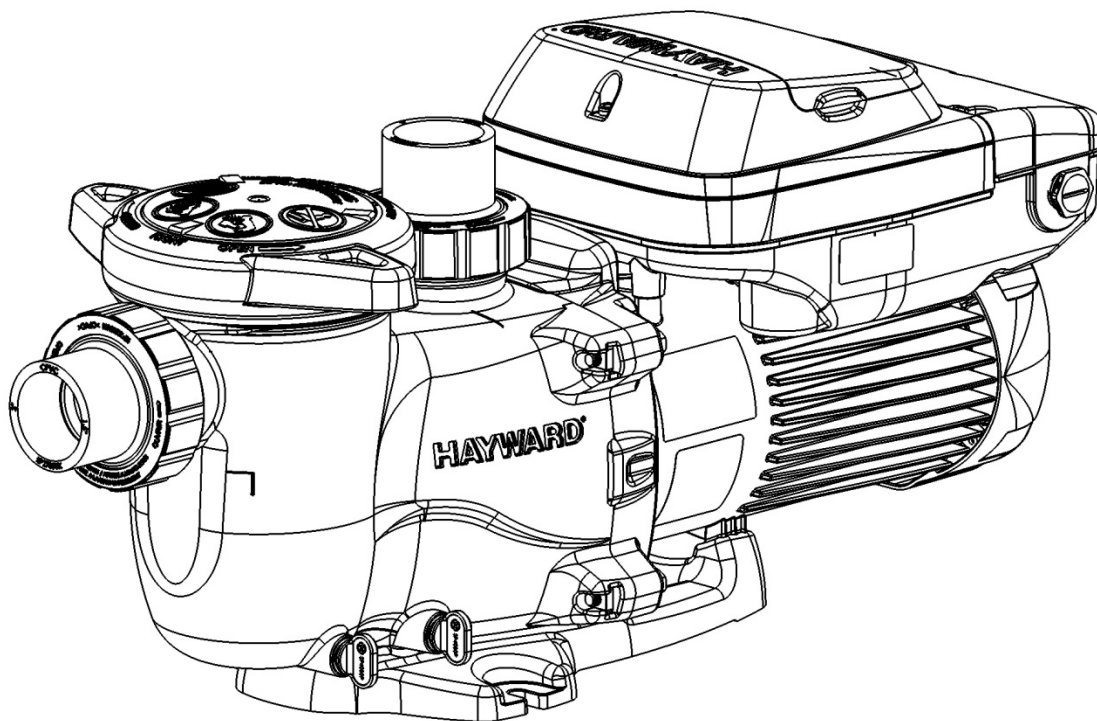


Familia de bombas VS de 1,65 THP

El manual del propietario



Familia de bombas de velocidad variable de 1,65 THP

La familia de bombas de velocidad variable de 1,65 THP de Hayward ofrece ahorros de energía increíbles a través de su diseño hidráulico avanzado combinado con un motor de imán permanente totalmente cerrado. Esta bomba se instala fácilmente como una bomba independiente programable o con un controlador de Hayward o de un tercero y cuenta con una interfaz de control digital fácil de usar que se puede montar en cuatro posiciones diferentes en la bomba o quitar y montar en la pared, para la comodidad total del usuario.

Nota: Para evitar posibles lesiones y llamadas de servicio innecesarias, lea este manual detenida y completamente.

GUARDE ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES

Tabla de contenido

1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES	4
2. Información general	7
2.1. Introducción	7
2.2. Características principales	7
2.3. Dimensiones del producto	7
3. Descripción general de la eficiencia energética	8
4. Instalación y cableado	8
4.1. Ubicación de la bomba	8
4.2. Montaje de la bomba	9
4.3. Tabla de tamaño de tubería	9
4.4. Plomería	9
4.5. Eléctrico	10
4.6. Especificaciones eléctricas	10
4.7. Voltaje	10
4.8. Conexión a tierra y vinculación	10
4.9. Alambrado	10
4.10. Cableado/Operación del Control Remoto	11
4.11. Orientación de la interfaz de control digital	11
4.12. Montaje en pared de la interfaz	12
4.13. Procedimiento de instalación	14
5. Diagramas de cableado	14
5.1. Cableado de alimentación de entrada (obligatorio)	14
5.2. Cableado de control de Hayward Automation (opcional, para control remoto de la velocidad de la bomba)	15
5.3. Cableado de control de velocidad del relé externo (opcional, para la selección remota de la velocidad de la bomba)	dieciséis
5.4. Cableado de interfaz de control digital montado en la pared (opcional)	17
5.5. Cableado del interruptor de parada remota (opcional)	18
6. Puesta en marcha y funcionamiento	18
6.1. Antes de la puesta en marcha	18
6.2. Puesta en marcha/cebado de la bomba	19
6.3. Resumen de la interfaz de usuario	20
6.4. Esquema del menú	21
6.5. Puesta en marcha inicial	21
6.6. Menú de configuración	22
6.7. Menú del temporizador	24
6.8. Menú de configuración de velocidad preestablecida	25
6.9. Menú de diagnóstico	26
6.10. Detener/Reanudar	26
6.11. Limpieza rápida	27
6.12. Parada remota	27
7. Mantenimiento	27
8. Almacenamiento/Preparación para el invierno	28
8.1. Bomba de almacenamiento para preparación para el invierno	28
9. Instrucciones para cambiar el sello del eje	28
9.1. Extracción del conjunto del motor	28

9.2. Extracción del impulsor	29
9.3. Extracción del asiento de cerámica	29
9.4. Instalación del sello	29
9.5. Sustitución del impulsor y el difusor	29
9.6. Sustitución del conjunto del motor	29
10. Piezas de repuesto	30
10.1. Diagrama de piezas	30
10.2. Listado de piezas	31
11. Solución de problemas	32
11.1. Problemas generales	32
11.2. Revisa los mensajes del sistema	33
12. Garantía.....	34
13. Registro del producto	35

1. INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

Antes de instalar o dar servicio a este equipo eléctrico, desconecte la fuente de alimentación.

Siempre se deben seguir las precauciones básicas de seguridad, incluidas las siguientes: El incumplimiento de las instrucciones puede provocar lesiones.



Éste es el símbolo de alerta de seguridad. Cuando vea este símbolo en su bomba o en este manual, busque una de las siguientes palabras de advertencia y esté atento a la posibilidad de lesiones personales.



ADVERTENCIA advierte sobre los peligros que **puedo** causar lesiones personales graves, la muerte o daños importantes a la propiedad y, si se ignora, representa un peligro potencial.



PRECAUCIÓN advierte sobre los peligros que **voluntad** o **lata** causar lesiones personales leves o moderadas y/o daños a la propiedad y, si se ignora, presenta un peligro potencial. También puede alertar a los consumidores sobre acciones que son impredecibles e inseguras.

los **AVISO** la etiqueta indica instrucciones especiales que son importantes pero no están relacionadas con los peligros.



ADVERTENCIA-LEA Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES en la de este dueño manual y en el equipo. El incumplimiento de las instrucciones puede causar lesiones graves y/o la muerte.



ADVERTENCIA—Este producto debe ser instalado y reparado únicamente por un profesional calificado.



PRECAUCIÓN—Todo el cableado eléctrico DEBE cumplir con todos los códigos y reglamentos locales aplicables y el Código Eléctrico Nacional (NEC).

EL USO DE PIEZAS DE REPUESTO QUE NO SON DE HAYWARD ANULA LA GARANTÍA.

ATENCIÓN INSTALADOR: ESTE MANUAL CONTIENE INFORMACIÓN IMPORTANTE SOBRE LA INSTALACIÓN, EL FUNCIONAMIENTO Y EL USO SEGURO DE ESTA BOMBA DE VELOCIDAD VARIABLE QUE DEBE SUMINISTRARSE AL USUARIO FINAL DE ESTE PRODUCTO. EL NO LEER NI SEGUIR TODAS LAS INSTRUCCIONES PODRÍA RESULTAR EN LESIONES GRAVES.




ADVERTENCIA—Para reducir el riesgo de lesiones, no permita que los niños usen o se suban a este producto. Supervise de cerca a los niños en todo momento. Los componentes como el sistema de filtración, las bombas y los calentadores deben colocarse de manera que los niños no los utilicen como medio de acceso a la piscina.





PRECAUCIÓN—Esta bomba está diseñada para usarse en piscinas de instalación permanente y también se puede usar con jacuzzis y spas si así se indica. NO lo use con piscinas almacenables. Una piscina de instalación permanente se construye en o sobre el suelo o en un edificio de manera que no se pueda desmontar fácilmente para su almacenamiento. Una piscina almacenable se construye de modo que se pueda desmontar fácilmente para almacenarla y volver a montarla en su integridad original. Aunque este producto está diseñado para uso en exteriores, se recomienda encarecidamente proteger los componentes eléctricos de la intemperie. Seleccione un área bien drenada, que no se inunde cuando llueve. Requiere libre circulación de aire para su enfriamiento. No lo instale en un lugar húmedo o sin ventilación. Si se instala dentro de un recinto exterior o debajo de la falda de un jacuzzi o spa,


UTILICE ÚNICAMENTE PIEZAS DE REPUESTO ORIGINALES DE HAYWARD


 **ADVERTENCIA**—Los componentes de piscinas y spas (sellos, juntas, etc.) tienen una vida finita. Todos los componentes deben inspeccionarse con frecuencia y reemplazarse al menos cada diez años, o si se encuentran dañados, rotos, agrietados, faltantes o no están bien sujetos.




 **ADVERTENCIA—Riesgo de shock eléctrico.** Todo el cableado eléctrico DEBE cumplir con los códigos y reglamentos locales aplicables y el Código Eléctrico Nacional (NEC). El voltaje peligroso puede electrocutar, quemar y causar la muerte o daños materiales graves. Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, NO use un cable de extensión para conectar la unidad al suministro eléctrico. Proporcione un receptáculo eléctrico correctamente ubicado. Antes de trabajar en la bomba o el motor, desconecte el suministro de energía a la bomba.

 **ADVERTENCIA**—Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, reemplace el cableado dañado de inmediato. Ubique el conducto para evitar el abuso de cortadoras de césped, cortasetos y otros equipos.

 **ADVERTENCIA—Riesgo de shock eléctrico.** De acuerdo con el Código Eléctrico Nacional (NEC), conecte solo a un circuito derivado protegido por un interruptor de circuito de falla a tierra (GFCI). Comuníquese con un electricista calificado si no puede verificar que el circuito esté protegido por un GFCI. La unidad debe conectarse únicamente a un circuito de suministro que esté protegido por un interruptor de circuito de falla a tierra (GFCI). Dicho GFCI debe ser proporcionado por el instalador y debe probarse de forma rutinaria. Para probar el GFCI, presione el botón de circuito de prueba. El GFCI debería interrumpir la energía. Presione el botón de reinicio. La energía debe ser restaurada. Si el GFCI no funciona de esta manera, el GFCI está defectuoso. Si el GFCI interrumpe la alimentación de la bomba sin presionar el botón de prueba, está fluyendo una corriente a tierra, lo que indica la posibilidad de una descarga eléctrica. No utilice esta bomba.

