

Lavadoras extractoras

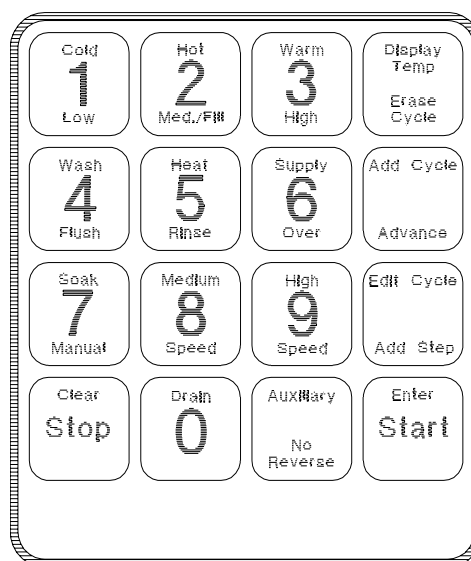
Montaje permanente en hueco
2-velocidades y 3-velocidades

UW35P2

UW35P3

UW60P2

UW60P3



MC010J

Guarde estas instrucciones para referencia en el futuro.

(Si esta máquina cambia de dueño, asegúrese de que este manual vaya con la misma).



Tabla de contenido

Información de seguridad	3
Explicación de los mensajes de seguridad.....	3
Instrucciones de seguridad importantes.....	3
Calcomanías de seguridad	5
Descripción de los símbolos	6
Seguridad del operador	7
Medio ambiente donde usar la máquina sin peligro	7
Condiciones ambientales	7
Ubicación de la máquina.....	8
Servicios de entrada y salida.....	8
Uso incorrecto.....	9
Operación	11
Inspección de entrega	11
Servicio a los clientes	11
Ubicación de la placa del número de serie	11
Guía de familiarización con la máquina	13
Teoría de funcionamiento	13
Botón de paro de emergencia	14
Microcomputadora WE-6	15
Pantalla indicadora de diodos	15
Teclado de control de funcionamiento	18
Arranque	19
Para abrir la puerta.....	20
Para cargar la ropa	20
Surtidor de suministros	20
Selección de ciclos.....	21
Ejecución de los ciclos.....	21
Ciclo de prueba	22
Rutina de parada	22
Detección por medio del interruptor de balance.....	22
Indicador de temperatura	22
Rutina de recuperación de errores	23
Indicador de sobrecarga térmica del motor	23
Característica de control de la modalidad manual	24
Programación	25
Teclado de programación	25
Tutor de programación	27
Sugerencias de programación	31
Programación del sistema	32
Para preparar la computadora WE-6.....	32
Programación de ciclos.....	33
Para que aparezca un ciclo en la memoria	33
Para indicar el uso de un ciclo en particular	33
Para editar un ciclo.....	34
Para borrar un ciclo de la memoria	35

© Copyright 2007, Alliance Laundry Systems LLC

Reservados todos los derechos. Ninguna sección del presente manual puede reproducirse o transmitirse en forma alguna o a través de ningún medio sin el consentimiento expreso por escrito del editor.

Programación de pasos	35
Para programar un llenado sin rocío	35
Para programar la temperatura de llenado	35
Para programar un paso de suministro	37
Para programar calentamiento	38
Para programar un paso de lavado	38
Programación de un enfriamiento térmico del Lavado 5	39
Para programar la opción de giro en una sola dirección	40
Para programar un paso de remojo	40
Para programar un paso de desagüe	40
Para programar un paso de vaciado con enjuague	41
Para programar un paso de centrifugado	41
Para programar un paso de enjuague por rocío	41
Para programar un paso auxiliar	42
Funcionamiento del simulador y transferencia de programas	42
Funcionamiento del simulador	42
Para transferir todos los ciclos de la computadora al simulador	44
Para transferir un ciclo de la computadora al simulador	44
Para transferir todos los ciclos del simulador a la computadora	45
Para transferir un ciclo del simulador a la computadora	45
Ciclos programados	46
Categorías de ciclos	46
Leyenda de suministros estándar	47
Tablas de ciclos estándar	47

Información de seguridad

Explicación de los mensajes de seguridad

Las medidas de precaución (“PELIGRO”, “ADVERTENCIA” y “PRECAUCIÓN”), seguidas por instrucciones específicas, se encuentran en este manual y en las calcomanías de la máquina. Estas precauciones sirven para proteger la seguridad del operador, usuario y aquellas personas responsables del mantenimiento de dicha máquina.

	PELIGRO
PELIGRO indica la presencia de un riesgo que ocasionará lesiones personales graves, mortales o daños materiales importantes en caso de hacerse caso omiso del mismo.	

	ADVERTENCIA
ADVERTENCIA indica la presencia de un riesgo que ocasionará lesiones personales graves, mortales o daños materiales importantes en caso de hacerse caso omiso de la misma.	

	PRECAUCIÓN
PRECAUCIÓN indica la presencia de un riesgo que ocasionará lesiones personales menores o daños materiales en caso de hacerse caso omiso de la misma.	

Otros avisos de precaución, tales como “IMPORTANTE” y “NOTA”, van seguidos de instrucciones específicas.

IMPORTANTE: La palabra “IMPORTANTE” se utiliza para informar al lector sobre procedimientos específicos donde se producirán daños menores a la máquina en caso de que no se siga el procedimiento.

NOTA: La palabra “NOTA” se utiliza para comunicar información de instalación, operación, mantenimiento o servicio técnico que sea importante pero que no se relacione con un riesgo.

Instrucciones de seguridad importantes

	ADVERTENCIA
Para reducir el riesgo de incendios, electrocución y lesiones graves o mortales cuando use la lavadora, tome estas precauciones básicas:	
W023SR1	

1. Lea todas las instrucciones antes de usar la lavadora.
2. Consulte las INSTRUCCIONES DE PUESTA A TIERRA en el manual de INSTALACIÓN para conectar bien a tierra la lavadora.
3. No lave telas que anteriormente se hayan limpiado, lavado, puesto en remojo o manchado de gasolina, kerosén, ceras, aceite de cocina, disolventes de tintorería u otras sustancias inflamables o explosivas, ya que desprenden vapores que pueden inflamarse o estallar.
4. No añada gasolina, disolventes de tintorería u otras sustancias inflamables o explosivas al agua de lavado. Estas sustancias desprenden vapores que pueden inflamarse o estallar.
5. En ciertos casos, puede acumularse gas hidrógeno en el sistema de agua caliente si el agua no ha sido utilizada durante dos semanas o más. **EL HIDRÓGENO ES UN GAS EXPLOSIVO.** Si no ha utilizado el sistema de agua caliente durante dos semanas o más, antes de usar la lavadora o la combinación de lavadora secadora, abra todos los grifos del agua caliente y deje que el agua fluya por ellos durante un tiempo. De esta manera se liberará el gas hidrógeno acumulado. Este gas es inflamable. No fume ni utilice llama abierta durante este lapso de tiempo.
6. No permita que haya niños jugando en la lavadora o en sus alrededores. Es necesario supervisar constantemente a los niños cuando se utilice la lavadora en su presencia. Ésta es una regla de seguridad pertinente a todos los aparatos.
7. Antes de poner la lavadora fuera de servicio o desecharla, quite la puerta del compartimento de lavado.
8. No introduzca las manos en la lavadora si el tambor de lavado se encuentra girando.

Información de seguridad

9. No instale ni guarde la lavadora en lugares donde quede expuesta al agua o a las inclemencias del tiempo.
10. No manipule indebidamente los controles.
11. No repare ni reemplace ninguna pieza de la lavadora, ni intente ningún servicio a menos que se recomiende específicamente en las instrucciones de mantenimiento del usuario o en instrucciones publicadas de reparación del usuario que pueda comprender y siempre que tenga la habilidad de hacerlo.
12. Para reducir el riesgo de electrocución o incendio, NO use un cordón de extensión ni un adaptador para conectar la lavadora a la fuente de energía eléctrica.
13. Use la lavadora sólo en la aplicación para la que ha sido diseñada, lavar telas.
14. Nunca lave piezas de maquinaria o de automóviles en la máquina. Esto puede dañar seriamente la canasta.
15. Desconecte SIEMPRE la lavadora de la fuente de alimentación eléctrica antes de tratar de efectuar cualquier servicio. Desconecte el cordón de alimentación agarrando el enchufe, no el cordón.
16. Instale la lavadora según estas INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN. Todas las conexiones de agua, drenaje, eléctricas y de puesta a tierra deben cumplir con los códigos locales y ser realizadas por personal autorizado cuando sea necesario.
17. Para reducir el riesgo de incendios, no ponga en la lavadora telas que puedan tener restos de sustancias inflamables tales como aceite vegetal, aceite de cocinar, aceite de máquinas, productos químicos inflamables, diluyentes, etc. o cualquier artículo que contenga cera o productos químicos, como los presentes en fregonas y trapos de limpieza. Estas sustancias inflamables pueden hacer que la tela se prenda fuego por sí misma.
18. No utilice suavizadores de ropa o productos para eliminar la estática, a menos que lo recomiende el fabricante del suavizador o del producto.
19. Mantenga la lavadora en buenas condiciones. Los golpes o caídas de la lavadora pueden dañar los dispositivos de seguridad. Si ocurre esto, pida a una persona de servicio cualificada que inspeccione la lavadora.
20. Sustituya los cordones de alimentación desgastados y los enchufes aflojados.
21. Asegúrese de que las conexiones de agua tengan una válvula de cierre y las conexiones de la manguera de llenado estén apretadas. CIERRE las válvulas de cierre al final de cada jornada de lavado.
22. La puerta de carga DEBE ESTAR CERRADA siempre que la lavadora se llene, se agite o gire a gran velocidad. NO ponga en derivación el interruptor de la puerta de carga dejando que la lavadora funcione con la puerta de carga abierta.
23. Lea y siga siempre las instrucciones del fabricante de los paquetes de productos de limpieza para ropa. Observe todas las advertencias y precauciones. Para reducir el riesgo de envenenamiento o quemaduras causadas por productos químicos, manténgalos fuera del alcance de los niños en todo momento (preferentemente en un armario cerrado con llave).
24. Siga siempre las instrucciones de cuidado de las telas proporcionadas por el fabricante textil.
25. No opere nunca la lavadora si se han quitado los protectores o los paneles.
26. NO opere la lavadora con piezas que falten o que estén rotas.
27. NO anule ningún dispositivo de seguridad.
28. Si la instalación, el mantenimiento o la operación de esta lavadora no se realiza según las instrucciones del fabricante, se pueden producir lesiones graves, mortales o daños materiales.

