

# Series EL/GL - Mach 3

## Guía del usuario de ML700



*Nota relacionada con los sistemas EL y GL: Los sistemas EL y GL Mach 3 funcionan de forma idéntica pero cumplen con diferentes requisitos internacionales. Esta guía del usuario se referirá exclusivamente al sistema EL por razones de simplicidad, pero la información proporcionada se aplica tanto a los productos EL como GL.*





# SERIES EL/GL (Mach 3) - CONTROL CON PANEL ML700

El panel ML700 puede usarse con los sistemas EL8000, EL5000, EL2000 y EL1000. Esta guía del usuario enumera todas las funciones disponibles. Su spa podría no responder a las funciones tal cual se describe en este manual dado que la operación específica varía según el sistema y equipo utilizados. Si su spa no tuviera todas las funciones descritas, los botones del panel de control tal vez no coincidan con las ilustraciones mostradas en esta guía. Las funciones que no estén disponibles por medio de este panel podrán obtenerse por medio de un panel más grande como el ML900. Ejemplo: El panel ML700 puede ser utilizado con todos los sistemas EL8000 que estén equipados con 3 bombas, pero la bomba 3 no puede ser controlada con este panel a menos que el sistema no tenga un compresor y se agregue en su lugar un botón Jets al panel. En otros casos, la bomba 3 puede ser controlada por medio de un panel auxiliar opcional.

La bomba responsable por el calentamiento y filtrado (bomba 1 de baja velocidad en sistemas sin circulación o bomba de circulación en sistemas con circulación) será referida sencillamente como 'la bomba'.

Tiempo de espera se refiere al tiempo que una función está programada para operar antes de apagarse automáticamente. Ciertas condiciones (filtros o congelamiento) pueden hacer que una función opere durante más tiempo, mientras que ciertos fallos pueden ocasionar que una función opere durante menos tiempo. El sistema controla el tiempo de espera de las operaciones indistintamente de las condiciones reinantes. En operaciones donde se utiliza una secuencia de botones, si se presionan los botones muy rápidamente, es posible que el sistema no los registre.

## Índice

CONTROL DE SERIES EL/GL (Mach 3) . . .	1	Bloqueo del panel . . . . .	4
Arranque inicial . . . . .	1	Bloqueo de la temperatura programada . .	4
Nombre de los iconos . . . . .	1	Ciclo de limpieza . . . . .	4
Time (Hora) . . . . .	2	Bomba de circulación . . . . .	4
Puesta en hora . . . . .	2	Ozono . . . . .	4
Configuración de la temperatura . . . . .	2	Información en pantalla sobre su spa . . . .	5
Warm/Cool (Caliente/Frío) . . . . .	2	Preferencias del usuario . . . . .	5
Mode/Prog (Modo/Prog) . . . . .	2	Edición de las preferencias del usuario . .	5
Modo de espera . . . . .	2	Mensajes de diagnóstico . . . . .	6-7
Jets 1 (Chorros 1) . . . . .	2	Mensajes recordatorios periódicos . . . . .	8
Jets 2 (Chorros 2) . . . . .	3	Protección de interruptor de circuito con pérdida a tierra (GFCI) . . . . .	8
Blower (Compresor) . . . . .	3	Procedimiento de prueba de disparo del interruptor GFCI . . . . .	8
Invert (Inversión de números) . . . . .	3	Paneles auxiliares opcionales . . . . .	9
Ciclos de filtrado preconfigurados . . . . .	3	Pautas de instalación básicas . . . . .	10
Programación opcional del ciclo de filtrado	3		
Light (Luz) . . . . .	4		
Protección contra congelamiento . . . . .	4		

## Arranque inicial

Cuando el spa arranca por primera vez, funciona en modo de cebado (después de mostrar la información de configuración). **Consulte el Manual de instrucciones de instalación de M-7 para obtener instrucciones detalladas sobre el arranque y cebado de la bomba.**

El modo de cebado durará un máximo de 4 minutos. Luego, el spa comenzará a calentar el agua y mantendrá la temperatura programada en modo estándar. Para salir del modo de cebado antes de cumplido el ciclo, presione "Warm" o "Cool".

### Nombre de los iconos



Icono de calentamiento – Indica las diferentes etapas del calentamiento.



Icono de luz de fibra óptica – Gira cuando la rueda está activada y no gira cuando la rueda está desactivada.



Icono de chorros – Gira más rápidamente con los chorros operando a alta velocidad; gira más lentamente a baja velocidad.



Icono de luz – Con luz atenuada la pantalla de cristal líquido muestra el círculo central y un cuarto de los haces de luz. Con luz mediana la pantalla muestra la mitad de los haces de luz, y con luz brillante muestra todos los haces de luz.



Icono de compresor – Se ve más grande cuando opera en alta velocidad y más pequeño en baja velocidad.



## Time (Hora)










Cuando no se programó la hora, el icono del reloj se iluminará intermitentemente. Para configurar la hora, pulse **"TIME"** y después "Mode/Prog." Use los botones "Warm" y "Cool" para ajustar la hora. Consulte la página anterior para obtener instrucciones más detalladas.

