.	Cloxacillin	2G	117.	Tobramycin	160mg
6.	Ampicillin	250mg	62.	Dilantin	100mg	118.	Vancomycin	500mg
7.	Ampicillin	500mg	63.	Dilantin	300mg	119.	Vancomycin	1G
8.	Ampicillin	1G	64.	Dilantin	500mg	120.	Zefazone	1G
9.	Ampicillin	1.5G	65.	Doxycycline	100mg	121.	Zefazone	2G
10.	Ampicillin	2G	66.	Erythromycin	500mg	122.	Zofran	8mg
11.	Amp.Sulbactam	1.5G	67.	Erythromycin	1G	123.	Zofran	10mg
12.	Amp.Sulbactam	3G	68.	Ethacrynate	50mg	124.	Zofran	12mg
13.	Azlocillin	2G	69.	Famotidine	20mg	125.	Zosyn	4.5G
14.	Azlocillin	3G	70.	Furosemide	40mg	126.	Zosyn	2.25G
15.	Azlocillin	4G	71.	Furosemide	1G	127.	Zosyn	3.375G
16.	Aztreonam	500mg	72.	Gentamicin	40mg	128.	Normal Saline	3 mL
17.	Aztreonam	1G	73.	Gentamicin	50mg	129.	Normal Saline	5 mL
18.	Aztreonam	2G	74.	Gentamicin	60mg	130.	Normal Saline	10 mL
19.	Cefamandole	1G	75.	Gentamicin	70mg	131.	Sterile Water	
20.	Cefamandole	2G	76.	Gentamicin	80mg	132.	Anectine	
21.	Cefazolin	500mg	77.	Gentamicin	90mg	133.	Atropine	
22.	Cefazolin	1G	78.	Gentamicin	100mg	134.	Brevital-SW	
23.	Cefazolin	1.5G	79.	Gentamicin	120mg	135.	Curare	
24.	Cefazolin	2G	80.	Gentamicin	140mg	136.	Ephedrine-NS	
25.	Cefepime	1G	81.	Gentamicin	160mg	137.	Heparin Flush	
26.	Cefepime	2G	82.	Gentamicin	180mg	138.	Morphine-PCA	
27.	Cefmetazole	1G	83.	Methyldopa	250mg	139.	Pentothal	
28.	Cefmetazole	2G	84.	Methyldopa	500mg	140.	Prostigmine	
29.	Cefonicid	1G	85.	Metoclopramide	5mg	141.	Recombivax	
30.	Cefonicid	2G	86.	Metoclopramide	10mg	142.	Robinul	
31.	Cefoperazone	1G	87.	Metoclopramide	20mg	143.	Versed (5 mg/mL)	
32.	Cefoperazone	2G	88.	Metoclopramide	30mg	144.	Versed (1 mg/mL)	
33.	Cefotaxime	1G	89.	Metoclopramide	50mg	145.	*** STAT ***	
34.	Cefotaxime	2G	90.	Mezlocillin	1G	146.	*** REFRIGERATE ***	
35.	Cefotetan	1G	91.	Mezlocillin	2G	147.	***DO NOT SHAKE	
36.	Cefotetan	2G	92.	Mezlocillin	3G	148.	USE NORMAL SPEED	
37.	Cefoxitin	500mg	93.	Mezlocillin	4G	149.	USE SLOW SPEED	
38.	Cefoxitin	1G	94.	Nafcillin	1G	150.	USE X-SLOW SPEED	
39.	Cefoxitin	2G	95.	Oxacillin	1G	151.	CENTRAL LINE ONLY	
40.	Ceftazidime	500mg	96.	Oxacillin	2G	152.	INFUSE> 60 MIN	
41.	Ceftazidime	1G	97.	Penicillin G	0.5 MU	153.	USER_A *	
42.	Ceftazidime	2G	98.	Penicillin G	1 MU	154.	USER_B *	
43.	Ceftizoxime	1G	99.	Penicillin G	1.5 MU	155.	USER_C *	
44.	Ceftizoxime	2G	100.	Penicillin G	2 MU	156.	USER_D *	
45.	Ceftriaxone	500mg	101.	Penicillin G	2.5 MU	157.	USER_E *	
46.	Ceftriaxone	1G	102.	Primaxin	250mg	158.	USER_F *	
47.	Ceftriaxone	2G	103.	Primaxin	500mg	159.	USER_G *	
48.	Cefuroxime	750mg	104.	Ranitidine	50mg	160.	USER_H *	
49.	Cefuroxime	1.5G	105.	Ticarcillin	1.5G	161.	USER_I *	
50.	Cephalothin	1G	106.	Ticarcillin	3G	162.	USER_J *	
51.	Cephalothin	2G	107.	Timentin	3.1G	163.	USER_K *	
52.	Cephapirin	1G	108.	Tobramycin	40mg	164.	USER_L *	
53.	Cephapirin	2G	109.	Tobramycin	50mg	165.	USER_M *	
54.	Chloramphenicol	1G	110.	Tobramycin	60mg	166.	USER_N *	
55.	Cimetidine	300mg	111.	Tobramycin	70mg	167.	USER_O*	
56.	Cimetidine	450MG	112.	Tobramycin	80mg			

## **Pharm-Assist™ Dry Priming Instructions for Heavy Duty Tubing**

When using BX01 tubing with the Pharm-Assist it is necessary to prime the pump in order to assure pumping accuracy and proper pump function.

1. Remove the dispensing set from its bag. Do not remove the protective caps from either end of the dispensing set.
2. While the power is off, take the blue pump face-cover off by lifting it up and towards you.
3. With the red bar lock tie (spike end) on top, place the connector of the tubing set into the slot on the right of the roller head. Push the connector in as far as it will go, and then take your fingers and rotate the roller head to seat the silicone tubing in the center of the groove of the pump housing.
4. Rotate the roller head a few times to loosen the silicon of the tubing.
5. Turn the power to the unit on and program a low speed of 6 and volume 100 and press **START**. Allow the unit to run for 30 seconds.
6. The tubing is now primed and ready to be used.

If you have any further questions or need additional assistance, please call our Customer Service Department at (800) 487-4276.

## **Pharm-Assist™ Quick Start Guide**

1. **POWER OFF**
2. **REMOVE THE FACE PLATE** from the roller head assembly
3. **TUBING SET INSTALLATION** – see pages 6-7 of user manual;
  - a) Insert the white bar connector into the slot located on the right side of the roller head.
  - b) Make sure that the red plastic tie at the silicone connection is located on the top side of the slot and that the white bar connector is pushed all the way into the slot.
  - c) Rotate the roller head manually to feed the silicone portion of the dispensing set into the roller head assembly.
4. **SPIKE** the bag/bottle of diluent/drug to be dispensed.
5. **POWER ON**
6. **PROGRAM TO PRIME**
  - a) Use the numeric key pad to enter 27
  - b) Press the **VOLUME** function key. The volume of 27 mL to prime the tubing set will be indicated on the lower LCD display.

**NOTE:** It takes 27 mL to prime single lead dispensing sets.

7. **PRIME.** Have a waste receptacle available. Press the **START** function key. REMOVE ALL OF THE AIR FROM THE TUBING SET.
8. **PREPROGRAMMED DEFAULTS.** The Pharm-Assist pump will default to a speed of 55 and one cycle when the pump is powered on. You may use the defaults or enter your own settings.
  - a) To Change the speed setting; Use the numeric keypad to enter the speed value, then press the **SPEED** function key.
  - b) TO USE CYCLE MODE;
    - i) Use the numeric keypad to enter the number of desired cycles and then press the **NUMBER OF CYCLES** function key.
    - ii) Use the numeric keypad to enter the interval of time between filling cycles (1-9 seconds), then press the **CYCLE INTERVAL** key.
9. **PROGRAM TO FILL BAXTER INTERMATES**
  - a) Use the numeric keypad to enter the desired volume in milliliters, then press the **VOLUME** key.
  - b) Press the **PUMP/DILUTE** function key until you see DIL-2 on the upper LCD display. This will pull back any drip that may occur at the end of the tubing set due to back pressure.
10. **FILLING BAXTER INTERMATES.** Attach the Intermate to the luer connection on the tubing set. Press the **START** function key. The pump will beep at the completion of a filling cycle. If in **CYCLCE MODE**, the screen will count down the seconds between the end of the one cycle and the start of the next cycle.
11. **CHECK ACCURACY.** If the Pharm-Assist is not within an acceptable accuracy range, use the **ADJUST** function key.
  - a) Enter the amount of volume actually dispensed using the numeric keypad, then press the **ADJUST** function key.

**NOTE:** For Intermates, we recommend that you use a scale to check accuracy. Weigh the Intermate before and after filling and then compare the actual weight of fluid dispensed with the expected weight of fluid dispensed. Be sure to account for the specific gravity of the fluid when determining the expected weight.

12. **CHECK FOR ACCURACY AFTER ADJUSTING.** Press the **START** function key to fill the Intermate. Your pump should be within the acceptable accuracy range of +/- 1% if adjusted properly.

Call Excelsior if you have any problems or questions.  
800-4-U-Pharm / 800 487-4276 / 732 776-7525

## **Warranty**

The Pharm-Assist pump is warranted against defects in material and workmanship for a period of twelve months from the date of delivery. Excelsior will repair or replace, at its option, any product that proves to be defective during the warranty period, provided proper use and maintenance procedures have been followed as described in the operation manual. If upon examination, Excelsior determines that misuse of product is the cause for the repair, all labor, material, and shipping costs involved shall be paid by the Buyer.

All defective products or components shall be returned to Excelsior with a detailed explanation of the failure. Buyer shall obtain a return authorization prior to return of product and all transportation charges must be prepaid.

**Limitations:** THE PROVISIONS ABOVE CONSTITUTE EXCELSIOR'S SOLE OBLIGATION AND EXCLUDE ALL OTHER REMEDIES OR WARRANTIES EXPRESS, STATUTORY OR IMPLIED, INCLUDING WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, whether or not purposes or specifications are described herein. Excelsior further disclaims any responsibility whatsoever to Buyer or to any other person for injury to person or damage to or loss of property or value caused by any product that been subjected to misuse; negligence, or accident; or misapplied or used in violation of product manuals, instructions or warnings; or modified or repaired by unauthorized persons; or improperly installed. UNDER NO CIRCUMSTANCES SHALL EXCELSIOR BE LIABLE FOR ANY INCIDENTAL, INDIRECT, CONSEQUENTIAL OR SPECIAL DAMAGES, LOSSES OR EXPENSES (even if Excelsior had been advised of the possibility of such damages) arising from the sales contract or its performance or in connection with the use of; inability to use or repair of Excelsior's product for any purpose whatsoever. BUYER AGREES THAT ANY RECOVERY AGAINST EXCELSIOR SHALL NOT BE GREATER THAN THE PURCHASE PRICE PAID FOR THE PRODUCT AS TO WHICH SUCH CLAIM IS MADE. EXCELSIOR'S SELECTION TO ONE OF ITS ALTERNATES (REPLACE OR REPAIR) SHALL BE BUYER'S EXCLUSIVE AND SOLE REMEDY. No person is authorized to modify or amend the written warranty, product claims and specifications or to bind the corporation to any term contrary to the terms herein.

Service performed by persons other than Excelsior or its authorized agents, may, at the discretion of Excelsior, be cause to void this warranty. Excelsior's tubing sets are the only tubing products that may be used with the Pharm-Assist. If other sets are used, it may, at the discretion of Excelsior, be cause to void this warranty.

Excelsior Medical  
800-4-U-Pharm / 800 487-4276 / 732 776-7525



## Índice

Introducción .....	2
Lo que se incluye con su compra .....	2
Precauciones y advertencias .....	2 - 3
Conexiones/interruptores – Vista posterior de la bomba .....	3
Funciones del teclado .....	3 - 5
Memoria – Almacenar, recuperar y borrar programas .....	5 - 6
Ajustes de la bomba .....	6
Sistemas de tubería .....	7
Conexión del tubo a la Pharm-Assist™ .....	7
Cebado de la tubería .....	7
Alarmas .....	7
Limpieza .....	8
Guía de solución de problemas .....	8
Especificaciones generales .....	9
Documento de referencia para la etiquetadora automática Pharm-Assist™ .....	10 - 14
Instrucciones para cebar en seco la Pharm-Assist™ para tubería de trabajo pesado .....	15
Guía de inicio rápido de la Pharm-Assist™ .....	15 - 16
Garantía .....	16

## Introducción

La Bomba Dispensadora Pharm-Assist fue diseñada por farmacéuticos para realizar la tarea de transferir líquidos de la forma más sencilla, precisa, eficiente y rentable posible. Esto se ha logrado gracias a que la bomba tiene un diseño versátil y es fácil de usar.

La bomba Pharm-Assist puede aumentar la eficiencia en una variedad de funciones de farmacia que requieren una dosificación precisa de líquidos. Los siguientes son algunos ejemplos de aplicaciones para la Pharm-Assist.

- Procesamiento por lotes de jeringas (volúmenes muy bajos, incluso de 0.1 ml, en jeringas de 3 ml).
- Reconstitución de antibióticos (procesamiento a granel de frascos de fármacos o bolsas para infusión intravenosa del fabricante).
- Transferencia de grandes volúmenes en avance o retroceso (hasta 9,999 ml).
- Llenado de dispositivos para infusión (por ejemplo: Intermates, Homepumps, RediMeds, casetes Pharmacia-Deltec, Mini-Bags, etc.).
- Transferencia de líquidos de administración oral.
- Procesamiento por lotes de medicamentos respiratorios y anestesia.
- Procesamiento por lotes de jeringas de solución salina y heparina.
- Impresión de etiquetas para jeringa cuando se usa junto con la etiquetadora térmica Excelsior.

## Lo que se incluye con su compra

- Bomba Pharm-Assist
- Pedal
- Placa frontal
- Cable de corriente
- Guía de inicio rápido
- Manual de operación

## Precauciones y advertencias

- La vía por la que corre el líquido del sistema de tubería y el área debajo de las tapas protectoras de los extremos son estériles y apirógenos, y se encuentran en paquetes cerrados y sin daños. Use técnicas asépticas con el sistema de tubería cuando retire las tapas, perfore los recipientes de diluyente y haga las conexiones con el adaptador tipo *Luer*.
- El sistema de dosificación debe cambiarse en no más de 24 horas debido a la contaminación por contacto. NO lo vuelva a esterilizar ni lo reutilice, ya que puede dañar la tubería.
- Cambie el sistema de tubería antes de cada cambio de fármaco o de líquido incompatible para evitar las interacciones perjudiciales.
- NO debe usarse para la administración intravenosa u otras rutas de administración directa al paciente.
- NO exceda la velocidad máxima indicada para agujas y filtros.

