

**Raytheon** Commercial Laundry

# Operation/Programming

# Washer-Extractor Pocket Hardmount Variable-Speed

Instructions for  
Operating and Programming  
the WE-6 Microcomputer

## Model Numbers

UW50PV

UW65PV

UW85PV

**NOTA:** El manual en  
español aparece después  
del manual en inglés.



Raytheon Commercial Laundry  
Technical Communications  
P.O. Box 990  
Ripon, WI 54971-0990

Part No. F232050R3  
February 1998



---

# Table of Contents

# Operation/Programming

---

## Safety

Key to Symbols .....	4
Safety Decal Location .....	5
Operator Safety .....	6
Safe Operating Environment .....	7
Environmental Conditions .....	7
Machine Location .....	8
Input and Output Services .....	8
AC Inverter Drive .....	9
Misuse .....	9

## Operation

Customer Service .....	11
Machine Familiarization Guide .....	11
Theory of Operation .....	12
Emergency Stop Button .....	14
Wet Clean Options Features .....	14
WE-6 Microcomputer .....	15
LED Display .....	15
Display Interpretations .....	16
Operational Keypad .....	18
Start Up .....	20
Opening Door .....	20
Loading .....	20
Supply Dispenser .....	21
Cycle Selection .....	21
Cycle Execution .....	21
Test Cycle .....	22
Wet Clean Testing .....	22
Stop Routine .....	23
Balance Detection .....	24
Balance Switch Detection .....	24
Inverter Drive Balance Detection .....	24
Temperature Display .....	25
Error Recovery Routine .....	25
Motor Thermal Overload Indicator .....	26
Manual Mode Control Feature .....	26

## Programming

Programming Keypad .....	29
Programming Tutorial.....	31
Programming Hints .....	35
System Programming .....	37

Prompting the WE-6 .....	37
Cycle Programming .....	39
Displaying a Cycle in Memory .....	39
Displaying Individual Cycle Usage .....	40
Editing a Cycle .....	40
Erasing a Cycle in Memory .....	42
Programming a Wet Clean Cycle .....	42
Step Programming .....	42
Programming a Fill without Spray .....	42
Programming a Fill Temperature .....	42
Programming a Supply Step–Models with 5 Supplies .....	45
Programming a Supply Step–Models with 8 Supplies .....	46
Programming Heat .....	49
Programming a Wash Step .....	49
Programming a Wash 5 Thermal Cool-down .....	50
Programming No Reversing .....	51
Programming a Soak Step .....	52
Programming a Drain Step .....	52
Programming a Flush Step .....	53
Programming a Spin Step .....	53
Programming a Spray Rinse Step .....	53
Programming an Auxiliary Step .....	54
Simulator Operation and Program Transfer .....	56
Simulator Operation .....	56
Transferring All Cycles from Computer to Simulator .....	58
Transferring One Cycle from Computer to Simulator .....	58
Transferring All Cycles from Simulator to Computer .....	59
Transferring One Cycle from Simulator to Computer .....	59
Preprogrammed Cycles .....	61
Cycle Categories .....	61
Standard Supply Legend .....	62
Standard Cycle Charts .....	63
Sample Wet Clean Cycle .....	83

© Copyright 1998 Raytheon Commercial Laundry

All rights reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means without the written permission of the publisher.

---

## Section 1

# Safety

---

Anyone operating or servicing this machine must follow the safety rules in this manual. Particular attention must be paid to the **DANGER**, **WARNING**, and **CAUTION** blocks which appear throughout the manual.



### CAUTION

Be careful around the open door, particularly when loading from a level below the door. Impact with door edges can cause personal injury.

SW025

The following warnings are general examples that apply to this machine. Warnings specific to a particular operation will appear in the manual with the discussion of that operation.



### DANGER

Death or serious injury can result if children become trapped in the machine. Do not allow children to play on or around this machine. Do not leave children unattended while the machine door is open.

SW001



### WARNING

Dangerous voltages are present in the electrical control box(es) and at the motor terminals. Only qualified personnel familiar with electrical test procedures, test equipment, and safety precautions should attempt adjustments and troubleshooting. Disconnect power from the machine before removing the control box cover, and before attempting any service procedures.

SW005



### WARNING

This machine must be installed, adjusted, and serviced by qualified electrical maintenance personnel familiar with the construction and operation of this type of machinery. They must also be familiar with the potential hazards involved. Failure to observe this warning may result in personal injury and/or equipment damage, and may void the warranty.

SW004

# Safety

	<b>CAUTION</b>
	<p>Ensure that the machine is installed on a level floor of sufficient strength and that the recommended clearances for inspection and maintenance are provided. Never allow the inspection and maintenance space to be blocked.</p> <p style="text-align: right;">SW020</p>

	<b>WARNING</b>
	<p>Never touch internal or external steam pipes, connections, or components. These surfaces can be extremely hot and will cause severe burns. The steam must be turned off and the pipe, connections, and components allowed to cool before the pipe can be touched.</p> <p style="text-align: right;">SW014</p>

## Key To Symbols



The lightning flash and arrowhead within the triangle is a warning sign indicating the presence of dangerous voltage.



This warning symbol indicates the presence of possibly dangerous chemicals. Proper precautions should be taken when handling corrosive or caustic materials.



The exclamation point within the triangle is a warning sign indicating important instructions concerning the machine and possibly dangerous conditions.



This warning symbol indicates the presence of hot surfaces that could cause serious burns. Stainless steel and steam lines can become extremely hot and should not be touched.



This warning symbol indicates the presence of potentially dangerous drive mechanisms within the machine. Guards should always be in place when the machine is in operation.



This warning symbol indicates the presence of possibly dangerous pinch-points. Moving mechanical parts can crush and/or sever body parts.

# Safety

Safety decals appear at crucial locations on the machine. Failure to maintain legible safety

decals could result in injury to the operator or service technician.

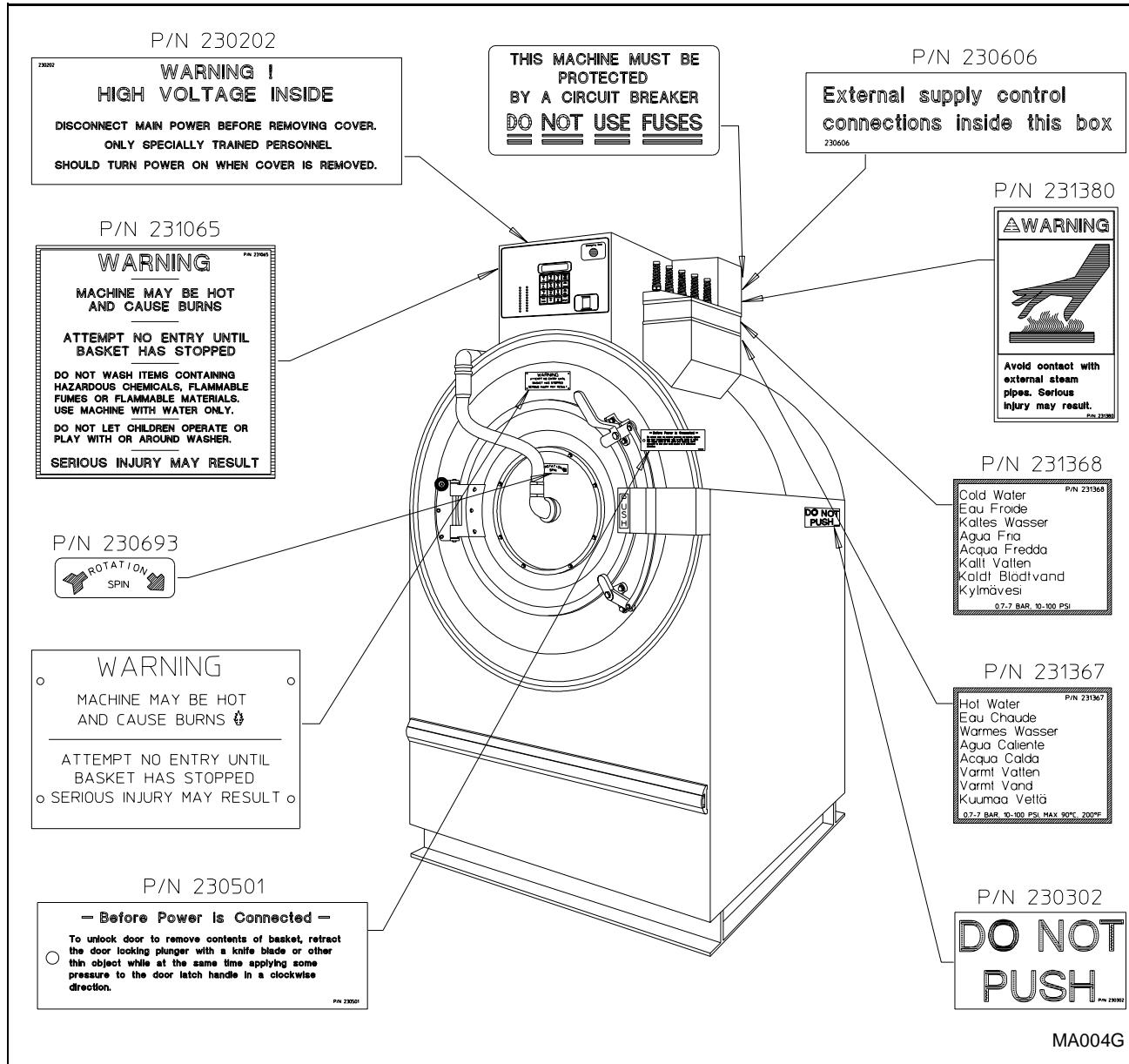


Figure 1

# Safety

To provide personal safety and keep the machine in proper working order, follow all maintenance and safety procedures presented in this manual. If questions regarding safety arise, contact the factory immediately.

Use factory-authorized spare parts to avoid safety hazards.

## Operator Safety

	<b>WARNING</b>
	NEVER insert hands or objects into basket until it has completely stopped. Doing so could result in serious injury. SW012

To ensure the safety of machine operators, the following maintenance checks must be performed daily:

1. Prior to operating the machine, verify that all warning signs are present and legible. Missing or illegible signs must be replaced immediately. Make certain that spares are available.
2. Check door interlock before starting operation of the machine:
  - a. Attempt to start the machine with the door open. The machine should not start with the door open.
  - b. Close the door without locking it and attempt to start the machine. The machine should not start with the door unlocked.
  - c. Close and lock the door and start a cycle. Attempt to open the door while the cycle is in progress. The door should not open.

If the door lock and interlock are not functioning properly, call a service technician.

3. Do not attempt to operate the machine if any of the following conditions are present:
  - a. The door does not remain securely locked during the entire cycle.
  - b. Excessively high water level is evident.
  - c. Machine is not connected to a properly grounded circuit.

Do not bypass any safety devices in the machine.

	<b>WARNING</b>
	Never operate the machine with a bypassed or disconnected balance system. Operating the machine with severe out-of-balance loads could result in personal injury and serious equipment damage. SW039

# Safety

## Safe Operating Environment

Safe operation requires an appropriate operating environment for both the operator and the machine. If questions regarding safety arise, contact the factory immediately.

### Environmental Conditions

- *Ambient Temperature.* Water in the machine will freeze at temperatures of 32° F or below.

Temperatures above 120° F (50° C) will result in more frequent motor overheating and, in some cases, malfunction or premature damage to solid state devices that are used in some models. Special cooling devices may be necessary.

Water pressure switches are affected by increases and decreases in temperature. Every 25° F (10° C) change in temperature will have a 1% effect on the water level.

- *Humidity.* Relative humidity above 90% may cause the machine's electronics or motors to malfunction or may trip the ground fault interrupter. Corrosion problems may occur on some metal components in the machine.

If the relative humidity is below 30%, belts and rubber hoses may eventually develop dry rot. This condition can result in hose leaks, which may cause safety hazards external to the machine in conjunction with adjacent electrical equipment.

- *Ventilation.* The need for make-up air openings for such laundry room accessories as dryers, ironers, water heaters, etc., must be evaluated

periodically. Louvers, screens, or other separating devices may reduce the available air opening significantly.

- *Radio Frequency Emissions.* A filter is available for machines in installations where floor space is shared with equipment sensitive to radio frequency emissions.
- *Elevation.* If the machine is to be operated at elevations of over 3,280 feet (1,000 meters) above sea level, pay special attention to water levels and electronic settings (particularly temperature) or desired results may not be achieved.
- *Chemicals.* Keep stainless steel surfaces free of chemical residues.

	<b>DANGER</b>
	<p>Do not place volatile or flammable fluids in any machine. Do not clean the machine with volatile or flammable fluids such as acetone, lacquer thinners, enamel reducers, carbon tetrachloride, gasoline, benzene, naptha, etc. Doing so could result in serious personal injury and/or damage to the machine.</p>

SW002

- *Water Damage.* Do not spray the machine with water. Short circuiting and serious damage may result. Repair immediately all seepage due to worn or damaged gaskets, etc.

# Safety

## Safe Operating Environment (Continued)

### Machine Location

- *Foundation.* The concrete floor must be of sufficient strength and thickness to handle the floor loads generated by the high extract speeds of the machine.
- *Service/Maintenance Space.* Provide sufficient space to allow comfortable performance of service procedures and routine preventive maintenance.

This is especially important in connection with machines equipped with an AC inverter drive.

Consult installation instructions for specific details.

 CAUTION
Replace all panels that are removed to perform service and maintenance procedures. Do not operate the machine with missing guards or with broken or missing parts. Do not bypass any safety devices. SW019

### Input and Output Services

- *Water Pressure.* Best performance will be realized if water is provided at a pressure of 30 – 85 psi (2.0 – 5.7 bar). Although the machine will function properly at lower pressure, increased fill times will occur. Water pressure higher than 100 psi (6.7 bar) may result in damage to machine plumbing. Component failure(s) and personal injury could result.

- *Steam Heat (Optional) Pressure.* Best performance will be realized if steam is provided at a pressure of 30 – 80 psi (2.0 – 5.4 bar). Steam pressure higher than 125 psi (8.5 bar) may result in damage to steam components and may cause personal injury.

For machines equipped with optional steam heat, install piping in accordance with approved commercial steam practices. Failure to install the supplied steam filter may void the warranty.

- *Compressed Air.* For machines requiring compressed air service, best performance will be realized if air is provided at a pressure of 80 – 100 psi (5.4 – 6.7 bar).
- *Drainage System.* Provide drain lines or troughs large enough to accommodate the total number of gallons that could be dumped if all machines on the site drained at the same time from the highest attainable level. If troughs are used, they should be covered to support light foot traffic.
- *Power.* For personal safety and for proper operation, the machine must be grounded in accordance with state and local codes. The ground connection must be to a proven earth ground, not to conduit or water pipes. Do not use fuses in place of the circuit breaker. An easy-access cutoff switch should also be provided.

# Safety



## WARNING

Ensure that a ground wire from a proven earth ground is connected to the ground lug near the input power block on this machine. Without proper grounding, personal injury from electric shock could occur and machine malfunctions may be evident.

SW008

Always disconnect power and water supplies before a service technician performs any service procedure. Where applicable, steam and/or compressed air supplies should also be disconnected before service is performed.

### AC Inverter Drive

Machines equipped with the AC inverter drive require special attention with regard to the operating environment.

- An especially dusty or liny environment will require more frequent cleaning of the AC inverter drive cooling fan filter and of the AC inverter drive itself.
- Power line fluctuations from sources such as uninterruptible power supplies (UPS) can adversely affect machines equipped with the AC inverter drive. Proper suppression devices should be utilized on the incoming power to the machine to avoid problems.
- A clean power supply free from voltage spikes and surges is absolutely essential for machines equipped with the AC inverter drive. Nonlinear inconsistencies (peaks and valleys) in the power supply can cause the AC inverter drive to generate nuisance errors.

If voltage is above 230V for 200V installations or above 440V for 400V installations, a buckboost transformer is recommended. If voltage is above 240 or 480, a buckboost transformer is required.

- Sufficient space to perform service procedures and routine preventive maintenance is especially important for machines equipped with the AC inverter drive.

### Misuse

Never use this machine for any purpose other than washing fabric.

- Never wash petroleum-soaked rags in the machine. This could result in an explosion.
- Never wash machine parts or automotive parts in the machine. This could result in serious damage to the basket.
- Never allow children to play on or around this machine. Death or serious injury can result if children become trapped in the machine. Do not leave children unattended while the machine door is open. These cautions apply to animals as well.

## Safety

## NOTES

---

## Section 2

# Operation

---

This manual is designed as a guide to operating and programming the UW50PV, UW65PV and UW85PV rigid-mount washer-extractors equipped with the WE-6 microcomputer and an AC inverter drive. The UWPV features programmable custom cycles and high extract force. Wet cleaning capability and water reuse capability offer the operator versatility and economy. The wet-cleaning-capable feature supports the Premium Wet Clean Module.

The manuals, installation instructions, and the wiring diagrams which accompany the machine have been included with the machine at no charge. Additional copies are available at a nominal charge.

---

**Note:** Read this manual thoroughly before attempting to operate the machine or program the microcomputer.

---

**Note:** Do not use this manual in conjunction with earlier model microcomputer-controlled UW machines. Do not use technical literature intended for earlier models when operating this machine.

---

**Note:** All information, illustrations, and specifications contained in this manual are based on the latest product information available at the time of printing. We reserve the right to make changes at any time without notice.

---

## Customer Service

If literature or replacement parts are required, contact the source from whom the machine was purchased or contact Raytheon Commercial Laundry at (920) 748-3950 for the name and address of the nearest authorized parts distributor.

For technical assistance, call any of the following numbers:

(850) 718-1035

(850) 718-1026

Marianna, Florida

(920) 748-3121

Ripon, Wisconsin

A record of each machine is on file with the manufacturer. Always provide the machine's serial number and model number when ordering parts or when seeking technical assistance.

## Machine Familiarization Guide

The machine familiarization guide in Figure 2 identifies major operational features of the UWPV washer-extractor.

# Operation

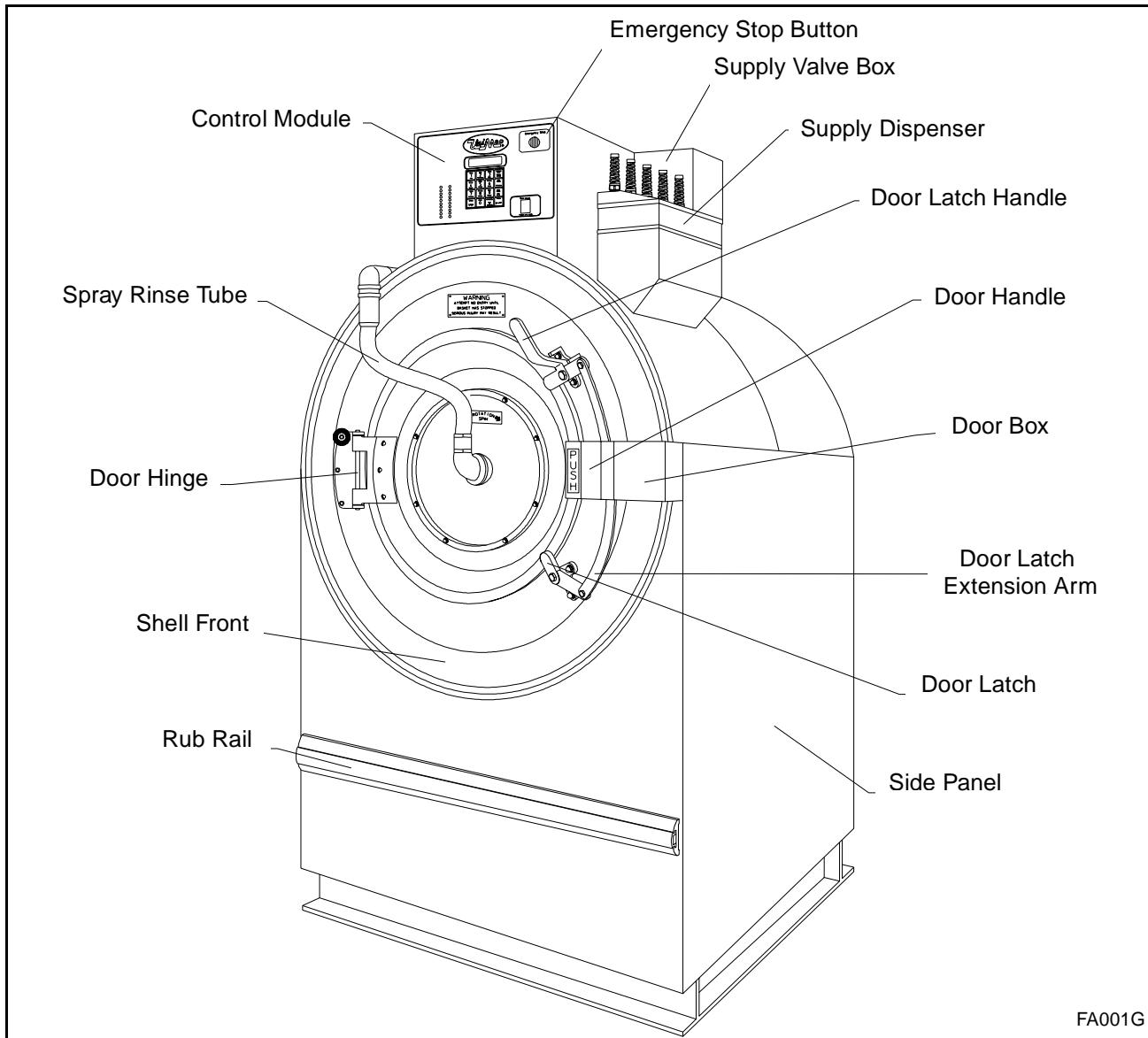


Figure 2

## Theory Of Operation

The design of the machine emphasizes performance reliability and long service life. The cylinder and shell are fabricated primarily of stainless steel.

Electrical controls for the machine are housed in a stainless steel enclosure located on the top

of the machine. Removing the screws from the module cover, lifting the cover, and pulling to the rear provides access to the control module. This module contains the WE-6 microcomputer, contactors, water-level switch, and other control components.

# Operation

The cylinder is driven by a V-drive system supported via the shaft by two flange-mounted spherical roller bearings bolted to the A-frame.

The cylinder is constructed with lifters or ribs that lift the laundry from the bath solution when the cylinder rotates at slow speed and then allows the laundry to tumble back into the bath. This mechanical action accomplishes the washing function. The cylinder is perforated, allowing the water to drain from within during the wash and extract steps.

The spray rinse feature consists of a fiber-reinforced clear hose connected to the center of the door glass and to both a hot and cold water inlet valve. A hemispherically-shaped spray nozzle inside the door glass produces a fan-action water spray which disperses rinse water throughout the load.

All UWPV washer-extractors use an AC inverter drive control which provides seven preset motor speeds using a single motor. The AC drive interface board converts motor logic from the WE-6 computer to the correct signals for the AC inverter drive. In addition, all logic inputs to the computer are routed through this board.

The operator can select from among 39 preprogrammed cycles. Cycle 01 is a test cycle used to verify proper operation of the machine. With the exception of Cycle 39, the remaining cycles are complete wash cycles or specialty cycles designed to handle various fabrics at specific water temperatures and levels. Cycle 39 is designed to test an external chemical injection supply system.

Programmable custom cycles are another feature of the UWPV.

A balance switch installed between the faces of the A-frame signals the computer to slow the washer-extractor when an out-of-balance load occurs during extract. The washer-extractor is equipped with an AC inverter drive. The WE-6 and the inverter drive's balance detection system will make up to seven attempts to balance the load during a drain step. This occurs only if the drive's balance detection system is connected to the WE-6 computer.

Water enters the washer-extractor through electromechanical water valves controlled by the microcomputer. The microcomputer also controls the drain and door lock. In addition, it selects the water levels according to the programmed cycle. Vacuum breakers are installed in the water-inlet plumbing to prevent backflow of water.

The standard production UW50PV model uses a single drain valve. The UW65PV and UW85PV use two drain valves. (Dual drains are available as an option on the UW50PV. The dual drains open and close together under control of the WE-6 computer.) The drain valve is normally open, which means that it closes only when power is applied, thus allowing the machine to drain in the event of a power failure.

A door-lock system prevents opening of the stainless steel door when a cycle is in progress. It also prevents operation of the washer-extractor when the door is open. For models with a single doorbox, the doorbox contains the door-lock microswitch, door-closed magnetic switch, and the door-unlock solenoid.

# Operation

## Theory of Operation (Continued)

The shaft seal assembly includes a brass collar held in place on the cylinder shaft with setscrews. The collar has a flange with a ceramic ring which makes contact with a spring-loaded phenolic face seal enclosed in a nylon housing mounted on the rear of the shell. The collar contains two internal O-rings which maintain contact with the cylinder shaft.

The supply dispenser is mounted on the right side of the washer-extractor, viewed from the front. The UW50, UW65, and UW85 supply dispensers are made of polypropylene.

The UWPV model dispenser has five supply compartments. The supply compartments are numbered 1 – 5, starting from the rear of the machine. The compartments hold plastic supply cups that are used for either liquid or dry supplies. A nozzle flushes the supplies from the cups with water for the time programmed in the cycle.

Liquid supplies can be injected directly into the cups by a customer-supplied external chemical supply system. Five hose strain reliefs on top of the supply dispenser facilitate connection to an external supply system. A terminal strip inside a compartment attached to the left side of the control module, viewed from the rear of the washer-extractor, provides connection points for external supply signals.

## Emergency Stop Button

A red emergency stop button is located on the upper right-hand corner of the control panel. Push the button in to stop the washer-extractor. Turn button to the left and pull out to reset.

## Wet Clean Option Features

### *Wet Clean Capable*

If the washer-extractor is equipped with the wet clean capable option, the following features are included: one-half wash speed for gentle mechanical action during wash; eight supply signals, providing normal laundering signals to dispense detergents, bleaches, softeners, sours, etc., and also chemicals unique to wet clean processing. To prepare for the optional premium wet clean module on future water reuse systems, an additional water inlet (capped) and recirculation drain capability are included.

### *Premium Wet Clean Module*

The machine may be equipped with the Premium Wet Clean Module, a water recirculation system (available from the factory) to maximize wet clean capabilities. The water recirculation system consists of a canister/filter/pump assembly which filters water from the bath and returns the filtered water to the bath, creating a gentle method of cleaning through wash solution exchange.

---

**Note:** For retrofit in the field, the washer-extractor must have the factory-installed wet-clean-capable option.

---

# Operation

## WE-6 Microcomputer

The WE-6 microcomputer control is a field-programmable solid-state control capable of storing and running up to 39 preprogrammed ready-to-use cycles. A detailed description of these cycles can be found in the Programming section of this manual under Individual Cycle Charts. (If this washer-extractor's computer has been equipped with special preprogrammed cycles, a separate insert listing these cycles has been included in the resealable plastic bag which contained this manual.)

Never turn the power off while the computer mode switch is in the PROGRAM position. Such action will disorder portions of the programmed data, necessitating reprogramming of some or all of the existing cycles. Always return the mode switch to RUN position before turning the power off.

Never leave the mode switch key inserted in the switch lock where it may be accessible to unauthorized personnel not familiar with programming procedures.

The computer control in this washer-extractor is continuously on the alert for problems within the machine. When the computer detects a problem, it immediately flashes a letter or number or both on the display. It may activate the signal buzzer as well.

## LED Display

The WE-6 microcomputer has a six-digit LED display. References to display indications pertain to the first four digits of the display reading left to right. The last two digits on the right side of the display will indicate either the last cycle used or the current cycle in progress. See Figure 3.

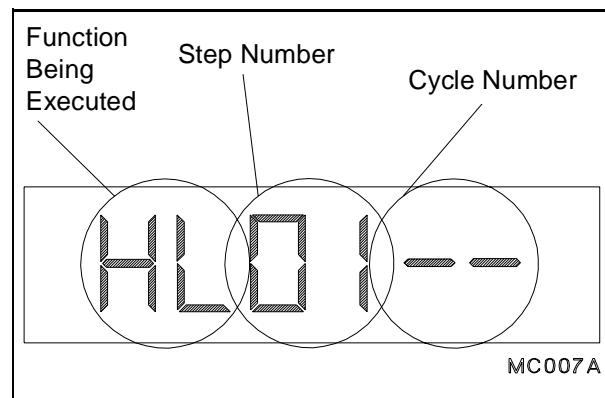


Figure 3

The table which follows, entitled "Display Interpretations," lists the various displays and what they mean.

# Operation

Display Interpretations	
HRWC00	Program identification code (ROM). This is an example only.
DONE	End of cycle
DOOR	Door not locked problem
EMTY	Empty problem
FILL	Fill problem
SDLY	Spin coast delay
NEXT	Select cycle or open door or select program
NCYC	Cycle not available
STOP	Stop button pressed or cycle ended
A1	Auxiliary output #1
A2	Auxiliary output #2
A3	Signal
CF	Cold flush
CH	Cold fill to high level
CM	Cold fill to medium level
CL	Cold fill to low level
CO	Cold fill to overflow
CR	Cold rinse
CY	Cycle number
D1	Drain #1
Da	Drain to optional reuse tank A
Db	Drain to optional reuse tank B
F	Heat select temperature in ° Fahrenheit
C	Heat select temperature in ° Centigrade
HF	Hot flush
HH	Hot fill to high level
HM	Hot fill to medium level
aL	Fill from reuse tank A to low level

Display Interpretations (Continued)	
aM	Fill from reuse tank A to medium level
aH	Fill from reuse tank A to high level
bL	Fill from reuse tank B to low level
bM	Fill from reuse tank B to medium level
bH	Fill from reuse tank B to high level
HL	Hot fill to low level
HO	Hot fill to overflow
HR	Hot rinse
H1	High speed #1
H2	High speed #2
H3	High speed #3
HT	Heat (steam or electric)
--M	Minutes (used when programming time)
--S	Seconds (used when programming time)
MS	Medium speed spin
SK	Soak
S1	Supply #1 (Detergent)
S2	Supply #2 (Bleach)
S3	Supply #3 (Sour)
S4	Supply #4 (Softener)
S5	Supply #5 (Specialty)
TH	Controlled temperature fill to high level
TM	Controlled temperature fill to medium level
TL	Controlled temperature fill to low level
TO	Controlled temperature overflow
W1	Wash 1 (normal reversing)
W2	Wash 2 (gentle reversing)

# Operation

Display Interpretations (Continued)	
W3	Wash 3 (no agitation)
W4	Wash 4 (medium reversing action)
W5	Wash 5 (temp.-controlled cool-down)
W6	Wash 6 (extra low agitation)
W7	Wash 7 (no agitation, drain 1 open, no refill)
WF	Warm flush
WH	Warm fill to high level
WM	Warm fill to medium level
WL	Warm fill to low level
WO	Warm fill to overflow level
WR	Warm rinse
•	Left dot – poor balance condition
•	Second dot from left – door lock switch
•	Third dot from left – program mode
•	Fourth dot from left – high level reached
•	Fifth dot from left – medium level reached
•	Right dot – low level reached
EXISTS	Cycle already in memory
EDIT?	Do you want to edit the cycle?
TEMP	Over-temperature-limit condition
OVERHT	Open or shorted temperature input circuit or temperature out of computer's allowable limits
WATER	Water in washer-extractor at end of cycle
°FAR	Temperature in degrees Fahrenheit
°CEN	Temperature in degrees Centigrade
MANUAL	Manual Mode enabled

Display Interpretations (Continued)	
NO MAN	Manual Mode disabled
1DRAIN	One drain capability selected
2DRAIN	Second independent drain enabled (via Auxiliary 2 output – precludes control of recirculation pump via Auxiliary 2, if selected). This should not be confused with the “dual drain” option.
ADV	Advance (skip steps) feature enabled
NO ADV	Advance feature disabled
WET CL	Wet clean function for Auxiliary 1 output (1/2 wash speed) and Auxiliary 2 output (recirculation pump) enabled (See “2DRAIN.”)
NO WCL	Wet clean function for Auxiliary 1 and 2 disabled (Auxiliary 1 and 2 are timed outputs.)
S BAL	“Short” balance routine – active only if inverter drive load balance sensing is utilized.
L BAL	“Long” balance routine – active only if AC inverter drive load balance sensing is utilized.

# Operation

## Theory of Operation (Continued)

### Operational Keypad

The computer's control keypad includes sixteen keys. See Figure 4. Fourteen of these keys list functions printed in black lettering on a silver background. These functions are available to the operator and are intended to control operation of the machine. See the table below.

Operational Keypad	
Key	Description
Numbers <b>0 – 9</b>	Press to select cycle number.
<b>Display Temp</b>	Press and hold. Display will show and update sump temperature in degrees Fahrenheit or Centigrade.
<b>Advance</b>	Press to cause computer to skip to the next step in the cycle. The computer will not advance past drain step. (The <b>Advance</b> key is enabled at the factory and can be disabled at the laundry site.)
<b>Stop</b>	Press to immediately abort the cycle and initiate the Stop Routine.
<b>Start</b>	Press to start selected cycle or to re-start a step following a "FILL" or "EMTY" alarm. See Error Recovery Routine in this section of the manual.
<b>Manual</b>	See Manual Mode Control Feature at the end of this section.

# Operation

Located to the left of the computer keypad are 20 LED indicator lights for the computer outputs. During the time that a cycle is running, one or more of these lights will be on to indicate the outputs activated for a particular step. See Figure 4.

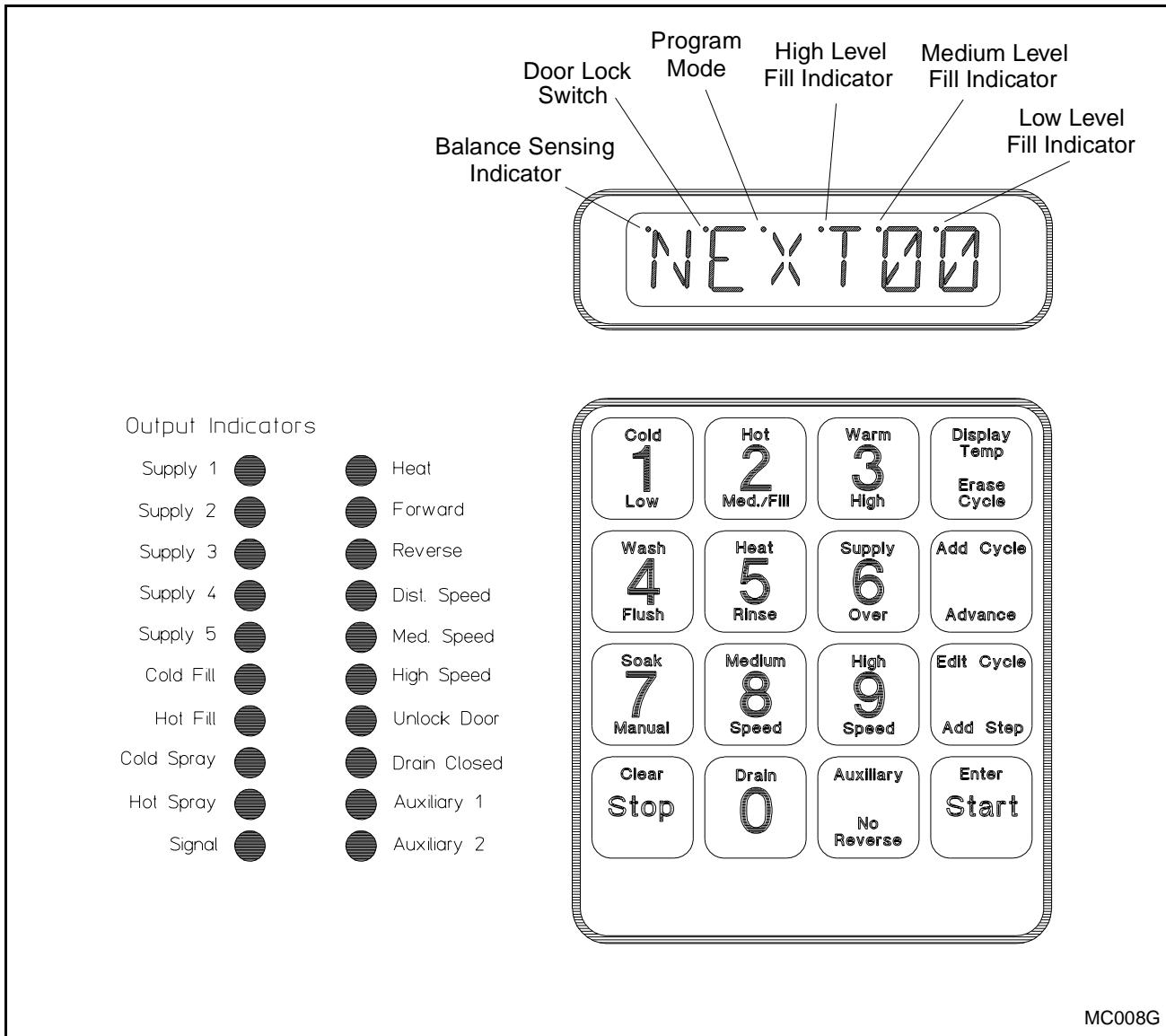


Figure 4

# Operation

## Start-up

Turn on the main power source (circuit breaker or cut-off switch on the wall).

When AC power is turned on, the front panel display will show the program (ROM) identification code.

This identification code will appear for approximately five seconds. Then the computer display will flash "POWER" and "WAIT" alternately for two minutes.

The display will then show "NEXT00" to indicate that a cycle can be selected. This display will be shown at all times that power is on between cycles, indicating that the door-unlock solenoid will function if the door-unlock button is pressed. The machine is then ready for loading and unloading.

## Opening Door

Use left hand to press and hold the door unlock button located on the lower right front of the control panel. See Figure 5.

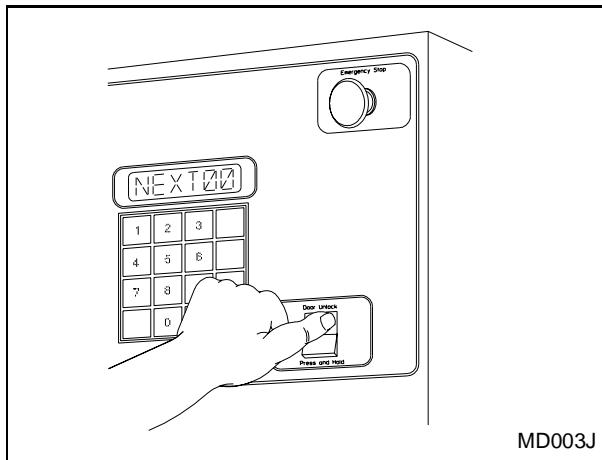


Figure 5

Use right hand to turn door handle clockwise and swing the door left to open. See Figure 6.

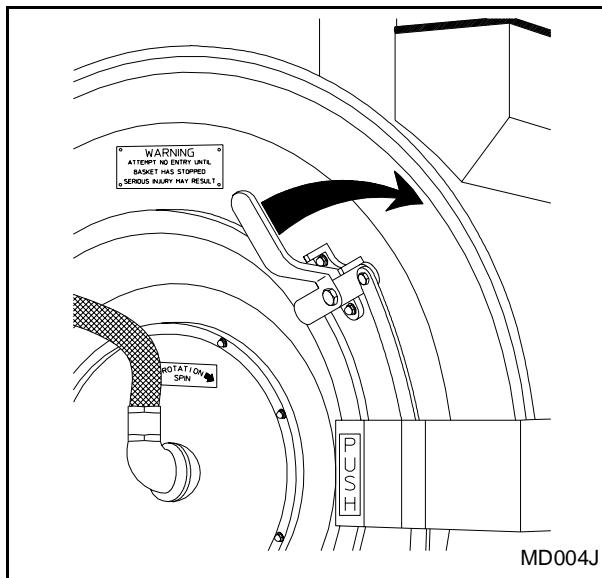
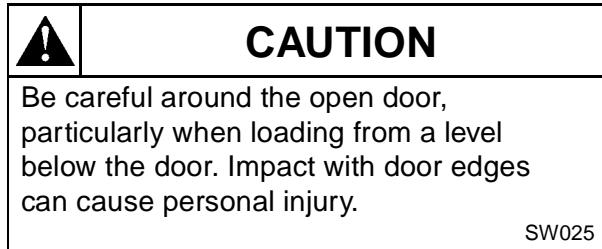


Figure 6

## Loading



Load the washer-extractor to full capacity whenever possible, but do not exceed the rated dry-weight capacity of the machine if the fabric to be washed is quite dense, closely woven, and heavily soiled. Overloading can result in an inferior wash. The operator may need to experiment to determine load size based on fabric content, soil content, and level of cleanliness required.

# Operation

When loading is complete, ensure that all fabric is inside the basket. Then close and lock the door.

---

**Note:** When washing items which may disintegrate or fragment, such as mop heads or sponges, use laundry nets to prevent drain blockage.

---

## Supply Dispenser

Dry supplies are placed in the supply dispenser compartment cups prior to the start of each cycle.

Liquid supplies can be injected directly into the supply dispenser by an external chemical supply system.

---

**Note:** Supply dispenser compartment cups must **not** be removed when an external chemical injection supply system is attached to the washer-extractor.

---

## Cycle Selection

---

**Note:** Press keys at their centers just hard enough to activate them.

---

Find the cycle number of the desired wash cycle from the preprogrammed cycle charts in the Programming section of this manual. Cycle numbers must be two-digit numbers from 01 to 39.

Press the numbers desired on the keyboard and note that these numbers are displayed after “NEXT.”

When keys are pressed on the keyboard, a beep will be heard. If an error is made, press the numbers again. As numbers are entered, they move from right to left on the display.

---

**Note:** If the washer-extractor is equipped with both steam and electric heat, the selector switch on right side of the control module must be in the correct position for the desired heat source, *up* for steam heat, *down* for electric heat.

---

## Cycle Execution

To start the selected cycle, press the **Start** key. If the selected cycle number is not in the computer memory, the display will show “NCYC.” If this happens, select another cycle. Otherwise, the display will now show the first step. For example, if the display reads “HL01,” “HL” represents a hot fill to low level, and “01” indicates that this is the first step of the cycle.

As the cycle proceeds, the display will show the function being executed, the step number, and the cycle number selected. Pressing the **Edit Cycle** key while the cycle is running will cause the display to show the remaining cycle time in minutes. Pressing this key again will return the display to normal.

To begin the cycle at any step other than the first step, press the **Advance** key to advance through the cycle to the desired starting point. (The **Advance** key is enabled at the factory and can be disabled at the laundry site.) Then press the **Start** key.

# Operation

## Cycle Execution (Continued)

It is possible to skip to the next step in a cycle, with the exception of a drain step: Drain steps must be allowed time to complete.

When the display shows the step desired to begin the cycle, press the **Start** key.

If the LED indicator lights for the computer outputs indicate that one or more outputs are activated but the washer-extractor is not functioning according to the output or outputs indicated, contact a service technician.

As water fills the washer-extractor, one or more of the indicator lights located to the left of the keyboard will come on and stay on until the required water level is reached. LED dots located in the upper left corner of the last three digits on the right of the display will illuminate to indicate the water level(s) reached:

- When the indicator dot in the last digit on the right is lit, the low water level has been reached.
- When the dot in the next-to-the-last digit is lit, medium water level (optional) has been reached.
- When the dot over the third digit from the right has been lit, high level has been reached.

The cycle will continue until its completion. Then the display will read “DONE.”

## Test Cycle

Cycle number 01 is a test cycle used to analyze machine functions. See the Programming section of this manual.

Step 01 in cycle number 01 is a cold fill to low level. This step is designed to give not quite enough time to complete a fill, causing the display to read “FILL.” Press the **Start** key to continue the fill, and the test cycle will proceed.

Step 02 in the test cycle is a drain step. Again, the time allotted is shorter than it would be in a normal cycle. The display will read “EMTY.” To proceed, press the **Start** key.

The steps in the test cycle are relatively short with the exception of steps 3, 21, 25, 27, 28, and 29. These can be shortened by pressing the **Advance** key to go on to the next step.

The operator may skip to any next step in the cycle with the exception of a drain step: Drain steps must be allowed to complete. To skip forward in the test cycle, press the **Advance** key.

## Wet Clean Testing

Wet clean processing outputs are tested through the energizing of the Auxiliary 1 output in step 18 and Auxiliary 2 output in step 19. Steps 30 through 33 are designed to test water reuse processing, if this option is installed. If it is not, the outputs associated with each step will be energized, and the cycle will conclude normally.

---

**Note:** Prompts for “1DRAIN” and “WET CL” must be selected when prompting the WE-6 microcomputer in order for steps 18 and 19 to work properly for wet clean processing.

---

# Operation

**Note:** The Advance feature may be disabled. See Prompting the WE-6 in this section of the manual.

## Stop Routine



### WARNING

NEVER insert hands or objects into basket until it has completely stopped. Doing so could result in serious injury.

SW012

The operator can select the agitation which will be in effect for the entire STOP routine. This will help prevent tangling of the load and provide maximum control. Three agitations are available for the STOP routine. They are as follows:

#### *Wash 1*

- 12 seconds forward
- 3 seconds pause
- 12 seconds reverse
- 3 seconds pause

#### *Wash 2*

- 3 seconds forward
- 27 seconds pause
- 3 seconds reverse
- 27 seconds pause

#### *Wash 3*

- no rotation

**Note:** The forward and reverse times differ slightly for the Wash 1 selection. These times give the best results during the STOP routine when no water is in the washer-extractor.

To select the agitation in the stop routine, program a Wash 1, 2, or 3 step for 1 second.

*The washer-extractor will begin refilling to the most recent water level if the time is more than 1 second.* If the most recent wash type was Wash 4, 6, or 7, the WE-6 will default to no agitation (Wash 3) during the stop routine.

**Note:** If the desired action is not programmed in the final cycle step, the computer will default to the most recent action in the cycle. If the cycle stops prematurely, the most recent action at the time the cycle is interrupted will be in effect during the stop routine.