*(La configuración de la hora en los sistemas EL1000 y en algunos sistemas EL2000 no se conserva en caso de corte de energía. La hora deberá volverse a programar cada vez que arranque el sistema.)*

Si su spa tiene un sensor opcional de pH/potencial de reducción de oxidación (ORP) (no disponible en los sistemas EL1000 y en algunos sistemas EL2000), al pulsarse "Time" dos veces se verá el nivel de pH actual; al pulsarse "Time" tres veces se verá el ORP actual.

## Puesta en hora

Una vez que el spa está correctamente conectado por primera vez (o con cada arranque en los sistemas EL1000 y en algunos sistemas EL2000), aparecerá el icono del reloj en la pantalla.

Pulse 	y luego	
Seleccione la hora correcta pulsando  o  <i>(Cada vez que se pulsa el botón, el reloj avanza o retrocede una hora)</i>		
Pulse 	para registrar la hora seleccionada.	
Seleccione los minutos correctos pulsando  o  <i>(Cada vez que se pulsa el botón, el minutero avanza o retrocede un minuto)</i>		
Pulse 	para finalizar el procedimiento e iniciar la programación opcional del ciclo de filtrado. (En los sistemas EL1000 y en algunos sistemas EL2000 concluye la programación.)	
Pulse 	para concluir la programación.	

## Configuración de la temperatura (80°F-104°F/26.0°C-40.0°C)

La última temperatura registrada del agua se muestra constantemente en la pantalla de cristal líquido. El rango de temperatura de su spa podría ser distinto al rango mencionado según las configuraciones del fabricante.

**Adviértase que la última temperatura registrada del agua sólo es válida cuando la bomba ha estado funcionando durante por lo menos 1 minuto.**

## Warm / Cool (Caliente / Frío)

Pulse "Warm" (Caliente) o "Cool" (Fría) una vez para ver la temperatura configurada. Cada vez que se pulse "Warm" aumentará la temperatura configurada, cada vez que se pulse "Cool" disminuirá la temperatura configurada. Después de 3 segundos, la pantalla de cristal líquido mostrará automáticamente la última temperatura registrada.

## Mode/Prog (Modo/Prog)

Este botón se utiliza para alternar entre los modos estándar, económico y de espera. Pulse "Mode/Prog" para iniciar la programación de modos de operación, pulse "Cool" para definir el modo de operación deseado (la pantalla se ilumina intermitentemente hasta que se confirme el modo de operación), después pulse "Mode/Prog" para confirmar la selección.

El **modo de operación estándar** mantiene la temperatura deseada. Adviértase que la temperatura más reciente del agua sólo es válida cuando la bomba ha estado funcionando durante por lo menos 1 minuto. La palabra **"STANDARD"** aparecerá en pantalla hasta que se cambie de modo de operación.

El **modo de operación económico** calienta el spa hasta la temperatura programada sólo durante los ciclos de filtrado. La palabra **"ECONOMY"** aparecerá en pantalla hasta que se cambie de modo de operación.

Si pulsa "Jets 1" (Chorros 1) en modo económico el spa operará en **modo estándar y económico** que es igual al modo estándar pero después revierte al modo económico de forma automática una hora después. Al operar en este modo, tanto **"STANDARD"** como **"ECONOMY"** aparecerán en pantalla. Durante dicho lapso, si se

pulsa el botón "Mode/Prog" se revertirá inmediatamente al modo de operación económico.

El **modo de operación en espera** calienta el spa hasta 20°F (11°C) por debajo de la temperatura programada sólo durante los ciclos de filtrado. La palabra **"SLEEP"** aparecerá en pantalla hasta que se cambie de modo de operación.

## Modo de espera

Si se pulsan los botones "Warm" o "Cool" y después "Jets 2" se anularán todas las funciones del spa temporalmente. Esto es útil cuando se cambia un filtro. Al pulsarse cualquier otro botón el spa reanudará sus funciones. En algunos sistemas, el botón "Jets 1" controla la bomba en el Modo de espera ("Modo de vaciado"). En este caso, pulse cualquier otro botón para salir de este modo. El sistema se revertirá al modo anterior después de 1 hora.

## Jets 1 (Chorros 1)

Pulse el botón "Jets 1" una vez para activar o desactivar la bomba 1 y para alternar entre baja velocidad y alta velocidad si el spa cuenta con tales funciones. Si se la deja en funcionamiento, la bomba se apagará después de un periodo de tiempo de espera. En algunos sistemas, el tiempo de espera de la bomba 1 a baja velocidad puede durar hasta 4 horas.

En sistemas sin circulación, la bomba 1 a baja velocidad funciona cuando el compresor o cualquier otra bomba están activados. También puede activarse durante por lo menos 1 minuto cada 30 minutos para detectar la temperatura del spa (chequeos periódicos) y calentarla hasta que alcance la temperatura programada, si fuera necesario, según el modo de operación. Cuando la bomba de baja velocidad se enciende de forma automática no puede desactivarse desde el panel, pero podrá iniciarse la bomba de alta velocidad.



## Jets 2 (Chorros 2) (opcional en algunos sistemas)

Pulse el botón “Jets 2” una vez para activar o desactivar la bomba 2 y para alternar entre baja velocidad y alta velocidad si se trata de una bomba con dos velocidades. Si se la deja en funcionamiento, la bomba se apagará después de un periodo de tiempo de espera.

## Blower (Compresor)

Operación de 1 velocidad: encendido/apagado  
Operación de 2 velocidades: media/alta/apagado  
Operación de 3 velocidades: baja/media/alta/apagado

Si el compresor se deja en funcionamiento, se apagará automáticamente después de un periodo de tiempo de espera.