 **ADVERTENCIA**—Si no se une la bomba a la estructura de la piscina, aumentará el riesgo de electrocución y podría provocar lesiones o la muerte. Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, consulte las instrucciones de instalación y consulte a un electricista profesional sobre cómo unir la bomba. Además, comuníquese con un electricista autorizado para obtener información sobre los códigos eléctricos locales para los requisitos de unión.

Notas para el electricista: Utilice un conductor de cobre sólido, tamaño 8 o mayor. Pase un cable continuo desde la lengüeta de unión externa hasta la varilla o malla de refuerzo. Conecte un calibre n.º 8 AWG (8,4 mm²) [No. 6 AWG (13,3 mm²) para Canadá] cable de unión de cobre sólido al conector del cable de presión provisto en la carcasa de la bomba y a todas las partes metálicas de la piscina, spa o jacuzzi, y a todos los equipos eléctricos, tuberías metálicas (excepto tuberías de gas) y conductos dentro 5 pies (1,5 m) de paredes interiores de piscinas, spas o jacuzzis. **IMPORTANTE:** consulte los códigos NEC para conocer todos los estándares de cableado, incluidos, entre otros, la conexión a tierra, la unión y otros procedimientos generales de cableado.

 **ADVERTENCIA— Peligro de atrapamiento por succión.** La succión en las salidas de succión y/o las cubiertas de las salidas de succión, que están dañadas, rotas, agrietadas, faltantes o no aseguradas, causan lesiones graves y/o la muerte debido a los siguientes peligros de atrapamiento (símbolos complementarios de APSP):



Atrapamiento de cabello—El cabello puede enredarse en la tapa de la salida de succión.



Atrapamiento de extremidades—Una extremidad insertada en una abertura de un sumidero de salida de succión o una cubierta de salida de succión que esté dañada, rota, agrietada, faltante o no esté bien sujeta puede resultar en una traba mecánica o hinchazón de la extremidad.



Atrapamiento por succión del cuerpo—Una presión diferencial aplicada a una gran parte del cuerpo o de las extremidades puede resultar en un atrapamiento.

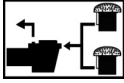


Evisceración/ Destripamiento—Una presión negativa aplicada directamente a los intestinos a través de un sumidero de salida de succión sin protección o una tapa de salida de succión que esté dañada, rota, agrietada, faltante o no asegurada puede provocar la evisceración/ destripamiento.

Atrapamiento mecánico—Existe la posibilidad de que las joyas, los trajes de baño, los adornos para el cabello, los dedos de las manos o de los pies o los nudillos queden atrapados en una abertura de la tapa de la salida de succión y queden atrapados mecánicamente.



ADVERTENCIA—Para reducir el riesgo de peligros de atrapamiento:



- Cuando las salidas son lo suficientemente pequeñas para ser bloqueadas por una persona, se debe instalar un mínimo de dos salidas de succión en funcionamiento por bomba. Las salidas de succión en el mismo plano (es decir, piso o pared) deben instalarse con una separación mínima de tres pies (3') [0,91 metros], medida de punto cercano a punto cercano.
- Los accesorios de succión doble se colocarán en ubicaciones y distancias tales que eviten el “bloqueo doble” por parte del usuario. Los accesorios de doble succión no se deben ubicar en las áreas de asientos o en el respaldo de dichas áreas de asientos.
- El caudal máximo del sistema no deberá exceder los valores que se muestran en la "Tabla de dimensionamiento de tuberías" que se encuentra en la sección 4.3 a continuación.
- Nunca use la piscina o el spa si alguno de los componentes de la salida de succión está dañado, roto, agrietado, falta o no está bien sujeto.
- Reemplace inmediatamente los componentes de la salida de succión dañados, rotos, agrietados, faltantes o que no estén bien sujetos.
- Además de dos o más salidas de succión por bomba instalada de acuerdo con los últimos estándares APSP y las pautas de la CPSC, siga todos los códigos nacionales, estatales y locales aplicables.
- Se recomienda la instalación de un sistema de ventilación o liberación de vacío que alivie la succión atrapada.



ADVERTENCIA- Presión Peligrosa. Los sistemas de circulación de agua de piscinas y spas funcionan bajo presiones peligrosas durante el arranque, el funcionamiento normal y después del apagado de la bomba. Manténgase alejado del equipo del sistema de circulación durante el arranque de la bomba. El incumplimiento de las instrucciones de seguridad y operación podría resultar en la separación violenta de la cubierta y la carcasa de la bomba debido a la presión en el sistema, lo que podría causar daños a la propiedad, lesiones personales graves o la muerte. Antes de realizar el mantenimiento del sistema de circulación de agua de la piscina y el spa, todos los controles del sistema y de la bomba deben estar en la posición de apagado y la válvula de alivio de aire manual del filtro debe estar en la posición abierta. Antes de poner en marcha la bomba, todas las válvulas del sistema deben colocarse en una posición que permita que el agua del sistema regrese a la piscina. No cambie la posición de la válvula de control del filtro mientras la bomba esté funcionando. Antes de arrancar la bomba, abra completamente la válvula de alivio de aire manual del filtro. No cierre la válvula manual de alivio de aire del filtro hasta que se descargue un flujo constante de agua (no aire o una mezcla de aire y agua) de la válvula. Todas las válvulas de succión y descarga DEBEN estar ABIERTAS al iniciar el sistema de circulación. El no hacerlo podría resultar en lesiones personales graves y/o daños a la propiedad.



ADVERTENCIA- Peligro de Separación. El incumplimiento de las instrucciones de seguridad y funcionamiento podría provocar la separación violenta de los componentes de la bomba. La cubierta del filtro debe estar debidamente asegurada a la carcasa de la bomba con el anillo de seguridad de la cubierta del filtro. Antes de dar servicio al sistema de circulación de la piscina y el spa, todos los controles del sistema y de la bomba deben estar en la posición de apagado y la válvula de alivio de aire manual del filtro debe estar en la posición abierta. No opere el sistema de circulación de la piscina y el spa si un componente del sistema no está ensamblado correctamente, está dañado o falta. No opere el sistema de circulación de la piscina y el spa a menos que el cuerpo de la válvula de alivio de aire manual del filtro esté en la posición de bloqueo en la parte superior del cuerpo del filtro. Todas las válvulas de succión y descarga DEBEN estar ABIERTAS al iniciar el sistema de circulación. El no hacerlo podría resultar en lesiones personales graves y/o daños a la propiedad.



ADVERTENCIA—Nunca opere el sistema de circulación a más de 50 PSI como máximo.



ADVERTENCIA- Peligro de incendio y quemaduras. Los motores funcionan a altas temperaturas y, si no están debidamente aislados de estructuras inflamables o desechos extraños, pueden provocar incendios, lo que puede provocar lesiones personales graves o la muerte. También es necesario dejar que el motor se enfríe durante al menos 20 minutos antes del mantenimiento para minimizar el riesgo de quemaduras.



ADVERTENCIA—Si no se instala de acuerdo con las instrucciones definidas, se pueden producir lesiones personales graves o la muerte.

GUARDA ESTAS INSTRUCCIONES

2. Información General

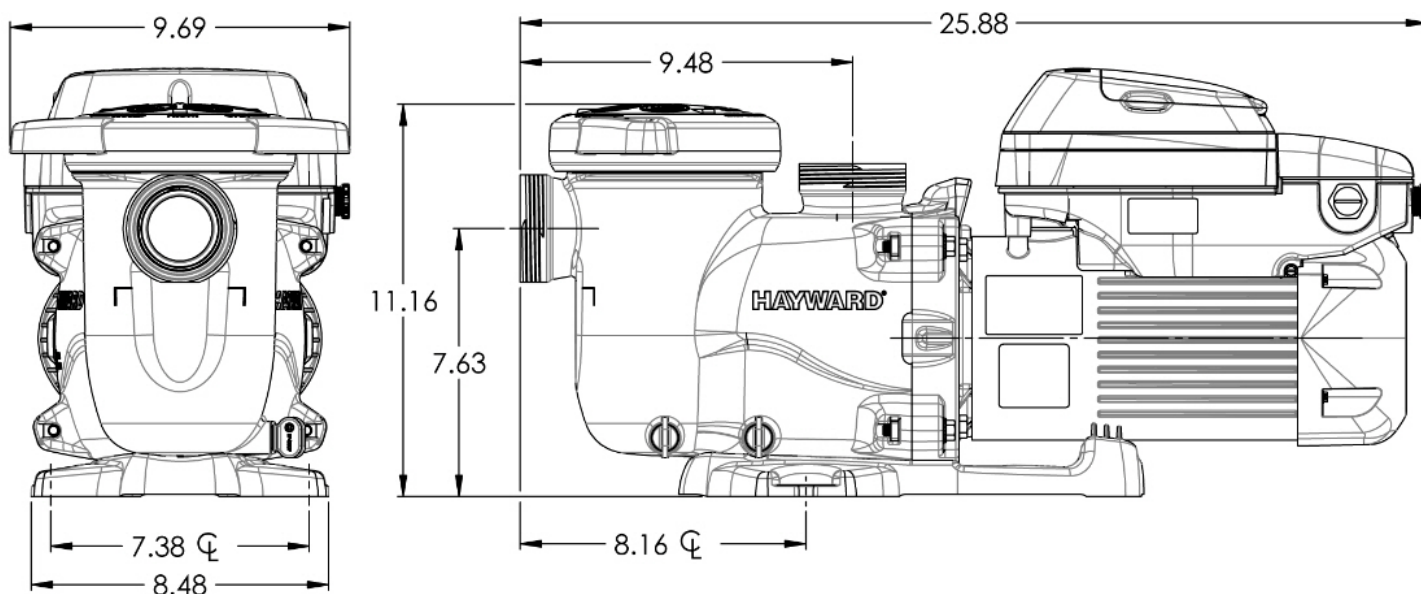
2.1. Introducción

Este manual contiene información para la instalación y el funcionamiento adecuados de la familia de bombas de velocidad variable de 1,65 THP de Hayward. Las instrucciones de este manual DEBEN seguirse con precisión.