NOTA: Las ADVERTENCIAS y las INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES que aparecen en este manual no intentan cubrir todas las condiciones y situaciones posibles que puedan ocurrir. Hay que hacer uso del sentido común, tomar precauciones y tener cuidado al instalar, mantener u operar la lavadora.

Los problemas o condiciones que no se entiendan deberán hacerse saber al concesionario, distribuidor, agente de servicio o fabricante.

⚠ 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 el funcionamiento de este tipo de maquinaria y con los peligros potenciales que presenta. Si no se cumple con esta advertencia, pueden ocasionarse lesiones personales y/o daños al equipo y podría anularse la garantía.

SW004S

⚠ PRECAUCIÓN

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.

SW020S

⚠ 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

⚠ ADVERTENCIA

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.

SW014S

Calcomanías de 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.

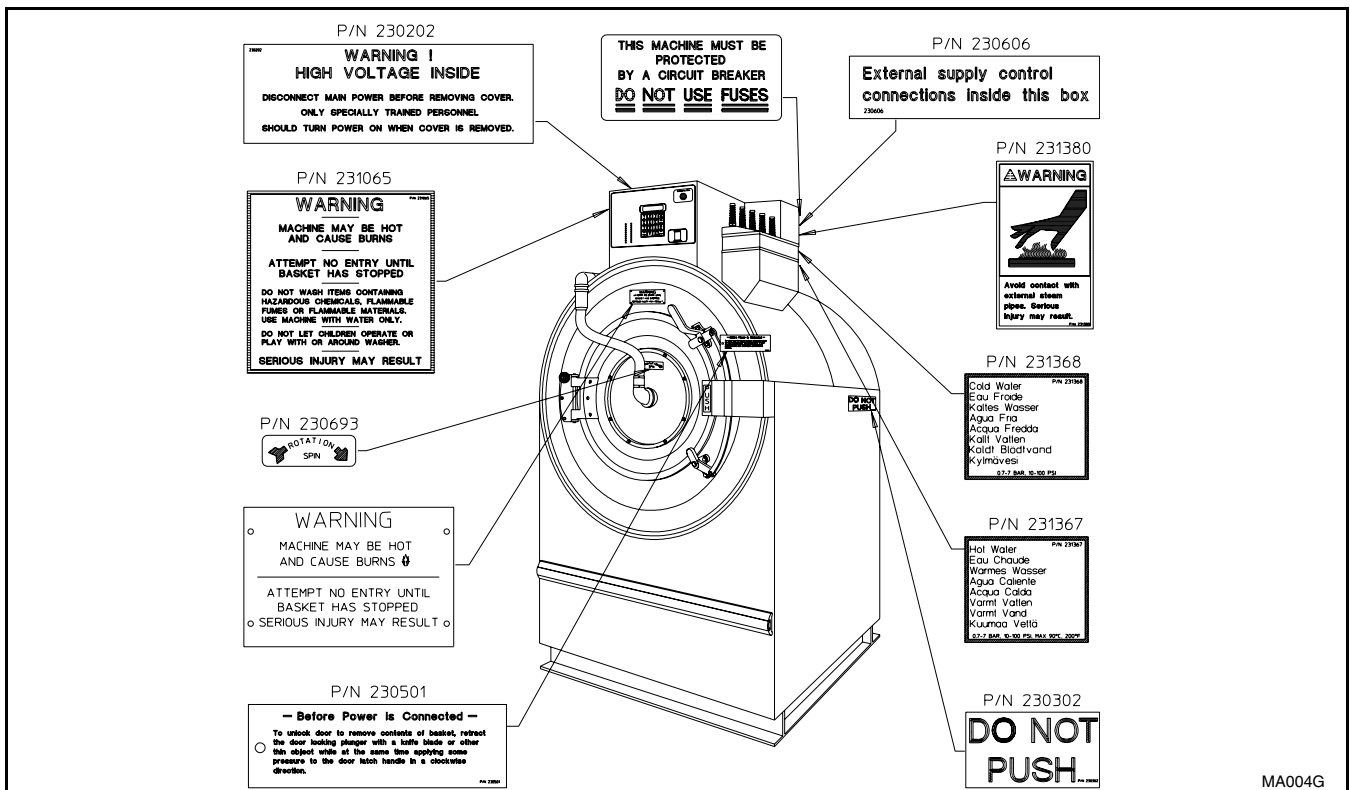


Figura 1

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.

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

	ADVERTENCIA
NUNCA introduzca las manos u objetos en el tambor hasta que no haya parado completamente. Si lo hace se podrían producir lesiones graves.	
SW012SR1	

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. Cierre 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.

	ADVERTENCIA
La conexión indebida del conductor de tierra del equipo puede representar un peligro de descarga eléctrica. Consulte a un técnico de mantenimiento o electricista cualificado si no está seguro de que su secadora esté bien conectada a tierra.	
W038SR1	

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 congelará a una temperatura de 0 °C (32°F) o inferior.

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.** Una humedad relativa superior al 90% puede causar el funcionamiento defectuoso del sistema electrónico o de los motores de la máquina, o puede disparar el interruptor de pérdidas accidentales 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.

Información de seguridad

- **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.
- **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.

	ADVERTENCIA
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.	
SW002S	

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

Ubicación de la máquina

- **Cimientos** 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 las máquinas equipadas con un mando de inversor de CA.

Consulte las instrucciones de instalación para obtener detalles específicos.



PRECAUCIÓN

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.

SW019S

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 Barías (30 y 85 PSI). Aunque la máquina funciona correctamente a presiones menores, se tarda más en llenar. Una presión de agua mayor que 6,7 bares (100 lb/plg2) podrá dañar las tuberías de la máquina. Se pueden producir fallas de componentes y lesiones personales.
- **Presión de calor de vapor (optativa).** Se obtiene el mejor rendimiento si el vapor se suministra a una presión entre 2.0 y 5.4 Barías (30 y 80 PSI). A presiones mayores de 8.5 Barías (125 PSI) los componentes de vapor pueden sufrir daños y pueden ocasionarse 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 Barías (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.** 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 conducto 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.

	ADVERTENCIA
Hay voltajes peligrosos en la caja o cajas de control eléctrico y en las terminales del motor. Solamente personal cualificado familiarizado con los procedimientos de pruebas eléctricas, equipo de análisis, y precauciones de seguridad deben intentar realizar ajustar y resolver problemas. Desconecte la corriente antes de quitar la tapa de la caja de control y antes de tratar de efectuar cualquier procedimiento de servicio. SW005SR1	

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.

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.

[illegible]

Operación

Este manual está diseñado como guía para la operación y programación de la lavadora extractora de montaje rígido, modelos UW35P, UW60P, 2-speed y 3-speed equipada con el microordenador WE-6.

La lavadora extractora UWP cuenta con ciclos especiales programables y una elevada fuerza de extracción.

Los manuales, las instrucciones de instalación y los diagramas de cableado que acompañan a esta máquina 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 máquina 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.

Inspección de entrega

En el momento de la entrega, inspeccione visualmente el embalaje, la cubierta protectora y la unidad para ver si se han producido daños visibles durante el transporte. Si el embalaje, la cubierta protectora o la unidad están dañados o hay signos evidentes de posibles daños, pida al transportista que anote la condición en los documentos de transporte antes de firmar el recibo de envío, o comunique al transportista la condición tan pronto como la descubra.

Quite el embalaje y la cubierta protectora tan pronto como sea posible después de la entrega. Si se descubre cualquier daño al quitar el embalaje o la cubierta protectora, avise al transportista y envíe una reclamación de inmediato.

Servicio a los clientes

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

Si necesita asistencia técnica, llame al:

(920) 748-3121
Ripon, Wisconsin

Ubicación de la placa del número de serie

El fabricante tiene un archivo de cada máquina. Siempre que vaya a solicitar piezas o asistencia técnica, proporcione el número de serie y modelo de la máquina. Consulte la *Figura 2*.