*Nota: Si su sistema no tiene el botón “Blower” y tiene un botón “Jets 3” en su lugar, consulte la información sobre “Jets 3” en la página 9.*

## Invert (Inversión de números)

Pulse “Warm” o “Cool” y luego “Blower” para leer los números en pantalla al revés. Para ver los números en posición normal, vuelva a pulsar la misma secuencia de botones.


*Nota: Si su sistema no tiene el botón “Blower”, use el botón “Jets 3” en su lugar.*

## Ciclos de filtrado preconfigurados

La bomba y el generador de ozono funcionarán durante el filtrado del agua en todos los sistemas. Al comienzo de cada ciclo de filtrado, el compresor funcionará brevemente a la más alta velocidad para limpiar los canales de aire. También funcionarán por un breve lapso las bombas de más baja velocidad y el vaporizador. En algunos sistemas con circulación, la bomba 1 también podría funcionar durante el tiempo que dure el filtrado.

### **(Lo siguiente corresponde a todos los sistemas programados según la hora)**

Hay dos ciclos de filtrado por día. Las horas de inicio y finalización de cada ciclo son programables. Para programar la hora siga las instrucciones indicadas previamente y después pulse “Mode/Prog” para pasar a la siguiente pantalla de programación (o salir). Los ciclos de filtrado predeterminados pueden variar de sistema en sistema. Comúnmente se predeterminan de 8:00 AM a 10:00 AM y de 8:00 PM a 10:00 PM. Pulse “Time” y luego “Mode/Prog” para navegar por las configuraciones de filtrado y ver cómo están programados.

Cada ciclo de filtrado activa automáticamente la bomba por el tiempo que dure el ciclo de filtrado. El icono del filtro 1 “F1 

### **(Lo siguiente corresponde a los sistemas EL2000 y EL1000 programados según duración en lugar de hora.)**

El primer ciclo de filtrado (“day” / día) comienza 6 minutos después de activarse el spa. El segundo ciclo de filtrado (“night” / noche) comienza 12 horas después. La duración del ciclo de filtrado puede programarse entre 1 y 12 horas (“F 1”-“F 12”). La duración predeterminada de los ciclos de filtrado puede variar de sistema en sistema. Para programar el ciclo de filtrado, pulse “Warm” o “Cool” y después “Jets 1”. Pulse

“Warm” o “Cool” para seleccionar la duración del filtrado. Pulse “Jets 1” para seleccionar el número de ciclos de filtrado. La pantalla mostrará “dñ” (ciclos diurnos y nocturnos); “d” (ciclos diurnos solamente) o “ñ” (ciclos nocturnos solamente). Pulse “Warm” o “Cool” para seleccionar, y después pulse “Jets 1” para salir del modo de programación. Para un filtrado continuo, seleccione “F 12” y “dñ”.

*Nota: Los sistemas EL1000 y algunos sistemas EL2000 pueden programarse según la hora en lugar de la duración (consulte el apartado Ciclos de filtrado predeterminados). En los sistemas EL2000 y EL1000 con programación exclusiva por duración, el spa se enciende a las 12:54. Por lo tanto, el primer ciclo de filtrado comienza 6 minutos después, a la 1:00. Si desea que su spa comience a filtrar el agua a otra hora, puede modificar la hora del reloj para que, en lugar de indicar la hora correcta del día, coincida con su horario de filtrado preferido.*

## Programación opcional del ciclo de filtrado

No es necesario programar los ciclos de filtrado. Sin embargo, es una de las opciones disponibles. Para cambiar la configuración del ciclo de filtrado:

Pulse “Time” una vez y “Mode/Prog” tres veces en el espacio de 3 segundos. Las palabras aparecerán en pantalla los iconos “PROGRAM” (Programar) “FILTER 1” (Filtro 1) y “START TIME” (Hora de inicio).

Pulse “Warm” o “Cool” para seleccionar la hora de inicio del filtrado. Ingrese la hora pulsando “Mode/Prog”. Pulse “Warm” o “Cool” para seleccionar los minutos de la hora de inicio del filtrado. Cada vez que se pulsa uno de los botones indicados el tiempo de inicio cambia en 5 minutos.

Ingrese los minutos pulsando “Mode/Prog.”

Pulse “Mode/Prog”. Se verán las palabras iconos “PROGRAM” (Programar) “FILTER 1” (Filtro 1) y “END TIME” (Hora de finalización). Ajuste la hora tal como se indicó anteriormente.

Pulse “Mode/Prog”. Se verán las palabras iconos “PROGRAM” (Programar) “FILTER 2” (Filtro 2) y “START TIME” (Hora de inicio). Proceda del mismo modo indicado anteriormente.

Pulse “Mode/Prog”. Se verán las palabras iconos “PROGRAM” (Programar) “FILTER 1” (Filtro 1) y “END TIME” (Hora de finalización). Ajuste la hora tal como se indicó anteriormente.

Pulse “Mode/Prog” para ingresar los nuevos horarios del ciclo de filtrado en el sistema y ver la temperatura actual del agua.

*Si pulsa “Time” en cualquier momento durante la programación se guardarán los valores ingresados hasta ese momento y terminará la programación.*

Si desea un filtrado constante, programe las horas de inicio y finalización del filtro 1 a exactamente la misma hora.