2.2. Características principales

- Motor de imán permanente totalmente cerrado
- Diseño hidráulico avanzado
- Totalmente programable con un reloj autónomo de 24 horas y hasta 8 funciones personalizadas de velocidad y temporizador
- Para mejorar la gestión de la piscina, se puede controlar mediante plataformas de control de piscinas y spa de Hayward o de terceros, sin necesidad de accesorios adicionales
- Interfaz de control digital que puede montarse en cuatro posiciones diferentes en la bomba o retirarse y montarse en la pared
- El accionamiento del motor incluye protección integrada para altas temperaturas y fluctuaciones de voltaje. La unidad también está diseñada para soportar temperaturas bajo cero sin problemas

2.3. Dimensiones del producto



3. Descripción general de la eficiencia energética

La energía consumida por una bomba de piscina se mide en términos de vatios (W) o kilovatios (kW). La familia de bombas de velocidad variable de 1,65 THP muestra el consumo de energía en vatios. Dada esta información, puede determinar el costo de operar la bomba:

Consumo de energía de la bomba X Costo de electricidad = Costo de operación de la bomba por hora

Ejemplo: bomba de velocidad variable Hayward funcionando a 300 W. Costo de electricidad = \$0.10 por kWh

Convertir vatios a kilovatios: 300 W = 0,3 kW

0,3 kW X \$0,10/kWh = \$0,03 por hora

Tenga en cuenta que el consumo de energía se ve muy afectado por la velocidad de la bomba. Reducir la velocidad de la bomba puede reducir drásticamente la energía que se consume. A continuación se presentan algunos de los principales beneficios de hacer funcionar la bomba a velocidades más bajas.

Beneficios de correr a baja velocidad

- Ahorre electricidad y dinero
- Filtración mejorada: el filtro a menudo puede eliminar partículas más pequeñas cuando el agua se mueve más lentamente
- Funcionamiento silencioso
- Carga dinámica total reducida: menos estrés en el equipo (por ejemplo, filtro), lo que puede prolongar la vida útil del equipo

Al determinar la(s) velocidad(es) para operar su bomba, también debe tener en cuenta los requisitos mínimos para el saneamiento adecuado y la funcionalidad del equipo/característica de agua.

Se recomienda filtrar ("rotar") toda el agua de la piscina al menos una vez cada 24 horas. Consulte los requisitos locales para conocer la tasa mínima de rotación. Hacer funcionar la bomba a una velocidad más baja puede requerir que la bomba funcione durante un período de tiempo más largo para cumplir con los requisitos de rotación para un saneamiento adecuado.

Los equipos como calentadores, skimmers y cloradores requieren flujos mínimos para funcionar correctamente. Consulte los manuales de los equipos individuales para conocer los requisitos de flujo específicos.

Después de configurar la(s) velocidad(es) de la bomba, se recomienda verificar que todos los demás equipos/características de agua funcionen según lo previsto. Por ejemplo, cuando se ejecuta a baja velocidad para la filtración diaria, verifique que el agua fluya adecuadamente sobre los vertederos del skimmer. Opere la bomba a velocidades más altas durante los períodos de tiempo más cortos necesarios para operar un calentador, fuente de agua, etc.

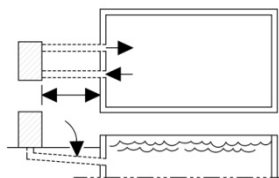
4. Instalación y cableado



ADVERTENCIA—Este producto debe ser instalado y reparado únicamente por un profesional calificado.

4.1. Ubicación de la bomba

Ubique la bomba lo más cerca posible de la piscina y haga funcionar las líneas de succión lo más directamente posible para reducir la pérdida por fricción. Las líneas de succión deben tener una pendiente continua hacia arriba desde el punto más bajo de la línea. Las juntas deben estar apretadas (pero no demasiado apretadas).



El diámetro de la línea de succión debe ser igual o mayor que el diámetro de la línea de descarga. Aunque la bomba está diseñada para uso en exteriores, se recomienda colocar la bomba y el filtro a la sombra para protegerlos del calor directo continuo. Seleccione un área bien drenada que no se inunde cuando llueve. NO instale la bomba y el filtro en un lugar húmedo o sin ventilación. Mantenga el motor limpio. Los motores de las bombas requieren circulación libre de aire para su enfriamiento.

UTILICE ÚNICAMENTE PIEZAS DE REPUESTO ORIGINALES DE HAYWARD

4.2. Montaje de la bomba

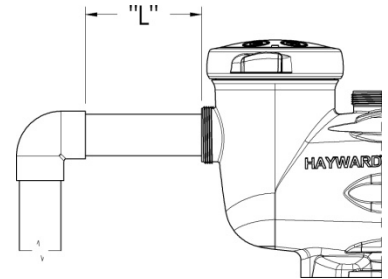
Instale la bomba sobre una losa de concreto nivelada u otra base rígida para cumplir con todos los códigos locales y nacionales. Asegure la bomba a la base con tornillos o pernos para reducir aún más la vibración y el estrés en las uniones de tuberías o mangueras. La base debe estar nivelada, rígida y libre de vibraciones.

El montaje de la bomba debe:

- Permita que la altura de entrada de la bomba esté lo más cerca posible del nivel del agua.
- Permita el uso de tubería de succión directa y corta (para reducir las pérdidas por fricción).
- Permita válvulas en las tuberías de succión y descarga.
- Protéjase del exceso de humedad y de las inundaciones.
- Permita un acceso adecuado para dar servicio a la bomba y las tuberías.

4.3. Tabla de tamaño de tubería

CAUDAL MÁXIMO RECOMENDADO DEL SISTEMA POR TAMAÑO DE TUBERÍA		
Tamaño de la tubería pulgadas [mm]	Caudal máximo GPM [LPM]	Tubo recto mínimo Longitud "L" pulg. [mm] *
1 ½" [50]	45 [170]	7 ½" [190]
2" [63]	80 [300]	10" [254]
2 ½" [75]	110 [415]	12 ½" [317]
3" [90]	160 [600]	15" [381]



Nota: Se recomienda usar una longitud mínima de tubería recta (que se muestra como "L" en el diagrama anterior), equivalente a 5 diámetros de tubería, entre la entrada de succión de la bomba y cualquier accesorio de plomería (codos, válvulas, etc.).

Al instalar la familia de bombas VS de 1,65 THP, se debe tener cuidado para asegurar que la tubería y el equipo tengan el tamaño adecuado para manejar el flujo máximo requerido. Se recomienda configurar la velocidad máxima para no exceder el caudal máximo. Ver sección 6.6 artículo #7.



ADVERTENCIA- Presión Peligrosa. Las bombas, filtros y otros equipos/componentes de un sistema de filtración de piscinas funcionan bajo presión. Los equipos y/o componentes de filtración instalados o probados incorrectamente pueden fallar y provocar lesiones personales graves o la muerte.

4.4. Plomería

1. Use cinta de PTFE para sellar conexiones roscadas en componentes de plástico moldeado. Todos los accesorios de plástico deben ser nuevos o limpiarse a fondo antes de su uso. NOTA: NO use lubricante para tuberías de plomero, ya que puede causar grietas en los componentes de plástico. Cuando aplique cinta de PTFE a roscas de plástico, envuelva toda la parte roscada del accesorio macho con una o dos capas de cinta. Enrolle la cinta en el sentido de las agujas del reloj mirando hacia el extremo abierto del accesorio, comenzando por el final del accesorio. Los puertos de succión y salida de la bomba tienen toques de rosca moldeados. NO intente forzar el accesorio del conector de la manguera más allá de este tope. Solo es necesario apretar los accesorios lo suficiente para evitar fugas. Apriete el accesorio a mano y luego use una herramienta para acoplar el accesorio 1 ½ vueltas adicionales. Tenga cuidado al usar cinta de PTFE ya que la fricción se reduce considerablemente; NO apriete demasiado el accesorio o puede causar daños. Si se producen fugas, retire el conector, limpie la cinta de PTFE vieja, vuelva a envolver con una o dos capas adicionales de cinta de PTFE y vuelva a instalar el conector.
2. Los accesorios (codos, tes, válvulas, etc.) restringen el flujo. Para una mejor eficiencia, use la menor cantidad posible de accesorios. Evite accesorios que puedan causar una trampa de aire. Los accesorios para piscinas y spa DEBEN cumplir con los estándares de la Asociación Internacional de Funcionarios de Plomería y Mecánica (IAPMO).

4.5. Eléctrico



ADVERTENCIA–Todo el cableado eléctrico DEBE cumplir con los códigos y regulaciones locales y el Código Eléctrico Nacional (NEC).



ADVERTENCIA–Conecte a tierra y conecte la bomba antes de conectarla al suministro de energía eléctrica. La falta de conexión a tierra y unión de la bomba puede causar un riesgo de descarga eléctrica grave o fatal. NO conecte a tierra a una línea de suministro de gas. Para evitar descargas eléctricas peligrosas o fatales, APAGUE la bomba antes de trabajar en las conexiones eléctricas. Riesgo de incendio: haga coincidir el voltaje de suministro con el voltaje de la placa de identificación de la bomba. Asegúrese de que el suministro eléctrico disponible coincida con el voltaje, la fase y el ciclo de la bomba, y que el tamaño del cable sea adecuado para la clasificación de amperios y la distancia desde la fuente de alimentación. Utilice únicamente conductores de cobre.

4.6. Especificaciones eléctricas

Consulte la placa de identificación del motor para conocer los valores nominales de voltaje y corriente. Utilice únicamente conductores de cobre. Para uso en interiores y exteriores. Conecte la bomba a un circuito derivado de 15 amperios de acuerdo con los códigos y regulaciones locales y el Código Eléctrico Nacional (NEC). Se debe proporcionar un medio de desconexión ubicado al menos a 5 pies de la pared interior de la piscina, spa o jacuzzi.

4.7. Voltaje

El voltaje en la bomba NO DEBE estar más del 10 % por encima o por debajo del voltaje nominal de la placa de identificación, o los componentes pueden sobrecalentarse, provocando un disparo por sobrecarga y una reducción de la vida útil de los componentes. Si el voltaje es inferior al 90 % o superior al 110 % del voltaje nominal cuando la bomba está funcionando a plena carga, consulte a la compañía eléctrica.

4.8. Conexión a tierra y vinculación

1. Instale, conecte a tierra, conecte y conecte la bomba de acuerdo con los requisitos del código eléctrico local o nacional.
2. Bomba permanentemente puesta a tierra. Use la terminal de tierra verde provista debajo de la placa de acceso; use el tamaño y tipo de cable requerido por el código. Conecte el terminal de tierra a la tierra del servicio eléctrico.
3. Pegue la bomba a la estructura de la piscina. La vinculación conectará todas las piezas de metal dentro y alrededor de la piscina con un cable continuo. La vinculación reduce el riesgo de que pase una corriente entre los objetos metálicos vinculados, lo que podría causar una descarga eléctrica si se conecta a tierra o se produce un cortocircuito. Consulte los códigos NEC para todos los estándares de cableado, incluidos, entre otros, procedimientos de conexión a tierra, unión y cableado general.
4. Use un conductor de cobre sólido, tamaño 8 o mayor. Pase el cable desde la lengüeta de unión externa hasta la varilla o malla de refuerzo. Conecte un calibre n.º 8 AWG (8,4 mm²) [No. 6 AWG (13,3 mm²) para Canadá] cable de unión de cobre sólido al conector del cable de presión provisto en la carcasa del motor y a todas las partes metálicas de la piscina, spa o jacuzzi, y a todos los equipos eléctricos, tuberías metálicas (excepto tuberías de gas) y conductos dentro 5 pies (1,5 m) de paredes interiores de piscinas, spas o jacuzzis.