Operación

Guía de familiarización con los números de modelo		
Muestra de un número de modelo: UW60P2OU70001		
UW	Prefijo del número de modelo	
60	Capacidad de la lavadora extractora (libras de peso en seco)	
P	Tipo de control eléctrico	P = Ordenador WE-6
2	Capacidades de velocidad de la lavadora extractora	2 = 2 Speeds; 3 = 3 Speeds
O	Características eléctricas	
U7	Serie de diseño	
0001	Identificación de opciones (varia de una máquina a otra)	

Model No. UW60P2OU70001
Serial No. 000000000000
Voltage 220-240 Amps 11
Required Circuit Breaker Amps 30
Hz 60 Wire 3 Phase 3
Max. Load 60 LB 27 KG Max. Speed 465 RPM
Elec. Heating KW Steam Press. PSI BAR

ETL LISTED
CONFORMS TO
ANSI/UL STD. 1555
ANSI/UL STD. 1206

ETL TESTING LABORATORIES, INC.
CORTLAND, NEW YORK 13045

Product No. 500000 Date Code

PHM549N

MUESTRA DE CALCOMANÍA

Figura 2

Guía de familiarización con la máquina

La guía de familiarización de la máquina en la *Figura 3* identifica las opciones de operación más importantes de la lavadora/extractora UWP.

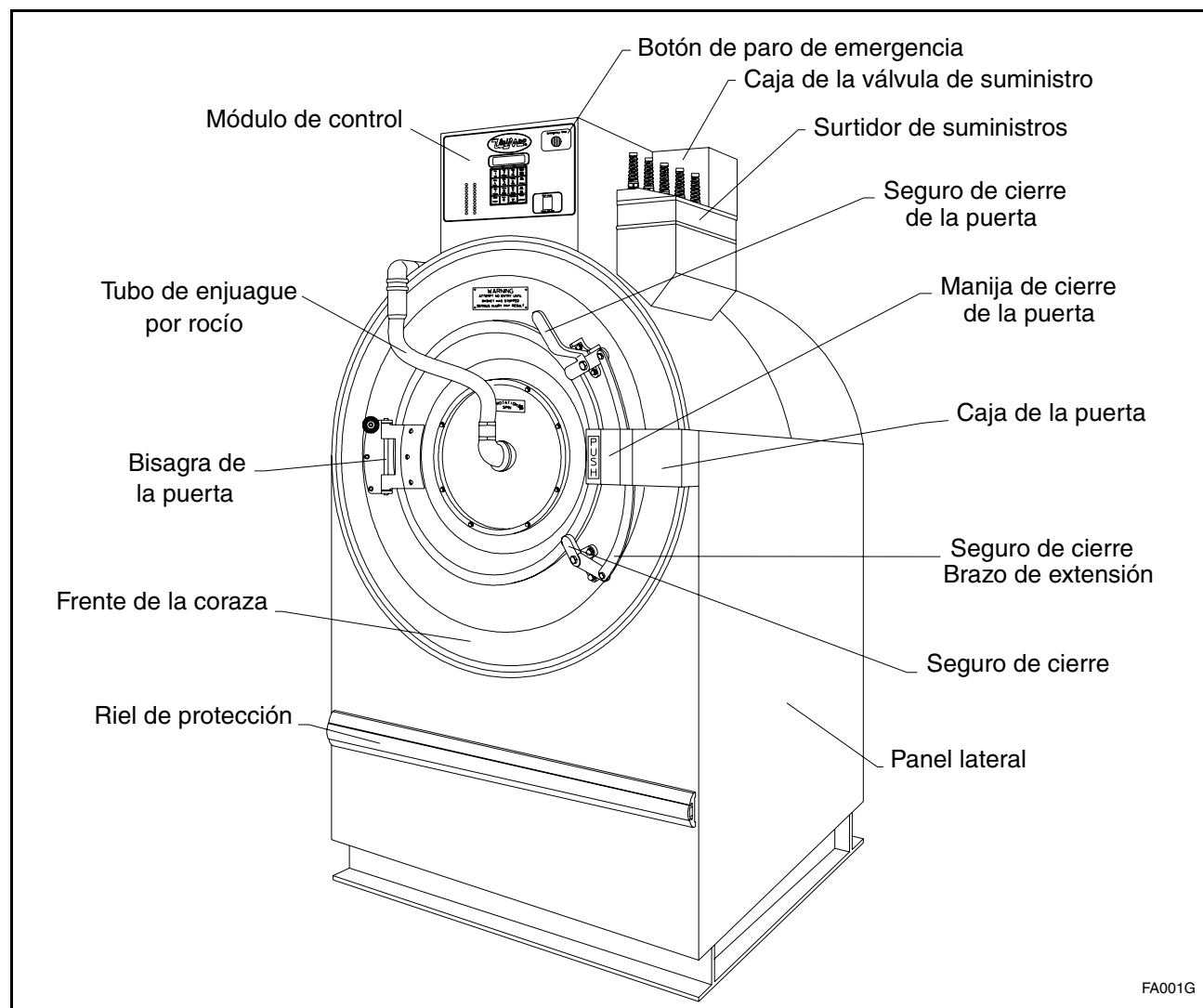


Figura 3

Teoría de funcionamiento

El diseño de estas lavadoras extractoras destaca la confianza en el rendimiento y una larga vida de servicio. El cilindro (tambor), la coraza y los paneles del cuerpo principal están fabricados de acero inoxidable.

Los controles eléctricos para la lavadora extractora están dentro de un gabinete independiente en la parte superior de la máquina. Quite los tornillos de la tapa del módulo, levante la tapa y tire hacia atrás para tener 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.

Operación

En el modelo de 2 velocidades un motor de dos velocidades mueve el cilindro (tambor) por medio de una correa de transmisión en V en ambas velocidades. Los modelos de 3 velocidades utilizan dos motores para impulsar el cilindro (tambor). El modelo UW35 utiliza dos cojinetes de bolas soportados en su lugar por medio de una única cubierta de fundición empernada al bastidor en A. El modelo UW60 utiliza dos cojinetes de rodillos esféricos con montura de brida empernados al bastidor en A.

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.

El operador puede seleccionar entre 39 ciclos preprogramados.

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

En el modelo UW60, un interruptor de balance instalado entre las caras del bastidor A avisa a los controles que deben disminuir la velocidad de la lavadora extractora cuando la carga está sumamente desbalanceada durante la extracción.

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 UWP usa una sola válvula de desagüe. (Tenemos disponible un desagüe doble opcional. Los desagües dobles se abren y se cierran 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 el funcionamiento 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.

El conjunto de sello del eje del modelo UW35 incluye dos sellos con reborde integrados dentro de la caja del rodamiento de hierro fundido. Cada sello tiene dos rebordes que hacen contacto con un buje de acero inoxidable pulido montado al eje.

El conjunto de sello del eje del modelo UW60 incluye un collarín de bronce sostenido en su lugar en la flecha del cilindro con tornillos de fijación. El collarín tiene una pestaña con un anillo de cerámica que hace contacto con un obturador (sello) fenólico con resorte antagonista en una caja de nilón en la parte posterior de la coraza. El collarín contiene dos anillos en "O" internos que mantienen contacto con el eje del cilindro.

El surtidor de suministros de polipropileno está instalado en el lado derecho de la lavadora extractora, vista desde el frente. El surtidor de suministros tiene cinco (5) compartimientos de suministro 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 derecha superior 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.

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 reprogramar algunos o todos los ciclos existentes. 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.

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 aparece 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 efectuando. Consulte la *Figura 4*.

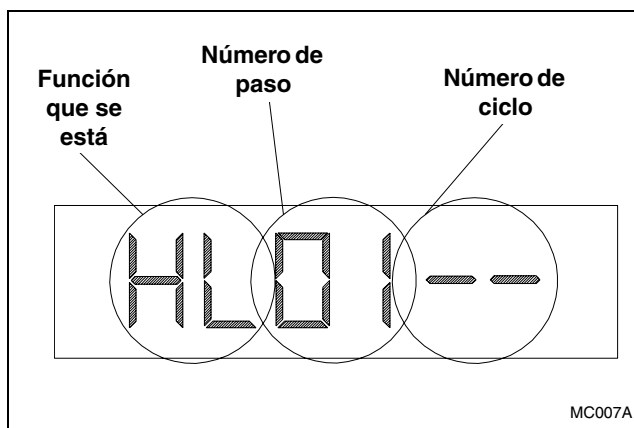


Figura 4

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

Operación

Interpretaciones de las pantallas	
UWP_01	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 se 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
D2	Desagüe #2 (Esta característica sólo funciona en los modelos UWPV.)
F	Temperatura seleccionada en ° Fahrenheit
C	Temperatura seleccionada en ° Centígrados
HF	Vaciado con enjuague con agua caliente

Interpretaciones de las pantallas (continuación)	
HH	Llenado con agua caliente a nivel alto
HM	Llenado con agua caliente a nivel medio
HL	Llenado con agua caliente a nivel bajo
HO	Llenado con agua caliente a nivel de derrame
HR	Enjuague con agua caliente
HS	Centrifugado a velocidad alta
MS	Centrifugado a velocidad media
HT	Calor (eléctrico o a vapor)
--M	Minutos (para programar tiempo)
--S	Segundos (para programar tiempo)
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	Derrame a temperatura controlada
W1	Lavado 1 (cambio normal de dirección)
W2	Lavado 2 (cambio de dirección para ropa delicada)
W3	Lavado 3 (sin agitación)
W4	Lavado 4 (velocidad de distribución – sólo hacia adelante)
W5	Lavado 5 (enfriamiento a temperatura controlada)

Interpretaciones de las pantallas (continuación)	
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	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
°CEN	Temperatura en grados Centígrados
MANUAL	Modalidad manual habilitada
NO MAN	Modalidad manual deshabilitada
1DRAIN	Un solo desagüe seleccionado

Interpretaciones de las pantallas (continuación)	
2Drain	Segundo drenaje independiente activado por medio de la salida auxiliar 2. (Esta característica sólo funciona en los modelos UWPV, y no debe confundirse con la opción de desagüe doble.)
ADV	Característica de avance (omitir pasos) habilitada
NO ADV	Característica de avance deshabilitada

Teclado de control de funcionamiento

El teclado de control de la computadora tiene 16 teclas. Consulte la *Figura 5*. Catorce de estas teclas indican las funciones impresas con letras negras en un fondo plateado. Estas funciones están disponibles al operador y tienen el propósito de controlar el funcionamiento de la lavadora extractora. Consulte la tabla que aparece a continuación.

