

Sistema de Purificación para Piscinas Residenciales

Pool Pilot

Digital

**Un producto de AUTOPILOT SYSTEMS
INC.**

Manual del Usuario

Instalación y Operación
(Para uso Interior e Intemperie)

IMPORTANTE

Leer este manual antes de instalar y manejar el Sistema

Pool Pilot

Digital

Un producto de AUTOPILOT SYSTEMS
INC.

Completar la siguiente información

Instalador: _____ Fecha de Instalación: _____

Unidad de Control: _____ Unidad de Control
Modelo #: DG-220 de Serie: # _____

Celda _____ Celda
Modelo: # _____ Serie: # _____

Asistencia de Fábrica Directa al Cliente.

Línea Directa: 1.800.922.6246 ó 1.954.772.2255

FAX: 1.954.772.4070

[Correo Electrónico AutoPilotTechSupport@teamhorner.com](mailto:AutoPilotTechSupport@teamhorner.com)

Visite Nuestro Sitio en Internet

<http://www.teamhorner.com>

Fabricado por

AutoPilot Systems, Inc.

5755 Powerline Road • Fort Lauderdale • Florida 33309-2074, U.S.A.

Pool Pilot

Digital

Un producto de AUTOPILOT SYSTEMS
INC.

Sección 1b – INFORMACIÓN GENERAL SOBRE EL PRODUCTO

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES LEER Y OBEDECER TODAS LAS INSTRUCCIONES

INSTALACIÓN Y EQUIPOS AFINES

Instrucciones de Instalación para todos los modelos Pool Pilot *Digital*:

Siempre se deben tomar en cuenta ciertas precauciones básicas de seguridad al instalar y utilizar la caja de control del Pool Pilot *Digital*, entre otras:

1. Respetar todas las indicaciones de los códigos de electricidad locales y nacionales al instalar la caja de control.
2. Durante la instalación, montar la caja de control en un sitio al abrigo de la lluvia, sistemas de riego de jardín, luz directa del sol o cualquier otro tipo de elemento corrosivo.
3. **ADVERTENCIA:** Riesgo de descarga eléctrica. Para las unidades de 115VAC, instalar la caja de control a 3,00 m (10 pies) como mínimo de la pared interna de la piscina o spa y utilizar tuberías no metálicas. Para las unidades de 230VAC, instalar la caja de control a 1,50 m (5 pies) como mínimo.
4. Todo elemento metálico instalado en obra, como por ejemplo rieles, escalerillas, desagües o elementos similares situados a una distancia de hasta 3,00 m (10 pies) del spa o de la piscina, se deberá conectar al sistema de puesta a tierra del equipo por medio de conductores de cobre de 8,4 mm² de calibre (No. 8 AWG) como mínimo.
5. **PRECAUCIÓN:** Mantener la composición química del agua según las instrucciones del fabricante del sistema.
6. **ADVERTENCIA:** Para prevenir riesgos de accidentes, este producto no debe ser utilizado por niños, salvo si son supervisados atenta y continuamente. Los niños deberán estar acompañados y supervisados permanentemente por una persona mayor al usar un jacuzzi, spa o piscina.

Equipos afines

Modelos para 115/230 VAC, 50/60 Hz (cableado fijo)

- 1 El Pool Pilot *Digital* se provee con un conector de alambre para conectar un conductor a tierra de cobre macizo 8,4 mm² (No. 8 AWG) de calibre mínimo, entre esta unidad y todo equipo o gabinete metálico de equipos eléctricos, tuberías o conductos metálicos de agua, situados a una distancia igual o menor a 1,50 m (5 pies) de la unidad.
- 2 El Pool Pilot *Digital* incluye una terminal a tierra interna. Para prevenir riesgos de descargas eléctricas, esta terminal se debe conectar a los dispositivos de puesta a tierra del panel de suministro eléctrico, utilizar un alambre de cobre continuo de dimensión equivalente a la de los conductores de suministro eléctrico del Pool Pilot *Digital*.
- 3 El cableado fijo debe incorporar un dispositivo que desconecte de la fuente de suministro eléctrico, con una separación de contacto de por lo menos 3 mm (0,12 pulg.) en todos los polos.
- 4 La tensión de entrada del Pool Pilot *Digital* debe corresponder a 115/230VAC con las terminales del puente de 50/60Hz del tablero de circuitos marcado “TRANSFORMADOR PRIMARIO”, (PRIMARY TRANSFORMER) ilustrado en la página 4.

CONSERVAR ESTAS INSTRUCCIONES

ÍNDICE

Pool Pilot *Digital*

Un producto de AUTOPILOT SYSTEMS
INC.

1a	Información sobre el producto y números telefónicos	1
1b	Instrucciones de seguridad importantes	2
1c	Índice	3
INSTALACIÓN		
2a	Componentes principales.....	4
	Conexiones del Panel de Control.....	4
	Conexiones eléctricas	
	Conexiones del cable de la Celda y del Sensor Triple	
	Conexiones Potencial de Oxidación y Reducción (ORP) remotas	
2b	Instalación de la Celda y el Múltiple	6
	Verificación de la protección del interruptor del flujo	6
3a	Características principales – Panel de Visualización.....	7-11
3b	Preparación del agua para la piscina	12
	Tabla de requisitos la sal	
	Procedimientos de puesta en marcha	
3c	Control y Mantenimiento	14
	Parámetros químicos del agua	
	Índice de Saturación	
4a	Servicio	16
	Caja de Control y Localización de Fusibles	
	Sensor Triple	
4b	Servicio	17
	Remoción de la Celda	
	Mantenimiento y limpieza de la Celda	
	Lavado del filtro con corriente de agua limpia	
4c	Despiece de Partes	19
5a	Determinación y resolución de problemas	20

Sección 2a - INSTALACIÓN

COMPONENTES PRINCIPALES

La **CAJA DE CONTROL** convierte la corriente alterna de entrada en corriente continua de baja tensión que alimenta la o las celdas. Colocar la **Caja de control** en una superficie vertical, al abrigo del calor y humedad excesivos. Utilice una plantilla para demarcar y perforar los (4) orificios de montaje e inserte los tornillos, dejando un espacio de 0.64 CMS (¼”). Coloque la caja de control sobre los tornillos y apriételes.

El tablero del circuito eléctrico envía corriente continua a baja tensión a la **CELDA ELECTROLITICA**, la cual inicia el proceso electrolítico. Este proceso convierte la sal de mesa común (cloruro de sodio) en hipoclorito de sodio puro al 100 % (cloro líquido) o bromo (cuando se añade bromuro de sodio), el cual permite purificar el agua de la piscina o spa. Vea la página 9 para los requerimientos de sal.