En este caso, la hora de inicio del filtro 2 controla únicamente la activación de la segunda limpieza. La hora de finalización del filtro 2 estará deshabilitada.



## Light (Luz)

Algunos sistemas cuentan con una luz de spa y con una luz de fibra óptica. Sin embargo, con este panel sólo se puede controlar una de ellas. (Se pueden adquirir paneles más grandes para poder utilizar ambas luces.) Según las funciones y configuraciones de su spa, el botón "Light" funcionará en alguna de estas tres formas:

- 1) Pulse el botón "Light" para encender o apagar la luz del spa, y para alternar entre luz tenue y brillante si su luz es regulable. Con luz atenuada la pantalla de cristal líquido muestra el círculo central y un cuarto de los haces de luz. Con luz mediana la pantalla muestra la mitad de los haces de luz, y con luz brillante muestra todos los haces de luz.
- 2) Si su spa cuenta con una luz de fibra óptica con rueda, pulse el botón "Light" una vez para encender la luz y la rueda, púlselo otra vez para detener la rueda, y luego púlselo una vez más para apagar la luz. El icono de fibra permanece inmóvil cuando sólo la luz de fibra óptica está encendida, y gira cuando la rueda también está activada.
- 3) Si su spa cuenta con una luz de fibra óptica sin botón de freno de rueda, pulse el botón "Light" para apagarla o encenderla.

*Tanto la luz del spa como la luz de fibra óptica pueden usarse de forma simultánea en los sistemas EL8000 y EL5000 con un panel distinto.*


Si se deja encendida alguna luz, se apagará automáticamente después de un periodo de tiempo programado en fábrica.

**Nota:** Si su spa cuenta con funciones adicionales no enumeradas en esta sección, consulte el apartado *Paneles Auxiliares Opcionales* que figura en el índice.


## Protección contra congelamiento

Si los sensores de temperatura registran una temperatura suficientemente inferior dentro del calentador, la bomba y el compresor se activan automáticamente para prevenir el congelamiento. El equipo permanece activado por lo menos 4 minutos y hasta que los sensores detecten que la temperatura del spa ha ascendido lo suficiente. En climas más fríos, puede agregarse un sensor de congelamiento adicional (opcional) para proteger contra condiciones de congelamiento que un sensor estándar tal vez no detecte. La protección del sensor auxiliar contra congelamiento funciona de forma similar, salvo que los límites de temperatura están determinados por el interruptor y no existe una demora de 4 minutos en la desactivación del equipo. Consulte con su vendedor para obtener más detalles.

## Bloqueo del panel

Pulse "Time", "Jets 1" y después "Warm" en un espacio de 3 segundos para bloquear al panel. Cuando el panel esté bloqueado se iluminará el indicador PL. "PL ". Todos los botones estarán 'congelados' menos el botón "Time". Para desbloquear el panel, pulse "Time", "Jets 1" y luego "Cool".

## Bloqueo de la temperatura programada

Pulse "Warm" o "Cool" y luego "Time", "Jets 1" y "Warm" en un espacio de 3 segundos para activar el bloqueo de la temperatura. Cuando la temperatura del agua esté bloqueada se iluminará el indicador TL. "TL ".

En algunos sistemas, al bloquear la temperatura también se bloquean los cambios de modo.

Pulse "Warm" o "Cool" y después "Time", "Jets 1" y "Cool" para desbloquear la temperatura del agua.

## Ciclo de limpieza (opcional)

Cuando una bomba o el compresor se activen pulsando un botón, el ciclo de limpieza se iniciará 30 minutos después de que la bomba o compresor se apaguen o se desactiven tras un tiempo de espera. La bomba y el generador de ozono funcionarán durante una a cuatro horas, según el sistema (en algunos sistemas, se puede cambiar esta configuración. Consulte el apartado Preferencias del usuario).

## Bomba de circulación (opcional)

Si su sistema está equipado con una bomba de circulación, podrá configurarse para que funcione en una de tres maneras diferentes:

- 1) La bomba de circulación funciona continuamente (24 horas) salvo cuando la temperatura del agua supera en 3°F (1,5°C) la temperatura programada, en cuyo caso se apaga durante 30 minutos (algo que probablemente ocurra en climas muy calurosos).
- 2) La bomba de circulación permanece encendida en forma constante, indistintamente de la temperatura del agua.
- 3) La bomba de circulación se enciende cuando el sistema verifica la temperatura, durante los ciclos de filtrado, condiciones de congelamiento o cuando otra bomba está activada.

## Ozono (opcional)

En la mayoría de los sistemas, el generador de ozono (si estuviera instalado) funcionará durante los ciclos de filtrado (salvo cuando la bomba 1 opere a alta velocidad en un sistema sin circulación) y durante los ciclos de limpieza. En algunos sistemas, el generador de ozono opera cuando funciona la bomba.

Si su sistema está configurado con la función opcional de supresión de ozono, el generador de ozono se apagará durante 1 hora cada vez que se pulse un botón de función (Jets 1, Jets 2, Blower, etc.).



## Información en pantalla sobre su spa

Se pueden consultar varios datos acerca de su spa desde el panel, pero sólo son necesarios en situaciones especiales.

