

# Ficha Técnica GL8000 Mach 3

## Balboa Instruments Sistema N°/P 53859

Sistema modelo N° GL8-GL8000-RCA-3.0k

Software Versión N° 21

Proyecto de ingeniería (EPN) N° 733

Placa de circuito impreso básico - N°/P 53860

Placa de circuito impreso (PCB) GL8000

– N°/P 22960 Rev B

### Paneles básicos

ML900 – N°/P 52654

ML700 – N°/P 52649

ML550 – N°/P 53392

ML400 – N°/P 52684

ML200 – N°/P 52685

Los paneles ML550, ML400 y ML200 son compatibles, pero podrían requerir paneles auxiliares y cambios en la configuración para funcionar adecuadamente. Los paneles de la serie SL presentan una operación idéntica a la de sus correspondientes Paneles ML.



# Características y funciones básicas del sistema

## Requisitos de alimentación

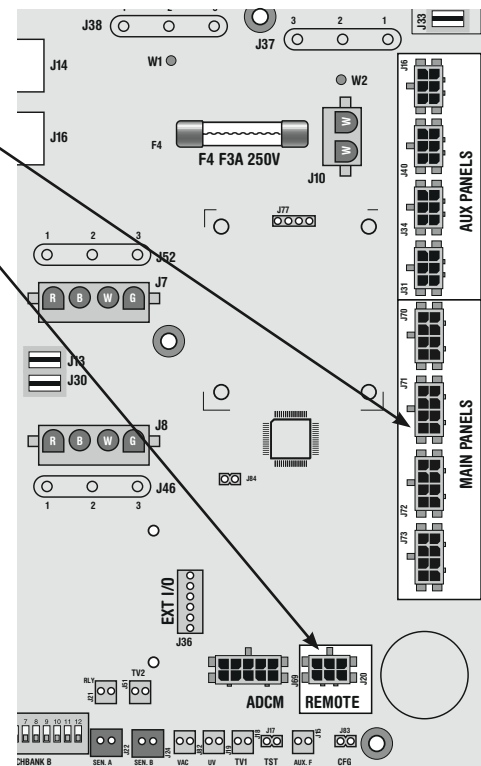
- 230 V CA, 1~, 16 A ó 32 A, 50 Hz
- 3 cables (línea, neutro, tierra)

## Salidas del sistema (según configurado)

- Bomba 1 de 230 V, 2 velocidades
- Bomba 2 de 230 V, 2 velocidades
- Bomba 3 de 230 V, 2 velocidades
- Compresor de 230 V
- Bomba de circulación de 230 V
- Ozono de 230 V
- Vaporizador de 230 V
- Luz de fibra óptica de 230 V
- Luz del spa de 10 V
- Sistema audiovisual (estéreo) de 230 V
- Calentador de 3,0 kW a 230 V

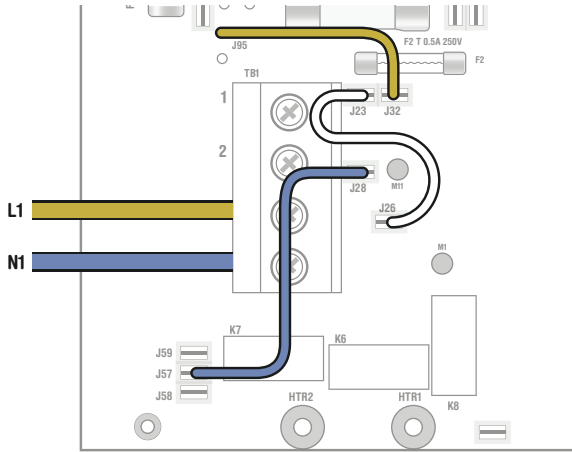
## Opciones adicionales

- Telemando Dolphin multifunción y Telemando Dolphin sólo para spa
- Monitor de spa - Se conecta al terminal J70, J71, J72 ó J73 del Panel Principal
- Módulo receptor Dolphin IR o RF - Se conecta al terminal remoto J20
- Generador de ozono - Se conecta al terminal J4
- Sistema de iluminación MoodEFX - Se conecta al terminal J10 de la luz del spa
- Sistema de iluminación FiberEFX - Se conecta al terminal J10 de la luz del spa
- Sistema de estéreo - Se conecta al terminal J5 del sistema audiovisual