El **CONJUNTO DEL SENSOR TRIPLE** asegura que; a) el flujo se mantenga dentro de los niveles adecuados: 3,4 m³/h (15 galones/min.) como mínimo; b) el rango ideal de sal: 2.5 – 3.5 g/l (2.500-3.500 ppm); y c) la temperatura del agua: superior a 15,6 °C (60 °F) son suficientes para evitar que la celda funcione en condiciones perjudiciales.

La celda y el sensor triple están localizados en el Conjunto del Múltiple de Sobrepaso Automático de Flujo (Patentado). La unidad se entrega provista con 3,6 m (12 pies) de **cables para la celda y el sensor triple**. Asegurarse de que el múltiple no esté a una distancia superior de la caja de control, para evitar que el cable quede muy tenso y se dificulte así el mantenimiento y reparación.

PRECAUCIÓN: Para evitar la sobresaturación de la piscina o spa, es importante colocar la celda aguas abajo de todo otro equipo y en la línea de retorno de la piscina.

CONEXIÓN DEL PANEL DE CONTROL

Conexiones Eléctricas

Cableado. El Pool Pilot *Digital* está cableado de fábrica para una tensión de 230VAC. La unidad se entrega provista de un cable de alambre de plomo de 1,8 m (6 pies) de longitud, Azul = Neutral, Marrón = Línea, Verde con trazo Amarillo = Tierra, localizados en la parte inferior de la base de la caja de control, junto con la celda, el Sensor Triple y las conexiones opcionales para la interfase ORP. El cableado de corriente alterna de entrada se puede colocar en la LINEA DE LADO de su interruptor/panel eléctrico, para el control de su bomba principal de circulación a través de la unidad Pool Pilot; o al LADO DE CARGA del reloj temporizador, interruptor o relé, para que funcione conjuntamente con la bomba de circulación. El relé interno puede entonces ser utilizado como una bomba de refuerzo o un relé auxiliar.

ADVERTENCIA, asegurarse de que el interruptor del circuito de la bomba del filtro esté en posición APAGADO (OFF). La caja de control del Pool Pilot *Digital* funcionará en un régimen de 115/230VAC, (3,0/1,5 Amps máx.) a 50/60 Hz. Quitar la cubierta (Ver página 11) para acceder y asegurarse que las conexiones del disyuntor de entrada al tablero de circuito rotuladas “PRIMARIO DEL TRANSFORMADOR” (TRANSFORMER PRIMARY), correspondan con el voltaje de entrada tal y como se muestra en el siguiente diagrama. Realizar todas las instalaciones eléctricas según las normas establecidas por los códigos locales, estatales y/o provinciales.

*Un disyuntor adicional es proveído con el Kit de Instalación 115VAC.

Tablero de Circuitos

Localización del Disyuntor de entrada

115VAC

230VAC

TRANSFORMER PRIMARY

TRANSFORMER PRIMARY

Cable de la Celda. Cada cable de la celda lleva dos clavijas con puntas cónicas para conectar en los enchufes hembra situados en la parte inferior de la base de la caja de control. La polaridad es irrelevante. El otro extremo del cable de la celda lleva un enchufe de tres posiciones que se conecta a la celda en cualquier dirección. Para las celdas de tipo SC-36 y SC-48, asegurarse de que la capucha roja esté insertada en el orificio sin utilizar. Para instrucciones de reparación, véase las páginas 12 & 13.

Cable del Sensor Triple. El cable del sensor triple se conecta al arnés de 6 clavijas en la base de la caja de control. El extremo opuesto del cable se conecta al ensamble del sensor triple con anillo de bloqueo de conexión rápida. Alinear el conector y torcer el anillo de bloqueo para asegurar una conexión correcta. Para ver diagramas e instrucciones adicionales, consultar las instrucciones de la páginas 11 & 13.

Conexión Potencial de Oxidación y Reducción (ORP). Cuando el Pool Pilot *Digital* se conecta a un controlador químico Potencial de Oxidación y Reducción (ORP), éste último controlará a distancia la potencia de salida del purificador. Ajuste el nivel de producción a 0% y conecte el controlador Potencial de Oxidación y Reducción (ORP) al conector de 2 clavijas en la base de la caja de control. Cuando el Potencial de Oxidación y Reducción (ORP) es activado, la potencia de salida indicará **Encendido (ON)**.

Sección 2a - INSTALACIÓN

ADVERTENCIA: LAS CONEXIONES POTENCIAL DE OXIDACIÓN Y REDUCCIÓN (ORP) SON ENTRADAS DE POTENCIA DE CONTACTO EN SECO, ¡NO ENERGIZAR ESTAS ENTRADAS! DE LO CONTRARIO, SE DAÑARÁ LA CAJA DE CONTROL Y SE ANULARÁ LA GARANTÍA.

Orejeta de Conexión		Conector del sensor triple de 6 clavijas
Conexiones de la Bomba	Temperatura	Conexiones de la celda con clavijas de punta cónica
Conexiones Corriente Altema	Flujo	
	Sal	Conector de ORP de 2 clavijas
	Placa de base de la caja de control	

INSTALACIÓN DE LA CELDA Y EL MÚLTIPLE

El sistema de Pool Pilot se adapta para el uso tanto de las celdas SC-36, SC-48 o SC-60. Todos los modelos vienen pre-ensamblados con Conjunto del Múltiple de Sobrepaso Automático de Flujo (Patentado). El múltiple debe ser colocado únicamente como el último accesorio en la LINEA DE RETORNO DE LA PISCINA. Para colocar el múltiple en combinaciones de Piscina y Spa o configuraciones de plomería especiales, por favor contacte el fabricante para obtener asistencia.

Conjunto Estandar del Múltiple (todos los modelos):

ADVERTENCIA: No instale el múltiple al revés.

La velocidad de flujo máxima debe ser 22.6 m³/hr (100 gpm). Recomendamos utilizar una válvula de chequeo tipo de sobrepaso con resorte de 2 lb. para velocidades de flujo mayores 22.6 m³/hr (100 gpm) y conéctelo paralelo al múltiple.

Retorno a la Piscina

*Un juego de adaptadores métricos de 68mm x 2" (#19059) es incluido con los Sistemas Europeos.

Para otras configuraciones de plomería, por favor contacte al fabricante para asistencia.

Verificación del Interruptor de Protección de Flujo:

Es importante inspeccionar y verificar anualmente la seguridad y operación apropiada del dispositivo de protección del sensor triple. Autopilot recomienda seguir este procedimiento para verificar que el interruptor de flujo opere de acuerdo a lo diseñado, el cual interrumpe el envío potencia a la celda si se presenta flujo insuficiente. Un Interruptor de Flujo defectuoso puede causar serios daños al equipo.