The display will read “W1-cc,” “W2-cc,” or “W3-cc” for Wash 1, Wash 2, or Wash 3 action during the entire STOP routine until the final 10 seconds. (The “cc” here stands for the current cycle number and will be represented by numbers in the actual display.) During the final 10 seconds, the display reads “STOPcc.” The buzzer will automatically sound for 5 seconds. The display will then read “DONEcc.” At that point, the door can be opened.

# Operation

## Balance Detection

The washer-extractor may be equipped with either of two balance detection systems: (1) a balance switch detection system or (2) an inverter drive balance detection system.

### Balance Switch Detection

If the washer-extractor is equipped with the balance switch detection system, the switch installed between the faces of the A-frame signals the computer to slow the washer-extractor when an out-of-balance load occurs during extract.

If the balance switch is tripped, the out-of-balance LED indicator located in the upper left corner of the first digit of the display will light and will remain lighted until the end of the extract step. This indicator tells the operator that an out-of-balance condition existed during an extract step. The washer-extractor will attempt to balance three times during an extract step.

If on the third attempt the out-of-balance condition continues, the washer-extractor will advance to the next step. (If the next step is another spin step, it will be skipped also.)

### Inverter Drive Balance Detection

If the washer-extractor is equipped with the inverter drive balance detection system, balance is detected by the inverter drive during a drain step as opposed to an extract step. The WE-6 computer will make up to seven attempts to balance the load during a drain step. During the final balance attempt, the out-of-balance LED indicator located in the upper left corner of the first digit of the display will

light. The indicator will remain lighted until the drain step is complete.

If on the seventh attempt the load is not balanced, the washer-extractor will continue to the next step in the cycle following the drain step that is not a spray rinse or spin step. Therefore, if one spin step or two or more consecutive spin steps follow, *all* will be skipped if seven attempts to balance the load in the drain step fail. High speed steps include rinse steps and medium, H1, H2, or H3 spin steps.

---

**Note:** The computer cannot advance through a drain step, nor will the computer allow starting a cycle in a spray rinse or spin step.

---

**Note:** A drain step must be programmed prior to a high speed step to allow for inverter drive balance detection. Otherwise, spin steps will be skipped by the computer.

---

If the washer-extractor is equipped with the inverter drive balance detection system, the balance switch serves to remove power from the machine. This means that if the washer-extractor balance “passes” the inverter drive balance detection system at the drain step but the balance switch detects an out-of-balance load condition at the extract step, power will be removed from the washer-extractor.

At this point, the LED display goes blank on the WE-6 computer, and the washer-extractor coasts to a stop. Such a condition indicates a serious problem. Contact a service technician before attempting to restore power to the washer-extractor.

# Operation

## Temperature Display

The temperature display can be prompted to display in Fahrenheit or Centigrade. See Prompting the WE-6 in the Programming section of this manual.

To display temperature, press the **Display Temp** key. The display will read “F” or “C” and the temperature as long as the key is pressed. The computer will update the display automatically.

## Error Recovery Routine

When the computer detects an error, it will stop running the current step and display a message to indicate what type of error was found:

- “FILL” indicates that the washer-extractor did not fill within the allotted time.
- “EMTY” indicates that the washer-extractor did not drain in the allotted time.
- “TEMP” indicates that the temperature sensor has recognized an over-temperature-limit condition.
- “MEMR” indicates that the computer has detected a problem with the cycle information. The cycle must be edited.
- “WATER” indicates that the WE-6 computer senses low, medium, or high water level at the end of the stop routine.

All outputs remain off while the message displays, and the door cannot be unlocked.

---

**Note:** The WE-6 computer will not allow the door to be opened while there is water in the washer-extractor.

---

Each of these errors is considered to be recoverable. The operator has two minutes to respond to the error condition (except in the case of “WATER”). During this time, the computer will turn the signal (buzzer) relay on and off at the rate of one second on and one second off to alert the operator to the error condition. The washer-extractor may be restarted by pressing the **Enter** key. Pressing the **Enter** key will restart the cycle step for the originally programmed time period. The cycle may be aborted by pressing the **Clear** key. After aborting the cycle, the computer will go to the normal stop routine. If the operator does not respond to the error condition within the allocated two minutes, the computer will automatically abort the cycle.

---

**Note:** The “TEMP” alarm can be recovered only after the temperature falls below the alarm level.

---

Certain error conditions are considered to be non-recoverable:

- If the door opens during a cycle, the computer will display “DOOR.” The operator must close the door. Then, after the computer has detected that the door is closed, it will automatically abort the cycle and go to the normal stop routine.
- “OVERHT” will be displayed when the computer detects an open or shorted temperature input circuit or temperatures are outside of the washer-extractor’s allowable limits. Contact a service technician.

# Operation

## Motor Thermal Overload Indicator

A small indicator lamp on the side of the control module will light to indicate that a thermal overload switch in the motor has shut off the AC power to the computer board, thereby preventing damage to the motor caused by overheating and/or an overload condition. This feature protects and extends the life of the motor.

The thermal overload switch will automatically reset itself after the excessive heat condition has subsided.

**Before attempting to restart the washer-extractor,** determine the reason for the overload. The following is a partial list of possible problems:

- Washer-extractor not fully drained before spin
- Out-of-balance condition
- Low voltage
- Loss of one phase on a three-phase motor
- Bad bearings
- Air circulation blocked to motor

Contact a service technician to correct serious problems. Failure to take corrective action will ultimately result in damage to the motor and/or the inverter drive.

## Manual Mode Control Feature

Manual control is available only while a preprogrammed cycle is in progress, and if manual mode is prompted in the WE-6 programming. With the exception of motor speeds, the reuse tank B drain and tank A and

B fill valves, and the door unlock output, the WE-6 computer outputs can be operated manually from the keypad. (In order to ensure proper sequencing, all motor speeds are always controlled by the computer.)

---

**Note:** When the manual mode control feature is activated, the operator must supply on/off commands for the controllable outputs. If an output is on, it will remain on until turned off by the operator or until the assigned time for the manual mode expires. This can be as long as 9 minutes and 99 seconds.

---

In normal operation, when the program mode switch is in the RUN position, only the operations printed in *black* on the keys are accessible to the operator.

During the manual mode, normal cycle timing is suspended. When the manual mode is entered, the operations printed in *red* on the keys and mentioned in the following discussion are activated.

Entering the manual mode during a fill operation is not recommended. This bypasses the water-level switch inputs, and the water *must* be turned off manually by the operator.

The following procedure must be accomplished within **three seconds** in order to enter the manual mode:

1. Press the **Manual** key.
2. Then press three number keys to assign a time in minutes and seconds to the manual mode. For example, press key **2**, key **3**, and key **0** to enter the manual mode for 2 minutes and 30 seconds.
3. Then press the **Add Step** key.

# Operation

When the computer receives all these inputs within the three-second time limit, it will enter the manual mode for the time assigned. The computer display will flash between “MAN230” (reflecting the time chosen in step 2 of the above procedure) and the current cycle step display for four seconds.

---

**Note:** If “NO MAN” is prompted and the normal key sequence for manual mode is entered, the computer will display only the remaining cycle time.

---

After four seconds, the display will flash between “MANUAL” and the current cycle step display for the remainder of the assigned time.

Manual mode operation will automatically end when the assigned time elapses. Normal program timing will then resume from the same point in the cycle where the manual mode was entered. To exit the manual mode and return to normal program timing before the assigned time elapses, press the **Start** key.

All water fill and spray rinse valves, supplies, heat (if the washer-extractor has reached low water level), and auxiliary outputs can be manually controlled. The heat output requires that only the **Heat** key be pressed. All other outputs require that two keys be pressed. For example, to turn *on* the cold fill valve, press the keys **Cold** and **Fill**. When an output is *on*, pressing the same key or keys which caused it to energize will turn it *off*. Thus, to turn *off* the cold fill valve, press the keys **Cold** and **Fill** once again.

# Operation

## NOTES

---

## Section 3

# Programming

---

### Programming Keypad

All sixteen keys are used in the programming mode. Specific functions are printed in *red* on the keys. The programming mode is active only when the program mode switch is in the PROGRAM position. (When programming is complete, remember to return the mode switch to the RUN position and remove the key.) Keys **1 – 6** and the **Auxiliary/No Reverse** key are dual function keys in the program

mode. In each instance (with the exception of the **Warm/High** key), when a key is first pressed in a programming step, the word printed at the top of the key applies. In most instances, the next time the same key is pressed – even if another key has been pressed in the interim, the word printed on the bottom of the key applies.

**Programming Keypad**

<b>Red Keys</b>	<b>Description</b>
<b>Cold Low</b>	<b>Cold</b> is pressed when the step requires cold water. <b>Low</b> is pressed for low-level fill.
<b>Hot Med./Fill</b>	<b>Hot</b> is pressed when the step requires hot water. <b>Med./Fill</b> is pressed to select medium water level. <b>Fill</b> is pressed in the manual mode to operate fill valves.
<b>Warm High</b>	<b>Warm</b> is pressed when the step requires warm water. <b>High</b> is pressed for high-level fill.
<b>Erase Cycle</b>	<b>Erase Cycle</b> and a two-digit cycle code number are pressed to erase a cycle from memory.
<b>Wash</b> <b>Flush</b>	<b>Wash</b> is pressed when the step is a wash or dilution rinse. Then key <b>1, 2, 3, 4, 6, or 7</b> is pressed to choose the type of agitation. <b>Flush</b> is pressed to keep the drain open when water is added to the machine. A temperature selection key ( <b>Hot, Cold, Warm</b> ) must be pressed before the <b>Flush</b> key. When <b>Flush</b> is programmed, water is added through the door spray nozzle only; the basket rotates in low speed forward only.
<b>Heat</b> <b>Rinse</b>	<b>Heat</b> is pressed when auxiliary heat is needed. This must be followed by a specific temperature selection, such as 165°F. The temperature must be entered; then a time assigned to reach that temperature must be entered. <b>Rinse</b> is pressed when a spin-spray rinse is desired. Before the <b>Rinse</b> key is pressed, a temperature key must be pressed: <b>Hot, Cold, or Warm</b> . The drain will remain open, and the basket will rotate at medium-spin speed (high speed on two-speed only machines). Water is added through the door spray nozzle only.

# Programming

Programming Keypad (Continued)	
Red Keys	Description
<b>Supply</b>	<b>Supply</b> is pressed when soap, bleach, or other chemicals are desired. Key <b>1</b> , <b>2</b> , <b>3</b> , <b>4</b> , or <b>5</b> must then be pressed to indicate the specific supply dispenser being used. Combinations of these supplies can be programmed. See Programming a Supply step.
<b>Over</b>	<b>Over</b> is pressed when an overflow of water is desired. The drain is closed and water is added, using fill valves only, without regard to level. Water flows out the overflow connection for the time assigned to the step.
<b>Add Cycle</b>	<b>Add Cycle</b> is pressed to begin the process of programming a new cycle into memory.
<b>Soak</b>	<b>Soak</b> is used when no agitation is desired. This follows a fill and/or supply step. The time must be assigned in hours and minutes. (Wash 3 also provides no agitation.)
<b>Medium Speed</b>	<b>Medium Speed</b> is pressed when a medium spin <i>only</i> is desired for washing delicate items not suited for high-speed spin or when an intermediate spin is desired.
<b>High Speed</b>	<b>High Speed</b> is pressed when a fast spin is desired. Pressing the <b>High Speed</b> key once will activate the H1 spin; twice, the H2 spin; and three times, the H3 spin.
<b>Edit Cycle</b>	<b>Edit Cycle</b> is pressed followed by a two-digit cycle code number to display the steps of a preprogrammed cycle. The cycle may be altered during the edit cycle procedure by deleting, changing, or adding steps.
<b>Add Step</b>	<b>Add Step</b> is pressed to add a step to an existing cycle during the edit cycle procedure.
<b>Clear</b> (black on red background)	<b>Clear</b> is pressed when an error has been made in programming a step. Instead of pressing <b>Enter</b> as the step is completed, press <b>Clear</b> to eliminate the incorrect information. ( <b>Clear</b> should never be pressed when displaying a cycle unless a particular step is to be eliminated or changed. See Displaying a Cycle in Memory.)
<b>Drain</b>	<b>Drain</b> is pressed after a wash, dilution rinse, or soak step is programmed in order to remove water from the machine. A time must be assigned that will allow the machine to reach empty. If the computer has been prompted for two drains, press key <b>1</b> or key <b>2</b> for the desired drain valve. See Prompting the WE-6. There are always three possible selections for the drain step. These are selected after you press the <b>Drain</b> key by pressing key <b>1</b> for drain 1 (main drain), key <b>2</b> for a drain to reuse tank A, and key <b>3</b> for a drain to reuse tank B. For special applications utilizing "2DRAIN," contact the factory.
<b>Auxiliary</b>	<b>Auxiliary</b> is pressed to activate the buzzer or other auxiliary output. NOTE: Auxiliary 4 is used to activate the recovery fill valve for machines equipped with water reuse system.
<b>No Reverse</b>	<b>No Reverse</b> is used to rotate the basket in one direction only during a step and should be pressed just before pressing the <b>Enter</b> key.
<b>Enter</b>	<b>Enter</b> is pressed to enter programming information into the computer's memory.

# Programming

## Programming Tutorial

The following procedure guides the programmer through a complete cycle and allows hands-on experience for programming cycles. The complete cycle is listed in the Tutorial Cycle table at the end of this section.

1. Locate the key-operated programming switch on the left side of the control module, viewed from the front. Insert the key and turn the switch to PROGRAM position. The display will read "CYC00."
2. Press the **Add Cycle** key. The display will read "ACYC00."
3. A two-digit number from 01 to 39 must be entered. Cycle number 39 is recommended because standard program versions use this short cycle for performing a chemical supply setup.
  4. Press key **3**, then key **9**, then the **Enter** key. The display will read "CYC39."
    - a. If the display alternately flashes "EXISTS" and "EDIT?," press the **Clear/Stop** key. The display will read "CYC39."
    - b. Erase the existing cycle: Press the **Erase Cycle** key. The display will show "ECYC39." Press key **3**, then key **9**, then the **Enter** key. The display will read "WAIT" briefly and then "CYC39."
    - c. Press the **Add Cycle** key. The display will read "ACYC39." Press key **3**, then key **9**, then the **Enter** key. The display will show "0139."
  5. Enter the desired function for step 1. A natural choice might be hot fill to low level.
    - a. Press the **Hot** key and then the **Low** key. The display will read "HL0139."
    - b. Press the **Enter** key. The display will read "M---S."
    - c. Now enter the desired fill time. The recommended number of minutes is four. Press key **4**. The display will read "4M-00S."
  6. Now press the **Enter** key. The display will read "0239," indicating that the computer is ready for step 2 of cycle 39.
  7. A natural choice for step 2 is the addition of a supply.
    - a. To add supply No. 1, press the **Supply** key and then key **1**. The display will read "S10239."
    - b. Press the **Enter** key and the display will read "M---S."
    - c. Now enter the desired time in minutes and seconds for the supply valve to be turned on. Thirty seconds is the recommended time.

Press key **0** for minutes, and the display will read "0M-00S."
  8. Now press key **3** and then key **0**. The display will read "0M-30S," indicating a supply time of thirty seconds.
  9. Now press the **Enter** key. The display will change to read "0339," indicating that the computer is ready for step 3.

# Programming

## Programming Tutorial (Continued)

9. If no other supply is required, the next step is to choose the type of wash desired and assign it a time. For example, one might choose a wash with standard reversing action (**Wash 1**) and a time of six minutes.
  - a. Press the **Wash** key and then key **1**. The display will read “W10339.”
  - b. Press the **Enter** key. The display will read “M---S.”
  - c. Press key **6**. The display will read “6M-00S,” indicating a wash step of six minutes.
10. Press the **Enter** key. The display will read “0439,” indicating that the computer is ready for step 4.
11. A drain step usually comes next.
  - a. Press the **Drain** key. The display will read “D-0439.” This program allows a choice among drains 1, a, or b. For this application, press key **1**. The display will read “D10439.”
  - b. Then press the **Enter** key. The display will read “M---S.”
  - c. Enter the *maximum* time desired for the computer to allow the machine to drain to empty. The recommended time is one minute. Press key **1**, and the display will change to “1M-00S,” indicating a drain step of one minute.

---

**Note:** The manufacturer does not recommend more than **one minute** for a drain step. If the machine does not drain in the amount of time programmed, the “EMTY” alarm will be displayed.

---

12. Press the **Enter** key. The display will now read “0539,” indicating that the computer is ready for step 5.
13. A natural next step in the cycle might be a warm rinse.
  - a. Press the **Warm** key and then the **Rinse** key. The display will read “WR0539.”
  - b. Press the **Enter** key. The display will read “M---S.”
  - c. Now enter the rinse duration in minutes and seconds. A spray rinse lasting 2-1/2 minutes is an appropriate choice.

Press key **2**. The display will read “2M-00S.”

Now press key **3** and key **0**. The display will read “2M-30S.”
14. Press the **Enter** key. The display will read “0639,” indicating that the computer is ready for step 6.
15. Step 6 in the cycle might be a warm fill to high level for a dilution rinse.

---

**Note:** The **Rinse** key controls a *spin-spray* rinse. However, a *dilution* rinse is executed the same as a wash step without the addition of detergents.

---

- a. Press the **Warm** key (key **3**) *twice* to turn on two hot and two cold water valves to reduce fill time. The display will read “W-0639.” Then press the **High** key (key **3**). The display will read “WH0639.”
- b. Press the **Enter** key. The display will read “M---S.”

# Programming

- c. Enter the desired time for the computer to allow the machine to fill to high level. Five minutes is acceptable. Press key **5**. The display will read “5M-00S.”

**Note:** If the machine does not fill in the amount of time programmed, the “FILL” alarm will be displayed.

- 16. Press the **Enter** key. The display will read “0739.”
- 17. Add a sour for step 7:
  - a. Press the **Supply** key and key **3**. The display will read “S30739.”
  - b. Press the **Enter** key. The display will read “M---S.”
  - c. Enter the length of time for the supply to be activated. In this case, thirty seconds is adequate.  
Press key **0** for minutes; press key **3** and then key **0** for seconds. The display will read “0M-30S.”
- 18. Press the **Enter** key as always after programming a time duration. The display will read “0839,” indicating that the computer is ready for step 8.
- 19. For step 8, program the agitation action for the dilution rinse.
  - a. Press the **Wash** key and key **1** to program an action with normal reversing. The display will read “W10839.”
  - b. Press the **Enter** key. The display will read “M---S.”
  - c. Enter the time for the dilution rinse (three minutes).

Press key **3**. The display will read “3M-00S.”

- 20. Press the **Enter** key. The display will read “0939,” indicating that the computer is ready for step 9.
- 21. The dilution rinse water must be drained.
  - a. Press the **Drain** key. The display will read “D-0939.” Then press key **1**. The display will read “D10939.”
  - b. Press the **Enter** key. The display will read “M---S.”
  - c. Enter the length of time the computer will allow the machine to drain (one minute).  
Press key **1**. The display reads “1M-00S,” indicating that a one-minute step has been programmed.
- 22. Press the **Enter** key to move to step 10 of the cycle.
- 23. An extract step should now be programmed.
  - a. Press the **Medium Speed** key. The display will read “MS1039,” indicating a medium-speed spin.
  - b. Press the **Enter** key. The display will read “M---S.”
  - c. Enter the length of time for the medium-speed spin (one minute).  
Press key **1**. The display will read “1M-00S.”
- 24. Press the **Enter** key. The display flashes “SDLY” for one second.

# Programming

## Programming Tutorial (Continued)

The display will then read “0M-00S,” allowing the programmer to enter the time for a slow down delay (coast).

At some point in the future – to have the basket coast before it stops, enter the desired coast time (up to 99 seconds). However, do not enter a time now. That would cause a coast before a higher spin speed (which will be the next step).

For no coast, press the **Enter** key.

25. The next step is to program a high-speed 1 spin, the lowest of three high speeds.

(Pressing the **High Speed** key repeatedly when programming a high-speed step will cause the computer display to proceed from “H1” to “H2” and then to “H3,” the maximum-speed spin. After “H3” appears and the **High Speed** key is pressed again, “H1” will reappear.)

- a. Press the **High Speed** key once. The display will read “H11139.”
- b. Press the **Enter** key. The display will read “M---S.”
- c. Enter a length of time for the high-speed spin (six minutes). Press key **6**. The display will read “6M-00S.”

---

**Note:** High-speed spin is not preceded automatically by medium-speed spin as with nonvariable-speed UW rigid-mount models. Medium-speed spin *only* or high-speed spin 1, 2, or 3 may be programmed.

---

26. Press the **Enter** key. The display will flash “SDLY” for one second. (“SDLY” also displays during the entire actual coastdown.) The display will then read

“0M-00S,” inviting the programmer to enter a time for the slow-down delay (coast). If the application requires that the basket coast before it stops, enter the desired coast time (30 seconds here) and press the **Enter** key. If no coast is desired, press the **Enter** key only. The display will read “1239.”

---

**Note:** A slow-down delay of 30 seconds minimum should be programmed after each high-speed spin if the speed is not followed by a higher speed spin or another spin at the same speed. Longer motor and belt life are direct benefits. All the preprogrammed and optional cycles in this manual reflect this practice.

---

27. The previous step ends the tutorial. Cycle 39, consisting of 11 steps, has been completely programmed.

To end the cycle, turn the program mode switch located on the left side of the control module to the RUN position and remove the key. The display will then read “NEXT.”

The programmer can now select Cycle 39 and press the **Enter** key to run the cycle, if desired; or a cycle of the programmer’s own design can be programmed.

# Programming

Tutorial Cycle		
Step	Description	Min:sec
1	Hot Fill to Low Level	4:00
2	Supply 1	0:30
3	Wash 1	6:00
4	Drain 1	1:00
5	Warm Spray Rinse	2:30
6	Warm/Warm Fill to High Level	5:00
7	Supply 3	0:30
8	Wash 1	3:00
9	Drain 1	1:00
10	Medium Speed Spin	1:00
11	High Speed Spin No. 1 SDLY Stop Routine	6:00 0:30

Remember that the drain needs to empty the machine in less than one minute. *Drain times of more than one minute are not recommended.*

Except for the soak, heat, and cool-down (Wash 5) steps, which are timed in hours and minutes, the maximum time per step is 9 minutes and 99 seconds. If more time is needed, add more steps to total the complete time desired. For example, if a 15-minute wash is desired, program a wash step for 9 minutes and 00 seconds, immediately followed by another wash step for 6 minutes and 00 seconds.

When a fill or addition of supplies without agitation is desired, first program a Wash 3 step for 0 minutes and 01 seconds. Then program the fill or supply step. When the microcomputer advances to the next step, it will *remain* in the wash mode as programmed in the previous step unless it is instructed to do otherwise.

## Programming Hints

Read the preprogrammed cycle charts (near the end of this manual) for the cycles already programmed into the computer to see how the cycle steps have been ordered.

Use a program worksheet, such as the sample on the next page, to write new cycles. After the worksheet is completed, enter the program into the computer.

The computer can do only one thing at a time, so think in terms of what the machine should do next, step by step. This will make it simpler to write the program.

When entering the timed portion of a step (such as a fill), use a time that is reasonable for the local installation. If the water pressure is low or if the water lines are smaller than desirable, increase the time allowed.

# Programming

## Programming Hints (Continued)

Cycle 00		
Step	Description	Min:sec
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		

# Programming

Before attempting to program any particular function of the WE-6 microcomputer, read the System Programming, Cycle Programming, and Step Programming subsections below.

## System Programming

### Prompting the WE-6

Prompting the WE-6 allows:

- Displaying sump temperature in Centigrade or Fahrenheit.
- Recognizing and controlling one or two independent drains. (Two independent drains will apply only for special applications.)
- Enabling or disabling the **Advance** key in the RUN mode.
- Enabling or disabling the manual mode.
- Enabling or disabling wet clean functions (affects Auxiliary 1 and 2 outputs).
- Selecting balancing routine (active if inverter balance detection is utilized).
- Resetting the cycle count.

To begin prompting the computer, insert key into the program mode switch (located on the left side of the control module) and turn key to the PROGRAM position. The display will read “CYC00.”

1. Press the **Auxiliary** key, key **2**, and key **9** *in that order*. The display will read either “CEN” (Centigrade) or “FAR” (Fahrenheit). To choose the alternate feature, press key **0**.
2. Press the **Enter** key. The display will read either “1DRAIN” or “2DRAIN.” The normal prompt for most applications is

“1DRAIN.” “2DRAIN” is used only for special applications. Consult factory for full details. To choose the alternate feature, press key **0**.

**Note:** Enabling the second drain via the Auxiliary 2 output precludes control of the recirculation pump and is not necessary for the Premium Wet Clean Module.

3. Press the **Enter** key. The display will read either “ADV” or “NO ADV.” The prompt “NO ADV” will disable the **Advance** key in the RUN mode, thereby preventing the operator from advancing the computer through steps of the cycle before they are complete; also, it will not be possible to advance to any step before starting a cycle if “NO ADV” is selected. To choose the alternate feature, press key **0**.
4. Press the **Enter** key. The display will read either “MANUAL” or “NO MAN.” If “MANUAL” is displayed, the manual mode will be *enabled* during normal operation. If “NO MAN” is displayed, the manual mode will be *disabled* when a cycle is run, even if the **Manual** operation key sequence is entered. To choose the alternate feature, press key **0**.
5. Press the **Enter** key. The display will read either “WET CL” or “NO WCL.” To choose the alternate feature, press key **0**. If “WET CL” is displayed, wet clean functions are enabled. If “NO WCL” is displayed, wet clean functions are disabled.

# Programming

## System Programming (Continued)

6. Press the **Enter** key. The display will read “S BAL” (short-balance-timing sequence) or “L BAL” (long-balance-timing sequence). This determines the load balance timing if the machine is equipped with either a 1305 or 1336 inverter drive *and* the drive is set to control the out-of-balance input. *This prompt will have no effect if the WE-6 senses that a mechanical balance switch is connected to the WE-6 balance sensing input.*

If the machine has N, P or Q voltage *and* 50-pound capacity or less, the display should read “S BAL” (1305 inverter drive). Otherwise, the display should read “L BAL” (1336 inverter drive).

The inverter drive balance-timing sequence, if active, will occur during a drain step. This prevents the machine from reaching a high speed when a poorly balanced load is sensed. The short timing sequence (“S BAL”) and the long timing (“L BAL”) are as follows:

- WE-6 enters drain step (displays “D1,” “Da” or “Db”) with drain(s) initially closed.
- Machine runs at regular wash speed forward (not 1/2 wash speed) for a total of 15 seconds if “S BAL” or for a total of 20 seconds if “L BAL.”
- Machine runs at distribution speed for a total of 15 seconds if “S BAL” or for 20 seconds if “L BAL.”
- Drain(s) open.
- WE-6 waits for empty condition.

- After empty condition appears, WE-6 waits for 10 seconds before checking the balance signal if “S BAL” or 15 seconds if “L BAL.”
- The WE-6 then monitors the balance signal from the inverter drive for up to 5 seconds. If the balance is okay, the computer proceeds to the next step after the drain when the 5-second time expires. If the balance is not okay at any point during this 5 seconds, the computer will return to low speed forward (regular wash speed) for 10 seconds if “S BAL” or for 15 seconds if “L BAL.” The computer will then repeat the timing sequence, beginning with the third step above, in an attempt to balance the load.

---

**Note:** Anytime the machine goes from low speed to high speed, a drain step *must be programmed* prior to the high-speed step to allow load balancing. Otherwise, any high speed steps for which load balancing has not occurred will be skipped.

---

---

**Note:** Because of the balance procedure, the computer will not advance through a drain step. The computer will neither start in a spin step nor allow any spin step(s) for which proper balancing has not occurred. (A drain step *must* precede a high-speed step or 2 or more consecutive high-speed steps. High-speed steps include rinse steps, medium spins, and H1, H2, or H3 spins.)

---

# Programming

7. Press the **Enter** key. The display will read “USEDxx.” (The “xx” here stands for the number of cycles run and will be represented by numbers in the actual display.)

The count can be left as it appears in the display, or it can be reset to “00.”

- To leave the count unaltered, press the **Enter** key to return to the normal programming mode.
- To reset the count, press key **0**. The display will read “USED00.”

Press the **Enter** key to return to the normal programming mode.

The computer stores the cycle count in RAM. Thus, if power to the computer is interrupted, the count will automatically be set at “00.”

If a daily count is desired, the display should be read at the end of the day and then reset prior to running the next day’s first cycle. (The display resets automatically after the cycle count reaches 99.)

8. Return the program mode switch to the RUN position and remove the key. Prompting is complete.

---

**Note:** Prompting will change the parameters in all cycles programmed.

---

## Cycle Programming

### Displaying a Cycle in Memory

1. Insert key into the program mode switch (located on the left side of the control module) and turn key to the PROGRAM position. The display will read “CYC00.”
2. Press the **Edit Cycle** key on the keypad. The display will read “DCYC00.”
3. Press the two-digit code to display the desired cycle number: For example, press key **2** and then key **5** to select cycle 25. The display will read “DCYC25.”
4. Press the **Enter** key. The computer will search for cycle information for this cycle number.

*If no cycle information exists,* the computer will flash “NCYC25” followed by “ADD?”. To add this cycle, press the **Enter** key and proceed to the add cycle programming mode. If adding this cycle is *not* desired, press the **Clear** key, and the computer will then return to the normal programming mode.

5. If cycle information *does* exist for cycle 25, the computer will display “0425,” for example, to indicate that cycle 25 has been run four times. To clear the count (reset it to zero), press key **0**. The display will then show “0025.”

If clearing the count is not necessary or if it has just been cleared, press the **Enter** key. The computer will now display “HL0125,” indicating the first step of cycle 25.

# Programming

## Cycle Programming (Continued)

6. Press the **Advance** key to move to the next step of the cycle. To access further information pertaining to each step (for example, temperature and/or time), press the **Enter** key. If the display shows a temperature, press the **Enter** key again to display the time. Press the **Enter** key once more to advance to the next step.
7. At the end of the cycle, the computer will display “END-25” for two seconds and return to the normal programming mode.
8. Return the program mode switch to the RUN position and remove the key.

---

**Note:** Never press the **Clear** key while displaying a cycle in memory except to edit or delete a step.

---

### Displaying Individual Cycle Usage

1. Insert key into the program mode switch (located on the left side of the control module) and turn key to the PROGRAM position. The display will read “CYC00.”
2. Press the **Edit Cycle** key on the keypad. The display will read “DCYC00.”
3. Press the two-digit code to display the desired cycle number: For example, press key **2** and then key **5** to select cycle 25.
4. Press the **Enter** key. The display will show “xx25.” (The “xx” here stands for the number of times cycle 25 has been run and will be represented by numbers in the actual display.)

The computer will remain in this step until one of the following options has been chosen:

- Press the **Enter** key to continue displaying the cycle, OR
- Press the **Clear** key to return to the normal program mode, OR
- Press key **0** to reset the counter for this cycle to zero, OR
- Take the computer out of the program mode.

### Editing a Cycle

To edit a cycle in memory or to change, add, or delete a step:

1. Insert key into the program mode switch (located on the left side of the control module) and turn key to the PROGRAM position. The display will read “CYC00.”
2. Press the **Edit Cycle** key on the keypad. The display will read “DCYC00.”
3. Press the two-digit code for the cycle requiring editing: For example, press key **2** and then key **5** to select cycle 25.
4. Press the **Enter** key. The computer will search for cycle information for this cycle.

*If no cycle information exists,* the computer will flash “NCYC25” followed by “ADD?” To add this cycle, press the **Enter** key and proceed to the add cycle programming mode. If adding this cycle is *not* desired, press the **Clear** key. The computer will then return to the normal programming mode.

5. If cycle information *does* exist for cycle 25, the computer will display “0425,” for example, to indicate that cycle 25 has been run four times. To clear the count (reset it to zero), press key **0**. The display will then show “0025.”

# Programming

If clearing the count is not necessary or if it has just been cleared, press the **Enter** key. The computer will now display “HL0125,” indicating the first step of cycle 25.

6. Press the **Advance** key to move to the next step of the cycle.
7. Press key **0** to back up to the previous step.
8. To access further information pertaining to each step (for example, temperature and/or time), press the **Enter** key.  
If the display shows a temperature, press the **Enter** key again to display the time.
9. Press the **Enter** key once more to advance to the next step.
10. At any time, the programmer can put the program mode switch in the RUN position, and the computer will return to normal running mode, provided all pertinent data for the last step edited is entered.
11. To change a step within the cycle, press the **Clear** key *once* while the computer is displaying the step to be edited. Enter the new step, using the same procedure for adding a step to a new cycle.

**Note:** If, after the **Clear** key is pressed, it is decided that clearing the step is *not* desired, press the **Edit Cycle** key to restore the step. (This will work only if a step identification was displayed before pressing the **Clear** key. At other points in the step – such as a time or temperature display – this restoration effort will not work.)

12. To change the time assigned to a step, press the **Clear** key *once* while the computer is displaying the unwanted time.

13. To add a step within the cycle, press the **Add Step** key. The step will be added into the cycle after the step presently displayed.

The computer will check to see if enough cycle memory is left in the cycle to add a step. (Each cycle may contain up to 51 steps.)

If the cycle memory for this cycle is full, the computer will display “CYFULL” for two seconds and return to displaying the previous step. If the computer sees no problem, the new step number will be displayed and the step may be added (as when adding a step to a new cycle).

**Note:** Use the following procedure with caution. It is *not* reversible.

14. To delete a step within a cycle, press the **Clear** key while the computer is displaying the step to be deleted. Press the **Clear** key again: the display will read “WAIT” while it is deleting the step.

The computer will then display the next step in the cycle, using the same step number as the deleted step.

15. If the **Add Cycle** key is pressed by mistake instead of the **Edit Cycle** key when the cycle number to be edited is entered, the display will flash “EXISTS” and “EDIT?” To recover, press the **Enter** key, and the computer will change to the edit mode.

# Programming

## Cycle Programming (Continued)

### Erasing a Cycle in Memory

1. Insert the key into the program mode switch (located on the left side of the control module) and turn the key to the PROGRAM position. The display will read "CYC00."
2. Press the **Erase Cycle** key. The display will read "ECYC00."
3. Press the two-digit code for the cycle number that is to be erased. The display will read "ECYC25" if cycle 25 is chosen.
4. Press the **Enter** key. The display will read "WAIT" while it is erasing the cycle. The display will then return to "CYC00." If there is no such cycle number in memory, the display will read "NCYC25." To *not* erase a cycle, press the **Clear** key *before* pressing the **Enter** key. The display will return to "CYC."
5. Return the program mode switch to the RUN position and remove the key.

### Programming a Wet Clean Cycle

None of the standard 39 preprogrammed cycles includes wet clean steps. A sample wet clean cycle is included in Sample Cycles for Modular Options following the 39 standard cycle charts near the end of this manual. Review of this sample cycle will provide some understanding of the wet cleaning process. The sample cycle is provided as a model wet clean cycle and is not intended as a recommendation. However, no wet clean cycle should be programmed until a wet clean chemical manufacturer is consulted.

---

**Note:** Use of *any* wet clean cycle prior to approval by a wet clean chemical manufacturer's representative can result in damage to garments.

---

## Step Programming

### Programming a Fill without Spray

This process is used in temperature-controlled fill steps where it is desirable to fill without spray and add water through the sump only.

To program a fill without spray, program a cold, hot, or warm fill to level as in a normal fill step; however, instead of pressing the **Enter** key after selecting the level, press the **Auxiliary** key. The computer will display a lower case "c," "h," or "w," instead of the usual upper case "C," "H," or "W." Press the **Enter** key now and program the time in the usual manner.

### Programming a Fill Temperature

The table on the next page lists the required procedures to produce specific results.

The table shows that when HIGH water level is programmed, the display indicator is "H." When MEDIUM level is programmed, the display indicator is "M." When LOW level is programmed, the display indicator is "L." When OVERFLOW is programmed, the display indicator is "O."

When the **Warm** key is pressed, the next key pressed will be another temperature key (**Hot**, **Cold**, or **Warm**) *before* selecting the level. Exceptions to this will be when RINSE or FLUSH steps are used: they require no level commands, and water is added through the door spray nozzle *only*.

# Programming

Each time the **Warm** key is pressed, one hot and one cold water valve is turned on. The machine is equipped with four water valves (two fill and two spray); thus pressing the **Warm** key twice will turn on *all four* valves and reduce fill times.

Use the following procedure to program a fill to a specific temperature:

1. The computer must be in PROGRAM mode, and the cycle programming sequence must be ready for the next step.
2. Press the **Cold** key. If this is the second step of hypothetical cycle 25, the display will read "C-0225." (HOT or WARM may be programmed instead to control inlet valves during the first three seconds of the fill. After the first three seconds, the fill is the same regardless of the prompt.)
3. Press the key representing the desired water level (**Low**, **Medium**, **High**, or **Over**). If **High** is pressed, for example, the display will read "CH0225."
4. Press the **Heat** key. The display will read either "080F25" or "025C25," depending on whether Fahrenheit or Centigrade is prompted.

Enter the desired fill temperature. Three digits must be entered. If the desired temperature is less than 100 degrees, the first digit must be 0. If 100 degrees Fahrenheit is selected, the display will read "100F25."

The valid temperature range is 80 – 200 degrees Fahrenheit and 25 – 93 degrees Centigrade. The computer will not accept temperatures out of this range. (The fill temperatures possible are governed by the temperature of the available hot water.)

5. Press the **Enter** key. The display will read "M---S." Now assign the maximum time to be allowed for reaching the fill *level* in minutes and seconds.
6. Press the **Enter** key, and go to the next step in the cycle.

The computer will attempt to maintain the temperature within a margin of plus or minus 5 degrees of the target fill temperature during such a step.

# Programming

## Step Programming (Continued)

Fill Temperature Programming		
Keys Pressed	Display	Valves Operating
<b>Hot + Low + Enter</b>	“HL”	1 Hot Fill and 1 Hot Spray
<b>Hot + Med + Enter</b>	“HM”	1 Hot Fill and 1 Hot Spray
<b>Hot + High + Enter</b>	“HH”	1 Hot Fill and 1 Hot Spray
<b>Warm + Warm + Low + Enter</b>	“WL”	Both Hot and Both Cold
<b>Warm + Hot + Low + Enter</b>	“WL”	Both Hot and 1 Cold Fill
<b>Warm + Cold + Low + Enter</b>	“WL”	1 Hot Fill and Both Cold
<b>Cold + Low + Enter</b>	“CL”	1 Cold Fill and 1 Cold Spray
<b>Cold + Med + Enter</b>	“CM”	1 Cold Fill and 1 Cold Spray
<b>Cold + High + Enter</b>	“CH”	1 Cold Fill and 1 Cold Spray
<b>Hot + Overflow + Enter</b>	“HO”	1 Hot Fill to overflow
<b>Cold + Overflow + Enter</b>	“CO”	1 Cold Fill to overflow
<b>Warm + Warm + Overflow + Enter</b>	“WO”	Both Hot and Both Cold to overflow

In addition to the standard fill temperatures, computer-controlled fill or overflow to a specific temperature is available.

# Programming

## Programming a Supply Step – Models with 5 Supplies

The WE-6 microcomputer is capable of controlling up to 5 separate supplies and up to 31 various combinations of the 5 supplies. (See the Supply Display Codes Table in this subsection for a listing of the energized supply compartments represented by each display code.)

1. The computer must be in the PROGRAM mode and the cycle programming sequence must be ready for the next step.
2. Press the **Supply** key. The display will read “S.” Now press the number key – **1, 2, 3, 4,** or **5** – that corresponds to the desired supply valve.

If multiple simultaneous supply injections are desired, follow this procedure:

- After the **Supply** key has been pressed, press any combination of keys **1 – 5** (up to 5 individual digits per step) before pressing the **Enter** key.
- The computer will add those numbers to the supply step. All desired supplies will be turned on for the amount of time programmed.

The display will show either a letter or number code to indicate the supply combination selected. For example, assume the computer is in the program mode and the **Supply** key has been pressed. Keys **1, 2** and **5** will be pressed one at a time. After the last key is pressed, the display will read “SN” as the first two digits of the display, followed by the step number, which is then followed by the cycle number being programmed. Press the **Enter** key. The display will read “M---S.” Now assign the desired time in minutes and seconds for the supply injection to last.

3. Press the **Enter** key and go to the next step in the cycle.

Supply Display Codes (5 Supplies)	
Code	Supply Number
	0 = Supply Off X = Supply On
	5 4 3 2 1
1	0 0 0 0 X
2	0 0 0 X 0
A	0 0 0 X X
3	0 0 X 0 0
B	0 0 X 0 X
C	0 0 X X 0
D	0 0 X X X
4	0 X 0 0 0
E	0 X 0 0 X
F	0 X 0 X 0
H	0 X 0 X X
I	0 X X 0 0
J	0 X X 0 X
L	0 X X X 0
M	0 X X X X
5	X 0 0 0 0
6	X 0 0 0 X
7	X 0 0 X 0
N	X 0 0 X X
8	X 0 X 0 0
O	X 0 X 0 X
P	X 0 X X 0
Q	X 0 X X X
9	XX 0 0 0
R	XX 0 0 X
S	XX 0 X 0
T	XX 0 X X
U	XX X 0 0
V	XX X 0 X
W	XX X X 0
X	XX X X X

# Programming

## Step Programming (Continued)

### Programming a Supply Step – Models with 8 Supplies

On models equipped with 8 supplies the WE-6 computer is capable of controlling 8 separate supplies, and up to 31 various combinations of the 8 supplies. See the Supply Display Codes table in this subsection for a listing of the energized supply compartments represented by each display code. The supplies are divided into 2 separate banks of 4 supplies each. **Supply 5** acts as a switching function between the 2 banks of supplies and is counted as one of the 31 combinations, as it can be programmed alone for special applications.

The LED display will indicate the combination of supply compartments that will energize for that particular supply. For example, when a Supply 3 (first supply bank, third supply signal) is programmed, the display reads “S3nncc,” with “nn” representing the step number and “cc” representing the cycle number. Supply 3 flushes supply compartment 3. When Supply 7 (second supply bank, second supply signal) is selected, the display reads “S7nncc.” See the Supply Designations table in this subsection for a full explanation of the 8 available supplies.

To program a supply in the *first* supply bank, follow this procedure:

1. The computer must be in PROGRAM mode and the cycle programming sequence must be ready for the next step.
2. Press the **Supply** key. The display will read “S-nncc.” Press key **1**, **2**, **3**, or **4**, whichever corresponds to the appropriate supply valve to be turned on. If key **4** is pressed, for example, the display will read “S4nncc.”

3. Press the **Enter** key. The display will read “M---S.” Now enter the time in minutes and seconds that the supply injection should last.
4. Press the **Enter** key and go to the next step of the cycle.

The supplies in the second bank operate in the following manner:

---

**Note:** To energize the second bank of supplies, press the **Supply** key and key **5**. **Supply 5** serves *only* as a switching function between the first and second supply banks, and is not an actual supply output.

---

1. The computer must be in PROGRAM mode, and the cycle programming sequence must be ready for the next step.
2. Press the Supply key followed by key **5** to switch from the first supply bank to the second supply bank. The display will read “S5nncc.” Now press key **1**, **2**, **3**, or **4**, whichever corresponds to the appropriate supply valve to be turned on. Pressing key **1** will energize the first supply signal of the second supply bank, supply signal 6. The display will read “S6nncc.” Pressing key **2** will energize the second supply signal of the second supply bank, supply signal 7. Pressing key **3** energizes the third supply signal of the second bank, supply signal 8. Pressing key **4** energizes the fourth supply signal of the second bank, supply signal 9.

# Programming

Supply Designations					
Supply Number	Display	Key Combination	Supply Bank Relation	Decal Label	Compartment Flush
<b>First Supply Bank</b>					
Supply 1	“S1nncc” <sup>†</sup>	<b>Supply</b> key followed by key <b>1</b>	First supply signal, first supply bank	Supply 1	1
Supply 2	“S2nncc” <sup>†</sup>	<b>Supply</b> key followed by key <b>2</b>	Second supply signal, first supply bank	Supply 2	2
Supply 3	“S3nncc” <sup>†</sup>	<b>Supply</b> key followed by key <b>3</b>	Third supply signal, first supply bank	Supply 3	3
Supply 4	“S4nncc” <sup>†</sup>	<b>Supply</b> key followed by key <b>4</b>	Fourth supply signal, first supply bank	Supply 4	4 and 5
<b>Second Supply Bank</b>					
Supply 6	“S6nncc” <sup>†</sup>	<b>Supply</b> key followed by key <b>5*</b> , then key <b>1</b>	First supply signal, second supply bank	Supply 6	1
Supply 7	“S7nncc” <sup>†</sup>	<b>Supply</b> key followed by key <b>5*</b> , then key <b>2</b>	Second supply signal, second supply bank	Supply 7	2
Supply 8	“S8nncc” <sup>†</sup>	<b>Supply</b> key followed by key <b>5*</b> , then key <b>3</b>	Third supply signal, second supply bank	Supply 8	3
Supply 9	“S9nncc” <sup>†</sup>	<b>Supply</b> key followed by key <b>5*</b> , then key <b>4</b>	Fourth supply signal, second supply bank	Supply 9	4 and 5
<small><sup>†</sup> In these examples “nn” represents step number, and “cc” represents cycle number.</small> <small>* <b>Supply 5</b> acts as a switching function between the first and second supply banks.</small>					

# Programming

## Step Programming (Continued)

It is possible to change which supply compartments are flushed for a particular supply. For example, a Supply 3 (first supply bank) energizes compartment 3. Suppose that there is a need for compartments 1 and 3 to energize instead. The following procedure would accomplish this:

1. Advance to the supply step to be changed (Supply 3 in this case).
2. The display will read "S3nncc."
3. Press the **Clear/Stop** key to clear the programmed supply compartments to be flushed from the WE-6 computer.
4. Press the **Supply** key and key **3** again.
5. The display will read "S-nncc."
6. Now press key **1** to program a flush of compartment 1.
7. Press key **3** to program a flush of compartment 3.
8. The display will read "SBnncc," with B representing the code from the Supply Display Codes table that corresponds to the energizing of compartments 1 and 3.