4.9. Alambrado



ADVERTENCIA–Todo el cableado eléctrico DEBE cumplir con los códigos y regulaciones locales y el Código Eléctrico Nacional (NEC)

1. La bomba DEBE estar permanentemente conectada al circuito. Si otras luces o electrodomésticos también están en el mismo circuito, asegúrese de agregar sus cargas de amperios antes de calcular los tamaños de los cables y los disyuntores. Utilice el disyuntor como interruptor principal de encendido y apagado.
2. Si esta bomba VS se usa para reemplazar una bomba existente que estaba controlada por un reloj de tiempo mecánico separado, debe conectarse directamente a la fuente de alimentación de la línea, sin pasar por el reloj de tiempo. El reloj de tiempo se puede usar para alimentar otros equipos (como un calentador, una bomba de calor o una bomba de refuerzo) que requieren que la bomba de filtración esté funcionando cuando se usa. Si el reloj de tiempo se usa de esta manera, debe configurarse para alimentar el equipo durante un ciclo de tiempo cuando la bomba VS está funcionando a un caudal adecuado para operar el otro equipo, según lo definido por los temporizadores configurados en el Menú de temporizador. Ver sección 6.7

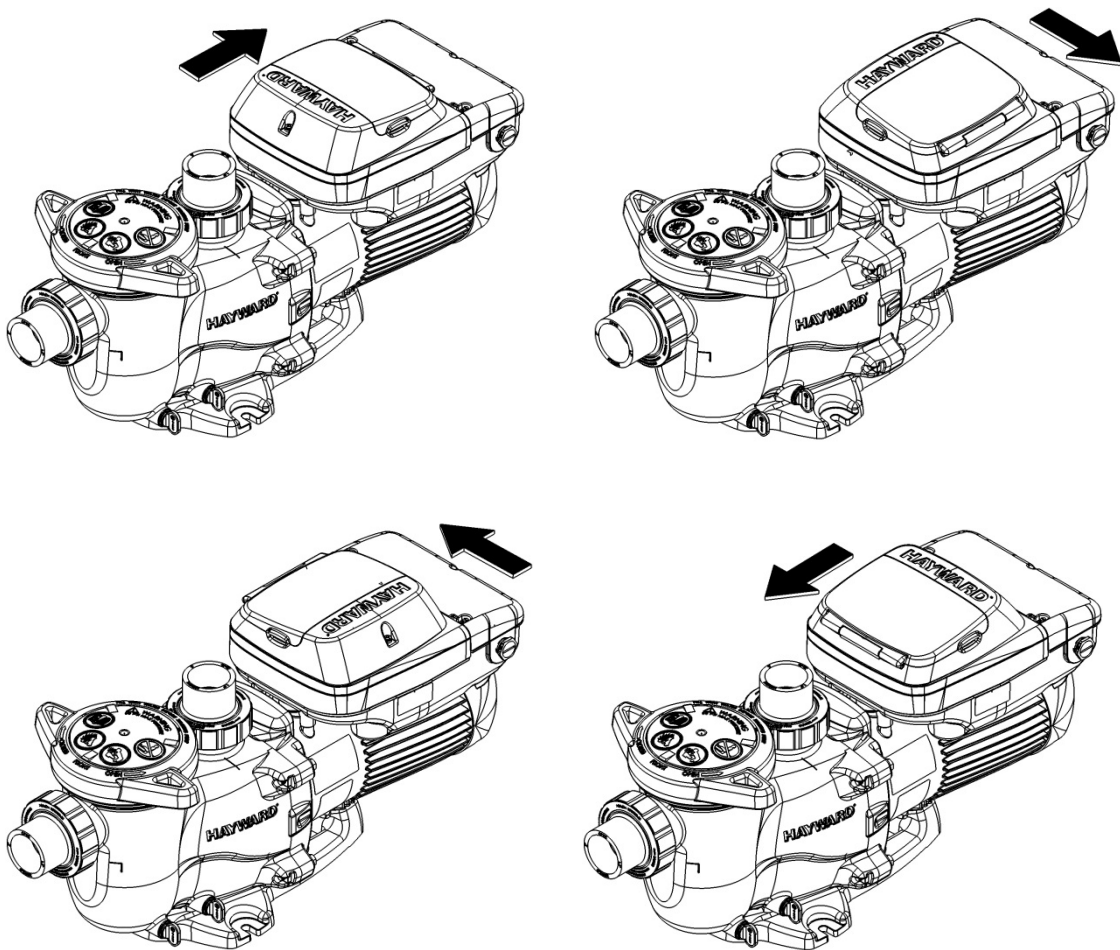
4.10. Cableado/Operación del Control Remoto

La familia de bombas VS de 1,65 THP se puede controlar en una amplia variedad de formas, como se describe a continuación:

1. Pueden operar por sí mismos en modo autónomo utilizando sus temporizadores programables incorporados.
2. También se pueden controlar desde controles de terceros (es decir, el control de otro fabricante) y controles de Hayward que no son compatibles con el software mediante contactos de relé. Consulte la sección 5.3 para obtener más información sobre la conexión de esta bomba y controles de Hayward de terceros/no compatibles con el software.
3. Pueden comunicarse y ser controlados por los controles de piscina y spa de Hayward. Consulte la sección 5.4 para obtener más información sobre la conexión de esta bomba y los controles de piscina y spa de Hayward.

4.11. Orientación de la interfaz de control digital

La interfaz de control digital se puede girar a cualquiera de las cuatro posiciones deseadas después de la instalación aflojando los dos tornillos que sujetan la interfaz de usuario al variador de frecuencia del motor, levantando la interfaz de usuario y girándola a la posición deseada, y apretando los dos tornillos en la nueva posición.



4.12. Montaje en pared de la interfaz

La interfaz también se puede montar en la pared utilizando las piezas suministradas en el kit de montaje en pared opcional mediante el siguiente procedimiento.

1. APAGUE LA CORRIENTE ELÉCTRICA EN EL INTERRUPTOR AUTOMÁTICO.

2. Afloje los dos tornillos que sujetan la interfaz de usuario al variador de frecuencia y retire la interfaz de usuario.

(Figura 4.12-1)

3. Desconecte el cable corto que se extiende desde el motor hasta la interfaz de usuario. (Figura 4.12-1)

4. Afloje los tres tornillos que sujetan la cubierta del compartimiento de cableado al variador de frecuencia del motor y quite la cubierta para tener acceso al compartimiento de cableado del variador.

5. Desconecte el cable corto del bloque de terminales RS485 en la PCB de bajo voltaje.

6. Monte la placa de montaje en pared, SP3200DR10, en la ubicación deseada. (Figura 4.12-3)

7. Conecte el cable de interfaz como se muestra en el diagrama de cableado de la interfaz de control digital montado en la pared que se muestra en la sección 5.4 al bloque de terminales RS485 del segundo controlador de motor y al PCB de la interfaz de usuario. Utilice cable multiconductor con cubierta adecuado para el lugar de instalación. El cable se debe enrutar a través de una de las aberturas de conducto del lado izquierdo en el motor y a través de la ranura provista en la parte posterior de la placa de montaje en pared, SP3200DR10. Utilice un sujetacables hermético a los líquidos, del tamaño adecuado para el cable que se está utilizando, para sellar la abertura del conducto. El cable utilizado puede tener una longitud de hasta 500 pies. (Figura 4.12-3)

8. Monte la interfaz de usuario en la placa de montaje en pared, SP3200DR10, utilizando los dos tornillos. (Figura 4.12-3)

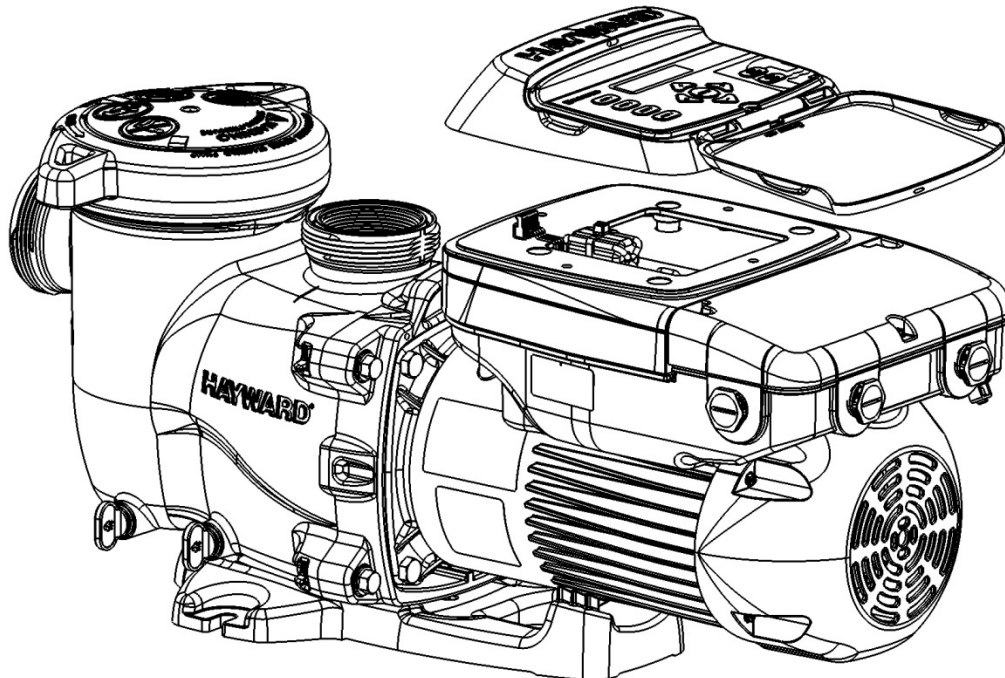
9. Vuelva a instalar la cubierta del compartimiento de cableado, asegurándose de que esté correctamente alineada con el motor y apriete los tres tornillos para asegurarla.

10. Instale la cubierta ciega, SP3200DR9, en el accionamiento del motor en la orientación deseada. Esta cubierta es importante para proteger los componentes electrónicos internos. (Figura 4.12-2)

11. Encienda el sistema y reanude el funcionamiento normal.

Los siguientes diagramas ilustran el procedimiento de montaje en pared de la interfaz.