Utilizando bien sea una BOLA DE GOLF o un pequeño plástico de envoltura adhesiva (bolsas sellantes), el flujo que va hacia la parte superior del múltiple es bloqueado colocando la bola de golf en la unión con colador de malla, o envolviendo el colador de malla con el plástico de envoltura y colocándolo de nuevo en la unión asegurándola. Encendiendo y operando el sistema con este bloqueo, este debe detectar una obstrucción de FLUJO, la cual es indicada en el visor digital activando una luz roja intermitente de REVISAR EL SISTEMA (CHECK SYSTEM). Una vez se haya verificado esta característica de protección, se debe remover la envoltura plástica o la bola de golf, y se debe colocar de nuevo el colador de malla y continuar con la operación. Lleve el indicador de producción a la posición de apagado (OFF) y contacte el fabricante si el interruptor de protección de flujo no este trabajando adecuadamente.

Bola de Golf

Envoltura Plástica

LIMPIE
REGULARMENTE
LA UNION

O

Sección 3a – OPERACIÓN

CARACTERISTICAS PRINCIPALES

La pantalla del Pool Pilot *Digital* mostrará en la primera línea de la pantalla alfa-numérica de dos líneas el **NIVEL DE PRODUCCION DE PURIFICACION** (en porcentaje %) así el sistema se encuentre en modo **REFUERZO (BOOST)** o **MODO DE REFUERZO PROLONGADO**. La segunda línea mostrará el **TIEMPO** actual bien sea en forma de 12 ó 24 horas, la **TEMPERATURA** bien sea en grados Celsius o Fahrenheit, así la celda tenga energía o no, mostrado como **ENCENDIDO (ON)** o **APAGADO (OFF)**, y la **DIRECCION DE POLARIDAD**, mostrada como “.” o en blanco. Fáciles teclas de toque permiten el ajuste y la programación de la unidad. Un indicador de alarma visual para **Verificación del Sistema** trabaja conjuntamente con la pantalla para advertir de algún problema.

Todas las funciones como Menú, Selección (Select) y Bomba (Pump) como también algunos “Mensajes de Error” (Error Messages) serán mostrados en ambas líneas de la pantalla alfa-numérica.

Pool Pilot *Digital*

Purifier	100%		
12:00P 80F	ON	Check	System

Boost Menu Select Pump

El **NIVEL DE PRODUCCION DE PURIFICACION** es ajustable desde 0% (OFF) a 100 % (MAX) oprimiendo las flechas de dirección hacia arriba y hacia abajo (**Up/Down**) para obtener el Nivel deseado de Producción de Purificación. Es necesario un pequeño ajuste una vez se establezca la configuración inicial.

Nota: El Pool Pilot *Digital* no verifica los niveles de purificación como tampoco se ajusta automáticamente para mantener un nivel de purificación deseado. Esto se hace verificando periódicamente el agua y ajustando los niveles de producción hacia arriba o hacia abajo según sea necesario.

El Pool Pilot *Digital* está diseñado con una característica de **COMPENSACION AUTOMATICA DE TEMPERATURA**, la cual automáticamente ajusta la configuración del nivel de producción, basado únicamente en cambios de la temperatura del agua debido a las estaciones. Esta exclusiva característica convenientemente compensa para la condiciones agua cálida (mas purificación es necesaria) o para agua fría (menos purificación).

El **Botón de REFUERZO (BOOST)** incrementa los niveles de producción de purificación hasta 100% por un periodo hasta de 72 horas, no importando la configuración del nivel de producción. El agente purificador es producido continuamente durante todo el ciclo normal de encendido / apagado (On/Off) de la bomba; y durante todas las alteraciones de la línea de energía hasta el final del ciclo o si es manualmente interrumpido. Cuando el Refuerzo es activado con el **Temporizador Externo (External Timer)** de configuración programada, el tiempo remanente para el ciclo de refuerzo es guardado en la memoria y activa el modo de Refuerzo hasta que expire. Con la programación de la Bomba de una velocidad (**Single-Spd Pump**) o la configuración programada **Bomba 2-Velocidades (2-Speed Pump)**, el temporizador será sobrepasado, produciendo el purificador hasta el final del ciclo de refuerzo. Al presionar una vez el botón **REFUERZO (BOOST)**, la pantalla indicará en la segunda línea el modo **REFUERZO (BOOST Mode)**. Una vez activado, el sistema producirá el agente purificante por 24 horas. El agente purificante puede ser producido por 72 horas al presionar y sostener el botón de **Refuerzo (BOOST Button)** por 5 segundos estando en la posición **Refuerzo apagado (Boost-Off)**. Esto se denomina el **MODO DE REFUERZO PROLONGADO (SUPERBOOST Mode)**. La pantalla indicará que el sistema ha sido exitosamente colocado en **MODO DE REFUERZO PROLONGADO**. Para detener la operación de **Modo de Refuerzo (Boost mode)** o de Refuerzo Prolongado, presione el **Botón de Refuerzo (Boost Button)** una vez más.

Características Principales – continuación

El Menú y la selección de Botones le permiten a usted ver la opción de verificación (TEST), programar las funciones el tiempo de los relojes. Vea las siguientes páginas para la descripción de la estructura del menú.

*El Botón de la Bomba (PUMP) le permite anular el reloj automático de la bomba, para encender o apagar temporalmente la bomba, o para apagar manualmente la bomba para el mantenimiento de esta, reactivándola manualmente la programación de esta encendiendo de nuevo la bomba. No se aplica para la selección del Temporizador Externo.

La luz del sistema de verificación (Check System) se encenderá si hay un problema con el sistema. La naturaleza de l problema será indicada por la pantalla a través de los diversos mensajes de error. Vea la sección de Determinación y Solución de problemas de la Pagina 20, para buscar la solución.

Pool Pilot *Digital*

Purifier 100%
12:00P 80F ON Check
 System

Boost Menu Select Pump

El Botón de **MENU** permite entrar la programación y monitoreo de las funciones

Usar las flechas hacia Arriba y hacia Abajo y el botón de **Selección (Select)**, para desplazarse a través del menú principal y los Sub-Menús:

Menú Principal

- 1.0 Verificación del Pool Pilot
- 2.0 Opciones para el propietario
- 3.0 Menú de mantenimiento
- 4.0 Menú del Instalador
- 5.0 Salida de la opción Menú

Sub-Menús

1.0 VERIFICACION DEL POOL PILOT

La pantalla realizara un ciclo automático a través de este programa, y luego retornara a la operación normal. La pantalla muestra lo siguiente;

1.1 Sal (SALT) en gramos / litro (g/l) o en ppm (partes por millón)

1.2 Agregar Sal (Add SALT) indica la cantidad de sal requerida para agregar y mantener 3000 ppm (3.0 g/l) basado según el volumen de la piscina.