**Note:** The order in which key **1** and key **3** are pressed is not important. The computer's interpretation of the supply compartment combination is not dependent upon the order of entry.

9. Press the **Enter** key. The display will now read "M---S." Enter the time in minutes and seconds that the supply injection should last.
10. Press the Enter key and go on to the next step in the cycle.

Supply Display Codes (8 supplies)	
Code	Supply Number
	0 = Supply Off X = Supply On
	5 4 3 2 1
1	0 0 0 0 X
2	0 0 0 X 0
A	0 0 0 X X
3	0 0 X 0 0
B	0 0 X 0 X
C	0 0 X X 0
D	0 0 X X X
4	0 X 0 0 0
E	0 X 0 0 X
F	0 X 0 X 0
H	0 X 0 X X
I	0 X X 0 0
J	0 X X 0 X
L	0 X X X 0
M	0 X X X X
5	X 0 0 0 0
6	X 0 0 0 X
7	X 0 0 X 0
N	X 0 0 X X
8	X 0 X 0 0
O	X 0 X 0 X
P	X 0 X X 0
Q	X 0 X X X
9	X X 0 0 0
R	X X 0 0 X
S	X X 0 X 0
T	X X 0 X X
U	X X X 0 0
V	X X X 0 X
W	X X X X 0
X	X X X X X

# Programming

## Programming Heat

1. To program auxiliary heat (either electric or steam), the computer must be in the PROGRAM mode, and the cycle programming sequence must be ready for the next step.

**Note:** Models with *both* electric and steam heat are equipped with a selector switch which allows the user to select either option. Because both options are energized by the WE-6 computer via the same output, the procedure for programming a heat step will be the same for either. The switch directs the output signal only to the selected option.

2. The machine *must* be filled with water.
3. Press the **Heat** key. The display will read “HTnncc.”
4. Press the **Enter** key. The display will read either “080Fcc” or “025Ccc,” depending on whether Fahrenheit or Centigrade is prompted.
5. Enter the final temperature desired. Three digits must be entered for the temperature. If the desired temperature is less than 100 degrees, the first digit should be 0. The valid temperature range is 80 – 200 degrees Fahrenheit and 25 – 93 degrees Centigrade. The computer will not accept temperatures outside of this range. If 100 degrees Fahrenheit is selected, the display will read “100Fcc.”

6. Press the **Enter** key. The display will read “H---M.” Now assign the maximum time in hours and minutes for the water to reach the desired temperature.
7. Press the **Enter** key and go to the next step in the cycle.

## Programming a Wash Step

1. The computer must be in the PROGRAM mode, and the cycle programming sequence must be ready for the next step.
2. Press the **Wash** key. The display will read “W-nncc.”
3. Now press the number key (from **1** to **7**) that corresponds to the desired wash step listed in the following table:

Wash	Description
1	18 seconds forward, pause 3 seconds; 18 seconds reverse, pause 3 seconds; repeat
2	3 seconds forward, pause 27 seconds; 3 seconds reverse, pause 27 seconds; repeat
3	No agitation
4	10 seconds forward, pause 20 seconds; 10 seconds reverse, pause 20 seconds; repeat
5	See Programming a Wash 5 Thermal Cool-down. Agitation is the same as Wash 1 or most recent.
6	4 seconds forward, pause 56 seconds; 4 seconds reverse, pause 56 seconds; repeat
7	No agitation, drain open (no automatic refilling)

**Note:** In all wash steps except Wash 7, the machine will automatically refill to the most recent water level (if any), and the drain will be closed.

# Programming

## Step Programming (Continued)

4. If Wash 1 is chosen, the no-reverse option may be selected. The no-reverse option must be selected at *this* point in the step programming. Press the **No Reverse** key while the display reads "W1nncc."

When the no-reverse option is selected, the display will not indicate that no reverse is selected, but the machine will follow the programming command.

The no-reverse option will cause the basket to run forward only at wash speed for the time programmed.

The computer will return to normal reversing action when this step is complete.

The no-reverse option may be programmed in wash, supply, heat, and overflow steps. The **No Reverse** key must be pressed just prior to pressing the **Enter** key when programming a step.

5. Press the **Enter** key, and the display will read "M---S." Now assign the wash step time in minutes and seconds.
6. Press the **Enter** key and go to the next step in the cycle.
7. On machines equipped with optional auxiliary heat (steam or electric), it is possible to program a wash step with a temperature step. During such a step, the machine will perform the programmed wash at the temperature programmed, maintaining that temperature throughout the step.

To program a wash with a specific temperature, use the following procedure:

- a. After step 3 of Programming a Wash Step, press the **Heat** key *before* pressing the **Enter** key. The display will read either "080Fcc" or "025Ccc," depending on whether Fahrenheit or Centigrade is prompted.
- b. Now enter the desired temperature for the machine to maintain during the wash step.  
Three digits must be entered for the temperature. If the desired temperature is less than 100 degrees, the first digit must be 0. The valid temperature range is 80 – 200 degrees Fahrenheit and 25 – 93 degrees Centigrade. The computer will not accept temperatures outside of this range. If 100 degrees Fahrenheit is selected, the display will read "100Fcc."
- c. Now proceed with step 5 above.

## Programming a Wash 5 Thermal Cool-down

After programming a heat step, it may be desirable to program a temperature-controlled thermal cool-down to gradually reduce the temperature of the load and prevent fiber shock from sudden cool-down.

The temperature-controlled cool-down provides a gradual cooling down from a higher temperature to a lower temperature. The WE-6 monitors the temperature of the water in the washer and attempts to maintain an approximate cool-down rate of three degrees per minute by periodically energizing the cold water fill valve.

When the programmed time for the step expires, the computer will advance to the next step regardless of whether or not the cool-down temperature has been reached. If the cool-down temperature is reached before the time expires, the computer will advance to the next step.

# Programming

During the cool-down, the drain will remain closed and *water will exit through the overflow connection*. The cylinder will rotate in a normal reversing mode as during a Wash 1 step.

Assuming that the computer is in the program mode and that a heat step has been created and entered, use the following procedure to program the thermal cool-down. (Do *not* program a drain step before the Wash 5 step.)

1. Press the **Wash** key and then key **5**. The display will read “W5nncc.”
2. Press the **Enter** key. The display will read either “080Fcc” or “025Ccc,” depending on whether Centigrade or Fahrenheit is prompted.
3. Enter the desired temperature for the load to cool down to. Three digits must be used for the temperature. If the desired target temperature is less than 100 degrees, the first digit must be “0.” The valid temperature range is 80 – 200 degrees Fahrenheit and 25 – 93 degrees Centigrade. The computer will not accept temperatures out of this range. (The cool-down rate will be affected by the temperature of the cold water available.) If 100 degrees Fahrenheit is selected, the display will read “100Fcc.”
4. When the desired cool-down temperature is displayed, press the **Enter** key. The display will show “H---M.” Now enter the maximum time in hours and minutes for the computer to reach the target cool-down temperature.

Experimentation may be necessary to determine the exact time required with each installation to enable the computer to reach the target cool-down temperature. Use the edit feature to revise the Wash 5 step during the experimentation process.

When the computer performs the Wash 5 step, the temperature in the sump must be greater than the target cool-down temperature. Otherwise, the computer will advance past the Wash 5 step.

5. When the desired time is displayed, press the **Enter** key and go to the next step in the cycle.

## Programming No Reversing

All agitation is programmed by first pressing the **Wash** key and then pressing either key **1**, **2**, **3**, **4**, **5**, **6**, or **7** for the type of agitation desired during the wash step.

If no reversing is desired (rotation continuous in one direction), use the following procedure:

- a. Press the **Wash** key.
- b. Then press either key **1** or key **2**.
- c. Then press the **No Reverse** key.
- d. Then press the **Enter** key.

The display will show either “W1nncc” or “W2nncc,” depending on the kind of agitation selected. The display will not indicate that the no-reverse option was selected, but the machine will obey the instructions.

# Programming

## Step Programming (Continued)

**Note:** The no-reverse option is normally used with Wash 1 steps but may be used with other appropriate functions. The no-reverse option may be programmed in wash, supply, heat, and overflow steps. The **No Reverse** key must be pressed just prior to pressing the **Enter** key when programming a step. See No. 4 under Programming a Wash Step.

### Programming a Soak Step

1. The computer must be in the PROGRAM mode, and the cycle programming sequence must be ready for the next step. (The previous step should have been a fill and/or supply step.)
2. Press the **Soak** key. The display will read “SKnncc.”

With machines equipped with auxiliary heat (optional steam or electric), it is possible to program a soak-with-temperature step. During such a step, the machine will soak for the time programmed at the temperature programmed and will maintain that temperature throughout the step.

To program a soak-with-temperature step, use the following procedure:

- a. Press the **Heat** key after pressing the **Soak** key. The display will read either “080Fcc” or “025Ccc,” depending on whether Fahrenheit or Centigrade is prompted.
- b. Enter the temperature desired for the machine to maintain during the soak step. Three digits must be entered for the temperature. If the desired

temperature is less than 100 degrees, the first digit should be 0. The valid temperature range is 80 – 200 degrees Fahrenheit and 25 – 93 degrees Centigrade. The computer will not accept temperatures outside of this range. If 100 degrees Fahrenheit is selected, the display will read “100Fcc.”

3. Press the **Enter** key. The display will read “H--M.” Now assign the soak step the desired time in hours and minutes. During the soak step, no agitation will occur. The WE-6 microcomputer will maintain the water level during the soak cycle at whatever previous level was programmed.
4. Press the **Enter** key and go to the next step in the cycle.

### Programming a Drain Step

1. The computer must be in the PROGRAM mode, and the cycle programming sequence must be ready for the next step.
2. Press the **Drain** key. The display will read “D-nncc.”
3. Press key **1** for a regular drain to sewer or a floor drain. The display will read “D1nncc.”
4. Press the **Enter** key. The display will read “M---S.” Now assign the time which will allow the machine to drain to empty.

This is an alarm time. The machine should drain in 30 seconds under normal conditions. The recommended drain time is one minute. Drain times of more than one minute are **not** recommended.

5. Press the **Enter** key and go to the next step in the cycle.

# Programming

## Programming a Flush Step

When the **Flush** key is pressed, the drain will remain open and the basket will rotate in slow speed forward only. Water is added only through the door spray nozzle.

1. The computer must be in the PROGRAM mode, and the cycle programming sequence must be ready for the next step.
2. Press a water temperature key, either **Cold**, **Hot**, or **Warm**. If the **Cold** key is pressed, for example, the display will read “C-nncc,” etc.
3. Press the **Flush** key. The display will read “CFnncc,” “HFnncc,” or “WFnncc,” depending upon the temperature selected.
4. Press the **Enter** key. The display will read “M---S.” Now assign the desired flush time in minutes and seconds.
5. Press the **Enter** key and go to the next step in the cycle.

## Programming a Spin Step

1. The computer must be in the PROGRAM mode, and the cycle programming sequence must be ready for the next step.
2. Press the **Medium Speed** or **High Speed** key. The **High Speed** key must be pressed once for high speed spin No. 1, twice for high speed spin No. 2, and three times for high speed spin No. 3. The display will read “MSnncc” for medium speed or “H1nncc” for high speed spin No. 1, “H2nncc” for high speed spin No. 2, or “H3nncc” for high speed spin No. 3. (If the **High Speed** key is pressed when the display shows “H3nncc,” the computer will then return to “H1nncc.”)

3. Press the **Enter** key. The display will read “M---S.” Now assign time in minutes and seconds to the spin step.
4. Press the **Enter** key. The display will read “SDLY” for *one* second. The display will then change to “0M-00S.”
5. Now assign the time for the spin delay (coast down). A *minimum* of 30 seconds is recommended to reduce belt wear.

A spin delay is always advisable after a high-speed spin No.1, No. 2, or No. 3 unless sequential high-speed spins are programmed in ascending order. In that case, program a spin delay after the final spin in the sequence.

Also, always program a spin delay after a high speed spin if another (non-spin) step is to follow.

---

**Note:** Do not program a Wash 1 step for a shakeout after the spin step. If such a step is programmed, the computer will revert to the previous wash step and will fill with water accordingly. (See Stop Routine.)

---

## Programming a Spray Rinse Step

When the **Rinse** key is pressed on the keypad, the drain will remain open and the basket will rotate in medium spin speed. Water is added through the door spray nozzle only. To program a spray rinse step, use the following procedure:

1. The computer must be in the PROGRAM mode, and the cycle programming sequence must be ready for the next step.

# Programming

## Step Programming (Continued)

2. Press a water temperature key (**Cold**, **Hot**, or **Warm**). If the **Cold** key is pressed, for example, the display will read “C-nncc,” etc. Then press the **Rinse** key. The display will read “CRnncc,” “HRnncc,” or “WRnncc,” depending on whether cold, hot, or warm temperature was selected.
3. Press the **Enter** key. The display will read “M---S.” Now assign the time in minutes and seconds desired for the duration of the rinse step.
4. Press the **Enter** key and go to the next step in the cycle.

---

**Note:** If a coast-down delay (“SDLY”) is desired after a spray rinse step, program a medium-speed spin step for one second after the rinse step. Then program the desired coast-down time.

---

### Programming an Auxiliary Step

Auxiliary No. 1 and Auxiliary No. 2 may be used to control an external buzzer or other device (not supplied with the machine) with a maximum current draw of less than 1/2 amp, if the machine is not prompted for wet cleaning.

Auxiliary No. 3 is identified on the fuse board as AG and controls the built-in buzzer (alarm) mounted on the inside wall of the control module.

When A3 is programmed, the signal will sound continuously for the duration of time assigned. The same signal (buzzer) is used by the computer for an alarm condition, such as a “FILL” or “EMTY” alarm.

When the signal is activated by the computer to indicate an alarm condition, the tone will be pulsating rather than continuous.

1. The computer must be in the PROGRAM mode, and the cycle programming sequence must be ready for the next step.
2. Press the **Auxiliary** key. The display will read “A-nncc.” Now press the number key – **1**, **2**, **3**, **4**, or **5** that corresponds to the desired auxiliary function:
  - A1 – Auxiliary No. 1
  - A2 – Auxiliary No. 2
  - A3 – Signal (SG)
  - A4 – Spare
  - A5 – Spare

The display will read “A2nncc,” for example, if key **2** is pressed.

3. Press the **Enter** key. The display will read “M---S.” Now assign the auxiliary step the desired time in minutes and seconds.
4. Press the **Enter** key and go to the next step in the cycle.

5. **Wet Clean 1/2 Wash Speed (Gentle Wash).**

The Wash 1, 2, 4, 5, and 6 agitations can have either normal wash speed or 1/2 wash speed (gentle wash) if the WE-6 is prompted for wet cleaning (“WET CL”). To select the gentle wash speed, program an Auxiliary 1 step (A1) *before* the low-speed step or steps which are to have reduced wash speed. Any time for the Auxiliary 1 step may be programmed: 1 second is a good choice. The reduced wash speed will then be in effect until a drain step is activated or until the stop routine takes place. The computer accomplishes this by leaving the Auxiliary 1 output energized after an Auxiliary 1 step until a drain step is reached.

# Programming

---

**Note:** If “NO WCL” is selected in the prompting process, Auxiliary 1 operates as a timed output (remains on for the time programmed).

---

**6. Recirculation Pump.** The computer *must* be prompted for “1DRAIN” and “WET CL.” Also, a second drain should *not* be connected to the Auxiliary 2 output if the recirculation pump is used. However, a second independent drain will operate properly when connected to the Auxiliary 2 output *if* the WE-6 is prompted for “2DRAIN.” Thus, one machine cannot have both a recirculation pump and a second independent drain.

---

**Note:** This is not the same as the “dual drain” option. Dual drain models operate the two drains simultaneously. A second independent drain, on the other hand, can be programmed to operate independently of the main drain (drain 1) if “2DRAIN” is prompted. Such a drain step would be programmed by selecting a “Danncc” or “Dbncc” step. This capability would only be used in special applications and is not for use with standard wet cleaning applications. Therefore, the drain should be prompted for “1DRAIN”.

---

The Auxiliary 2 output remains on until a drain step is activated or until the stop routine is initiated. Also, the computer will turn off the Auxiliary 2 output (recirculation pump) upon entering a Wash 7 step.

---

**Note:** The WE-6 precludes operation of the recirculation pump if the temperature exceeds 160 degrees Fahrenheit (71 degrees Centigrade) for the remainder of the step in effect at the time.

---

---

**Note:** If “NO WCL” and “1DRAIN” are selected in the prompting process, Auxiliary 2 operates as a timed output (remains on for the time programmed).

---

# Programming

## Simulator Operation and Program Transfer

### Simulator Operation

The WE-6 simulator is an optional accessory to the WE-6 microcomputer-controlled UWPV washer-extractor. See Figure 7. *When the simulator is first energized, the simulator display will show the program (ROM) identification code for five seconds.*

**Note:** Cycles programmed for rigid-mount UWPV machines are not compatible with cycles programmed for freestanding UF models and vice versa. Also, cycles for UWPV machines are not compatible with cycles for UWP machines. **DO NOT** transfer cycles from one of these models to another.

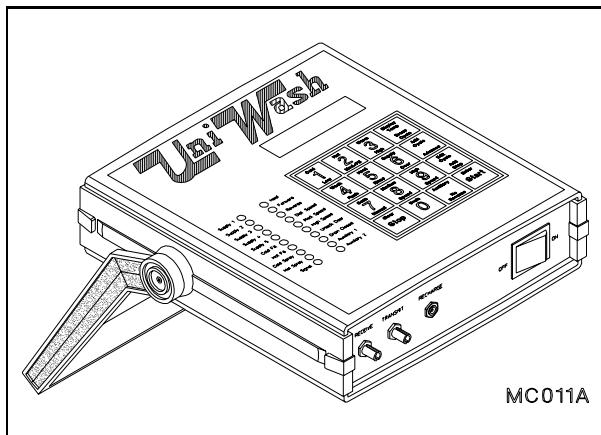


Figure 7

All programming instructions in this manual apply to the simulator as well.

The simulator is a hand-held unit which serves more than one purpose:

- The simulator's primary purpose is to preprogram cycles for transfer to the washer-extractor and to transfer program cycles between the washer-extractor and the simulator in either direction.

- As an instructional aid, the simulator can be used for teaching programming techniques to individuals unfamiliar with the UWPV WE-6 microcomputer.

The keypad and LED display are mounted on the top of the simulator. The ON/OFF rocker switch is located on the front end-panel of the simulator.

The handle pivots to serve as a stand when using the simulator on a table. To pivot the handles, grasp them at the point of attachment to the main housing and gradually pull the handle sides outward until the ends disengage from the splined mounting holes. Pivot the handles to the desired position and release.

The simulator is battery powered and is supplied with an AC transformer which produces 12VDC at 500mA to recharge the battery pack from a 120V wall plug.

- The transformer is plugged into the power jack marked RECHARGE on the front end-panel of the simulator. The battery pack will be charged only while the simulator is turned **on** and is operating from the transformer.
- A fully charged battery pack will give about 3 hours of operation before recharging is necessary. Allow about 24 hours to fully recharge the battery pack with the transformer.

# Programming

- The simulator battery pack contains NiCad batteries. These batteries will develop a “memory” according to length of time used. For example, if the simulator is habitually used for only one hour before recharging the batteries, the battery pack will eventually retain this habit and will power the simulator for only one hour before charging is required.
- When replacing the battery, use an exact NiCad replacement unit. **Failure to do so will result in damage to the simulator.**

The WE-6 simulator and the WE-6 microcomputer are capable of storing and running up to 39 cycles, each limited to 51 steps.

- The computer will not accept cycle numbers higher than 39.
- If an attempt is made to add a step to a cycle that already contains 51 steps, the computer will display “CYFULL” and refuse additional steps.

The front end-panel of the simulator holds the RECEIVE and TRANSMIT ports for the optic cables used in program transfers.

- When transferring cycles from simulator to computer or computer to simulator, the colored plugs on the ends of the optic cables must match the colors of the ports on the simulator and on the washer-extractor’s control module (gray to gray, blue to blue).
- If a mistake is made connecting the cables, the display will flash “CONN” and “ERROR” when the **Enter** key is pressed during the last step of the cycle transfer process.

On the rear end-panel of the simulator are 6 toggle switches used to simulate various

normal operations of the washer-extractor. These 6 switches simulate or control the PROGRAM/RUN modes, LOW LEVEL, MEDIUM LEVEL, HIGH LEVEL, DOOR OPEN/DOOR CLOSED, and BALANCE.

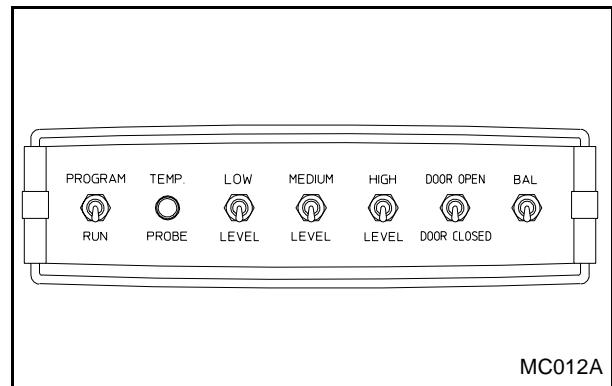


Figure 8

All the switches must be in the *down* position to simulate a machine at rest.

- If the PROGRAM/RUN switch is in the *up* position, the simulator is placed in the PROGRAM mode.
- If the LOW LEVEL switch is in the *up* position, a low level water fill is simulated and the appropriate LED on the display is illuminated. The MEDIUM LEVEL and HIGH LEVEL switches operate similarly.
- When a cycle programmed in the simulator is running, the LEVEL switches must be activated at the appropriate times in the cycle to indicate to the computer that the levels have been reached and that the machine is empty.
- If the DOOR OPEN/DOOR CLOSED switch is flipped to the *up* position (DOOR OPEN) while a cycle is running, the “DOOR” alarm will be displayed.

# Programming

## Simulator Operation and Program Transfer (Continued)

- If the BALANCE switch is in the *up* position during the spin step or drain step of a cycle, an out-of-balance condition is indicated to the computer. (See Balance Detection in the Operation section of this manual in regard to the drain step.)

The temperature probe (located on the rear end-panel of the simulator) simulates sump temperature.

### Transferring All Cycles from Computer to Simulator

*All keypad commands will be entered with the simulator keypad.*

Use the following procedure to transfer all cycles contained in the memory of the computer to the simulator. (Transferring 39 cycles takes about 6 seconds.)

1. Connect the fiber optic cables between the simulator and the computer. Verify that the colored plugs on the ends of the optic cables match the colors of the ports on the simulator and on the washer-extractor's control module (gray to gray, blue to blue).
2. Place *both* the simulator and the computer in the PROGRAM mode. The display on both will read "CYC00."
3. Press the **0** key. The display will read "WRITE?"
4. Press the **0** key again. The display will change to "READ?"
5. Press the **Enter** key. The display will read "ALL."

6. Press the **Enter** key again. The simulator display will flash "RECV" and "ALL" alternately. The computer display will flash "SEND" and "ALL" alternately. When the two displays stop flashing, the transfer is complete.

### Transferring One Cycle from Computer to Simulator

*All keypad commands will be entered with the simulator keypad.*

Use the following procedure to transfer one cycle contained in the memory of the computer to the simulator. (Transferring 1 cycle takes less than 1 second.)

1. Connect the fiber optic cables between the simulator and the computer. Verify that the colored plugs on the ends of the optic cables match the colors of the ports on the simulator and on the washer-extractor's control module (gray to gray, blue to blue).
2. Place *both* the simulator and the computer in the PROGRAM mode. The display on both will read "CYC00."
3. Press the **0** key. The display will read "WRITE?"
4. Press the **0** key again. The display will change to "READ?"
5. Press the **Enter** key. The display will read "ALL."
6. Press the **0** key. The display will read "CYC."
7. Press the **Enter** key. The display will read "RCYC00."

Now press the 2-digit code for the desired cycle number from the computer.

# Programming

8. Press the **Enter** key. The display will read “WCYCCc.”

Now press the 2-digit code for the desired cycle number under which the cycle should be saved in the simulator.

9. Press the **Enter** key. The simulator display will flash “RECV” and “CYC” alternately. The computer display will flash “SEND” and “CYC” alternately.

When the two displays stop flashing, the transfer is complete.

## Transferring All Cycles from Simulator to Computer

*All keypad commands will be entered with the simulator keypad.*

Use the following procedure to transfer all cycles contained in the memory of the simulator to the computer. (Transferring 39 cycles takes about 6 seconds.)

1. Connect the fiber optic cables between the simulator and the computer. Verify that the colored plugs on the ends of the optic cables match the colors of the ports on the simulator and on the washer-extractor’s control module (gray to gray, blue to blue).
2. Place *both* the simulator and the computer in the PROGRAM mode. The display on both will read “CYC00.”
3. Press the **0** key. The display will read “WRITE?”
4. Press the **Enter** key. The display will read “ALL.”
5. Press the **Enter** key again. The simulator display will flash “SEND” and “ALL” alternately. The computer display will flash “RECV” and “ALL” alternately.

When the two displays stop flashing, the transfer is complete.

## Transferring One Cycle from Simulator to Computer

*All keypad commands will be entered with the simulator keypad.*

Use the following procedure to transfer one cycle contained in the memory of the simulator to the computer. (Transferring 1 cycle takes less than 1 second.)

1. Connect the fiber optic cables between the simulator and the computer. Verify that the colored plugs on the ends of the optic cables match the colors of the ports on the simulator and on the washer-extractor’s control module (gray to gray, blue to blue).
2. Place *both* the simulator and the computer in the PROGRAM mode. The display on both will read “CYC00.”
3. Press the **0** key. The display will read “WRITE?”
4. Press the **Enter** key. The display will read “ALL.”
5. Press the **0** key. The display will read “CYC00.”
6. Press the **Enter** key. The display will read “RCYC00.”

Now press the 2-digit code for the desired cycle number from the simulator.

7. Press the **Enter** key. The display will read “WCYCCc.”

Now press the 2-digit code for the desired cycle number under which the cycle should be saved in the computer.

# Programming

## Simulator Operation and Program Transfer (Continued)

8. Press the **Enter** key. The simulator display will flash “SEND” and “CYC” alternately. The computer display will flash “RECV” and “CYC” alternately.

When the two displays stop flashing, the transfer is complete.

# Programming

## Preprogrammed Cycles

This section lists the 39 preprogrammed (ready-to-use) cycles. To run a cycle, first make certain that the computer is in the RUN mode. Then enter the two-digit code for the desired cycle, and press the **Start** key.

Test Cycle 01 (standard listing) is the first of the 39 preprogrammed cycles. This cycle is used to verify proper operation of the machine.

Any of these 39 cycles may be erased and replaced by new cycles. As shown earlier in this section of the manual, the cycles may also be edited and revised to match a particular application's specific needs. Thirty-seven of the preprogrammed cycles use high speed spin No. 3 (maximum G force) for the final extract.

The following prompts are set at the factory:

- Degrees F
- One drain
- Advance enabled
- Manual mode enabled
- Wet clean disabled
- “S BAL” or “L BAL,” depending on AC inverter drive model

## Cycle Categories

### 01 Test

#### Hotels and Motels

- 02 Sheets, light soil, cotton/poly blends
- 03 Sheets, light soil, no bleach, cotton/poly blends
- 04 Towels, light soil, cotton
- 05 Towels, light soil, no bleach, cotton
- 06 Sheets, medium soil, cotton/poly blends

- 07 Towels, medium soil, cotton
- 08 Blankets, spreads, no bleach
- 09 Blankets, spreads, cold water
- 10 Towels, heavy soil, cotton
- 11 Rinse and Spin Only

#### Healthcare

- 12 Sheets, light soil, cotton/poly blends
- 13 Towels, light soil, cotton
- 14 Sheets, heavy soil, cotton/poly blends
- 15 Towels, heavy soil, cotton
- 16 Thermal blankets, bleach, cotton
- 17 Diapers, pads, heavy soil, cotton
- 18 Personals, bleach
- 19 Personals, no bleach
- 20 Pads, polyester

#### Restaurants

- 21 Table napery, bleach, starch, iron
- 22 Table napery, bleach, no iron
- 23 Table napery, colors, starch, iron
- 24 Table napery, colors, no iron
- 25 Visa table napery, bleach, starch, iron
- 26 Visa table napery, bleach, no iron
- 27 Visa table napery, colors, starch, iron
- 28 Visa table napery, colors, no iron

#### Shirt Laundries

- 29 Shirts, colors, no bleach, starch
- 30 Shirts, bleach, starch
- 31 Shirts, colored, no bleach, no starch
- 32 Shirts, no bleach, no starch, delicates
- 33 Starch, extract only

#### Formulas Common to All Markets

- 34 Uniforms, with bleach
- 35 Uniforms, without bleach
- 36 Rags/housekeeping, heavy soil
- 37 Rags/kitchen, mops
- 38 Rewash/reclaim
- 39 Chemical Supply Setup

# Programming

## Standard Supply Legend

Supplies are shown by number in the cycle charts. The following table correlates the supply number with the supply as it is represented in the cycle charts:

Standard Supply Legend	
Supply Number	Supply Description
1	Detergent
2	Bleach
3	Sour
4	Softener
5	Specialty

# Programming

## Standard Cycle Charts

Cycle 01 (Test)		
Step	Description	Min:sec
1	Cold Fill to Low Level	0:30
2	Drain 1	0:10
3	Hot Fill to Low Level	5:00
4	Heat, 150°F (66°C)	1:00
5	Cold Fill to High Level	5:00
6	Supply 1	0:10
7	Supply 2	0:10
8	Supply 3	0:10
9	Supply 4	0:10
10	Supply 5	0:10
11	Supply 1 and 3 (Display: "SB")	0:10
12	Wash 2	0:30
13	Wash 3	0:30
14	Wash 4	0:30
15	Wash 1, No Reverse	0:30
16	Drain 1	1:00
17	Warm Flush	0:30
18	Auxiliary 1	0:05
19	Auxiliary 2	0:05
20	Auxiliary 3	0:05
21	150°F (66°C) Fill to High Level	5:00
22	Cold Fill to Overflow	1:00
23	Soak	2:00
24	Drain 1	1:00
25	Medium Spin	2:00
26	Warm Spray Rinse	0:30
27	High Spin 1	2:00
28	High Spin 2	2:00

Cycle 01 (Continued)		
Step	Description	Min:sec
29	High Spin 3 (SDLY 0:45)	2:00
30	Low Level Fill from Reuse Tank A	1:00
31	Drain to Reuse Tank A	1:30
32	Low Level Fill from Reuse Tank B	1:00
33	Drain to Reuse Tank B	1:30

# Programming

Cycle 02 Hotels and Motels (Sheets, light soil, cotton/poly blends)		
Step	Description	Min:sec
1	Hot Fill to Low Level	5:00
2	Supply 1 and 2 (Display: "SA")	0:45
3	Wash 1	7:00
4	Drain 1	1:00
5	Hot Fill to High Level	5:00
6	Wash 1	2:00
7	Drain 1	1:00
8	Medium Spin	0:30
9	Warm Spray Rinse	2:00
10	100°F (38°C) Fill to Low Level	5:00
11	Supply 3 and 4 (Display: "SI")	0:30
12	Wash 1	4:00
13	Drain 1	1:00
14	High Spin 3 (SDLY 0:45)	2:00

Cycle 03 Hotels and Motels (Sheets, light soil, no bleach, cotton/ poly blends)		
Step	Description	Min:sec
1	Hot Fill to Low Level	5:00
2	Supply 1	0:45
3	Wash 1	7:00
4	Drain 1	1:00
5	Hot Fill to High Level	5:00
6	Wash 1	2:00
7	Drain 1	1:00
8	Medium Spin	0:30
9	Warm Spray Rinse	2:00
10	100°F (38°C) Fill to Low Level	5:00
11	Supply 3 and 4 (Display: "SI")	0:30
12	Wash 1	4:00
13	Drain 1	1:00
14	High Spin 3 (SDLY 0:45)	2:00

# Programming

<b>Cycle 04</b> <b>Hotels and Motels</b> <b>(Towels, light soil, cotton)</b>		
<b>Step</b>	<b>Description</b>	<b>Min:sec</b>
1	Hot Fill to Low Level	5:00
2	Supply 1 and 2 (Display: "SA")	0:45
3	Wash 1	7:00
4	Drain 1	1:00
5	Hot Fill to High Level	5:00
6	Wash 1	2:00
7	Drain 1	1:00
8	Medium Spin	0:30
9	Warm Spray Rinse	2:00
10	110°F (43°C) Fill to Low Level	5:00
11	Supply 3 and 4 (Display: "SI")	0:30
12	Wash 1	4:00
13	Drain 1	1:00
14	High Spin 3 (SDLY 0:45)	4:00

<b>Cycle 05</b> <b>Hotels And Motels</b> <b>(Towels, light soil, no bleach, cotton)</b>		
<b>Step</b>	<b>Description</b>	<b>Min:sec</b>
1	Hot Fill to Low Level	5:00
2	Supply 1	0:45
3	Wash 1	7:00
4	Drain 1	1:00
5	Hot Fill to High Level	5:00
6	Wash 1	2:00
7	Drain 1	1:00
8	Medium Spin	0:30
9	Warm Spray Rinse	2:00
10	110°F (43°C) Fill to Low Level	5:00
11	Supply 3 and 4 (Display: "SI")	0:30
12	Wash 1	4:00
13	Drain 1	1:00
14	High Spin 3 (SDLY 0:45)	4:00

# Programming

<b>Cycle 06</b> <b>Hotels and Motels</b> <b>(Sheets, medium soil, cotton/poly blends)</b>		
<b>Step</b>	<b>Description</b>	<b>Min:sec</b>
1	Hot Fill to Low Level	5:00
2	Supply 1	0:45
3	Wash 1	6:00
4	Drain 1	1:00
5	Hot Fill to Low Level	5:00
6	Supply 2	0:45
7	Wash 1	6:00
8	Drain 1	1:00
9	Hot Fill to High Level	5:00
10	Wash 1	2:00
11	Drain 1	1:00
12	Medium Spin	0:30
13	Warm Spray Rinse	2:00
14	100°F (38°C) Fill to Low Level	5:00
15	Supply 3 and 4 (Display: "SI")	0:30
16	Wash 1	4:00
17	Drain 1	1:00
18	High Spin 3 (SDLY 0:45)	2:00

<b>Cycle 07</b> <b>Hotels and Motels</b> <b>(Towels, medium soil, cotton)</b>		
<b>Step</b>	<b>Description</b>	<b>Min:sec</b>
1	Hot Fill to Low Level	5:00
2	Supply 1	0:45
3	Wash 1	6:00
4	Drain 1	1:00
5	Hot Fill to Low Level	5:00
6	Supply 2	0:45
7	Wash 1	6:00
8	Drain 1	1:00
9	Hot Fill to High Level	5:00
10	Wash 1	2:00
11	Drain 1	1:00
12	Medium Spin	0:30
13	Warm Spray Rinse	2:00
14	110°F (43°C) Fill to Low Level	5:00
15	Supply 3 and 4 (Display: "SI")	0:30
16	Wash 1	4:00
17	Drain 1	1:00
18	High Spin 3 (SDLY 0:45)	2:00

# Programming

<b>Cycle 08</b> <b>Hotels and Motels</b> <b>(Blankets, spreads, no bleach)</b>		
<b>Step</b>	<b>Description</b>	<b>Min:sec</b>
1	Warm Fill to High Level	5:00
2	Supply 1	0:45
3	Wash 1	6:00
4	Drain 1	1:00
5	Warm Fill to High Level	5:00
6	Wash 1	5:00
7	Drain 1	1:00
8	Medium Spin	0:30
9	Warm Spray Rinse	2:00
10	Warm Fill to Low Level	5:00
11	Supply 3 and 4 (Display: "SI")	0:30
12	Wash 1	4:00
13	Drain 1	1:00
14	High Spin 3 (SDLY 0:45)	4:00

<b>Cycle 09</b> <b>Hotels and Motels</b> <b>(Blankets, spreads, cold water)</b>		
<b>Step</b>	<b>Description</b>	<b>Min:sec</b>
1	Cold Fill to High Level	5:00
2	Supply 1	0:45
3	Wash 1	6:00
4	Drain 1	1:00
5	Cold Fill to High Level	5:00
6	Wash 1	1:30
7	Drain 1	1:00
8	Cold Spray Rinse	1:30
9	Medium Spin	0:30
10	Cold Fill to High Level	5:00
11	Supply 3 and 4 (Display: "SI")	0:30
12	Wash 1	4:00
13	Drain 1	1:00
14	High Spin 3 (SDLY 0:45)	4:00

# Programming

Cycle 10 Hotels and Motels (Towels, heavy soil, cotton)		
Step	Description	Min:sec
1	Hot Fill to Low Level	5:00
2	Supply 1	0:45
3	Wash 1	7:00
4	Hot Fill to High Level	5:00
5	Supply 2	1:00
6	Wash 1	7:00
7	Drain 1	1:00
8	Medium Spin	0:30
9	Warm Spray Rinse	3:00
10	Warm Fill to High Level	5:00
11	Wash 1	2:00
12	Drain 1	1:00
13	Medium Spin	0:30
14	Warm Fill to Low Level	5:00
15	Supply 3 and 4 (Display: "SI")	1:00
16	Wash 1	4:00
17	Drain 1	1:00
18	High Spin 3 (SDLY 0:45)	5:00

Cycle 11 Hotels and Motels (Rinse and spin only)		
Step	Description	Min:sec
1	Warm Fill to Low Level	5:00
2	Wash 1	1:00
3	Drain 1	1:00
4	Medium Spin	0:30
5	Warm Spray Rinse	1:00
6	High Spin 3 (SDLY 0:45)	4:00

# Programming

Cycle 12 Healthcare (Sheets, light soil, cotton/poly blends)		
Step	Description	Min:sec
1	Warm Fill to High Level	5:00
2	Wash 1	2:00
3	Drain 1	1:00
4	Hot Fill to Low Level	5:00
5	Supply 1 and 2 (Display: "SA")	0:45
6	Wash 1	8:00
7	Drain 1	1:00
8	Hot Fill to High Level	5:00
9	Wash 1	3:00
10	Drain 1	1:00
11	Medium Spin	0:30
12	Warm Spray Rinse	2:00
13	100°F (38°C) Fill to Low Level	5:00
14	Supply 3 and 4 (Display: "SI")	0:30
15	Wash 1	4:00
16	Drain 1	1:00
17	High Spin 3 (SDLY 0:45)	4:00

Cycle 13 Healthcare (Towels, light soil, cotton)		
Step	Description	Min:sec
1	Warm Fill to High Level	5:00
2	Wash 1	2:00
3	Drain 1	1:00
4	Hot Fill to Low Level	5:00
5	Supply 1 and 2 (Display: "SA")	0:45
6	Wash 1	8:00
7	Drain 1	1:00
8	Hot Fill to High Level	5:00
9	Wash 1	3:00
10	Drain 1	1:00
11	Medium Spin	0:30
12	Warm Spray Rinse	2:00
13	110°F (43°C) Fill to Low Level	5:00
14	Supply 3 and 4 (Display: "SI")	0:30
15	Wash 1	4:00
16	Drain 1	1:00
17	High Spin 3 (SDLY 0:45)	4:00

# Programming

<b>Cycle 14</b> <b>Healthcare</b> <b>(Sheets, heavy soil, cotton/poly blends)</b>		
<b>Step</b>	<b>Description</b>	<b>Min:sec</b>
1	80°F (27°C) Fill to High Level	5:00
2	Wash 1	2:00
3	Drain 1	1:00
4	120°F (48°C) Fill to High Level	5:00
5	Wash 1	2:00
6	Drain 1	1:00
7	Hot Fill to Low Level	5:00
8	Supply 1	0:45
9	Wash 1	7:00
10	Drain 1	1:00
11	Hot Fill to Low Level	5:00
12	Supply 2	0:45
13	Wash 1	7:00
14	Drain 1	1:00
15	Hot Fill to High Level	5:00
16	Wash 1	3:00
17	Drain 1	1:00
18	Medium Spin	0:30
19	Warm Spray Rinse	2:00
20	100°F (38°C) Fill to Low Level	5:00
21	Supply 3 and 4 (Display: "SI")	0:30
22	Wash 1	4:00
23	Drain 1	1:00
24	High Spin 3 (SDLY 0:45)	2:00

<b>Cycle 15</b> <b>Healthcare</b> <b>(Towels, heavy soil, cotton)</b>		
<b>Step</b>	<b>Description</b>	<b>Min:sec</b>
1	80°F (27°C) Fill to High Level	5:00
2	Wash 1	2:00
3	Drain 1	1:00
4	120°F (48°C) Fill to High Level	5:00
5	Wash 1	2:00
6	Drain 1	1:00
7	Hot Fill to Low Level	5:00
8	Supply 1	0:45
9	Wash 1	7:00
10	Drain 1	1:00
11	Hot Fill to Low Level	5:00
12	Supply 2	0:45
13	Wash 1	7:00
14	Drain 1	1:00
15	Hot Fill to High Level	5:00
16	Wash 1	3:00
17	Drain 1	1:00
18	Medium Spin	0:30
19	Warm Spray Rinse	2:00
20	110°F (43°C) Fill to Low Level	5:00
21	Supply 3 and 4 (Display: "SI")	0:30
22	Wash 1	4:00
23	Drain 1	1:00
24	High Spin 3 (SDLY 0:45)	4:00

# Programming

Cycle 16 Healthcare (Thermal blankets, bleach, cotton)		
Step	Description	Min:sec
1	110°F (43°C) Fill to High Level	5:00
2	Wash 1	2:00
3	Drain 1	1:00
4	Hot Fill to Low Level	5:00
5	Supply 1 and 2 (Display: "SA")	0:45
6	Wash 1	7:00
7	Drain 1	1:00
8	Hot Fill to High Level	5:00
9	Wash 1	3:00
10	Drain 1	1:00
11	Medium Spin	0:30
12	Warm Spray Rinse	2:00
13	110°F (43°C) Fill to Low Level	5:00
14	Supply 3 and 4 (Display: "SI")	0:30
15	Wash 1	4:00
16	Drain 1	1:00
17	High Spin 3 (SDLY 0:45)	4:00

Cycle 17 Healthcare (Diapers, pads, heavy soil, cotton)		
Step	Description	Min:sec
1	80°F (27°C) Fill to High Level	5:00
2	Wash 1	2:00
3	Drain 1	1:00
4	Hot Fill to High Level	5:00
5	Wash 1	2:00
6	Drain 1	1:00
7	Hot Fill to Low Level	5:00
8	Supply 1	0:45
9	Wash 1	7:00
10	Drain 1	1:00
11	Hot Fill to Low Level	5:00
12	Supply 1	0:30
13	Wash 1	7:00
14	Drain 1	1:00
15	Hot Fill to Low Level	5:00
16	Supply 2	0:30
17	Wash 1	7:00
18	Drain 1	1:00
19	Hot Fill to High Level	5:00
20	Wash 1	4:00
21	Drain 1	1:00
22	Medium Spin	1:00
23	Warm Spray Rinse	2:00
24	110°F (43°C) Fill to High Level	5:00
25	Wash 1	2:00
26	Drain 1	1:00
27	110°F (43°C) Fill to Low Level	5:00
28	Supply 3 and 4 (Display: "SI")	0:30
29	Wash 1	4:00
30	Drain 1	1:00
31	Medium Spin	1:00
32	High Spin 3 (SDLY 0:45)	4:00

# Programming

Cycle 18 Healthcare (Personals, bleach)		
Step	Description	Min:sec
1	Hot Fill to Low Level	5:00
2	Supply 1 and 2 (Display: "SA")	0:45
3	Wash 1	6:00
4	Drain 1	1:00
5	Hot Fill to High Level	5:00
6	Wash 1	2:00
7	Drain 1	1:00
8	Medium Spin	0:30
9	Warm Spray Rinse	2:00
10	110°F (43°C) Fill to Low Level	5:00
11	Supply 3 and 4 (Display: "SI")	0:30
12	Wash 1	4:00
13	Drain 1	1:00
14	High Spin 3 (SDLY 0:45)	3:00

Cycle 19 Healthcare (Personals, no bleach)		
Step	Description	Min:sec
1	Hot Fill to Low Level	5:00
2	Supply 1	0:45
3	Wash 1	6:00
4	Drain 1	1:00
5	110°F (43°C) Fill to High Level	5:00
6	Wash 1	2:00
7	Drain 1	1:00
8	Medium Spin	0:30
9	Warm Spray Rinse	2:00
10	110°F (43°C) Fill to Low Level	5:00
11	Supply 3 and 4 (Display: "SI")	0:30
12	Wash 1	4:00
13	Drain 1	1:00
14	High Spin 3 (SDLY 0:45)	3:00

# Programming

Cycle 20 Healthcare (Pads, polyester)		
Step	Description	Min:sec
1	110°F (43°C) Fill to Low Level	5:00
2	Supply 1	0:45
3	Wash 1	3:00
4	130°F (54°C) Fill to High Level	5:00
5	Wash 1	2:00
6	Drain 1	1:00
7	Warm Flush	2:00
8	Hot Fill to Low Level	5:00
9	Supply 1	0:45
10	Wash 1	7:00
11	Drain 1	1:00
12	Hot Fill to Low Level	5:00
13	Supply 2	0:45
14	Wash 1	7:00
15	Drain 1	1:00
16	Medium Spin (SDLY 0:45)	1:00
17	110°F (43°C) Fill to High Level	5:00
18	Wash 1	2:00
19	Drain 1	1:00
20	Medium Spin	0:30
21	Warm Spray Rinse	2:00
22	110°F (43°C) Fill to Low Level	5:00
23	Supply 3	0:30
24	Wash 1	3:00
25	Drain 1	1:00
26	High Spin 3 (SDLY 0:45)	4:00