Figura 4.12-1: Extracción de la interfaz de control digital para montaje en pared



UTILICE ÚNICAMENTE PIEZAS DE REPUESTO ORIGINALES DE HAYWARD

Figura 4.12-2: Agregar la portada en blanco

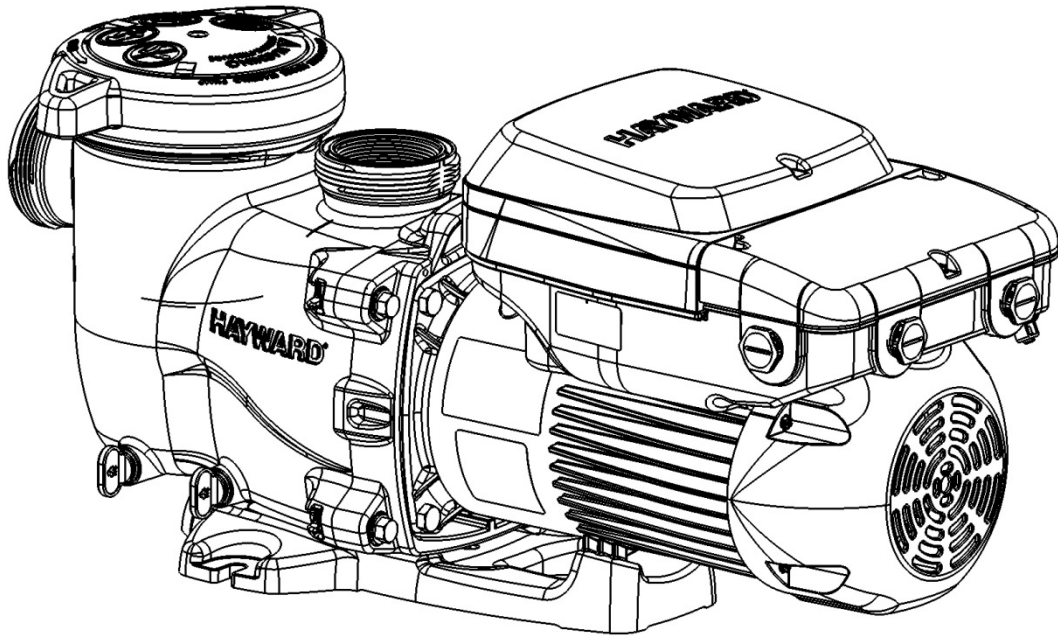
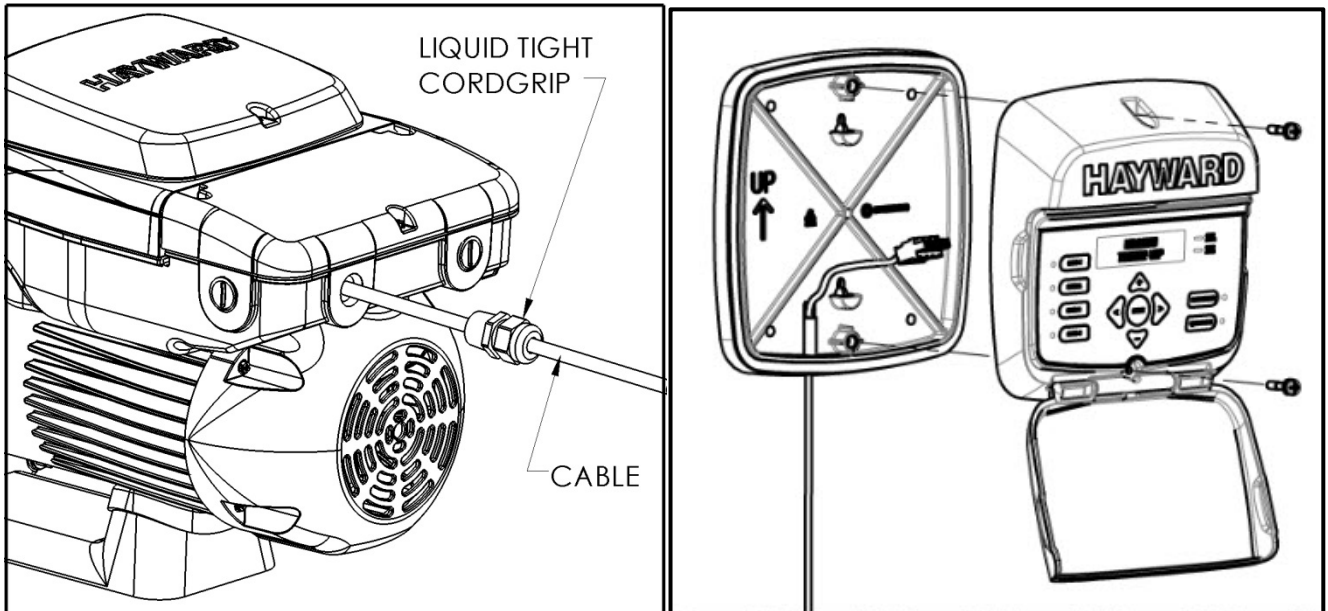


Figura 4.12-3: Montaje en pared de la interfaz



UTILICE ÚNICAMENTE PIEZAS DE REPUESTO ORIGINALES DE HAYWARD

4.13. Procedimiento de instalación

Revise las secciones 4.1 a 4.12 antes de continuar con esta sección.

1. APAGUE LA CORRIENTE ELÉCTRICA EN EL INTERRUPTOR AUTOMÁTICO.

2. Afloje los tres tornillos que sujetan la tapa del compartimiento de cableado y retire la tapa para acceder al compartimiento de cableado del variador.
3. Conecte el cableado de la fuente de alimentación de línea a los terminales y el tornillo de conexión a tierra como se muestra en el diagrama de cableado de alimentación de entrada. El cableado debe enrutarse a través de una de las aberturas de conducto del lado derecho. Consulte la sección 5.1 para ver el diagrama.
4. Si la bomba se controlará mediante un control de piscina de Hayward, conecte el cable de tres conductores proporcionado como se muestra en el diagrama de cableado del control de automatización de Hayward. Consulte la sección 5.2.
5. Si la bomba se controlará mediante contactos de relé desde un control externo, conecte los terminales de entrada digital a los contactos de relé como se muestra en el diagrama de cableado del control de velocidad del relé externo. Consulte la sección 5.3.
6. Si la instalación utilizará la función de parada remota del variador, conecte los terminales de entrada digital al interruptor de parada remota como se muestra en el diagrama de cableado de parada remota. Consulte la sección 5.5.
7. El cableado para las funciones de control remoto y/o parada remota debe pasar por una de las aberturas de conducto del lado izquierdo. Utilice un cable con revestimiento de varios conductores adecuado para el lugar de instalación. Utilice un sujetacables hermético a los líquidos, del tamaño adecuado para el cable que se está utilizando, para sellar la abertura del conducto.
8. Conecte la bomba al sistema de unión de la piscina con un cable de 8 AWG (6 AWG para Canadá). Se proporciona una lengüeta para la unión en el exterior de la carcasa del variador.
9. Después de haber realizado todas las conexiones eléctricas, vuelva a colocar la cubierta del compartimiento de cableado, asegurándose de que esté correctamente alineada con el accionamiento del motor y apriete los tres tornillos para asegurarla.
Nota: La cubierta del compartimiento de cableado debe instalarse correctamente para brindar protección ambiental al compartimiento de cableado.
10. Encienda el sistema y vaya al "Menú de configuración", sección 6.6, o consulte la sección 5.2 para obtener detalles sobre el control de automatización de Hayward.

5. Diagramas de cableado

5.1. Cableado de alimentación de entrada (obligatorio)

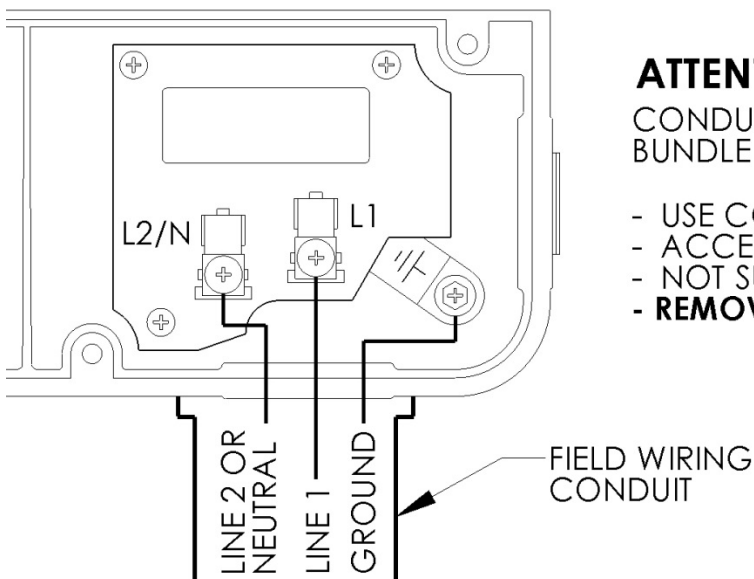


Figura 5.1-1

ATTENTION: ROUTE WIRING DIRECTLY FROM FIELD CONDUIT TO TERMINAL BLOCK AS SHOWN. DO NOT BUNDLE EXCESS WIRING INSIDE DRIVE ENCLOSURE.