1.3 Temperatura del Agua (Water Temperature) en grados Celsius?C o grados Fahrenheit ?F

1.4 Voltajes y Amperios de la Celda (Cell Volts and Amps)

Características Principales – continuación

Pool Pilot

Digital

Purifier 100%
12:00P 80F ON Check
System

Boost Menu Select Pump

2.0 OPCIONES PARA EL PROPIETARIO

Utilizar las flechas hacia Arriba o hacia Abajo y el botón de Selección (Select) para desplazarse a través del Sub-Menú. Después de haber completado un paso, la pantalla mostrara el siguiente paso:

- 2.1 **Unidades Métricas o Inglesas:** Esta enseña el volumen en galones o en metros cúbicos; la adición de sal se enseña en libras o kilogramos. **Regresar – Menú Principal (2.0) (Back-Main Menú (2.0))**
- 2.2 **Unidades de Temperatura:** Muestra la temperatura del agua en grados Fahrenheit ?F o grados Celsius?C; **Regresar – Menú Principal (2.0) (Back-Main Menú (2.0))**
- 2.3 **Tiempo 12/24 horas:** Muestra el tiempo actual en unidades de 12 horas o en unidades de 24 horas: **Regresar – Menú Principal (2.0) (Back-Main Menú (2.0))**
- 2.4 **Ajuste de la Hora Actual:** Ajustar el tiempo de la siguiente manera: **Ajustar la hora; Ajustar los minutos**
- 2.5***Programación de la Bomba 1:** Permite programar la bomba en los ciclos de encendido / apagado por medio del programa instalado
- 2.6***Programación de la Bomba 2:** Permite programar una bomba secundaria en el ciclo de encendido / apagado por medio del programa instalado

* Solo es aplicable con la **configuración de la bomba (4.6) (Pump Config.)** la selección de la bomba de una sola velocidad o la bomba de dos velocidades.

* El programa de la bomba 1 ó 2, mostrara el ajuste previo del tiempo. De otra forma no Programado se mostrara (Not Programmed), luego automáticamente pasa a **mostrar-Prog -Delete SELECT-No Change. Seleccionando-Prog pasa a Bomba Encendida (Pump On), al Ajuste de Horas (Set Hours) “12”:00P; Bomba Encendida, (Pump On), al ajuste de Minutos (Set Mins) 12:”00”A. Luego pasa a Bomba Apagada (Pump OFF), al Ajuste de Horas (Set Hours) “12”:00P; Bomba Encendida, (Pump On), al ajuste de Minutos (Set Mins) 12:”00”A**

2.7 **Regresar al Menú Principal (Back – Main Menú)**

Características Principales – continuación

Pool Pilot *Digital*

Purifier	100%	
12:00P 80F	ON	Check System

Boost Menu Select Pump

3.0 MENU DE MANTENIMIENTO

Usar las Flechas hacia ARRIBA / ABAJO y SELECCIÓN (SELECT) para desplazarse a través del Sub-Menú. Después de completado un paso, este muestra el siguiente paso:

3.1 Verificación (TEST): Igual que el 1.0 mencionado anteriormente, más los **AMP-hrs.** de la celda – luego regresa al Menú Principal (3.0)

3.2 – 3.4 Ajuste del Tiempo: Igual al paso anterior 2.4

3.5 Fuerza Inversa (Force Reverse): Permite verificar el voltaje y los amperios de la celda en la dirección opuesta (verifica las características de inversión)

3.6 Ajuste el tiempo de inversión: Permite ajustar el rango de inversión auto - limpiante a 2, 4, 8 ó 16 horas; Regresar al Menú Principal 3.0 (Back – Main Menú). El fabricante ajusta la inversión de la celda a 4 horas para lograr un tiempo óptimo de vida útil de la celda. Para condiciones tales como altos niveles de calcio los cuales pueden causar que la celda se incruste más rápido que lo que el ciclo de auto – limpieza puede controlar, de debe cambiar el ajuste a “2” horas.
Para piscinas de vinilo o cuando se tenga un balance químico óptimo de acuerdo al índice de Saturación (ver pagina 15), el cambiar el ciclo de INVERSION a 8 ó 16 horas, extenderá el ciclo de vida útil de la celda.
Si el Ciclo de inversión esta ajustado para 16 horas, semanalmente se debe revisar la celda durante el primer mes para asegurarse de que no se comiencen a desarrollar incrustaciones. Si hay un desarrollo de incrustaciones se debe cambiar el ajuste a 8 horas

Nota: cambiar el Tiempo de inversión a 2 horas afectara el tiempo de vida útil de la celda. Sin embargo, el operar la celda con un desarrollo de incrustaciones dentro de esta, es aun más dañino para el tiempo de vida útil de la celda, por lo que es recomendado el cambiar el Tiempo de inversión.

3.7 Calibrar Sal (Calibrate SALT): Permite calibrar el nivel de sal mostrado. Contactar al fabricante para una solución en la calibración.

3.8. Reemplazar Celda (Replace Cell): Cuando el contador de Amp -horas (Amp -hour) marca cero. Usado únicamente cuando se están reemplazando las celdas. Hundir y sostener el botón de Selección (SELECT) por 10 segundos para reinicializar

3.9 Regresar al Menú Principal (Back-Main Menú): Regresa al menú Principal.

Características Principales – continuación

Pool Pilot

Digital

Purifier 100%
12:00P 80F ON Check
System

Boost Menu Select Pump

4.0 MENU PARA EL INSTALADOR

(Hundir y sostener el botón de Selección (SELECT) por 10 segundos para ingresar a esta opción)

Usar las Flechas hacia ARRIBA / ABAJO y SELECCIÓN (SELECT) para desplazarse a través del Sub-Menú. Después de completado un paso, este muestra el siguiente paso