<u>Agujas o filtro</u>	<u>Velocidad máxima</u>
Aguja calibre 16.....	99
Aguja calibre 18.....	35
Aguja de un calibre menor a 18.....	5
Filtro de 0.2 micrones.....	5
Filtro de 0.5 micrones.....	10

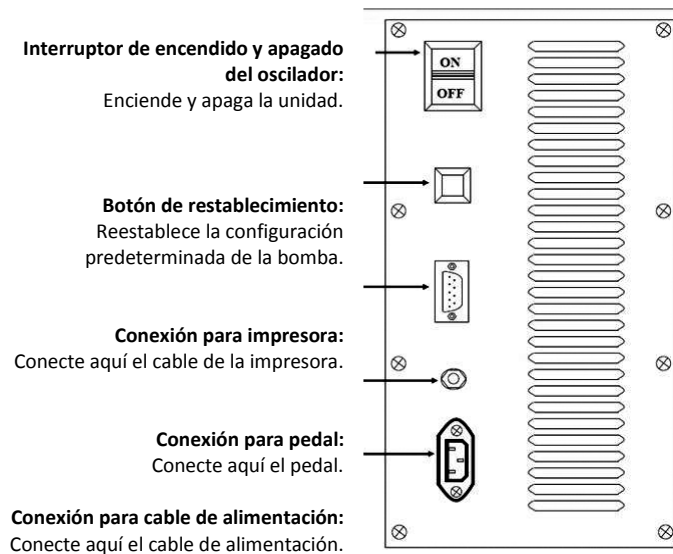
- Puede ser necesario usar la función **ADJUST** (ajustar) cuando haya un cambio en la viscosidad del líquido o en la velocidad de la bomba por el uso de agujas, el uso de filtros en la línea, al llenar recipientes que pueden crear presión de retorno, como tubería elastomérica o de microdiámetro, o por un cambio significativo en el volumen deseado.
- Usar sistemas de tubería con especificaciones incorrectas puede afectar negativamente a la precisión del volumen, la confiabilidad de la bomba y su desempeño.
- NO cargue ni descargue el sistema de tubería con la bomba encendida, ni opere la bomba sin la placa protectora color azul que está frente a los rodillos. Pueden producirse lesiones en los dedos.
- El cable de alimentación debe estar conectado a un tomacorriente de calidad hospitalaria, de 120 voltios, con una conexión a tierra apropiada para que la seguridad y el desempeño de la bomba sean adecuados.
- El líquido dentro de la bomba puede causar daños y afectar el desempeño. Limpie los derrames inmediatamente.
- Use tubería de trabajo pesado “BX01”, “BX02” o “BX03” cuando llene Homepumps u otras bombas elastoméricas.
- Es necesario supervisar la operación de la bomba al inicio de cada ciclo y a intervalos durante el ciclo para asegurar que la

Pharm-Assist esté operando dentro de los límites aceptables. Use la función ADJUST (ajustar) para lograr precisión.

- Conserve la caja y el empaque originales. En caso de que sea necesario mandar la bomba a servicio, envíe la Pharm-Assist en su empaque original. Si no es posible localizar la caja original, comuníquese con Excelsior al 800-487-4276 y solicite que le remitan una caja para envío.
- Permita que la bomba se ventile manteniendo despejadas las salidas de aire de la bomba.
- El servicio realizado por alguien que no sea Excelsior o sus agentes autorizados puede, según el criterio de Excelsior, ser motivo para anular la garantía que se incluye al final de este manual.

## **Conexiones/interruptores – Vista posterior de la bomba**

Conexiones de los cables y ubicación de los interruptores.



## **Funciones del teclado**

Para usar cada función de la bomba, simplemente presione las teclas numéricas para ingresar el valor y después presione la tecla de función. Los valores programados se mostrarán en la pantalla LCD directamente arriba o abajo de las teclas de función.

### **Teclas NUMÉRICAS:**

Se usan para ingresar valores numéricos antes de presionar una tecla de función. Este método se utiliza para reducir el número de teclas que deben presionarse.

### **Tecla CLEAR (borrar):**

Funciona como una tecla para borrar entradas, se usa para borrar la entrada actual en la pantalla LCD inferior antes de presionar una tecla de función. También se usa para salir del modo de reanudación para cancelar un ciclo de dosificación interrumpido.

### **Tecla VOLUME (volumen):**

El valor predeterminado es 0 ml. Esta tecla se usa para ingresar el volumen que se desea que la bomba dosifique. Para ingresar el volumen deseado, simplemente presione las teclas numéricas y después presione **VOLUME** (volumen).

### *Ejemplo:*

Para ingresar un volumen de 50 ml, presione 5, 0 y la tecla **VOLUME**. Ahora se mostrarán 50 ml en la pantalla LCD inferior, arriba de esta tecla.

**Tecla START/STOP (arrancar/detener):**

Se usa para arrancar y detener la bomba. El pedal se puede usar de la misma forma que la tecla. El ciclo de dosificación puede interrumpirse si se presiona esta tecla. La bomba estará en "modo de reanudación" y se mostrará "resume" (reanudar) en la línea superior de la pantalla LCD superior. En este modo, el operador puede continuar el ciclo de dosificación interrumpido presionando **START** o puede cancelar el ciclo presionando **CLEAR**.

*Ejemplo:*

El ciclo de dosificación está programado para un volumen de 50 ml y la Pharm-Assist se detiene al presionar **STOP** o el pedal. La Pharm-Assist solo ha suministrado 35 ml de los 50 ml. El usuario puede presionar **START** para dosificar los 15 ml restantes para completar el volumen deseado de 50 ml o presionar **CLEAR** para cancelar el ciclo y prepararse para comenzar un ciclo de dosificación completamente nuevo de 50 ml.

**PEDAL:**

Cumple la misma función que la tecla **START/STOP**.

**Tecla ADJUST (ajustar):**

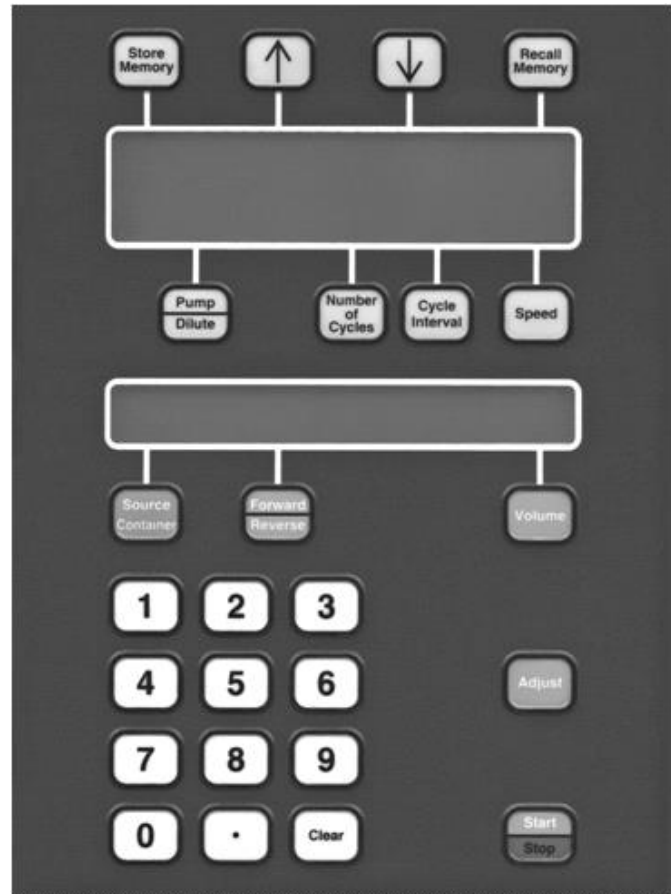
Use esta tecla cuando el volumen medido real sea distinto del volumen deseado. Ingrese el volumen medido real usando el teclado numérico y después presione **ADJUST**.

Siempre debe compararse el volumen medido real con el volumen deseado. Si el volumen medido real es distinto del volumen deseado, es necesario usar la función **ADJUST**. Verifique la precisión en un ciclo posterior y, si se encuentra dentro de las especificaciones (+/- 1%), continúe con la función de dosificación programada.

Es posible usar la función **ADJUST** más de una vez si la medición de la entrada anterior no fue precisa o si la bomba no está funcionando con exactitud. La función **ADJUST** debe usarse para cada aplicación de bombeo para lograr el nivel de precisión deseado.

Será necesario usar nuevamente esta función si se hace algún cambio en los parámetros de bombeo. Tales cambios en los parámetros incluyen, entre otros:

- Cambios en la viscosidad del líquido.
- Cambios en la velocidad de la bomba.
- Uso de agujas con un orificio pequeño (menor a calibre 16).
- Uso de filtros en la línea.
- Llenado de recipientes que crean presión de retorno.
- Cambios significativos en el **volumen deseado**.
- Cambios en la dirección entre avance y retroceso.

*Ejemplo:*

El volumen del programa deseado es de 50 ml. Se encontró que el volumen medido es de 52 ml. Ingrese 5, 2 y después presione **ADJUST**. La pantalla LCD superior mostrará "ADJUSTED" (ajustado) y ahora la bomba estará calibrada para 50 ml. Se mide el volumen del siguiente ciclo de bombeo y se encuentra que son exactamente 50 ml. Nota: Elija un método conveniente, pero preciso, para medir el volumen real. Por ejemplo, puede verificar la exactitud de la bomba midiendo: a) el volumen de salida de la bomba en una jeringa, en un cilindro graduado o usando una báscula para verificar el incremento de peso de una bolsa o dispositivo elastomérico, o b) la reducción del volumen o peso del recipiente de origen, como una bolsa, cilindro graduado, jeringa, botella u otro recipiente.

**Tecla FORWARD/REVERSE (avance/retroceso):**

El valor predeterminado es Forward (avance). Forward bombeará líquido desde el extremo con punta hasta el extremo tipo *Luer*.

Reverse bombeará líquido desde el extremo tipo *Luer* hasta el extremo con punta. Presionar esta tecla alternará o cambiará la bomba entre avance y retroceso. Se mostrará “FWD” o “REV” en la pantalla LCD inferior, directamente arriba de la tecla.

**Tecla SOURCE CONTAINER (recipiente de origen):**

El valor predeterminado es “off” (apagado). La función restará todos los volúmenes dosificados bombeados en la operación de avance de la cantidad ingresada como el volumen del recipiente de origen. La operación de retroceso no afecta a esta función. Si no hay suficiente líquido en el recipiente de origen para completar un ciclo de dosificación, la bomba emitirá tres tonos para alertar al usuario. Se detendrá la acción de bombeo hasta que se aumente el volumen en el recipiente de origen de forma que sea igual o mayor al volumen deseado, el volumen deseado disminuya a un valor igual o menor al volumen del recipiente de origen o se apague esta función.

Para usar esta función, simplemente ingrese el volumen inicial del recipiente de origen presionando las teclas numéricas y después presione **SOURCE CONTAINER**. Para apagar la función, simplemente presione **SOURCE CONTAINER** sin presionar las teclas numéricas. El volumen restante en el recipiente de origen se mostrará arriba de esta tecla de función.

**Tecla SPEED (velocidad):**

La velocidad predeterminada es 55. Para cambiar la velocidad presione las teclas numéricas y después presione **SPEED**. La velocidad mínima es 1 o aproximadamente 150 ml/minuto, y la velocidad máxima es 99 o aproximadamente un litro por minuto. El valor de velocidad se mostrará en el lado derecho de la pantalla LCD superior, arriba de la tecla **SPEED**.

Guía de velocidad máxima para lograr precisión:

Aguja calibre 16 = 99

Aguja calibre 18 = 35

Aguja de un calibre menor a 18 = 5

Filtro de 0.2 micrones = 5

Filtro de 0.5 micrones = 10

**Tecla NUMBER OF CYCLES (número de ciclos):**

El valor predeterminado es 1. Esta función encenderá automáticamente la bomba hasta completar el número de ciclos ingresado con un intervalo seleccionado entre cada ciclo. Ingrese el número deseado de ciclos presionando las teclas numéricas y después presione la tecla **NUMBER OF CYCLES**. El número de ciclos programado se mostrará directamente arriba de la tecla. En la pantalla se mostrará una cuenta regresiva con cada ciclo que se complete.

**Tecla CYCLE INTERVAL (intervalo del ciclo):**

El valor predeterminado son 2 segundos. Las entradas pueden abarcar de uno a nueve segundos entre dosificaciones. Ingrese la cantidad de segundos presionando una tecla numérica y después presione la tecla **CYCLE INTERVAL**.

El valor programado se mostrará directamente arriba de la tecla. En la pantalla se mostrará una cuenta regresiva entre cada ciclo de dosificación.

**Tecla PUMP/DILUTE (bombear/diluir):**

El valor predeterminado es Pump (bombear). Pump (bombear) es el ajuste normal. Dilute 1 (diluir 1) y Dilute 2 (diluir 2) harán que los rodillos retrocedan al final del ciclo para hacer retornar una gota de líquido que pueda haber a causa del uso de dispositivos de llenado con presión de retorno, tal como los elastoméricos. Pump (bombear) no hará retroceder el líquido, mientras que Dil-1 y Dil-2 harán retroceder aproximadamente 0.1 ml y 0.2 ml, respectivamente. Al presionar esta tecla se cambiará su valor entre estas tres configuraciones. La configuración se mostrará directamente arriba de la tecla.

**Memoria – Almacenar, recuperar y borrar programas**

Esta función se usa para almacenar en la memoria hasta 20 programas que después pueden recuperarse fácilmente.

La memoria almacenará el volumen, velocidad, calibración y ajuste bombear/diluir deseados. Use la función almacenar después de haber configurado todos estos parámetros.

1. Ajuste todos los parámetros en las pantallas de la bomba (que incluyen calibración, volumen, velocidad y bombear/diluir).
2. Seleccione una ubicación en la memoria entre 1 y 20 presionando las teclas numéricas y después presione **STORE MEMORY** (almacenar memoria). El número de la ubicación en la memoria se mostrará en la parte

superior izquierda de la pantalla LCD superior. El número de la ubicación en la memoria irá seguido de un espacio vacío y la letra “A”.

3. Seleccione un título para el programa almacenado. Use las flechas hacia arriba y/o hacia abajo para cambiar la “A” por el primer carácter del título. Es posible usar letras, números y un espacio vacío. Cuando se muestre el carácter deseado, presione **STORE MEMORY**. Ahora la pantalla tendrá el primer carácter seleccionado, seguido de una “A”.
4. Repita el paso 3 para cada uno de los caracteres. Si el título tiene una longitud menor al ancho completo de la pantalla, presione **RECALL MEMORY** (recuperar memoria) para eliminar la última “A” indeseada.
5. El programa se almacena en la memoria y puede recuperarse en cualquier momento presionando el número de la ubicación en la memoria y presionando después **RECALL MEMORY** (recuperar memoria) o desplazándose por todas las ubicaciones en la memoria usando las teclas de flecha hacia arriba y/o hacia abajo.
6. Para borrar un programa almacenado de una ubicación en la memoria, almacene otro programa en esa misma ubicación o presione **STORE MEMORY** (almacenar memoria) inmediatamente después de que el programa haya sido recuperado de la memoria.

#### NOTAS:

La ubicación 0 en la memoria es el ajuste predeterminado de la bomba y, por lo tanto, al recuperar la ubicación 0 en la memoria, la bomba se restablece al valor predeterminado.

Al guardar volúmenes ajustados, asegúrese de revisar la precisión cada vez que el programa se recupere, ya que la precisión depende de la configuración de la bomba. Cualquier cambio pequeño a la configuración, incluido el uso de agujas distintas o la dosificación en recipientes diferentes, puede causar que esta configuración almacenada se salga de los límites aceptables.

Si desea que la Pharm-Assist realice automáticamente un número predeterminado de ciclos, puede ingresar el número de ciclos deseado después de recuperar el programa. El número de ciclos no puede almacenarse.

## Ajustes de la bomba

Tabla de ajustes predeterminados

Función	Ajuste predeterminado
Volumen	0.0 ml
Velocidad	55
Bombear/diluir	Modo de la bomba
Avance/retroceso	Avance
Número de ciclos	1
Intervalo del ciclo	2 segundos
Recipiente de origen	APAGADO

Tabla de entradas válidas

Función	Entradas válidas
Volumen	0.10 a 9.95 ml en incrementos de 0.05 ml 10.0 A 999.9 ml en incrementos de 0.1 ml 1000 a 9999 ml en incrementos de 1 ml
Velocidad	1 a 99 en incrementos de 1
Número de ciclos	1 a 999 en incrementos de 1
Intervalo del ciclo	1 a 9 segundos en incrementos de 1 segundo
Recipiente de origen	1 a 9999 en incrementos de 1 ml

## Sistemas de tubería

Seleccione el sistema de tubería que se adapte mejor a las necesidades de cada aplicación.