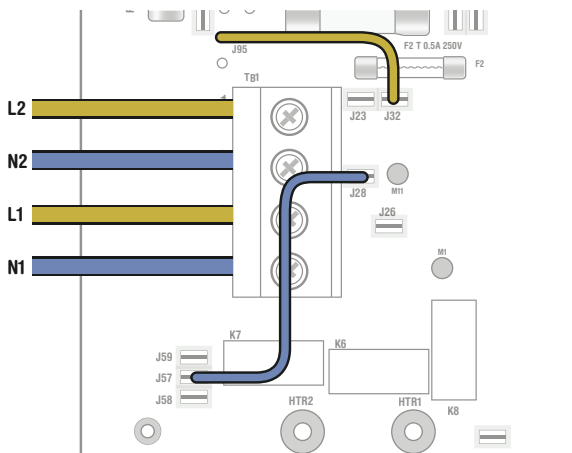


# Opciones de configuración eléctrica



## Operación simple (1 x 16 A ó 1 x 32 A)

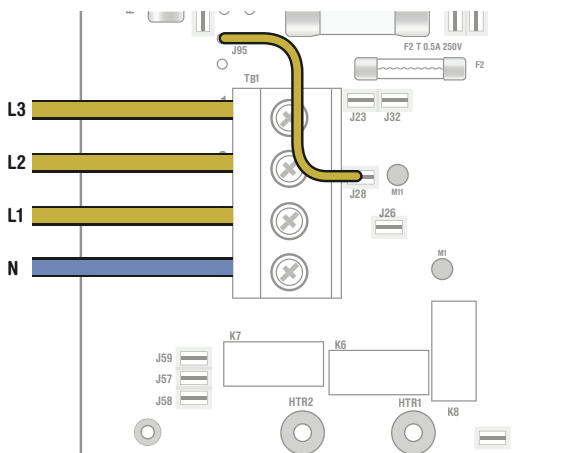
Esta es la configuración predeterminada de fábrica.



## Opción de operación doble (2 x 16 A)

Quitar por completo el cable blanco de J26 y J23.

*Nota: J32 y J23 son idénticos desde el punto de vista eléctrico. El cable blanco puede estar conectado a cualquiera de estos terminales antes de ser removido.*



## Opción de operación trifásica

**IMPORTANTE** - el sistema DEBE incluir un cable neutro, con voltaje de línea a neutro de 230 V CA.

Quitar por completo el cable blanco de J26 y J23.

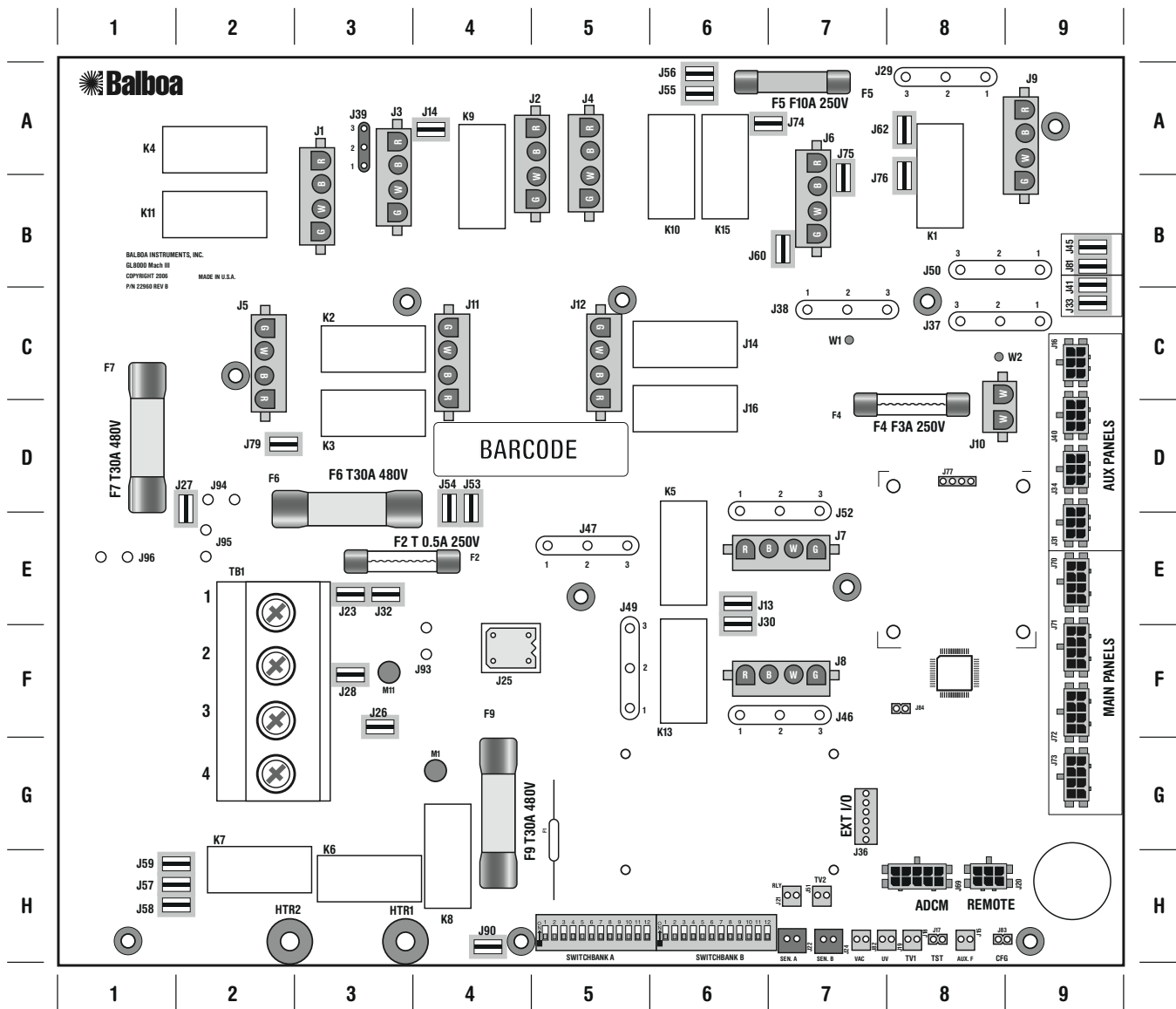
*Nota: J32 y J23 son idénticos desde el punto de vista eléctrico. El cable blanco puede estar conectado a cualquiera de estos terminales antes de ser removido.*