Cycle 21 Restaurants (Table napery, bleach, starch, iron)		
Step	Description	Min:sec
1	110°F (43°C) Fill to High Level	5:00
2	Wash 1	2:00
3	Drain 1	1:00
4	Hot Fill to Low Level	5:00
5	Supply 1	0:45
6	Wash 1	7:00
7	Drain 1	1:00
8	Hot Fill to Low Level	5:00
9	Supply 2	0:45
10	Wash 1	7:00
11	Drain 1	1:00
12	Hot Fill to High Level	5:00
13	Wash 1	3:00
14	Drain 1	1:00
15	Medium Spin	0:30
16	Warm Spray Rinse	2:00
17	110°F (43°C) Fill to Low Level	5:00
18	Supply 3	0:30
19	Wash 1	2:00
20	Supply 5	0:30
21	Wash 1	5:00
22	Drain 1	1:00
23	High Spin 3 (SDLY 0:45)	4:00

# Programming

Cycle 22 Restaurants (Table napery, bleach, no iron)		
Step	Description	Min:sec
1	110°F (43°C) Fill to High Level	5:00
2	Wash 1	2:00
3	Drain 1	1:00
4	Hot Fill to Low Level	5:00
5	Supply 1	0:45
6	Wash 1	7:00
7	Drain 1	1:00
8	Hot Fill to Low Level	5:00
9	Supply 2	0:45
10	Wash 1	7:00
11	Drain 1	1:00
12	Hot Fill to High Level	5:00
13	Wash 1	3:00
14	Drain 1	1:00
15	Medium Spin	0:30
16	Warm Spray Rinse	2:00
17	110°F (43°C) Fill to Low Level	5:00
18	Supply 3 and 4 (Display: "SI")	0:30
19	Wash 1	4:00
20	Drain 1	1:00
21	High Spin 3 (SDLY 0:45)	4:00

Cycle 23 Restaurants (Table napery, colors, starch, iron)		
Step	Description	Min:sec
1	110°F (43°C) Fill to High Level	5:00
2	Wash 1	2:00
3	Drain 1	1:00
4	Hot Fill to Low Level	5:00
5	Supply 1	0:45
6	Wash 1	7:00
7	Drain 1	1:00
8	Hot Fill to Low Level	5:00
9	Supply 1	0:45
10	Wash 1	7:00
11	Drain 1	1:00
12	Hot Fill to High Level	5:00
13	Wash 1	3:00
14	Drain 1	1:00
15	Medium Spin	0:30
16	Warm Spray Rinse	2:00
17	110°F (43°C) Fill to Low Level	5:00
18	Supply 3	0:30
19	Wash 1	4:00
20	Supply 5	0:30
21	Wash 1	5:00
22	Drain 1	1:00
23	High Spin 3 (SDLY 0:45)	4:00

# Programming

Cycle 24 Restaurants (Table napery, colors, no iron)		
Step	Description	Min:sec
1	110°F (43°C) Fill to High Level	5:00
2	Wash 1	2:00
3	Drain 1	1:00
4	Hot Fill to Low Level	5:00
5	Supply 1	0:45
6	Wash 1	7:00
7	Drain 1	1:00
8	Hot Fill to Low Level	5:00
9	Supply 1	0:45
10	Wash 1	7:00
11	Drain 1	1:00
12	Hot Fill to High Level	5:00
13	Wash 1	3:00
14	Drain 1	1:00
15	Medium Spin	0:30
16	Warm Spray Rinse	2:00
17	110°F (43°C) Fill to Low Level	5:00
18	Supply 3 and 4 (Display: "SI")	0:30
19	Wash 1	4:00
20	Drain 1	1:00
21	High Spin 3 (SDLY 0:45)	4:00

Cycle 25 Restaurants (Visa table napery, bleach, starch, iron)		
Step	Description	Min:sec
1	110°F (43°C) Fill to High Level	5:00
2	Wash 1	3:00
3	Drain 1	1:00
4	Hot Fill to Low Level	5:00
5	Supply 1	0:45
6	Wash 1	7:00
7	Drain 1	1:00
8	Hot Fill to Low Level	5:00
9	Supply 2	0:45
10	Wash 1	7:00
11	Drain 1	1:00
12	Hot Fill to High Level	5:00
13	Wash 1	3:00
14	Drain 1	1:00
15	Medium Spin	0:30
16	Warm Spray Rinse	2:00
17	110°F (43°C) Fill to High Level	5:00
18	Wash 1	2:00
19	Drain 1	1:00
20	110°F (43°C) Fill to Low Level	5:00
21	Supply 3	0:30
22	Wash 1	2:00
23	Supply 5	0:30
24	Wash 1	5:00
25	Drain 1	1:00
26	High Spin 3 (SDLY 0:45)	1:15

# Programming

Cycle 26 Restaurants (Visa table napery, bleach, no iron)		
Step	Description	Min:sec
1	110°F (43°C) Fill to High Level	5:00
2	Wash 1	3:00
3	Drain 1	1:00
4	Hot Fill to Low Level	5:00
5	Supply 1	0:45
6	Wash 1	7:00
7	Drain 1	1:00
8	Hot Fill to Low Level	5:00
9	Supply 2	0:45
10	Wash 1	7:00
11	Drain 1	1:00
12	Hot Fill to High Level	5:00
13	Wash 1	3:00
14	Drain 1	1:00
15	Medium Spin	0:30
16	Warm Spray Rinse	2:00
17	110°F (43°C) Fill to High Level	5:00
18	Wash 1	2:00
19	Drain 1	1:00
20	110°F (43°C) Fill to Low Level	5:00
21	Supply 3	0:30
22	Wash 1	4:00
23	Drain 1	1:00
24	High Spin 3 (SDLY 0:45)	1:15

Cycle 27 Restaurants (Visa table napery, colors, starch, iron)		
Step	Description	Min:sec
1	110°F (43°C) Fill to High Level	5:00
2	Wash 1	3:00
3	Drain 1	1:00
4	Hot Fill to Low Level	5:00
5	Supply 1	0:45
6	Wash 1	7:00
7	Drain 1	1:00
8	Hot Fill to Low Level	5:00
9	Supply 1	0:45
10	Wash 1	7:00
11	Drain 1	1:00
12	Hot Fill to High Level	5:00
13	Wash 1	3:00
14	Drain 1	1:00
15	Medium Spin	0:30
16	Warm Spray Rinse	2:00
17	110°F (43°C) Fill to High Level	5:00
18	Wash 1	2:00
19	Drain 1	1:00
20	110°F (43°C) Fill to Low Level	5:00
21	Supply 3	0:30
22	Wash 1	2:00
23	Supply 5	0:30
24	Wash 1	4:00
25	Drain 1	1:00
26	High Spin 3 (SDLY 0:45)	1:15

# Programming

Cycle 28 Restaurants (Visa table napery, colors, no iron)		
Step	Description	Min:sec
1	110°F (43°C) Fill to High Level	5:00
2	Wash 1	3:00
3	Drain 1	1:00
4	Hot Fill to Low Level	5:00
5	Supply 1	0:45
6	Wash 1	7:00
7	Drain 1	1:00
8	Hot Fill to Low Level	5:00
9	Supply 1	0:45
10	Wash 1	7:00
11	Drain 1	1:00
12	Hot Fill to High Level	5:00
13	Wash 1	3:00
14	Drain 1	1:00
15	Medium Spin	0:30
16	Warm Spray Rinse	2:00
17	110°F (43°C) Fill to High Level	5:00
18	Wash 1	2:00
19	Drain 1	1:00
20	110°F (43°C) Fill to Low Level	5:00
21	Supply 3	0:30
22	Wash 1	4:00
23	Drain 1	1:00
24	High Spin 3 (SDLY 0:45)	1:15

Cycle 29 Shirt Laundries (Shirts, colors, no bleach, starch)		
Step	Description	Min:sec
1	Hot Fill to Low Level	5:00
2	Supply 1	0:45
3	Wash 1	7:00
4	Drain 1	1:00
5	Hot Fill to Low Level	5:00
6	Supply 1	0:45
7	Wash 1	5:00
8	Drain 1	1:00
9	Hot Fill to High Level	5:00
10	Wash 1	3:00
11	Drain 1	1:00
12	Medium Spin	0:30
13	Warm Spray Rinse	2:00
14	Cold Fill to High Level	5:00
15	Supply 3	0:30
16	Supply 5	0:30
17	Wash 1	4:00
18	Drain 1	1:00
19	High Spin 3 (SDLY 0:45)	4:00

# Programming

Cycle 30 Shirt Laundries (Shirts, bleach, starch)		
Step	Description	Min:sec
1	Hot Fill to Low Level	5:00
2	Supply 1	0:45
3	Wash 1	7:00
4	Drain 1	1:00
5	Hot Fill to Low Level	5:00
6	Supply 2	0:45
7	Wash 1	7:00
8	Drain 1	1:00
9	Hot Fill to High Level	5:00
10	Wash 1	3:00
11	Drain 1	1:00
12	Medium Spin	0:30
13	Warm Spray Rinse	2:00
14	Cold Fill to High Level	5:00
15	Supply 3	0:30
16	Supply 5	0:30
17	Wash 1	4:00
18	Drain 1	1:00
19	High Spin 3 (SDLY 0:45)	4:00

Cycle 31 Shirt Laundries (Shirts, colored, no bleach, no starch)		
Step	Description	Min:sec
1	Hot Fill to Low Level	5:00
2	Supply 1	0:45
3	Wash 1	7:00
4	Drain 1	1:00
5	Hot Fill to Low Level	5:00
6	Supply 1	0:45
7	Wash 1	5:00
8	Drain 1	1:00
9	Hot Fill to High Level	5:00
10	Wash 1	3:00
11	Drain 1	1:00
12	Medium Spin	0:30
13	Warm Spray Rinse	2:00
14	Cold Fill to High Level	5:00
15	Supply 3	0:30
16	Supply 4	0:30
17	Wash 1	4:00
18	Drain 1	1:00
19	High Spin 3 (SDLY 0:45)	4:00

# Programming

**Cycle 32**  
**Shirt Laundry**  
**(Shirts, no bleach, no starch,  
delicates)**

Step	Description	Min:sec
1	Warm Fill to Low Level	5:00
2	Wash 1	2:00
3	Drain 1	1:00
4	Warm Fill to Low Level	5:00
5	Supply 1	0:45
6	Wash 1	5:00
7	Drain 1	1:00
8	Warm Fill to High Level	5:00
9	Wash 1	2:00
10	Drain 1	1:00
11	Warm Fill to High Level	5:00
12	Wash 1	2:00
13	Drain 1	1:00
14	Cold Fill to High Level	5:00
15	Supply 3	0:30
16	Supply 4	0:30
17	Wash 1	3:00
18	Drain 1	1:00
19	High Spin 2 (SDLY 0:45)	1:30

**Cycle 33**  
**Shirt Laundry**  
**(Starch, extract only)**

Step	Description	Min:sec
1	Warm Fill to Low Level	5:00
2	Supply 3	0:30
3	Supply 5	0:30
4	Wash 1	7:00
5	Drain 1	1:00
6	High Spin 3 (SDLY 0:45)	4:00

# Programming

<b>Cycle 34</b> <b>Formula Common to All Markets</b> <b>(Uniforms, with bleach)</b>		
<b>Step</b>	<b>Description</b>	<b>Min:sec</b>
1	110°F (43°C) Fill to High Level	5:00
2	Wash 1	3:00
3	Drain 1	1:00
4	Hot Fill to Low Level	5:00
5	Supply 1	0:45
6	Wash 1	7:00
7	Drain 1	1:00
8	Hot Fill to Low Level	5:00
9	Supply 2	0:45
10	Wash 1	7:00
11	Drain 1	1:00
12	Hot Fill to High Level	5:00
13	Wash 1	3:00
14	Drain 1	1:00
15	Medium Spin	0:30
16	Warm Spray Rinse	2:00
17	110°F (43°C) Fill to High Level	5:00
18	Wash 1	2:00
19	Drain 1	1:00
20	110°F (43°C) Fill to Low Level	5:00
21	Supply 3 and 4 (Display: "SI")	0:30
22	Wash 1	4:00
23	Drain 1	1:00
24	High Spin 3 (SDLY 0:45)	4:00

<b>Cycle 35</b> <b>Formula Common to All Markets</b> <b>(Uniforms, without bleach)</b>		
<b>Step</b>	<b>Description</b>	<b>Min:sec</b>
1	Hot Fill to Low Level	5:00
2	Supply 1	0:45
3	Wash 1	6:00
4	Drain 1	1:00
5	110°F (43°C) Fill to High Level	5:00
6	Wash 1	2:00
7	Drain 1	1:00
8	Medium Spin	0:30
9	Warm Spray Rinse	2:00
10	110°F (43°C) Fill to Low Level	5:00
11	Supply 3 and 4 (Display: "SI")	0:30
12	Wash 1	4:00
13	Drain 1	1:00
14	High Spin 3 (SDLY 0:45)	3:00

# Programming

<b>Cycle 36</b> <b>Formula Common to All Markets</b> <b>(Rags/housekeeping, heavy soil)</b>		
<b>Step</b>	<b>Description</b>	<b>Min:sec</b>
1	110°F (43°C) Fill to High Level	5:00
2	Wash 1	2:00
3	Drain 1	1:00
4	Hot Fill to Low Level	5:00
5	Supply 1	0:45
6	Wash 1	7:00
7	Drain 1	1:00
8	Hot Fill to Low Level	5:00
9	Supply 2	0:45
10	Wash 1	7:00
11	Drain 1	1:00
12	Hot Fill to High Level	5:00
13	Wash 1	2:00
14	Drain 1	1:00
15	Medium Spin	0:30
16	Warm Spray Rinse	2:00
17	110°F (43°C) Fill to Low Level	5:00
18	Supply 3	0:30
19	Wash 1	4:00
20	Drain 1	1:00
21	High Spin 3 (SDLY 0:45)	4:00

<b>Cycle 37</b> <b>Formula Common to All Markets</b> <b>(Rags/kitchen, mops)</b>		
<b>Step</b>	<b>Description</b>	<b>Min:sec</b>
1	110°F (43°C) Fill to High Level	5:00
2	Wash 1	2:00
3	Drain 1	1:00
4	Hot Fill to Low Level	5:00
5	Supply 1	0:45
6	Wash 1	7:00
7	Drain 1	1:00
8	Hot Fill to Low Level	5:00
9	Supply 2	0:45
10	Wash 1	7:00
11	Drain 1	1:00
12	Hot Fill to High Level	5:00
13	Wash 1	2:00
14	Drain 1	1:00
15	Medium Spin	0:30
16	Warm Spray Rinse	2:00
17	110°F (43°C) Fill to Low Level	5:00
18	Supply 3	0:30
19	Wash 1	4:00
20	Drain 1	1:00
21	High Spin 3 (SDLY 0:45)	4:00

# Programming

Cycle 38 Formula Common to All Markets (Rewash/reclaim)		
Step	Description	Min:sec
1	130°F (54°C) Fill to High Level	5:00
2	Wash 1	2:00
3	Drain 1	1:00
4	Hot Fill to Low Level	5:00
5	Supply 1 and 2 (Display: "SA")	0:45
6	Wash 1	4:00
7	Drain 1	1:00
8	Hot Fill to Low Level	5:00
9	Supply 1 and 2 (Display: "SA")	0:45
10	Wash 1	7:00
11	Drain 1	1:00
12	Hot Fill to High Level	5:00
13	Wash 1	4:00
14	Drain 1	1:00
15	Medium Spin	0:30
16	Warm Spray Rinse	2:00
17	110°F (43°C) Fill to High Level	5:00
18	Wash 1	2:00
19	Drain 1	1:00
20	110°F (43°C) Fill to Low Level	5:00
21	Supply 3 and 4 (Display: "SI")	0:30
22	Wash 1	4:00
23	Drain 1	1:00
24	High Spin 3 (SDLY 0:45)	4:00

Cycle 39 Formula Common to All Markets (Chemical Supply Setup)		
Step	Description	Min:sec
1	Warm Fill to Low Level	5:00
2	Supply 1	2:00
3	Supply 2	2:00
4	Supply 3	2:00
5	Supply 4	2:00
6	Supply 5	2:00
7	Wash 1	0:30
8	Drain 1	1:00

**Note:** The cycle shown is intended for setup of supplies with a 5-supply system. If the machine is equipped with 8 supplies, refer to subsection Programming a Supply Step – Models with 8 Supplies. As extra supplies are normally controlled by bank 2, program supplies 6, 7, 8, or 9.

# Programming

Sample Wet Clean Cycle		
Step	Description	Min:sec
1	Wash 3 (select no agitation)	0:01*
2	Cold Fill to Medium Level	5:00
3	Auxiliary 1 (select half wash)	0:01*
4	Auxiliary 2 (Recirculation pump)	0:01*
5	Supply 2	0:08
6	Wash 6, 86°F	6:00
7	Drain 1	1:00
8	Wash 3 (no agitation)	0:01*
9	Cold Fill to Medium Level	5:00
10	Auxiliary 1 (half wash speed)	0:01*
11	Auxiliary 2 (Recirculation pump)	0:01*
12	Wash 6	3:00
13	Drain 1	1:00
14	Wash 3 (no agitation)	0:01*
15	Cold Fill to Medium Level	5:00
16	Auxiliary 1 (half wash speed)	0:01*
17	Auxiliary 2 (Recirculation pump)	0:01*
18	Supply 3	0:11
19	Wash 6	3:00
20	Drain 1	1:00
21	High speed extract #2, no	2:00*
22	Wash 3 (no agitation)	0:01*

\* This setting will remain in effect until the next drain step. This includes any agitation settings or auxiliary outputs.

	<b>WARNING</b>
Use of any wet clean cycle prior to approval by a wet clean chemical manufacturer's representative can result in damage to garments.	
SW034	

# Programming

## NOTES

**Raytheon** Commercial Laundry

# Lavador Extractora de montaje permanente de velocidad variable

Instrucciones de  
operación y programación  
de la microcomputadora WE-6

## Números de modelo

UW50PV

UW65PV

UW85PV



Raytheon Commercial Laundry  
Technical Communications  
P.O. Box 990  
Ripon, WI 54971-0990

Pieza No. F232050R3  
Febrero 1998

Operación/Programación



---

# Contenido

## Operación y programación

---

### **Seguridad**

Descripción de los símbolos .....	90
Ubicación de las calcomanías de seguridad .....	91
Seguridad del operador .....	92
Medio ambiente donde usar la máquina	
sin peligro .....	93
Condiciones ambientales .....	93
Ubicación de la máquina .....	94
Servicios de entrada y salida .....	94
Mando inversor de CA .....	95
Uso incorrecto .....	95

### **Operación**

Servicio a los clientes .....	97
Guía de familiarización con la máquina .....	97
Teoría de funcionamiento .....	98
Botón de paro de emergencia.....	100
Características de la opción de limpieza húmeda.....	100
Microcomputadora WE-6 .....	101
Pantalla indicadora de diodos .....	101
Interpretación de los indicadores .....	102
Teclado de control de operación .....	104
Arranque .....	106
Para abrir la puerta .....	106
Para cargar la ropa .....	106
Surtidor de suministros.....	107
Selección de ciclos.....	107
Ejecución de ciclos .....	107
Ciclo de prueba .....	108
Prueba de limpieza húmeda .....	108
Rutina de paro .....	109
Detección de balance .....	110
Detección por medio del interruptor de balance ....	110
Detección de balance por medio del mando inversor .....	110
Indicador de temperatura .....	111
Rutina de recuperación de errores .....	111
Indicador de sobrecarga térmica del motor.....	112
Característica de control de la modalidad manual ....	112

### **Programación**

Teclado de programación.....	115
Tutor de programación.....	118
Sugerencias de programación .....	122
Programación del sistema .....	124

Para preparar la computadora WE-6.....	124
Programación de ciclos .....	126
Para que aparezca un ciclo en la memoria .....	126
Para indicar el uso de un ciclo en particular .....	127
Para editar un ciclo .....	127
Para borrar un ciclo de la memoria.....	129
Para programar un ciclo de limpieza húmeda.....	129
Programación de pasos .....	130
Para programar un llenado sin rocío.....	130
Para programar la temperatura de llenado .....	130
Para programar un paso de suministro en	
modelos de 5 suministros.....	132
Para programar un paso de suministro en	
modelos de 8 suministros.....	133
Para programar calentamiento .....	137
Para programar un paso de lavado .....	137
Para programar un enfriamiento térmico	
del lavado 5.....	138
Para programar la opción de giro en una	
sola dirección .....	139
Para programar un paso de remojo .....	140
Para programar un paso de desagüe.....	140
Para programar un paso de vaciado	
con enjuague .....	141
Para programar un paso de centrifugado .....	141
Para programar un paso de enjuague por rocío ....	142
Para programar un paso auxiliar .....	142
Operación del simulador y transferencia	
de programas 144	
Operación del simulador .....	144
Para transferir todos los ciclos de la	
computadora al simulador .....	146
Para transferir un ciclo de la computadora	
al simulador .....	146
Para transferir todos los ciclos del simulador	
a la computadora.....	148
Para transferir un ciclo del simulador a la	
computadora .....	148
Ciclos programados .....	149
Categorías de ciclos .....	149
Leyenda de suministros estándar .....	150
Tablas de ciclos estándar .....	151
Ciclo de muestra para limpieza húmeda.....	171

© Copyright 1998 Raytheon Commercial Laundry

Todos los derechos reservados. Se prohíbe reproducir o transmitir en cualquier forma o por cualquier medio cualquier parte de este libro sin el permiso por escrito del editor.

---

## Sección 1

# Seguridad

---

Cualquier persona que use o que dé servicio a esta máquina debe cumplir con las reglas de seguridad que incluimos en este manual. Se debe prestar atención especial a los avisos de **PELIGRO, ADVERTENCIA** y **PRECAUCIÓN** que aparecen en todo el manual.

Los siguientes avisos de seguridad son ejemplos generales que se aplican a esta máquina. Las advertencias específicas a una instalación o a algún procedimiento de mantenimiento en particular aparecen en el manual con la explicación de tal procedimiento.



### PRECAUCIÓN

Tenga cuidado cuando esté cerca de la puerta abierta, especialmente cuando cargue la ropa desde un nivel más bajo de la puerta. Si se llegara a golpear contra la orilla de la puerta podría sufrir lesiones personales.

SW025



### PELIGRO

Si algún niño se queda atrapado dentro de la máquina puede sufrir lesiones graves o hasta la muerte. No permita que los niños jueguen en o cerca de esta máquina. No deje de prestar atención a los niños mientras la puerta de esta máquina esté abierta.

SW001



### ADVERTENCIA

Hay voltajes peligrosos en las cajas de control eléctrico y en las conexiones del motor. Sólo el personal capacitado para realizar procedimientos de pruebas eléctricas y conocedor del equipo de pruebas y de las precauciones de seguridad debe intentar hacer ajustes y reparar averías. Desconecte la corriente eléctrica de la máquina antes de quitar la cubierta de la caja de control eléctrico y de intentar realizar los procedimientos de servicio.

SW005



### ADVERTENCIA

Sólo personal capacitado de mantenimiento eléctrico debe instalar, ajustar y dar mantenimiento a esta máquina. Este personal debe estar familiarizado con la construcción y la operación de este tipo de maquinaria y con los peligros potenciales que presenta. Si no se cumple con esta advertencia, pueden ocurrir lesiones personales y/o daños al equipo y podría anularse la garantía.

SW004

# Seguridad

	<b>PRECAUCIÓN</b>
Asegúrese de que esta máquina sea instalada sobre un piso nivelado con la suficiente resistencia y de que se mantengan los espacios libres necesarios para la inspección y el mantenimiento. Nunca permita que el espacio para inspección y mantenimiento quede bloqueado.	SW020

	<b>ADVERTENCIA</b>
Nunca toque tuberías, conexiones o componentes internos o externos de vapor. Estas superficies pueden estar demasiado calientes y pueden causar quemaduras graves. Es necesario cerrar el vapor y dejar enfriar las tuberías, las conexiones y los componentes antes de tocarlos.	SW014

## Descripción de los símbolos



El rayo con punta de flecha dentro del triángulo es un signo de advertencia que indica la presencia de voltaje peligroso.



El signo de admiración dentro del triángulo es un símbolo de advertencia que indica que existen importantes instrucciones acerca de la máquina y condiciones potencialmente peligrosas.



Este símbolo de advertencia indica que hay mecanismos de transmisión (mando) potencialmente peligrosos dentro de la máquina. Los protectores siempre deben estar en su lugar cuando la máquina esté funcionando.



Este símbolo de advertencia indica la presencia de productos químicos posiblemente peligrosos. Deben tomarse precauciones adecuadas al manejar materiales corrosivos o cáusticos.



Este símbolo de advertencia indica que existen superficies calientes que podrían causar graves quemaduras. El acero inoxidable y las líneas de vapor pueden ponerse demasiado calientes y no deben ser tocadas.



Este símbolo de advertencia indica que hay puntos de agarre potencialmente peligrosos. Las piezas mecánicas móviles pueden aplastar y/o cortar partes del cuerpo.

# Seguridad

Hay calcomanías de seguridad en lugares importantes de la máquina. Si las calcomanías no se mantienen de tal forma que se puedan

leer, los operadores o técnicos de servicio pueden sufrir lesiones.

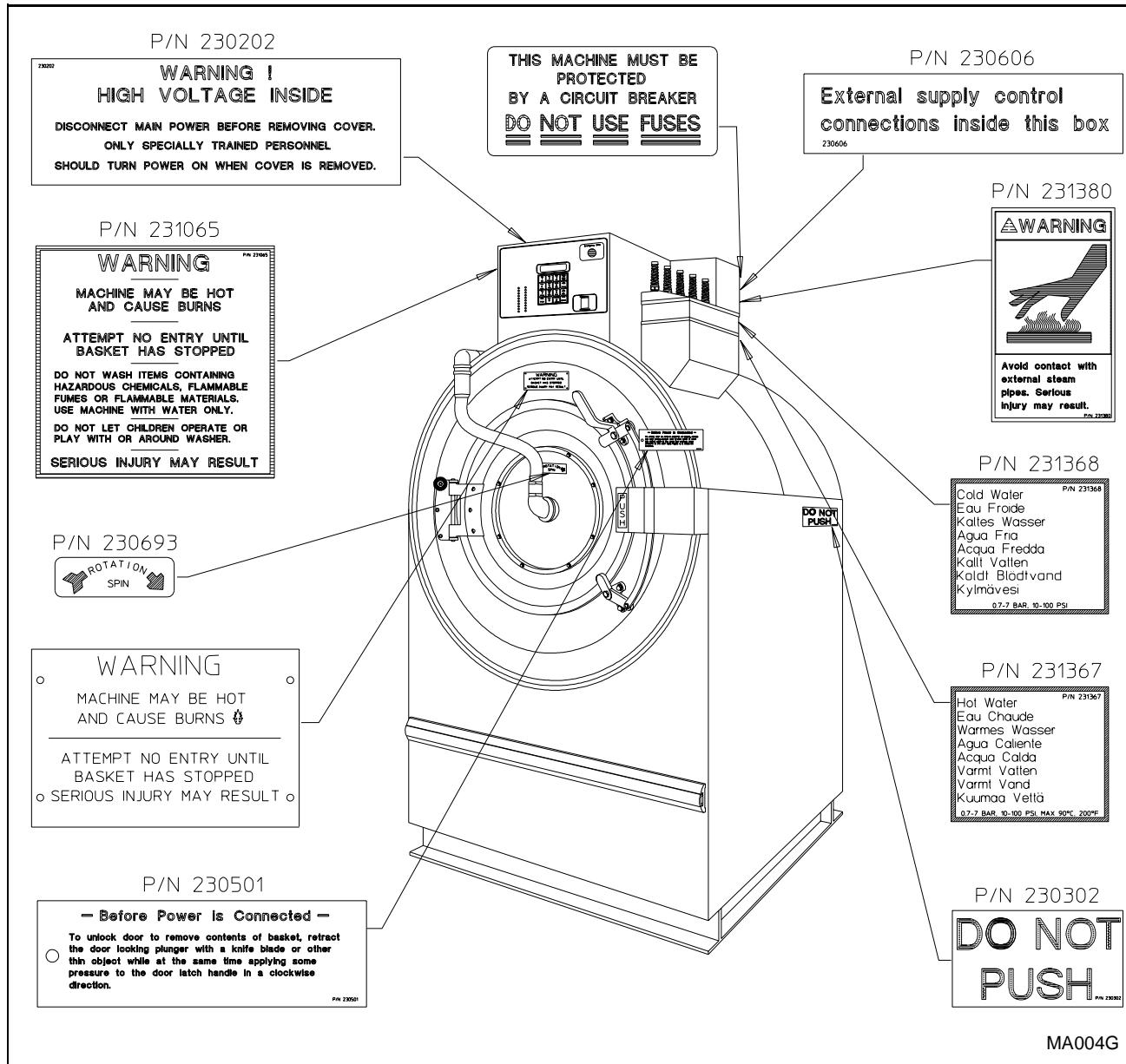


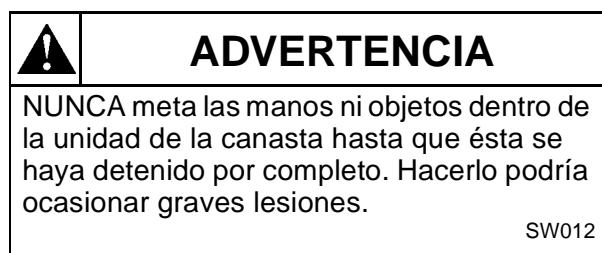
Figura 1

# Seguridad

Para ofrecer seguridad personal y mantener la máquina funcionando correctamente, cumpla con todos los procedimientos de mantenimiento y seguridad que aparecen en este manual. Si tiene alguna pregunta concerniente a la seguridad, de inmediato póngase en contacto con el fabricante.

Use piezas de repuesto autorizadas por el fabricante de esta máquina para evitar situaciones peligrosas.

## Seguridad del operador



Por la seguridad de los operadores de la máquina, cumpla con los puntos de revisión diaria de mantenimiento:

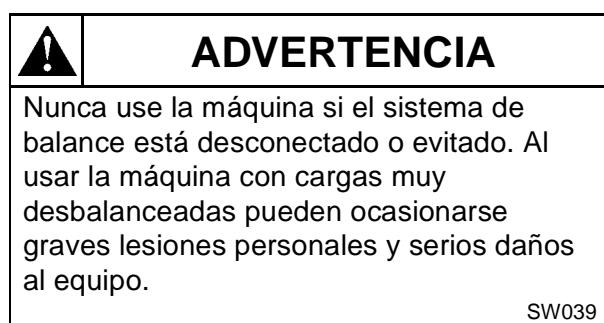
1. Antes de usar la máquina, verifique que todos los avisos de seguridad estén visibles y en su lugar. Los avisos que falten o que no se puedan leer deben ser reemplazados de inmediato. Asegúrese de contar con avisos de repuesto.
2. Revise el sistema de enclavamiento de la puerta antes de usar la máquina:
  - a. Trate de arrancar la máquina con la puerta abierta. La máquina no debe arrancar si la puerta está abierta.
  - b. Cierra la puerta sin ponerle el seguro e intente arrancar la máquina. La máquina no debe arrancar si la puerta no está asegurada.

- c. Cierre y ponga el seguro a la puerta y comience el ciclo. Intente abrir la puerta mientras el ciclo está funcionando. No debe ser posible abrir la puerta.

Si el seguro y el sistema de enclavamiento de la puerta no funcionan correctamente, llame a un técnico de servicio.

3. No intente usar la máquina si se presenta cualquiera de las siguientes situaciones:
  - a. La puerta no permanece asegurada durante todo el ciclo.
  - b. Es evidente que el nivel de agua es demasiado alto.
  - c. La máquina no está conectada a un circuito correctamente conectado a tierra.

No evite ninguno de los dispositivos de seguridad de la máquina.



# Seguridad

## Medio ambiente donde usar la máquina sin peligro

Para que la máquina funcione sin peligro es necesario que el medio ambiente sea adecuado tanto para el operador como para la máquina. Si tiene alguna pregunta concerniente a la seguridad, de inmediato póngase en contacto con el fabricante.

### Condiciones ambientales

- *Temperatura ambiente.* El agua en la máquina se congela a temperaturas inferiores a 32° F.

A temperaturas superiores a 50° C (120° F) el motor se sobrecalienta más frecuentemente y, en algunos casos, los dispositivos de estado sólido que se usan en algunos modelos pueden fallar o dañarse prematuramente. Es posible que sea necesario instalar dispositivos especiales de enfriamiento.

Los interruptores de presión de agua pueden resultar afectados por los aumentos y las disminuciones en la temperatura. Cada cambio de 10° C (25° F) en temperatura tendrá un efecto de 1% en el nivel de agua.

- *Humedad.* La humedad relativa superior al 90% puede hacer que el sistema electrónico o que los motores fallen y puede accionar el interruptor de falla en la conexión a tierra. También pueden presentarse problemas de corrosión en algunos componentes metálicos de la máquina.

Si la humedad relativa es menor al 30%, las correas y las mangueras de goma (caucho) pueden secarse. Esta condición puede ocasionar fugas en las mangueras, lo que puede presentar peligros externos a la máquina y al equipo eléctrico adyacente.

- *Ventilación.* Es necesario evaluar periódicamente la necesidad de contar con aire de reemplazo en la lavandería para los equipos como secadoras, planchadoras, calentadores de agua, etc. Los reguladores de tiro (persianas), las mallas y otros dispositivos pueden reducir significativamente el aire disponible que entra por las aberturas.
- *Emisiones de frecuencia de radio.* Existe un filtro disponible para máquinas instaladas en lugares donde éstas comparten el área con equipo sensitivo a emisiones de frecuencia de radio.
- *Elevación.* Si la máquina va a ser usada a elevaciones sobre los 1.000 metros (3.280 pies) sobre el nivel del mar, ponga especial atención a los niveles de agua y a los ajustes electrónicos (particularmente la temperatura), ya que de lo contrario es posible que no obtenga buenos resultados.
- *Productos químicos.* No permita que queden residuos de productos químicos sobre las superficies de acero inoxidable.

	<h3>PELIGRO</h3> <p>No coloque fluidos volátiles ni inflamables en ninguna máquina. No limpie la máquina con fluidos volátiles ni inflamables tales como acetona, adelgazadores de lacas, reductores de esmaltes, tetracloruro de carbono, gasolina, benceno, naftaleno, etc. Si lo hace puede causar graves lesiones personales y/o daños a la máquina.</p>
	SW002

- *Daños causados por agua.* No rocíe la máquina con agua. Pueden ocurrir cortos circuitos y daños considerables. Repare de inmediato las fugas debidas a empaques desgastados o dañados.

# Seguridad

## Medio ambiente donde usar la máquina sin peligro (continuación)

### Ubicación de la máquina

- *Cimentación.* El piso de concreto debe tener la resistencia y el espesor necesarios para soportar cargas generadas por las altas velocidades de extracción de la máquina.
- *Espacio para servicio y mantenimiento.* Deje suficiente espacio para realizar procedimientos de servicio y mantenimiento de rutina.

Esto es especialmente importante en relación con máquinas equipadas con un mando inversor de CA.

Consulte las instrucciones de instalación para obtener detalles específicos.

	<b>PRECAUCIÓN</b>
	Vuelva a colocar todos los paneles que haya quitado al realizar los procedimientos de servicio y mantenimiento. No use la máquina si no tiene instalados todos los protectores ni si tiene piezas descompuestas o si le faltan piezas. No evite ningún dispositivo de seguridad. SW019

### Servicios de entrada y salida

- *Presión de agua.* Se obtiene el mejor rendimiento si el agua se suministra a una presión entre 2,0 y 5,7 Barias (30 y 85 PSI). Aunque la máquina funciona correctamente a presiones menores, se tarda más en llenar. A presiones mayores de 6,7 Barias (100 PSI) las tuberías de la

máquina pueden sufrir daños, ciertos componentes pueden fallar y pueden ocurrir graves lesiones personales.

- *Presión de vapor (opcional).* Se obtiene el mejor rendimiento si el vapor se suministra a una presión entre 2,0 y 5,4 Barias (30 y 80 PSI). A presiones mayores de 8,5 Barias (125 PSI) los componentes de vapor pueden sufrir daños y pueden ocurrir graves lesiones personales.

En el caso de máquinas equipadas con calor de vapor opcional, instale tubería que cumpla con las normas comerciales para vapor. Si no se instala el filtro para línea de vapor que adjuntamos se anula la garantía.

- *Aire comprimido.* En el caso de máquinas que requieren servicio de aire comprimido, se obtiene un mejor rendimiento si el aire se suministra a una presión entre 5,4 y 6,7 Barias (80 y 100 PSI).

- *Sistema de desagüe.* Instale líneas de desagüe o canaletas lo suficientemente grandes para el número total de galones que podrían desaguar si todas las máquinas instaladas en ese lugar se desaguaran al mismo tiempo desde el nivel más alto de agua posible. Si usa canaletas, éstas deben estar cubiertas de tal forma que soporten tráfico ligero a pie.

- *Corriente eléctrica.* Por su seguridad personal y para obtener un funcionamiento correcto, la máquina debe estar conectada a tierra de acuerdo a las normas estatales y locales. La conexión a tierra debe ser hecha a una conexión real a tierra, no a un conductor ni a tuberías de agua. No use fusibles para reemplazar el interruptor de circuito. También debe instalarse un interruptor de corte de corriente en algún lugar accesible.

# Seguridad



## ADVERTENCIA

Asegúrese de conectar a tierra a partir de una conexión a tierra adecuada a la orejeta terminal de conexión a tierra cerca del bloque de suministro de corriente de esta máquina. Si no se conecta a tierra correctamente, se pueden ocasionar lesiones personales debidas a descargas eléctricas y la máquina puede fallar.

SW008

Siempre desconecte el suministro de corriente eléctrica y de agua antes de que un técnico de servicio lleve a cabo cualquier procedimiento de servicio. Cuando corresponda, el suministro de vapor y/o de aire comprimido también deben ser desconectados antes de realizar el servicio.

### Mando inversor de CA

Las máquinas equipadas con el mando inversor de CA requieren especial atención en relación al ambiente de trabajo.

- En los lugares donde hay demasiado polvo o pelusa es necesario limpiar más frecuentemente el filtro del ventilador de enfriamiento del mando inversor de CA y el mando en sí.
- Las fluctuaciones de corriente eléctrica de fuentes tales como suministros de potencia no interrumpible (UPS) pueden afectar adversamente las máquinas equipadas con el mando inversor de CA. Se deben utilizar dispositivos apropiados de supresión de fluctuaciones en la corriente de suministro a la máquina, para evitar problemas.

- Un suministro de energía sin picos de voltaje y sin sobrevoltajes momentáneos es absolutamente esencial para las máquinas equipadas con el mando inversor de CA. Las inconsistencias no lineales (picos y valles) en el suministro de energía pueden causar que el mando inversor de CA genere errores de interferencia.

Si el voltaje está por encima de los 230 Voltios en instalaciones para 200 Voltios, o sobre 440 Voltios en instalaciones para 400 Voltios, se recomienda utilizar un transformador reductor-elevador. Si el voltaje es mayor de 240 ó 480 Voltios, se requiere un transformador reductor-elevador.

- Es especialmente importante contar con espacio suficiente para llevar a cabo los procedimientos de servicio y de mantenimiento de rutina en las máquinas equipadas con un mando inversor de CA.

### Uso incorrecto

Nunca use esta máquina con ningún otro propósito que no sea lavar tela.

- Nunca lave trapos remojados en petróleo en la máquina. Esto puede ocasionar una explosión.
- Nunca lave piezas de maquinaria o de automóviles en la máquina. Esto puede dañar seriamente la canasta.
- Nunca permita que los niños jueguen en o cerca de esta máquina. Si algún niño queda atrapado dentro de la máquina pueden sufrir lesiones de gravedad o morir. No deje de prestar atención a los niños mientras la puerta de esta máquina esté abierta. Estas precauciones también se aplican a los animales.

# Seguridad

## NOTAS

---

## Sección 2

# Operación

---

Este manual está diseñado como guía para la operación y la programación de las lavadoras extractoras de montaje permanente UW50PV, UW65PV y UW85PV equipadas con una microcomputadora WE-6 y con un mando inversor de CA. Los modelos UWPV tienen ciclos programables per el usuario y una alta fuerza de extracción. La habilidad de limpieza húmeda y de volver a usar el agua le ofrecen al operador versatilidad y economía. La característica de limpieza húmeda apoya el Módulo Premium de limpieza húmeda.

Los manuales, las instrucciones de instalación y los diagramas de cableado que acompañan a esta lavadora extractora han sido incluidos con la máquina sin costo adicional. Puede obtener copias adicionales a un costo nominal.

---

**Nota:** Lea este manual por completo antes de intentar usar la lavadora extractora o de programar la microcomputadora.

---

**Nota:** No use este manual con los modelos anteriores de lavadoras extractoras UW controladas por microcomputadoras. Al usar esta máquina no use los documentos técnicos de modelos anteriores.

---

---

**Nota:** Toda la información, las ilustraciones y las especificaciones contenidas en este manual están basadas en la información más reciente disponible al momento de impresión. Nos reservamos el derecho de hacer cambios en cualquier momento y sin previo aviso.

---

## Servicio a los clientes

Si necesita documentación o refacciones, póngase en contacto con el lugar donde haya adquirido la máquina o con Raytheon Commercial Laundry, al (920) 748-3950 para obtener el nombre y la dirección de su distribuidor autorizado de refacciones más cercano.

Para obtener asistencia técnica, llame a cualquiera de los siguientes números:

(850) 718-1035  
(850) 718-1026  
Marianna, Florida  
  
(920) 748-3121  
Ripon, Wisconsin

El fabricante tiene un registro de cada lavadora extractora. Siempre proporcione el número de serie y el modelo de la lavadora extractora al solicitar piezas o asistencia técnica.

## Guía de familiarización con la máquina

La guía de familiarización con la máquina en la Figura 2 identifica las características principales de funcionamiento de la lavadora extractora UWPV.

# Operación

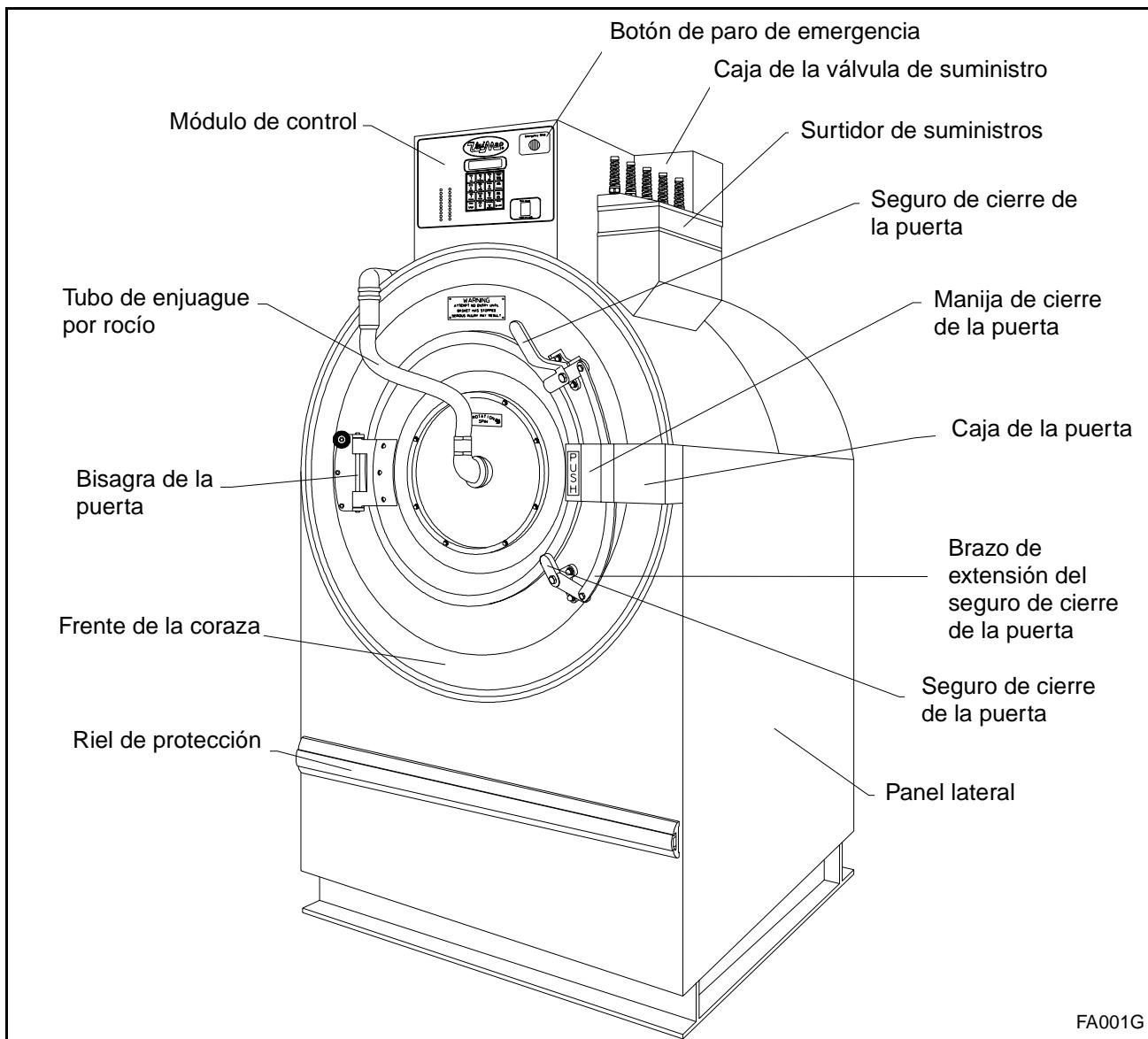


Figura 2

## Teoría de funcionamiento

El diseño de estas máquinas destaca la confianza en el rendimiento y una larga vida de servicio. El cilindro (tambor) y la coraza están fabricados principalmente de acero inoxidable.