- 4.1. **Unidades Inglesas / métricas:** Muestra el volumen en galones o metros cúbicos; las adiciones de sal se muestran en libras o kilogramos: **Regresar – Menú Principal (4.0) (Back-Main Menú (4.0))**
- 4.2 **Unidades de Temperatura:** esta muestra la temperatura del agua en grados Fahrenheit ?F o grados Celsius?C; **Regresar – Menú Principal (4.0) (Back-Main Menú (4.0))**
- 4.3 **Tiempo 12/24 horas:** Muestra el tiempo actual en unidades de 12 horas o en unidades de 24 horas: **Regresar – Menú Principal (4.0) (Back-Main Menú (4.0))**
- 4.4 **Ajustar el Volumen de la Piscina:** Muestra el volumen de la piscina en **Galones** o **Metros cúbicos**.
- 4.5 **Ajuste del Poder de la Celda:** Permite ajustar el nivel de poder = 1, 2 ó 3; **Regresar – Menú Principal (4.0) (Back-Main Menú (4.0))**
- 4.6 **Ajuste la Configuración de la Bomba:** Permite seleccionar una configuración desde el Temporizador Externo, bomba de una sola velocidad o bomba de dos velocidades.
- 4.7 – 4.9 **Ajuste de la Hora Actual:** Ajustar el tiempo de la siguiente manera: **Ajustar la hora; Ajustar los minutos**
- 4.10 **Regresar al Menú Principal (Back-Main Menú):** Regresa al menú Principal.

Mensajes de Error:

Si el mensaje **Purificador Apagado (Purifier Off)** es mostrado, el sistema interrumpe la producción de purificador. Esto se muestra con la unidad esta en pausa o cuando el nivel de sal es extremadamente bajo.

Si el mensaje Alerta “Warning” es mostrado, el sistema continuara produciendo purificador pero a una eficiencia reducida. Esto es asociado con el mensaje de alerta para verificar el sistema.

PREPARACIÓN DEL AGUA PARA LA PISCINA

Requisitos de sal

Para lograr el mayor rendimiento, en las piscinas comunes es importante mantener un nivel residual de sal constante de 2.500 a 3.500 ppm (2.5-3.5 g/l). Para aplicaciones especiales, el Pool Pilot *Digital* también puede manejar niveles de sal de hasta 35.000 ppm (35.0 g/l), sin generar efectos negativos en la unidad.

NOTA: Un nivel de Sal **ELEVADO** no afecta la producción de purificador pero puede causar problemas de corrosión en accesorios metálicos, anillos para luz, escalerillas y pasamanos.

La cantidad de sal requerida depende de las dimensiones de la piscina y de los niveles de sal existentes. Al añadir sal, se recomienda hacer funcionar la bomba de circulación durante 24 horas continuas con el desagüe principal abierto. Para aumentar el índice de disolución y evitar las posibles manchas producidas por ciertos tipos de sales, se recomienda barrer la sal hacia el desagüe principal de fondo. Se recomienda el uso de sal acondicionadora (**Auto Soft Plus™**). La sal (**Auto Soft Plus™**) contiene 99,8 % de cloruro de sodio puro (NaCl) sin iodo o aditivo anti-aglutinante ni prusiato amarillo sódico. El iodo y el prusiato amarillo sódico pueden generar un tinte localizado en el agua o manchas amarillentas en los acabados a base de cemento al permanecer sobre estos durante períodos prolongados sin disolverse. Cuando se añade la sal según las indicaciones de la tabla de sal ilustrada en la caja, la sal (**Auto Soft Plus™**) acondicionadora se combina con la cantidad adecuada de estabilizador para mantener un nivel correcto dentro de la gama recomendada.

La sal en gránulos, sal de mesa, sal marina obtenida por evaporación solar o los acondicionadores de agua en partículas, también pueden ser útiles, pero sus índices de disolución serán diferentes. Si se utiliza sal con iodo o prusiato amarillo sódico, el cepillado constante ayudará a aumentar el índice de disolución y evitará las manchas causadas por los aditivos en la sal. Asegurarse de que la sal utilizada contenga una pureza mínima del 99 % de cloruro de sodio (NaCl).

NOTA: No usar sal de roca ya que contiene un nivel elevado de impurezas.

PRIMERO, VERIFICAR LOS NIVELES DE SAL EN EL AGUA con las bandas de ensayo de sal provistas y utilizar la tabla siguiente para determinar la cantidad de sal a añadir.

PLANILLA DE REQUISITOS DE SAL

Kg (Libras) DE SAL NECESARIOS PARA 3.000 PPM RESIDUAL								
Nivel de SAL antes de la adición	Volumen de la Piscina en m ³ (Galones)							
	3.77 (1,000)	9.43 (2,500)	18.9 (5,000)	28.3 (7,000)	37.7 (10,000)	56.6 (15,000)	75.4 (20,000)	123.2 (30,000)
0 ppm	11.3 (25)	28 (62)	57 (126)	79 (175)	113 (252)	170 (378)	227 (504)	340 (756)
500 ppm	9.5 (21)	24 (53)	48 (106)	66 (147)	95 (212)	175 (318)	191 (424)	286 (636)
750 ppm	8.6 (19)	22 (48)	43 (96)	60 (133)	86 (192)	130 (288)	173 (384)	259 (576)
1000 ppm	7.7 (17)	19 (43)	39 (86)	54 (119)	77 (172)	116 (258)	155 (344)	232 (516)
1500 ppm	5.9 (13)	15 (33)	30 (66)	41 (91)	59 (132)	89 (198)	119 (262)	178 (396)
2000 ppm	3.6 (8)	9.5 (21)	19 (42)	25 (56)	38 (84)	57 (126)	76 (168)	113 (252)
2250 ppm	2.7 (5)	7 (15)	14 (30)	19 (42)	28 (60)	41 (90)	54 (120)	81 (180)

Nota: La tabla anterior se basa en 2,2 kg (1 libra) de sal añadida a 3,8 m³ (1.000 galones) para aumentar el residuo de sal en 120-ppm.

PROCEDIMIENTOS DE PUESTA EN MARCHA

Mantener el Rendimiento del Pool Pilot *Digital* en un valor de 0 (APAGADO) hasta obtener un agua clara, azul y debidamente equilibrada.

1. Después de equilibrar la composición química del agua según los parámetros indicados en la página 7, añadir la cantidad debida de sal (ver la tabla previa, Requisitos de sal) y circular durante 24 horas antes de poner el Pool Pilot *Digital* en marcha.
2. Al día siguiente, aumentar el Nivel de rendimiento al 50 % y dejar funcionar normalmente. Durante las dos primeras semanas, controlar el agua cada 2 ó 3 días para verificar que los niveles de purificador se mantengan dentro de los valores correctos. Aumentar o disminuir el parámetro Control del rendimiento según sea necesario de acuerdo con los resultados de los ensayos.
3. Una vez que se estableció el Nivel de purificación, sólo se necesitará ajustar el nivel según los cambios térmicos del agua o el mayor uso de la piscina.