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

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. Consulte la *Figura 5*.

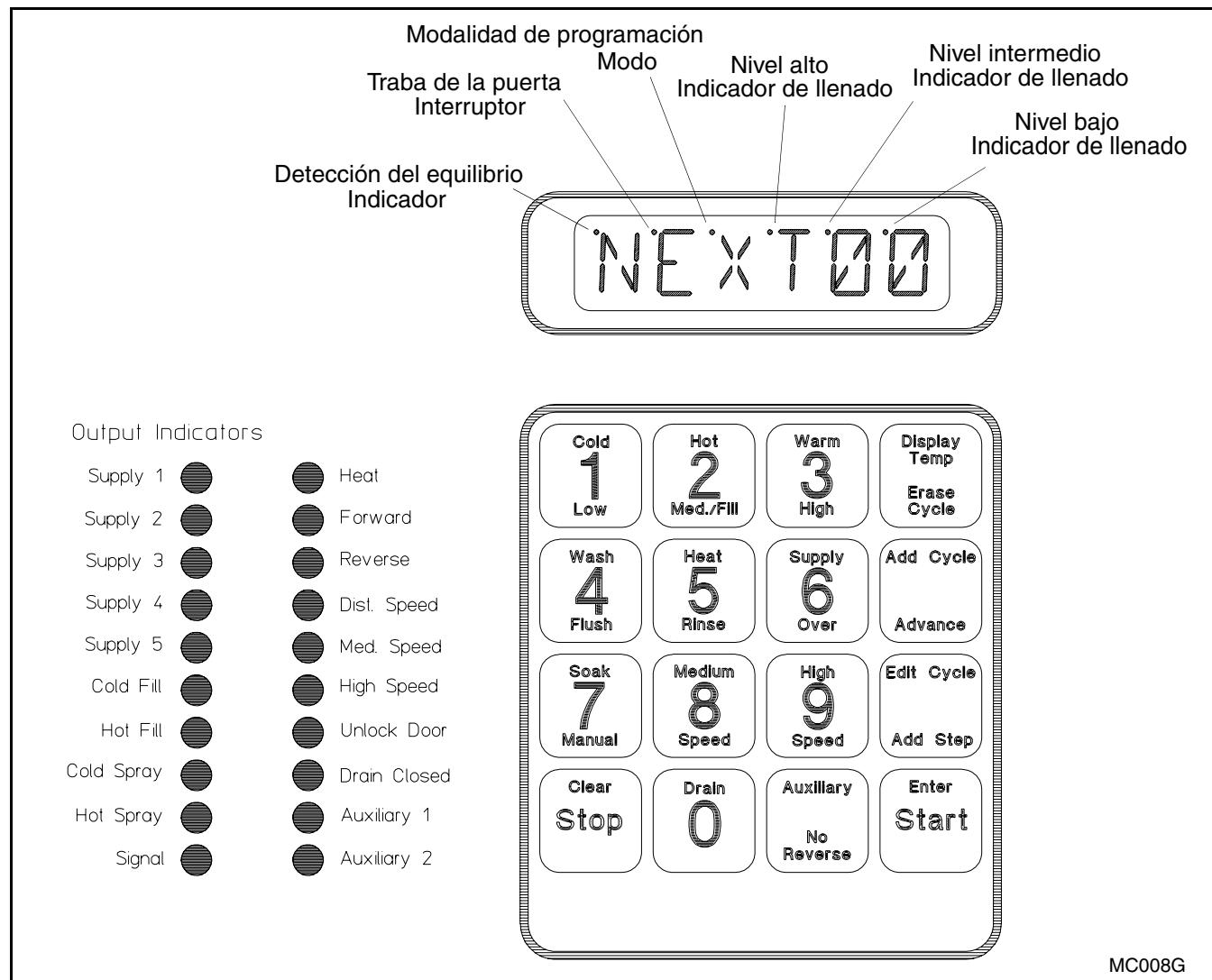


Figura 5

Arranque

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

Cuando está activada la potencia de CA, la pantalla indicadora 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” (esperar) durante 30 segundos.

La pantalla indicadora 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. Consulte la *Figura 6*.

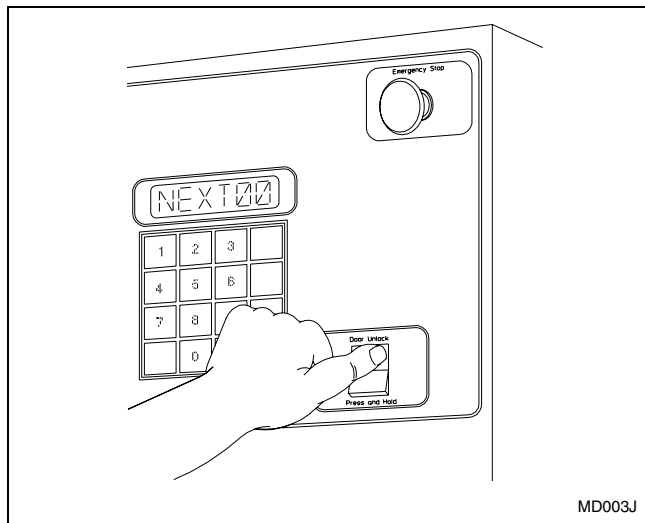


Figura 6

Con la mano derecha gire la manija de la puerta en el sentido del reloj para abrir la puerta hacia la izquierda. Consulte la *Figura 7*.

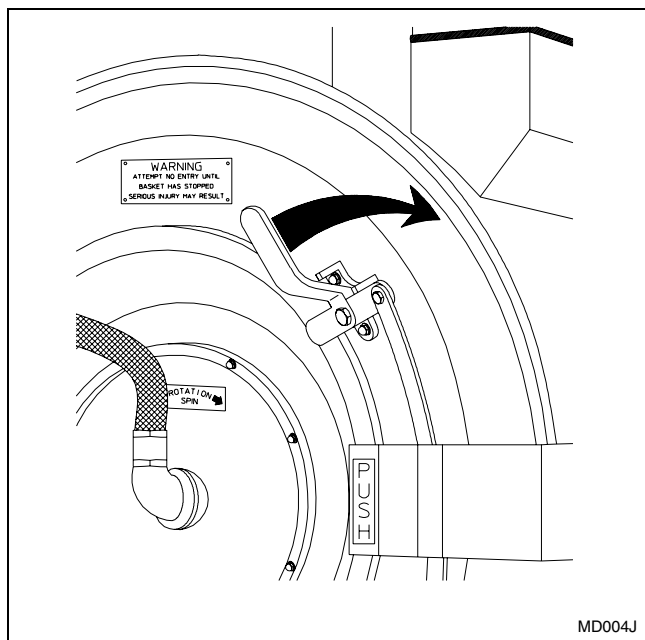


Figura 7

Para cargar la ropa

Cargue la máquina 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. La sobrecarga puede resultar en un lavado insuficiente. Tal vez sea necesario que el operador experimente para determinar el tamaño de la carga basándose en el contenido de la tela, grado de suciedad y nivel de limpieza necesario.

Las cargas parciales desperdician energía, agua, productos químicos y causan un mayor desgaste en la máquina que las cargas completas. Las cargas parciales también aumentan la posibilidad de que se presenten situaciones en que la máquina quede fuera de balance.

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, utilice 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 antes de comenzar cada ciclo.

Los suministros líquidos se pueden inyectar 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 derecha a izquierda 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, *abajo* para calor de *vapor*, *arriba* para calor eléctrico.

Ejecución de los 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 aparece 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 fábrica y puede ser deshabilitada en la lavandería). Luego oprima la tecla **Start** (arrancar).

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 la puerta no está cerrada con seguro, en la pantalla indicadora aparece “CLOSE” y “DOOR” (cerrar la puerta). Si se presenta esta situación, asegúrese de que la puerta quede cerrada y asegurada y vuelva a oprimir 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 lavadora extractora. Vea la sección de Programación en este manual.

El paso 01 en el ciclo 01 es un llenado con agua fría a un nivel bajo. Este paso está diseñado para dar menos del tiempo suficiente 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. “EMPTY” (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 y 21. Estos pasos pueden ser acortados oprimiendo la tecla **Advance** (avanzar) para continuar con el siguiente paso.

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

NOTA: La característica de omitir pasos, Advance (avanzar), puede ser deshabilitada. Consulte Preparación de la computadora WE-6 en Programación del sistema en la sección de Programación de este manual.

Rutina de parada

	ADVERTENCIA
NUNCA introduzca las manos u objetos en el tambor hasta que no haya parado completamente. Si lo hace se podrían producir lesiones graves.	
SW012SR1	

Un largo procedimiento de paro asegura que la cansta tenga tiempo adecuado para detenerse (a partir de la más alta velocidad de la máquina) antes de que la computadora permita abrir la puerta. Ésta es una importante característica de seguridad.