Los controles eléctricos para la máquina están dentro de un gabinete independiente en la parte superior de la máquina. Al sacar los tornillos de la cubierta del módulo, levantar la cubierta

y tirar de ella hacia atrás se obtiene acceso al módulo de control. Este módulo contiene la microcomputadora WE-6, los contactores, el interruptor de nivel de agua y otros componentes de control.

El cilindro (tambor) está accionado por un sistema de transmisión en V apoyado a través de la flecha por dos rodamientos de rodillos esféricos de hilera doble, instalados con pernos en el bastidor en A.

# Operación

El cilindro (tambor) tiene elevadores o aristas que levantan la ropa, sacándola del baño de solución cuando el cilindro (tambor) gira a una baja velocidad y luego la dejan caer una vez más dentro del baño. Esta acción mecánica realiza la acción de lavado. El cilindro (tambor) está perforado, permitiendo que el agua salga durante los pasos de lavado y de extracción.

La característica de enjuague por rocío consiste de una manguera transparente, reforzada con fibras, conectada al centro del vidrio de la puerta y a las válvulas de suministro de agua caliente y fría. Una boquilla de rocío en forma hemisférica dentro del vidrio de la puerta produce un rocío de agua en forma de abanico que dispersa el agua de enjuague sobre toda la carga de ropa.

Todas las lavadoras extractoras UW PV utilizan un mando inversor de CA que ofrece siete velocidades predeterminadas del motor utilizando un solo motor. El tablero de interfase del mando inversor de CA convierte la lógica del motor de la computadora WE-6 a las señales correctas para el mando inversor de CA. Además, todas las entradas lógicas a la computadora pasan a través de este tablero.

El operador puede seleccionar entre 39 ciclos preprogramados. El ciclo 01 es un ciclo de prueba usado para verificar el funcionamiento de la máquina. Con excepción del ciclo 39, el resto de los ciclos son ciclos completos de lavado o ciclos especiales diseñados para manejar distintos tipos de tela a temperaturas específicas y a niveles específicos de agua. El ciclo 39 está diseñado para probar un sistema externo de suministro por inyección de productos químicos.

Los ciclos programables al gusto del usuario son una característica más de las lavadoras extractoras UW PV.

Un interruptor de balance instalado entre las caras del bastidor en A le avisa a la computadora que debe disminuir la velocidad

de la lavadora extractora cuando existe una carga desbalanceada durante la extracción. La lavadora extractora está equipada con un mando inversor de CA. La computadora WE-6 y el sistema de detección de balance del mando inversor intentarán balancear la carga hasta siete veces durante un paso de desagüe. Esto ocurre sólo si el sistema de detección de balance del mando está conectado a la computadora WE-6.

El agua entra a la lavadora extractora a través de válvulas electromecánicas de agua controladas por la microcomputadora. Esta microcomputadora también controla el desagüe y el seguro de cierre de la puerta. Además selecciona los niveles de agua de acuerdo al ciclo programado. Existen vacuofrenos en la tubería de suministro de agua para evitar una contracorriente de agua.

El modelo estándar UW50PV usa una sola válvula de desagüe. Los modelos UW65PV y UW85PV usan dos válvulas de desagüe. (Tenemos disponible un desagüe doble opcional para el modelo UW50PV. Estos dos desagües se abren y se cierran al mismo tiempo bajo el control de la computadora WE-6.) La válvula de desagüe está normalmente abierta, lo que significa que sólo se cierra cuando recibe corriente eléctrica, permitiendo que la máquina se vacíe en caso de una falla de corriente eléctrica.

Un sistema de cierre de seguridad evita que la puerta de acero inoxidable se abra durante un ciclo. También evita la operación de la lavadora extractora cuando la puerta está abierta. La caja en la puerta, contiene el microinterruptor de cierre de seguridad, el interruptor magnético de puerta cerrada y el solenoide para quitar el seguro a la puerta.

# Operación

## Teoría de funcionamiento (continuación)

El conjunto de sello de la flecha incluye un anillo de bronce sostenido en su lugar en la flecha del cilindro (tambor) con tornillos de fijación. El anillo tiene una pestaña con un anillo de cerámica que hace contacto con un obturador (sello) fenólico cargado a resorte en una caja de en la parte posterior de la coraza. El anillo contiene dos anillos en "O" internos que mantienen contacto con la flecha del cilindro (tambor).

El surtidor de suministros de polipropileno está instalado en el lado derecho de la lavadora extractora, vista desde el frente. Los surtidores de suministros de los modelos UW50, UW65 y UW85 están fabricados de polipropileno.

El surtidor de suministros modelo UWPV tiene cinco (5) compartimientos de suministro. Los compartimientos están numerados del 1 al 5, comenzando en la parte de atrás de la máquina. Los compartimientos contienen recipientes de suministro que se usan para suministros líquidos o en polvo. Una boquilla deja salir el contenido de estos recipientes con agua durante el tiempo programado en el ciclo.

Los suministros líquidos pueden ser inyectados directamente en los recipientes a través de un sistema de suministro externo de productos químicos del cliente. Cinco protectores contra tirones de mangueras en la parte superior del surtidor facilitan la conexión al sistema de suministro externo. Una tira de conexiones dentro del compartimiento unido al lado izquierdo del módulo de control, visto desde la parte posterior de la lavadora extractora, tiene puntos de conexión para señales de suministro externas.

## Botón de paro de emergencia

Existe un botón rojo de paro de emergencia en la esquina superior derecha del tablero de control. Oprima el botón hacia dentro para detener el funcionamiento de la lavadora extractora. Gire el botón hacia la izquierda y tire de él hacia fuera para restablecerlo.

## Características de la opción de limpieza húmeda

### *Capacidad para efectuar limpieza húmeda*

Si la lavadora extractora está equipada con la opción de limpieza húmeda, se incluyen las siguientes características: la mitad de la velocidad de lavado para efectuar una acción mecánica ligera durante el lavado; ocho señales de suministro, señales normales de lavado para surtir detergentes, blanqueadores, suavizadores, ácidos, etc. y también productos químicos especiales para el proceso de limpieza húmeda. Para preparar el equipo para conectar el módulo opcional Premium de limpieza húmeda en sistemas de reciclado de agua a instalar en el futuro, se incluye una entrada de agua adicional (tapada) y un desagüe de recirculación.

### *Módulo Premium de limpieza húmeda*

La máquina puede estar equipada con el módulo Premium de limpieza húmeda, un sistema de recirculación de agua (disponible de la fábrica), que lleva a un máximo la capacidad de limpieza húmeda. El sistema de recirculación de agua consiste de un conjunto de un recipiente, un filtro y una bomba que filtra el agua de lavado y la regresa ya filtrada al baño de lavado, creando un método ligero de lavado por medio de un intercambio de solución.

---

**Nota:** Para actualizar la máquina en sus instalaciones, es necesario que la lavadora extractora tenga instalada de fábrica la opción de limpieza húmeda.

---

# Operación

## Microcomputadora WE-6

El control de la microcomputadora WE-6 es un control de estado sólido programable en las instalaciones capaz de almacenar y efectuar hasta 39 ciclos preprogramados y listos para usar. Una descripción detallada de estos ciclos aparece en la sección de "Programación" de este manual bajo las Tablas de ciclos individuales. (Si la computadora de esta máquina ha sido equipada con ciclos especiales preprogramados, se ha incluido un inserto por separado en la bolsa de plástico en que se envía este manual.)

Nunca desconecte la corriente mientras el interruptor de modalidad de la computadora esté en la posición de PROGRAM (programación). Tal acción desordena parte de los datos de programación siendo necesario volver a reprogramar algunos o todos los ciclos existentes. Siempre coloque el interruptor de modalidad a la posición de RUN (marcha) antes de desconectar la corriente.

Nunca deje la llave del interruptor de modalidad en la cerradura del interruptor donde quede accesible a personal no autorizado que no esté familiarizado con los procedimientos de programación.

El control de la computadora en esta lavadora extractora está continuamente alerta buscando problemas potenciales en el equipo. Cuando la computadora detecta un problema, inmediatamente muestra una letra o un número en la pantalla indicadora. También puede llegar a activar la alarma sonora.

## Pantalla indicadora de diodos

La microcomputadora WE-6 tiene una pantalla indicadora de diodos de seis dígitos. Las referencias a las indicaciones se refieren a los cuatro primeros dígitos que aparecen en la pantalla indicadora de izquierda a derecha. Los dos últimos dígitos en el lado derecho de la pantalla indicadora representan ya sea el último ciclo usado o el ciclo actual que se está ejecutando. Vea la Figura 3.

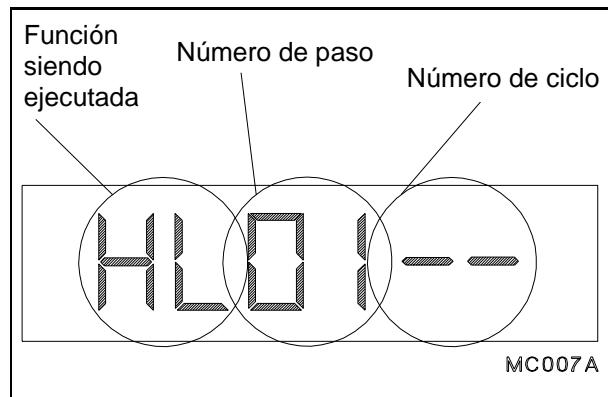


Figura 3

La tabla que sigue, titulada "Interpretación de los indicadores" muestra varios mensajes y su significado.

# Operación

Interpretación de los indicadores	
HRWC00	Código de identificación del programa (ROM). Éste es sólo un ejemplo
DONE	Final del ciclo
DOOR	Problema porque la puerta no está cerrada con seguro
EMTY	Problema de vaciado
FILL	Problema de llenado
SDLY	Retraso por disminución gradual de velocidad de centrifugado
NEXT	Seleccione ciclo, abra la puerta, o seleccione un programa
NCYC	El ciclo no está disponible
STOP	El botón de paro ha sido oprimido o ha terminado un ciclo
A1	Salida auxiliar #1
A2	Salida auxiliar #2
A3	Señal
CF	Vaciado con enjuague con agua fría
CH	Llenado con agua fría a nivel alto
CM	Llenado con agua fría a nivel medio
CL	Llenado con agua fría a nivel bajo
CO	Llenado con agua fría a nivel de derrame
CR	Enjuague con agua fría
CY	Número de ciclo
D1	Desagüe #1
Da	Desagüe al tanque A opcional de reuso
Db	Desagüe al tanque B opcional de reuso
F	Seleccionar temperatura en ° Fahrenheit
C	Seleccionar temperatura en ° Centígrados
HF	Vaciado con enjuague con agua caliente
HH	Llenado con agua caliente a nivel alto
HM	Llenado con agua caliente a nivel medio
aL	Llenado del tanque A de reuso a nivel bajo

Interpretación de los indicadores (continuación)	
aM	Llenado del tanque A de reuso a nivel medio
aH	Llenado del tanque A de reuso a nivel alto
bL	Llenado del tanque B de reuso a nivel bajo
bM	Llenado del tanque B de reuso a nivel medio
bH	Llenado del tanque B de reuso a nivel alto
HL	Llenado con agua caliente a nivel bajo
HO	Llenado con agua caliente a nivel de derrame
HR	Enjuague con agua caliente
H1	Velocidad alta #1
H2	Velocidad alta #2
H3	Velocidad alta #3
HT	Calor (vapor o eléctrico)
--M	Minutos (usados al programar tiempo)
--S	Segundos (usados al programar tiempo)
MS	Centrifugado de velocidad media
SK	Remojo
S1	Suministro #1 (detergente)
S2	Suministro #2 (blanqueador)
S3	Suministro #3 (ácidos)
S4	Suministro #4 (suavizador)
S5	Suministro #5 (producto especial)
TH	Llenado a temperatura controlada a nivel alto
TM	Llenado a temperatura controlada a nivel medio
TL	Llenado a temperatura controlada a nivel bajo
TO	Llenado a temperatura controlada a nivel de derrame
W1	Lavado 1 (cambio de dirección normal)

# Operación

Interpretación de los indicadores (continuación)	
W2	Lavado 2 (cambio de dirección para prendas delicadas)
W3	Lavado 3 (sin agitación)
W4	Lavado 4 (cambio de dirección media)
W5	Lavado 5 (enfriamiento a temperatura controlada)
W6	Lavado 6 (agitación extra baja)
W7	Lavado 7 (sin agitación, desagüe 1 abierto, sin llenar)
WF	Vaciado con enjuague con agua tibia
WH	Llenado con agua tibia a nivel alto
WM	Llenado con agua tibia a nivel medio
WL	Llenado con agua tibia a nivel bajo
WO	Llenado con agua tibia a nivel de derrame
WR	Enjuague con agua tibia
•	Punto izquierdo – condición de mal balance
•	Segundo punto desde la izquierda – interruptor de cierre de seguridad de la puerta
•	Tercer punto desde la izquierda – modalidad de programación
•	Cuarto punto desde la izquierda – se alcanzó el nivel alto
•	Quinto punto desde la izquierda – se alcanzó el nivel medio
•	Punto derecho – se alcanzó el nivel bajo
EXISTS	El ciclo ya está en memoria
EDIT?	¿Desea editar el ciclo?
TEMP	Condición de límite de sobretemperatura
OVERHT	El circuito de entrada de temperatura está abierto o con un corto, o la temperatura está fuera de los límites permisibles de la computadora
WATER	Agua en la lavadora extractora al final del ciclo
°FAR	Temperatura en grados Fahrenheit

Interpretación de los indicadores (continuación)	
°CEN	Temperatura en grados Centígrados
MANUAL	Modalidad manual habilitada
NO MAN	Modalidad manual deshabilitada
1DRAIN	Un solo desagüe seleccionado
2DRAIN	Segundo desagüe independiente habilitado (por medio de la salida auxiliar 2 – evita el control de la bomba de recirculación por medio de la salida auxiliar 2, si se elige). Esto no debe confundirse con la opción de desagüe doble.
ADV	Característica de avance (omitar pasos) habilitada
NO ADV	Característica de avance deshabilitada
WET CL	La función de limpieza húmeda para la salida auxiliar 1 (1/2 de la velocidad de lavado) y para la salida auxiliar 2 (bomba de recirculación) habilitadas (ver “2DRAIN”).
NO WCL	La función de limpieza húmeda para auxiliar 1 y 2 deshabilitada (auxiliar 1 y 2 son salidas reguladas por tiempo).
S BAL	Rutina “corta” de balance – Se activa sólo si se utiliza el sensor de balance de carga del mando inversor de CA.
L BAL	Rutina “larga” de balance – SE activa sólo si se utiliza el sensor de balance de carga del mando inversor de CA.

# Operación

## Teoría de funcionamiento (continuación)

### Teclado de control de operación

El teclado de control de la computadora tiene 16 teclas. Vea la Figura 4. Catorce de estas teclas tienen funciones impresas en letra negra sobre un fondo plateado. Estas funciones están disponibles al operador y tienen el propósito de controlar la operación de la lavadora extractora. Vea la siguiente tabla.

Teclado de control de operación	
Tecla	Descripción
Números <b>0</b> al <b>9</b>	Oprima para seleccionar el número de ciclo.
<b>Display Temp</b> (indicación de temp.)	Oprima y sostenga oprimido. La pantalla indicadora muestra y actualiza la temperatura en el sumidero en grados Fahrenheit o Centígrados.
<b>Advance</b> (avanzar)	Oprima para que la computadora se salte al siguiente paso en el ciclo. La computadora no avanza más adelante del paso de desagüe. (La tecla <b>Advance</b> está habilitada de fábrica y se puede deshabilitar en la lavandería.)
<b>Stop</b> (parar)	Oprima para abortar de inmediato el ciclo e iniciar la Rutina de paro.
<b>Start</b> (arrancar)	Oprima para iniciar el ciclo seleccionado o para reiniciar un paso después de una alarma de “FILL” (problema de llenado) o “EMTY” (problema de vaciado). Vea la Rutina de recuperación en esta sección del manual.
<b>Manual</b>	Vea la característica de control de la modalidad manual al final de esta sección.

# Operación

A la izquierda del teclado de la computadora hay 20 diodos indicadores de las señales de salida de la computadora. Durante el tiempo en que un ciclo está realizándose una o más de esas luces se ilumina para indicar las señales de salida activas en ese paso en particular. Vea la Figura 4.

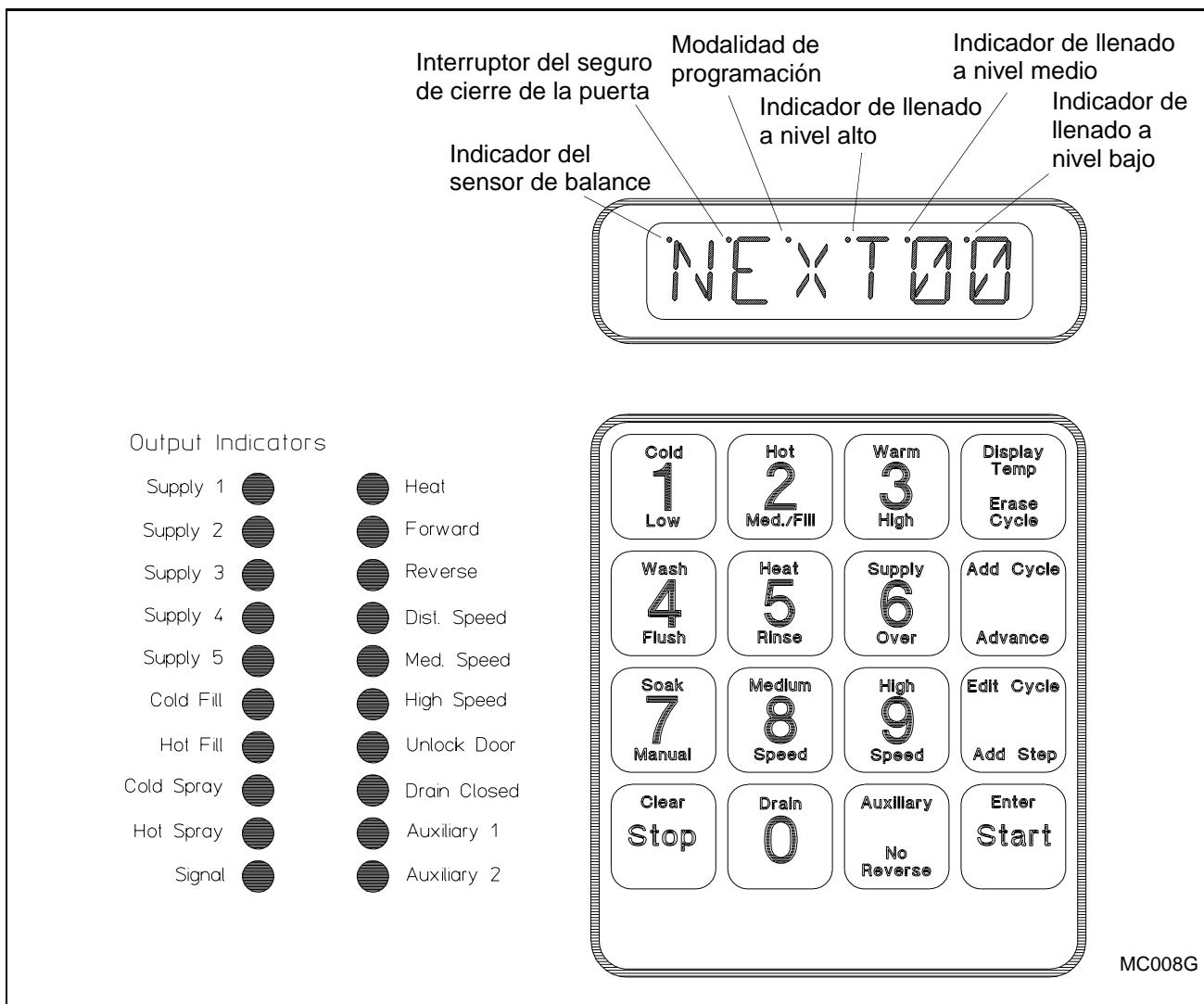


Figura 4

# Operación

## Arranque

Encienda la fuente principal de energía (cortacircuitos o interruptor de corte de corriente en la pared).

Cuando la energía de CA está activada, la pantalla indicadora del panel delantero muestra el código de identificación del programa (ROM).

Este código de identificación aparece durante aproximadamente cinco segundos. Luego aparecen alternativamente los mensajes “POWER” (energía) y “WAIT” (espera) durante dos minutos.

El indicador entonces muestra “NEXT00” (siguiente) para indicar que se puede elegir un ciclo. Este indicador aparece en todo momento en que hay corriente entre ciclos para indicar que el solenoide para quitar el seguro de cierre a la puerta puede funcionar si se oprime el botón para quitar el seguro de cierre de la puerta. La lavadora extractora está lista para cargarla y descargarla.

## Para abrir la puerta

Oprima y sostenga oprimido con la mano izquierda el botón para quitar el seguro de cierre de la puerta, que está en la parte derecha inferior de la parte delantera del tablero de control. Vea la Figura 5.

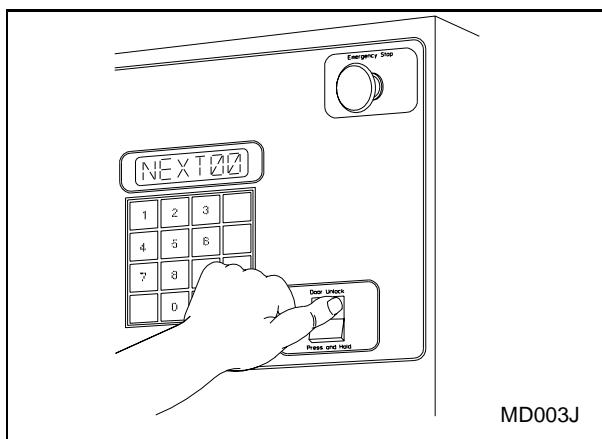


Figura 5

Con la mano derecha gire la manija de la puerta en el sentido del reloj para abrir la puerta hacia la izquierda. Vea la Figura 6.

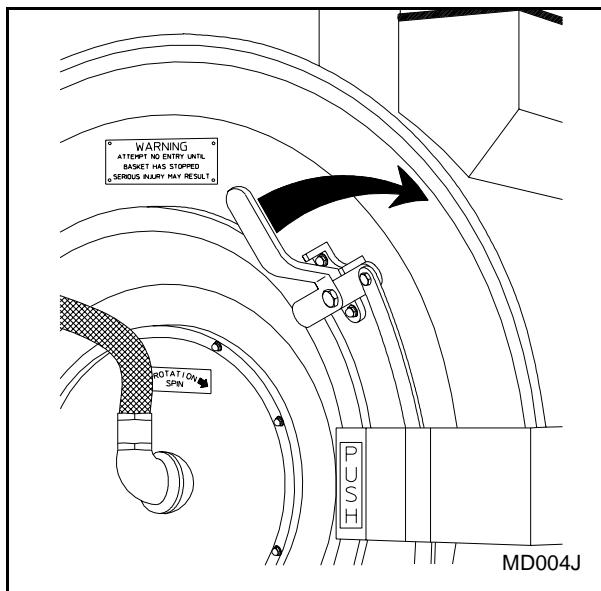


Figura 6

## Para cargar la ropa



### PRECAUCIÓN

Tenga cuidado cuando esté cerca de la puerta abierta, especialmente cuando cargue la ropa desde un nivel más bajo de la puerta. Si se llegara a golpear contra la orilla de la puerta podría sufrir lesiones

Cargue la lavadora extractora a su capacidad total siempre que sea posible, pero no exceda la capacidad nominal de peso en seco para la máquina si la tela de la ropa a lavar es demasiado densa, de tejido muy cerrado o si está muy sucia. Si se sobrecarga la máquina, los resultados de lavado no serán aceptables. Es posible que el operador deba experimentar para determinar cuál es la mejor carga de lavado dependiendo del tipo de tela, del contenido de suciedad y del nivel de limpieza que se desee obtener.

# Operación

Cuando haya terminado de cargar la máquina, asegúrese de que toda la tela quede dentro de la canasta. Luego cierre y asegure la puerta.

**Nota:** Cuando lave artículos que pudieran desintegrarse o fragmentarse, como trapeadores o esponjas, utilizando redes para lavadora para evitar que los fragmentos tapen el desagüe.

## Surtidor de suministros

Los suministros en polvo se colocan en los recipientes del surtidor de suministros antes de comenzar cada ciclo.

Los suministros líquidos se pueden injectar directamente en el surtidor por medio de un sistema externo de suministro de productos químicos.

**Nota:** Los recipientes del surtidor **no** deben quitarse cuando se conecte un sistema de suministro externo de productos químicos a la lavadora extractora.

## Selección de ciclos

**Nota:** Oprima las teclas en el centro sólo con la suficiente presión para activarlas.

Busque el número del ciclo de lavado deseado en las tablas de ciclos preprogramados en la sección de Programación de este manual. Los números de los ciclos deben de ser de dos dígitos del 01 al 39.

Oprima los números deseados en el teclado y fíjese que aparezcan en la pantalla indicadora después de la palabra "NEXT" (siguiente).

Al oprimir las teclas en el teclado se escucha un sonido. Si comete un error, vuelva a oprimir los números. A medida que se ingresan los números, se mueven de izquierda a derecha en la pantalla indicadora.

**Nota:** Si la lavadora extractora esta equipada tanto con vapor como con calor eléctrico, el selector a la derecha del módulo de control debe estar en la posición correcta para la fuente de calor deseada, *arriba* para calor de vapor, *abajo* para calor eléctrico.

## Ejecución de ciclos

Para iniciar el ciclo seleccionado, oprima la tecla **Start** (arrancar). Si el número del ciclo seleccionado no está en la memoria de la computadora, en la pantalla indicadora aparece "NCYC" (ningún ciclo). Si esto sucede, elija otro ciclo. De otra forma, la pantalla indicadora muestra ahora el primer paso. Por ejemplo, si en la pantalla indicadora aparece "HL01", "HL" representa un llenado con agua caliente a un nivel bajo, y "01" indica que éste es el primer paso de ese ciclo.

A medida que el ciclo continúa, en la pantalla indicadora aparece la función que está siendo ejecutada, el número del paso, y el número del ciclo seleccionado. Al oprimir la tecla **Edit Cycle** (editar ciclo) mientras el ciclo está siendo ejecutado, en la pantalla indicadora el tiempo restante del ciclo en minutos. Al oprimir esta tecla una vez más, se vuelve al indicador normal.

Para comenzar el ciclo en cualquier paso que no sea el primero, oprima la tecla **Advance** (avanzar) para avanzar a través del ciclo al punto inicial deseado. (La tecla **Advance** está habilitada desde la fabrica y puede ser deshabilitada en la lavandería). Luego oprima la tecla **Start** (arrancar).

# Operación

## Ejecución de los ciclos (continuación)

Es posible omitir pasos en un ciclo, con excepción del paso de desagüe: Los pasos de desagüe deben contar con suficiente tiempo para realizarse por completo.

Cuando la pantalla indicadora muestre el paso deseado para comenzar el ciclo, oprima la tecla **Start** (arrancar).

Si los diodos indicadores de las señales de salida de la computadora indican que una o más salidas están activadas, pero la lavadora extractora no está funcionando de acuerdo a la señal o a las señales de salida indicadas, póngase en contacto con un técnico de servicio.

A medida que el agua llena la lavadora extractora, una o más de las luces indicadoras a la izquierda del teclado se iluminan y permanecen iluminadas hasta que el agua llega al nivel requerido. Los puntos en las esquinas izquierdas superiores de los últimos tres dígitos a la derecha de la pantalla indicadora se iluminan para indicar que se ha llegado al nivel de agua requerido:

- Cuando el punto indicador en el último dígito de la derecha está iluminado, se ha llegado al nivel bajo de agua.
- Cuando el punto junto al penúltimo dígito de la derecha se ilumina, se ha llegado al nivel medio de agua (opcional).
- Cuando el punto junto al tercer dígito a partir de la derecha se ilumina, se ha llegado al nivel alto de agua.

El ciclo continúa hasta que termina. Luego aparece “DONE” (terminado) en la pantalla indicadora.

## Ciclo de prueba

El ciclo número 01 es un ciclo de prueba usado para analizar las funciones de la máquina. Vea la sección de Programación en este manual.

El paso 01 en el ciclo número 01 es un llenado con agua fría a un nivel bajo. Este paso está diseñado para dar menos suficiente del tiempo para completar un llenado, haciendo que aparezca “FILL” (problema de llenado) en la pantalla indicadora. Oprima la tecla **Start** (arrancar) para continuar el llenado y para que continúe el ciclo de prueba.

El paso 02 en el ciclo de prueba es un paso de desagüe. Una vez más, el tiempo permitido es más corto que el necesario en un ciclo normal. “EMTY” (problema de vaciado) aparece en la pantalla indicadora. Para seguir adelante, oprima la tecla **Start** (arrancar).

Los pasos en el ciclo de prueba son relativamente cortos con excepción de los pasos 3, 21, 25, 27, 28 y 29. Estos pasos pueden ser acortados oprimiendo la tecla **Advance** (avanzar) para continuar con los siguientes pasos.

El operador puede omitir cualquier paso en el ciclo con excepción de un paso de desagüe. Los pasos de desagüe deben dejarse terminar. Para omitir pasos en el ciclo de prueba, oprima la tecla **Advance** (avanzar).

## Prueba de limpieza húmeda

Las señales de salida del proceso de limpieza húmeda se prueban por medio de la señal de salida auxiliar 1 en el paso 18 y de la señal de salida auxiliar 2 en el paso 19. Los pasos del 30 al 33 están diseñados para probar el proceso de reuso del agua, si esta opción está instalada. Si no lo está, las señales de salida asociadas con cada paso se energizan y el ciclo continúa normalmente.

---

**Nota:** Se debe seleccionar “1DRAIN” (un solo desagüe) y “WET CL” (limpieza húmeda) en la microcomputadora WE-6 para que los pasos 18 y 19 funcionen correctamente en el proceso de limpieza húmeda.

---

**Nota:** La característica de omitir pasos, **Advance** (avanzar), puede ser deshabilitada. Consulte Preparación de la computadora WE-6 en esta sección del manual.

## Rutina de paro



### ADVERTENCIA

NUNCA meta las manos ni objetos dentro de la unidad de la canasta hasta que ésta se haya detenido por completo. Hacerlo podría ocasionar graves lesiones.

SW012

El operador puede seleccionar la agitación que debe efectuarse para toda la rutina de paro (STOP). Esto evita que la ropa se enrede y proporciona un control completo. Hay tres tipos de agitación disponibles en la rutina de paro. Son como sigue:

#### Lavado 1

- 12 segundos hacia adelante
- 3 segundos de pausa
- 12 segundos hacia atrás
- 3 segundos de pausa

#### Lavado 2

- 3 segundos hacia adelante
- 27 segundos de pausa
- 3 segundos hacia atrás
- 27 segundos de pausa

#### Lavado 3

- sin rotación

**Nota:** Los tiempos de movimiento hacia adelante y hacia atrás difieren ligeramente para el Lavado 1. Estos tiempos dan los mejores resultados durante la rutina de paro (STOP) cuando no hay agua en la lavadora extractora.

Para seleccionar la agitación en la rutina de paro, programe un paso de Lavado 1, 2 ó 3 durante 1 segundo. *La lavadora extractora comienza a volver a llenar al nivel de agua más reciente si el tiempo es mayor de 1 segundo.* Si el tipo de lavado más reciente era un lavado 4, 6 ó 7, la microcomputadora WE-6 pasa a “sin rotación” (Lavado 3) durante la rutina de paro.

**Nota:** Si la acción deseada no está programada en el paso del ciclo final, la computadora pasa a la acción más reciente en el ciclo. Si el ciclo se detiene prematuramente, la acción más reciente al momento en que el ciclo fue interrumpido queda en efecto durante la rutina de paro.

En la pantalla indicadora aparece: “W1-cc”, “W2-cc” o “W3-cc” para la acción de Lavado 1, Lavado 2, o Lavado 3 durante toda la rutina de paro (STOP) hasta los últimos 10 segundos. (“cc” representa el número del ciclo actual y en su lugar aparecen números en la pantalla indicadora.) Durante los últimos 10 segundos, aparece “STOPcc” (paro cc) en la pantalla indicadora. Suena la alarma durante 5 segundos. Entonces aparece “DONEcc” (terminado cc) en la pantalla indicadora. En ese punto se puede abrir la puerta.

# Operación

## Detección de balance

La lavadora extractora puede estar equipada con cualquiera de estos sistemas de detección de balance: (1) un sistema de detección por medio del interruptor de balance ó (2) un sistema de detección de balance por medio del mando inversor.

### Detección por medio del interruptor de balance

Si la lavadora extractora está equipada con el sistema de detección de interruptor de balance, el interruptor instalado entre las caras del bastidor A envía una señal a la computadora para que disminuya la velocidad de la lavadora extractora cuando ocurre una situación fuera de balance durante la extracción.

Si el interruptor de balance se activa, el indicador de fuera de balance que está en la esquina izquierda superior del primer dígito de la pantalla indicadora se ilumina y permanece iluminado hasta que termina el paso de extracción. Este indicador le avisa al operador que existió una situación fuera de balance durante el paso de extracción. La lavadora extractora intenta balancear la carga tres veces durante un paso de extracción.

Si en el tercer intento continúa la situación fuera de balance, la lavadora extractora avanza al siguiente paso. (Si el siguiente paso es otro paso de centrifugado, también lo omite.)

### Detección de balance por medio del mando inversor

Si la lavadora extractora está equipada con un sistema de detección de balance por medio del mando inversor, el balance se detecta por medio del mando inversor durante un paso de desagüe, en vez de un paso de extracción. La computadora WE-6 hace hasta siete intentos para balancear la carga durante un paso de desagüe. Durante el último intento para balancear, se ilumina el indicador de fuera de balance que está en la

esquina izquierda superior del primer dígito de la pantalla indicadora. El indicador permanece iluminado hasta que se termina el paso de desagüe.

Si en el séptimo intento la carga no queda balanceada, la lavadora extractora continúa al siguiente paso en el ciclo después del paso de desagüe, que no sea un enjuague por rocío o un centrifugado. Por lo tanto, si sigue un paso de centrifugado o dos o más pasos consecutivos de centrifugado, se salta *todos* esos pasos si fallan los siete intentos para balancear la carga. Los pasos de velocidad alta incluyen los pasos de enjuague y los pasos de centrifugado medio, H1, H2, ó H3.

---

**Nota:** La computadora no puede avanzar a través un paso de desagüe, ni permite iniciar un ciclo con un paso de enjuague por rocío o de centrifugado.

---

---

**Nota:** Se debe programar un paso de desagüe antes de algún paso de velocidad alta para permitir que funcione el sistema de detección por medio del mando inversor. De otra forma la computadora omite los pasos de centrifugado.

---

Si la lavadora extractora está equipada con el sistema de detección de balance por medio de un mando inversor, el interruptor de balance sirve para eliminar la corriente eléctrica a la máquina. Esto significa que si el balance de la lavadora extractora “pasa” el sistema de detección de balance por medio del mando inversor en el paso de desagüe pero el interruptor de balance detecta una condición de carga fuera de balance en el paso de extracción, se elimina la corriente eléctrica de la lavadora extractora.

En este punto, la pantalla indicadora de diodos se apaga en la computadora WE-6 y la lavadora extractora disminuye su velocidad hasta pararse

# Operación

por completo. Tal situación indica que existe un problema serio. Llame a un técnico de servicio antes de intentar restablecer la corriente eléctrica a la lavadora extractora.

## Indicador de temperatura

La indicación de temperatura puede ser hecha en grados Fahrenheit o Centígrados. Vea Preparación de la microcomputadora WE-6 en la sección de programación de este manual.

Para mostrar la temperatura, oprima la tecla **Display Temp** (indicar temp). En la pantalla indicadora aparece “F” o “C” y la temperatura mientras la tecla se mantenga oprimida. La computadora actualiza automáticamente la pantalla indicadora.

## Rutina de recuperación de errores

Cuando la computadora detecta un error, deja de realizar el paso actual y muestra un mensaje indicando el tipo de error que se encontró:

- “FILL” (problema de llenado) indica que la lavadora extractora no se llenó en el tiempo designado.
- “EMTY” (problema de vaciado) indica que la lavadora extractora no se desaguó en el tiempo designado.
- “TEMP” (temperatura) indica que el sensor de temperatura ha detectado una temperatura por arriba del límite de temperatura.
- “MEMR” (memoria) indica que la computadora ha detectado un problema con la información del ciclo. El ciclo debe ser editado.
- “WATER” (agua) indica que la computadora WE-6 detecta un nivel de agua bajo, mediano o alto al final de la rutina de paro.

Todas las señales de salida permanecen apagadas mientras aparece el mensaje y no se le puede quitar el seguro de cierre a la puerta.

**Nota:** La computadora WE-6 no permite que se abra la puerta mientras haya agua en la lavadora extractora.

Cada uno de estos errores se considera recuperable. El operador tiene dos minutos para responder a la condición de error (con excepción del caso del error de “WATER” [agua]). Durante este tiempo, la computadora enciende y apaga el relé de señal de alarma cada segundo para avisarle al operador que existe una condición de error. Se puede volver a arrancar la lavadora extractora oprimiendo la tecla **Enter** (ingresar). Al oprimir la tecla **Enter** (ingresar) se vuelve a iniciar el paso del ciclo del período de tiempo programado originalmente. El ciclo puede ser abortado oprimiendo la tecla **Clear** (borrar). Después de abortar el ciclo, la computadora pasa a la rutina normal de paro. Si el operador no responde a la condición de error dentro de los dos minutos en que se le permite, la computadora automáticamente aborta el ciclo.

**Nota:** La alarma de “TEMP” (temperatura) se puede recuperar sólo hasta que la temperatura desciende abajo del nivel de alarma.

Ciertas condiciones de error se consideran no recuperables:

- Si la puerta se abre durante un ciclo la computadora indica “DOOR” (puerta). El operador debe cerrar la puerta.

Luego, después de que la computadora haya detectado que la puerta está cerrada, aborta automáticamente el ciclo y pasa a la rutina de paro normal.

# Operación

## Rutina de recuperación de errores (continuación)

- Aparece "OVERHT" (sobrecalentamiento) cuando la computadora detecta un circuito de señal de entrada de temperatura abierto o con un corto, o cuando las temperaturas están fuera de los límites permisibles de la lavadora extractora. Llame a un técnico de servicio.

## Indicador de sobrecarga térmica del motor

Una pequeña luz indicadora a un lado del módulo de control se ilumina para indicar que un interruptor de sobrecarga térmica en el motor ha cerrado la corriente evitando, por lo tanto, daños al motor ocasionados por el sobrecaleamiento y/o una condición de sobrecarga. Esta característica protege e incrementa la vida del motor.

El interruptor de sobrecarga térmica automáticamente se restablece a sí mismo después de que la condición de calor excesivo haya subsistido.

**Antes de intentar volver a arrancar la lavadora extractora,** determine la razón de la sobrecarga. La siguiente es una lista parcial de los posibles problemas:

- La lavadora extractora no se ha desaguado por completo antes del centrifugado.
- Condición de fuera de balance
- Bajo voltaje
- Pérdida de una fase en un motor trifásico
- Rodamientos defectuosos
- Circulación del aire bloqueada al motor

Póngase en contacto con un técnico de servicio para corregir problemas serios. Si no se toma acción correctiva se producen daños al motor o al mando inversor.

## Característica de control de la modalidad manual

El control manual está disponible sólo mientras un ciclo preprogramado está realizándose, y si la modalidad manual está solicitada en la programación de la computadora WE-6. Con la excepción de las velocidades del motor, del desagüe de tanque B de reuso, de las válvulas de llenado de los tanques A y B, y de la señal de salida del cierre de seguridad de la puerta, las señales de salida de la computadora WE-6 pueden ser operadas manualmente a través del teclado. (Para asegurar la secuencia apropiada, todas las velocidades del motor están siempre controladas por la computadora.)

---

**Nota:** Cuando se activa la característica de control de la modalidad manual, el operador debe proporcionar comandos de activación y desactivación (on/off) a las señales de salida controlables. Si una señal de salida está activada, permanece activada hasta que el operador la desactiva o hasta que termina el tiempo asignado de la modalidad manual. Esto puede durar hasta 9 minutos y 99 segundos.

---

Durante el funcionamiento normal, cuando el interruptor de modalidad de programación está en la posición RUN (marcha), el operador sólo tiene acceso a las operaciones impresas en *color negro* en las teclas.

En la modalidad manual, se suspende la regulación de tiempo del ciclo normal. Cuando se entra a la modalidad manual, se activan las operaciones impresas en *color rojo* en las teclas, que se describen a continuación.

# Operación

No se recomienda entrar a la modalidad manual durante una operación de llenado. Esto evita las señales de entrada del interruptor de nivel de agua y el operador *debe* cerrar el agua manualmente.

El siguiente procedimiento debe realizarse en menos de **tres segundos** para poder entrar a la modalidad manual:

1. Oprima la tecla **Manual**.
2. Luego oprima tres teclas numéricas para asignar un tiempo en minutos y segundos a la modalidad manual. Por ejemplo, oprima las teclas **2, 3 y 0** para entrar a la modalidad manual durante 2 minutos y 30 segundos.
3. Luego oprima la tecla **Add Step** (aumentar paso).

Cuando la computadora recibe todas estas señales de entrada dentro del límite de tres segundos, entra en la modalidad manual durante el tiempo asignado. En la pantalla indicadora de la computadora indica durante cuatro segundos en forma alternativa “MAN230” (indicando el tiempo elegido en el paso 2 del procedimiento anterior) y el paso del ciclo actual.

---

**Nota:** Si elige “NO MAN” e ingresa la secuencia normal de teclas para la modalidad manual, la computadora sólo indica el tiempo restante del ciclo.

---

Después de cuatro segundos, la pantalla indicadora indica en forma alternativa “MANUAL” y el paso del ciclo actual durante el resto del tiempo asignado.

El funcionamiento en modalidad manual termina automáticamente cuando termina el tiempo asignado. Entonces vuelve a comenzar el tiempo del programa normal desde el mismo punto en el ciclo en que se registró la modalidad manual. Para salir de la modalidad manual y volver al tiempo del programa normal antes de que termine el tiempo asignado, oprima la tecla **Start** (arrancar).

Se pueden operar manualmente los llenados de agua y la válvulas de enjuague por rocío, los suministros, el calor (si la lavadora extractora ha llegado al nivel bajo de agua) y las señales de salida auxiliares. La señal de salida de calor sólo necesita que se oprima la tecla **Heat** (calor). Por ejemplo, para *abrir* la válvula de llenado con agua fría, oprima las teclas **Cold** (fría) y **Fill** (llenar). Cuando una señal de salida está *activada*, se desactiva al oprimir la misma tecla o las mismas teclas que hicieron que se energizara. Por ello, para *cerrar* la válvula de llenado con agua fría, oprima una las teclas **Cold** (fría) y **Fill** (llenar) una vez más.

# Operación

## NOTAS

---

## Sección 3

# Programación

---

### Teclado de programación

Todas las dieciséis teclas se usan en la modalidad de programación. Existen funciones específicas impresas en *rojo* en las teclas. La modalidad de programación sólo está activa cuando el interruptor de la modalidad de programación está en la posición PROGRAM (programación). (Al terminar de realizar la programación, recuerde que debe cambiar el interruptor de modalidad a la posición RUN (marcha) y sacar la llave.) Las teclas del **1** al **6**

y la tecla **Auxiliary/No Reverse** (auxiliar/giro en una sola dirección) son teclas de función *doble* en la modalidad de programación. En cada caso (con excepción de la tecla **Warm/High** (agua tibia, nivel alto)), cuando se oprime por primera vez una tecla en un paso de programación, se aplica la palabra impresa en la parte superior de la tecla. En la mayoría de los casos, la siguiente vez que se oprime la misma tecla, aunque se haya oprimido otra tecla en el interim, se aplica la palabra impresa en la parte inferior de la tecla.

Teclado de programación	
Teclas rojas	Descripción
<b>Cold</b> (fría)	Se oprime <b>Cold</b> cuando un paso requiere agua fría.
<b>Low</b> (bajo)	Se oprime <b>Low</b> cuando se requiere llenar a un nivel bajo.
<b>Hot</b> (caliente)	Se oprime <b>Hot</b> cuando un paso requiere agua caliente.
<b>Med./Fill</b> (llenado medio)	Se oprime <b>Med./Fill</b> para seleccionar un nivel medio de agua. Se oprime <b>Fill</b> en la modalidad manual para usar las válvulas de llenado.
<b>Warm</b> (tibia)	Se oprime <b>Warm</b> cuando un paso requiere agua tibia.
<b>High</b> (alto)	Se oprime <b>High</b> cuando se requiere llenar a un nivel alto.
<b>Erase Cycle</b> (borrar ciclo)	Se oprime <b>Erase Cycle</b> y un número de código de dos dígitos para borrar un ciclo de la memoria.
<b>Wash</b> (lavar)	Se oprime <b>Wash</b> cuando el paso es un lavado o un enjuague por dilución. Luego se oprime la tecla <b>1, 2, 3, 4, 6</b> , ó <b>7</b> para elegir el tipo de agitación.
<b>Flush</b> (vaciar con enjuague)	Se oprime <b>Flush</b> para mantener el desagüe abierto cuando se agrega agua a la máquina. Se debe oprimir una tecla de selección de temperatura del agua ( <b>Hot</b> – caliente, <b>Cold</b> – fría, <b>Warm</b> – tibia) antes de oprimir la tecla <b>Flush</b> (vaciar con enjuague). Cuando se programa <b>Flush</b> , sólo se agrega agua a través de la boquilla de rocío; la canasta gira a velocidad baja sólo hacia adelante.