Para acceder a esta información, pulse “Warm” o “Cool”, luego “Jets 1”, y luego “Light”. (Hágalo con un espacio máximo de 3 segundos entre botón y botón). Luego pulse “Temp” hasta que aparezca “5 1d” en pantalla. Pulse “Jets 1” para ver el SSID (una serie de 3 números, tal como 100 133 10, que indica la identificación precisa del software en su spa), seguido del número de versión del software Mach (como 2.1), seguido de “5 5r” y luego el número de identificación de red de su spa (que consiste en letras y dígitos mostrados en 5 pasos).

Si necesita ver esta serie de números nuevamente, y “5 1d” aparece otra vez en pantalla, sólo pulse “Jets 1”.

Cuando haya terminado de ver esta información, pulse el botón “Light” (más de una vez si fuera necesario) hasta ver la pantalla normal de temperatura.

---

## Preferencias del usuario

Existen varios aspectos del funcionamiento del spa que puede personalizar mediante el uso del submenú de Preferencias del usuario. Pulse “Warm” o “Cool”, luego “Jets 1” y luego “Light”. (Hágalo con un espacio máximo de 3 segundos entre botón y botón). Si “5 5r” no se muestra en pantalla, pulse “Temp” hasta ver “5 5r” en pantalla. Luego pulse “Jets 1” para acceder al submenú de Preferencias del usuario.

Desde el submenú de Preferencias del usuario, pulse “Warm” o “Cool” para navegar por estas configuraciones:

### 5r – Suprimir recordatorios

Al seleccionar “5r.5”, los recordatorios nunca se mostrarán en el panel. Al seleccionar “5r.r”, los recordatorios se mostrarán en el panel en forma periódica.

### 5c – Temperatura en Celsius

Al seleccionar “5c.5”, la temperatura se verá en grados Celsius. Al seleccionar “5c.r” la temperatura se verá en grados Fahrenheit.

### 24 – Formato de 24 horas

Al seleccionar “24.5” la hora aparecerá en formato militar de 24 horas (00:00 es medianoche, 23:00 es una hora antes de la medianoche). Al seleccionar “24.r” la hora se mostrará en formato de 12 horas am/pm (12:00 es medianoche, 11:00 es una hora antes de la medianoche).

### 5c – Duración del ciclo de limpieza (en algunos sistemas solamente)

Al seleccionar “5c.5”, los ciclos de limpieza se desactivan. Al seleccionar cualquier opción entre “5c.1” y “5c.4”, el número indica la cantidad de horas durante las cuales se activará cada ciclo de limpieza.

### Ad – Dirección Dolphin II

Al seleccionar “Ad.5”, no se utilizará direccionamiento. Use esta configuración para un Dolphin I, o para un Dolphin II que esté programado para funcionar sin dirección (que es la configuración del Dolphin II predeterminada en fábrica). Al seleccionar cualquier opción entre “Ad.1” y “Ad.7”, el número indica la dirección (consulte su manual de Dolphin II para más detalles).

## Edición de las preferencias del usuario

Observe la configuración actual.

Los dos caracteres de la izquierda (antes del punto decimal) representan la configuración que está viendo o editando, el carácter de la derecha (detrás del punto decimal) muestra el valor de la configuración (por ejemplo, “.5” para Sí o “.r” para No).

Si el valor se ilumina de manera intermitente, significa que usted lo está editando. Si el valor no se ilumina de manera intermitente, significa que usted lo está viendo.

Pulse “Jets 1” para alternar entre edición de valor (intermitente) y visualización de valor (no intermitente).

Mientras edita el valor (que aparece de manera intermitente), use los botones “Warm” o “Cool” para cambiar al valor deseado.

Una vez cambiado, debe pulsar “Jets 1” nuevamente para detener la luz intermitente antes de registrar el cambio, y antes de que pueda ver o editar otra configuración.

Si deja de utilizar el menú por más de 30 segundos, el sistema saldrá automáticamente de la pantalla de menú.

Si al iluminarse un valor de manera intermitente, usted pulsa “Light” para salir del menú o hace una pausa tan prolongada que el sistema sale de la pantalla del menú, los cambios que estaba realizando a dicho valor no serán registrados. Sin embargo, los cambios realizados previamente a otros valores quedarán registrados.

Cualquier Preferencia de usuario que cambie permanecerá configurada “para siempre” o hasta que vuelva a cambiar los valores de dicha configuración (salvo que la memoria persistente de su spa sea restablecida tras un servicio técnico) y anulará las configuraciones predeterminadas en fábrica.