Sección 3c – OPERACIÓN

CONTROL Y MANTENIMIENTO

Parámetros de composición química del agua - NOTA MUY IMPORTANTE El Pool Pilot *Digital* está diseñado para proveer purificación diaria. Se recomienda utilizar los siguientes niveles de composición química del agua y realizar controles periódicos para verificar la eficacia del sistema. Siempre proceder de acuerdo con las normas y reglamentaciones locales y estatales / provinciales.

<u>Controles quincenales:</u>		<u>Controles mensuales:</u>			
Cloro libre:	1.0 – 3.0 PPM	Dureza del Calcio:	200 – 400 PPM	Sal residual:	2500 – 3500 PPM
o bromo:	2.0 – 4.0 PPM	Alcalinidad total:	80 – 150 PPM	Índice de saturación:	± 0.3 pH de saturación
pH:	7.2 – 7.8	Ácido Cianúrico:	60 – 80 PPM	Inspección visual de la celda	para determinar el desgaste, incrustaciones o residuos

REQUISITOS DE CLORO / BROMO: Durante la demanda pico de purificación (meses de agua tibia, estaciones lluviosas o mayor uso de la piscina) puede ser necesario aumentar el nivel de purificación, ya sea por medio del Nivel de producción y/o tiempo de operación de la bomba. Del mismo modo, durante el período de Baja Demanda de Purificador, se puede disminuir el Nivel de producción. Para una Demanda de purificador muy elevada o para reforzar rápidamente los niveles de purificación, se puede reforzar el sistema con descargas a base de suplemento de MONOPERSULFATO DE POTASIO. Si el agua es clara pero es difícil de obtener el Bromo Residual usando DPD o tiras de prueba, se recomienda utilizar el Kit de prueba OTO.

NOTA: Durante los períodos de agua fría, por debajo de los 15,56 °C (60 °F), se requiere mucho menos purificador. En las regiones más frías con temperaturas continuas por debajo de cero, comunicarse con un especialista en piscinas para informarse sobre el cuidado de la piscina durante el invierno.

PRECAUCION: Los niveles excesivos de cloro pueden causar daños corrosivos a los pasamanos de acero inoxidable, escaleras, calentadores con intercambiadores de calor, cubiertas frontales de luces y otros equipamientos metálicos. Evite la sobresaturación en los niveles de cloro.

pH: Cuando el pH disminuye por debajo de los valores aceptables, el purificador se consume muy rápidamente y puede dañar el equipo. Para niveles de pH por encima de los valores aceptables, el purificador pierde eficacia y debe realizar más esfuerzo para purificar la piscina. Un nivel incorrecto de pH produce olores fuertes en el agua, enrojecimiento de los ojos, piel seca e irritable y cabellos crispados, todos estos efectos relacionados a una condición de “mucho cloro en el agua”.

DUREZA DEL CALCIO Y ALCALINIDAD TOTAL: El Pool Pilot *Digital* provee hipoclorito de sodio 100 % puro y no afecta la dureza del calcio o los niveles de alcalinidad total. Mantener y equilibrar solo según sea necesario.

ÁCIDO CINANÚRICO (ESTABILIZADOR / ACONDICIONADOR): Este químico, conocido bajo uno u otro nombre comercial, protege el cloro residual contra la acción negativa de los rayos ultravioletas solares, prolongando así su duración. Si el nivel de ácido Cianúrico es muy bajo o igual a cero, el cloro se utiliza inmediatamente ingresa en la piscina. Controlar y mantener los niveles de ácido Cianúrico conjuntamente con los niveles de sal, ya que ambos disminuyen a la misma velocidad.

NOTA: Cuando se usa bromo o en piscinas cubiertas, no es necesario añadir estabilizador.

RESIDUO DE SAL: El Pool Pilot *Digital* funciona mas eficientemente cuando el nivel de sal oscila entre 2.5 - 3.5 g/l (2.500 y 3.500 ppm). Si el valor desciende por debajo de 2.5 g/l (2.500 ppm), determinar el nivel de sal y ajustarlo con los valores indicados en la TABLA DE REQUISITOS DE SAL, añadir la cantidad de sal recomendada para mantener un valor de 2.5 - 2.5 g/l (2.500 - 3.500 ppm) Un bajo nivel de sal causará el deterioro prematuro de las placas de la celda. Para piscinas de “AGUA MARINA”, el Pool Pilot *Digital* está diseñado para manejar hasta 35.0 g/l (35.000 ppm), sin embargo, niveles de sal superiores a 6.0 g/l (6.000 ppm) pueden corroer los accesorios metálicos.

RESIDUO DE BROMO: Conjuntamente con el nivel normal de sal, añadir 0,450 kg (1 libra) de bromuro de sodio (NaBr) por cada 0,75 m³ (2.000 galones) de agua. El Pool Pilot *Digital* generará el bromo necesario para purificar la piscina. Controlar el nivel de sal para mantener el bromo. Cuando el nivel de sal disminuye por debajo del valor recomendado, se recomienda agregar 0,45 kg (1 libra) de bromuro de sodio por cada 22,5 kg (50 libras) de sal añadida. Controlar los niveles de purificador de bromo con un equipo OTO solamente.

ÍNDICE DE SATURACIÓN (Si): una fórmula utilizada por especialistas en piscinas para asegurar que la composición química total del agua no se encuentre dentro de valores corrosivos o agresivos. Cualquiera de estas condiciones daña prematuramente la celda, el equipo y el acabado a base de cemento. Haga controlar el agua periódicamente por un profesional según el Índice de saturación.

Sección 3c – OPERACIÓN

$$Si = pH + TF + CF + AF - \text{Constante}$$

Temperatura	TF	Dureza del Calcio	CF	Alcalinidad Total	AF	TDS	Constante
60F 15.6C	0.4	150	1.8	75	1.9	0 - 1000	12.1
66F 18.9C	0.5	200	1.9	100	2.0	1001 - 2000	12.2
76F 24.4C	0.6	250	2.0	125	2.1	2001 - 3000	12.3
84F 28.9C	0.7	300	2.1	150	2.2	3001 - 4000	12.4
94F 34.4C	0.8	400	2.2	200	2.3	4001 - 5000	12.5
103F 39.4C	0.9	600	2.4	250	2.4	5001 - 6000	12.6

Verifique en el agua el pH, la Dureza del Calcio, la Alcalinidad Total y niveles TDS. Utilice el Factor equivalente en la ecuación Si.

Si = ±0.3, balanceado **Si** sobre + 0.3, condiciones par incrustaciones, manchas o agua turbia.

Si bajo -0.3, condiciones de corrosión en metales, deterioro en bordes y acabados de yeso o irritación en la piel.