PA01.....	Sistema de tubería con una sola punta
PA02.....	Sistema de tubería con dos puntas
PA03.....	Sistema de tubería con tres puntas
PA01LL.....	Sistema de tubería con una sola punta, Luer doble
BX01.....	Sistema de tubería con una sola punta, trabajo pesado
BX02.....	Sistema de tubería con dos puntas, trabajo pesado
BX03.....	Sistema de tubería con tres puntas, trabajo pesado
BX01LL.....	Sistema de tubería con una sola punta, trabajo pesado; Luer doble
LPA01.....	Para la dosificación de emulsiones grasas

NOTA: Si los sistemas de tubería se están dañando o están dosificando volúmenes inexactos, disminuya la velocidad de operación o cambie a un sistema de tubería de trabajo pesado.

## Conexión del tubo a la Pharm-Assist™

Consulte las siguientes imágenes.

1. Gire el rodillo para ayudar a instalar la tubería.



2. La tubería debe estar en la estría del rodillo.



## Cebado de la tubería

1. Conecte el extremo con punta del sistema de tubería al diluyente y coloque la aguja en un recipiente para desechos apropiado.
2. Elimine el aire del sistema de dosificación o cebe. Haga funcionar la bomba hasta que se eliminen todas las burbujas de aire (aproximadamente 27 ml de diluyente para cebar el sistema de tubería PA01).

NOTA: No es posible obtener una dosis exacta si hay aire en el sistema de dosificación.

## Alarmas

**Finalización del ciclo de dosificación:** Sonará un tono al final de cada ciclo para hacerle saber al usuario que la bomba ha completado el ciclo de dosificación.

**Secuencia de teclas incorrecta:** Sonará un tono para indicar que se ha introducido una secuencia de teclas incorrecta. Por ejemplo, la bomba no permitirá ingresar un valor superior a 999 para el número de ciclos.

**Ninguna entrada:** Sonarán dos tonos para avisar al usuario que la entrada no fue aceptada y se mostrará el valor más bajo. En el número de ciclos, el intervalo del ciclo y la velocidad se mostrará uno.

**Valor máximo excedido:** Sonarán dos tonos para avisar al usuario que la entrada no fue aceptada y se mostrará el valor más alto. En la velocidad se mostrará 99 y en el intervalo del ciclo se mostrará 9.

**Recipiente de origen:** Sonarán tres tonos para indicar que el volumen en el recipiente de origen es menor al volumen deseado.

## Limpieza

Desconecte inmediatamente la alimentación de la bomba. Limpie los derrames y salpicaduras de líquidos de inmediato para evitar que entren en la bomba. Use paños sin pelusa o hisopos solamente con agua tibia, alcohol isopropílico o solventes suaves. No use ningún abrasivo.

Con la alimentación **APAGADA**, limpie también el interior de la Pharm-Assist y detrás de la placa frontal azul, incluya los rodillos.

## Guía de solución de problemas

La tubería de silicona se deforma o se infla, lo que evita el bombeo de líquidos:	<p>a.) Al llenar Homepumps u otras bombas elásticas: use tubería de trabajo pesado (BX series).</p> <p>b.) Si se usa una aguja de un calibre menor a 16; cambie a una aguja calibre 16 o disminuya significativamente la velocidad de la bomba para reducir la presión de retorno.</p> <p>c.) Si se usa un filtro en la línea; disminuya significativamente la velocidad para reducir la presión de retorno.</p>
La tubería se sale de la bomba:	<p>a.) Hay demasiada presión de retorno para la velocidad (por el uso de agujas, filtros o dispositivos de llenado). Reduzca la presión de retorno o disminuya significativamente la velocidad.</p> <p>b.) La tubería no se instaló apropiadamente.</p>
El llenado es inexacto, pero repetible (constantemente erróneo):	<p>a.) Use la tecla <b>ADJUST</b>.</p>
El llenado es inexacto, pero no repetible (varía cada vez), por ejemplo, debido a una presión de retorno desigual causada por una aguja calibre 18 o un filtro:	<p>a.) Disminuya la velocidad.</p>
No bombea y hace un fuerte sonido de roce: la tubería está deformada e impide que los rodillos se muevan:	<p>a.) Disminuya la presión de retorno (use una aguja más grande o retire el filtro).</p> <p>b.) Disminuya la velocidad.</p> <p>c.) Use tubería de la serie "BX".</p>
Las pantallas de la bomba están oscuras:	<p>a.) El cable de corriente no está conectado.</p>



## Especificaciones generales\*

<b>Velocidad de dosificación</b>	3 ml/segundo a 16 ml/segundo (aproximadamente). Esta varía ligeramente y está determinada por la velocidad de la bomba, la viscosidad del líquido y por la presión de retorno de los dispositivos en la línea o del recipiente de llenado.
<b>Ajustes predeterminados de operación</b>	Dosificación en avance (desde el extremo con punta hasta el extremo tipo <i>Luer</i> ), velocidad de 55, un ciclo y volumen de 0.0 ml.
<b>Entradas permitidas para el volumen</b>	0.1 ml a 9,999 ml
<b>Precisión del volumen de dosificación</b>	+/- 1% (usando la función Adjust)**
<b>Requisitos eléctricos</b>	120 VCA/60 HZ
<b>Peso</b>	7.2 kg (16 lbs.) (aproximadamente)
<b>Temperatura de operación</b>	7 °C a 29 °C (45 °F a 85 °F)
<b>Capacidad de almacenaje de programas</b>	20 programas almacenados

\* Los sistemas de tubería con las especificaciones de Excelsior aseguran la precisión y disminuyen la variabilidad causada por el usuario. El sistema de Excelsior tiene un conector de barra que se ajusta en una ranura en la bomba Pharm-Assist. El conector de barra mantiene la tubería firme y disminuye la variabilidad causada por el usuario durante la instalación.

\*\* Siempre debe compararse el volumen medido real con el volumen deseado. Si el volumen medido real es distinto del volumen deseado, es necesario usar la función **ADJUST**. Verifique la precisión en un ciclo posterior y, si se encuentra dentro de las especificaciones (+1/-1%), continúe con la función de dosificación programada. Será necesario usar nuevamente esta función si se hace cualquier cambio en los parámetros de bombeo. Tales cambios en los parámetros incluyen, entre otros:

- Cambios en la **viscosidad** del líquido.
- Cambios en la **velocidad** de la bomba.
- Uso de **agujas** con un orificio de un calibre menor a 16.
- Uso de **filtros** en la línea.
- Llenado de recipientes que generan presión de retorno, como los **elastoméricos** o tubería de **microdiámetro**.
- Cambios significativos en el **volumen deseado**.
- Cambios en la dirección entre avance y **retroceso**.

## **Documento de referencia para la etiquetadora automática Pharm-Assist™**

(Usarlo junto con la Guía de inicio rápido para la impresora térmica LP 2824).

### **Contenido:**

1. Leer la Guía de inicio rápido para la impresora térmica LP 2824.
2. Instalación de etiquetas en la impresora.
3. Guía de inicio rápido para la etiquetadora automática.
4. Liberación de etiquetas atascadas en la impresora.
5. Procedimiento para etiquetas personalizadas.
6. Ejemplos de etiquetas personalizadas.
7. Lista de selección de fármacos.

### **1. Leer la Guía de inicio rápido para la impresora térmica LP 2824.**

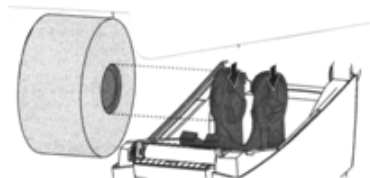
#### **2. Instalación de etiquetas en la impresora.**

- 2.1. **DESCONECTE LA ALIMENTACIÓN DE LA IMPRESORA.**
- 2.2. Cargue el medio.

Abra la cubierta

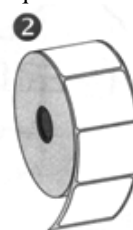


Retire las etiquetas restantes y sus rodillos del interior de la impresora.



Ajuste los sujetadores.

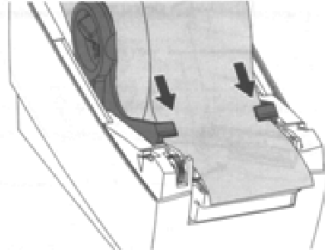
Ejemplo de rollo de etiquetas



Coloque un rollo en la impresora.



Introduzca el medio en las guías



Cierre la cubierta



### **3. Guía de inicio rápido para la etiquetadora automática.**

- 3.1. Conecte la Pharm-Assist y la impresora térmica.
- 3.2. Conecte el cable serial RS-232 (conector Sub-D con nueve pines en cada extremo) en la parte trasera de la Pharm-Assist y la impresora térmica.
- 3.3. Encienda la Pharm-Assist y la impresora térmica.
- 3.4. Ingrese en el modo de etiquetado de la Pharm-Assist presionando 100 en el teclado y después presione la tecla **RECALL MEMORY** (recuperar memoria). La línea inferior de la pantalla LCD superior le indicará “SELECT DRUG” (seleccionar fármaco). La pantalla LCD inferior tendrá el nombre de un fármaco.
- 3.5. **SELECCIONAR EL FÁRMACO:**
  - 3.5.1. Ingrese el número del fármaco (de la hoja con la lista de fármacos) y después presione la tecla **RECALL MEMORY** (recuperar memoria) o use las flechas hacia arriba y hacia abajo del teclado para desplazarse por las opciones de fármacos.
  - 3.5.2. Presione la tecla **VOLUME** para ingresar la selección de fármaco.

### 3.6. INGRESAR LA DOSIS:

- 3.6.1. La pantalla LCD inferior mostrará una configuración predeterminada para la dosis del fármaco que acaba de seleccionar. Si la dosis es la correcta, presione la tecla **VOLUME**. Si la dosis es incorrecta, ingrese la dosis correcta usando el teclado numérico y después presione la tecla **VOLUME**.

**Nota:** Las unidades predeterminadas de gramos o miligramos no pueden modificarse.

### 3.7. INGRESAR LA CONCENTRACIÓN:

- 3.7.1. La pantalla LCD inferior mostrará una configuración predeterminada para la concentración del fármaco que acaba de seleccionar. Si la concentración es la correcta, presione la tecla **VOLUME**. Si la concentración es incorrecta, ingrese la concentración correcta usando el teclado numérico y después presione la tecla **VOLUME**.

### 3.8. INGRESAR LA FECHA:

- 3.8.1. Ingrese la fecha usando el teclado numérico y después presione la tecla **VOLUME**. Puede ingresar un guión para separar los números usando la tecla del **PUNTO DECIMAL** en el teclado numérico.

### 3.9. INGRESAR EL NÚMERO DE LOTE:

- 3.9.1. Ingrese un número de lote de un máximo de catorce dígitos usando el teclado numérico y después presione la tecla **VOLUME**. Presione la tecla del **PUNTO DECIMAL** en el teclado para ingresar un “-” en el número de lote.

### 3.10. INGRESAR EL CÓDIGO DE BARRAS:

- 3.10.1. Ingrese un código de barras de un máximo de quince dígitos usando el teclado numérico y después presione la tecla **VOLUME**. **No** coloque un “-” en el código de barras presionando la tecla del **PUNTO DECIMAL** en el teclado numérico.

### 3.11. INGRESAR EL NÚMERO DE ETIQUETAS QUE SE VAN A IMPRIMIR:

- 3.11.1. Ingrese el número de etiquetas que se van a imprimir usando el teclado numérico y después presione la tecla **VOLUME**.

### 3.12. INICIAR EL PROCESO DE IMPRESIÓN:

- 3.12.1. Presione la tecla **START/STOP** en el teclado.

## NOTAS:

- A. Cada vez que se presione la tecla **STORE MEMORY** se regresará a la pantalla anterior en el modo de etiquetado.
- B. La tecla **PUMP/DILUTE** (bombear/diluir) permite salir del modo de etiquetado y volver a la última configuración de la bomba antes de ingresar en el modo de etiquetado. Así se mantendrá la calibración y otros ajustes programados de la bomba.

El botón Reset (restablecer) o el botón On/Off (encender/apagar) de la bomba harán que la bomba vuelva a la configuración inicial predeterminada, lo que sucede cuando la bomba se enciende por primera vez. **SI APAGA O REINICIA LA BOMBA, LA CALIBRACIÓN Y OTROS AJUSTES PROGRAMADOS DE LA BOMBA SE RESTABLECERÁN A LA CONFIGURACIÓN PREDETERMINADA.**

- C. La impresión de etiquetas puede detenerse apagando la impresora.

## 4. Liberación de etiquetas atascadas en la impresora.

**PRECAUCIÓN:** ¡APAGUE LA IMPRESORA ANTES DE REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y NUNCA, BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA, INTRODUZCA NINGÚN OBJETO PUNTIAGUDO, RÍGIDO O ABRASIVO DENTRO DE LA IMPRESORA PARA QUITAR UNA ETIQUETA!

- 4.1. Abra la tapa de la impresora que se ubica en la parte superior deslizando hacia adelante los seguros de color verde de la tapa que se encuentran a cada lado de la impresora para abrirlos y después incline la tapa hacia arriba para abrirla.
- 4.2. Si es posible, retire cuidadosamente las etiquetas atascadas y, si es necesario, el rollo de etiquetas.

- 4.3. Si es necesario, siga el procedimiento para limpiar el cabezal de impresión térmica que se explica en la Guía de inicio rápido de la impresora térmica LP2824.
- 4.4. Si es necesario, siga el procedimiento para limpiar la placa que se explica en la Guía de inicio rápido de la impresora térmica LP2824.

**PRECAUCIÓN: NO UTILICE NINGÚN MATERIAL ABRASIVO, ¡PODRÍA DAÑAR EL MECANISMO DE IMPRESIÓN!**

## **5. Procedimiento para etiquetas personalizadas.**

### **5.1. INGRESAR EN EL MODO DE ETIQUETAS PERSONALIZADAS:**

- 5.1.1. Con la Pharm-Assist en el modo de bombeo (no en el modo de etiquetado), ingrese 1, 0, 1 y después presione **RECALL MEMORY**.

### **5.2. SELECCIONAR UNA UBICACIÓN DE ETIQUETA EN LA MEMORIA:**

- 5.2.1. Use las teclas de flecha para desplazarse por las ubicaciones en la memoria de etiquetas. Para añadir una etiqueta personalizada, desplácese hasta la primera etiqueta "USER" disponible y presione **ADJUST**. Para editar una etiqueta personalizada existente, desplácese hasta la etiqueta personalizada deseada y presione **ADJUST**.

### **5.3. INGRESAR NOMBRE DEL FÁRMACO (o mensaje de una línea):**

- 5.3.1. La letra 'A' aparecerá en la primera columna. Use las flechas hacia arriba y/o hacia abajo para cambiar la "A" por el primer carácter del nombre del fármaco. Cuando se muestre el carácter deseado, presione **STORE MEMORY**. Ahora la pantalla tendrá el primer carácter seleccionado, seguido de una "A".

Use las teclas de flecha para seleccionar el segundo carácter y presione **STORE MEMORY** (almacenar memoria). Continúe hasta que se muestre el nombre completo del fármaco. Si el nombre del fármaco tiene menos de 16 caracteres, presione **RECALL MEMORY** (recuperar memoria) para eliminar la última 'A' indeseada.

### **5.4. SELECCIONAR LAS UNIDADES DE DOSIS:**

- 5.4.1. Use las teclas de flecha para desplazarse por las unidades de dosis. Cuando se muestre la unidad deseada, presione **STORE MEMORY**. No podrá ingresar una dosis en el paso 5 si no seleccionó las unidades de dosis.