# Programación

Teclado de programación (continuación)	
Teclas rojas	Descripción
<b>Heat</b> (calor)	Se oprime <b>Heat</b> cuando se necesita calor auxiliar. Esto debe ser seguido por una selección específica de temperatura, tal como 165° F. Primero se debe ingresar la temperatura y luego un tiempo para alcanzar dicha temperatura.
<b>Rinse</b> (enjuagar)	Se oprime <b>Rinse</b> cuando se desea tener un enjuague por rocío con centrifugado. Antes de oprimir la tecla <b>Rinse</b> se debe oprimir alguna de las teclas de temperatura: <b>Hot</b> (caliente), <b>Cold</b> (fría) o <b>Warm</b> (tibia). El desagüe permanece abierto y la canasta gira a una velocidad media de centrifugado (velocidad alta en máquinas de sólo dos velocidades). Se agrega agua sólo a través de la boquilla de rocío.
<b>Supply</b> (suministro)	Se oprime <b>Supply</b> cuando se desea agregar jabón, blanqueador o cualquier otro producto químico. Entonces se debe oprimir una de las teclas <b>1</b> , <b>2</b> , <b>3</b> , <b>4</b> ó <b>5</b> para indicar el surtidor de suministro específico que se desea usar. Se puede programar una combinación de estos suministros. Vea Programación de un suministro.
<b>Over</b> (derrame)	Se oprime <b>Over</b> cuando se desea llegar a un nivel de derrame de agua. Se cierra el desagüe y se agrega agua, usando solamente las válvulas de llenado, sin importar el nivel. El agua fluye fuera de la conexión de derrame durante el tiempo asignado al paso.
<b>Add Cycle</b> (agregar ciclo)	Se oprime <b>Add Cycle</b> para comenzar el proceso de programación de un nuevo ciclo en la memoria.
<b>Soak</b> (remojar)	Se usa <b>Soak</b> cuando no se requiere agitación. Este paso sigue a un paso de llenado o de suministro. El tiempo se debe asignar en horas y minutos. (El Lavado 3 no agita.)
<b>Medium Speed</b> (velocidad media)	Se oprime <b>Medium Speed</b> cuando <i>sólo</i> se desea un centrifugado medio para lavar prendas delicadas que no soportan un centrifugado de velocidad alta, o cuando se desea un centrifugado intermedio.
<b>High Speed</b> (velocidad alta)	Se oprime <b>High Speed</b> cuando se desea un centrifugado rápido. Al oprimir una vez la tecla <b>High Speed</b> se activa el centrifugado H1, al oprimirla dos veces se activa el centrifugado H2, y al oprimirla tres veces se activa el H3.
<b>Edit Cycle</b> (editar ciclo)	Se oprime la tecla <b>Edit Cycle</b> seguida de un número de código de ciclo de dos dígitos para mostrar los pasos de un ciclo preprogramado. El ciclo puede ser modificado durante el procedimiento de edición de ciclo, borrando, cambiando o agregando pasos.
<b>Add Step</b> (agregar paso)	Se oprime <b>Add Step</b> para agregar un paso a un ciclo ya definido durante el proceso de edición de ciclo.
<b>Clear</b> (borrar) – negro sobre fondo rojo	Se oprime <b>Clear</b> cuando se ha hecho un error al programar un paso. En vez de oprimir <b>Enter</b> al completar el paso, oprima <b>Clear</b> para eliminar la información incorrecta. (Nunca se debe oprimir la tecla <b>Clear</b> al mostrar un ciclo, a menos de que sea necesario eliminar o cambiar un paso en particular. Vea Para mostrar un ciclo en la memoria.)

# Programación

Teclado de programación (continuación)	
Teclas rojas	Descripción
<b>Drain</b> (desaguar)	Se oprime <b>Drain</b> después de programar un paso de lavado, un enjuague por dilución o un remojo, para dejar salir el agua de la máquina. Se debe asignar un tiempo suficiente para que se vacíe la máquina. Si la computadora ha sido programada para dos desagües, oprima la tecla 1 ó la tecla 2 para la válvula deseada de desagüe. Vea Preparación de la computadora WE-6. Siempre hay tres posibles elecciones para el paso de desagüe. Éstas se seleccionan después de oprimir la tecla <b>Drain</b> oprimiendo la tecla 1 para el desagüe 1 (desagüe principal), la tecla 2 para un desagüe para el tanque A de reuso y la tecla 3 para el desagüe del tanque B de reuso. Póngase en contacto con la fábrica para obtener información acerca de casos especiales utilizando “2DRAIN”.
<b>Auxiliary</b> (auxiliar)	Se oprime <b>Auxiliary</b> para activar la alarma o cualquier otra señal de salida auxiliar. NOTA: Auxiliar 4 se usa para activar la válvula de llenado de recuperación en máquinas equipadas con el sistema de reuso de agua.
<b>No Reverse</b> (giro en una sola dirección)	Se usa <b>No Reverse</b> para que la canasta gire en una sola dirección sólo durante un paso y debe oprimirse justo antes de oprimir la tecla <b>Enter</b> (ingresar).
<b>Enter</b> (ingresar)	Se oprime <b>Enter</b> para ingresar información de programación en la memoria de la computadora.

# Programación

## Tutor de programación

El siguiente procedimiento guía al programador a través de un ciclo completo y permite ganar experiencia práctica de programación de ciclos. El ciclo completo aparece en la tabla de Ciclo tutor al final de esta sección.

1. Busque el interruptor de programación con llave en el lado derecho del módulo de control. Introduzca la llave y coloque el interruptor en la posición de PROGRAM (programación). En la pantalla indicadora aparece “CYC00”.
2. Oprima la tecla **Add Cycle** (agregar ciclo). En la pantalla indicadora aparece “ACYC00”.
3. Se debe ingresar un número de dos dígitos del 01 al 39. El ciclo número 39 se recomienda ya que las versiones del programa estándar usan este ciclo corto para llevar a cabo la organización de suministros químicos.
4. Oprima la tecla **3**, luego la tecla **9** y finalmente la tecla **Enter** (ingresar). En la pantalla indicadora aparece “CYC39”.
  - a. Si en la pantalla indicadora aparece alternativamente “EXISTS” (existe) y “EDIT?” (editar?), oprima la tecla **Clear/Stop** (borrar/parar). En la pantalla indicadora aparece “CYC39”.
  - b. Borre el ciclo actual: Oprima la tecla **Erase Cycle** (borrar ciclo). En la pantalla indicadora aparece “ECYC39”. Oprima la tecla **3**, luego la tecla **9** y finalmente la tecla **Enter** (ingresar). En la pantalla indicadora aparece brevemente “WAIT” (esperar) y luego “CYC39”.
  - c. Oprima la tecla **Add Cycle** (agregar ciclo). En la pantalla indicadora aparece “ACYC39”. Oprima la tecla **3**,

luego la tecla **9** y finalmente la tecla **Enter** (ingresar). En la pantalla indicadora aparece “0139”.

5. Ingrese la función deseada para el paso 1. Una acción natural puede ser un llenado con agua caliente a un nivel bajo.
  - a. Oprima la tecla **Hot** (caliente) y luego la tecla **Low** (nivel bajo). En la pantalla indicadora aparece “HL0139”.
  - b. Oprima la tecla **Enter** (ingresar). En la pantalla indicadora aparece “M---S”.
  - c. Ahora ingrese el tiempo deseado de llenado. El número recomendado de minutos es cuatro. Oprima la tecla **4**. En la pantalla indicadora aparece “4M-00S”.
6. Ahora oprima la tecla **Enter** (ingresar). En la pantalla indicadora aparece “0239”, indicando que la computadora está lista para el paso 2 del ciclo 39.
7. Una elección natural para el paso 2 es la adición de un suministro.
  - a. Para agregar el primer suministro, oprima la tecla **Supply** (suministro) y luego la tecla **1**. En la pantalla indicadora aparece “S10239”.
  - b. Oprima la tecla **Enter** (ingresar). En la pantalla indicadora aparece “M---S”.
  - c. Ahora ingrese el tiempo deseado en minutos y segundos para que la válvula de suministro esté abierta. Se recomiendan 30 segundos.  
Oprima la tecla **0** para minutos y en la pantalla aparece “0M-00S”.  
Ahora oprima la tecla **3** y luego la tecla **0**. En la pantalla aparece “0M-30S”, indicando un tiempo de suministro de 30 segundos.
8. Ahora oprima la tecla **Enter** (ingresar). La pantalla indicadora cambia a “0339”, lo que significa que la computadora está lista para el paso 3.

# Programación

9. Si no se necesita agregar otro suministro, el siguiente paso es escoger el tipo de lavado deseado y asignarle un tiempo. Por ejemplo, se puede escoger un lavado con movimiento estándar en dos direcciones (**Wash 1**) con un tiempo de seis minutos.
    - a. Oprima la tecla **Wash** (lavar) y luego la tecla **1**. En la pantalla aparece “W10339”.
    - b. Oprima la tecla **Enter** (ingresar). En la pantalla aparece “M---S”.
    - c. Oprima la tecla **6**. En la pantalla aparece “6M-00S”, lo que significa que el paso de lavado dura 6 minutos.
  10. Oprima la tecla **Enter** (ingresar). En la pantalla aparece “0439”, lo que significa que la computadora está lista para el paso 4.
  11. Normalmente a esto sigue un paso de desagüe.
    - a. Oprima la tecla **Drain** (desaguar). En la pantalla aparece “D-0439”. Este programa permite elegir entre los desagües 1, a ó b. Para este ejemplo, oprima la tecla **1**. En la pantalla aparece “D10439”.
    - b. Luego oprima la tecla **Enter** (ingresar). En la pantalla aparece “M---S”.
    - c. Ingrese el *máximo* tiempo deseado para que la computadora permita que la máquina desagüe completamente. El tiempo recomendado es de un minuto. Oprima la tecla **1** y la pantalla indicadora cambia a “1M-00S”, lo que significa que el paso de desagüe dura un minuto.
  12. Oprima la tecla **Enter** (ingresar). Ahora en la pantalla aparece “0539”, lo que significa que la computadora está lista para el paso 5.
  13. El siguiente paso natural en el ciclo puede ser un enjuague con agua tibia.
    - a. Oprima la tecla **Warm** (tibia) y luego la tecla **Rinse** (enjuagar). En la pantalla aparece “WR0539”.
    - b. Oprima la tecla **Enter** (ingresar). En la pantalla aparece “M---S”.
    - c. Ahora ingrese la duración del enjuague en minutos y segundos. Un enjuague por rocío que dure 2-1/2 minutos es una buena elección.
- Oprima la tecla **2**. En la pantalla aparece “2M-00S”.
- Ahora oprima la tecla **3** y la tecla **0**. En la pantalla aparece “2M-30S”.
14. Oprima la tecla **Enter** (ingresar). En la pantalla aparece “0639”, lo que significa que la computadora está lista para el paso 6.
  15. El paso 6 en el ciclo puede ser un llenado con agua tibia a un nivel alto para un enjuague por dilución.

---

**Nota:** La tecla **Rinse** (enjuagar) controla un enjuague *con centrifugado* y *enjuague* por rocío. Sin embargo, los enjuagues por *dilución* se realizan al igual que los pasos de lavado sin añadir detergentes.

---

- a. Oprima la tecla **Warm** (agua tibia) (tecla **3**) *dos veces* para abrir dos válvulas de agua caliente y dos válvulas de agua fría para reducir el tiempo de llenado. En la pantalla aparece “W-0639”. Luego oprima la tecla **High** (nivel alto) (tecla **3**). En la pantalla aparece “WH0639”.
- b. Oprima la tecla **Enter** (ingresar). En la pantalla aparece “M---S”.

---

**Nota:** El fabricante no recomienda más de **un minuto** para el tiempo de desagüe. Si la máquina no se vacía por completo en el tiempo programado, aparece la alarma “EMTY” (problema de vaciado).

---

# Programación

## Tutor de programación (continuación)

- c. Ingrese el tiempo deseado para que la computadora permita a la máquina llenarse hasta el nivel alto. Cinco minutos son aceptables. Oprima la tecla **5**. En la pantalla aparece “5M-00S”.

**Nota:** Si la máquina no se llena en el tiempo programado, aparece la alarma “FILL” (problema de llenado).

16. Oprima la tecla **Enter** (ingresar). En la pantalla aparece “0739”.
17. Agregue un ácido en el paso 7:
  - a. Oprima la tecla **Supply** (suministro) y la tecla **3**. En la pantalla aparece “S30739”.
  - b. Oprima la tecla **Enter** (ingresar). En la pantalla aparece “M---S”.
  - c. Ingrese el tiempo en que el suministro debe ser activado. En este caso treinta segundos es adecuado.  
Oprima la tecla **0** de minutos, luego oprima la tecla **3** y la tecla **0** para los segundos. En la pantalla aparece “0M-30S”.
18. Oprima la tecla **Enter** (ingresar) como siempre después de ingresar la duración de un paso. En la pantalla aparece “0839”, lo que significa que la computadora está lista para el paso 8.
19. Para el paso 8, programe la agitación para el enjuague por dilución.
  - a. Oprima la tecla **Wash** (lavar) y la tecla **1** para programar una agitación normal en dos direcciones. En la pantalla aparece “W10839”.
  - b. Oprima la tecla **Enter** (ingresar). En la pantalla aparece “M---S”.
- c. Ingrese el tiempo para el enjuague por dilución (tres minutos).  
Oprima la tecla **3**. En la pantalla aparece “3M-00S”.
20. Oprima la tecla **Enter** (ingresar). En la pantalla aparece “0939”, lo que significa que la computadora está lista para el paso 9.
21. El agua de enjuague por dilución debe ser desaguada.
  - a. Oprima la tecla **Drain** (desaguar). En la pantalla aparece “D-0939”. Luego oprima la tecla **1**. En la pantalla aparece “D10939”.
  - b. Oprima la tecla **Enter** (ingresar). En la pantalla aparece “M---S”.
  - c. Ingrese el tiempo que la computadora debe permitir que la máquina desagüe (un minuto).  
Oprima la tecla **1**. En la pantalla aparece “1M-00S”, lo que significa que se ha programado un paso de un minuto.
22. Oprima la tecla **Enter** (ingresar) para pasar al paso 10 de ese ciclo.
23. Ahora debe programarse un paso de extracción.
  - a. Oprima la tecla **Medium Speed** (velocidad media). En la pantalla aparece “MS1039”, lo que indica un centrifugado de velocidad media.
  - b. Oprima la tecla **Enter** (ingresar). En la pantalla aparece “M---S”.
  - c. Ingrese el tiempo para el centrifugado a velocidad media (un minuto).  
Oprima la tecla **1**. En la pantalla aparece “1M-00S”.
24. Oprima la tecla **Enter** (ingresar). En la pantalla aparece “SDLY” durante un segundo.

# Programación

En la pantalla aparece “0M-00S”, permitiendo que el programador ingrese el tiempo para un retraso por disminución gradual de velocidad (disminución gradual de velocidad).

En algún punto más adelante, para que la canasta disminuya su velocidad gradualmente antes de que se detenga, ingrese el tiempo de disminución gradual de velocidad deseado (hasta 99 segundos). Sin embargo, no ingrese un tiempo ahora. Eso haría que se disminuyera la velocidad antes de un centrifugado a velocidad alta (que será el siguiente paso).

Para evitar la disminución gradual de velocidad, oprima la tecla **Enter** (ingresar).

25. El siguiente paso es programar un centrifugado de velocidad alta 1, la menor de las tres altas velocidades. (Al oprimir la tecla **High Speed** (velocidad alta) varias veces al programar un paso de velocidad alta la pantalla de la computadora pasa de “H1” a “H2” y luego a “H3”, que es la máxima velocidad alta. Después de que aparece “H3” y que se vuelve a oprimir la tecla **High Speed** (velocidad alta) vuelve a aparecer “H1”).)

- a. Oprima una vez la tecla **High Speed** (velocidad alta). En la pantalla aparece “H11139”.
- b. Oprima la tecla **Enter** (ingresar). En la pantalla aparece “M---S”.
- c. Ingrese el tiempo para el centrifugado de velocidad alta (seis minutos). Oprima la tecla **6**. En la pantalla aparece “6M-00S”.

---

**Nota:** El centrifugado de velocidad alta no es precedida automáticamente por un centrifugado de velocidad media como es el caso en los modelos de montaje permanente modelos UW. Sólo pueden programarse centrifugaciones de velocidad media o de velocidad alta 1, 2 ó 3.

---

26. Oprima la tecla **Enter** (ingresar). En la pantalla aparece “SDLY” (retraso por disminución gradual de centrifugado) durante un segundo. (También aparece “SDLY” (retraso por disminución gradual de centrifugado) durante la disminución gradual de velocidad). En la pantalla aparece entonces “0M-00S”, invitando al programador a ingresar el tiempo para la disminución gradual de velocidad de centrifugado. Si el ejemplo requiere que la canasta disminuya gradualmente de velocidad de centrifugado antes de que se detenga, ingrese el tiempo deseado de disminución gradual de velocidad (30 segundos en este caso) y oprima la tecla **Enter** (ingresar). Si no desea disminuir la velocidad gradualmente, oprima solamente la tecla **Enter** (ingresar). En la pantalla aparece “1239”.

---

**Nota:** Se debe programar un retraso por disminución gradual de velocidad de 30 segundos como mínimo después de cada centrifugado de velocidad alta si la velocidad no es seguida por un centrifugado de velocidad alta u otro centrifugado a la misma velocidad. Los beneficios directos son una larga vida del motor y de la correa de transmisión. Todos los ciclos preprogramados y opcionales en este manual incluyen este proceso.

---

27. El paso anterior da por terminado el curso tutor. El ciclo 39, que consiste de 11 pasos, ha sido completamente terminado. Para terminar un ciclo, coloque el interruptor de modalidad de programación, que está en el lado izquierdo del módulo de control, en la posición RUN (marcha) y saque la llave. En la pantalla aparece “NEXT” (siguiente).

# Programación

## Tutor de programación (continuación)

El programador puede ahora seleccionar el ciclo 39 y oprimir la tecla **Enter** (ingresar) para que funcione el ciclo, si así lo desea, o se puede programar un ciclo diseñado por el programador.

Ciclo tutor		
Paso	Descripción	Min:seg
1	Llenado con agua caliente a nivel bajo	4:00
2	Suministro 1	0:30
3	Lavado 1	6:00
4	Desagüe 1	1:00
5	Enjuague por rocío con agua tibia	2:30
6	Llenado agua tibia/tibia a nivel alto	5:00
7	Suministro 3	0:30
8	Lavado 1	3:00
9	Desagüe 1	1:00
10	Centrifugado a velocidad media	1:00
11	Centrifugado a velocidad alta No. 1 Disminución gradual de vel. de centrifugado Rutina de paro	6:00 0:30

## Sugerencias de programación

Lea las tablas de los ciclos preprogramados (cerca de la parte final del manual) de los ciclos ya programados en la computadora para ver cómo han sido ordenados los pasos de los ciclos.

Use una hoja de trabajo de programación, como la del ejemplo de la siguiente página, para escribir nuevos ciclos. Una vez que haya terminado la hoja de trabajo, ingrese el programa en la computadora.

La computadora sólo puede hacer una cosa a la vez, por eso debe pensar en términos de qué debe hacer la máquina paso a paso. Así se le facilitará escribir el programa.

Al ingresar el tiempo para un paso (tal como un llenado), use tiempos razonables de acuerdo la instalación local. Si la presión del agua es poca, o si las líneas de agua son de menor diámetro que lo recomendable, entonces debe aumentar el tiempo. Recuerde que el desagüe debe vaciar la máquina en menos de un minuto. *No se recomiendan tiempos de desagüe de más de un minuto.*

Con excepción de los pasos de remojo, calentamiento y enfriamiento (Lavado 5), que duran horas y minutos, el tiempo máximo para cada paso es de 9 minutos y 99 segundos. Si requiere más tiempo, agregue más pasos para completar el tiempo deseado. Por ejemplo, si necesita un tiempo de lavado de 15 minutos, programe un paso de lavado de 9 minutos y 00 segundos seguido inmediatamente por otro paso de lavado de 6 minutos y 00 segundos.

Cuando desee incorporar un llenado o una adición de suministros, primero debe programar un paso de Lavado 3 de 0 minutos y 01 segundos. Luego programe el paso de llenado o de suministros. Cuando la microcomputadora avanza al siguiente paso, *permanece* en la modalidad de lavado como se programó en el paso anterior, a menos de que se indique lo contrario.

# Programación

Ciclo 00		
Paso	Descripción	Min:seg
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		

# Programación

Antes de intentar programar cualquier función en particular de la microcomputadora WE-6, lea las subsecciones de Programación del sistema, Programación de un ciclo, y Programación de un paso.

## Programación del sistema

### Para preparar la computadora WE-6

Al preparar (seleccionar parámetros para) la computadora WE-6 se puede:

- Mostrar la temperatura del sumidero en grados Centígrados o Fahrenheit.
- Reconocer y controlar uno o dos desagües independientes. (Dos desagües independientes sólo se aplica a casos especiales.)
- Habilitar o deshabilitar la tecla **Advance** (avanzar) en la modalidad RUN (marcha).
- Habilitar o deshabilitar la modalidad manual.
- Habilitar o deshabilitar las funciones de limpieza húmeda (afecta las señales de salida auxiliar 1 y 2).
- Seleccionar una rutina de balance (activa si se utiliza detección de balance por medio del mando inversor).
- Poner en ceros la cuenta del ciclo.

Para comenzar a preparar la computadora introduzca la llave al interruptor de modalidad de programación (en el lado izquierdo del módulo de control) y gire la llave a la posición PROGRAM (programación). En la pantalla aparece "CYC00".

1. Oprima la tecla **Auxiliary** (auxiliar), tecla **2** y la tecla **9** *en ese orden*. En la pantalla aparece "CEN" (Centígrados) o "FAR" (Fahrenheit). Para elegir la opuesta, oprima la tecla **0**.

2. Oprima la tecla **Enter** (ingresar). En la pantalla aparece "1DRAIN" (un solo desagüe) ó "2DRAIN" (2 desagües). La selección normal para la mayoría de los casos es "1DRAIN" (un solo desagüe). "2DRAIN" (2 desagües) sólo se usa para casos especiales. Consulte con la fábrica para obtener detalles completos. Para seleccionar lo opuesto oprima la tecla **0**.

**Nota:** Al habilitar el segundo desagüe por medio de la señal de salida Auxiliary (auxiliar) 2 se evita el control de la bomba de recirculación y no es necesario para el Módulo Premium de limpieza húmeda.

3. Oprima la tecla **Enter** (ingresar). En la pantalla aparece ya sea "ADV" (avanzar) o "NO ADV" (no avanzar). La selección "NO ADV" (no avanzar) deshabilita la tecla **Advance** (avanzar) en la modalidad RUN (marcha) y por lo tanto evita que el operador avance la computadora a través de los pasos del ciclo antes de que terminen. Además, si elige "NO ADV" (no avanzar) no será posible avanzar a ningún paso antes de iniciar un ciclo. Para elegir lo contrario, oprima la tecla **0**.
4. Oprima la tecla **Enter** (ingresar). En la pantalla aparece "MANUAL" o "NO MAN". Si aparece "MANUAL" se *habilita* la modalidad manual durante el funcionamiento normal. Si aparece "NO MAN" se *deshabilita* la modalidad manual cuando se lleva a cabo un ciclo, incluso si se ingresa la secuencia con la tecla de funcionamiento **Manual**. Para elegir lo opuesto, oprima la tecla **0**.
5. Oprima la tecla **Enter** (ingresar). En la pantalla aparece ya sea "WET CL" (limpieza húmeda) o "NO WCL" (no limpieza húmeda). Para elegir lo opuesto, oprima la tecla **0**. Si aparece "WET CL" (limpieza húmeda) se habilitan las funciones de

# Programación

limpieza húmeda. Si aparece “NO WCL” (no limpieza húmeda) se deshabilitan las funciones de limpieza húmeda.

6. Oprima la tecla **Enter** (ingresar). En la pantalla aparece “S BAL” (secuencia corta de balance) o “L BAL” (secuencia larga de balance). Esto determina el tiempo de balance de las cargas si la máquina está equipada con un mando inversor 1305 ó 1336 y el mando inversor se ajusta para controlar la señal de entrada de fuera de balance. *Esta elección no tiene efecto si la computadora WE-6 detecta que hay un interruptor de balance mecánico conectado a la señal de entrada del sensor de balance de la computadora WE-6.*

Si la máquina tiene voltaje N, P o Q y una capacidad de 50 libras o menos, en la pantalla debe aparecer “S BAL” (mando inversor 1305). De otra forma, en la pantalla debe aparecer “L BAL” (mando inversor 1336).

La secuencia de tiempo de balance del mando inversor, si está activado, ocurre durante el paso de desagüe. Esto evita que la máquina llegue a una velocidad alta cuando se detecta una carga mal balanceada. La secuencia corta (“S BAL”) y la de largo tiempo (“L BAL”) son como sigue:

- La computadora WE-6 entra al paso de desagüe (en la pantalla aparece “D1”, “Da” o “Db”) con el desagüe, o los desagües, inicialmente cerrados.
- La máquina funciona a velocidad normal de lavado hacia adelante (no a la mitad de la velocidad de lavado) durante un total de 15 segundos si “S BAL” (secuencia corta) o durante un total de 20 segundos si “L BAL” (secuencia larga).

- La máquina funciona a la velocidad de distribución durante un total de 15 segundos con “S BAL” (secuencia corta) o de 20 segundos con “L BAL” (secuencia larga).
- El desagüe, o los desagües se abren.
- WE-6 espera a que la máquina esté vacía.
- Una vez que la máquina se vacía, la computadora WE-6 espera durante 10 segundos antes de revisar la señal de balance con “S BAL” (secuencia corta) o durante 15 segundos con “L BAL” (secuencia larga).
- La computadora WE-6 entonces regula la señal de balance desde el mando inversor hasta 5 segundos. Si el balance está bien, la computadora pasa al siguiente paso después del desagüe cuando termina el período de 5 segundos. Si el balance no está bien en algún momento en el período de 5 segundos, la computadora vuelve a una velocidad baja hacia adelante (velocidad de lavado normal) durante 10 segundos con “S BAL” (secuencia corta) ó 15 segundos si “L BAL” (secuencia larga). La computadora entonces repite la secuencia de tiempo, comenzando con el tercer paso anterior, intentando balancear la carga.

---

**Nota:** En cualquier momento en que la computadora pasa de baja a velocidad alta, *se debe programar* un paso de desagüe antes del paso de velocidad alta para permitir que se balancee la carga. De otra forma, se omite cualquier paso de velocidad alta para el cual no se haya balanceado la carga.

---

# Programación

## Programación del sistema (continuación)

**Nota:** Debido al procedimiento de balance, la computadora no omite un paso de desagüe. La computadora no comienza en un paso de desagüe, ni permite que ocurra ningún paso de centrifugado para el cual no haya sucedido un balance apropiado. (Un paso de desagüe *debe* preceder a un paso de velocidad alta o a 2 ó más pasos consecutivos de velocidad alta. Los pasos de velocidad alta incluyen pasos de enjuague, centrifugados de velocidad media y centrifugados H1, H2 ó H3.)

7. Oprima la tecla **Enter** (ingresar). En la pantalla aparece “USEDxx”. (Aquí “xx” representa el número de ciclos realizados y en la pantalla aparecen números reales de la pantalla.)

La cuenta puede dejarse tal y como aparece, o puede restablecerse a “00”.

- Para dejar una cuenta sin alterar, oprima la tecla **Enter** (ingresar) para volver a la modalidad normal de programación.
- Para restablecer la cuenta, oprima la tecla **0**. En la pantalla aparece “USED00”.

Oprima la tecla **Enter** (ingresar) volver a la modalidad normal de programación.

La computadora almacena la cuenta del ciclo en RAM. Así, si la corriente a la computadora se interrumpe, la cuenta vuelve automáticamente a “00”.

Si se desea tener una cuenta diaria, es necesario leer la pantalla indicadora al final de cada día y restablecer la cuenta a “00” antes de ejecutar el primer ciclo del día siguiente. (El indicador se pone a ceros automáticamente una vez que la cuenta de ciclos llega a 99.)

8. Vuelva a colocar el interruptor de modalidad de programación en la posición RUN (marcha) y saque la llave. Ha terminado de preparar la computadora (seleccionar parámetros).

**Nota:** Al preparar la computadora (seleccionar parámetros) se afectan los parámetros en todos los ciclos programados.

## Programación de ciclos

### Para que aparezca un ciclo en la memoria

1. Introduzca la llave en el interruptor de modalidad de programación (que está en el lado izquierdo del módulo de control) y gire la llave a la posición de PROGRAM (programación). En la pantalla aparece “CYC00”.
2. Oprima la tecla **Edit Cycle** (editar ciclo) en el teclado. En la pantalla aparece “DCYC00”.
3. Oprima el código de dos dígitos para que aparezca el número del ciclo deseado. Por ejemplo, oprima la tecla **2** y luego la tecla **5** para seleccionar el ciclo 25. En la pantalla aparece “DCYC25”.
4. Oprima la tecla **Enter** (ingresar). La computadora busca la información de ciclo de este número de ciclo.

*Si no existe información del ciclo*, en la pantalla aparece “NCYC25” seguido de “ADD?”. Para agregar este ciclo, oprima la tecla **Enter** (ingresar) y pase a la modalidad de programación para agregar un ciclo. Si *no* desea agregar este ciclo, oprima la tecla **Clear** (borrar), y la computadora vuelve a la modalidad normal de programación.

# Programación

5. Si la información de ciclo *existe* para el ciclo 25, en la pantalla de la computadora aparece “0425”, por ejemplo, para indicar que el ciclo 25 ha funcionado cuatro veces. Para borrar la cuenta (restablecer a ceros), oprima la tecla **0**. En la pantalla entonces aparece “0025”.

Si no es necesario borrar la cuenta o si la acaba de borrar, oprima la tecla **Enter** (ingresar). En la pantalla aparece “HL0125”, indicando el primer paso del ciclo 25.

6. Oprima la tecla **Advance** (avanzar) para pasar al siguiente paso del ciclo. Para tener acceso a más información de cada uno de los pasos (por ejemplo la temperatura y/o el tiempo), oprima la tecla **Enter** (ingresar). Si aparece una temperatura en la pantalla, oprima una vez más la tecla **Enter** (ingresar) para que aparezca el tiempo. Vuelva a oprimir la tecla **Enter** (ingresar) una vez más para avanzar al siguiente paso.
7. Al final del ciclo, en la pantalla aparece “END-25” durante dos segundos y vuelve a la modalidad normal de programación.
8. Vuelva a colocar el interruptor de la modalidad de programación a la posición RUN (marcha) y saque la llave.

---

**Nota:** Nunca oprima la tecla **Clear** (borrar) mientras aparece un ciclo en la memoria, a menos de que quiera editar o borrar un paso.

---

## Para indicar el uso de un ciclo en particular

1. Introduzca la llave en el interruptor de la modalidad de programación (en el lado izquierdo del módulo de programación) y gire la llave a la posición de PROGRAM (programación). En la pantalla aparece “CYC00”.

2. Oprima la tecla **Edit Cycle** (editar ciclo) en el teclado. En la pantalla aparece “DCYC00”.
3. Oprima el código de dos dígitos para que aparezca el número del ciclo deseado: Por ejemplo, oprima la tecla **2** y luego la tecla **5** para seleccionar el ciclo 25.
4. Oprima la tecla **Enter** (ingresar). En la pantalla aparece “xx25”. (Aquí “xx” representa el número de veces que el ciclo 25 ha sido utilizado y está representado por números reales en el indicador.)

La computadora permanece en este paso hasta que alguna de las siguientes opciones haya sido escogida:

- Oprima la tecla **Enter** (ingresar) para que el ciclo continúe apareciendo, O
- Oprima la tecla **Clear** (borrar) para volver a la modalidad normal de programación, O
- Oprima la tecla **0** para que el contador para ese ciclo se ponga en ceros, O
- Saque la computadora de la modalidad de programación.

## Para editar un ciclo

Para editar un ciclo en memoria o para cambiar, agregar o borrar un paso:

1. Introduzca la llave en el interruptor de la modalidad de programación (en el lado izquierdo del módulo de programación) y coloque la llave en la posición de PROGRAM (programación). En la pantalla aparece “CYC00”.
2. Oprima la tecla **Edit Cycle** (editar ciclo) en el teclado. En la pantalla aparece “DCYC00”.

# Programación

## Programación de ciclos (continuación)

3. Oprima el código de dos dígitos del ciclo que debe editar: Por ejemplo, oprima la tecla **2** y luego la tecla **5** para seleccionar el ciclo 25.

4. Oprima la tecla **Enter** (ingresar). La computadora busca la información del ciclo para este ciclo.

*Si no existe información de este ciclo,* en la pantalla aparece “NCYC25” seguido de “ADD?”. Para agregar este ciclo, oprima la tecla **Enter** (ingresar) y pase a la modalidad de programación para agregar un ciclo. Si *no* desea agregar este ciclo, oprima la tecla **Clear** (borrar). La computadora vuelve entonces a la modalidad normal de programación.

5. Si la información del ciclo *sí* existe para el ciclo 25, en la pantalla aparece “0425”, por ejemplo, para indicar que el ciclo 25 ha funcionado cuatro veces. Para borrar esta cuenta (restablecer a ceros), oprima la tecla **0**. En la pantalla aparece “0025”.

Si no es necesario borrar la cuenta o si acaba de ser borrada, oprima la tecla **Enter** (ingresar). En la pantalla ahora aparece “HL0125” indicando el primer paso del ciclo 25.

6. Oprima la tecla **Advance** (avanzar) para pasar al siguiente paso del ciclo.
7. Oprima la tecla **0** para volver al paso anterior.
8. Para obtener mayor información concerniente a cada uno de los pasos (por ejemplo, la temperatura o el tiempo) oprima la tecla **Enter** (ingresar).

Si en la pantalla aparece la temperatura, oprima la tecla **Enter** (ingresar) una vez más para que aparezca el tiempo.

9. Oprima la tecla **Enter** (ingresar) una vez más para avanzar al siguiente paso.
10. En cualquier momento el programador puede poner el interruptor de la modalidad de programación en la posición RUN (marcha) y la computadora vuelve a la modalidad normal de marcha siempre que se hayan ingresado todos los datos pertinentes para el último paso editado.
11. Para cambiar un paso dentro de un ciclo, oprima la tecla **Clear** (borrar) *una sola vez* mientras aparece en la computadora el paso que va a ser editado. Ingrese el nuevo paso, utilizando el mismo procedimiento para agregar un paso a un nuevo ciclo.

---

**Nota:** Si después de oprimir la tecla **Clear** (borrar) decide que *no* desea borrar el paso, oprima la tecla **Edit Cycle** (editar ciclo) para restaurar ese paso. (Esto sólo funciona si apareció una identificación del paso antes de oprimir la tecla **Clear** (borrar). En cualquier otro punto en el paso, tal como cuando aparece el tiempo o la temperatura, esta restauración no funciona.)

---

12. Para modificar el tiempo asignado a cada paso, oprima la tecla **Clear** (borrar) *una vez* mientras que en la pantalla aparece el tiempo que desea modificar.
13. Para agregar un paso dentro del ciclo, oprima la tecla **Add Step** (agregar paso). El paso se agrega en el ciclo después del paso que aparece actualmente.

La computadora revisa si hay suficiente memoria en el ciclo para aumentar un paso. (Cada ciclo puede contener hasta 51 pasos.)

# Programación

Si la memoria de ciclos para este ciclo está llena, en la pantalla aparece “CYFULL” (ciclo lleno) durante dos segundos y vuelve a mostrar el paso anterior. Si la computadora no detecta ningún problema, aparece el número del nuevo paso y se puede agregar el paso (de la misma forma en que se agrega un paso a un nuevo ciclo).

**Nota:** Realice el siguiente procedimiento con precaución, ya que *no* es reversible.

14. Para eliminar un paso dentro de un ciclo, oprima la tecla **Clear** (borrar) mientras aparece en la pantalla el paso que desea borrar. Oprima una vez más la tecla **Clear** (borrar) y en la pantalla aparece “WAIT” (esperar) mientras se está borrando el paso.

La computadora entonces muestra el siguiente paso en el ciclo, utilizando el mismo número de paso del paso que eliminó.

15. Si oprime la tecla **Add Cycle** (agregar ciclo) por equivocación en vez de oprimir la tecla **Edit Cycle** (editar ciclo) al ingresar el número del ciclo que va a editar, en pantalla aparece momentáneamente “EXISTS” (existe) y “EDIT?” (¿editar?). Para corregir el error, oprima la tecla **Enter** (ingresar) y la computadora cambia a la modalidad de editar.

## Para borrar un ciclo de la memoria

1. Introduzca la llave en el interruptor de modalidad de programación (que está en el lado izquierdo del módulo de control) y gire la llave a la posición de PROGRAM (programación). En la pantalla aparece “CYC00”.

2. Oprima la tecla **Erase Cycle** (borrar ciclo). En la pantalla aparece “ECYC00”.
3. Oprima el código de dos dígitos para que aparezca el número del ciclo que desea borrar. En la pantalla aparece “ECYC25” si se elige el ciclo 25.
4. Oprima la tecla **Enter** (ingresar). En la pantalla aparece “WAIT” (esperar) mientras se está borrando el ciclo. En la pantalla vuelve entonces a aparecer “CYC00”. Si tal ciclo no está registrado en la memoria, en la pantalla aparece “NCYC25”. Para *no* borrar el ciclo, oprima la tecla **Clear** (borrar) *antes* de oprimir la tecla **Enter** (ingresar). En la pantalla vuelve a aparecer “CYC”.
5. Vuelva a colocar el interruptor de la modalidad de programación en la posición RUN (marcha) y saque la llave.

## Para programar un ciclo de limpieza húmeda

Ninguno de los 39 ciclos preprogramados incluye pasos de limpieza húmeda. Se incluye un ejemplo de un ciclo de limpieza húmeda en los ciclos de ejemplo de las opciones modulares después de las 39 tablas de ciclos estándar, cerca del final de este manual. Al revisar este ciclo de ejemplo podrá comprender el proceso de limpieza húmeda. El ciclo de ejemplo se proporciona como un modelo de ciclo de limpieza húmeda y no tiene propósitos de recomendación. Sin embargo, no se debe programar ningún ciclo de limpieza húmeda sin antes consultar a un fabricante de productos químicos para limpieza húmeda.

**Nota:** Si usa *cualquier* ciclo de limpieza húmeda antes de recibir aprobación de un representante de productos químicos de limpieza húmeda puede dañar prendas.

# Programación

## Programación de pasos

### Para programar un llenado sin rocío

Este proceso se usa en pasos de llenado a temperatura controlada cuando se desea llenar sin rocío y agregar agua sólo a través del sumidero.

Para programar un llenado sin rocío, programe un llenado con agua fría, caliente o tibia al nivel deseado como en el paso de llenado normal; sin embargo, en vez de oprimir la tecla **Enter** (ingresar) después de seleccionar el nivel, oprima la tecla **Auxiliary** (auxiliar). En la pantalla aparece “c”, “h” ó “w” en letras minúsculas, en vez de las mayúsculas “C”, “H” ó “W”. Ahora oprima la tecla **Enter** (ingresar) y programe el tiempo de la manera normal.

### Para programar la temperatura de llenado

En la tabla de la siguiente página aparecen los procedimientos necesarios para producir resultados específicos.

La tabla muestra que cuando se programa el nivel de agua HIGH (alto) aparece en la pantalla “H”. Cuando se programa un nivel MEDIUM (medio) aparece “M” en la pantalla. Cuando se programa un nivel LOW (bajo) aparece “L” en la pantalla. Cuando se programa un nivel de OVERFLOW (derrame) en la pantalla aparece “O”.

Cuando se oprime la tecla **Warm** (agua tibia), la siguiente tecla que se debe oprimir debe ser otra tecla de temperatura (**Hot** [caliente], **Cold** [fría] o **Warm** [tibia]) *antes* de elegir el nivel. La excepción a esto es cuando se usan pasos de RINSE (enjuague) o de FLUSH (vaciado con enjuague); éstos no necesitan comandos de nivel y se agrega agua *sólo* a través de la boquilla de rocío de la puerta.

Cada vez que se oprime la tecla **Warm** (tibia) se abre una válvula de agua caliente y otra de agua fría. La máquina está equipada con cuatro válvulas de agua (dos de llenado y dos de rocío), así que al oprimir la tecla **Warm** (tibia) dos veces se abren *todas las cuatro* válvulas y disminuyen los tiempos de llenado.

Use el siguiente procedimiento para programar una temperatura específica de llenado:

1. La computadora debe estar en la modalidad de PROGRAM (programación) y la secuencia de programación de ciclos debe estar lista para el siguiente paso.
2. Oprima la tecla **Cold** (agua fría). Si éste es el segundo paso del ciclo hipotético 25, en la pantalla aparece “C-0225”. (De lo contrario se puede programar HOT (caliente) o WARM (tibia) para controlar las válvulas de control de entrada durante los tres primeros segundos del llenado. Después de los primeros tres segundos, el llenado es el mismo independientemente de los parámetros que se hayan elegido.)
3. Oprima la tecla que representa el nivel deseado de agua (**Low** [bajo], **Medium** [medio], o **High** [alto] o **Over** [derrame]). Si se oprime **High** (nivel alto), por ejemplo, en la pantalla aparece “CH0225”.
4. Oprima la tecla **Heat** (calor). En la pantalla aparece ya sea “080F25” ó “025C25”, dependiendo de si se eligió grados Fahrenheit o grados Centígrados.  
Ingrese la temperatura deseada de llenado. Se deben ingresar tres dígitos. Si la temperatura deseada es menor a 100 grados, el primer dígito debe ser 0. Si elige 100 grados Fahrenheit en la pantalla aparece “100F25”.  
El rango válido de temperatura es de 25 a 93 grados Centígrados o de 80 a 200 grados Fahrenheit. La computadora no acepta temperaturas fuera de este rango.

# Programación

(Las temperaturas posibles de llenado están gobernadas por la temperatura del agua caliente disponible.)

- Oprima la tecla **Enter** (ingresar). En la pantalla aparece “M---S”. Ahora asigne el tiempo máximo para llenar al *nivel* deseado, en minutos y segundos.

- Oprima la tecla **Enter** (ingresar) y continúe al siguiente paso en el ciclo.

La computadora intenta mantener la temperatura dentro del margen de más o menos 5 grados de la temperatura deseada de llenado durante dicho paso.

Programación de temperaturas de llenado		
Teclas oprimidas	Indicador	Válvulas funcionando
<b>Hot + Low + Enter</b> (caliente + bajo + ingresar)	“HL”	1 llenado con agua caliente y 1 rocío con agua caliente
<b>Hot + Med + Enter</b> (caliente + mediano + ingresar)	“HM”	1 llenado con agua caliente y 1 rocío con agua caliente
<b>Hot + High + Enter</b> (caliente + alto + ingresar)	“HH”	1 llenado con agua caliente y 1 rocío con agua caliente
<b>Warm + Warm + Low + Enter</b> (tibia + tibia + bajo + ingresar)	“WL”	Ambas calientes y ambas frías
<b>Warm + Hot + Low + Enter</b> (tibia + caliente + bajo + ingresar)	“WL”	Ambas calientes y 1 llenado con agua fría
<b>Warm + Cold + Low + Enter</b> (caliente + fría + bajo + ingresar)	“WL”	1 llenado con agua caliente y ambas frías
<b>Cold + Low + Enter</b> (fría + bajo + ingresar)	“CL”	1 llenado con agua fría y 1 rocío con agua fría
<b>Cold + Med + Enter</b> (fría + mediano + ingresar)	“CM”	1 llenado con agua fría y 1 rocío con agua fría
<b>Cold + High + Enter</b> (fría + fría + ingresar)	“CH”	1 llenado con agua fría y 1 rocío con agua fría
<b>Hot + Overflow + Enter</b> (caliente + derrame + ingresar)	“HO”	1 llenado con agua caliente al nivel de derrame
<b>Cold + Overflow + Enter</b> (fría + derrame + ingresar)	“CO”	1 llenado con agua fría al nivel de derrame
<b>Warm + Warm + Overflow + Enter</b> (tibia + tibia + derrame + ingresar)	“WO”	Ambas calientes y ambas frías al nivel de derrame
Además de las temperaturas de llenado estándar, se cuenta con llenados o llenados hasta el nivel de derrame controlados por computadora a una temperatura específica.		

# Programación

## Programación de pasos (continuación)

### Para programar un paso de suministro en modelos con 5 suministros

La computadora WE-6 puede controlar 5 distintos suministros y hasta 31 distintas combinaciones de los 5 suministros. (Vea la tabla de códigos indicadores de suministros en esta subsección para obtener una lista de compartimientos de suministro energizados representados por cada uno de los códigos.)

1. La computadora debe estar en la modalidad de PROGRAM (programación) y la secuencia de programación de ciclos debe estar lista para el siguiente paso.
2. Oprima la tecla **Supply** (suministro). En la pantalla aparece “S”. Oprima la tecla **1, 2, 3, 4 ó 5**, lo que corresponda a la válvula de suministro apropiada.

Si desea tener inyección simultánea de suministros múltiples, siga este procedimiento:

- Una vez que la tecla **Supply** (suministro) haya sido oprimida, oprima cualquier combinación de teclas de la **1** a la **5** (hasta 5 dígitos individuales por paso) antes de oprimir la tecla **Enter** (ingresar).
- La computadora agrega estos números al paso de suministro. Todos los suministros deseados se abren durante el tiempo programado.