## Mensajes de diagnóstico

Mensaje	Significado	Acción requerida
	No hay mensaje en la pantalla. Se interrumpió el suministro de energía al spa.	El panel de control no funcionará hasta que se restaure el suministro de energía. La hora corriente se conservará por 30 días con una batería de reserva en los sistemas EL8000 y EL5000. En los sistemas EL1000 y en algunos sistemas EL2000 la hora se reconfigura con cada arranque. La programación del spa se conservará en todos los sistemas.
<b>QHH</b>	Recalentamiento – El spa se ha desactivado. <sup>1</sup> En algunos sistemas se podría activar una señal de alarma. Uno de los sensores ha detectado una temperatura de 118°F (47,8°C) en el calentador.	NO ENTRE EN EL AGUA. Quite la cubierta del spa y deje enfriar el agua. Una vez que el calentador haya enfriado, pulse cualquier botón para restablecer el sistema. Si el spa no se restablece, cierre el suministro de energía al spa y llame al vendedor o personal de mantenimiento.
<b>QHS</b>	Recalentamiento – El spa se ha desactivado. <sup>1</sup> Uno de los sensores ha detectado que la temperatura del agua es de 110°F (43,3°C).	NO ENTRE EN EL AGUA. Quite la cubierta del spa y deje enfriar el agua. Cuando el spa llegue a los 107°F (41,7°C) se restablecerá automáticamente. Si el spa no se restablece, cierre el suministro de energía al spa y llame al vendedor o personal de mantenimiento.
<b>ICE</b>	Hielo – Se ha detectado una condición potencial de congelamiento.	No es necesario hacer nada. Las bombas y el compresor se activarán automáticamente, cualquiera sea el estado del spa.
<b>SrA</b>	El spa se ha desactivado. <sup>1</sup> El sensor conectado al enchufe de sensor “A” no está funcionando.	Si el problema persiste, comuníquese con el vendedor o personal de mantenimiento. (El mensaje puede aparecer brevemente en situaciones de recalentamiento y desaparecer cuando el spa se enfría.)
<b>SrB</b>	El spa se ha desactivado. <sup>1</sup> El sensor conectado al enchufe de sensor “B” no está funcionando.	Si el problema persiste, comuníquese con el vendedor o personal de mantenimiento. (El mensaje puede aparecer brevemente en situaciones de recalentamiento y desaparecer cuando el spa se enfría.)
<b>SrS</b>	Los sensores están desequilibrados. Si el mensaje alterna con la lectura de la temperatura, puede tratarse de una condición temporaria. Si sólo se muestra este mensaje (parpadeando en forma periódica), el spa se desactivará. <sup>1</sup>	Si el problema persiste, comuníquese con el vendedor o personal de mantenimiento.
<b>HFL</b>	Se registró una diferencia substancial de temperatura entre sensores. Esto puede indicar un problema de flujo.	Verifique el nivel del agua en el spa. De ser necesario, vuelva a llenar el spa. Si el nivel del agua es normal, verifique que las bombas estén cebadas. Pulse cualquier botón para restablecer el sistema.
<b>LF</b>	Problemas persistentes de bajo flujo. (Aparece la quinta vez que se muestra el mensaje “HFL” durante un período de 24 horas.) El calentador se desactiva pero todas las otras funciones del spa continúan funcionando normalmente.	Siga las instrucciones para el mensaje “HFL”. La capacidad de calentamiento del spa no se restablecerá automáticamente. Pulse cualquier botón para restablecer el sistema.
<b>dr</b>	Nivel de agua inadecuado en el calentador.	Verifique el nivel del agua en el spa. De ser necesario, vuelva a llenar el spa. Si el nivel del agua es normal, verifique que las bombas estén cebadas. Pulse cualquier botón para restablecer el sistema.
<b>drY</b>	Nivel de agua inadecuado en el calentador. (Aparece la tercera vez que se muestra el mensaje anterior). El spa se desactivará. <sup>1</sup>	Siga las instrucciones para el mensaje anterior. El spa no se restablecerá de forma automática. Pulse cualquier botón para restablecer el sistema.
<b>Pr</b>	Cuando se activa el spa por primera vez, funcionará en modo de cebado.	Consulte el Manual de instrucciones de instalación de M-7 para obtener instrucciones detalladas sobre el arranque y cebado de la bomba. El modo de cebado durará un máximo de 4 minutos. Luego, el spa comenzará a calentar el agua y mantendrá la temperatura programada en modo estándar.





## Mensajes de diagnóstico (continuación)

Mensaje	Significado	Acción requerida
--F or --E	Temperatura desconocida.	Después de que la bomba funcione durante 1 minuto, se mostrará la temperatura del agua.
---	Temperatura no actualizada en modos económico o de espera.	En los modos económico o de espera, la bomba puede permanecer desactivada durante horas fuera de un filtro. Para ver la temperatura del agua, cambie a modo estándar o pulse "Jets 1" para activar los chorros durante por lo menos 1 minuto.
SbY	Se activó el modo de espera al pulsarse una combinación de botones en el panel.	Pulse cualquier botón para salir del modo de espera y volver al funcionamiento normal.
PHL	pH bajo.	Añada aumentador de pH según las instrucciones del fabricante.
PHH	pH alto.	Añada reductor de pH según las instrucciones del fabricante.
SAL	Esterilizador bajo.	Añada esterilizador según las instrucciones del fabricante.
SAH	Esterilizador alto.	Quite la cubierta del spa para permitir la disipación del esterilizador.
drn	La bomba está funcionando durante el modo de espera. para asistir en el vaciado del spa.	Pulse "Jets 1" para apagar la bomba cuando el spa haya desagotado completamente (o apague el spa).
rEE	Fallo del hardware.	Comuníquese con el vendedor o personal de mantenimiento.
PSE	Fallo del hardware.	Comuníquese con el vendedor o personal de mantenimiento si el mensaje aparece en más de un arranque del spa.
EFE	Problema de instalación del firmware.	Comuníquese con el vendedor o personal de mantenimiento si el mensaje aparece en más de un arranque del spa.
CFE	Error de configuración. El spa no arranca.	Comuníquese con el vendedor o personal de mantenimiento.
GF 1	El spa no pudo disparar el GFCI.	Comuníquese con el vendedor o personal de mantenimiento. Usar el spa podría ser inseguro.
SEU	Una bomba parece haber quedado activada, causando que la temperatura del agua ascienda, posiblemente a niveles peligrosos.	APAGUE EL SPA DE INMEDIATO. NO ENTRE EN EL AGUA. Comuníquese con el vendedor o personal de mantenimiento.
HQE	Una bomba parece haber quedado activada la última vez que el spa estuvo encendido.	APAGUE EL SPA DE INMEDIATO. NO ENTRE EN EL AGUA. Comuníquese con el vendedor o personal de mantenimiento.