### **5.5. INGRESAR LA DOSIS:**

- 5.5.1. Ingrese la dosis usando el teclado numérico y después presione **STORE MEMORY**. No podrá ingresar una dosis si no seleccionó las unidades de dosis en el paso 4.

### **5.6. SELECCIONAR LAS UNIDADES DE CONCENTRACIÓN:**

- 5.6.1. Use las teclas de flecha para desplazarse por las unidades de concentración. Cuando se muestre la unidad de concentración deseada, presione **STORE MEMORY**. No podrá ingresar una concentración en el paso 7 si no seleccionó las unidades de concentración.

### **5.7. INGRESAR LA CONCENTRACIÓN:**

- 5.7.1. Ingrese la concentración usando el teclado numérico y después presione **STORE MEMORY**. No podrá ingresar una concentración si no seleccionó la concentración en el paso 6.

### **5.8. INGRESAR EL VOLUMEN:**

- 5.8.1. Ingrese el volumen en mililitros usando el teclado numérico y después presione **STORE MEMORY** (si no ingresa un volumen, no se imprimirá ninguno). Todos los volúmenes ingresados se imprimirán con "ml" como unidad.

### **5.9. SALIR:**

- 5.9.1. Presione **PUMP/DILUTE** (bombear/diluir) cuando se muestre "Select label" (seleccionar etiqueta) para volver al modo de bombeo.

Nota: Cuando se ingrese una etiqueta personalizada, esta puede modificarse o eliminarse almacenando una etiqueta personalizada diferente en su ubicación en la memoria.

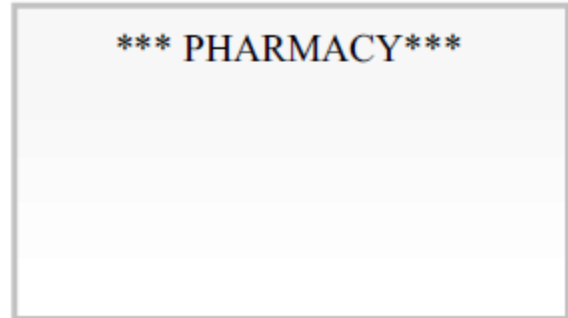
## 6. Ejemplos de etiquetas personalizadas.

Es posible crear una gran variedad de etiquetas con sólo un poco de planificación. Estos son algunos ejemplos para empezar.

### Ejemplo n.º 1

“\*\*\*FARMACIA \*\*\*”

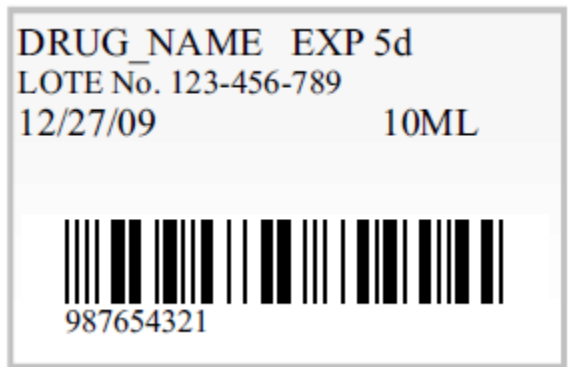
1. Para el nombre del fármaco ingrese: “\*\*\* FARMACIA”
2. Para las unidades de dosis seleccione: “\*\*\*”
3. Seleccione “ ” para las unidades de concentración.
4. No ingrese nada para el volumen.
5. Al imprimir, si no ingresó una fecha, número de lote y códigos de barras, solamente se imprimirá una línea con \*\*\* FARMACIA \*\*\*.



### Ejemplo n.º 2

DRUG\_NAME EXP 5d

LOTE NÚMERO 123-456-789



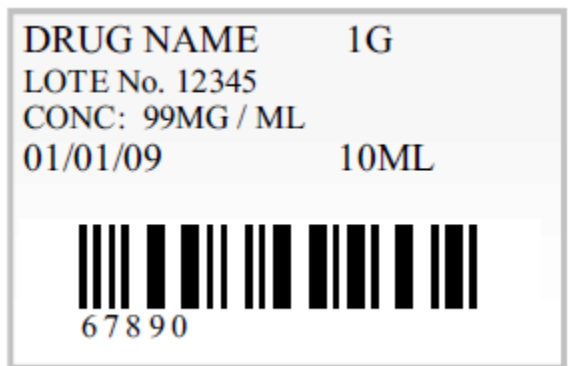
1. Para el nombre del fármaco ingrese “DRUG\_NAME\_EXP”.
2. Para las unidades de dosis seleccione “d”.
3. Para la dosis, ingrese “5”.
4. Para las unidades de concentración seleccione “ ”
5. Para el volumen ingrese “10”.
6. Al imprimir, ingrese “12/27/09” para la fecha, “123-456-789” para el número de lote y “987654321” para el código de barras.

### Ejemplo n.º 3

DRUG\_NAME 1G

LOTE NÚMERO 12345

CONC: 99 MG/ML



1. Para el nombre del fármaco ingrese “DRUG\_NAME 1G” (“1” no se imprimirá, pero se mostrará en la bomba para identificar la dosificación).
2. Para las unidades de dosis seleccione “G”.
3. Para la dosis ingrese “1”.
4. Seleccione Conc. Unidades: “MG/ML”.
5. Para la concentración ingrese “99”.
6. Para el volumen ingrese “10”.
7. Al imprimir, ingrese la fecha “01/01/09”, el número de lote “12345” y un código de barras “68790”.

Comuníquese con Excelsior si tiene algún problema o pregunta.  
800-4-U-Pharm/800 487-4276/732 776-7525

7. Lista de fármacos para la impresora Zebra

12/2/05

1.	Refg.Exp.date/tie		57.	Clindamycin	300mg	113.	Tobramycin	90mg
2.	Amikacin	250mg	58.	Clindamycin	600mg	114.	Tobramycin	100mg
3.	Amikacin	300mg	59.	Clindamycin	900mg	115.	Tobramycin	120mg
4.	Amikacin	450mg	60.	Cloxacillin	1G	116.	Tobramycin	140mg
5.	Amikacin	500mg	61.	Cloxacillin	2G	117.	Tobramycin	160mg
6.	Ampicillin	250mg	62.	Dilantin	100mg	118.	Vancomycin	500mg
7.	Ampicillin	500mg	63.	Dilantin	300mg	119.	Vancomycin	1G
8.	Ampicillin	1G	64.	Dilantin	500mg	120.	Zefazone	1G
9.	Ampicillin	1.5G	65.	Doxycycline	100mg	121.	Zefazone	2G
10.	Ampicillin	2G	66.	Erythromycin	500mg	122.	Zofran	8mg
11.	Amp.Sulbactam	1.5G	67.	Erythromycin	1G	123.	Zofran	10mg
12.	Amp.Sulbactam	3G	68.	Ethacrynate	50mg	124.	Zofran	12mg
13.	Azlocillin	2G	69.	Famotidine	20mg	125.	Zosyn	4.5G
14.	Azlocillin	3G	70.	Furosemide	40mg	126.	Zosyn	2.25G
15.	Azlocillin	4G	71.	Furosemide	1G	127.	Zosyn	3.375G
16.	Aztreonam	500mg	72.	Gentamicin	40mg	128.	Normal Saline	3 mL
17.	Aztreonam	1G	73.	Gentamicin	50mg	129.	Normal Saline	5 mL
18.	Aztreonam	2G	74.	Gentamicin	60mg	130.	Normal Saline	10 mL
19.	Cefamandole	1G	75.	Gentamicin	70mg	131.	Sterile Water	
20.	Cefamandole	2G	76.	Gentamicin	80mg	132.	Anectine	
21.	Cefazolin	500mg	77.	Gentamicin	90mg	133.	Atropine	
22.	Cefazolin	1G	78.	Gentamicin	100mg	134.	Brevital-SW	
23.	Cefazolin	1.5G	79.	Gentamicin	120mg	135.	Curare	
24.	Cefazolin	2G	80.	Gentamicin	140mg	136.	Ephedrine-NS	
25.	Cefepime	1G	81.	Gentamicin	160mg	137.	Heparin Flush	
26.	Cefepime	2G	82.	Gentamicin	180mg	138.	Morphine-PCA	
27.	Cefmetazole	1G	83.	Methyldopa	250mg	139.	Pentothal	
28.	Cefmetazole	2G	84.	Methyldopa	500mg	140.	Prostigmine	
29.	Cefonicid	1G	85.	Metoclopramide	5mg	141.	Recombivax	
30.	Cefonicid	2G	86.	Metoclopramide	10mg	142.	Robinul	
31.	Cefoperazone	1G	87.	Metoclopramide	20mg	143.	Versed (5 mg/mL)	
32.	Cefoperazone	2G	88.	Metoclopramide	30mg	144.	Versed (1 mg/mL)	
33.	Cefotaxime	1G	89.	Metoclopramide	50mg	145.	*** STAT ***	
34.	Cefotaxime	2G	90.	Mezlocillin	1G	146.	*** REFRIGERATE ***	
35.	Cefotetan	1G	91.	Mezlocillin	2G	147.	***DO NOT SHAKE	
36.	Cefotetan	2G	92.	Mezlocillin	3G	148.	USE NORMAL SPEED	
37.	Cefoxitin	500mg	93.	Mezlocillin	4G	149.	USE SLOW SPEED	
38.	Cefoxitin	1G	94.	Nafcillin	1G	150.	USE X-SLOW SPEED	
39.	Cefoxitin	2G	95.	Oxacillin	1G	151.	CENTRAL LINE ONLY	
40.	Ceftazidime	500mg	96.	Oxacillin	2G	152.	INFUSE> 60 MIN	
41.	Ceftazidime	1G	97.	Penicillin G	0.5 MU	153.	USER_A *	
42.	Ceftazidime	2G	98.	Penicillin G	1 MU	154.	USER_B *	
43.	Ceftizoxime	1G	99.	Penicillin G	1.5 MU	155.	USER_C *	
44.	Ceftizoxime	2G	100.	Penicillin G	2 MU	156.	USER_D *	
45.	Ceftriaxone	500mg	101.	Penicillin G	2.5 MU	157.	USER_E *	
46.	Ceftriaxone	1G	102.	Primaxin	250mg	158.	USER_F *	
47.	Ceftriaxone	2G	103.	Primaxin	500mg	159.	USER_G *	
48.	Cefuroxime	750mg	104.	Ranitidine	50mg	160.	USER_H *	
49.	Cefuroxime	1.5G	105.	Ticarcillin	1.5G	161.	USER_I *	
50.	Cephalothin	1G	106.	Ticarcillin	3G	162.	USER_J *	
51.	Cephalothin	2G	107.	Timentin	3.1G	163.	USER_K *	
52.	Cephapirin	1G	108.	Tobramycin	40mg	164.	USER_L *	
53.	Cephapirin	2G	109.	Tobramycin	50mg	165.	USER_M *	
54.	Chloramphenicol	1G	110.	Tobramycin	60mg	166.	USER_N *	
55.	Cimetidine	300mg	111.	Tobramycin	70mg	167.	USER_O*	
56.	Cimetidine	450MG	112.	Tobramycin	80mg			

## **Instrucciones para cebar en seco la Pharm-Assist™ para tubería de trabajo pesado**

Cuando se utilice una tubería BX01 con la Pharm-Assist, es necesario cebar la bomba para asegurar la precisión en el bombeo y el correcto funcionamiento de la bomba.

1. Saque el sistema de dosificación de su bolsa. No retire las tapas de ninguno de los extremos del sistema de dosificación.
2. Con la bomba apagada, retire la cubierta frontal color azul levantándola hacia usted.
3. Con el pasador de barra roja (extremo con punta) hacia arriba, coloque el conector del sistema de tubería dentro de la ranura, en el lado derecho del cabezal del rodillo. Empuje hacia adentro el conector tanto como sea posible y después saque los dedos y gire el cabezal del rodillo para que se asiente en el tubo de silicona en el centro de la ranura del compartimiento de la bomba.
4. Gire el cabezal del rodillo un par de veces para aflojar la silicona del tubo.
5. Encienda la unidad y programe una velocidad baja de 6 y un volumen 100, y presione **START**. Permita que la unidad funcione por 30 segundos.
6. La tubería ahora está cebada y lista para usarse.

Si tiene más preguntas o necesita ayuda adicional, comuníquese con nuestro Departamento de Servicio al Cliente al (800) 487-4276.

### **Guía de inicio rápido de la Pharm-Assist™**

1. **APAGAR.**
2. **RETIRE LA PLACA FRONTAL** de la unidad del cabezal del rodillo.
3. **INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE TUBERÍA** – Consultar la página 7 del manual del usuario.
  - a) Inserte el conector de barra blanca en la ranura ubicada en el lado derecho del cabezal del rodillo.
  - b) Asegúrese de que el pasador de plástico color rojo en la conexión de silicona esté ubicado en el lado superior de la ranura y de que el conector de barra blanca esté completamente introducido en la ranura.
  - c) Gire el cabezal del rodillo manualmente para introducir la porción de silicona del sistema de dosificación dentro de la unidad del cabezal del rodillo.
4. **PERFORE** la bolsa o botella de diluyente o fármaco que se va a dosificar.
5. **ENCENDER.**
6. **PROGRAMAR PARA CEBAR.**
  - a) Use el teclado numérico para ingresar 27.
  - b) Presione la tecla de función **VOLUME**. El volumen de 27 ml para cebar el sistema de tubería se indicará en la pantalla LCD inferior.

**NOTA:** Es necesario tener 27 ml para cebar los sistemas de dosificación con una sola punta.

7. **CEBAR.** Tenga un recipiente de desechos a mano. Presione la tecla de función **START**. **ELIMINE TODO EL AIRE DEL CONJUNTO DE TUBERÍA.**
8. **VALORES PREDETERMINADOS PREPROGRAMADOS.** La bomba Pharm-Assist se configurará de forma predeterminada a una velocidad de 55 y un ciclo cuando la bomba esté encendida. Puede usar los valores predeterminados o ingresar sus propias configuraciones.
  - a) Para cambiar la configuración de velocidad: Use el teclado numérico para ingresar el valor de velocidad, después presione la tecla de función **SPEED**.
  - b) PARA USAR EL MODO DE CICLO:
    - i) Use el teclado numérico para ingresar el número de ciclos deseado y después presione la tecla de función **NUMBER OF CYCLES** (número de ciclos).
    - ii) Use el teclado numérico para ingresar el intervalo de tiempo entre los ciclos de llenado (de 1 a 9 segundos), después presione la tecla **CYCLE INTERVAL** (intervalo del ciclo).
9. **PROGRAMA PARA LLENAR INTERMATES BAXTER.**
  - a) Use el teclado numérico para introducir el volumen deseado en mililitros, después presione la tecla **VOLUME**.
  - b) Presione la tecla de función **PUMP/DILUTE** hasta que vea DIL-2 en la pantalla LCD superior. Esto hará regrese cualquier gota que se encuentre en el extremo del sistema de tubería debido a la presión de retorno.
10. **LLENAR INTERMATES BAXTER.** Conecte el Intermate a la conexión tipo *Luer* en el sistema de tubería. Presione la tecla de función **START**. La bomba emitirá un tono al finalizar un ciclo de llenado. Si está en **MODO DE CICLO**, la pantalla mostrará una cuenta regresiva de los segundos entre el final de un ciclo y el comienzo del ciclo siguiente.