Quitar por completo el cable azul de J28 y J57.

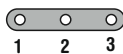
*Nota: J57, J58 y J59 son idénticos desde el punto de vista eléctrico. El cable azul puede estar conectado a cualquiera de estos terminales antes de ser removido.*

Quitar el cable marrón de J32 (ver nota arriba) y conectarlo a J28.

# Opciones de configuración



## Configuración de puente soldado



Las ubicaciones 1 y 2 determinan un voltaje de 10 V CA, las ubicaciones 2 y 3 determinan un voltaje de 230 V CA.

### Aplicación de puente soldado

**J29 + J50** Determinan el voltaje para J9 (Vaporizador)

**J37 + J38** Determinan el voltaje para J10 (luz del spa)

Voltaje de luz determinado con W1 y W2

**J47 + J52** Determinan el voltaje para J7 (Varios)

**J49 + J46** Determinan el voltaje para J8 (Fibra óptica)

### Cuadrantes

8-A, 8-B

Sin utilizar

5-E, 7-E

5-F, 7-F

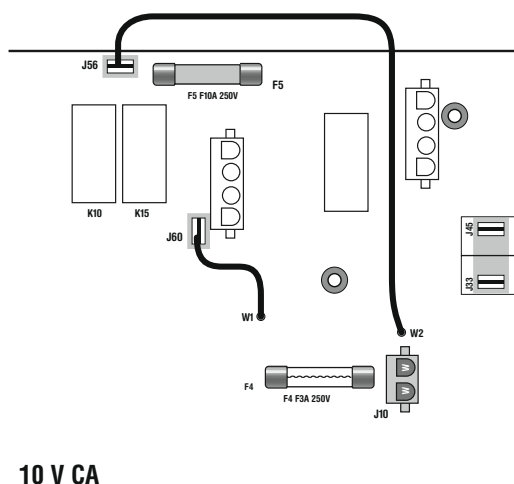
# Opciones de expansión

## Funciones de salida

J1	Bomba 1 de 2 velocidades
J2	Salida conectada a bomba 1 de baja velocidad - O salida conectada a bomba de circulación (Configurada con J39)
J3	Bomba de circulación
J4	Ozono
J5	Audiovisual
J6	Compresor
J10	Luz del spa (10 V ó 230 V)
J7	Varios (Relé separado 10 V ó 230 V)
J8	Fibra óptica (10 V ó 230 V)
J9	Vaporizador (10 V ó 230 V)
J11	Bomba 2 de 2 velocidades
J12	Bomba 3 de 2 velocidades