Durante la rutina normal de paro al final del ciclo, en la pantalla de la computadora aparece la palabra “STOP” (paro) y apaga todas las señales de salida.

Se incluye un periodo de 30 segundos de sacudida de las prendas (Lavado 1) como parte del procedimiento de paro. Si requiere un período más largo de sacudida vea la sección de Programación de un paso de

centrifugado en la sección de Programación de este manual.

El resto de la rutina de paro como sigue:

- baja velocidad hacia adelante durante 15 segundos
- pausa durante 5 segundos

En la pantalla aparece “DONE” (terminado) y se puede abrir la puerta. En la pantalla continúa apareciendo “DONE” (terminado) hasta que el operador abre la puerta. Una vez que la puerta está abierta, la indicación en la pantalla cambia a “NEXT”(siguiente).

Detección por medio del interruptor de balance

El interruptor instalado entre las caras del bastidor en 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, la pantalla indicadora 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 centrifugación, también lo salta.)

NOTA: Esta característica está disponible solamente en la UW60.

NOTA: La computadora no puede omitir un paso de desagüe.

Indicador de temperatura

La indicación de temperatura puede ser hecha en grados Fahrenheit o Centígrados. Vea Preparación de la computadora 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 el ordenador detecta un error, dejará de ejecutar el paso actual y mostrará un mensaje para indicar qué tipo de error se ha encontrado.

- “FILL” (problema de llenado) indica que la lavadora extractora no se llenó en el tiempo designado.
- “EMPTY” (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 sobre el límite de temperatura.
- “ME” (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 al final de la rutina de paro.

Todas las señales de salida permanecen apagadas mientras se indica 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 aborta automáticamente 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, ésta aborta automáticamente el ciclo y pasa a la rutina de paro normal.
- Aparece “OVERHT” (sobrecalentamiento) cuando la computadora detecta un circuito de señal de entrada de temperatura abierto o con un corto, o cuando la temperatura está 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 sobrecalentamiento 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 tratar de volver a poner en marcha la lavadora extractora, determine la razón del exceso de carga. La siguiente lista es una lista parcial de los posibles problemas:

- La lavadora extractora no se ha desaguado por completo antes de la centrifugación.
- 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.

Característica de control de la modalidad manual

El control manual está disponible únicamente mientras el ciclo está en progreso, y si el modo manual aparece en la programación del WE-6. Con la excepción de las velocidades del motor y salida de destrabado de la puerta, las salidas del ordenador WE-6 pueden operarse manualmente desde el 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, como se describe a continuación.

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, pulse las teclas **2**, **3** y **0** para pasar 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 aparece 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, en la pantalla indicadora aparece 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 las 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). Las demás salidas requieren que se pulsen dos teclas. Por ejemplo, para abrir la válvula de llenado en frío, pulse las teclas **Cold** (Frío) 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 las teclas **Cold** (fría) y **Fill** (llenar) una vez más.

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 **1–6** y la tecla **Auxiliary/No**

Reverse (auxiliar/no inversión) son teclas de funciones dobles 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
Cold (fría) Low (bajo)	Se pulsa Cold (Fría) cuando el paso requiere agua fría. Se oprime Low (bajo) cuando se requiere llenar a un nivel bajo.
Hot (caliente) Med./Fill (llenado medio)	Se oprime Hot (caliente) cuando un paso requiere agua caliente. Se pulsa Med./Fill (Llenado intermedio) para seleccionar un nivel de agua intermedio. Se pulsa Fill (Llenar) en la modalidad manual para operar las válvulas de llenado.
Warm (tibia) High (alto)	Se oprime Warm (tibia) cuando un paso requiere agua tibia. Se oprime High (alto) cuando se requiere llenar a un nivel alto.
Erase Cycle (borrar ciclo)	Se oprime Erase Cycle (borrar ciclo) y un número de código de dos dígitos para borrar un ciclo de la memoria.
Lavado Flush (vaciar con enjuague)	Se oprime Wash (lavar) cuando el paso es un lavado o un enjuague por dilución. Después pulse las teclas 1, 2, 3, ó 4 para escoger el tipo de agitación. Se oprime Flush (vaciar con enjuague) para mantener el desagüe abierto cuando se agrega agua a la máquina. Se debe oprimir una tecla de selección de temperatura del agua (Hot – caliente, Cold – fría, Warm – tibia) antes de oprimir la tecla Flush (vaciar con enjuague). Cuando se programa Flush (vaciar con enjuague), sólo se agrega agua a través de la boquilla de rocío; la canasta gira a velocidad baja sólo hacia adelante.
Heat (calor) Rinse	Se oprime Heat (calor) cuando se necesita calor auxiliar. Esto debe ir seguido por una selección de temperatura específica, tal como 165°F. La temperatura debe introducirse; después se debe asignar un tiempo para alcanzar esa temperatura. Se oprime Rinse (enjuagar) cuando se desea tener un enjuague por rocío con centrifugado. Antes de oprimir la tecla Rinse (enjuagar) se debe oprimir alguna de las teclas de temperatura: Hot (caliente), Cold (fría) o Warm (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 de la puerta.
Supply (suministro) Over (derrame)	Se oprime Supply (suministro) cuando se desea agregar jabón, blanqueador o cualquier otro producto químico. Después debe pulsarse la tecla 1, 2, 3, 4 o 5 para indicar el distribuidor de suministro específico que se esté usando. Se puede programar una combinación de estos suministros. Vea Programación de un suministro. Se oprime Over (derrame) 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.
Add Cycle (agregar ciclo)	Se oprime Add Cycle (agregar ciclo) para comenzar el proceso de programación de un nuevo ciclo en la memoria.

Teclado de programación (continuación)	
Teclas rojas	Descripción
Remojo	Se usa Soak (remojar) 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.)
Medium Speed (velocidad media)	Se oprime Medium Speed (velocidad media) 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.
High Speed (velocidad alta)	Se oprime High Speed (velocidad alta) cuando se desea un centrifugado rápido.
Edit Cycle (editar ciclo)	Se pulsa Edit Cycle (Modificar ciclo) seguido de un código de ciclo de dos dígitos para mostrar los pasos de un ciclo preprogramado. El ciclo puede alterarse durante el procedimiento de modificar ciclo borrando, cambiando o añadiendo pasos.
Add Step (agregar paso)	Se oprime Add Step (agregar paso) para agregar un paso a un ciclo ya definido durante el proceso de edición de ciclo.
Clear (borrar) – negro sobre fondo rojo	Se pulsa Clear (Eliminar) cuando se haya cometido un error en un paso de programación. En vez de oprimir Enter (ingresar) al completar el paso, oprima Clear (borrar) para eliminar la información incorrecta. (No se debe pulsar nunca Clear [Eliminar] al mostrar un ciclo a menos que se haya eliminado o cambiado un paso particular. Consulte la sección Visualización de un ciclo en la memoria).
Drain (desaguar)	Se pulsa Drain (Drenaje) después de programar un paso de lavado, aclarado de dilución o remojo para sacar el agua de la máquina. Se debe asignar un tiempo suficiente para que se vacíe la máquina. Si se han indicado dos drenajes al ordenador, pulse la tecla 1, o la tecla 2, para la válvula de drenaje deseada. Vea Preparación de la computadora WE-6.
Auxiliary (auxiliar) No Reverse (giro en una sola dirección)	Se pulsa Auxiliary (Auxiliar) para activar el zumbador u otra salida auxiliar. Se usa No Reverse (Sin inversión) para girar la cesta en un sentido solamente durante un paso y debe pulsarse justo antes de pulsar la tecla Enter (Intro).
Enter (ingresar)	Se pulsa Enter (Intro) para introducir la información de programación en la memoria del ordenador.

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 izquierdo del módulo de control, visto desde el frente. Introduzca la llave y coloque el interruptor en la posición de PROGRAM (programación). En la pantalla aparece "CYC00".
2. Oprima la tecla **Add Cycle** (agregar ciclo). En la pantalla indicadora aparece "ACYC00".
3. Se debe introducir un número de dos dígitos comprendido entre 01 y 39. Se recomienda el ciclo número 39 porque las versiones estándar del programa usan este ciclo corto para realizar una configuración de suministro de productos 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). La pantalla mostrará después "ECYC39." Pulse la tecla **3**, después la tecla **9**, y después la tecla **Enter** (Intro). En la pantalla indicadora aparece brevemente "WAIT" (esperar) y luego "CYC39".
 - c. Oprima la tecla **Add Cycle** (agregar ciclo). La pantalla indicará brevemente "ACYC39." Pulse la tecla **3**, después la tecla **9**, y después la tecla **Enter** (Intro). 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** (agua caliente) y luego la tecla **Low** (nivel bajo). En la pantalla indicadora aparece "HL0139".
 - b. Oprima la tecla **Enter** (ingresar). La pantalla indicará "M---S."
 - c. Ahora ingrese el tiempo deseado de llenado. El número recomendado de minutos es cuatro. Pulse la tecla **4**. La pantalla indicará "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 añadir el suministro No. 1, pulse la tecla **Supply** (Suministro) y después la tecla **1**. La pantalla indicará "S10239".
 - b. Oprima la tecla **Enter** (ingresar). La pantalla indicará "M---S."
 - c. Ahora ingrese el tiempo deseado en minutos y segundos para que la válvula de suministro esté abierta. Se recomiendan 30 segundos. Pulse la tecla **0** para minutos. La pantalla indicará "0M-00S".
Pulse ahora la tecla **3** y después la tecla **0**. La pantalla indicará "0M-30S", indicando un tiempo de suministro de treinta 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.
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. Pulse la tecla **Wash** (Lavado) y después la tecla **1**. La pantalla indicará "W10339".
 - b. Oprima la tecla **Enter** (ingresar). La pantalla indicará "M---S."
 - c. Pulse la tecla **6**. Aparecerá en pantalla "6M-00S", indicando un paso de lavado de seis 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** (desagüe). The display will read "D10439." (Applications using drain 2 are not available on 2-speed and 3-speed models.)