11. **REVISAR LA PRECISIÓN.** Si la Pharm-Assist no está en un rango de precisión aceptable, use la tecla de función **ADJUST**.
- a) Ingrese la cantidad del volumen dosificado realmente usando el teclado numérico, después presione la tecla de función **ADJUST**.

**NOTA:** Para Intermates, recomendamos que use una báscula para revisar la precisión. Pese el Intermate antes y después del llenado y después compare el peso real del líquido dosificado con el peso esperado. Asegúrese de tener en cuenta la gravedad específica del líquido cuando determine el peso esperado.

12. **REVISAR LA PRECISIÓN DESPUÉS DE HACER AJUSTES.** Presione la tecla de función **START** para llenar el Intermate. Su bomba debe estar en el rango aceptable de precisión de +/- 1% si se ajustó adecuadamente.

Comuníquese con Excelsior si tiene algún problema o pregunta.

800-4-U-Pharm/800 487-4276/732 776-7525

## **Garantía**

La bomba Pharm-Assist está garantizada contra defectos en materiales y mano de obra por un período de doce meses a partir de la fecha de entrega. Excelsior reparará o reemplazará, según su criterio, cualquier producto que presente defectos durante el período de garantía, siempre que se le haya dado un uso adecuado y se hayan seguido los procedimientos de mantenimiento tal como se describen en el manual de operación. Si, después de realizar una evaluación, Excelsior determina que la causa de la reparación fue un mal uso, todos los costos de mano de obra, materiales y transporte deberán ser cubiertos por el comprador.

Todos los productos o componentes defectuosos deben devolverse a Excelsior con una explicación detallada de la falla. El comprador debe obtener una autorización de devolución antes de devolver un producto y todos los cargos de transporte deben pagarse por adelantado.

**Limitaciones:** LAS DISPOSICIONES INDICADAS ANTERIORMENTE CONSTITUYEN LA ÚNICA OBLIGACIÓN DE EXCELSIOR Y EXCLUYEN TODOS LOS DEMÁS RECURSOS O GARANTÍAS EXPRESAS, LEGALES O IMPLÍCITAS, INCLUIDAS LAS GARANTÍAS DE COMERCIABILIDAD E IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR, ya sea que los propósitos o especificaciones se describan en el presente o no. Además, Excelsior se exime de cualquier responsabilidad hacia el comprador o hacia cualquier otra persona por lesiones personales o daños o pérdidas de propiedad o valor causados por cualquier producto que se haya sometido a un uso indebido, negligencia o accidentes; o se haya aplicado indebidamente o se haya usado incumpliendo los manuales, instrucciones o advertencias del producto; o que haya sido modificado o reparado por personas no autorizadas o que se haya instalado inadecuadamente. **BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA, EXCELSIOR SERÁ RESPONSABLE POR CUALQUIER DAÑO, PÉRDIDA O GASTO INCIDENTAL, INDIRECTO, CONSECUENCIAL O ESPECIAL** (incluso si Excelsior advirtió sobre la posibilidad de tales daños) que surja a partir del contrato de venta o su desempeño, o en relación con el uso de; o por la incapacidad para usar o reparar el producto de Excelsior para cualquier propósito. **EL COMPRADOR ACEPTA QUE, CUALQUIER DEVOLUCIÓN SOLICITADA A EXCELSIOR, NO PODRÁ SER MAYOR AL PRECIO DE COMPRA PAGADO POR EL PRODUCTO SOBRE EL CUAL SE ESTÁ HACIENDO LA RECLAMACIÓN. LA ELECCIÓN DE EXCELSIOR DE UNA DE SUS ALTERNATIVAS (REEMPLAZAR O REPARAR) CONSTITUYE EL REMEDIO ÚNICO Y EXCLUSIVO DEL COMPRADOR.** Ninguna persona está autorizada para modificar o enmendar la garantía por escrito, las reclamaciones de productos y las especificaciones, o para vincular a la corporación con cualquier término contrario a los términos establecidos en este documento.

El servicio realizado por alguien que no sea Excelsior o sus agentes autorizados puede, según el criterio de Excelsior, ser motivo para anular esta garantía. Los sistemas de tubería de Excelsior son los únicos productos de tubería que pueden usarse con la Pharm-Assist. Si se utilizan otros sistemas puede, según el criterio de Excelsior, ser motivo para anular esta garantía.

Excelsior Medical

800-4-U-Pharm/800 487-4276/732 776-7525



## Table des matières

Introduction .....	2
Articles compris dans l'achat .....	2
Mises en garde et avertissements .....	2 - 3
Connexions/interrupteurs - Vue arrière de la pompe .....	3
Fonctions du clavier numérique .....	3 - 5
Mémoire - Stockage, rappel et effacement des programmes .....	6
Réglages de la pompe .....	6
Tubulures .....	7
Branchement de la tubulure à la Pharm-Assist™ .....	7
Amorçage de la tubulure .....	7
Alarmes .....	7
Nettoyage.....	7
Guide de dépannage .....	8
Spécifications générales .....	9
Feuilles de référence de l'étiqueteuse automatique Pharm-Assist™ .....	10 - 14
Directives d'amorçage à sec de la Pharm-Assist™ pour les tubulures robustes .....	15
Guide de démarrage rapide de la Pharm-Assist™ .....	15 - 16
Garantie .....	16

## **Introduction**

La Pompe de Distribution Pharm-Assist a été conçue par des pharmaciens afin de rendre la tâche de transfert de fluides aussi facile, précise, rapide et rentable que possible. Cet objectif a été atteint grâce à une conception souple et conviviale de la pompe.

La pompe Pharm-Assist peut augmenter l'efficacité dans une variété de fonctions pharmaceutiques qui nécessitent la distribution précise de fluides. Voici quelques exemples des applications de la Pharm-Assist.

- Dosage de seringues (volumes aussi faibles que 0,1 ml dans des seringues de 3 ml)
- Reconstitution d'antibiotiques (fliales de médicaments en vrac ou tubulure en dérivation de fabricants)
- Transfert de gros volumes vers l'avant ou l'arrière (jusqu'à 9999 ml)
- Remplissage de dispositifs de perfusion (à savoir : Intermates, Homepumps, RediMeds, cassettes Pharmacia-Deltec, Mini-Bags, etc.)
- Transfert de liquides oraux
- Dosage de médicaments respiratoires et anesthésiques
- Dosage de seringues de rinçage hépariné et salin
- Impression d'étiquettes de seringue lorsqu'elle est utilisée avec le Excelsior Thermal Labeler

## **Articles compris dans l'achat**

- Pompe Pharm-Assist
- Pédale
- Plaque avant
- Cordon d'alimentation
- Guide de démarrage rapide
- Manuels d'utilisation

## **Mises en garde et avertissements**

- Le passage et la zone de la tubulure de fluide sous les embouts de protection sont stériles et non pyrogènes lorsqu'ils sont emballés. L'emballage n'est pas ouvert ni endommagé. Utilisez des techniques aseptiques avec la tubulure lors du retrait des embouts, de la perforation des contenants de diluants et du raccord de l'adaptateur Luer.
- L'ensemble de distribution doit être changé dans les 24 heures en raison de la contamination par le toucher. NE PAS restériliser ni réutiliser car cela peut causer des dommages à la tubulure.
- Changer la tubulure avant chaque changement de médicament ou de fluide incompatible afin d'éviter les interactions nuisibles.
- NE PAS UTILISER pour une administration intraveineuse ou d'autres voies d'administration directe aux patients.
- NE PAS dépasser la vitesse maximale indiquée pour une utilisation avec des aiguilles et des filtres.

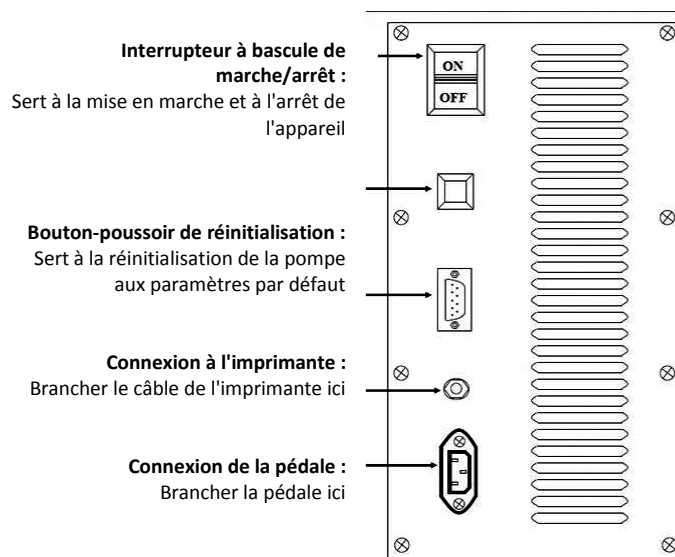
<u>Aiguilles ou Filtre</u>	<u>Vitesse maximale</u>
Aiguille 16 G.....	99
Aiguille 18 G.....	35
Aiguille de moins de 18 G.....	5
Filtre de 0,2 micron.....	5
Filtre de 0,5 micron.....	10

- **ADJUST (Ajuster)** peut devoir être utilisé pour un changement de viscosité du fluide ou de la vitesse de la pompe, l'utilisation d'aiguilles, l'utilisation de filtres en ligne, en remplissant les contenants qui créent une contre-pression comme une tubulure élastomère ou de microbore ou un changement significatif dans le volume souhaité.
- L'utilisation de tubulure avec des spécifications incorrectes peut nuire à la précision du volume, de la fiabilité de la pompe et de la performance.
- NE PAS charger ou décharger la tubulure lorsque l'appareil est sous tension ni faire fonctionner la pompe sans la plaque de protection bleue en face des rouleaux. Des blessures aux doigts peuvent se produire.
- Le cordon d'alimentation doit être connecté à une prise de 120 V de classe hôpital correctement mise à la terre pour assurer des performances et la sécurité de la pompe appropriées.
- Le fluide dans la pompe peut causer des dommages et nuire aux performances. Nettoyer immédiatement les déversements.

- Utiliser une tubulure robuste "BX01", "BX02" ou "BX03" lors du remplissage de pompes Homepumps ou autres pompes en élastomères.
- Le fonctionnement de la pompe doit être surveillé au début de chaque cycle et à des intervalles au cours du cycle pour assurer que la pompe Pharm-Assist fonctionne dans les limites acceptables. Utiliser **ADJUST (Ajuster)** pour régler la précision.
- Garder la boîte et l'emballage d'origine. Dans le cas où la pompe doit être envoyée à des fins de réparation, envoyez la pompe Pharm-Assist dans son emballage d'origine. Si la boîte d'origine ne peut être trouvée, communiquez avec Excelsior au 800-487-4276 et demandez qu'on vous envoie une boîte d'expédition.
- Laissez la pompe s'aérer en gardant les ouvertures d'aération de la pompe dégagées.
- L'entretien réalisé par des personnes autres que du personnel d'Excelsior ou de ses agents autorisés, peut, à la discrétion d'Excelsior, entraîner l'annulation de la garantie décrite à la fin de ce manuel.

## **Connexions/interrupteurs - Vue arrière de la pompe**

Connexions de câbles et emplacements des interrupteurs.



## **Fonctions du clavier numérique**

Pour utiliser chaque fonctionnalité de la pompe, appuyer simplement sur les touches numériques pour entrer la valeur puis sur la touche de fonction. Les valeurs programmées sont affichées sur l'écran ACL directement au-dessus ou en dessous des touches de fonction.

### **Touches numériques :**

Servent à entrer des valeurs numériques avant d'utiliser une touche de fonction. Cette méthode sert à réduire le nombre de frappes.

### **Touche CLEAR (Effacer) :**

Fonctionne comme une touche d'entrée d'effacement, utilisée pour effacer l'entrée en cours à l'écran ACL secondaire avant d'appuyer sur une touche de fonction. Elle sert également à quitter le mode Reprendre afin d'arrêter un cycle de distribution interrompue.

### **Touche VOLUME :**

La valeur par défaut est 0 ml. Cette touche sert à entrer le volume devant être distribué par la pompe. Pour entrer un volume, appuyer simplement sur les touches numériques suivies de **VOLUME**.

*Exemple :*

Pour entrer un volume de 50 ml, appuyer sur 5, 0, et la touche **VOLUME**. 50 ml sera alors affiché sur l'écran ACL inférieur au-dessus de cette touche.

**Touche START/STOP (Démarrer/Arrêter) :**

Sert à la mise en marche et à l'arrêt de la pompe. La touche peut être utilisée de façon interchangeable avec la pédale. Le cycle de distribution peut être interrompu en appuyant sur cette touche. La pompe sera alors en mode Reprendre et "Resume (Reprendre)" sera affiché sur la ligne supérieure de l'écran ACL supérieur. Dans ce mode, l'opérateur peut poursuivre le cycle de distribution interrompu en appuyant sur **START (Démarrer)** ou abandonner le cycle en appuyant sur **CLEAR (Effacer)**.

*Exemple :*

Le cycle de distribution est programmé pour 50 ml de volume et la pompe Pharm-Assist est arrêtée en appuyant sur la touche **STOP (Arrêter)** ou sur la pédale. La pompe Pharm-Assist a distribué seulement 35 ml des 50 ml. L'utilisateur peut appuyer sur **START (Démarrer)** pour distribuer les 15 ml restant afin d'obtenir le volume souhaité de 50 ml ou appuyer sur **CLEAR (Effacer)** pour annuler le cycle et être prêt à commencer un nouveau cycle de distribution de 50 ml.

**PÉDALE :**

Interchangeable avec la touche **START/STOP (Démarrer/Arrêter)**.

**Touche ADJUST (Ajuster) :**

Utiliser cette touche lorsque le volume réel mesuré est différent du volume souhaité. Entrer le volume réel mesuré en utilisant les touches numériques suivies de **ADJUST (Ajuster)**.

Le volume de mesure réel doit toujours être vérifié par rapport au volume désiré. Si le volume réel mesuré diffère du volume souhaité, la touche **ADJUST (Ajuster)** doit alors être utilisée. Vérifier la précision à un cycle ultérieur, et si les valeurs se trouvent dans les spécifications (+/- 1 %), procéder à la fonction de distribution programmée.

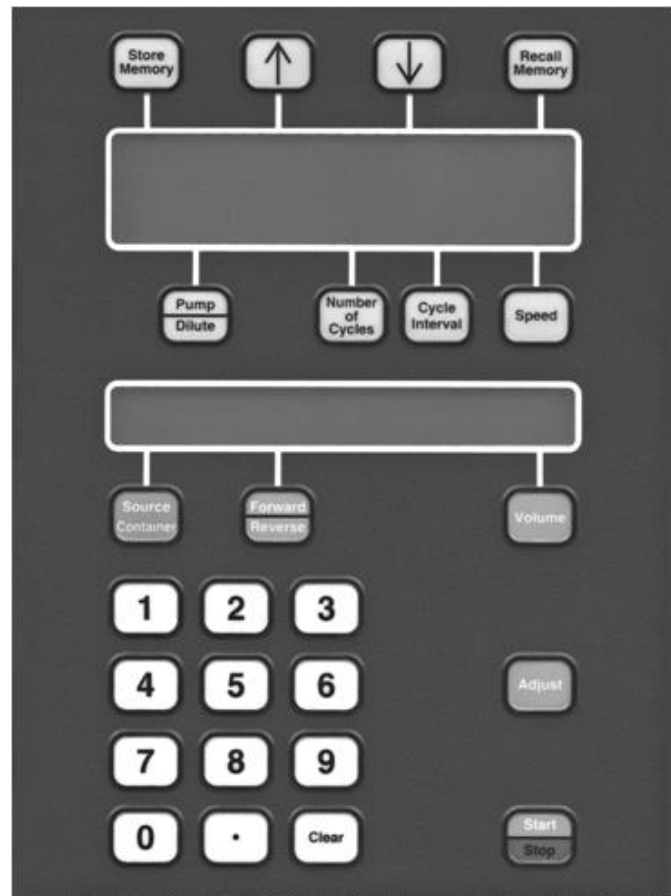
Il est possible d'utiliser plus d'une fois la touche **ADJUST (Ajuster)** si la mesure de l'entrée précédente n'était pas précise ou si la pompe n'est pas exacte. **ADJUST (Ajuster)** doit être utilisée pour chaque application de pompage pour atteindre le niveau de précision souhaité.