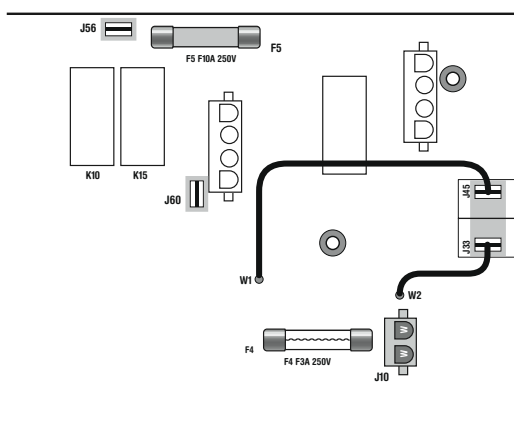
## 230 V CA

### Configuración de la luz del spa



## 10 V CA

### Configuración de la luz del spa



## Cuadrante

3-A

4-A

3-A

5-A

2-C

7-B

8-C

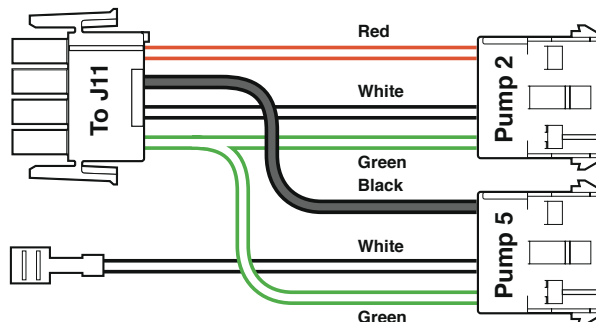
7-E

7-F

9-A

4-C

5-C



## PS-25

N°/P 25094

Utilizado para dividir la salida del conector de la bomba 2 (J11) en una bomba 2 de una velocidad y una bomba 5 de una velocidad.

## PS-34

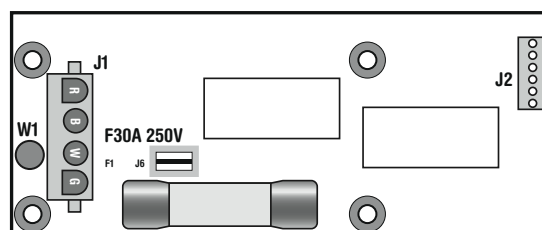
N°/P 25093

Utilizado para dividir la salida del conector de la bomba 3 (J12) en una bomba 3 de una velocidad y una bomba 4 de una velocidad.

## ELS-VALVE

N°/P 22934

Utilizado para dividir la salida de una bomba de una velocidad para permitir que el secuenciador de válvula se alimente de la salida de la bomba.

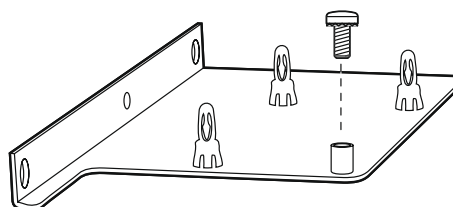


## X-P632 CE

N°/P 55026

Utilizado para una salida adicional de Bomba con 2 velocidades. El control de relé J2 se enchufa al conector J36 EXT I/O en la placa de circuito impreso principal (Cuadrante 7-G).

- J6 en X-P632 CE se conecta directamente a CA de línea
- Usar J27, J32 ó J26 en la placa de circuito impreso GL8000 principal, según la configuración de operación de CA.



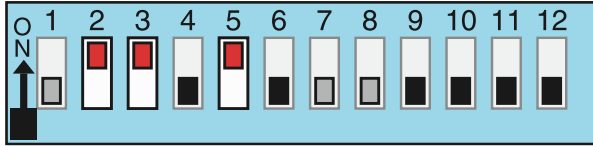
## X-Mount M

N°/P 53914

Utilizado para montar cualquier placa expansora en una caja metálica. El soporte se sujeta a las abrazaderas de montaje del calentador.