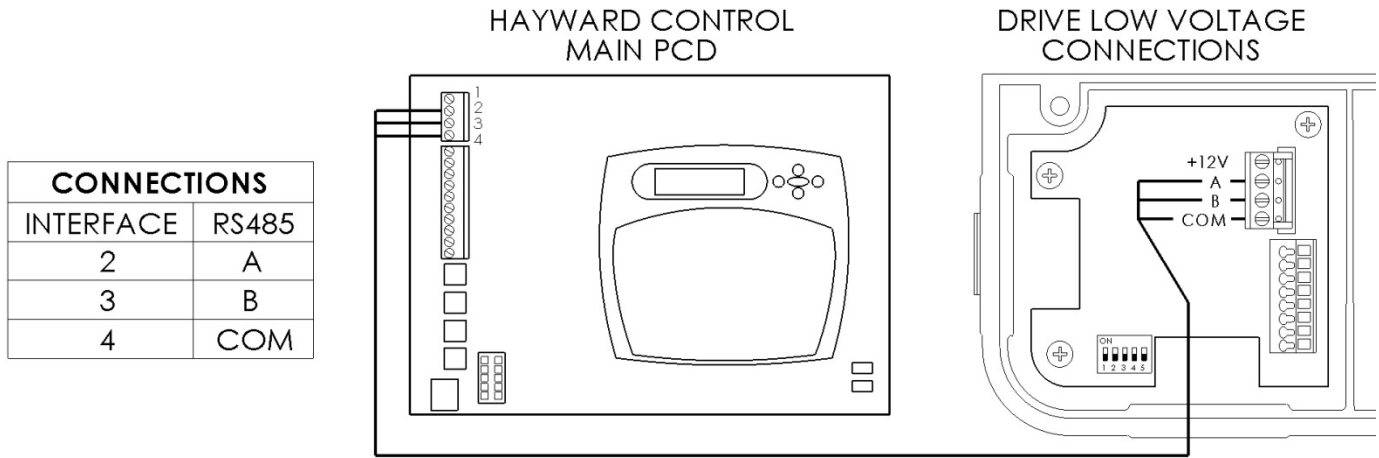
- USE COPPER CONDUCTORS ONLY
- ACCEPTABLE FOR FIELD WIRING
- NOT SUITABLE FOR USE WITH RIGID METAL CONDUIT
- **REMOVE TEST LEADS PRIOR TO INSTALL**

UTILICE ÚNICAMENTE PIEZAS DE REPUESTO ORIGINALES DE HAYWARD

5.2. Cableado de control de Hayward Automation (opcional, para control remoto de la velocidad de la bomba)

Nota: Solo para controles Hayward compatibles con el software. La conexión de cableado de la interfaz de usuario existente (si está presente) debe desconectarse y el segundo conector del bloque de terminales debe usarse para realizar las conexiones de cableado que se muestran a continuación.

Figura 5.2-1



Esta bomba puede comunicarse y ser controlada por controles de piscina Hayward como OmniLogic™, ProLogic®, E-Command® 4 y OnCommand®. Requisitos mínimos de revisión de software: OmniLogic R1.0.0, ProLogic 3.00, OnCommand 1.00, E-Command 2.65, E-Command 4 2.80, AquaLogic 2.65 y AquaPlus 2.65. Para determinar la revisión del software de control de Hayward, consulte el manual de instalación del control de piscina de Hayward correspondiente o visite nuestro sitio web en www.haywardpool.com. El cable de conexión debe tener una capacidad nominal mínima de 300 V y puede tener una longitud de hasta 500 pies. Utilice un conector de bloque de terminales extraíble de 4 posiciones para la conexión de cableado a la placa de circuito impreso del controlador del motor, teniendo cuidado de anotar los colores de los cables y los números correspondientes junto a los conectores.

Bloque de terminales deber instalarse con los tornillos hacia arriba para garantizar una conexión adecuada.



ATENCIÓN- ESTA BOMBA TAMBIÉN SE PUEDE CONFIGURAR PARA QUE SIGA FUNCIONANDO EN CASO DE PÉRDIDA DE COMUNICACIÓN.

Cuando las entradas se activan a través de puentes de cables, la bomba responderá a una pérdida de comunicación (después de un retraso de 4 minutos) de la siguiente manera:

1. No hay entradas conectadas: la bomba permanece parada
2. INP1 conectado: la bomba funciona a 3450 rpm durante 8 minutos, luego a 1725 rpm
3. INP2 conectado: la bomba funciona a 3450 rpm durante 8 minutos, luego a 2600 rpm
4. INP3 conectado: la bomba funciona a 3450 rpm

Consulte la sección 5.4 para obtener detalles sobre las conexiones de entrada (no se utilizarán relés al conectar entradas para establecer el comportamiento de pérdida de comunicación; utilice puentes cortos en este caso). **Nota:** Antes de la revisión de comunicaciones del variador 10.10, la respuesta de la bomba era la siguiente: sin entradas conectadas: la bomba funciona a 3450 rpm durante 8 minutos y luego a 1725 rpm; INP1 conectado: la bomba funciona a 3450 rpm durante 8 minutos y luego a 2600 rpm; INP2 conectado: la bomba funciona 3450; INP3 conectado: la bomba permanece detenida. **Los puentes, si se utilizan para establecer el comportamiento deseado en caso de pérdida de comunicación, deben instalarse en la instalación inicial de la bomba.**

Al comunicarse con OmniLogic, se utiliza la HUA (Dirección única de Hayward) para la comunicación. Para todos los controles de Hayward que no sean OmniLogic, la dirección de la bomba se debe configurar mediante los interruptores DIP en la PCB del variador. Para determinar qué dirección se debe usar, consulte el manual de instalación del control de piscina de Hayward correspondiente o visite nuestro sitio web en www.haywardpool.com. Las direcciones de las bombas se establecen de acuerdo con la tabla de la página siguiente.

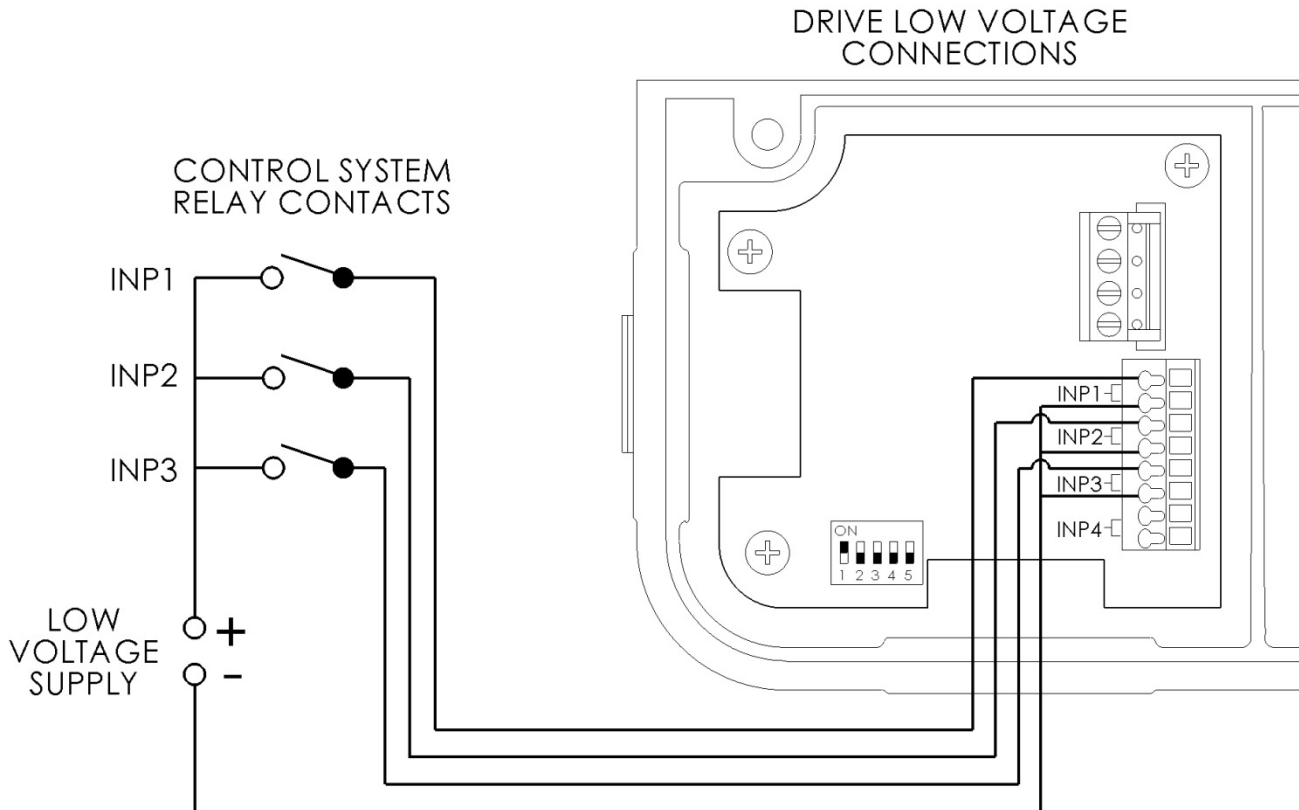
ESTADO DEL INTERRUPTOR DIP

DIRECCIÓN BOMBA	# 1	# 2	# 3	# 4	# 5
Filtro de piscina	APAGADO	APAGADO	APAGADO	APAGADO	APAGADO
Aux 1 / Filtro Spa	APAGADO	EN	APAGADO	APAGADO	APAGADO
auxiliar 2	APAGADO	APAGADO	EN	APAGADO	APAGADO
auxiliar 3	APAGADO	EN	EN	APAGADO	APAGADO
auxiliar 4	APAGADO	APAGADO	APAGADO	EN	APAGADO
auxiliar 5	APAGADO	EN	APAGADO	EN	APAGADO
auxiliar 6	APAGADO	APAGADO	EN	EN	APAGADO
auxiliar 7	APAGADO	EN	EN	EN	APAGADO
auxiliar 8	APAGADO	APAGADO	APAGADO	APAGADO	EN
auxiliar 9	APAGADO	EN	APAGADO	APAGADO	EN
auxiliar 10	APAGADO	APAGADO	EN	APAGADO	EN
auxiliar 11	APAGADO	EN	EN	APAGADO	EN
auxiliar 12	APAGADO	APAGADO	APAGADO	EN	EN
auxiliar 13	APAGADO	EN	APAGADO	EN	EN
auxiliar 14	APAGADO	APAGADO	EN	EN	EN
Botón de luces	APAGADO	EN	EN	EN	EN

5.3. Cableado de control de velocidad del relé externo (opcional, para la selección remota de la velocidad de la bomba)

Nota: Para controles de terceros y controles de Hayward que NO son compatibles con el software.

Figura 5.3-1



El cable de conexión debe estar clasificado para un mínimo de 300 V. Las entradas están clasificadas para aceptar un suministro de bajo voltaje de 18-30 VCA, 9-30 VCC, 50/60 Hz. Los terminales "+12V" y "COM" se pueden usar como fuente de alimentación de bajo voltaje; sin embargo, estos terminales también suministran energía a la interfaz de usuario, por lo que se debe tener cuidado al conectar estos terminales para garantizar el funcionamiento adecuado de la interfaz de usuario. El interruptor DIP #1 debe estar en "ENCENDIDO".