Tout changement dans les paramètres de pompage nécessite l'utilisation supplémentaire de cette fonction. Ces changements de paramètres comprennent, mais ne sont pas limités à :

- a) changement de la viscosité du fluide,
- b) changement de la vitesse de la pompe,
- c) utilisation d'aiguilles de petit diamètre (moins de 16 g),
- d) utilisation de filtres en ligne,
- e) remplissage de récipients qui créent une contre-pression,
- f) changement significatif du **volume souhaité** et
- g) changement de direction de l'avant vers l'arrière.

*Exemple :*

Le volume de programme souhaité est de 50 ml. Le volume mesuré est de 52 ml. Entrez 5, 2 suivi de **ADJUST (Ajuster)**. L'écran ACL supérieur affiche "ADJUSTED (Ajusté)" et la pompe est maintenant calibré pour 50 ml. Le volume du prochain cycle de pompage est mesuré et est à 50 ml exactement. Remarque : Choisissez une méthode convenable, mais



précise pour mesurer le volume réel. Par exemple, on peut vérifier l'exactitude de la pompe par la mesure: a) du volume de sortie de la pompe dans une seringue, un cylindre gradué ou en utilisant une balance pour vérifier le poids différentiel d'un sac ou d'élastomères ou b) de la réduction de volume ou de poids du contenant de la source d'entrée, tel qu'un sac, un cylindre gradué, une seringue, une bouteille ou autre récipient.

**Touche FORWARD/REVERSE (Avant/Arrière) :**

La valeur par défaut est avant. Avant pompe le fluide à partir de l'extrémité de la pointe vers l'embout Luer. Arrière pompe le fluide à partir de l'embout Luer vers l'extrémité de la pointe. L'activation de cette touche sert à alterner ou basculer la pompe entre avant et arrière. "FWD" ou "REV" s'affiche sur l'écran ACL inférieur, directement au-dessus de la touche.

**Touche SOURCE CONTAINER (Contenant de la source) :**

La valeur par défaut est "Arrêt". La fonction soustrait tous les volumes distribués pompés vers l'avant du montant entré en tant que volume du contenant de la source. Le fonctionnement vers l'arrière n'a aucun effet sur cette fonction. S'il n'y a pas suffisamment de liquide dans le contenant de la source pour compléter un cycle de distribution, la pompe émet trois sons pour aviser l'utilisateur. L'action de pompage est empêchée jusqu'à ce que le volume du contenant de la source soit augmenté de sorte qu'il soit égal ou supérieur au volume désiré; le volume souhaité est diminué de sorte à être égal ou inférieur au volume du contenant de la source; ou cette fonction est désactivée.

Pour utiliser cette fonction, il suffit d'entrer le volume initial de contenant de la source en appuyant sur les touches numériques suivi de **SOURCE CONTAINER (Contenant de la source)**. Pour désactiver la fonction, appuyer simplement **SOURCE CONTAINER (Contenant de la source)** sans appuyer sur les touches numériques. Le volume restant dans le contenant de la source est affiché au-dessus de cette touche de fonction.

**Touche SPEED (Vitesse) :**

La valeur par défaut est la vitesse 55. Pour changer de vitesse, appuyez sur les touches numériques suivies de **SPEED (Vitesse)**. La vitesse minimale est de 1, soit environ 150 ml/minute et la vitesse maximale est de 99, soit environ un litre par minute. La valeur de la vitesse s'affiche sur le côté droit de l'écran ACL supérieur au-dessus de la touche **SPEED (Vitesse)**.

Guide de vitesse maximale pour la précision :

- Aiguille 16 G = 99
- Aiguille 18 G = 35
- Aiguille <18 G = 5
- Filtre de 0,2 micron = 5
- Filtre de 0,5 micron = 10

**Touche NUMBER OF CYCLES (Nombre de cycles) :**

La valeur prédéfinie est 1. Cette fonction provoque automatiquement un cycle de la pompe pour effectuer le nombre de cycles entrés avec un intervalle sélectionné entre chaque cycle. Entrez le nombre de cycles en appuyant sur les touches numériques suivi de la touche **NUMBER OF CYCLES (Nombre de cycles)**. Le nombre programmé de cycles s'affiche directement au-dessus de la touche. L'écran effectue un compte à rebours à chaque cycle terminé.

**Touche CYCLE INTERVAL (Intervalle de cycles) :**

La valeur prédéfinie est 2 secondes. Les entrées peuvent être de une à neuf secondes entre les distributions. Entrez le nombre de secondes en appuyant sur une touche numérique suivi de la touche **CYCLE INTERVAL (Intervalle de cycles)**. La valeur programmée s'affiche directement au-dessus de la touche. L'écran effectue un compte à rebours à chaque cycle de distribution.

**Touche PUMP/DILUTE (Pompe/dilution) :**

La valeur prédéfinie est pompe. Pompe est le réglage normal. Dilute 1 (Dilution 1) et Dilute 2 (Dilution 2) entraînent l'inversion des rouleaux à la fin du cycle pour retirer une goutte de liquide qui peut se produire en raison des appareils de remplissage qui créent une contre-pression tels que les élastomères. Pompe n'entraîne pas le retrait de fluide tandis que Dilute 1 (Dilution 1) et Dilute 2 (Dilution 2) retire respectivement environ 0,1 ml et 0,2 ml de liquide. L'activation de cette touche permet de basculer sa valeur entre ces trois paramètres. Le réglage s'affiche directement au-dessus de la touche.

## Mémoire - Stockage, rappel et effacement des programmes

Cette fonction est utilisée pour stocker jusqu'à 20 programmes en mémoire qui peuvent être facilement récupérés. La mémoire stocke le volume, la vitesse, la pompe/dilution et l'étalonnage souhaités. Utiliser la fonction de stockage lorsque tous ces paramètres ont été définis.

1. Régler tous les paramètres sur les écrans de la pompe (y compris l'étalonnage, le volume, la vitesse, et la pompe/dilution).
2. Sélectionner un emplacement de mémoire entre 1 et 20 en appuyant sur les touches numériques suivi de **STORE MEMORY (Stocker dans mémoire)**. Le numéro d'emplacement de mémoire s'affiche dans le coin supérieur gauche de l'écran ACL supérieur. Le numéro de l'emplacement est suivi d'un espace et de la lettre "A".
3. Sélectionnez un titre pour le programme enregistré. Utilisez les flèches vers le haut et vers le bas pour changer le "A" du premier caractère du titre. Des lettres, des chiffres et un espace sont disponibles. Lorsque le caractère souhaité s'affiche, appuyez sur **STORE MEMORY (Stocker dans mémoire)**. L'affichage montre alors le premier caractère sélectionné suivie d'un "A".
4. Répétez l'étape 3 pour chacun des caractères. Si le titre est plus petit que la largeur de l'écran, appuyez sur **RECALL MEMORY (Rappel de mémoire)** pour éliminer le dernier "A".
5. Le programme est stocké en mémoire et peut être récupéré à tout moment en appuyant sur le numéro de l'emplacement de mémoire suivi de **RECALL MEMORY (Rappel de mémoire)** ou en faisant défiler tous les emplacements de mémoire à l'aide des flèches vers le haut et vers le bas.
6. Pour effacer un programme enregistré à partir d'un emplacement de mémoire, enregistrer un autre programme à cet emplacement ou appuyer sur **STORE MEMORY (Stocker dans mémoire)** immédiatement après le programme ait été récupéré.

### REMARQUES :

L'emplacement 0 de la mémoire est rempli des réglages de la pompe par défaut; par conséquent, la pompe est réinitialisée en récupérant l'emplacement 0 de la mémoire.

Si vous enregistrez des volumes ajustés, n'oubliez pas de vérifier la précision chaque fois que le programme est récupéré puisque la précision est sensible aux réglages de la pompe. Chaque modification minime à la configuration, y compris l'utilisation de différentes aiguilles ou la distribution dans différents récipients peut entraîner que cet ajustement stocké soit en dehors des limites acceptables.

Si vous désirez que la Pharm-Assist exécute automatiquement des cycles d'un nombre prédéterminé de fois, vous pouvez entrer le nombre de cycles souhaités après avoir récupéré le programme. Le nombre de cycles ne peut être enregistré.

## Réglages de la pompe

Tableau des réglages par défaut

Fonction	Réglage par défaut
Volume	0,0 ml
Vitesse	55
Pompe/dilution	Mode Pompe
Avant/Arrière	Avant
Nombre de cycles	1
Intervalle de cycles	2 secondes
Contenant de la source	Désactivé

Tableau d'entrées valides

Fonction	Entrées valides
Volume	0,10 à 9,95 ml par incréments de 0,05 ml 10,0 à 999,9 ml par incréments de 0,1 ml 1000 à 9999 ml par incréments de 1 ml
Vitesse	1 à 99 par incréments de 1
Nombre de cycles	1 à 999 par incréments de 1
Intervalle de cycles	1 à 9 secondes en incréments de 1 seconde
Contenant de la source	1 à 9999 par incréments de 1 ml

## Tubulures

Sélectionnez les tubulures qui conviennent le mieux aux besoins de chaque application donnée.

PA01.....	Tubulure simple
PA02.....	Tubulure double
PA03.....	Tubulure triple
PA01LL.....	Tubulure simple, raccord Luer double
BX01.....	Tubulure simple, robuste
BX02.....	Tubulure double, robuste
BX03.....	Tubulure triple, robuste
BX01LL.....	Tubulure simple, robuste, raccord Luer double
LPA01.....	Pour la distribution d'émulsion graisseuse

REMARQUE : Si vous remarquez que les tubulures sont endommagées ou transportent des volumes inexacts, réduisez la vitesse de fonctionnement ou passez à des tubulures robustes.

## Branchement de la tubulure à la Pharm-Assist™

Consulter les photos ci-dessous.

1. Tourner un rouleau pour faciliter l'installation de la tubulure.



2. La tubulure doit se trouver sur la nervure du rouleau.



## Amorçage de la tubulure

1. Connecter l'extrémité de la pointe de la tubulure au diluant et placer l'aiguille dans un contenant à déchets approprié.
2. Retirer l'air de l'ensemble de distribution ou effectuer l'amorçage. Faire fonctionner la pompe jusqu'à ce que toutes les bulles d'air soient éliminées. (env. 27 ml de diluants sont requis pour amorcer la tubulure PA01)

REMARQUE : Une dose précise ne peut être réalisée avec de l'air dans l'ensemble de distribution.

## Alarmes

**Fin du cycle de distribution :** Un son retentit à la fin de chaque cycle afin d'informer l'utilisateur que la pompe a terminé le cycle de distribution.

**Mauvaise séquence de touches :** Un son retentit pour indiquer une séquence de touches incorrecte. Par exemple, la pompe n'accepte pas une entrée de plus de 999 pour le nombre de cycles.

**Entrée zéro :** Deux sons retentissent pour informer l'utilisateur que l'entrée n'a pas été acceptée et la valeur la plus basse est alors affichée. Nombre de cycles, intervalle de cycle et la vitesse affichés est un.

**Valeur maximale dépassée :** Deux sons retentissent pour informer l'utilisateur que l'entrée n'a pas été acceptée et la valeur la plus élevée est alors affichée. La vitesse affichée est de 99 et l'intervalle de cycle affiché est de neuf.

**Contenant de la source :** Trois sons retentissent pour indiquer que le volume du contenant de la source est inférieur au volume désiré.

## Nettoyage

Couper immédiatement l'alimentation de la pompe. Essuyer immédiatement les déversements et les éclaboussures de fluide pour éviter qu'il n'entre dans la pompe. Utiliser des chiffons ou des écouvillons non pelucheux uniquement avec de l'eau chaude, de l'alcool isopropylique ou un solvant doux. Ne pas utiliser d'abrasifs.

Nettoyer aussi la partie intérieure de la Pharm-Assist, derrière la plaque avant bleue, y compris les rouleaux alors que le système est hors tension.

## Guide de dépannage

<p>La tubulure de silicone ressort ou gonfle et empêche le pompage de fluide :</p>	<p>a) Remplissage de pompes Homepumps ou d'autres pompes élastomères; utiliser des tubulures robustes (série BX)</p> <p>b) Utilisation d'aiguille plus petite que 16 G; passer à une aiguille 16 G ou diminuer de façon significative la vitesse de la pompe pour réduire la contre-pression.</p> <p>c) Utiliser le filtre en ligne; diminuer de manière significative la vitesse pour réduire la contre-pression.</p>
<p>La tubulure sort de la pompe :</p>	<p>a.) Pression excessive pour la vitesse (utilisation d'aiguilles, filtres ou dispositif de remplissage). Diminuer la contre-pression ou la vitesse de manière significative.</p> <p>b.) La tubulure n'a pas été correctement installée.</p>
<p>Remplissage inexact, mais reproductible (toujours erroné) :</p>	<p>a.) Utiliser la touche <b>ADJUST (Ajuster)</b>.</p>
<p>Remplissage inexact, non répétable (varie partout), par exemple, en raison d'une pression inégale causée par l'utilisation d'une aiguille de 18 G ou d'un filtre :</p>	<p>a.) Diminuer la vitesse.</p>
<p>Ne pompe pas et produit des sons puissants de grincement; la tubulure est ressortie et empêche le déplacement des rouleaux :</p>	<p>a.) Diminuer la contre-pression (utiliser une plus grosse aiguille ou enlever le filtre).</p> <p>b.) Diminuer la vitesse.</p> <p>c.) Utiliser une tubulure de la série "BX".</p>
<p>Les écrans de la pompe sont sombres :</p>	<p>a.) Le cordon d'alimentation n'est pas connecté.</p>



## Spécifications générales\*

<b>Rythme de distribution</b>	3 ml/s à 16 ml/s (environ). Cela peut varier légèrement et est déterminé par la vitesse de la pompe, la viscosité du fluide et la contre-pression des dispositifs en ligne ou du réceptacle de remplissage.
<b>Préréglages de fonctionnement</b>	Distribution avant (pointe à Luer), vitesse de 55, un cycle et volume de 0,0 ml.
<b>Entrées de volume admissibles</b>	0,1 ml à 9999 ml
<b>Précision du volume de distribution</b>	+/- 1 % (en utilisant la fonction ADJUST (Ajuster)) **
<b>Exigences en matière d'électricité</b>	120 V C.A./60 Hz
<b>Poids</b>	16 lb (7,25 k) (environ)
<b>Température de fonctionnement</b>	45 à 85 °F (7 à 29 °C)
<b>Capacité de stockage pour les programmes</b>	20 programmes enregistrés

\* Les tubulures avec des spécifications Excelsior assurent l'exactitude et diminuent la variabilité de l'utilisateur.

L'ensemble Excelsior contient un connecteur de barre qui s'insère dans une fente sur la pompe Pharm-Assist. Le connecteur de barre maintient la tubulure correctement en place et diminue la variabilité de l'utilisateur dans l'installation.