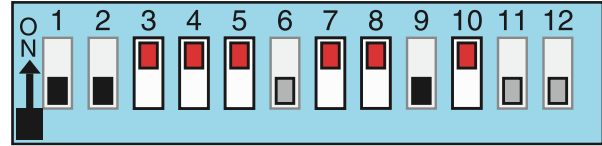
# Interruptores y puentes DIP

## Serie de interruptores A



- A1, Modo de prueba desactivado (OFF)
- A2/A3, Una bomba a alta velocidad con calentador
- A4, Formato de 12 Hs
- A5, Grados C
- A6, Tiempos de espera cortos
- A7, Ciclo de limpieza desactivado (OFF)
- A8, Función de supresión de O3 por 1 hora desactivada (OFF)
- A9/A10, Sin bomba de circulación
- A11, O3 con bomba 1 a baja velocidad y bomba 1 es de 2 velocidades

## Serie de interruptores B



- B1, Bomba 2 con 2 velocidades
- B2, N/A
- B3, Compresor activado
- B4, Activado Ver Tabla 3
- B5, Opción activada
- B6, Función de reconfiguración de panel desactivada (OFF)
- B7, Luz de spa activada/desactivada (On/Off)
- B8, Activado Ver Tabla 3
- B9, Bomba 3 con 2 velocidades
- B10, Bomba 3 activada
- B11, Vaporizador desactivado
- B12, Panel auxiliar normal

## Función de interruptores DIP

- A1 ..... Modo de prueba (normalmente en Off – Desactivado)
- A2 y A3 ..... Requisitos de control de consumo de corriente (Ver Tabla 1)
- A4\* ..... Posición en "ON": se muestra la hora en sistema militar o europeo (24 horas)  
..... Posición en "OFF": se muestra la hora en formato de 12 horas
- A5\* ..... Posición en "ON": se muestra la temperatura en Celsius  
..... Posición en "OFF": se muestra la temperatura en Fahrenheit
- \* Configura una opción predeterminada según las preferencias del usuario – sólo se aplica cuando la memoria persistente es restablecida (A12 en ON) durante el arranque
- A6 ..... Posición en "ON": tiempo de espera del equipo 30 min.  
(4 horas para bomba 1 – baja velocidad)  
..... Posición en "OFF": tiempo de espera del equipo 15 min.  
(2 horas para bomba 1 – baja velocidad)
- A7 ..... Posición en "ON": Ciclo de limpieza – 30 minutos después del uso/tiempo de espera del spa, Bomba 1 a baja velocidad y Ozono operan por 1 hora  
..... Posición en "OFF": sin ciclo de limpieza
- A8 ..... Posición en "ON": el ozono se desactiva por 1 hora después de pulsar el botón de la bomba o compresor.  
..... Posición en "OFF": sin desactivación del ozono
- A9 y A10 ..... Configuraciones del comportamiento de bomba de circulación (Ver Tabla 2)
- A11 ..... Posición en "ON": **(operación en modo sin circulación)** Bomba 1 con dos velocidades, Ozono activado (ON) en ciclos de filtrado y limpieza solamente **(en cualquier modo de circulación)** Bomba 1 con una velocidad, Ozono activado (ON) con bomba de circulación  
..... Posición en "OFF": **(operación en modo sin circulación)** Bomba 1 con dos velocidades, Ozono activado (ON) con Bomba 1- baja velocidad **(en cualquier modo de circulación)** Bomba 1 con dos velocidades, Ozono activado (ON) con bomba de circulación
- A12 ..... Restablecimiento de memoria persistente (utilizado durante el arranque del spa)

### Cantidad de bombas de alta velocidad /Compresor antes de desactivar el calentador

A2	A3	
OFF	OFF	0
ON	OFF	1
OFF	ON	2
ON	ON	Hasta 4

Tabla 1

A9	A10	Comportamiento de bomba de circulación
OFF	OFF	Sin bomba de circ. 0 bomba de circ. no conectada al calentador
ON	OFF	24 Horas
OFF	ON	24 Horas, con desactivación total a 3° F
ON	ON	Actúa como Bomba 1 de baja velocidad (Ciclos de filtrado, chequeos periódicos)