<sup>1</sup> En algunos sistemas aun cuando el spa está apagado, algunos equipos pueden encenderse eventualmente para continuar monitoreando la temperatura o en caso de requerirse protección contra congelamiento.



## Mensajes recordatorios periódicos (Pulse el botón “Mode” para reconfigurar un mensaje recordatorio mostrado)

Mensaje **	Frecuencia ***	Acción requerida
rPH	Cada 7 días	Pruebe y ajuste los niveles químicos de pH según las instrucciones del fabricante.
rSA	Cada 7 días	Pruebe y ajuste los niveles químicos del esterilizador según las instrucciones del fabricante.
rCL	Cada 30 días	Quite, limpie y reinstale el filtro según las instrucciones del fabricante.
rEG	Cada 30 días	Pruebe y restablezca el interruptor GFCI según las instrucciones del fabricante.
rdr	Cada 90 días	Desagote y vuelva a llenar el spa según las instrucciones del fabricante.
rCO	Cada 180 días	Limpie y acondicione la cubierta del spa según las instrucciones del fabricante.
rEr	Cada 180 días	Limpie y acondicione la madera del spa según las instrucciones del fabricante.
rCH	Cada 365 días	Instale un nuevo filtro.
rCA	Según sea necesario	Instale un nuevo cartucho de minerales.

\* El usuario puede suprimir todos los recordatorios desde el menú de Preferencias del Usuario.

\*\* Cada uno de estos Mensajes Periódicos puede ser desactivado por el fabricante del spa.

\*\*\* Cualquiera de estas frecuencias puede ser modificada por el fabricante del spa.

**Nota:** La sección del interruptor de circuito con pérdida a tierra (GFCI) no se aplica a los sistemas EL utilizados fuera de Estados Unidos. Esta sección del interruptor GFCI no se aplica a los sistemas GL.

### Protección del interruptor de circuito con pérdida a tierra (GFCI)

Su spa podría tener la función de protección del interruptor GFCI. Si su spa cuenta con esta función, debe ocurrir la prueba de disparo del interruptor GFCI para asegurar el funcionamiento adecuado del spa.

Entre 1 y 7 días después del arranque inicial, el spa disparará el interruptor GFCI para verificar su correcto funcionamiento. (El número de días que el spa se demora en realizar esta prueba es predeterminado en fábrica). El interruptor GFCI debe restablecerse una vez disparado. Si luego de la prueba de disparo del GFCI, se observaran disparos subsiguientes del interruptor, esto indica que existe una pérdida a tierra u otra condición insegura por lo que se debe interrumpir el suministro de energía al spa.

**Advertencia:** El dueño del spa debe probar y restablecer el interruptor GFCI periódicamente para verificar el buen funcionamiento del mismo.

### Procedimiento de prueba de disparo del interruptor GFCI

El instalador puede adelantar la prueba de disparo del GFCI al iniciarla con la siguiente secuencia de botones.

Pulse “Warm”, luego “Jets 1” y luego “Light”. (Hágalo con un espacio máximo de 3 segundos entre botón y botón). Pulse el botón “Warm” varias veces hasta que aparezca “**GFC**” en pantalla. Pulse “Jets 1” para seleccionarlo. Pulse el botón “Warm” hasta que aparezca “**Grn**” en pantalla. Pulse “Jets 1” para iniciar la prueba de disparo del interruptor GFCI.

El interruptor GFCI se disparará en un espacio de varios segundos y el spa se apagará. Si esto no ocurre, desconecte el suministro de energía al spa y verifique en forma manual que el interruptor de circuito GFCI esté instalado y que el circuito y el spa estén conectados correctamente. Verifique el funcionamiento del GFCI con su propio botón de prueba. Restaure el suministro de energía al spa y repita la prueba de disparo del interruptor.

Una vez que el interruptor GFCI haya completado la prueba de disparo, restablezca el GFCI y el spa comenzará a funcionar normalmente. Para verificar si la prueba fue exitosa navegue hasta ver “**GFC**” como se describe en el párrafo anterior, pulsando “Jets 1” y luego presionando el botón “Warm” hasta que “**GSP**” aparezca en pantalla. El código significa que la prueba del interruptor GFCI fue exitosa.

Si no se pulsan otros botones en un espacio de 30 segundos el sistema saldrá del menú.



## Paneles auxiliares opcionales

**Nota:** A continuación se muestran algunos paneles auxiliares opcionales y sus funciones básicas. Comuníquese con su vendedor para obtener una lista completa de opciones que funcionen con su spa.