\*\*Le volume de mesure réel doit toujours être comparé au volume désiré. Si le volume réel mesuré diffère du volume souhaité, la touche **ADJUST (Ajuster)** doit alors être utilisée. Vérifier la précision à un cycle ultérieur, et si les valeurs se trouvent dans les spécifications (+1/-1 %), procéder à la fonction de distribution programmée. Tout changement dans les paramètres de pompage nécessite l'utilisation supplémentaire de cette fonction. Ces changements de paramètres comprennent, mais ne sont pas limités à :

- Changement de la **viscosité** du fluide.
- Changement de la **vitesse** de la pompe,
- Utilisation d'**aiguilles** plus petites que 16 G.
- Utilisation de **filtres** en ligne.
- Contenants de remplissage qui créent une contre-pression tels que les tubes élastomères ou les tubes de microbore.
- Changement significatif du **volume** désiré.
- Changement de l'avant vers l'**arrière**.

## **Feuilles de référence de l'étiqueteuse automatique Pharm-Assist™**

(Utiliser avec le Guide de démarrage rapide de l'imprimante thermique LP 2824)

### **Contenu :**

1. Doit être lu avec le Guide de démarrage rapide de l'imprimante thermique LP 2824
2. Installation des étiquettes dans l'imprimante
3. Démarrage rapide pour l'étiqueteuse automatique
4. Résolution des bourrages d'étiquettes dans l'imprimante
5. Procédure d'étiquettes personnalisées
6. Exemples d'étiquettes personnalisées
7. Liste de sélection de médicaments

### **1. Doit être lu avec le Guide de démarrage rapide de l'imprimante thermique LP 2824**

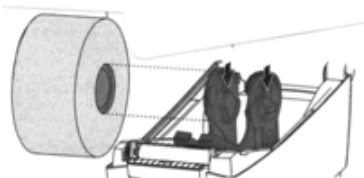
#### **2. Installation des étiquettes dans l'imprimante**

- 2.1. **COUPER L'ALIMENTATION DE L'IMPRIMANTE.**
- 2.2. Charger les étiquettes.

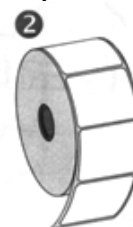
Ouvrir le couvercle



Retirer les étiquettes restantes et le rouleau à l'intérieur de l'imprimante.

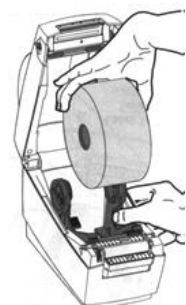


Exemple de rouleau d'étiquettes

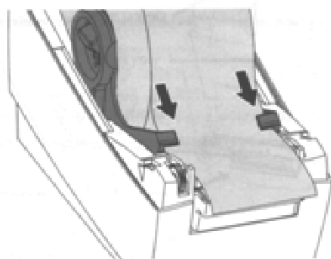


Ajuster les supports

Placer le rouleau dans l'imprimante



Faire passer les étiquettes dans les guides



Fermer le couvercle



#### **3. Démarrage rapide pour l'étiqueteuse automatique**

- 3.1. Brancher la Pharm-Assist et l'imprimante thermique.
- 3.2. Connecter le câble série RS-232 (connecteur sub-D à neuf broches à chaque extrémité) à l'arrière de la Pharm-Assist et de l'imprimante thermique.
- 3.3. Mettre sous tension la Pharm-Assist et l'imprimante thermique.
- 3.4. Passer au mode Étiquettes de la Pharm-Assist en appuyant sur 100 sur le clavier numérique suivi de la touche **RECALL MEMORY (Rappel de mémoire)**. La ligne inférieure de l'écran ACL supérieur vous invite à sélectionner le médicament "**SELECT DRUG**". L'écran ACL inférieur affiche alors un nom de médicament.
- 3.5. **SELECT THE DRUG (Sélectionner le médicament)** :
  - 3.5.1. Entrer le numéro du médicament (à partir de la feuille de liste de médicaments), suivi de la touche **RECALL MEMORY (Rappel de mémoire)** ou utiliser les flèches vers le haut et vers le bas du clavier pour faire défiler les choix de médicaments.

- 3.5.2. Appuyer sur la touche **VOLUME** pour entrer dans la sélection des médicaments.
- 3.6. ENTER THE DOSE (Entrer la dose) :
- 3.6.1. L'écran ACL inférieur affiche alors un réglage par défaut pour la dose du médicament que vous avez sélectionnée. Si la dose est correcte, appuyer sur la touche **VOLUME**. Si la dose est incorrecte, entrer la dose correcte en utilisant le clavier numérique suivi de la touche **VOLUME**.
- Remarque :** Les unités par défaut de grammes ou de milligrammes ne peuvent être modifiés.
- 3.7. ENTER THE CONCENTRATION (Entrer la concentration) :
- 3.7.1. L'écran ACL inférieur affiche alors un réglage par défaut pour la concentration du médicament que vous avez sélectionnée. Si la concentration est correcte, appuyer sur la touche **VOLUME**. Si la concentration est incorrecte, entrer la concentration correcte en utilisant le clavier numérique suivi de la touche **VOLUME**.
- 3.8. ENTER THE DATE: (Entrer la date) :
- 3.8.1. Entrer la date en utilisant le clavier numérique suivi de la touche **VOLUME**. Vous pouvez entrer une barre oblique pour séparer les numéros en utilisant la touche **DECIMAL POINT** (signe décimal) sur le clavier numérique.
- 3.9. ENTER THE LOT NUMBER (Entrer un numéro de lot) :
- 3.9.1. Entrer un numéro de lot de jusqu'à quatorze chiffres en utilisant le clavier numérique suivi de la touche **VOLUME**. Appuyer sur la touche du **DECIMAL POINT** (signe décimal) sur le clavier numérique pour entrer un "-" dans le numéro de lot.
- 3.10. ENTER THE BARCODE: (Entrer le code à barres) :
- 3.10.1. Entrer un numéro de code à barres de jusqu'à quinze chiffres en utilisant le clavier numérique suivi de la touche **VOLUME**. **Ne pas** placer un "-" dans le code à barres en appuyant sur la touche **DECIMAL POINT** (signe décimal) sur le clavier numérique.
- 3.11. ENTER THE NUMBER OF LABELS TO PRINT (Entrer le nombre d'étiquettes à imprimer) :
- 3.11.1. Entrer le nombre d'étiquettes à imprimer en utilisant le clavier numérique suivi de la touche **VOLUME**.
- 3.12. START THE PRINTING PROCESS (Commencer le processus d'impression) :
- 3.12.1. Appuyer sur la touche **START/STOP (Démarrer/Arrêter)** sur le clavier.

#### **REMARQUES :**

- A. Chaque activation de la touche **MEMORY STORE (Stocker dans mémoire)** entraîne le retour au message précédent en mode Étiquettes.
- B. Le mode Pompe/dilution permet de quitter le mode Étiquette et de passer à la dernière configuration de la pompe avant d'entrer au mode Étiquette. Ceci permet de maintenir l'étalonnage ainsi que d'autres réglages programmés de la pompe.

Le bouton **RESET** (Réinitialisation) ou le bouton **On/Off** (Marche/Arrêt) de la pompe servent tous deux à ramener la pompe aux paramètres par défaut initiaux, qui sont activés lorsque la pompe est mise sous tension. **SI VOUS COUPEZ L'ALIMENTATION OU RÉINITIALISER LA POMPE, L'ÉTALONNAGE ET D'AUTRES PARAMÈTRES PROGRAMMÉS DE LA POMPE SERONT RAMENÉS AUX RÉGLAGES PAR DÉFAUT.**

- C. L'impression des étiquettes peut être arrêtée en éteignant l'imprimante.

#### **4. Résolution des bourrages d'étiquettes dans l'imprimante**

**MISE EN GARDE :** COUPER L'ALIMENTATION À L'IMPRIMANTE AVANT L'ENTRETIEN ET N'UTILISER EN AUCUNE CIRCONSTANCE DES OBJETS POINTUS, DURS OU ABRASIFS TELS QU'UN COUTEAU OU UN TOURNEVIS DANS L'IMPRIMANTE POUR RETIRER UNE ÉTIQUETTE !!

- 4.1. Ouvrir le couvercle de l'imprimante situé sur le dessus de l'imprimante en glissant le dispositif de dégagement du couvercle de chaque côté de l'imprimante pour le déverrouiller, puis l'incliner vers le haut pour ouvrir.
- 4.2. Retirer soigneusement les étiquettes coincées si possible et le rouleau d'étiquettes au besoin.

- 4.3. Si nécessaire, suivre la procédure de nettoyage de la tête d'impression thermique décrite dans le Guide de démarrage rapide de l'imprimante thermique LP 2824.
- 4.4. Si nécessaire, suivre la procédure de nettoyage du plateau décrite dans le Guide de démarrage rapide de l'imprimante thermique LP 2824.

**MISE EN GARDE : NE PAS UTILISER DE MATÉRIAUX ABRASIFS; CELA POURRAIT ENDOMMAGER LE MÉCANISME D'IMPRESSION !!**

## **5. Procédure d'étiquettes personnalisées**

- 5.1. ENTER CUSTOM LABEL MODE (Entrer au mode Étiquettes personnalisées) :
  - 5.1.1. Avec la Pharm-Assist en mode Pompage (pas le mode Étiquettes) entrez 1, 0, 1 suivi de **RECALL MEMORY (Rappel de mémoire)**.
- 5.2. SELECT A LABEL MEMORY LOCATION (Sélectionner un emplacement de mémoire pour les étiquettes) :
  - 5.2.1. Utilisez les flèches pour faire défiler les emplacements de mémoire des étiquettes. Pour ajouter des étiquettes personnalisées, faire défiler jusqu'à la première étiquette "USER" (Utilisateur) disponible et appuyer sur **ADJUST (Ajuster)**. Pour modifier des étiquettes personnalisées, faire défiler jusqu'à l'étiquette personnalisée désirée et appuyer sur **ADJUST (Ajuster)**.
- 5.3. ENTER DRUG NAME (Entrer le numéro du médicament ) (ou un message d'une ligne) :
  - 5.3.1. La lettre "A" s'affiche alors dans la première colonne. Utiliser les flèches vers le haut et vers le bas pour changer le "A" du premier caractère du médicament. Lorsque le caractère souhaité s'affiche, appuyez sur **STORE MEMORY (Stocker dans mémoire)**. L'affichage montre alors le premier caractère sélectionné suivie d'un "A".

Utiliser les flèches pour sélectionner le deuxième caractère et appuyez sur **STORE MEMORY (Stocker dans mémoire)**. Continuer jusqu'à ce que le nom complet du médicament soit affiché. Si le nom du médicament est de moins de 16 caractères, appuyer sur **RECALL MEMORY (Rappel de mémoire)** pour éliminer le dernier "A".
- 5.4. SELECT DOSE UNITS (Sélectionner les unités de dose) :
  - 5.4.1. Utiliser les flèches pour faire défiler les unités de dose. Lorsque l'unité souhaité s'affiche, appuyer sur **STORE MEMORY (Stocker dans mémoire)**. Vous ne serez pas en mesure d'entrer une dose à l'étape 5 si vous ne sélectionnez pas des unités de dose.
- 5.5. ENTER DOSE (Entrer une dose) :
  - 5.5.1. Entrer la dose en utilisant le clavier numérique suivi de **STORE MEMORY (Stocker dans mémoire)**. Vous ne serez pas en mesure d'entrer une dose si vous n'avez pas sélectionné des unités de dose à l'étape 4.
- 5.6. SELECT CONCENTRATION UNITS (Sélectionner les unités de concentration) :
  - 5.6.1. Utiliser les flèches pour faire défiler les unités de concentration. Lorsque les unités de concentration souhaitées s'affichent, appuyer sur **STORE MEMORY (Stocker dans mémoire)**. Vous ne serez pas en mesure d'entrer une concentration à l'étape 7 si vous ne sélectionnez pas des unités de concentration.
- 5.7. ENTER CONCENTRATION (Entrer une concentration) :
  - 5.7.1. Entrer la concentration en utilisant le clavier numérique suivi de **STORE MEMORY (Stocker dans mémoire)**. Vous ne serez pas en mesure d'entrer une concentration si vous n'avez pas sélectionné des unités de concentration à l'étape 6.
- 5.8. ENTER VOLUME (Entrer un volume) :
  - 5.8.1. Entrer le volume, en millilitres, en utilisant le clavier numérique suivi de **STORE MEMORY (Stocker dans mémoire)** (si vous n'entrez pas un volume, aucun sera imprimé). Tous les volumes entrés seront imprimés avec des unités "ml".
- 5.9. EXIT (Quitter) :
  - 5.9.1. Appuyer sur **PUMP/DILUTE (Pompe/Dilution)** à l'invite "Select label (Sélectionner un étiquette) pour revenir au mode Pompe.

Remarque : Une fois qu'une étiquette personnalisée est entrée, elle peut être modifiée ou supprimée en enregistrant une étiquette personnalisée différente à son emplacement de mémoire.

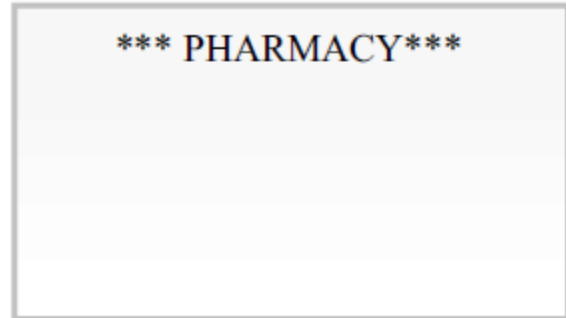
## 6. Exemples d'étiquettes personnalisées

Vous pouvez créer une grande variété d'étiquettes; il suffit d'un peu de planification. Voici trois exemples pour vous aider.

### Exemple 1

\*\*\*PHARMACIE \*\*\*

1. Pour le nom du médicament, entrer : "\*\*\* PHARMACIE "
2. Pour les unités de dose, sélectionner : "\*\*\*"
3. Sélectionner " " pour les unités de concentration.
4. Ne rien inscrire pour le volume.
5. Lors de l'impression, si vous n'entrez pas de date, le numéro du lot ni de codes à barres, seule la ligne avec \*\*\*PHARMACIE \*\*\* s'imprime alors.



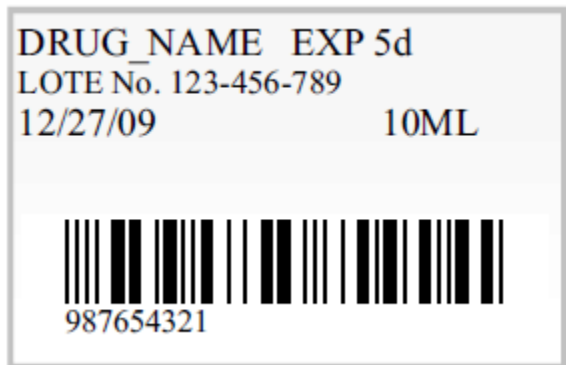
### Exemple 2

NOM MÉD EXP 5d

LOT 123-456-789



1. Pour le nom du médicament, entrer "NOM MÉD EXP"
2. Pour les unités de dose, sélectionner "d"
3. Pour la dose, entrer "5"
4. Pour les unités de concentration, sélectionner " "
5. Pour le volume , entrer "10".
6. Lors de l'impression, entrer "27/12/09" pour la date, "123-456-789" pour le numéro de lot et "987654321" pour le code à barres.