Tabla 2

# Definiciones de interruptores DIP

## Función de interruptores DIP

B1	Posición en “ON”: bomba 2 de una sola velocidad Posición en “OFF”: bomba 2 con dos velocidades
B2	N/A
B3	Posición en “ON”: compresor activado Posición en “OFF”: compresor desactivado
B4	Ver Tabla 3 para el control de la luz de fibra óptica y rueda de colores
B5	Posición en “ON”: Opción activada - B11 debe estar en OFF Posición en “OFF”: Opción desactivada
B6	Posición en “ON”: panel alternativo (Reconfiguración del panel ML900 activada – En ML550 y ML700 Jets 3 reemplaza al botón Blower)
	Posición en “OFF”: panel normal
B7	Posición en “ON”: luz del spa encendida/apagada (On/Off) Posición en “OFF”: luz del spa regulable
B8	Ver Tabla 3 para la activación de la luz del spa
B9	Posición en “ON”: bomba 3 de una velocidad Posición en “OFF”: bomba 3 con dos velocidades
B10	Posición en “ON”: bomba 3 activada (el botón “Jets 3” reemplaza el botón “Light” en el panel auxiliar) Posición en “OFF”: bomba 3 desactivada
B11	Posición en “ON”: vaporizador activado – B5 debe estar en OFF Posición en “OFF”: vaporizador desactivado
B12	Posición en “ON”: el botón “Mister” u “Option” reemplaza el botón “Blower” en paneles auxiliares – B5 ó B11 está activado (ON) Posición en “OFF”: sin reemplazo de botones en paneles auxiliares

	<b>B8 OFF (desactivado)</b>	<b>B8 ON (activado)</b>
<b>B4 OFF (desactivado)</b>	La luz de fibra óptica no es controlada en forma separada; luz del spa activada tanto en los botones SpaLight como EitherLight; la luz de fibra óptica (no la rueda) se enciende con la luz del spa (en cualquier intensidad)	
<b>B4 ON (activado)</b>	La luz del spa no es controlada en forma separada; luz de fibra óptica activada tanto en los botones FiberLight como EitherLight; la luz del spa se enciende con la luz de fibra óptica	Luz de spa y luz de fibra óptica controladas cada una en forma separada; luz de fibra óptica activada tanto en botones FiberLight como EitherLight; luz del spa activada con botones SpaLight solamente

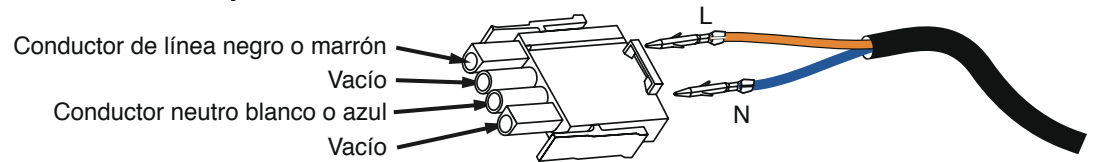
Tabla 3



# Conexiones de ozono

*Nota: Se requiere una herramienta especial para quitar las clavijas que estén insertadas en el conector. Consulte con su Gerente de cuenta de Balboa para obtener información sobre la compra de una herramienta de remoción de clavijas.*

## Configuración del conector de ozono para 230 V CA 50 Hz:



# Configuraciones del panel



## ML900

N°/P 52654 con cubierta N°/P 40026

- Se conecta al terminal J70, J71, J72 ó J73 del Panel Principal

### Reconfiguración del panel ML 900 (requiere cubiertas de paneles a la medida)

Con el interruptor DIP B6, los botones que no se utilizan en el ML900 pueden ser reconfigurados según se desee o las posiciones que no se utilizan pueden dejarse sin función. Al reconfigurar el panel, los botones se desplazan en dirección contraria a las agujas del reloj desde la hilera inferior a la hilera superior, sobre el lado derecho de la pantalla. Como resultado, todos los botones no utilizados o posiciones vacías aparecen en la hilera inferior, sobre el

lado derecho de la pantalla.

**Nota:** Algunas posiciones de los botones **DEBEN** ser utilizadas de modo de realizar ciertas funciones. Por ejemplo, el botón Jets 2 y el botón Blower son utilizados en ciertas combinaciones y necesitan estar disponibles para el usuario, aun cuando presenten un rótulo diferente.



## ML700

N°/P 52649 con cubierta N°/P 11281

- Se conecta al terminal J70, J71, J72 ó J73 del Panel Principal



## AX10

N°/P 52683 con cubierta N°/P 40105

- Se conecta al terminal J31, J34, J40 ó J16 del Panel auxiliar



## AX40

N°/P 52678 con cubierta N°/P 40030

- Se conecta al terminal J31, J34, J40 ó J16 del Panel auxiliar

### Los paneles auxiliares están disponibles en las siguientes configuraciones:

4 botones, 2 botones, 1 botón

Los paneles auxiliares con 4 botones y con 2 botones pueden configurarse para aplicaciones a la medida.

Los paneles auxiliares con 1 botón están disponibles en 4 versiones diferentes: Jets 1, Jets 2, Blower o

Light. La placa presenta cuatro conectores para panel auxiliar.