UTILICE ÚNICAMENTE PIEZAS DE REPUESTO ORIGINALES DE HAYWARD

Esta bomba se puede controlar desde controles de piscina de terceros, así como controles de Hayward que no son compatibles con el software mediante contactos de relé para seleccionar las velocidades configuradas en el menú del temporizador (consulte la sección 6.7). Además de esta sección, también puede consultar el manual de instalación del control de piscina correspondiente para obtener detalles sobre la conexión eléctrica. Una vez instalado, el modo de control remoto debe establecerse en control de relé en el menú de configuración de la bomba (consulte la sección 6.6). Las velocidades preestablecidas 1-4 y Quick Clean se desactivan cuando la bomba se controla de forma remota. Cuando las entradas INP1-3 se activan a través de los contactos del relé de control de la piscina, las velocidades del temporizador 1-8 se seleccionan de acuerdo con la siguiente tabla (consulte la sección 6.7):

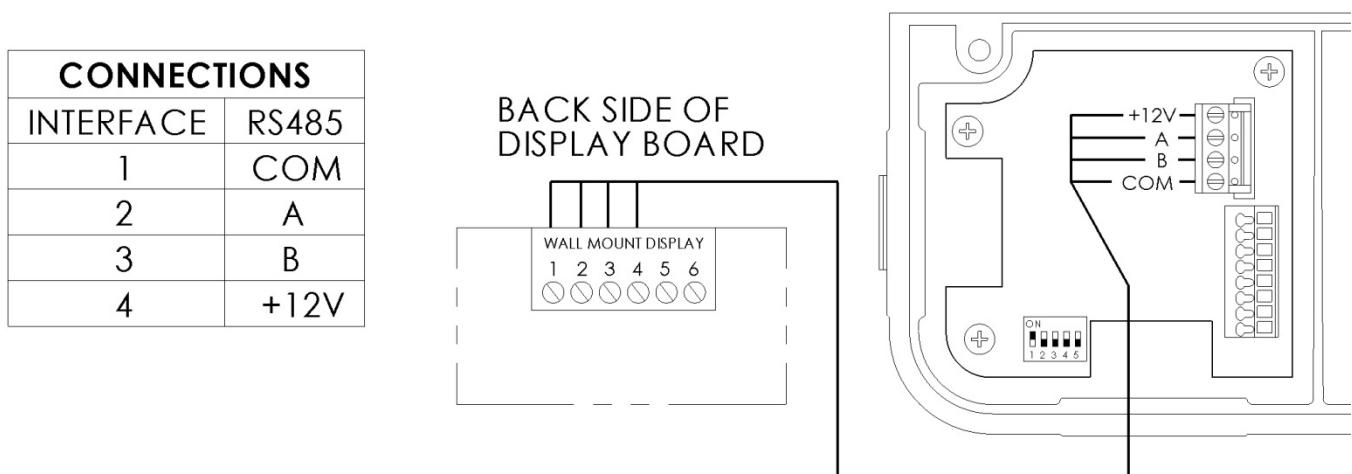
Temporizador Velocidad	ENT1 Estado	ENTRADA2 Estado	INP3 Estado
1	APAGADO	APAGADO	APAGADO
2	EN	APAGADO	APAGADO
3	APAGADO	EN	APAGADO
4	EN	EN	APAGADO
5	APAGADO	APAGADO	EN
6	EN	APAGADO	EN
7	APAGADO	EN	EN
8	EN	EN	EN

El número de velocidades disponibles depende del número de relés auxiliares utilizados, como se indica a continuación:

1. El relé de la bomba de filtrado más 1 relé auxiliar permite el control de 2 velocidades
2. El relé de la bomba de filtrado más 2 relés auxiliares permite el control de 4 velocidades
3. El relé de la bomba de filtrado más 3 relés auxiliares permite el control de 8 velocidades

5.4. Cableado de interfaz de control digital montado en la pared (opcional)

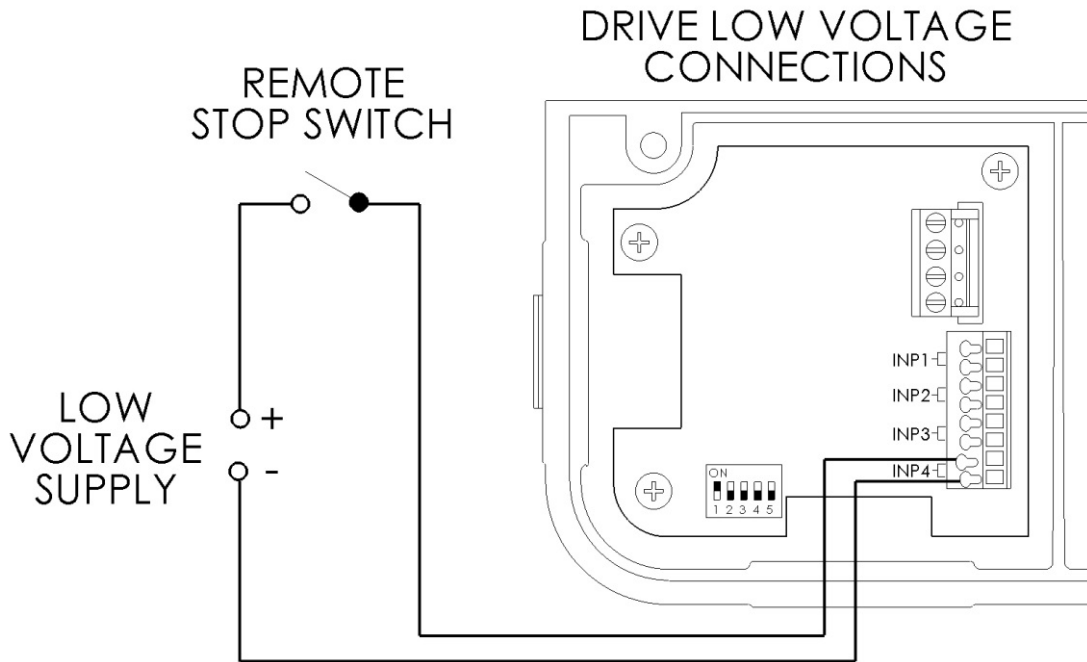
Figura 5.4-1



El cable de conexión debe tener una capacidad nominal mínima de 300 V y puede tener una longitud de hasta 500 pies. Utilice conectores de bloque de terminales extraíbles de 4 posiciones para la conexión de cableado a la interfaz y a las PCB de accionamiento del motor, teniendo cuidado de anotar los colores de los cables y los números correspondientes junto a los conectores. **Bloque de terminales deber instalarse con los tornillos hacia arriba para garantizar una conexión adecuada.** El interruptor DIP #1 debe estar en "ENCENDIDO".

5.5. Cableado del interruptor de parada remota (opcional)

Figura 5.5-1



El cable de conexión debe estar clasificado para un mínimo de 300 V. El interruptor debe ser de tipo pestillo; la bomba se detiene cuando el circuito está cerrado. Las entradas están clasificadas para aceptar un suministro de bajo voltaje de 18-30 VCA, 9-30 VCC, 50/60 Hz. Los terminales "+12V" y "COM" se pueden usar como suministro de bajo voltaje; sin embargo, estos terminales también suministran energía a la interfaz de usuario, por lo que se debe tener cuidado al conectar estos terminales para garantizar el funcionamiento adecuado de la interfaz de usuario. Si se usan los terminales "+12V" y "COM", el interruptor DIP #1 debe estar en "ON".

6. Puesta en marcha y funcionamiento

6.1. Antes de la puesta en marcha

Si es necesario realizar una prueba de presión de agua antes del uso inicial para garantizar que el sistema de plomería funcione correctamente, se deben mantener los siguientes criterios para esta prueba:

1. Haga que un profesional realice esta prueba.
2. Asegúrese de que todos los componentes del sistema y la bomba Hayward se hayan retirado del sistema antes de realizar la prueba.

⚠️ ADVERTENCIA—Si el equipo de circulación debe permanecer en el sistema de plomería durante la prueba de presión de agua, no aplique más de 10 psi de presión al sistema. Asegúrese de que se haya liberado la presión del agua, usando la válvula de alivio de aire manual del filtro, antes de quitar la tapa del filtro de la bomba.

⚠️ ADVERTENCIA—Todas las válvulas de succión y descarga DEBEN estar ABIERTAS, así como la válvula de alivio de aire del filtro (si está disponible) en el filtro, al arrancar el sistema de bomba de circulación. El no hacerlo podría resultar en lesiones personales graves.

6.2. Puesta en marcha/cebado de la bomba

Consulte el elemento #10 en la sección 6.6 para la selección del tiempo de cebado.

Llene la carcasa del filtro con agua hasta el nivel de la tubería de succión. Si se produce una fuga de agua en cualquier parte de la bomba o el filtro, NO arranque la bomba. Si no se produce ninguna fuga, párese al menos a 10 pies de la bomba y/o el filtro y proceda a poner en marcha la bomba.



ADVERTENCIA—Regrese al filtro para cerrar la válvula manual de alivio de aire del filtro cuando se descargue un flujo constante de agua (no aire ni agua) de la válvula. El no hacerlo podría resultar en lesiones personales graves.



ATENCIÓN— **NUNCA OPERE LA BOMBA SIN AGUA.** El agua actúa como refrigerante y lubricante para el sello mecánico del eje. NUNCA haga funcionar la bomba en seco. Hacer funcionar la bomba en seco puede dañar los sellos y causar fugas, inundaciones y anula la garantía. Llene la carcasa del filtro con agua antes de arrancar el motor.



ATENCIÓN—NO agregue productos químicos al sistema de piscina/spa directamente en frente de la succión de la bomba. Agregar productos químicos sin diluir puede dañar la bomba y anular la garantía.



ATENCIÓN—Antes de quitar la tapa del colador:

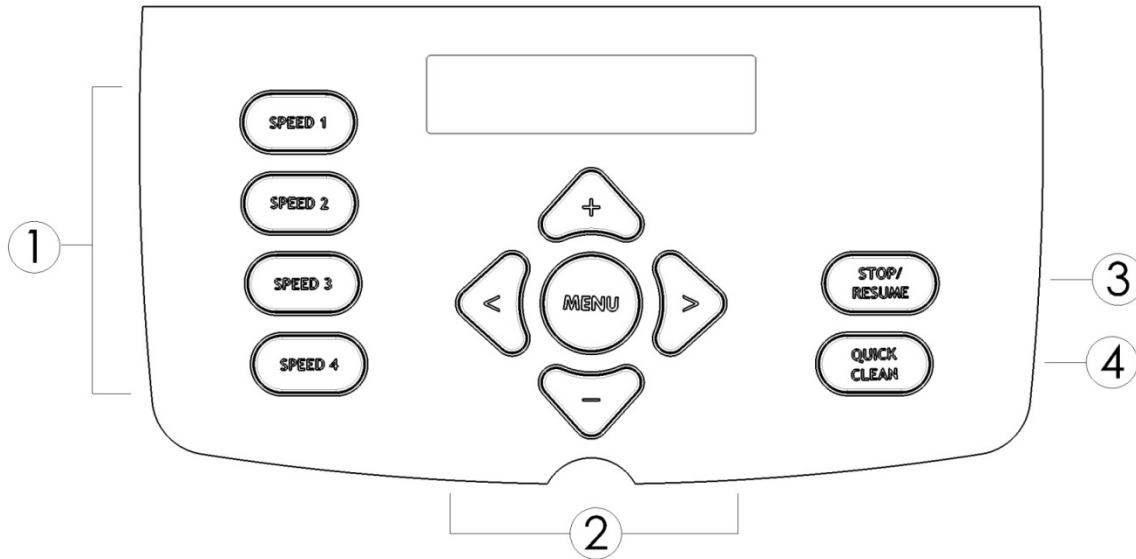
1. DETENGA LA BOMBA antes de continuar.
2. CIERRE LAS VÁLVULAS en las tuberías de succión y salida.
3. LIBERE TODA LA PRESIÓN de la bomba y el sistema de tuberías usando la válvula de alivio de aire manual del filtro. Consulte el manual del propietario del filtro para obtener más detalles.
4. Retire la cubierta del filtro y llene la carcasa del filtro con agua.
5. Limpie y lubrique la junta tórica de la tapa del colador con "Jack's 327" si es necesario.
6. Vuelva a colocar la cubierta del filtro en la carcasa del filtro.
7. VÁLVULAS ABIERTAS en tuberías de succión y salida.