Sección 4a - SERVICIO Y MANTENIMIENTO

CAJA DE CONTROL

Además de los fusibles, la caja de control del Pool Pilot *Digital* contiene muy pocas piezas sujetas a reparación o cambios. Ante cualquier otro inconveniente con la caja de control, comunicarse con la fábrica, representante o centro de servicios autorizado.

Para quitar la cubierta de la caja de control y acceder los fusibles, proceder de la manera siguiente.

PRECAUCION: ANTES DE EFECTUAR CUALQUIER TIPO DE REPARACION EN LA UNIDAD, DESCONECTAR EL SUMISTRO ELECTRICO DEL INTERRUPTOR DEL CIRCUITO.

☞	POOL PILOT <i>Digital</i>	☞	Tablero del Control de Circuitos	☞		☞	
	Cubierta Externa Frontal de la Unidad		Conexión Arnés de Alambre Cubierta Interna Frontal		Cubierta interna Metálica		F3 F2 F1
	Suelte (4) botones (no es necesario removerlos).		Levante la Cubierta y desconecte el arnés de alambre (el Tablero del Control de Circuitos se remueve con la cubierta)		Remueva (3) tornillos y retire la cubierta metálica		Se logra acceso a las conexiones y fusibles

Ubicación y capacidad de los fusibles

F1	Fusible ppal. de suministro de CA	6 Amps 250 V CA
F2	Fusible del Tablero de Control de Circuitos	3 Amps 250 V CA
F3	Fusible de la Celda	12 Amps 250 V CA

ENSAMBLE DEL SENSOR TRIPLE

El ensamble del sensor triple controla el flujo, la sal y la temperatura del agua. Para activar el interruptor de flujo se requiere un flujo mínimo de 3,4 m³/h (14 gpm). Cuando el flujo de agua cierra la paleta, un imán activa un micro interruptor para verificar el flujo correcto. El sensor de sal protege contra niveles de sal bajos, y el sensor de temperatura protege contra aguas frías. Ambas condiciones inciden en el rápido deterioro de la celda.

Quitar el Sensor Triple de la siguiente manera (con la bomba apagada):

Quitar ambos tornillos del costado del ensamble en "T". Sujetar firmemente el ensamble del sensor triple y girar para aflojar el anillo-O (O-ring) de compresión. Con la ayuda de un alicate grande, girar hacia uno y otro lado mientras se quita el sensor triple de la "T". Revisar la paleta de metal delgado para verificar que no haya signos de desgaste y que este derecha. No doblar ni retorcer esta paleta, ya que generara lecturas inexactas.

Revisar las paletas del sensor de sal, para determinar si hay incrustaciones y residuos, y limpiar según sea necesario.

Consultar la pagina 12 para instrucciones de limpieza.

Seguir las Instrucciones de limpieza de la Celda

Indicador
direccional
de flujo

tornillo(s)
uno en cada lado

Revisar el ensamble del sensor triple por si hay algun daño en el cubierta plastica y reemplazarlo si es necesario.

Sección 4b - SERVICIO Y MANTENIMIENTO

CELDA

La pila se instala con uniones en cada extremo que permiten quitarla rápida y fácilmente. Aflojar las uniones y quitar la pila de la tubería.

Vista lateral de la celda y uniones

INSPECCION VISUAL DE LA CELDA

Las placas de titanio de la pila, vistas dentro del cuerpo de la celda, debe estar derechas y no debe haber residuos entre las paletas. El Pool Pilot *Digital* está diseñado para la limpieza automática de toda incrustación de calcio acumulada en la Celda. Sin embargo, el desequilibrio químico del agua, así como otras condiciones, pueden causar la acumulación de incrustaciones mayores que sobrepasan la capacidad de limpieza automática del sistema y se deberán limpiar manualmente según el método indicado a continuación.

Inspeccionar periódicamente ambos extremos de la celda

Una acumulación blanca en escamas o costrosa en el borde o entre las placas producirá el agotamiento prematuro de la celda. Limpiar inmediatamente la celda y determinar la causa de las incrustaciones. Consultar la guía para la determinación y resolución de problemas, en la página 14

Vista del extremo de la celda

Vista de las placas de titanio

LIMPIEZA MANUAL DE LA CELDA:

Después de quitar la celda según las indicaciones previas, usar una manguera con boquilla a alta presión para quitar la mayor cantidad posible de incrustaciones y residuos. Las incrustaciones de calcio restantes se pueden tratar con una mezcla de una (1) parte de ácido muriático en cuatro (4) partes de agua. Mezclar la solución en un contenedor lo suficientemente profundo como para cubrir las placas de la celda.

Quitar el cable de la celda y sumergirla para que las placas queden totalmente cubiertas en la solución durante 15 minutos. Toda reacción de efervescencia indica la neutralización y limpieza del calcio. Escurrir la celda, enjuagar con agua limpia y volver a revisar. Si fuera necesario, repetir el proceso de inmersión.

Se recomienda usar **Lo-Chlor SALT Cell Protector Plus** como un aditivo preventivo para ayudar continuamente a suavizar y reducir los depósitos de incrustaciones de Calcio en la celda. Este producto también reduce las incrustaciones de Calcio en los acabados de agregado expuesto y en los nuevos acabados de la piscina y aumenta la producción de cloro.

PRECAUCION: SIEMPRE AÑADIR ACIDO AL AGUA, nunca agregar agua al ácido.

NO UTILIZAR NUNCA NINGUN TIPO DE OBJETO FILOSO O METALICO PARA QUITAR LAS INCRUSTACIONES.

El raspado o rayado del borde o superficie de las placas de titanio permitirán ataques químicos, causará deterioros en la celda y anulará la garantía.

Sierras de arco

Destornilladores

Tenedores

Cuchillos

Sección 4b - SERVICIO Y MANTENIMIENTO

LAVADO DEL FILTRO POR CORRIENTE DE AGUA LIMPIA

Se recomienda ajustar el control de Rendimiento del Panel de control en 0 % (APAGADO) al limpiar un filtro de arena o de tierra de diatomeas con corriente de agua limpia.