La pantalla indicadora muestra ya sea un código numérico o de letra para indicar la combinación elegida de suministros. Por ejemplo, asuma que la computadora está en la modalidad de programación y que se ha oprimido la tecla **Supply** (suministro). Se oprimen una a la vez las teclas **1, 2 y 5**. Una vez que se ha oprimido la última

tecla, en la pantalla aparece “SN” como los primeros dos dígitos de la pantalla indicadora, seguidos por el número de paso, seguido luego por el número de ciclo siendo programado. Oprima la tecla **Enter** (ingresar). En la pantalla aparece “M---S”. Ahora asigne el tiempo deseado en minutos y segundos que debe durar el suministro.

3. Oprima la tecla **Enter** (ingresar) y continúe al siguiente paso en el ciclo.

# Programación

Códigos de designaciones de suministros (5 suministros)	
Código	Número de suministro
	0 = Suministro cerrado X = Suministro abierto
	5 4 3 2 1
1	0 0 0 0 X
2	0 0 0 X 0
A	0 0 0 X X
3	0 0 X 0 0
B	0 0 X 0 X
C	0 0 X X 0
D	0 0 X X X
4	0 X 0 0 0
E	0 X 0 0 X
F	0 X 0 X 0
H	0 X 0 X X
I	0 X X 0 0
J	0 X X 0 X
L	0 X X X 0
M	0 X X X X
5	X 0 0 0 0
6	X 0 0 0 X
7	X 0 0 X 0
N	X 0 0 X X
8	X 0 X 0 0
O	X 0 X 0 X
P	X 0 X X 0
Q	X 0 X X X
9	XX 0 0 0
R	XX 0 0 X
S	XX 0 X 0
T	XX 0 X X
U	XXX 0 0
V	XXX 0 X
W	XXX X 0
X	XXX X X

## Para programar un paso de suministro en modelos de 8 suministros

En modelos equipados con 8 suministros, la computadora WE-6 puede controlar 8 distintos suministros y hasta 31 distintas combinaciones de los 8 suministros. Vea la tabla de códigos indicadores de suministros en esta subsección para obtener una lista de compartimientos de suministro energizados representados por cada uno de los códigos. Los suministros están divididos en dos bancos independientes de 4 suministros cada uno. El **Supply 5** (suministro 5) actúa como una función de intercambio entre los dos bancos de suministros y se cuenta como una de las 31 combinaciones, ya que puede ser programada sola para aplicaciones especiales.

La pantalla indicadora de diodos muestra la combinación de los compartimientos de suministros que se energizan para ese suministro en particular. Por ejemplo, cuando se programa el suministro 3 (del primer banco de suministros, tercera señal de suministro), en la pantalla indicadora aparece “S3nncc”, donde “nn” representa el número del paso y “cc” representa el número del ciclo. El suministro 3 vacía con agua el suministro del compartimiento 3. Cuando se selecciona el suministro 7 (segundo banco de suministros, segunda señal de suministros) en la pantalla indicadora aparece “S7nncc”. Vea la tabla de designaciones de suministros en esta subsección para obtener una explicación completa de los 8 suministros disponibles.

Para programar un suministro del *primer* banco de suministros, siga este procedimiento:

1. La computadora debe estar en la modalidad de PROGRAM (programación) y la secuencia de programación de ciclos debe estar lista para el siguiente paso.
2. Oprima la tecla **Supply** (suministro). En la pantalla aparece “S-nncc”. Oprima la tecla **1, 2, 3 ó 4**, lo que corresponda a la válvula de suministro apropiada para ser abierta. Si se oprime la tecla **4**, por ejemplo, en la pantalla aparece “S4nncc”.

# Programación

## Programación de pasos (continuación)

3. Oprima la tecla **Enter** (ingresar). En la pantalla aparece “M---S”. Ahora ingrese el tiempo en minutos y segundos que debe durar la inyección del suministro.
4. Oprima la tecla **Enter** (ingresar) y continúe al siguiente paso del ciclo.

Los suministros del segundo banco funcionan en la siguiente manera:

---

**Nota:** Para energizar el segundo banco de suministros, oprima la tecla **Supply** (suministro) y la tecla **5**. **Supply 5** (suministro 5) sirve *sólo* como una función de intercambio entre el primero y segundo bancos de suministro y no es una señal de salida real de suministros.

---

1. La computadora debe estar en la modalidad de PROGRAM (programación) y la secuencia de programación de ciclos debe estar lista para el siguiente paso.
2. Oprima a tecla Supply (suministro) seguida de la tecla 5 para intercambiar del primer banco de suministro al segundo banco de suministro. En la pantalla aparece “S5nncc”. Ahora oprima la tecla **1, 2, 3 ó 4** la que corresponda a la válvula de suministro apropiada que debe abrirse. Al oprimirse la tecla **1** se energiza la primera señal de suministro del segundo banco de suministros, señal de suministro 6. En la pantalla aparece “S6nncc”. Al oprimir la tecla **2**, se energiza la segunda señal de suministro del segundo banco de suministros, señal de suministro 7. Al oprimir la tecla **3**, se energiza la tercera señal de suministro del segundo banco de suministros, señal de suministro 8. Al oprimir la tecla **4**, se energiza la cuarta señal de suministro del segundo banco de suministros, señal de suministro 9.

# Programación

Designaciones de los suministros					
Número de suministro	Pantalla indicadora	Combinación de teclas	Relación de banco de suministros	Nombre en la etiqueta	Vaciado con agua del compartimiento
<b>Primer banco de suministros</b>					
Suministro 1	“S1nncc” †	Tecla <b>Supply</b> (suministro) seguida de la tecla <b>1</b>	Primera señal de suministro, primer banco de suministros	Suministro 1	1
Suministro 2	“S2nncc” †	Tecla <b>Supply</b> (suministro) seguida de la tecla <b>2</b>	Segunda señal de suministro, primer banco de suministros	Suministro 2	2
Suministro 3	“S3nncc” †	Tecla <b>Supply</b> (suministro) seguida de la tecla <b>3</b>	Tercera señal de suministro, primer banco de suministros	Suministro 3	3
Suministro 4	“S4nncc” †	Tecla <b>Supply</b> (suministro) seguida de la tecla <b>4</b>	Cuarta señal de suministro, primer banco de suministros	Suministro 4	4 y 5
<b>Segundo banco de suministros</b>					
Suministro 6	“S6nncc”†	Tecla <b>Supply</b> (suministro) seguida de la tecla <b>5*</b> y luego de la tecla <b>1</b>	Primera señal de suministro, segundo banco de suministros	Suministro 6	1
Suministro 7	“S7nncc” †	Tecla <b>Supply</b> (suministro) seguida de la tecla <b>5*</b> y luego de la tecla <b>2</b>	Segunda señal de suministro, segundo banco de suministros	Suministro 7	2
Suministro 8	“S8nncc” †	Tecla <b>Supply</b> (suministro) seguida de la tecla <b>5*</b> y luego de la tecla <b>3</b>	Tercera señal de suministro, segundo banco de suministros	Suministro 8	3
Suministro 9	“S9nncc” †	Tecla <b>Supply</b> (suministro) seguida de la tecla <b>5*</b> y luego de la tecla <b>4</b>	Cuarta señal de suministro, segundo banco de suministros	Suministro 9	4 y 5

† En estos ejemplos “nn” representa el número del paso y “cc” representa el número del ciclo.  
\* **Supply 5** (suministro 5) actúa como una función de intercambio entre el primero y segundo banco de suministros.

# Programación

## Programación de pasos (continuación)

Es posible cambiar los compartimientos de suministro que se vacían con agua para un cierto suministro. Por ejemplo, un suministro 3 (primer banco de suministros) energiza el compartimiento 3. Imaginemos que es necesario que se energicen en cambio los suministros 1 y 3. El siguiente procedimiento debe lograrlo:

1. Avance al paso de suministro que deba ser cambiado (suministro 3 en este caso).
2. En la pantalla aparece "S3nncc".
3. Oprima la tecla **Clear/Stop** (borrar/parar) para borrar de la computadora WE-6 los compartimientos programados de suministro que deben ser vaciados con agua.
4. Oprima una vez más la tecla **Supply** (suministro) y la tecla **3**.
5. En la pantalla aparece "S-nncc".
6. Oprima la tecla **1** para programar un vaciado con enjuague del compartimiento 1.
7. Oprima la tecla **3** para programar un vaciado con enjuague del compartimiento 3.
8. En la pantalla aparece "SBnncc", donde B representa el código de la taba de códigos indicadores de suministros que corresponde a energizar los compartimientos 1 y 3.

---

**Nota:** No es importante el orden en que se oprimen las teclas **1** y **3**. La interpretación de la computadora de la combinación de compartimientos de suministro no depende del orden en que se ingresen.

---

9. Oprima la tecla **Enter** (ingresar). En la pantalla ahora aparece "M---S". Ingrese el tiempo en minutos y en segundos que debe durar la inyección del suministro.

10. Oprima la tecla Enter (ingresar) y continúe al siguiente paso del ciclo.

Códigos de designaciones de suministros (8 suministros)	
Código	Número de suministro
	0 = Suministro cerrado X = Suministro abierto
	<b>5 4 3 2 1</b>
1	0 0 0 0 X
2	0 0 0 X 0
A	0 0 0 X X
3	0 0 X 0 0
B	0 0 X 0 X
C	0 0 X X 0
D	0 0 X X X
4	0 X 0 0 0
E	0 X 0 0 X
F	0 X 0 X 0
H	0 X 0 X X
I	0 X X 0 0
J	0 X X 0 X
L	0 X X X 0
M	0 X X X X
5	X 0 0 0 0
6	X 0 0 0 X
7	X 0 0 X 0
N	X 0 0 X X
8	X 0 X 0 0
O	X 0 X 0 X
P	X 0 X X 0
Q	X 0 X X X
9	XX 0 0 0
R	XX 0 0 X
S	XX 0 X 0
T	XX 0 X X
U	XX X 0 0
V	XX X 0 X
W	XX X X 0
X	XX X X X

# Programación

## Para programar calentamiento

1. Para programar el calor auxiliar (ya sea eléctrico o por vapor) la computadora debe estar en la modalidad de PROGRAM (programación), y la secuencia de programación de ciclos debe estar lista para el siguiente paso.

**Nota:** Los modelos tanto eléctricos como de vapor están equipados con un selector que permite al usuario elegir cualquiera de las dos opciones. Ya que la computadora WE-6 energiza ambas opciones por medio de la misma salida, el procedimiento de programar un paso de calor es el mismo para cualquiera de las dos. El interruptor dirige la señal de salida sólo a la opción seleccionada.

2. La máquina *debe* llenarse con agua.
3. Oprima la tecla **Heat** (calor). En la pantalla aparece “HTnncc”.
4. Oprima la tecla **Enter** (ingresar). En la pantalla aparece ya sea “080Fcc” ó “025Ccc”, dependiendo de si elige grados Centígrados o Fahrenheit.
5. Ingrese la temperatura final deseada. Se deben ingresar tres dígitos para la temperatura. Si la temperatura deseada es menor de 100 grados el primer dígito debe ser 0. El rango válido de temperatura es de 25 a 93 grados Centígrados o de 80 a 200 grados Fahrenheit. La computadora no acepta temperaturas fuera de este rango. Si elige 100 grados Fahrenheit en la pantalla aparece “100Fcc”.
6. Oprima la tecla **Enter** (ingresar). En la pantalla aparece “H--M”. Ahora asigne el tiempo máximo en horas y minutos para que el agua llegue a la temperatura deseada.
7. Oprima la tecla **Enter** (ingresar) y continúe al siguiente paso en el ciclo.

## Para programar un paso de lavado

1. La computadora debe estar en la modalidad de PROGRAM (programación) y la secuencia de programación de ciclos debe estar lista para el siguiente paso.
2. Oprima la tecla **Wash** (lavar). En la pantalla aparece “W-nncc”.
3. Ahora oprima la tecla numérica (del **1** al **7**) que corresponda al paso de lavado deseado que aparecen en la siguiente tabla:

Lavado	Descripción
1	18 segundos hacia adelante, pausa de 3 segundos; 18 segundos en dirección inversa, pausa de 3 segundos; repetición
2	3 segundos hacia adelante, pausa de 27 segundos; 3 segundos en dirección inversa, pausa de 27 segundos; repetición
3	Sin agitación
4	10 segundos hacia adelante, pausa de 20 segundos; 10 segundos en dirección inversa, pausa de 20 segundos; repetición
5	Vea Para programar un Lavado 5 con enfriamiento térmico. La agitación es la misma que en el Lavado 1 ó el más reciente.
6	4 segundos hacia adelante, pausa de 56 segundos; 4 segundos en dirección inversa, pausa de 56 segundos; repetición
7	Sin agitación, desagüe abierto (sin relleno automático)

**Nota:** En todos los pasos de lavado con excepción del Lavado 7, la máquina automáticamente vuelve llenar al nivel de agua más reciente (si lo hubiera) y el desagüe está cerrado.

# Programación

## Programación de pasos (continuación)

4. Si elige el Lavado 1, puede seleccionarse la opción de giro en una sola dirección. Esta opción de giro en una sola dirección debe ser seleccionada en *este* punto de la programación. Oprima la tecla **No Reverse** (giro en una sola dirección) mientras en la pantalla aparece “W1nncc”.

Cuando se elige la opción de giro en una sola dirección, en la pantalla no aparece que se ha elegido la opción de giro en una sola dirección, pero la máquina sigue el comando programado.

La opción de giro en una sola dirección ocasiona que la canasta sólo gire hacia adelante a la velocidad de lavado durante el tiempo programado.

La computadora vuelve a la acción normal de giro en dos direcciones al terminar este paso.

Se puede programar la opción de giro en una sola dirección en los pasos de lavado, suministro, calor y derrame. Debe oprimir la tecla **No Reverse** (giro en una sola dirección) justo antes de oprimir la tecla **Enter** (ingresar) al programar un paso.

5. Oprima la tecla **Enter** (ingresar) y en la pantalla aparece “M---S”. Ahora asigne el tiempo del paso de lavado en minutos y segundos.
6. Oprima la tecla **Enter** (ingresar) y continúe al siguiente paso en el ciclo.
7. En las máquinas equipadas con calor auxiliar opcional (vapor o electricidad) es posible programar un paso de lavado con un paso de temperatura. Durante tal paso, la máquina realiza el lavado programado a la temperatura programada, manteniendo dicha temperatura durante todo el paso de lavado.

Para programar un lavado a una temperatura específica, use el siguiente procedimiento:

- a. Después del paso 3 de la subsección Para programar un paso de lavado, oprima la tecla **Heat** (calor) *antes* de oprimir la tecla **Enter** (ingresar). En la pantalla aparece “080Fcc” ó “025Ccc”, dependiendo si se eligieron grados Fahrenheit o Centígrados.
- b. Ahora ingrese la temperatura deseada para que la máquina la mantenga durante el paso de lavado.  
Se deben ingresar tres dígitos para la temperatura. Si la temperatura deseada es menor de 100 grados el primer dígito debe ser 0. El rango válido de temperatura es de 25 a 93 grados Centígrados o de 80 a 200 grados Fahrenheit. La computadora no acepta temperaturas fuera de este rango. Si elige 100 grados Fahrenheit en la pantalla aparece “100Fcc”.
- c. Ahora realice el paso 5 anterior.

## Para programar un enfriamiento térmico del Lavado 5

Después de programar un paso de calor, puede ser adecuado programar un enfriamiento térmico de temperatura controlada para reducir gradualmente la temperatura de la carga y evitar el shock a las fibras de las prendas debido al enfriamiento súbito.

El enfriamiento de temperatura controlada proporciona un enfriamiento gradual de una alta temperatura a una temperatura menor. La computadora WE-6 regula la temperatura del agua en la lavadora e intenta mantener una tasa aproximada de enfriamiento de tres grados por minuto al energizar periódicamente la válvula de llenado de agua fría.

# Programación

Cuando termina el tiempo programado para el paso, la computadora avanza al siguiente paso sin importar si se alcanzó o no la temperatura de enfriamiento. Si se alcanza la temperatura de enfriamiento antes de que termine el tiempo, la computadora avanza al siguiente paso.

Durante el enfriamiento, el desagüe permanece cerrado y *el agua sale a través de la conexión de derrame*. El cilindro (tambor) gira en una modalidad normal de giro en dos direcciones al igual que en el paso de Lavado 1.

Suponiendo que la computadora estuviera en la modalidad de programación y que se ha creado e ingresado un paso de calentamiento, use el siguiente procedimiento para programar el enfriamiento térmico. (*No programe un paso de desagüe antes del paso de Lavado 5.*)

1. Oprima la tecla **Wash** (lavar) y luego la tecla **5**. En la pantalla aparece “W5nncc”.
2. Oprima la tecla **Enter** (ingresar). En la pantalla aparece “080Fcc” ó “025Ccc”, dependiendo de la elección hecha, grados Fahrenheit o Centígrados.
3. Ingrese la temperatura deseada a la que desea que se enfrié la carga. Se deben usar tres dígitos para la temperatura. Si la temperatura deseada es menor de 100 grados, el primer dígito debe ser “0”. El rango válido de temperatura es de 25 a 93 grados Centígrados o de 80 a 200 grados Fahrenheit. La computadora no acepta temperaturas fuera de este rango. (La tasa de enfriamiento se ve afectada por la temperatura del agua fría disponible.) Si elige 100 grados Fahrenheit en la pantalla aparece “100Fcc”.
4. Cuando aparezca la temperatura deseada de enfriamiento, oprima la tecla **Enter** (ingresar). En la pantalla aparece “H---M”. Ahora ingrese el tiempo máximo en horas y minutos para que la computadora alcance dicha temperatura de enfriamiento.

Es posible que sea necesario que haga experimentos para determinar el tiempo exacto necesario en cada instalación para permitir que la computadora alcance la temperatura deseada de enfriamiento. Use la característica de editar para revisar el Lavado 5 durante el proceso de experimentación.

Cuando la computadora lleva a cabo el paso de Lavado 5, la temperatura en el sumidero debe ser mayor que la temperatura deseada de enfriamiento. De no ser así, la computadora omite el paso de Lavado 5.

5. Cuando aparezca el tiempo deseado, oprima la tecla **Enter** (ingresar) y continúe al siguiente paso en el ciclo.

## Para programar la opción de giro en una sola dirección

La agitación se programa oprimiendo primero la tecla **Wash** (lavar) y luego oprimiendo la tecla **1, 2, 3, 4, 5, 6 ó 7** según el tipo de agitación deseada durante el paso de lavado.

Si no desea que la agitación sea en dos direcciones, (o sea que desea que la agitación sea en una sola dirección), use el siguiente procedimiento:

- a. Oprima la tecla **Wash** (lavar).
- b. Luego oprima ya sea la tecla **1** ó la tecla **2**.
- c. Luego oprima la tecla **No Reverse** (giro en una sola dirección).
- d. Luego oprima la tecla **Enter** (ingresar).

En la pantalla aparece ya sea “W1nncc” o “W2nncc”, dependiendo del tipo de agitación seleccionada. En la pantalla no se indica que se ha seleccionado la opción de giro en una sola dirección, pero la máquina cumple con estas instrucciones.

# Programación

## Programación de pasos (continuación)

**Nota:** La opción de giro en una sola dirección se usa normalmente con pasos del Lavado 1, pero se puede usar con otras funciones apropiadas. Se puede programar la opción de giro en una sola dirección en los lavados, suministros, calor y derrame. Se debe oprimir la tecla **No Reverse** (giro en una sola dirección) justo antes de oprimir la tecla **Enter** (ingresar) al programar un paso. Vea el No. 4 en la subsección Para programar un paso de lavado.

### Para programar un paso de remojo

1. La computadora debe estar en la modalidad de PROGRAM (programación) y la secuencia de programación de ciclos debe estar lista para el siguiente paso. (El paso anterior debe haber sido un paso de llenado y/o de suministro.)
2. Oprima la tecla **Soak** (remojo). En la pantalla aparece “SKnncc”.

En las máquinas equipadas con calor opcional (calor opcional de vapor o eléctrico) es posible programar un paso de remojo con temperatura constante. Durante tal paso, la máquina realiza el remojo durante el tiempo programado a la temperatura programada y mantiene esa temperatura durante toda la duración del paso.

Para programar un paso de remojo con temperatura constante, siga el siguiente procedimiento:

- a. Oprima la tecla **Heat** (calor) después de oprimir la tecla **Soak** (remojo). En la pantalla aparece ya sea “080Fcc” ó “025Ccc”, dependiendo de si se eligió grados Fahrenheit o grados Centígrados.

b. Ingrese la temperatura deseada para que la máquina mantenga durante el paso de remojo. Se deben ingresar tres dígitos para la temperatura. Si la temperatura deseada es menor de 100 grados el primer dígito debe ser 0. El rango válido de temperatura es de 25 a 93 grados Centígrados o de 80 a 200 grados Fahrenheit. La computadora no acepta temperaturas fuera de este rango. Si elige 100 grados Fahrenheit en la pantalla aparece “100Fcc”.

3. Oprima la tecla **Enter** (ingresar). En la pantalla aparece “H---M”. Ahora asigne el tiempo de remojo en horas y minutos. Durante el paso de remojo no ocurre ninguna agitación. La microcomputadora WE-6 mantiene el nivel de agua durante el ciclo de remojo al nivel previo programado.
4. Oprima la tecla **Enter** (ingresar) y continúe al siguiente paso en el ciclo.

### Para programar un paso de desagüe

1. La computadora debe estar en la modalidad de PROGRAM (programación) y la secuencia de programación de ciclos debe estar lista para el siguiente paso.
2. Oprima la tecla **Drain** (desagüe). En la pantalla aparece “D-nncc”.
3. Oprima la tecla **1** para un desagüe normal al drenaje o al piso. En la pantalla aparece “D1nncc”.
4. Oprima la tecla **Enter** (ingresar). En la pantalla aparece “M---S”. Ahora asigne el tiempo para que la máquina desagüe hasta vaciarse.

Éste es un tiempo de alarma. La máquina debe vaciarse en 30 segundos bajo condiciones normales. El tiempo recomendado de vaciado es un minuto. Los tiempos de desagüe de más de un minuto **no** se recomiendan.

5. Oprima la tecla **Enter** (ingresar) y continúe al siguiente paso en el ciclo.

# Programación

## Para programar un paso de vaciado con enjuague

Cuando se oprime la tecla **Flush** (vaciado con enjuague), el desagüe permanece abierto y la canasta gira sólo en velocidad baja en una sola dirección. El agua sólo se agrega a través de la boquilla de rocío de la puerta.

1. La computadora debe estar en la modalidad de PROGRAM (programación) y la secuencia de programación de ciclos debe estar lista para el siguiente paso.
2. Oprima la tecla de temperatura de agua, ya sea **Cold** (fría), **Hot** (caliente) o **Warm** (tibia). Si, por ejemplo, se oprime la tecla **Cold** (fría) en la pantalla aparece “C-nncc”, etc.
3. Oprima la tecla **Flush** (vaciar con enjuague). En la pantalla aparece “CFnncc”, “HFnncc” o “WFnncc”, dependiendo de la temperatura seleccionada.
4. Oprima la tecla **Enter** (ingresar). En la pantalla aparece “M--S”. Ahora asigne el tiempo deseado de vaciado con enjuague en minutos y segundos.
5. Oprima la tecla **Enter** (ingresar) y continúe al siguiente paso en el ciclo.

## Para programar un paso de centrifugado

1. La computadora debe estar en la modalidad de PROGRAM (programación) y la secuencia de programación de ciclos debe estar lista para el siguiente paso.
2. Oprima la tecla **Medium Speed** (velocidad media) o **High Speed** (velocidad alta). La tecla **High Speed** (velocidad alta) debe ser oprimida una vez para obtener el centrifugado de velocidad alta No. 1, dos veces para el centrifugado de velocidad alta No. 2, tres veces el centrifugado de velocidad alta No. 3. En la pantalla aparece

“MSnncc” para velocidad media o “H1nncc” para centrifugado de velocidad alta No. 1, “H2nncc” para centrifugado de velocidad alta No. 2 ó “H3nncc” para centrifugado de velocidad alta No. 3. (Si se oprime la tecla **High Speed** (velocidad alta) cuando en la pantalla aparece “H3nncc”, la computadora vuelve a “H1nncc”).

3. Oprima la tecla **Enter** (ingresar). En la pantalla aparece “M---S”. Ahora asigne el tiempo en minutos y segundos al paso de centrifugado.
4. Oprima la tecla **Enter** (ingresar). En la pantalla aparece “SDLY” durante *un* segundo. La pantalla cambia a “0M-00S”.
5. Asigne ahora el tiempo para el retraso por disminución de la velocidad de centrifugado (reducción gradual de velocidad de centrifugado). Recomendamos un *mínimo* de 30 segundos para disminuir el desgaste de la correa.

Siempre se recomienda un retraso por disminución de la velocidad de centrifugado después de un centrifugado de velocidad alta No. 1, No. 2 ó No. 3 a manos de que se programen centrifugados de velocidad alta en orden ascendente. En ese caso, programe un retraso por disminución de la velocidad de centrifugado después del centrifugado final en la secuencia.

Además, siempre programe un retraso por disminución de la velocidad de centrifugado después de un centrifugado de velocidad alta si le sigue algún paso que no sea de centrifugado.

---

**Nota:** No programe un paso de Lavado 1 para sacudir las prendas después de un paso de centrifugado. Si se programa tal paso, la computadora vuelve al paso previo de lavado y se llena con agua. (Vea Rutina de paro.)

---

# Programación

## Programación de pasos (continuación)

### Para programar un paso de enjuague por rocío

Cuando se oprime la tecla **Rinse** (enjuague) en el teclado, el desagüe permanece abierto y la canasta gira a una velocidad media de centrifugado. Se agrega agua sólo a través de la boquilla de rocío de la puerta. Para programar un paso de enjuague por rocío siga este procedimiento:

1. La computadora debe estar en la modalidad de PROGRAM (programación) y la secuencia de programación de ciclos debe estar lista para el siguiente paso.
2. Oprima la tecla de agua, ya sea **Cold** (fría), **Hot** (caliente) o **Warm** (tibia). Si, por ejemplo, se oprime la tecla **Cold** (fría) en la pantalla aparece “C-nncc”, etc. Luego oprima la tecla **Rinse** (enjuague). En la pantalla aparece “CRnncc”, “HRnncc” o “WRnncc”, dependiendo de si seleccionó temperatura fría, caliente o tibia.
3. Oprima la tecla **Enter** (ingresar). En la pantalla aparece “M---S”. Ahora asigne el tiempo en minutos y segundos deseados para que dure el paso de enjuague.
4. Oprima la tecla **Enter** (ingresar) y continúe al siguiente paso en el ciclo.

---

**Nota:** Si desea programar un retraso por disminución de la velocidad de centrifugado (“SDLY”) después de un paso de enjuague por rocío, programe un paso de centrifugado a velocidad media durante un segundo después del paso de enjuague. Luego programe el tiempo deseado para la disminución gradual de la velocidad de centrifugado.

---

### Para programar un paso auxiliar

Se pueden usar Auxiliary (auxiliar) No. 1 y Auxiliary (auxiliar) No. 2 para controlar la alarma externa o algún otro dispositivo (que no se incluye con la máquina) con un tiro máximo de corriente menor a 1/2 amperio, si la máquina no está preparada para limpieza húmeda.

Auxiliary (auxiliar) No. 3 se identifica en el tablero de fusibles como AG y controla la alarma interconstruida instalada en la pared lateral del módulo de control.

Cuando se programa A3, la señal suena continuamente durante el tiempo asignado. La computadora usa la misma señal (alarma) en las situaciones de alarma, tales como en las alarmas de “FILL” (problema de llenado) o de “EMTY” (problema de vaciado).

Cuando la computadora activa la señal para indicar una situación de alarma, el tono pulsa en vez de ser continuo.

1. La computadora debe estar en la modalidad de PROGRAM (programación) y la secuencia de programación de ciclos debe estar lista para el siguiente paso.
2. Oprima la tecla **Auxiliary** (auxiliar). En la pantalla aparece “A-nncc”. Ahora oprima la tecla numérica **1, 2, 3, 4 ó 5** que corresponda a la función auxiliar deseada:  
A1 – Auxiliary (auxiliar) No. 1  
A2 – Auxiliary (auxiliar) No. 2  
A3 – Señal (SG)  
A4 – Adicional  
A5 – Adicional  
En la pantalla aparece “A2nncc”, por ejemplo, si se oprime la tecla **2**.
3. Oprima la tecla **Enter** (ingresar). En la pantalla aparece “M---S”. Ahora asigne el tiempo deseado para el paso auxiliar en minutos y segundos.
4. Oprima la tecla **Enter** (ingresar) y continúe al siguiente paso en el ciclo.

# Programación

5. **Media velocidad de lavado para limpieza húmeda (lavado para prendas delicadas).** Las agitaciones de los lavados 1, 2, 4, 5 y 6 pueden tener una velocidad normal de lavado o la mitad de la velocidad de lavado (lavado de prendas delicadas) si la computadora WE-6 se prepara para limpieza húmeda (“WET CL”). Para seleccionar la velocidad del lavado para prendas ligeras, programe un paso Auxiliary (auxiliar) No. 1 (A1) *antes* del paso de velocidad baja o de los pasos que deben tener una velocidad reducida de lavado. Se puede programar cualquier tiempo para Auxiliary (auxiliar) No. 1: Un (1) segundo es una buena selección. La velocidad reducida de lavado queda entonces en efecto hasta que se active el paso de desagüe o hasta que dé inicio la rutina de paro. La computadora logra esto dejando energizada la salida Auxiliary (auxiliar) No. 1 después de un paso Auxiliary (auxiliar) No. 1 hasta que se llega a un paso de desagüe.

**Nota:** Si se selecciona “NO WCL” (no limpieza húmeda) en el proceso de preparación, Auxiliary (auxiliar) No. 1 funciona como salida por tiempo (permanece activa durante el tiempo programado).

6. **Bomba de recirculación.** La computadora *debe* ser preparada para “1DRAIN” (un solo desagüe) y “WET CL” (limpieza húmeda). Además, *no* debe conectarse un segundo desagüe a la salida Auxiliary (auxiliar) No. 2 si se usa la bomba de recirculación. Sin embargo, funciona un segundo desagüe independiente al ser conectado a la salida Auxiliary (auxiliar) No. 2 *si* la computadora WE-6 ha sido preparada para “2DRAIN”. Así, una máquina no puede tener tanto una bomba de recirculación como un segundo desagüe independiente.

---

**Nota:** Esto no es lo mismo que la opción de “desagüe doble”. Los modelos con desagüe doble usan los dos desagües en forma simultánea. Un segundo desagüe independiente, por otro lado, puede ser programado para funcionar en forma independiente del desagüe principal (desagüe 1) si se selecciona “2DRAIN”. Tal paso de desagüe se programa seleccionando un paso “Danncc” o “Dbnncc”. Esta capacidad sólo se usaría en situaciones especiales y no se debe usar con aplicaciones de limpieza húmeda o de reuso de agua. Por lo tanto, el desagüe debe ser seleccionado para “1DRAIN” (un solo desagüe).

---

La salida Auxiliary (auxiliar) No. 2 permanece activa hasta que se activa un paso de desagüe o hasta que se inicia la rutina de paro. Además, la computadora apaga la salida Auxiliary (auxiliar) No. 2 (bomba de recirculación) al entrar al paso de Lavado 7.

---

**Nota:** La computadora WE-6 evita el funcionamiento de la bomba de recirculación si la temperatura excede 71 grados Centígrado (160 grados Fahrenheit) para el resto del tiempo que le quede al paso en ese momento.

---

---

**Nota:** Si se seleccionan “NO WCL” (no limpieza húmeda) y “1DRAIN” (un solo desagüe) en el proceso de preparación, Auxiliary (auxiliar) No. 2 funciona como una salida por tiempo (permanece activa durante el tiempo programado).

---

# Programación

## Operación del simulador y transferencia de programas

### Operación del simulador

El simulador WE-6 es un accesorio opcional de la lavadora extractora UWPV controlada por la microcomputadora WE-6. Vea la Figura 7. *Cuando el simulador se energiza por primera vez, la pantalla del simulador muestra el código de identificación del programa (ROM) durante cinco segundos.*

**Nota:** Los ciclos programados para las máquinas UWPV de montaje permanente no son compatibles con los ciclos programados para los modelos UF de montaje no permanente y viceversa. Además, los ciclos para las máquinas UWPV no son compatibles con los ciclos de las máquinas UWP. **NO** transfiera ciclos de uno de estos modelos a otros.

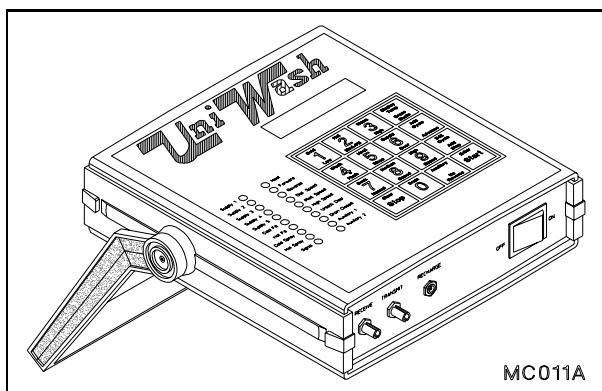


Figura 7

Todas las instrucciones de programación en este manual también se aplican al simulador.

El simulador es una unidad de mano que sirve para más de un propósito:

- El propósito principal del simulador es preprogramar ciclos para transferir a la lavadora extractora y para transferir ciclos de programa entre la lavadora extractora y el simulador en cualquier dirección.
- Como una ayuda instruccional, se puede usar el simulador para enseñar técnicas de programación a personas no familiarizadas con la microcomputadora WE-6 de los modelos UWPV.

El teclado y la pantalla indicadora de diodos están instalados en la parte superior del simulador. El interruptor de palanca de encendido y apagado (ON/OFF) está ubicado en el panel del extremo delantero del simulador.

La manija pivotea para servir como soporte al usar el simulador sobre una mesa. Para pivotear las manijas, sosténgalas en el punto de unión a la coraza y tire gradualmente de los lados de las manijas hacia fuera hasta que sus extremos se desabrochen de los orificios de montaje con ranuras (estrías). Pivotee las manijas a la posición deseada y suéltelas.

El simulador está energizado por baterías y cuenta con un transformador de CA que produce 12VCD a 500 mA para recargar el paquete de baterías en un tomacorriente de pared de 120V.

- El transformador está conectado en el contacto que dice RECHARGE (recargar) en el panel del extremo delantero del simulador. El paquete de baterías se carga sólo mientras el simulador está **encendido** y está funcionando a partir del transformador.
- Cuando el paquete de baterías está totalmente cargado puede funcionar aproximadamente 3 horas antes de que sea necesario volver a recargarlo. Déjelo recargar durante unas 24 horas con el transformador.

# Programación

- El paquete de baterías contiene baterías de Niquel-Cadmio. Estas baterías desarrollan una “memoria” de acuerdo al tiempo de uso. Por ejemplo, si el simulador se usa habitualmente durante una hora antes de recargar las baterías, el paquete de baterías finalmente retiene este hábito y sólo proporciona corriente al simulador durante una hora antes de que sea necesario recargar las baterías.
- Al reemplazar las baterías, use una unidad de repuesto exactamente igual de Niquel-Cadmio. **Si no se cumple con esto, se pueden causar daños al simulador.**

El simulador WE-6 y la microcomputadora WE-6 pueden almacenar y efectuar hasta 39 ciclos, cada uno de ellos limitado a 51 pasos.

- La computadora no acepta números de ciclo mayores al 39.
- Si se intenta agregar un paso a un ciclo que ya contiene 51 pasos, en la pantalla aparece “CYFULL” (ciclo lleno) y no acepta pasos adicionales.

El panel del extremo delantero del simulador tiene puertos de recepción (RECEIVE) y de transmisión (TRANSMIT) para los cables de las fibras ópticas usadas al transferir programas.

- Al transferir ciclos del simulador a la computadora o de la computadora al simulador los conectores de colores en los extremos de los cables ópticos deben ser iguales a los colores de los puertos en el simulador y en el módulo de control de la lavadora extractora (gris con gris, azul con azul).
- Si se hace un error al conectar los cables, en la pantalla aparecen alternativamente los mensajes “CONN” (conexión) y

“ERROR” (error) cuando se oprime la tecla **Enter** (ingresar) durante el último paso del proceso de transferencia de ciclos.

En el panel del extremo posterior del simulador hay 6 interruptores de palanca que se usan para simular distintas funciones normales de la lavadora extractora. Estos 6 interruptores simulan o controlan las modalidades de PROGRAM/RUN (programación y marcha), de LOW LEVEL (nivel bajo), de MEDIUM LEVEL (nivel medio), de HIGH LEVEL (nivel alto), de DOOR OPEN/DOOR CLOSED (puerta abierta y cerrada) y de BALANCE.

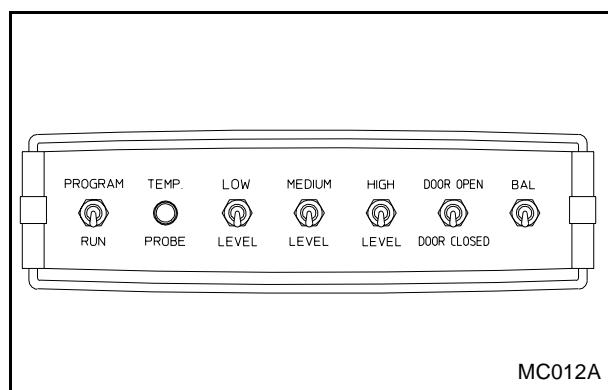


Figura 8

Todos los interruptores deben estar en la posición *hacia abajo* para simular una máquina en reposo.

- Si el interruptor de PROGRAM/RUN (programación y marcha) está en la posición *hacia arriba*, el simulador queda en la modalidad de PROGRAM (programación).
- Si el interruptor LOW LEVEL (nivel bajo) está en la posición *hacia arriba*, se simula un nivel bajo de agua y se ilumina el diodo apropiado de la pantalla indicadora. Los MEDIUM LEVEL (niveles medio) y HIGH LEVEL (alto) funcionan de manera similar.

# Programación

## Operación del simulador y transferencia de programas (continuación)

- Cuando se está efectuando un ciclo programado en el simulador, los interruptores de LEVEL (nivel) deben estar activados en los momentos adecuados del ciclo para indicarle a la computadora que se han alcanzado los niveles y que la máquina está vacía.
- Si el interruptor de DOOR OPEN/DOOR CLOSED (puerta abierta y cerrada) está en la posición *hacia arriba* (de puerta abierta) mientras se efectúa un ciclo, aparece la alarma de puerta abierta (DOOR).
- Si el interruptor de BALANCE está en la posición *hacia arriba* durante el paso de centrifugado o de desagüe de un ciclo, se indica una situación de fuera de balance a la computadora. (Vea Detección de balance en la sección de Operación de este manual con respecto al paso de desagüe.)

El sensor de temperatura (en el panel del extremo posterior del simulador) simula la temperatura en el sumidero.

### Para transferir todos los ciclos de la computadora al simulador

*Todos los comandos del teclado se ingresan a través del teclado del simulador.*

Realice el siguiente procedimiento para transferir todos los ciclos contenidos en la memoria de la computadora al simulador. (Transferir 39 ciclos toma unos 6 segundos).

1. Conecte los cables de fibras ópticas entre el simulador y la computadora. Verifique que los conectores de colores en los extremos de los cables ópticos sean iguales a los colores de los puertos en el simulador y en el módulo de control de la lavadora extractora (gris con gris, azul con azul).

de los puertos en el simulador y en el módulo de control de la lavadora extractora (gris con gris, azul con azul).

2. Coloque *tanto* el simulador como la computadora en la modalidad de PROGRAM (programación). En la pantalla aparece “CYC00”.
3. Oprima la tecla **0**. En la pantalla aparece “WRITE?” (¿escribir?).
4. Oprima la tecla **0** una vez más. En la pantalla aparece “READ?” (¿leer?).
5. Oprima la tecla **Enter** (ingresar). En la pantalla aparece “ALL” (todo).
6. Oprima la tecla **Enter** (ingresar) una vez más. En la pantalla del simulador aparece alternativamente “RECV” (recibir) y “ALL” (todo). En la pantalla de la computadora aparece “alternativamente “SEND” (enviar) y “ALL” (todo).

Cuando las dos pantallas dejan de iluminar los mensajes, la transferencia ha terminado.

### Para transferir un ciclo de la computadora al simulador

*Todos los comandos del teclado se ingresan a través del teclado del simulador.*

Realice el siguiente procedimiento para transferir un ciclo contenido en la memoria de la computadora al simulador. (Transferir 1 ciclo toma menos de 1 segundo).

1. Conecte los cables de fibras ópticas entre el simulador y la computadora. Verifique que los conectores de colores en los extremos de los cables ópticos sean iguales a los colores de los puertos en el simulador y en el módulo de control de la lavadora extractora (gris con gris, azul con azul).

# Programación

2. Coloque *tanto* el simulador como la computadora en la modalidad de PROGRAM (programación). En la pantalla aparece “CYC00”.
3. Oprima la tecla **0**. En la pantalla aparece “WRITE?” (¿escribir?).
4. Oprima la tecla **0** una vez más. En la pantalla aparece “READ?” (¿leer?).
5. Oprima la tecla **Enter** (ingresar). En la pantalla aparece “ALL” (todo).
6. Oprima la tecla **0**. En la pantalla aparece “CYC”.
7. Oprima la tecla **Enter** (ingresar). En la pantalla aparece “RCYC00”.

Ahora oprima el código de 2 dígitos del número del ciclo deseado de la computadora.

8. Oprima la tecla **Enter** (ingresar). En la pantalla aparece “WCYCcc”.
- Ahora oprima el código de 2 dígitos del número del ciclo deseado bajo el cual debe guardarse el ciclo en el simulador.
9. Oprima la tecla **Enter** (ingresar). En la pantalla del simulador aparece alternativamente “RECV”(recibir) y “CYC” (ciclo). En la pantalla de la computadora aparece alternativamente “SEND” (enviar) y “CYC” (ciclo).

Cuando las dos pantallas dejan de iluminar los mensajes, la transferencia ha terminado.

# Programación

## Operación del simulador y transferencia de programas (continuación)

### Para transferir todos los ciclos del simulador a la computadora

*Todos los comandos del teclado se ingresan a través del teclado del simulador.*

Realice el siguiente procedimiento para transferir todos los ciclos contenidos en la memoria del simulador a la computadora. (Transferir 39 ciclos toma unos 6 segundos).

1. Conecte los cables de fibras ópticas entre el simulador y la computadora. Verifique que los conectores de colores en los extremos de los cables ópticos sean iguales a los colores de los puertos en el simulador y en el módulo de control de la lavadora extractora (gris con gris, azul con azul).
2. Coloque *tanto* el simulador como la computadora en la modalidad de PROGRAM (programación). En la pantalla aparece “CYC00”.
3. Oprima la tecla **0**. En la pantalla aparece “WRITE?” (¿escribir?).
4. Oprima la tecla **Enter** (ingresar). En la pantalla aparece “ALL” (todo).
5. Oprima la tecla **Enter** (ingresar) una vez más. En la pantalla del simulador aparece alternativamente “SEND” (enviar) y “ALL” (todo). En la pantalla de la computadora aparece alternativamente “RECV” (recibir) y “ALL” (todo).  
Cuando las dos pantallas dejan de iluminar los mensajes, la transferencia ha terminado.

### Para transferir un ciclo del simulador a la computadora

*Todos los comandos del teclado se ingresan a través del teclado del simulador.*

Realice el siguiente procedimiento para transferir un ciclo contenido en la memoria de la computadora al simulador. (Transferir 1 ciclo toma menos de 1 segundo).

1. Conecte los cables de fibras ópticas entre el simulador y la computadora. Verifique que los conectores de colores en los extremos de los cables ópticos sean iguales a los colores de los puertos en el simulador y en el módulo de control de la lavadora extractora (gris con gris, azul con azul).
2. Coloque *tanto* el simulador como la computadora en la modalidad de PROGRAM (programación). En la pantalla aparece “CYC00”.
3. Oprima la tecla **0**. En la pantalla aparece “WRITE?” (¿escribir?).
4. Oprima la tecla **Enter** (ingresar). En la pantalla aparece “ALL” (todo).
5. Oprima la tecla **0**. En la pantalla aparece “CYC00”.
6. Oprima la tecla **Enter** (ingresar). En la pantalla aparece “RCYC00”.  
Ahora oprima el código de 2 dígitos del número del ciclo deseado del simulador .
7. Oprima la tecla **Enter** (ingresar). En la pantalla aparece “WCYCcc”.  
Ahora oprima el código de dos dígitos del número del ciclo deseado bajo el cual debe guardarse el ciclo en la computadora.
8. Oprima la tecla **Enter** (ingresar). En la pantalla del simulador aparece alternativamente “SEND” (enviar) y

# Programación

“CYC” (ciclo). En la pantalla de la computadora aparece alternativamente “RECV”(recibir) y “CYC” (ciclo).

Cuando las dos pantallas dejan de iluminar los mensajes, la transferencia ha terminado.

## Ciclos programados

En esta sección aparece una lista de 39 ciclos preprogramados (listos para usarse). Para que se efectúe un ciclo, primero asegúrese de que la computadora esté en la modalidad de RUN (marcha). Luego ingrese el código de dos dígitos del ciclo deseado y oprima la tecla **Start** (arrancar).

El primero de los 39 ciclos preprogramados es el ciclo 01 (estándar). Este ciclo se usa para verificar el funcionamiento correcto de la máquina.

Es posible borrar cualquiera de estos 39 ciclos y reemplazarlo por otro. Como indicamos anteriormente en esta sección del manual, también es posible editar y revisar los ciclos para adaptarse a sus necesidades en particular. Treinta y siete de los ciclos preprogramados usan un centrifugado de velocidad alta No. 3 (máxima fuerza) para la extracción final.