### Exemple 3

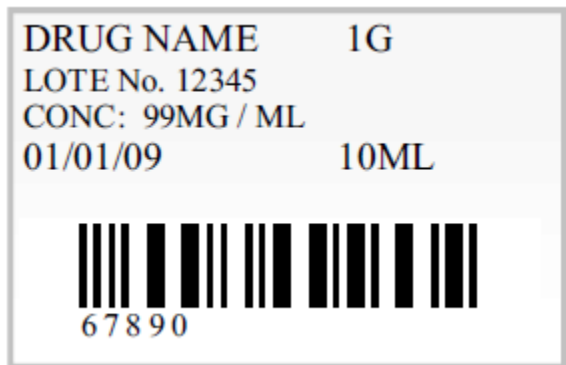
NOM MÉD 1G

LOT 12345

CONC : 99 MG/ML



1. Pour le nom du médicament, entrer "NOM MÉD 1G" (Le "1" ne s'imprime pas, mais est affiché sur la pompe pour identifier la dose.)
2. Pour les unités de dose, sélectionner "G"
3. Pour la dose, entrer "1"
4. Sélectionner Conc. Unités : "MG/ML".
5. Pour la conc. Entrer "99".
6. Pour le volume , entrer "10".
7. Lors de l'impression, entrez une date "01/01/09", un numéro de lot de "12345" et un code à barres "67890".



Téléphonez à Excelsior si vous avez des problèmes ou des questions.

800-4-U-Pharm / 800 487-4276 / 732 776-7525

## 7. Liste de médicaments pour l'imprimante Zebra

12/2/05

1.	Refg.Exp.date/tie		57.	Clindamycin	300mg	113.	Tobramycin	90mg
2.	Amikacin	250mg	58.	Clindamycin	600mg	114.	Tobramycin	100mg
3.	Amikacin	300mg	59.	Clindamycin	900mg	115.	Tobramycin	120mg
4.	Amikacin	450mg	60.	Cloxacillin	1G	116.	Tobramycin	140mg
5.	Amikacin	500mg	61.	Cloxacillin	2G	117.	Tobramycin	160mg
6.	Ampicillin	250mg	62.	Dilantin	100mg	118.	Vancomycin	500mg
7.	Ampicillin	500mg	63.	Dilantin	300mg	119.	Vancomycin	1G
8.	Ampicillin	1G	64.	Dilantin	500mg	120.	Zefazone	1G
9.	Ampicillin	1.5G	65.	Doxycycline	100mg	121.	Zefazone	2G
10.	Ampicillin	2G	66.	Erythromycin	500mg	122.	Zofran	8mg
11.	Amp.Sulbactam	1.5G	67.	Erythromycin	1G	123.	Zofran	10mg
12.	Amp.Sulbactam	3G	68.	Ethacrynate	50mg	124.	Zofran	12mg
13.	Azlocillin	2G	69.	Famotidine	20mg	125.	Zosyn	4.5G
14.	Azlocillin	3G	70.	Furosemide	40mg	126.	Zosyn	2.25G
15.	Azlocillin	4G	71.	Furosemide	1G	127.	Zosyn	3.375G
16.	Aztreonam	500mg	72.	Gentamicin	40mg	128.	Normal Saline	3 mL
17.	Aztreonam	1G	73.	Gentamicin	50mg	129.	Normal Saline	5 mL
18.	Aztreonam	2G	74.	Gentamicin	60mg	130.	Normal Saline	10 mL
19.	Cefamandole	1G	75.	Gentamicin	70mg	131.	Sterile Water	
20.	Cefamandole	2G	76.	Gentamicin	80mg	132.	Anectine	
21.	Cefazolin	500mg	77.	Gentamicin	90mg	133.	Atropine	
22.	Cefazolin	1G	78.	Gentamicin	100mg	134.	Brevital-SW	
23.	Cefazolin	1.5G	79.	Gentamicin	120mg	135.	Curare	
24.	Cefazolin	2G	80.	Gentamicin	140mg	136.	Ephedrine-NS	
25.	Cefepime	1G	81.	Gentamicin	160mg	137.	Heparin Flush	
26.	Cefepime	2G	82.	Gentamicin	180mg	138.	Morphine-PCA	
27.	Cefmetazole	1G	83.	Methyldopa	250mg	139.	Pentothal	
28.	Cefmetazole	2G	84.	Methyldopa	500mg	140.	Prostigmine	
29.	Cefonicid	1G	85.	Metoclopramide	5mg	141.	Recombivax	
30.	Cefonicid	2G	86.	Metoclopramide	10mg	142.	Robinul	
31.	Cefoperazone	1G	87.	Metoclopramide	20mg	143.	Versed (5 mg/mL)	
32.	Cefoperazone	2G	88.	Metoclopramide	30mg	144.	Versed (1 mg/mL)	
33.	Cefotaxime	1G	89.	Metoclopramide	50mg	145.	*** STAT ***	
34.	Cefotaxime	2G	90.	Mezlocillin	1G	146.	*** REFRIGERATE ***	
35.	Cefotetan	1G	91.	Mezlocillin	2G	147.	***DO NOT SHAKE	
36.	Cefotetan	2G	92.	Mezlocillin	3G	148.	USE NORMAL SPEED	
37.	Cefoxitin	500mg	93.	Mezlocillin	4G	149.	USE SLOW SPEED	
38.	Cefoxitin	1G	94.	Nafcillin	1G	150.	USE X-SLOW SPEED	
39.	Cefoxitin	2G	95.	Oxacillin	1G	151.	CENTRAL LINE ONLY	
40.	Ceftazidime	500mg	96.	Oxacillin	2G	152.	INFUSE> 60 MIN	
41.	Ceftazidime	1G	97.	Penicillin G	0.5 MU	153.	USER_A *	
42.	Ceftazidime	2G	98.	Penicillin G	1 MU	154.	USER_B *	
43.	Ceftizoxime	1G	99.	Penicillin G	1.5 MU	155.	USER_C *	
44.	Ceftizoxime	2G	100.	Penicillin G	2 MU	156.	USER_D *	
45.	Ceftriaxone	500mg	101.	Penicillin G	2.5 MU	157.	USER_E *	
46.	Ceftriaxone	1G	102.	Primaxin	250mg	158.	USER_F *	
47.	Ceftriaxone	2G	103.	Primaxin	500mg	159.	USER_G *	
48.	Cefuroxime	750mg	104.	Ranitidine	50mg	160.	USER_H *	
49.	Cefuroxime	1.5G	105.	Ticarcillin	1.5G	161.	USER_I *	
50.	Cephalothin	1G	106.	Ticarcillin	3G	162.	USER_J *	
51.	Cephalothin	2G	107.	Timentin	3.1G	163.	USER_K *	
52.	Cephapirin	1G	108.	Tobramycin	40mg	164.	USER_L *	
53.	Cephapirin	2G	109.	Tobramycin	50mg	165.	USER_M *	
54.	Chloramphenicol	1G	110.	Tobramycin	60mg	166.	USER_N *	
55.	Cimetidine	300mg	111.	Tobramycin	70mg	167.	USER_O *	
56.	Cimetidine	450MG	112.	Tobramycin	80mg			

## **Directives d'amorçage à sec de la Pharm-Assist™ pour les tubulures robustes**

Lors de l'utilisation de la tubulure BX01 avec la Pharm-Assist, il est nécessaire d'amorcer la pompe afin d'assurer la précision du pompage et le bon fonctionnement de la pompe.

1. Retirer l'ensemble de distribution du sac. Ne pas retirer les capuchons de protection se trouvant à chaque extrémité de l'ensemble de distribution.
2. Avec l'alimentation coupée, prendre la surface-couvercle bleue de la pompe en la soulevant vers vous.
3. Avec l'attache de verrouillage de la barre rouge (extrémité de la pointe) sur le dessus, placer le connecteur de la tubulure fixé dans la fente à la droite de la tête de rouleau. Pousser le connecteur aussi loin que possible et utiliser ensuite les doigts pour tourner la tête de rouleau de sorte à placer le tube de silicone au centre de la rainure du boîtier de la pompe.
4. Faire tourner la tête de cylindre d'un certain nombre de fois pour desserrer le silicium de la tubulure.
5. Mettre l'appareil en marche et programmer une faible vitesse de 6 et le volume de 100 et appuyez sur **START (Démarrer)**. Laisser l'appareil fonctionner pendant 30 secondes.
6. La tubulure est maintenant amorcée et prête à être utilisée.

Si vous avez d'autres questions ou besoin d'aide supplémentaire, veuillez communiquer avec notre service à la clientèle au (800) 487-4276.

## **Guide de démarrage rapide de la Pharm-Assist™**

1. **COUPER L'ALIMENTATION**
2. **RETIRER LA PLAQUE AVANT** de la tête du rouleau.
3. **INSTALLATION DE LA TUBULURE** – consultez la page 7 du manuel d'utilisation;
  - a) Insérer le connecteur de barre blanc dans la fente située sur le côté droit de la tête de rouleau.
  - b) S'assurer que l'attache de plastique rouge de la connexion de silicone est située sur la partie supérieure de la fente et que le connecteur de barre blanc est poussé à fond dans la fente.
  - c) Tourner la tête du rouleau manuellement pour alimenter la partie de silicone de l'ensemble de distribution dans l'ensemble de la tête du rouleau.
4. **PERFORER** le sac/bouteille de diluant/médicament à distribuer.
5. **METTRE L'APPAREIL SOUS TENSION**
6. **PROGRAMMER L'AMORÇAGE**
  - a) Utiliser le clavier numérique pour entrer 27
  - b) Appuyer sur la touche de fonction **VOLUME**. Le volume de 27 ml servant à amorcer la tubulure sera indiqué à l'écran ACL inférieur.

REMARQUE: 27 ml sont requis pour amorcer des ensembles de distribution à tubulure simple.

7. **AMORCER** Avoir un récipient à déchets disponible. Appuyer sur la touche de fonction **START (Démarrer)**. **RETIRER ENTIÈREMENT L'AIR DE LA TUBULURE.**
8. **PARAMÈTRES PAR DÉFAUT PRÉPROGRAMMÉS.** Par défaut, la pompe Pharm-Assist est réglée à une vitesse de 55 et à un cycle lorsque la pompe est mise sous tension. Vous pouvez utiliser les paramètres par défaut ou entrez vos propres paramètres.
  - a) Pour changer le réglage de la vitesse; utiliser le clavier numérique pour entrer la valeur de la vitesse, puis appuyer sur la touche de fonction **SPEED (Vitesse)**.
  - b) POUR UTILISER LE MODE CYCLE;
    - i) Utiliser le clavier numérique pour entrer le nombre de cycles souhaités, puis appuyer sur la touche de fonction **NUMBER OF CYCLES (Nombre de cycles)**.
    - ii) Utiliser le clavier numérique pour entrer l'intervalle de temps entre les cycles de remplissage (1 à 9 secondes), puis appuyer sur la touche **CYCLE INTERVAL (Cycle/Intervalle)**.
9. **PROGRAMME POUR REMPLIR LES BAXTER INTERMATES**
  - a) Utiliser le clavier numérique pour entrer le volume (en millimètres) souhaités, puis appuyer sur la touche **VOLUME**.
  - b) Appuyer sur la touche de fonction **PUMP/DILUTE (Pompe/Dilution)** jusqu'à ce que **DIL-2** s'affiche à l'écran ACL supérieur. Cela entraîne le retrait de toute goutte qui peut se produire à l'extrémité de la tubulure en raison de la contre-pression.

10. **REPLISSAGE DE BAXTER INTERMATES.** Fixer le Intermate à l'embout Luer de la tubulure. Appuyer sur la touche de fonction **START (Démarrer)**. La pompe émet un son à la fin d'un cycle de remplissage. Au mode Cycle, l'écran effectue un compte à rebours des secondes entre la fin d'un cycle et le début du cycle suivant.
11. **VÉRIFIER LA PRÉCISION.** Si la Pharm-Assist n'est pas dans une plage de précision acceptable, utiliser la touche de fonction **ADJUST (Ajuster)**.
  - a) Entrer le volume réellement distribué en utilisant le clavier numérique, puis appuyer sur la touche de fonction **ADJUST (Ajuster)**.

**REMARQUE:** Pour Intermates, nous vous recommandons d'utiliser une balance pour vérifier la précision. Peser le Intermate avant et après le remplissage, puis comparer le poids réel du fluide distribué avec le poids de fluide attendu. Assurez-vous de tenir compte de la densité du fluide dans la détermination du poids attendu.

12. **VÉRIFIER LA PRÉCISION APRÈS L'AJUSTEMENT** Appuyer sur la touche de fonction **START (Démarrer)** pour remplir le Intermate. Lorsqu'elle est réglée correctement, la pompe doit être dans la plage de précision acceptable de +/- 1 %.

Téléphonez à Excelsior si vous avez des problèmes ou des questions.  
800-4-U-Pharm / 800 487-4276 / 732 776-7525

## **Garantie**

La pompe de Pharm-Assist est garantie contre les défauts de matériaux et de fabrication pour une période de douze mois à compter de la date de livraison. Excelsior réparera ou remplacera, à sa discrétion, tout produit qui s'avère défectueux pendant la période de garantie, à condition que les procédures d'utilisation et d'entretien appropriées ont été suivies tel que décrit dans le manuel d'utilisation. Si après examen, Excelsior détermine qu'un mauvais usage du produit est la cause de la défaillance entraînant la réparation, tous les coûts de main-d'œuvre, de matériel et de transport impliqués doivent être payés par l'acheteur.

Tous les produits ou composants défectueux doivent être retournés à Excelsior accompagnés d'une explication détaillée de la défaillance. L'acheteur doit obtenir une autorisation de retour avant de retourner le produit et tous les frais de transport doivent être payés à l'avance.

**Restrictions :** LES DISPOSITIONS CI-DESSUS CONSTITUENT LA SEULE OBLIGATION D'EXCELSIOR ET EXCLUENT TOUS AUTRES RECOURS OU GARANTIE EXPRESS, LÉGALE OU IMPLICITE, Y COMPRIS LES GARANTIES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER, que ces fins ou spécifications soient décrites dans la présente ou non. Excelsior décline aussi toute responsabilité que ce soit à l'acheteur ou à toute autre personne pour des blessures à une personne ou dommages ou perte de biens ou de valeur causés par un produit qui fait l'objet d'une mauvaise utilisation; de négligence ou d'un accident; ou mal appliqué ou utilisé en violation des manuels de produits, des directives ou des avertissements; ou modifiés ou réparés par des personnes non autorisées; ou mal installés. EN AUCUN CAS, EXCELSIOR NE SERA TENUE RESPONSABLE DE DOMMAGES ACCESSOIRES, INDIRECTS OU SPÉCIAUX, DE PERTES OU DE DÉPENSES (même si Excelsior avait été avisée de la possibilité de tels dommages) découlant du contrat de vente ou de sa performance ou en relation avec l'utilisation; l'incapacité d'utiliser ou de réparer un produit de Excelsior à toute fin. L'ACHETEUR CONVIENT QUE TOUT RECOURS CONTRE EXCELSIOR NE SERA PAS SUPÉRIEUR AU PRIX D'ACHAT PAYÉ POUR LE PRODUIT FAISANT L'OBJET DE LA RÉCLAMATION. LE CHOIX D'EXCELSIOR QUANT À UNE DE CES OPTIONS (REPLACER OU RÉPARER) NE CONSTITUERA QUE LE SEUL RECOURS EXCLUSIF ACCORDÉ À L'ACHETEUR. Nul n'est autorisé à modifier ou amender la garantie écrite, les revendications et les spécifications des produits ou de lier l'entreprise à une clause contraire aux conditions des présentes.

L'entretien réalisé par des personnes autres que du personnel d'Excelsior ou de ses agents autorisés, peut, à la discrétion d'Excelsior, entraîner l'annulation de la garantie. Les tubulures d'Excelsior sont les seuls produits de tuyauterie qui peuvent être utilisés avec le Pharm-Assist. Si d'autres tubulures sont utilisées, cela peut, à la discrétion d'Excelsior, causer l'annulation de cette garantie

Excelsior Medical  
800-4-U-Pharm / 800 487-4276 / 732 776-7525