Programación

- b. Luego oprima la tecla **Enter** (ingresar). La pantalla indicará “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.

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).

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** (agua tibia) y luego la tecla **Rinse** (enjuagar). En la pantalla aparece “WR0539”.
 - b. Oprima la tecla **Enter** (ingresar). La pantalla indicará “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.

Pulse la tecla **2**. La pantalla indicará “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 (Aclarado) controla un aclarado rociado de centrifugación. 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. La pantalla indicará brevemente “W-0639” A continuación, pulse la tecla High (alto) (tecla **3**). En la pantalla aparece “WH0639”.

- b. Oprima la tecla **Enter** (ingresar). La pantalla indicará “M---S.”
- c. Ingrese el tiempo deseado para que la computadora permita a la máquina llenarse hasta el nivel alto. Cinco minutos son aceptables. Pulse la tecla **5**. La pantalla indicará “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. Pulse la tecla **Supply** (Suministro) y después la tecla **3**. La pantalla indicará “S30739”.
 - b. Oprima la tecla **Enter** (ingresar). La pantalla indicará “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). La pantalla indicará “M---S.”
 - c. Ingrese el tiempo para el enjuague por dilución (tres minutos).

Pulse la tecla **3**. La pantalla indicará “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** (desagüe). En la pantalla aparece “D10939”.
 - b. Oprima la tecla **Enter** (ingresar). La pantalla indicará “M---S.”
 - c. Ingrese el tiempo que la computadora debe permitir que la máquina desagüe (un minuto).
Pulse la tecla **1**. La pantalla indicará “1M-00S”, indicando 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). La pantalla indicará “M---S.”
 - c. Ingrese el tiempo para el centrifugado a velocidad media (un minuto).
Pulse la tecla **1**. La pantalla indicará “1M-00S.”

24. Oprima la tecla **Enter** (ingresar). En la pantalla aparece “SDLY” durante un segundo. 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.
 - a. Oprima una vez la tecla **High Speed** (velocidad alta). En la pantalla aparece “HS1139”.
 - b. Oprima la tecla **Enter** (ingresar). La pantalla indicará “M---S.”
 - c. Ingrese el tiempo para el centrifugado de velocidad alta (seis minutos). Pulse la tecla **6**. La pantalla indicará “6M-00S”.

NOTA: El centrifugado de velocidad alta es precedida automáticamente por un centrifugado de velocidad media durante 30 segundos en los modelos UW de montaje permanente y de velocidad fija.

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. Todos los ciclos preprogramados y opcionales en este manual incluyen este proceso.

Programación

27. El paso anterior da por terminado el curso tutor. El ciclo 39, que consiste de 11 pasos, ha sido completamente terminado.

Para terminar el 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. La pantalla indicará después “NEXT” (siguiente).

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 Disminución gradual de vel. de centrifugado Rutina de parada	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 a 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. *Los tiempos de desagüe de más de un minuto **no** se recomiendan.*

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.

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		

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

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 drenajes independientes. (Dos desagües independientes sólo se usan en casos especiales.)
- Habilitar o deshabilitar la tecla **Advance** (avanzar) en la modalidad RUN (marcha).
- Habilitar o deshabilitar la modalidad manual.
- Controlar la salida Auxiliar 1 para usar con suministros líquidos.
- Leer o 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 lo contrario, 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 elegir lo contrario, oprima la tecla **0**.
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 contrario, oprima la tecla **0**.
5. Oprima la tecla **Enter** (ingresar). En la pantalla aparece ya sea “D SUPP” (suministros en polvo) o “L SUPP” (suministros líquidos). “D SUPP” (suministros en polvo) indica que la computadora WE-6 está preparada para suministros en polvo, en cuyo caso sólo la combinación de suministros programada se energiza durante un paso de suministro. “L SUPP” indica que la computadora WE-6 está preparada para suministros *líquidos*. En este caso, la salida Auxiliar 1 se energiza junto con las señales de salida de suministro programadas durante un paso de suministro. *En la modalidad manual, “AUX 1” debe ser energizada manualmente si así se desea con suministros seleccionados manualmente.*
6. Oprima la tecla **Enter** (ingresar). En la pantalla indicadora aparece “USEDxx”. (Las “xx” significan aquí el número de ciclos ejecutados y vendrán representadas por números en la pantalla real).

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 reajustar el recuento, pulse la tecla **0**. La pantalla leerá “USED00”.

Oprima la tecla **Enter** (ingresar) para 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. (La pantalla indicadora se pone a ceros automáticamente una vez que la cuenta de ciclos llega a 99.)

7. Vuelva a colocar el interruptor de la 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 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".
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 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), y la computadora vuelve 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 eliminar el recuento (reajuste a cero), pulse la tecla **0**. La pantalla mostrará después "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. Para obtener mayor información concerniente a cada uno de los pasos (por ejemplo, la temperatura o el tiempo) oprima la tecla **Enter** (ingresar). Si aparece la temperatura en la pantalla, oprima una vez más la tecla **Enter** (ingresar) para que aparezca el tiempo. Oprima 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 en 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 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".
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). (Aquí "xx" representa el número de veces que el ciclo 25 ha sido utilizado y está representado por números reales en la pantalla indicadora.)

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”.
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 eliminar el recuento (reajuste a cero), pulse la tecla **0**. La pantalla mostrará después “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 dará resultado sólo si se mostró una identificación de pasos antes de pulsar la tecla Clear (Eliminar)]. 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.)

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: Use el procedimiento siguiente con cuidado. 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. Pulse nuevamente la tecla **Clear** (Eliminar): la pantalla mostrará “WAIT” (Espere) mientras se borra el paso.

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

- 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

- 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”.
- Oprima la tecla **Erase Cycle** (borrar ciclo). En la pantalla aparece “ECYC00”.
- 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.
- Oprima la tecla **Enter** (ingresar). En la pantalla aparece “WAIT” (esperar) mientras se está borrando el ciclo. 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. En la pantalla vuelve a aparecer “CYC”.
- Vuelva a colocar el interruptor de la modalidad de programación en la posición RUN (marcha) y saque la llave.

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 de agua INTERMEDIO, el indicador de la pantalla es “M.” Cuando se programa un nivel de agua BAJO, el indicador de la pantalla es “L.” Cuando se programa REBOSE, el indicador de la pantalla es “O.”

Cuando se oprime la tecla **Warm** (agua tibia), la siguiente tecla que se debe oprimir debe ser otra tecla de temperatura, ya sea **Hot** (caliente), **Cold** (fría) o **Warm** (tibia) *antes* de elegir el nivel. La excepción a esto es cuando se usan RINSE (pasos de 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:

- La computadora debe estar en la modalidad de PROGRAM (programación) y la secuencia de programación de ciclos debe estar lista para el siguiente paso.
- Oprima la tecla **Cold** (agua fría). En la pantalla aparece “C”. [Se puede programar HOT (Caliente) o WARM (Templada) en vez de controlar las válvulas de entrada durante los tres primeros segundos del llenado. Después de los primeros tres segundos el llenado es el mismo independientemente de los parámetros solicitados.)
- Oprima la tecla que representa el nivel deseado de agua, ya sea **Low** (bajo), **Medium** (medio), **High** (alto) o **Over** (derrame). Si se oprime **High** (nivel alto), por ejemplo, en la pantalla aparece “CH”.

Programación

4. Oprima la tecla **Heat** (calor). En la pantalla aparece ya sea “080F” ó “025C”, 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.

El rango válido de temperatura es de 80 a 200 grados Fahrenheit o de 25 a 93 grados Centígrados. El ordenador no aceptará temperaturas fuera de esta gama. (Las temperaturas posibles de llenado están gobernadas por la temperatura del agua caliente disponible.)

5. Oprima la tecla **Enter** (ingresar). La pantalla indicará “M---S.” Asigne ahora el tiempo máximo permitido para alcanzar el *nivel* de llenado en minutos y segundos.

6. 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
Hot + Low + Enter (caliente + bajo + ingresar)	“HL”	1 llenado con agua caliente y 1 rocío con agua caliente
Hot + Med + Enter (caliente + medio + ingresar)	“HM”	1 llenado con agua caliente y 1 rocío con agua caliente
Hot + High + Enter (caliente + alto + ingresar)	“HH”	1 llenado con agua caliente y 1 rocío con agua caliente
Warm + Warm + Low + Enter (tibia + tibia + bajo + ingresar)	“WL”	Ambas calientes y ambas frías
Warm + Hot + Low + Enter (tibia + caliente + bajo + ingresar)	“WL”	Ambas calientes y 1 llenado con agua fría
Warm + Cold + Low + Enter (caliente + fría + bajo + ingresar)	“WL”	1 llenado con agua caliente y ambas frías
Cold + Low + Enter (fría + bajo + ingresar)	“CL”	1 llenado con agua fría y 1 rocío con agua fría
Cold + Med* + Enter (fría + medio + ingresar)	“CM”	1 llenado con agua fría y 1 rocío con agua fría
Cold + High + Enter (fría + fría + ingresar)	“CH”	1 llenado con agua fría y 1 rocío con agua fría
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.		