Las siguientes selecciones se ajustan de fábrica:

- Grados Fahrenheit
- Un desagüe
- Avance habilitado
- Modalidad manual habilitada
- Limpieza húmeda deshabilitada
- “S BAL” o “L BAL”, dependiendo del modelo del mando inversor de CA

### Categorías de ciclos

01	Prueba	Hoteles y moteles
02	Sábanas, ligeramente sucias, de mezclas de algodón y poliéster	
03	Sábanas, ligeramente sucias, sin blanqueador, de mezclas de algodón y poliéster	
04	Toallas, ligeramente sucias, de algodón	
05	Toallas, ligeramente sucias, sin blanqueador, de algodón	
06	Sábanas, medio sucias, de mezclas de algodón y poliéster	
07	Toallas, medio sucias, de algodón	
08	Cobertores, cubrecamas, sin blanqueador	
09	Cobertores, cubrecamas, con agua fría	
10	Toallas, muy sucias, de algodón	
11	Sólo enjuagar y centrífugar	
		Cuidados a la salud
12	Sábanas, ligeramente sucias, de mezclas de algodón y poliéster	
13	Toallas, ligeramente sucias, de algodón	
14	Sábanas, muy sucias, de mezclas de algodón y poliéster	
15	Toallas, muy sucias, de algodón	
16	Cobertores térmicos, con blanqueador, de algodón	
17	Pañales, almohadillas, muy sucios, de algodón	
18	Prendas personales, con blanqueador	
19	Prendas personales, sin blanqueador	
20	Almohadillas, de poliéster	

# Programación

## Operación del simulador y transferencia de programas (continuación)

### Restaurantes

- 21 Mantelería, con blanqueador, con almidón, planchado
- 22 Mantelería, con blanqueador, sin planchado
- 23 Mantelería, de color, con almidón, planchado
- 24 Mantelería, de color, sin planchado
- 25 Mantelería Visa, con blanqueador, con almidón, planchado
- 26 Mantelería Visa, con blanqueador, sin planchado
- 27 Mantelería Visa, de color, con almidón, planchado
- 28 Mantelería Visa, de color, sin planchado

### Lavanderías de camisas

- 29 Camisas, de color, sin blanqueador, con almidón
- 30 Camisas, con blanqueador, con almidón
- 31 Camisas, de color, sin blanqueador, sin almidón
- 32 Camisas, sin blanqueador, sin almidón, prendas delicadas
- 33 Sólo almidón y extracción

### Fórmulas comunes a todos los mercados

- 34 Uniformes, con blanqueador
- 35 Uniformes, sin blanqueador
- 36 Trapos/artículos de limpieza, muy sucios
- 37 Trapos/cocina, trapeadores
- 38 Volver a lavar, recuperar
- 39 Ajuste de suministros químicos

## Leyenda de suministros estándar

Los suministros aparecen por número en las tablas de ciclos. La siguiente tabla correlaciona el número de suministro con el suministro representado en las tablas de ciclos:

Leyenda de suministros estándar	
Número de suministro	Descripción del suministro
1	Detergente
2	Blanqueador
3	Ácido
4	Suavizador
5	Especial

# Programación

## Tablas de ciclos estándar

Ciclo 01 (Prueba)		
Paso	Descripción	Min:seg
1	Llenado con agua fría a nivel bajo	0:30
2	Desagüe 1	0:10
3	Llenado con agua caliente a nivel bajo	5:00
4	Calor, 66° C (150° F)	1:00
5	Llenado con agua fría a un nivel alto	5:00
6	Suministro 1	0:10
7	Suministro 2	0:10
8	Suministro 3	0:10
9	Suministro 4	0:10
10	Suministro 5	0:10
11	Suministros 1 y 3 (Pantalla indicadora: "SB")	0:10
12	Lavado 2	0:30
13	Lavado 3	0:30
14	Lavado 4	0:30
15	Lavado 1, en una sola dirección	0:30
16	Desagüe 1	1:00
17	Vaciado con enjuague con agua tibia	0:30
18	Auxiliar 1	0:05
19	Auxiliar 2	0:05
20	Auxiliar 3	0:05
21	Llenado a 66° C (150° F) a nivel alto	5:00
22	Llenado con agua fría a nivel de derrame	1:00
23	Remojo	2:00
24	Desagüe 1	1:00
25	Centrifugado a velocidad media	2:00
26	Enjuague de rocío con agua tibia	0:30

Ciclo 01 (Prueba) (continuación)		
Paso	Descripción	Min:seg
27	Centrifugado a velocidad alta 1	2:00
28	Centrifugado a velocidad alta 2	2:00
29	Centrifugado a velocidad alta 3 (disminución gradual 0:45)	2:00
30	Llenado a nivel bajo del tanque de reuso A	1:00
31	Desagüe al tanque de reuso A	1:30
32	Llenado a nivel bajo del tanque de reuso B	1:00
33	Desagüe al tanque de reuso B	1:30

# Programación

<b>Ciclo 02</b> <b>Hoteles y moteles</b> <b>(Sábanas, ligeramente sucias, de mezclas de algodón y poliéster)</b>		
<b>Paso</b>	<b>Descripción</b>	<b>Min:seg</b>
1	Llenado con agua caliente a nivel bajo	5:00
2	Suministros 1 y 2 (Indicador: "SA")	0:45
3	Lavado 1	7:00
4	Desagüe 1	1:00
5	Llenado con agua caliente a nivel alto	5:00
6	Lavado 1	2:00
7	Desagüe 1	1:00
8	Centrifugado a velocidad media	0:30
9	Enjuague por rocío con agua tibia	2:00
10	Llenado con agua a 38° C (100° F) a nivel bajo	5:00
11	Suministros 3 y 4 (Indicador: "SI")	0:30
12	Lavado 1	4:00
13	Desagüe 1	1:00
14	Centrifugado 3 a velocidad alta (disminución gradual 0:45)	2:00

<b>Ciclo 03</b> <b>Hoteles y moteles</b> <b>(Sábanas, ligeramente sucias, sin blanqueador, de mezclas de algodón y poliéster)</b>		
<b>Paso</b>	<b>Descripción</b>	<b>Min:seg</b>
1	Llenado con agua caliente a nivel bajo	5:00
2	Suministro 1	0:45
3	Lavado 1	7:00
4	Desagüe 1	1:00
5	Llenado con agua caliente a nivel alto	5:00
6	Lavado 1	2:00
7	Desagüe 1	1:00
8	Centrifugado a velocidad media	0:30
9	Enjuague por rocío con agua tibia	2:00
10	Llenado con agua a 38° C (100° F) a nivel bajo	5:00
11	Suministros 3 y 4 (Indicador: "SI")	0:30
12	Lavado 1	4:00
13	Desagüe 1	1:00
14	Centrifugado 3 a velocidad alta (disminución gradual 0:45)	2:00

# Programación

<b>Ciclo 04</b> <b>Hoteles y moteles</b> <b>(Toallas, ligeramente sucias, de algodón)</b>		
Paso	Descripción	Min:seg
1	Llenado con agua caliente a nivel bajo	5:00
2	Suministros 1 y 2 (Indicador: "SA")	0:45
3	Lavado 1	7:00
4	Desagüe 1	1:00
5	Llenado con agua caliente a nivel alto	5:00
6	Lavado 1	2:00
7	Desagüe 1	1:00
8	Centrifugado a velocidad media	0:30
9	Enjuague por rocío con agua tibia	2:00
10	Llenado con agua a 43° C (110° F) a nivel bajo	5:00
11	Suministros 3 y 4 (Indicador: "SI")	0:30
12	Lavado 1	4:00
13	Desagüe 1	1:00
14	Centrifugado 3 a velocidad alta (disminución gradual 0:45)	4:00

<b>Ciclo 05</b> <b>Hoteles y moteles</b> <b>(Toallas, ligeramente sucias, sin blanqueador, de algodón)</b>		
Paso	Descripción	Min:seg
1	Llenado con agua caliente a nivel bajo	5:00
2	Suministro 1	0:45
3	Lavado 1	7:00
4	Desagüe 1	1:00
5	Llenado con agua caliente a nivel alto	5:00
6	Lavado 1	2:00
7	Desagüe 1	1:00
8	Centrifugado a velocidad media	0:30
9	Enjuague por rocío con agua tibia	2:00
10	Llenado con agua a 43° C (110° F) a nivel bajo	5:00
11	Suministros 3 y 4 (Indicador: "SI")	0:30
12	Lavado 1	4:00
13	Desagüe 1	1:00
14	Centrifugado 3 a velocidad alta (disminución gradual 0:45)	4:00

# Programación

<b>Ciclo 06</b> <b>Hoteles y moteles</b> <b>(Sábanas, medio sucias, de mezclas de algodón y poliéster)</b>		
Paso	Descripción	Min:seg
1	Llenado con agua caliente a nivel bajo	5:00
2	Suministro 1	0:45
3	Lavado 1	6:00
4	Desagüe 1	1:00
5	Llenado con agua caliente a nivel bajo	5:00
6	Suministro 2	0:45
7	Lavado 1	6:00
8	Desagüe 1	1:00
9	Llenado con agua caliente a nivel alto	5:00
10	Lavado 1	2:00
11	Desagüe 1	1:00
12	Centrifugado a velocidad media	0:30
13	Enjuague por rocío con agua tibia	2:00
14	Llenado con agua a 38° C (100° F) a nivel bajo	5:00
15	Suministros 3 y 4 (Indicador: "SI")	0:30
16	Lavado 1	4:00
17	Desagüe 1	1:00
18	Centrifugado 3 a velocidad alta (disminución gradual 0:45)	2:00

<b>Ciclo 07</b> <b>Hoteles y moteles</b> <b>(Toallas, medio sucias, de algodón)</b>		
Paso	Descripción	Min:seg
1	Llenado con agua caliente a nivel bajo	5:00
2	Suministro 1	0:45
3	Lavado 1	6:00
4	Desagüe 1	1:00
5	Llenado con agua caliente a nivel bajo	5:00
6	Suministro 2	0:45
7	Lavado 1	6:00
8	Desagüe 1	1:00
9	Llenado con agua caliente a nivel alto	5:00
10	Lavado 1	2:00
11	Desagüe 1	1:00
12	Centrifugado a velocidad media	0:30
13	Enjuague por rocío con agua tibia	2:00
14	Llenado con agua a 43° C (110° F) a nivel bajo	5:00
15	Suministros 3 y 4 (Indicador: "SI")	0:30
16	Lavado 1	4:00
17	Desagüe 1	1:00
18	Centrifugado 3 a velocidad alta (disminución gradual 0:45)	2:00

# Programación

<b>Ciclo 08</b> <b>Hoteles y moteles</b> <b>(Cobertores, cubrecamas, sin blanqueador)</b>		
Paso	Descripción	Min:seg
1	Llenado con agua tibia a nivel alto	5:00
2	Suministro 1	0:45
3	Lavado 1	6:00
4	Desagüe 1	1:00
5	Llenado con agua tibia a nivel alto	5:00
6	Lavado 1	5:00
7	Desagüe 1	1:00
8	Centrifugado a velocidad media	0:30
9	Enjuague por rocío con agua tibia	2:00
10	Llenado con agua tibia a nivel bajo	5:00
11	Suministros 3 y 4 (Indicador: "SI")	0:30
12	Lavado 1	4:00
13	Desagüe 1	1:00
14	Centrifugado 3 a velocidad alta (disminución gradual 0:45)	4:00

<b>Ciclo 09</b> <b>Hoteles y moteles</b> <b>(Cobertores, cubrecamas, con agua fría)</b>		
Paso	Descripción	Min:seg
1	Llenado con agua fría a nivel alto	5:00
2	Suministro 1	0:45
3	Lavado 1	6:00
4	Desagüe 1	1:00
5	Llenado con agua fría a nivel alto	5:00
6	Lavado 1	1:30
7	Desagüe 1	1:00
8	Enjuague por rocío con agua fría	1:30
9	Centrifugado a velocidad media	0:30
10	Llenado con agua fría a nivel alto	5:00
11	Suministros 3 y 4 (Indicador: "SI")	0:30
12	Lavado 1	4:00
13	Desagüe 1	1:00
14	Centrifugado 3 a velocidad alta (disminución gradual 0:45)	4:00

# Programación

<b>Ciclo 10</b> <b>Hoteles y moteles</b> <b>(Toallas, muy sucias, de algodón)</b>		
<b>Paso</b>	<b>Descripción</b>	<b>Min:seg</b>
1	Llenado con agua caliente a nivel bajo	5:00
2	Suministro 1	0:45
3	Lavado 1	7:00
4	Llenado con agua caliente a nivel alto	5:00
5	Suministro 2	1:00
6	Lavado 1	7:00
7	Desagüe 1	1:00
8	Centrifugado a velocidad media	0:30
9	Enjuague por rocío con agua tibia	3:00
10	Llenado con agua tibia a nivel alto	5:00
11	Lavado 1	2:00
12	Desagüe 1	1:00
13	Centrifugado a velocidad media	0:30
14	Llenado con agua tibia a nivel bajo	5:00
15	Suministros 3 y 4 (Indicador: "SI")	1:00
16	Lavado 1	4:00
17	Desagüe 1	1:00
18	Centrifugado 3 a velocidad alta (disminución gradual 0:45)	5:00

<b>Ciclo 11</b> <b>Hoteles y moteles</b> <b>(Sólo enjuagar y centrifugar)</b>		
<b>Paso</b>	<b>Descripción</b>	<b>Min:seg</b>
1	Llenado con agua tibia a nivel bajo	5:00
2	Lavado 1	1:00
3	Desagüe 1	1:00
4	Centrifugado a velocidad media	0:30
5	Enjuague por rocío con agua tibia	1:00
6	Centrifugado 3 a velocidad alta (disminución gradual 0:45)	4:00

# Programación

<b>Ciclo 12</b> <b>Cuidados a la salud</b> <b>(Sábanas, ligeramente sucias, de mezclas de algodón y poliéster)</b>		
<b>Paso</b>	<b>Descripción</b>	<b>Min:seg</b>
1	Llenado con agua tibia a nivel alto	5:00
2	Lavado 1	2:00
3	Desagüe 1	1:00
4	Llenado con agua caliente a nivel bajo	5:00
5	Suministros 1 y 2 (Indicador: "SA")	0:45
6	Lavado 1	8:00
7	Desagüe 1	1:00
8	Llenado con agua caliente a nivel alto	5:00
9	Lavado 1	3:00
10	Desagüe 1	1:00
11	Centrifugado a velocidad media	0:30
12	Enjuague por rocío con agua tibia	2:00
13	Llenado con agua a 38° C (100° F) a nivel bajo	5:00
14	Suministros 3 y 4 (Indicador: "SI")	0:30
15	Lavado 1	4:00
16	Desagüe 1	1:00
17	Centrifugado 3 a velocidad alta (disminución gradual 0:45)	4:00

<b>Ciclo 13</b> <b>Cuidados a la salud</b> <b>(Toallas, ligeramente sucias, de algodón)</b>		
<b>Paso</b>	<b>Descripción</b>	<b>Min:seg</b>
1	Llenado con agua tibia a nivel alto	5:00
2	Lavado 1	2:00
3	Desagüe 1	1:00
4	Llenado con agua caliente a nivel bajo	5:00
5	Suministros 1 y 2 (Indicador: "SA")	0:45
6	Lavado 1	8:00
7	Desagüe 1	1:00
8	Llenado con agua caliente a nivel alto	5:00
9	Lavado 1	3:00
10	Desagüe 1	1:00
11	Centrifugado a velocidad media	0:30
12	Enjuague por rocío con agua tibia	2:00
13	Llenado con agua a 43° C (110° F) a nivel bajo	5:00
14	Suministros 3 y 4 (Indicador: "SI")	0:30
15	Lavado 1	4:00
16	Desagüe 1	1:00
17	Centrifugado 3 a velocidad alta (disminución gradual 0:45)	4:00

# Programación

<b>Ciclo 14</b> <b>Cuidados a la salud</b> <b>(Sábanas, muy sucias, de mezclas de algodón y poliéster)</b>		
<b>Paso</b>	<b>Descripción</b>	<b>Min:seg</b>
1	Llenado con agua a 27° C (80° F) a nivel alto	5:00
2	Lavado 1	2:00
3	Desagüe 1	1:00
4	Llenado con agua a 48° C (120° F) a nivel alto	5:00
5	Lavado 1	2:00
6	Desagüe 1	1:00
7	Llenado con agua caliente a nivel bajo	5:00
8	Suministro 1	0:45
9	Lavado 1	7:00
10	Desagüe 1	1:00
11	Llenado con agua caliente a nivel bajo	5:00
12	Suministro 2	0:45
13	Lavado 1	7:00
14	Desagüe 1	1:00
15	Llenado con agua caliente a nivel alto	5:00
16	Lavado 1	3:00
17	Desagüe 1	1:00
18	Centrifugado a velocidad media	0:30
19	Enjuague por rocío con agua tibia	2:00
20	Llenado con agua a 38° C (100° F) a nivel bajo	5:00
21	Suministros 3 y 4 (Indicador: "SI")	0:30
22	Lavado 1	4:00
23	Desagüe 1	1:00
24	Centrifugado 3 a velocidad alta (disminución gradual 0:45)	2:00

<b>Ciclo 15</b> <b>Cuidados a la salud</b> <b>(Toallas, muy sucias, de algodón)</b>		
<b>Paso</b>	<b>Descripción</b>	<b>Min:seg</b>
1	Llenado con agua a 27° C (80° F) a nivel alto	5:00
2	Lavado 1	2:00
3	Desagüe 1	1:00
4	Llenado con agua a 48° C (120° F) a nivel alto	5:00
5	Lavado 1	2:00
6	Desagüe 1	1:00
7	Llenado con agua caliente a nivel bajo	5:00
8	Suministro 1	0:45
9	Lavado 1	7:00
10	Desagüe 1	1:00
11	Llenado con agua caliente a nivel bajo	5:00
12	Suministro 2	0:45
13	Lavado 1	7:00
14	Desagüe 1	1:00
15	Llenado con agua caliente a nivel alto	5:00
16	Lavado 1	3:00
17	Desagüe 1	1:00
18	Centrifugado a velocidad media	0:30
19	Enjuague por rocío con agua tibia	2:00
20	Llenado con agua a 43° C (110° F) a nivel bajo	5:00
21	Suministros 3 y 4 (Indicador: "SI")	0:30
22	Lavado 1	4:00
23	Desagüe 1	1:00
24	Centrifugado 3 a velocidad alta (disminución gradual 0:45)	4:00

# Programación

**Ciclo 16**  
**Cuidados a la salud**  
**(Cobertores térmicos, con blanqueador, de algodón)**

Paso	Descripción	Min:seg
1	Llenado con agua a 43° C (110° F) a nivel alto	5:00
2	Lavado 1	2:00
3	Desagüe 1	1:00
4	Llenado con agua caliente a nivel bajo	5:00
5	Suministros 1 y 2 (Indicador: "SA")	0:45
6	Lavado 1	7:00
7	Desagüe 1	1:00
8	Llenado con agua caliente a nivel alto	5:00
9	Lavado 1	3:00
10	Desagüe 1	1:00
11	Centrifugado a velocidad media	0:30
12	Enjuague por rocío con agua tibia	2:00
13	Llenado con agua a 43° C (110° F) a nivel bajo	5:00
14	Suministros 3 y 4 (Indicador: "SI")	0:30
15	Lavado 1	4:00
16	Desagüe 1	1:00
17	Centrifugado 3 a velocidad alta (disminución gradual 0:45)	4:00

**Ciclo 17**  
**Cuidados a la salud**  
**(Pañales, almohadillas, muy sucios, de algodón)**

Paso	Descripción	Min:seg
1	Llenado con agua a 27° C (80° F) a nivel alto	5:00
2	Lavado 1	2:00
3	Desagüe 1	1:00
4	Llenado con agua caliente a nivel alto	5:00
5	Lavado 1	2:00
6	Desagüe 1	1:00
7	Llenado con agua caliente a nivel bajo	5:00
8	Suministro 1	0:45
9	Lavado 1	7:00
10	Desagüe 1	1:00
11	Llenado con agua caliente a nivel bajo	5:00
12	Suministro 1	0:30
13	Lavado 1	7:00
14	Desagüe 1	1:00
15	Llenado con agua caliente a nivel bajo	5:00
16	Suministro 2	0:30
17	Lavado 1	7:00
18	Desagüe 1	1:00
19	Llenado con agua caliente a nivel alto	5:00
20	Lavado 1	4:00
21	Desagüe 1	1:00
22	Centrifugado a velocidad media	1:00
23	Enjuague por rocío con agua tibia	2:00
24	Llenado con agua a 43° C (110° F) a nivel alto	5:00
25	Lavado 1	2:00
26	Desagüe 1	1:00
27	Llenado con agua a 43° C (110° F) a nivel bajo	5:00
28	Suministros 3 y 4 (Indicador: "SI")	0:30
29	Lavado 1	4:00
30	Desagüe 1	1:00
31	Centrifugado a velocidad media	1:00
32	Centrifugado 3 a velocidad alta (disminución gradual 0:45)	4:00

# Programación

<b>Ciclo 18</b> <b>Cuidados a la salud</b> <b>(Prendas personales, con blanqueador)</b>		
Paso	Descripción	Min:seg
1	Llenado con agua caliente a nivel bajo	5:00
2	Suministros 1 y 2 (Indicador: "SA")	0:45
3	Lavado 1	6:00
4	Desagüe 1	1:00
5	Llenado con agua caliente a nivel alto	5:00
6	Lavado 1	2:00
7	Desagüe 1	1:00
8	Centrifugado a velocidad media	0:30
9	Enjuague por rocío con agua tibia	2:00
10	Llenado con agua a 43° C (110° F) a nivel bajo	5:00
11	Suministros 3 y 4 (Indicador: "SI")	0:30
12	Lavado 1	4:00
13	Desagüe 1	1:00
14	Centrifugado 3 a velocidad alta (disminución gradual 0:45)	3:00

<b>Ciclo 19</b> <b>Cuidados a la salud</b> <b>(Prendas personales, sin blanqueador)</b>		
Paso	Descripción	Min:seg
1	Llenado con agua caliente a nivel bajo	5:00
2	Suministro 1	0:45
3	Lavado 1	6:00
4	Desagüe 1	1:00
5	Llenado con agua a 43° C (110° F) a nivel alto	5:00
6	Lavado 1	2:00
7	Desagüe 1	1:00
8	Centrifugado a velocidad media	0:30
9	Enjuague por rocío con agua fría	2:00
10	Llenado con agua a 43° C (110° F) a nivel bajo	5:00
11	Suministros 3 y 4 (Indicador: "SI")	0:30
12	Lavado 1	4:00
13	Desagüe 1	1:00
14	Centrifugado 3 a velocidad alta (disminución gradual 0:45)	3:00

# Programación

Ciclo 20 Cuidados a la salud (Almohadillas, de poliéster)		
Paso	Descripción	Min:seg
1	Llenado con agua a 43° C (110° F) a nivel bajo	5:00
2	Suministro 1	0:45
3	Lavado 1	3:00
4	Llenado con agua a 54° C (130° F) a nivel alto	5:00
5	Lavado 1	2:00
6	Desagüe 1	1:00
7	Vaciado con enjuague con agua tibia	2:00
8	Llenado con agua caliente a nivel bajo	5:00
9	Suministro 1	0:45
10	Lavado 1	7:00
11	Desagüe 1	1:00
12	Llenado con agua caliente a nivel bajo	5:00
13	Suministro 2	0:45
14	Lavado 1	7:00
15	Desagüe 1	1:00
16	Centrifugado a velocidad media (disminución gradual 0:45)	1:00
17	Llenado con agua a 43° C (110° F) a nivel alto	5:00
18	Lavado 1	2:00
19	Desagüe 1	1:00
20	Centrifugado a velocidad media	0:30
21	Enjuague por rocío con agua tibia	2:00
22	Llenado con agua a 43° C (110° F) a nivel bajo	5:00
23	Suministro 3	0:30
24	Lavado 1	3:00
25	Desagüe 1	1:00
26	Centrifugado 3 a velocidad alta (disminución gradual 0:45)	4:00

Ciclo 21 Restaurantes (Mantelería, con blanqueador, con almidón, planchado)		
Paso	Descripción	Min:seg
1	Llenado con agua a 43° C (110° F) a nivel alto	5:00
2	Lavado 1	2:00
3	Desagüe 1	1:00
4	Llenado con agua caliente a nivel bajo	5:00
5	Suministro 1	0:45
6	Lavado 1	7:00
7	Desagüe 1	1:00
8	Llenado con agua caliente a nivel bajo	5:00
9	Suministro 2	0:45
10	Lavado 1	7:00
11	Desagüe 1	1:00
12	Llenado con agua caliente a nivel alto	5:00
13	Lavado 1	3:00
14	Desagüe 1	1:00
15	Centrifugado a velocidad media	0:30
16	Enjuague por rocío con agua tibia	2:00
17	Llenado con agua a 43° C (110° F) a nivel bajo	5:00
18	Suministro 3	0:30
19	Lavado 1	2:00
20	Suministro 5	0:30
21	Lavado 1	5:00
22	Desagüe 1	1:00
23	Centrifugado 3 a velocidad alta (disminución gradual 0:45)	4:00

# Programación

<b>Ciclo 22</b> <b>Restaurantes</b> <b>(Mantelería, con blanqueador, sin planchado)</b>		
<b>Paso</b>	<b>Descripción</b>	<b>Min:seg</b>
1	Llenado con agua a 43° C (110° F) a nivel alto	5:00
2	Lavado 1	2:00
3	Desagüe 1	1:00
4	Llenado con agua caliente a nivel bajo	5:00
5	Suministro 1	0:45
6	Lavado 1	7:00
7	Desagüe 1	1:00
8	Llenado con agua caliente a nivel bajo	5:00
9	Suministro 2	0:45
10	Lavado 1	7:00
11	Desagüe 1	1:00
12	Llenado con agua caliente a nivel alto	5:00
13	Lavado 1	3:00
14	Desagüe 1	1:00
15	Centrifugado a velocidad media	0:30
16	Enjuague por rocío con agua tibia	2:00
17	Llenado con agua a 43° C (110° F) a nivel bajo	5:00
18	Suministros 3 y 4 (Indicador: "SI")	0:30
19	Lavado 1	4:00
20	Desagüe 1	1:00
21	Centrifugado 3 a velocidad alta (disminución gradual 0:45)	4:00

<b>Ciclo 23</b> <b>Restaurantes</b> <b>(Mantelería, de color, con almidón, planchado)</b>		
<b>Paso</b>	<b>Descripción</b>	<b>Min:seg</b>
1	Llenado con agua a 43° C (110° F) a nivel alto	5:00
2	Lavado 1	2:00
3	Desagüe 1	1:00
4	Llenado con agua caliente a nivel bajo	5:00
5	Suministro 1	0:45
6	Lavado 1	7:00
7	Desagüe 1	1:00
8	Llenado con agua caliente a nivel bajo	5:00
9	Suministro 1	0:45
10	Lavado 1	7:00
11	Desagüe 1	1:00
12	Llenado con agua caliente a nivel alto	5:00
13	Lavado 1	3:00
14	Desagüe 1	1:00
15	Centrifugado a velocidad media	0:30
16	Enjuague por rocío con agua tibia	2:00
17	Llenado con agua a 43° C (110° F) a nivel bajo	5:00
18	Suministro 3	0:30
19	Lavado 1	4:00
20	Suministro 5	0:30
21	Lavado 1	5:00
22	Desagüe 1	1:00
23	Centrifugado 3 a velocidad alta (disminución gradual 0:45)	4:00

# Programación

Ciclo 24 Restaurantes (Mantelería, de color, sin almidón)		
Paso	Descripción	Min:seg
1	Llenado con agua a 43° C (110° F) a nivel alto	5:00
2	Lavado 1	2:00
3	Desagüe 1	1:00
4	Llenado con agua caliente a nivel bajo	5:00
5	Suministro 1	0:45
6	Lavado 1	7:00
7	Desagüe 1	1:00
8	Llenado con agua caliente a nivel bajo	5:00
9	Suministro 1	0:45
10	Lavado 1	7:00
11	Desagüe 1	1:00
12	Llenado con agua caliente a nivel alto	5:00
13	Lavado 1	3:00
14	Desagüe 1	1:00
15	Centrifugado a velocidad media	0:30
16	Enjuague por rocío con agua tibia	2:00
17	Llenado con agua a 43° C (110° F) a nivel bajo	5:00
18	Suministros 3 y 4 (Indicador: "SI")	0:30
19	Lavado 1	4:00
20	Desagüe 1	1:00
21	Centrifugado 3 a velocidad alta (disminución gradual 0:45)	4:00

Ciclo 25 Restaurantes (Mantelería Visa, con blanqueador, con almidón, planchado)		
Paso	Descripción	Min:seg
1	Llenado con agua a 43° C (110° F) a nivel alto	5:00
2	Lavado 1	3:00
3	Desagüe 1	1:00
4	Llenado con agua caliente a nivel bajo	5:00
5	Suministro 1	0:45
6	Lavado 1	7:00
7	Desagüe 1	1:00
8	Llenado con agua caliente a nivel bajo	5:00
9	Suministro 2	0:45
10	Lavado 1	7:00
11	Desagüe 1	1:00
12	Llenado con agua caliente a nivel alto	5:00
13	Lavado 1	3:00
14	Desagüe 1	1:00
15	Centrifugado a velocidad media	0:30
16	Enjuague por rocío con agua tibia	2:00
17	Llenado con agua a 43° C (110° F) a nivel alto	5:00
18	Lavado 1	2:00
19	Desagüe 1	1:00
20	Llenado con agua a 43° C (110° F) a nivel bajo	5:00
21	Suministro 3	0:30
22	Lavado 1	2:00
23	Suministro 5	0:30
24	Lavado 1	5:00
25	Desagüe 1	1:00
26	Centrifugado 3 a velocidad alta (disminución gradual 0:45)	1:15

# Programación

<b>Ciclo 26</b> <b>Restaurantes</b> <b>(Mantelería Visa, con blanqueador, sin planchado)</b>		
Paso	Descripción	Min:seg
1	Llenado con agua a 43° C (110° F) a nivel alto	5:00
2	Lavado 1	3:00
3	Desagüe 1	1:00
4	Llenado con agua caliente a nivel bajo	5:00
5	Suministro 1	0:45
6	Lavado 1	7:00
7	Desagüe 1	1:00
8	Llenado con agua caliente a nivel bajo	5:00
9	Suministro 2	0:45
10	Lavado 1	7:00
11	Desagüe 1	1:00
12	Llenado con agua caliente a nivel alto	5:00
13	Lavado 1	3:00
14	Desagüe 1	1:00
15	Centrifugado a velocidad media	0:30
16	Enjuague por rocío con agua tibia	2:00
17	Llenado con agua a 43° C (110° F) a nivel alto	5:00
18	Lavado 1	2:00
19	Desagüe 1	1:00
20	Llenado con agua a 43° C (110° F) a nivel bajo	5:00
21	Suministro 3	0:30
22	Lavado 1	4:00
23	Desagüe 1	1:00
24	Centrifugado 3 a velocidad alta (disminución gradual 0:45)	1:15

<b>Ciclo 27</b> <b>Restaurantes</b> <b>(Mantelería Visa, de color, con almidón, planchado)</b>		
Paso	Descripción	Min:seg
1	Llenado con agua a 43° C (110° F) a nivel alto	5:00
2	Lavado 1	3:00
3	Desagüe 1	1:00
4	Llenado con agua caliente a nivel bajo	5:00
5	Suministro 1	0:45
6	Lavado 1	7:00
7	Desagüe 1	1:00
8	Llenado con agua caliente a nivel bajo	5:00
9	Suministro 1	0:45
10	Lavado 1	7:00
11	Desagüe 1	1:00
12	Llenado con agua caliente a nivel alto	5:00
13	Lavado 1	3:00
14	Desagüe 1	1:00
15	Centrifugado a velocidad media	0:30
16	Enjuague por rocío con agua tibia	2:00
17	Llenado con agua a 43° C (110° F) a nivel alto	5:00
18	Lavado 1	2:00
19	Desagüe 1	1:00
20	Llenado con agua a 43° C (110° F) a nivel bajo	5:00
21	Suministro 3	0:30
22	Lavado 1	2:00
23	Suministro 5	0:30
24	Lavado 1	4:00
25	Desagüe 1	1:00
26	Centrifugado 3 a velocidad alta (disminución gradual 0:45)	1:15

# Programación

Ciclo 28 Restaurantes (Mantelería Visa, de color, sin planchado)		
Paso	Descripción	Min:seg
1	Llenado con agua a 43° C (110° F) a nivel alto	5:00
2	Lavado 1	3:00
3	Desagüe 1	1:00
4	Llenado con agua caliente a nivel bajo	5:00
5	Suministro 1	0:45
6	Lavado 1	7:00
7	Desagüe 1	1:00
8	Llenado con agua caliente a nivel bajo	5:00
9	Suministro 1	0:45
10	Lavado 1	7:00
11	Desagüe 1	1:00
12	Llenado con agua caliente a nivel alto	5:00
13	Lavado 1	3:00
14	Desagüe 1	1:00
15	Centrifugado a velocidad media	0:30
16	Enjuague por rocío con agua tibia	2:00
17	Llenado con agua a 43° C (110° F) a nivel alto	5:00
18	Lavado 1	2:00
19	Desagüe 1	1:00
20	Llenado con agua a 43° C (110° F) a nivel bajo	5:00
21	Suministro 3	0:30
22	Lavado 1	4:00
23	Desagüe 1	1:00
24	Centrifugado 3 a velocidad alta (disminución gradual 0:45)	1:15

Ciclo 29 Lavanderías de camisas (Camisas, de color, sin blanqueador, con almidón)		
Paso	Descripción	Min:seg
1	Llenado con agua caliente a nivel bajo	5:00
2	Suministro 1	0:45
3	Lavado 1	7:00
4	Desagüe 1	1:00
5	Llenado con agua caliente a nivel bajo	5:00
6	Suministro 1	0:45
7	Lavado 1	5:00
8	Desagüe 1	1:00
9	Llenado con agua caliente a nivel alto	5:00
10	Lavado 1	3:00
11	Desagüe 1	1:00
12	Centrifugado a velocidad media	0:30
13	Enjuague por rocío con agua tibia	2:00
14	Llenado con agua fría a nivel alto	5:00
15	Suministro 3	0:30
16	Suministro 5	0:30
17	Lavado 1	4:00
18	Desagüe 1	1:00
19	Centrifugado 3 a velocidad alta (disminución gradual 0:45)	4:00

# Programación

<b>Ciclo 30 Lavanderías de camisas (Camisas, con blanqueador, con almidón)</b>		
<b>Paso</b>	<b>Descripción</b>	<b>Min:seg</b>
1	Llenado con agua caliente a nivel bajo	5:00
2	Suministro 1	0:45
3	Lavado 1	7:00
4	Desagüe 1	1:00
5	Llenado con agua caliente a nivel bajo	5:00
6	Suministro 2	0:45
7	Lavado 1	7:00
8	Desagüe 1	1:00
9	Llenado con agua caliente a nivel alto	5:00
10	Lavado 1	3:00
11	Desagüe 1	1:00
12	Centrifugado a velocidad media	0:30
13	Enjuague por rocío con agua tibia	2:00
14	Llenado con agua fría a nivel alto	5:00
15	Suministro 3	0:30
16	Suministro 5	0:30
17	Lavado 1	4:00
18	Desagüe 1	1:00
19	Centrifugado 3 a velocidad alta (disminución gradual 0:45)	4:00

<b>Ciclo 31 Lavanderías de camisas (Camisas, de color, sin blanqueador, sin almidón)</b>		
<b>Paso</b>	<b>Descripción</b>	<b>Min:seg</b>
1	Llenado con agua caliente a nivel bajo	5:00
2	Suministro 1	0:45
3	Lavado 1	7:00
4	Desagüe 1	1:00
5	Llenado con agua caliente a nivel bajo	5:00
6	Suministro 1	0:45
7	Lavado 1	5:00
8	Desagüe 1	1:00
9	Llenado con agua caliente a nivel alto	5:00
10	Lavado 1	3:00
11	Desagüe 1	1:00
12	Centrifugado a velocidad media	0:30
13	Enjuague por rocío con agua tibia	2:00
14	Llenado con agua fría a nivel alto	5:00
15	Suministro 3	0:30
16	Suministro 4	0:30
17	Lavado 1	4:00
18	Desagüe 1	1:00
19	Centrifugado 3 a velocidad alta (disminución gradual 0:45)	4:00

# Programación

**Ciclo 32**  
**Lavanderías de camisas**  
**(Camisas, sin blanqueador, sin almidón, prendas delicadas)**

Paso	Descripción	Min:seg
1	Llenado con agua tibia a nivel bajo	5:00
2	Lavado 1	2:00
3	Desagüe 1	1:00
4	Llenado con agua tibia a nivel bajo	5:00
5	Suministro 1	0:45
6	Lavado 1	5:00
7	Desagüe 1	1:00
8	Llenado con agua tibia a nivel alto	5:00
9	Lavado 1	2:00
10	Desagüe 1	1:00
11	Llenado con agua tibia a nivel alto	5:00
12	Lavado 1	2:00
13	Desagüe 1	1:00
14	Llenado con agua fría a nivel alto	5:00
15	Suministro 3	0:30
16	Suministro 4	0:30
17	Lavado 1	3:00
18	Desagüe 1	1:00
19	Centrifugado 2 a velocidad alta (disminución gradual 0:45)	1:30

**Ciclo 33**  
**Lavanderías de camisas**  
**(Sólo con almidón y extracción)**

Paso	Descripción	Min:seg
1	Llenado con agua tibia a nivel bajo	5:00
2	Suministro 3	0:30
3	Suministro 5	0:30
4	Lavado 1	7:00
5	Desagüe 1	1:00
6	Centrifugado 3 a velocidad alta (disminución gradual 0:45)	4:00

# Programación

Ciclo 34 Fórmulas comunes a todos los mercados (Uniformes, con blanqueador)		
Paso	Descripción	Min:seg
1	Llenado con agua a 43° C (110° F) a nivel alto	5:00
2	Lavado 1	3:00
3	Desagüe 1	1:00
4	Llenado con agua caliente a nivel bajo	5:00
5	Suministro 1	0:45
6	Lavado 1	7:00
7	Desagüe 1	1:00
8	Llenado con agua caliente a nivel bajo	5:00
9	Suministro 2	0:45
10	Lavado 1	7:00
11	Desagüe 1	1:00
12	Llenado con agua caliente a nivel alto	5:00
13	Lavado 1	3:00
14	Desagüe 1	1:00
15	Centrifugado a velocidad media	0:30
16	Enjuague por rocío con agua tibia	2:00
17	Llenado con agua a 43° C (110° F) a nivel alto	5:00
18	Lavado 1	2:00
19	Desagüe 1	1:00
20	Llenado con agua a 43° C (110° F) a nivel bajo	5:00
21	Suministros 3 y 4 (Indicador: "SI")	0:30
22	Lavado 1	4:00
23	Desagüe 1	1:00
24	Centrifugado 3 a velocidad alta (disminución gradual 0:45)	4:00

Ciclo 35 Fórmulas comunes a todos los mercados (Uniformes, sin blanqueador)		
Paso	Descripción	Min:seg
1	Llenado con agua caliente a nivel bajo	5:00
2	Suministro 1	0:45
3	Lavado 1	6:00
4	Desagüe 1	1:00
5	Llenado con agua a 43° C (110° F) a nivel alto	5:00
6	Lavado 1	2:00
7	Desagüe 1	1:00
8	Centrifugado a velocidad media	0:30
9	Enjuague por rocío con agua tibia	2:00
10	Llenado con agua a 43° C (110° F) a nivel bajo	5:00
11	Suministros 3 y 4 (Indicador: "SI")	0:30
12	Lavado 1	4:00
13	Desagüe 1	1:00
14	Centrifugado 3 a velocidad alta (disminución gradual 0:45)	3:00

# Programación

**Ciclo 36**  
**Fórmulas comunes a todos los mercados**  
**(Trapos/artículos de limpieza, muy sucios)**

Paso	Descripción	Min:seg
1	Llenado con agua a 43° C (110° F) a nivel alto	5:00
2	Lavado 1	2:00
3	Desagüe 1	1:00
4	Llenado con agua caliente a nivel bajo	5:00
5	Suministro 1	0:45
6	Lavado 1	7:00
7	Desagüe 1	1:00
8	Llenado con agua caliente a nivel bajo	5:00
9	Suministro 2	0:45
10	Lavado 1	7:00
11	Desagüe 1	1:00
12	Llenado con agua caliente a nivel alto	5:00
13	Lavado 1	2:00
14	Desagüe 1	1:00
15	Centrifugado a velocidad media	0:30
16	Enjuague por rocío con agua tibia	2:00
17	Llenado con agua a 43° C (110° F) a nivel bajo	5:00
18	Suministro 3	0:30
19	Lavado 1	4:00
20	Desagüe 1	1:00
21	Centrifugado 3 a velocidad alta (disminución gradual 0:45)	4:00

**Ciclo 37**  
**Fórmulas comunes a todos los mercados**  
**(Trapos/cocina, trapeadores)**

Paso	Descripción	Min:seg
1	Llenado con agua a 43° C (110° F) a nivel alto	5:00
2	Lavado 1	2:00
3	Desagüe 1	1:00
4	Llenado con agua caliente a nivel bajo	5:00
5	Suministro 1	0:45
6	Lavado 1	7:00
7	Desagüe 1	1:00
8	Llenado con agua caliente a nivel bajo	5:00
9	Suministro 2	0:45
10	Lavado 1	7:00
11	Desagüe 1	1:00
12	Llenado con agua caliente a nivel alto	5:00
13	Lavado 1	2:00
14	Desagüe 1	1:00
15	Centrifugado a velocidad media	0:30
16	Enjuague por rocío con agua tibia	2:00
17	Llenado con agua a 43° C (110° F) a nivel bajo	5:00
18	Suministro 3	0:30
19	Lavado 1	4:00
20	Desagüe 1	1:00
21	Centrifugado 3 a velocidad alta (disminución gradual 0:45)	4:00

# Programación

<b>Ciclo 38</b> <b>Fórmulas comunes a todos los mercados</b> <b>(Volver a lavar, recuperar)</b>		
Paso	Descripción	Min:seg
1	Llenado con agua a 54° C (130° F) a nivel alto	5:00
2	Lavado 1	2:00
3	Desagüe 1	1:00
4	Llenado con agua caliente a nivel bajo	5:00
5	Suministros 1 y 2 (Indicador: "SA")	0:45
6	Lavado 1	4:00
7	Desagüe 1	1:00
8	Llenado con agua caliente a nivel bajo	5:00
9	Suministros 1 y 2 (Indicador: "SA")	0:45
10	Lavado 1	7:00
11	Desagüe 1	1:00
12	Llenado con agua caliente a nivel alto	5:00
13	Lavado 1	4:00
14	Desagüe 1	1:00
15	Centrifugado a velocidad media	0:30
16	Enjuague por rocío con agua tibia	2:00
17	Llenado con agua a 43° C (110° F) a nivel alto	5:00
18	Lavado 1	2:00
19	Desagüe 1	1:00
20	Llenado con agua a 43° C (110° F) a nivel bajo	5:00
21	Suministros 3 y 4 (Indicador: "SI")	0:30
22	Lavado 1	4:00
23	Desagüe 1	1:00
24	Centrifugado 3 a velocidad alta (disminución gradual 0:45)	4:00

<b>Ciclo 39</b> <b>Fórmulas comunes a todos los mercados</b> <b>(Ajuste de suministros químicos)</b>		
Paso	Descripción	Min:seg
1	Llenado con agua tibia a nivel bajo	5:00
2	Suministro 1	2:00
3	Suministro 2	2:00
4	Suministro 3	2:00
5	Suministro 4	2:00
6	Suministro 5	2:00
7	Lavado 1	0:30
8	Desagüe 1	1:00

**Nota:** El ciclo mostrado es para el ajuste de suministros con un sistema de 5 suministros. Si la máquina está equipada con 8 suministros, consulte la subsección Para programar un paso de suministro en modelos de 8 suministros. Ya que los suministros adicionales son normalmente controlados por el banco 2, programe los suministros 6, 7, 8 ó 9.

# Programación

## Ciclo de muestra para limpieza húmeda

Ciclo de muestra para limpieza húmeda		
Paso	Descripción	Min:seg
1	Lavado 3 (seleccione sin agitación)	0:01*
2	Llenado con agua fría a un nivel medio	5:00
3	Auxiliar 1 (seleccione medio lavado)	0:01*
4	Auxiliar 2 (bomba de recirculación)	0:01*
5	Suministro 2	0:08
6	Lavado 6, 86° F	6:00
7	Desagüe 1	1:00
8	Lavado 3 (sin agitación)	0:01*
9	Llenado con agua fría a nivel medio	5:00
10	Auxiliar 1 (velocidad media de lavado)	0:01*
11	Auxiliar 2 (bomba de recirculación)	0:01*
12	Lavado 6	3:00
13	Desagüe 1	1:00
14	Lavado 3 (sin agitación)	0:01*
15	Llenado con agua fría a nivel medio	5:00
16	Auxiliar 1 (velocidad media de lavado)	0:01*
17	Auxiliar 2 (bomba de recirculación)	0:01*
18	Suministro 3	0:11
19	Lavado 6	3:00
20	Desagüe 1	1:00
21	Extracción #2 a velocidad alta	2:00*
22	Lavado 3 (sin agitación)	0:01*

\* Este ajuste permanece en efecto hasta el siguiente paso de desagüe. Esto incluye cualquier ajuste de agitación o salidas auxiliares.



## ADVERTENCIA

El uso de cualquier ciclo de limpieza húmeda antes de obtener la aprobación del representante de algún fabricante de productos químicos para limpieza húmeda puede ocasionar daños a las prendas.

SW034

# Programación

## NOTAS