### Jets 3, Jets 4 (opcional en algunos sistemas)

Pulse “Jets 3” una vez para encender o apagar la bomba 3, y para alternar entre alta velocidad y baja velocidad si se tratara de una bomba de dos velocidades. Si se deja en funcionamiento, la bomba se apagará después de un periodo de tiempo de espera. “Jets 4” funciona de la misma manera que “Jets 3”.

### Jets 5, Jets 6 (opcional en algunos sistemas)

Pulse el botón “Jets 5” una vez para encender o apagar la bomba 5. Si se deja en funcionamiento, la bomba se apagará después de un periodo de tiempo de espera. “Jets 6” funciona igual que “Jets 5”.

### Mister (Vaporizador) (opcional)

Pulse el botón “Mister” para encender o apagar el vaporizador. Si se deja en funcionamiento, el vaporizador se apagará automáticamente luego de 15 minutos.

### Option (Opción) (opcional)

Pulse el botón “Option” para encender o apagar equipos opcionales (como un televisor o estéreo) (sin tiempo de espera).

### TV Lift (Soporte de televisor) (opcional)

Pulse el botón “TV Lift” para elevar y bajar el soporte del televisor. No hay tiempo de espera en esta función.

### Fiber (opcional en algunos sistemas)

Si el spa tiene luz de fibra óptica con rueda, pulse el botón “FIBER” una vez para encender la luz y la rueda. Vuélvalo a pulsar para detener la rueda y púselo una vez más para apagar la luz. El icono de fibra permanece inmóvil cuando sólo la luz de fibra óptica está encendida, y gira cuando la rueda también está activada.

Tanto la luz del spa como la luz de fibra óptica pueden usarse de forma simultánea en los sistemas que tengan ambas luces. Si se deja encendida alguna luz, se apagará de forma automática después de un periodo de tiempo de espera (en algunos sistemas este tiempo de espera puede durar hasta 4 horas).

Use el botón “Light” cuando el sistema de fibra óptica está encendido/apagado (sin botón de freno de rueda).



**¡Advertencia!** Se requiere la asistencia de un técnico calificado para servicios de reparación e instalación.

### Pautas básicas de instalación y configuración para los controladores de spa de la serie EL Mach 3

Use solamente conductores de cobre de un mínimo de 6AWG (13,3 mm<sup>2</sup>).

El par de las conexiones de campo debe ser de 2,37 a 2,60 N·m.

Medios de desconexión fácilmente accesibles provistos al momento de la instalación.

Conexión permanente.

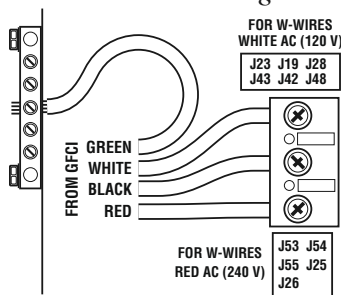
Conecte solamente a un circuito protegido por un interruptor de circuito con pérdida a tierra (GFCI) Clase A montado al menos a 5 pies (1,52 M) de las paredes internas del spa o tina caliente y a la vista desde el compartimiento del equipo.

Caja aprobada por la CSA: Tipo 2

### Conexiones de campo típicas para el suministro de energía principal.

Consulte el Diagrama de cableado dentro de la tapa de la caja de control.

Consulte las Instrucciones de instalación y seguridad provistas por el fabricante del spa.



**Advertencia:** El spa o tina caliente no deben ser utilizados por personas que presenten enfermedades infecciosas.

**Advertencia:** Para evitar lesiones, entre y salga del spa o tina caliente con cuidado.

**Advertencia:** No use el spa o tina caliente inmediatamente después de realizar actividad física extenuante.

**Advertencia:** Una inmersión prolongada en el spa o tina caliente puede ser perjudicial para su salud.

**Precaución:** Mantenga la calidad química del agua de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

**Precaución:** El equipo y los controles deben colocarse horizontalmente a no menos de 1,5 metros del spa o tina caliente.

### ¡Advertencia! Protección del interruptor GFCI

El dueño del spa debe probar y restablecer el interruptor GFCI periódicamente para verificar el buen funcionamiento del mismo.

### Precaución:

- Verifique el buen funcionamiento del interruptor de circuito con pérdida a tierra antes de cada uso del spa.
- Lea el manual de instrucciones.
- Se debe proveer un desagüe adecuado si el equipo ha de instalarse en un hoyo.
- Para usar únicamente dentro de una caja clasificada Caja 3 aprobada por la CSA.
- Conecte solamente a un circuito protegido por un interruptor de circuito con pérdida a tierra Clase A.
- Para asegurar una protección continua contra choques eléctricos, use solamente piezas de repuesto idénticas al reparar el spa.
- Instale una placa protectora de succión adecuada que concuerde con el nivel de flujo máximo marcado.

### Advertencia:

- La temperatura del agua superior a 38°C puede ser perjudicial para su salud.
- Desconecte el suministro de energía eléctrica antes de realizar una reparación del spa.

### ¡Advertencia! ¡Peligro de choque eléctrico! No hay piezas cuyo mantenimiento pueda efectuar el usuario.

No intente efectuar el mantenimiento de este sistema de control. Comuníquese con su vendedor o proveedor de servicios para obtener ayuda. Siga todas las instrucciones del manual para las conexiones eléctricas. La instalación debe realizarla un electricista matriculado y todas las conexiones a tierra deben efectuarse correctamente.