Sección 4c –SERVICIO Y MANTENIMIENTO

DESPIECE

Ensamble del múltiple:

(#941)

Unión del múltiple con el filtro:

(#19065)

Sensor Triple

Tuerca de Unión
Unión O-Ring (#19014)

Filtro (#19064)

CELDA CON UNIONES

UNION DEL
MULTIPLE
CON EL
FILTRO

BASE DEL MULTIPLE CON
VALVULA DE CONTROL

Celda Electrolítica:

(Uniones de la Celda y Cable ordenados separadamente)

El enchufe rojo para SC-36 y SC-48 cable de celda (#19050)

3.6m (12') cable de celda (# 952-1)

UNION COMPLETA (#19070)

Unión O-Ring (#19013)

Unión O-Ring (#19013)

CELDA (#'s SC-36, SC-48, SC-60)

38 mm Unión Media (#312-C) 51 mm Unión Lisa (#312-B)
(1.5") (2")

Tuerca solo para 51 mm Unión Lisa (#312-A)
(2")

51 mm Unión Lisa (#312-B) 38 mm Unión Media (#312-C)
(2") (1.5")

Tuerca solo para 51 mm Unión Lisa (#312-A)
(2")

Ensamble del Sensor Triple:

(El Cable se ordena por separado)

Indicador Direccional de Flujo

Vista de las
cabezas de seguridad
de Conexion rápida

3.6m (12') Cable del Sensor Triple (# 956-DIG)

O-Ring del Sensor Triple
(#19028)

Dirección del Flujo del Agua

Borne del Sensor de Temperatura

Paletas del Sensor de Sal

Pala de Flujo

Todas las piezas de repuesto están disponibles a través de su distribuidor local de Autopilot o contacte al fabricante para localizar un distribuidor.

Sección 5a - DETERMINACIÓN Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

DETERMINACIÓN Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

<u>PROBLEMA</u>	<u>CAUSA</u>	<u>SOLUCIÓN</u>
1) Producción insuficiente de Purificador	A) Los reactivos del equipo de ensayo o las bandas de ensayo son viejas o están vencidas B) La unidad se configuró a un valor muy bajo respecto a la demanda de purificador. C) El tiempo de circulación es insuficiente. D) Ha aumentado la cantidad de bañistas. E) Hay fugas en el cuerpo de agua que se esta purificando. F) Poca sal. G) La selección del "Tipo de celda" no corresponde con la celda instalada. H) Pérdida de purificador debida a intensa luz solar.	A) Volver a ensayar con reactivos o bandas nuevas. B) Aumentar el % de producción de purificación. C) Aumentar el tiempo de operación de la bomba. D) Misma solución que en (B) o complementar con una descarga sin cloro con monopersulfato de potasio. E) Reparar la fuga y volver a equilibrar según sea necesario. F) Controlar el nivel de sal residual y ajustar según sea necesario. G) Obedecer los procedimientos de CONFIGURACIÓN para el tipo de celda, ver página 8. H) Controlar el estabilizador y ajustar si fuera necesario.
2) Generación de incrustaciones dentro de la celda.	A) El agua a purificar tiene pH, de alcalinidad total y de dureza elevados. (Incrustaciones en la celda dentro de las 2 - 3 semanas) B) La Fuente de Poder no invierte la polaridad. (La pila se incrusta constantemente en un período de 3 a 5 días).	A) Calcular el índice de saturación para asegurar un agua equilibrada. Balancear los químicos y limpiar la celda. Ver páginas 12 & 13 B) Comunicarse con la fábrica para informarse sobre los procedimientos y el estado de la garantía.
3) Se han quemado el enchufe de corriente continua y las terminales de la celda.	A) Los terminales de la celda están mojados debido a fugas en el cuerpo de la celda. B) El enchufe de la celda no está bien conectado a las terminales de la celda permitiendo el paso de humedad dentro del enchufe.	A) Comunicarse con la fábrica para determinar el procedimiento y vigencia de la garantía B) Asegurarse de que el enchufe esté bien apretado en la terminal Verificar las terminales y limpiarlas con un paño seco para quitar todo rastro de suciedad o corrosión.
4) Falla prematura de la celda (Requiere cambio de la celda).	A) Uso de celda anormalmente elevado debido a un nivel insuficiente de estabilizador (Ácido Cianúrico) B) Exceso de incrustaciones y residuos en la celda. C) La selección del "Tipo de celda" no coincide con la celda instalada.	A) Verificar el nivel de estabilizador y ajustar a los niveles recomendados B) Véase la Sección 2 más arriba. C) Obedecer los procedimientos de CONFIGURACIÓN DE INSTALACION para el tipo de Celda, ver página 8.
5) Escamas Blancas en el Agua.	A) Esto ocurre cuando el agua es excesivamente dura. Normalmente, esto es el resultado de un desequilibrio en la composición química del agua	A) Inspeccionar visualmente la celda para determinar si hay acumulación de incrustaciones y limpiar la celda tal y como se describe en la página 11 & 13.
6) No hay corriente en la Caja de Control.	A) Se quemó un fusible interno. B) Se disparó el Interruptor de Circuitos.	A) Controlar y cambiar fusible. Véase página 9. B) Verificar la corriente a la caja de control. Reajustar El Interruptor de Circuitos
7) Luz de SERVICIO Intermitente.	MENSAJE MOSTRADO "VERIFIQUE EL FLUJO" (CHECK FLOW) A) Sensor Triple Defectuoso. B) Flujo Insuficiente (Min. 3.4 m ³ /hr) - (15 gpm) MENSAJE MOSTRADO "Bajos amps-Celda?" (LOW AMPS - CELL?) A) Amperaje de Celda excesivamente bajo. B) Nivel de Sal excesivamente bajo. C) El cable de la Celda esta flojo D) La Fuente de Poder ha fallado.	A) Comunicarse con la fábrica para determinar el procedimiento y la vigencia de la garantía. B) Asegurarse de que el filtro y la Celda no tengan ningún residuo. Verificar todas las válvulas que puedan desviar el flujo de la celda. A) Muchas incrustaciones en la Celda. Si la Celda ya esta limpia Reemplácela por una nueva. B) Nivel de Sal por debajo 1500 ppm (1,5 gm/l). C) Asegurarse de que el cable este bien ajustado a la celda y que los alambres estén debidamente conectados a los conectores de cabeza cónica D) Comunicarse con la fábrica para determinar el procedimiento y la vigencia de la garantía.
MENSAJE MOSTRADO "VERIFICAR/LIMPIAR CELDA" (CHECK/CLEAN CELL) (Purificador aun en producción)	A) Voltaje de la Celda	A) Revisar Celda par verificar formación de depósitos y/o incrustaciones de Calcio Temperatura del agua muy baja (bajo 15.6°C (60°F))
MENSAJE MOSTRADO "Baja sal – adicione XXX Kg (o Lb.)" "LOW SALT - ADD XXX lb. (or kg)"	A) Bajo nivel de Sal (bajo 2200 ppm (2,2 gm/l)).	A) Agregar cantidad de Sal mostrada en la pantalla