Para programar un paso de suministro

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). La pantalla indicará "S." Ahora oprima la tecla numérica **1, 2, 3, 4 ó 5** 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). La pantalla indicará "M---S." Asigne ahora el tiempo de duración deseado de la inyección de suministros en minutos y segundos.

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

CÓDIGOS DE DESIGNACIONES DE 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	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

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* estar llena con agua.
3. Oprima la tecla **Heat** (calor). En la pantalla aparece “HTnncc”, donde “nn” representa el número de paso y “cc” representa el número de ciclo.
4. Oprima la tecla **Enter** (ingresar). En la pantalla aparece ya sea “080Fnn” ó “025Cnn”, dependiendo de si elige grados Fahrenheit o Centígrados.
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 80 a 200 grados Fahrenheit o de 25 a 93 grados Centígrados. 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). La pantalla indicará “H---M.” Asigne ahora el tiempo máximo en horas y minutos para que el agua alcance 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 “Wnncc”.
3. Ahora oprima la tecla numérica (del **1** al **5**) que corresponda al paso de lavado deseado que aparecen en la siguiente tabla:

Lavado	Descripción
1	12 segundos adelante, 3 segundos de pausa; 12 segundos atrás, 3 segundos de pausa; repetir
2	3 segundos adelante, 12 segundos de pausa; 3 segundos atrás, 12 segundos de pausa; repetir
3	Sin agitación
4	Velocidad de distribución (sólo hacia adelante)
5	Vea Para programar un lavado 5 con enfriamiento térmico. La agitación es la misma que en el lavado 1.

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 no-reverse (giro en una sola dirección), la indicación en la pantalla no cambia, pero la máquina cumple con 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 lavados, suministros, calentamiento 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.

5. Pulse la tecla **Enter** (Intro), y la pantalla indicará “M---S”. Asigne ahora 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 ya sea “080Fcc” ó “025Ccc”, dependiendo de si se eligió grados Fahrenheit o grados 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 80 a 200 grados Fahrenheit o de 25 a 93 grados Centígrados. 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.

Programación de 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.

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 Lavado 5.)*

1. Pulse la tecla Wash (Lavado) y después la tecla 5. La pantalla indicará “W5nncc”.
2. Oprima la tecla **Enter** (ingresar). En la pantalla aparece “080F” ó “025C”, dependiendo de la elección hecha, grados Fahrenheit o Centígrados.
3. Ingrese la temperatura deseada a la que desea que se enfríe la carga. Se deben usar tres dígitos para la temperatura. Si la temperatura deseada es menor que 100 grados, el primer dígito debe ser “0.” La gama de temperaturas válidas es de 80–200 grados de Fahrenheit y 25–93 grados centígrados. 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). La pantalla indicará “H---M.” Introduzca ahora el tiempo máximo en horas y minutos para que el ordenador alcance la 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

Toda la agitación se programa oprimiendo primero la tecla **Wash** (lavar) y luego oprimiendo la tecla **1, 2, 3, 4 ó 5** 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” ó “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.

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, calentamiento 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. See No. 4 under Programming a Wash Step.

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 auxiliar (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 que la máquina debe mantener 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 80 a 200 grados Fahrenheit o de 25 a 93 grados Centígrados. 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). La pantalla indicará “H---M.” Asigne ahora al paso de remojo el tiempo deseado 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). La pantalla indicará “M---S.” Asigne ahora el tiempo que permitirá que la máquina se drene 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.

NOTA: Al programar un paso de desagüe, es importante elegir Drain 1 (desagüe 1). Drain 2 (desagüe 2) no está disponible en las lavadoras extractoras UW60 de 2 ó 3 velocidades.

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** (fría) 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” ó “WFnncc”, dependiendo de la temperatura seleccionada.
4. Oprima la tecla **Enter** (ingresar). La pantalla indicará “M---S.” Asigne ahora el tiempo del paso de lavado 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). En la pantalla aparece “MSnncc” para velocidad media o “HS” para centrifugado de velocidad alta.

NOTA: La microcomputadora WE-6 incluye un centrifugado automático de 30 segundos a velocidad media antes de pasar a la velocidad alta durante el tiempo programado.

3. Oprima la tecla **Enter** (ingresar). La pantalla indicará “M---S.” Asigne ahora el tiempo en minutos y segundos al paso de centrifugación.
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.

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 continúa al paso de lavado previo y se llena con agua. Vea Rutina de paro. Sin embargo, un paso de Lavado 1, 2 ó 3 programado durante UN segundo, seleccionará agitación de la rutina de Parada y evitará el relleno.

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” ó “WRnncc”, dependiendo de si seleccionó temperatura fría, caliente o tibia.
3. Oprima a tecla **Enter** (ingresar). La pantalla indicará “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

Auxiliary No. 1 and Auxiliary No. 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.

Auxiliary No. Auxiliary (auxiliar) No. 3 se identifica en el tablero de fusibles como SG (señal) 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 – Llenado hasta el nivel usando E1 en la tarjeta de salidas de la computadora. (E1 es una función especial SOLAMENTE. Contacte con el fabricante si desea más información).
- A5 – Sólo agitación, sin volver a llenar.

En la pantalla aparece “A2nncc”, por ejemplo, si se oprime la tecla **2**.

3. Oprima la tecla **Enter** (ingresar). La pantalla indicará “M---S.” Asigne ahora al paso auxiliar el tiempo deseado en minutos y segundos.
4. Oprima la tecla **Enter** (ingresar) y continúe al siguiente paso en el ciclo.

Funcionamiento del simulador y transferencia de programas

Funcionamiento del simulador

El simulador WE-6 es un accesorio opcional de la lavadora extractora UWP controlada por la microcomputadora WE-6. Consulte la *Figura 8*. Cuando se conecta por primera vez el simulador, la pantalla del simulador mostrará el código de identificación (ROM) del programa durante cinco segundos.

NOTA: Los ciclos programados para las máquinas UWP no son compatibles con los ciclos programados para los modelos UWPV. NO transfiera ciclos de uno de estos modelos a otros.

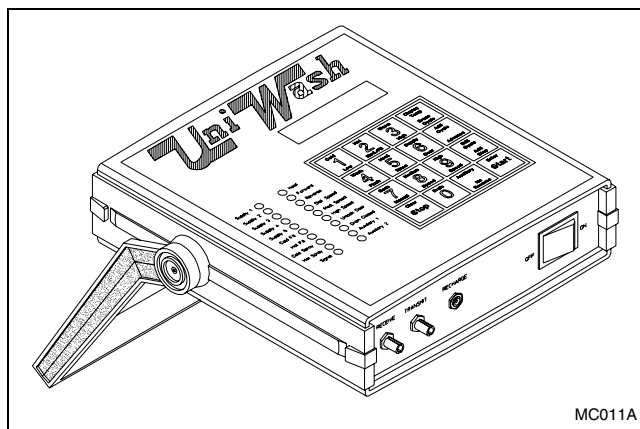


Figura 8

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 UWP.

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.

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 destraben de los orificios de montaje con acanaladuras (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.
- 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 RECEIVE (recepción) y de TRANSMIT (transmisión) 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 (balance).

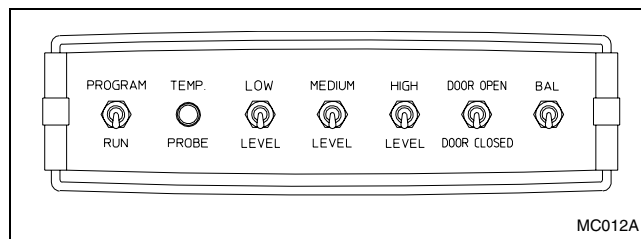


Figura 9

Todos los interruptores deben estar en la posición *hacia abajo* para simular una máquina en reposo.

- Si el interruptor de PROGRAMACIÓN/ MARCHA está en la posición subida, el simulador está colocado en la modalidad de 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 (nivel medio) y HIGH LEVEL (nivel alto) funcionan de manera similar.
- Cuando se está efectuando un ciclo programado en el simulador, los interruptores de nivel (LEVEL) 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.

Programación

- Si el interruptor de puerta abierta y cerrada (DOOR OPEN/DOOR CLOSED) 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 (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 Funcionamiento 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).
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).
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 dos 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.

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”.
7. Ahora oprima el código de 2 dígitos del número del ciclo deseado del simulador.
8. Oprima la tecla **ENTER** (ingresar). En la pantalla aparece “WCYCcc”.
9. Ahora oprima el código de 2 dígitos del número del ciclo deseado bajo el cual debe guardarse el ciclo en la computadora.
10. Oprima la tecla **ENTER** (ingresar). En la pantalla del simulador aparece alternativamente “SEND” (enviar) y “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 ciclo de prueba 01 (lista estándar) es el primero de los 39 ciclos preprogramados. Este ciclo se usa para verificar la operación apropiada de la máquina.

Es posible borrar cualquiera de estos 39 ciclos y reemplazarlo por otro. Como indicamos anteriormente en este manual, también es posible editar y revisar los ciclos para adaptarse a sus necesidades en particular. Con excepción del ciclo 39, el resto de los ciclos preprogramados usan centrifugado de velocidad alta para la extracción final.

Las siguientes selecciones se ajustan de fábrica:

- Grados Fahrenheit
- Un desagüe
- Avance habilitado
- Modalidad manual habilitada
- Suministros en polvo (secos)

Categorías de ciclos

01 Prueba

Hoteles y moteles

- 02 Sábanas, ligeramente sucias, de mezclas de algodón y poliéster
- 03 Sábanas, suciedad ligera, sin blanqueador, mezclas de algodón/poliéster
- 04 Toallas, suciedad ligera, algodón
- 05 Toallas, suciedad ligera, sin lejía, algodón
- 06 Sábanas, suciedad media, mezclas de algodón/poliéster
- 07 Toallas, suciedad ligera, algodón
- 08 Mantas, cobertores, sin lejía
- 09 Mantas, cobertores, agua fría
- 10 Toallas, suciedad ligera, algodón
- 11 Enjuagar y centrifugar solamente

Instituciones de atención médica

- 12 Sábanas, ligeramente sucias, de mezclas de algodón y poliéster
- 13 Toallas, suciedad ligera, algodón
- 14 Sábanas, ligeramente sucias, de mezclas de algodón y poliéster
- 15 Toallas, suciedad ligera, algodón
- 16 Mantas térmicas, lejía, algodón
- 17 Pañales, protectores, mucha suciedad, algodón
- 18 Prendas personales, lejía
- 19 Prendas personales, sin lejía
- 20 Protectores, poliéster

Restaurantes

- 21 Mantelería, lejía, almidón, plancha
- 22 Mantelería, lejía, sin plancha
- 23 Mantelería, colores, almidón, plancha
- 24 Mantelería, colores, sin plancha
- 25 Mantelería Visa, lejía, almidón, plancha
- 26 Mantelería Visa, lejía, sin plancha
- 27 Mantelería Visa, colores, almidón, plancha
- 28 Mantelería Visa, colores, sin plancha

Camisas

- 29 Camisas, de color, sin blanqueador, con almidón
- 30 Camisas, lejía, almidón
- 31 Camisas, colores, sin lejía, sin almidón
- 32 Camisas, colores, sin lejía, sin almidón
- 33 Almidón, extracción solamente

Fórmulas comunes para todos los mercados

- 34 Mantelería Visa, colores, sin plancha
- 35 Uniformes, sin lejía
- 36 Trapos/limpieza, muy manchados
- 37 Trapos/cocina, fregonas
- 38 Relavado/recuperación
- 39 Configuración de suministro de productos 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

Tablas de ciclos estándar

Para los modelos fabricados después del 4 de febrero de 2003

El ciclo 01 Fórmulas comunes para todos los mercados (Ajuste de suministros químicos)		
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 está diseñado para configurar suministros con un sistema de 5 suministros. Si la máquina está equipada con 8 suministros, consulte *Programación de un paso de suministro – Modelos con 8 suministros*. Como los suministros adicionales están controlados normalmente por el grupo 2, programe los suministros 6, 7, 8 y 9.

NOTA: La alarma sonará en los pasos 01 y 02 (del ciclo de prueba). Estos pasos han sido programados deliberadamente con tiempos que son demasiado cortos. Pulse Start (Arranque) para continuar cuando suene la alarma. Los tiempos aquí son tiempos de operación reales si se permite que avancen los pasos hasta su final sin pulsar Advance (Avance).

Programación

Para los modelos fabricados antes del 4 de febrero de 2003

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 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	Suministro 1 y 3 (Pantalla: "SB")	0:10
12	Lavado 2	0:30
13	Lavado 3	0:30
14	Lavado 4	0:15
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	0:15
26	Enjuague por rocío con agua tibia	0:30
27	Centrifugado a velocidad alta (disminución gradual 0:15)	1:00

Ciclo 02 Hoteles y moteles (Sábanas, suciedad ligera, mezclas de algodón/ poliéster)		
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 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 a velocidad alta (disminución gradual 0:45)	2:00

Ciclo 03 Hoteles y moteles (Sábanas, ligeramente sucias, sin blanqueador, de mezclas de algodón y poliéster)		
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 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 a velocidad alta (disminución gradual 0:45)	2:00

Ciclo 04 Hoteles y moteles (Toallas, suciedad ligera, algodón)		
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 a velocidad alta (disminución gradual 0:45)	4:00

Programación

Ciclo 05 Hoteles y moteles (Toallas, ligeramente sucias, sin blanqueador, de algodón)		
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 a velocidad alta (disminución gradual 0:45)	4:00

Ciclo 06 Hoteles y moteles (Sábanas, medio sucias, de mezclas de algodón y poliéster)		
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 a velocidad alta (disminución gradual 0:45)	2:00

Ciclo 07 Hoteles y moteles (Toallas, medio sucias, de algodón)		
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 a velocidad alta (disminución gradual 0:45)	4:00

Ciclo 08 Hoteles y moteles (Cobertores, cubrecamas, sin blanqueador)		
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	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 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 a velocidad alta (disminución gradual 0:45)	4:00

Programación

Ciclo 09 Hoteles y moteles (Cobertores, cubrecamas, con agua fría)		
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	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 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 a velocidad alta (disminución gradual 0:45)	4:00

Ciclo 10 Hoteles y moteles (Toallas, muy sucias, de algodón)		
Paso	Descripción	Min:seg
1	Llenado con agua caliente a nivel bajo	5:00
2	Suministro 1	1:00
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 a velocidad alta (disminución gradual 0:45)	5:00

Ciclo 11 Hoteles y moteles (Sólo enjuagar y centrifugar)		
Paso	Descripción	Min:seg
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 a velocidad alta (disminución gradual 0:45)	4:00

Ciclo 12 Instituciones de atención médica (Sábanas, suciedad ligera, mezclas de algodón/ poliéster)		
Paso	Descripción	Min:seg
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 a velocidad alta (disminución gradual 0:45)	2:00

Programación

Ciclo 13 Instituciones de atención médica (Toallas, suciedad ligera, algodón)		
Paso	Descripción	Min:seg
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 a velocidad alta (disminución gradual 0:45)	4:00

Ciclo 14 Instituciones de atención médica (Sábanas, muy sucias, de mezclas de algodón y poliéster)		
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 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 a velocidad alta (disminución gradual 0:45)	2:00

Ciclo 15 Instituciones de atención médica (Toallas, muy sucias, 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 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 a velocidad alta (disminución gradual 0:45)	4:00

Ciclo 16 Instituciones de atención médica (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 a velocidad alta (disminución gradual 0:45)	4:00

Programación

Ciclo 17 Instituciones de atención médica (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

Ciclo 17 Instituciones de atención médica (Pañales, almohadillas, muy sucios, de algodón)		
Paso	Descripción	Min:seg
30	Desagüe 1	1:00
31	Centrifugado a velocidad media	1:00
32	Centrifugado a velocidad alta (disminución gradual 0:45)	4:00

Ciclo 18 Instituciones de atención médica Prendas personales, con blanqueador)		
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 a velocidad alta (disminución gradual 0:45)	3:00

Ciclo 19 Instituciones de atención médica Prendas personales, 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 a velocidad alta (disminución gradual 0:45)	3:00

Programación

Ciclo 20 Instituciones de atención médica (Almohadillas, de poliester)		
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	0:30
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 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 a velocidad alta (disminución gradual 0:45)	4:00

Ciclo 22 Restaurantes (Mantelería, con blanqueador, sin 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	Suministros 3 y 4 (Indicador: "SI")	0:30
19	Lavado 1	4:00
20	Desagüe 1	1:00
21	Centrifugado a velocidad alta (disminución gradual 0:45)	4:00

Ciclo 23 Restaurantes (Mantelería, de color, 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 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	2:00
20	Suministro 5	0:30
21	Lavado 1	5:00
22	Desagüe 1	1:00
23	Centrifugado 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 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 a velocidad alta (disminución gradual 0:45)	1:00

Ciclo 26 Restaurantes (Mantelería Visa, con blanqueador, 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 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 a velocidad alta (disminución gradual 0:45)	1:00

Ciclo 27 Restaurantes Mantelería Visa, de color, 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 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 a velocidad alta (disminución gradual 0:45)	1:00

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 a velocidad alta (disminución gradual 0:45)	1:00

Ciclo 29 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 a velocidad alta (disminución gradual 0:45)	4:00

Ciclo 30 Camisas (Camisas, con 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 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 a velocidad alta (disminución gradual 0:45)	4:00

Ciclo 31 Camisas (Camisas, de color, sin blanqueador, sin 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 4	0:30
17	Lavado 1	4:00
18	Desagüe 1	1:00
19	Centrifugado a velocidad alta (disminución gradual 0:45)	4:00

Programación

Ciclo 32 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 a velocidad alta (disminución gradual 0:45)	1:30

Ciclo 33 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 a velocidad alta (disminución gradual 0:45)	4:00

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 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")	0:45
12	Lavado 1	4:00
13	Desagüe 1	1:00
14	Centrifugado 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 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 a velocidad alta (disminución gradual 0:45)	4:00

Ciclo 38 Fórmulas comunes a todos los mercados (Volver a lavar, recuperar)		
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 a velocidad alta (disminución gradual 0:45)	4:00

Para los modelos fabricados después del 4 de febrero de 2003

Ciclo 39 (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 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	Suministro 1 y 3 (Pantalla: "SB")	0:10
12	Lavado 2	1:00
13	Lavado 3	0:30
14	Lavado 4	0:15
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	0:15
26	Enjuague por rocío con agua tibia	0:30
27	Centrifugado a velocidad alta (disminución gradual 0:15)	1:00

Para los modelos fabricados antes del 4 de febrero de 2003

Ciclo 39 Fórmulas comunes a todos los mercados (Ajuste de suministros químicos)		
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