Nota: Apriete el anillo de seguridad de la cubierta del colador solo con la mano (sin llaves).

Encienda y espere a que la bomba se ceba, lo que puede demorar hasta diez (10) minutos. El tiempo de cebado dependerá de la longitud vertical de la altura de succión y la longitud horizontal de la tubería de succión. Si la bomba NO se ceba en 10 minutos, detenga el motor y determine la causa. Asegúrese de que todas las válvulas de succión y descarga estén abiertas cuando la bomba esté funcionando. Consulte la Guía de solución de problemas.

6.3. Resumen de la interfaz de usuario

Figura 6.3-1



1. Velocidades preestablecidas: Los botones etiquetados VELOCIDAD 1 a VELOCIDAD 4 se pueden usar para hacer funcionar la bomba a una velocidad predeterminada hasta que comience el siguiente temporizador programado. Los ajustes de velocidad preestablecidos se pueden actualizar rápidamente usando el botones de flecha + y - para cambiar la velocidad y luego presione el botón > para guardar la nueva configuración de velocidad si lo desea.

un. Velocidades predeterminadas:

- Velocidad 1: 1150 rpm
- Velocidad 2: 1725 rpm
- Velocidad 3: 2300 rpm
- Velocidad 4: 2875 rpm

2. Menú/botones de navegación: El botón MENÚ se desplazará a través de los menús de configuración cuando se presione. Los botones de flecha < y > se usan para moverse entre pantallas y seleccionar parámetros para editar, y los botones de flecha + y - se usan para cambiar parámetros.

3. Detener/Reanudar: Este botón se usa para detener la bomba para permitir la limpieza de la cesta del colador, etc. Cuando se presiona este botón, la bomba permanecerá detenida hasta que se presione el botón por segunda vez para reanudar el funcionamiento normal.

4. Limpieza rápida: QUICK CLEAN es un modo diseñado para usarse cuando la piscina se limpiará con una aspiradora del lado de succión.

6.4. Esquema del menú

1. Menú de configuración (consulte la sección 6.6 para conocer la configuración básica del producto)

- un. Idioma de la pantalla
- B. Establecer día y hora
- C. Selección de velocidad
- D. Velocidad máxima permitida
- mi. Velocidad mínima permitida
- F. Duración principal
- gramo. Modo de control remoto
- H. Operación a baja temperatura
- I. Configuración de baja temperatura
- j. Protección de contraseña
- k. Tiempo de espera de contraseña
- yo Configurar la clave

2. Menú del temporizador (ver apartado 6.7 para programar las 8 velocidades con funciones de temporizador)

- un. Cambiar el nombre del temporizador "X" (donde "X" es igual a 1 a 8)
- B. Velocidad de la bomba para el temporizador "X" (donde "X" es igual a 1 a 8)
- C. Hora de inicio/parada del temporizador "X" (donde "X" es igual a 1 a 8)
- D. Elija días para el temporizador "X" (donde "X" es igual a 1 a 8)

3. Menú de configuración de velocidad preestablecida (ver apartado 6.8 para programar las 4 velocidades preestablecidas)



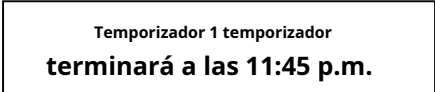
- un. Velocidad "X" Nombre (donde "X" es igual a 1 a 4)
- B. Velocidad Velocidad "X" (donde "X" es igual a 1 a 4)

4. Menú de diagnóstico (consulte la sección 6.9 para ver la información de diagnóstico del producto)

- un. Mostrar revisión de firmware
- B. Número de serie de la unidad
- C. Revisiones de firmware del controlador de motor
- D. Registro de eventos (si corresponde)

6.5. Puesta en marcha inicial

Después de completar la plomería y el cableado, el variador de velocidad debe configurarse antes de su uso. Cuando se aplica alimentación al variador por primera vez, se muestran las siguientes pantallas informativas.

	<u>Pantalla</u>	<u>Comentarios</u>
1.		
2.		
3.		

Nota: Las velocidades se pueden seleccionar en este momento para hacer funcionar la bomba temporalmente, sin embargo, se recomienda que la configuración de la unidad y los temporizadores se establezcan de acuerdo con los requisitos individuales del sitio de instalación (consulte la sección 6.7 para obtener más detalles). En este punto, al presionar el botón MENU se seleccionará el menú de configuración.

6.6. Menú de configuración

	<u>Pantalla</u>	<u>Botones Usado</u>	<u>Comentarios</u>
1.	Menú de configuración bloqueado	< >	Mantenga presionados los botones < y > durante varios segundos para desbloquear el menú de configuración
2.	Menú de configuración presione > para entrar	< >	Use > para ingresar al menú de configuración
3.	Pulse +/- para cambiar o > ver el elemento siguiente		
4.	Idioma de la pantalla inglés	+ - < >	Seleccione el idioma para todos los mensajes mostrados Vaya al siguiente elemento del menú
5.	Hora: Jue 13:27 + cambiar o > saltar	+ - < >	Use + para cambiar la configuración del reloj Use > si el reloj es correcto
6.	Establecer día y hora Jueves 1:27 p.m.	+ - < >	Ajustar la configuración de día/hora Mover a la siguiente selección, luego al siguiente elemento del menú
7.	Selección de velocidad rpm	+ - < >	Seleccione si mostrar la velocidad en rpm (revoluciones por minuto) o % de la velocidad máxima Mover al siguiente elemento del menú
8.	Velocidad máxima permitida 3450 (600-3450 rpm)	+ - < >	Establecer la velocidad máxima de funcionamiento de la bomba Pasar al siguiente elemento del menú
9.	Velocidad mínima permitida 600 (600-3450 rpm)	+ - < >	Establecer la velocidad mínima de funcionamiento de la bomba Pasar al siguiente elemento del menú
10.	Duración principal 8:00 minutos	+ - < >	Seleccione la duración del cebado de la bomba Vaya al siguiente elemento del menú
Nota: El usuario puede configurar la bomba para cebar a la velocidad máxima permitida durante 0-15 minutos en incrementos de 30 segundos.			
11.	Modo de control remoto Ser único	+ - < >	Seleccionar Stand Alone o Control de relé Pasar al siguiente elemento del menú

Nota:Consulte la sección 5.3 para obtener más detalles.

	<u>Pantalla</u>	<u>Botones</u> <u>Usado</u>	<u>Comentarios</u>
12	Operación a baja temperatura Discapacitado	+ - < >	Habilitar o deshabilitar la operación a baja temperatura Pasará al siguiente elemento del menú
13	Configuración de baja temperatura 4°C (39,2°F)	+ - < >	Establezca la temperatura para activar la operación de temperatura baja Vaya al siguiente elemento del menú

Nota: Cuando la bomba se detiene y la temperatura ambiente cae por debajo del punto de ajuste de temperatura de funcionamiento, la bomba se cebará y luego funcionará a la velocidad máxima permitida durante 8 horas. El funcionamiento a baja temperatura *es/no* activo cuando la bomba está siendo controlada remotamente. **El funcionamiento a baja temperatura NO está diseñado para proteger la bomba, las tuberías del sistema o la piscina contra la congelación.** Si la operación de baja temperatura está deshabilitada, no se muestra la pantalla de ajuste de temperatura.

14	Protección de contraseña Discapacitado	+ - < >	Úselo para habilitar o deshabilitar la protección con contraseña Pasará al siguiente elemento del menú
15.	Tiempo de espera de contraseña 0:15	+ - < >	Úselo para configurar el tiempo de espera de la contraseña Pasará al siguiente elemento del menú

Nota: Esto establece la cantidad de tiempo desde la activación del último botón después de que el sistema se haya desbloqueado hasta el punto en que el sistema se vuelve a bloquear.

dieciséis.	Contraseña del sistema + cambiar o > saltar	+ - < >	Use cambiar la contraseña del sistema si lo desea Vaya al siguiente elemento del menú
17	Configurar la clave 0__	+ - < >	Úselo para establecer el carácter de la contraseña seleccionada Pasará al siguiente carácter de la contraseña/siguiente elemento del menú
18	Confirmar contraseña 0__	+ - < >	Úselo para establecer el carácter de la contraseña seleccionada Pasará al siguiente carácter de la contraseña/siguiente elemento del menú

Nota: Si la nueva contraseña no se confirma correctamente, se le pedirá nuevamente al usuario que confirme la contraseña. Si se comete un error al ingresar la contraseña, al presionar Detener/Reanudar se cancelará la acción.

Después de establecer una contraseña, siga el procedimiento a continuación para desbloquear el sistema desde la pantalla de inicio.

19	Sistema bloqueado Contraseña: 0__	+ - < >	Úselo para establecer el carácter de la contraseña seleccionada Pasará al siguiente carácter de la contraseña
----	--	------------	---

Nota: Cuando la protección con contraseña está habilitada y ha transcurrido el tiempo de espera, se le pedirá al usuario que ingrese la contraseña para desbloquear la pantalla cuando se seleccione cualquiera de los botones de la pantalla (aparte de Detener/Reanudar). El usuario puede utilizar Detener/Reanudar para detener la bomba y reanudar el funcionamiento normal sin tener que ingresar la contraseña. La contraseña predeterminada de fábrica es 1234. Si se cambió la contraseña, se puede restablecer a los valores predeterminados de fábrica presionando y manteniendo presionados los botones Velocidad 1 y Velocidad 4 al mismo tiempo mientras enciende el variador, o restableciendo todos los parámetros en Configuración. Menú. Si se comete un error al ingresar la contraseña, al presionar Detener/Reanudar se cancelará la acción. Si la bomba está siendo controlada por un control de piscina de Hayward o de un tercero, la pantalla de la bomba se puede bloquear con la contraseña; sin embargo,

	<u>Pantalla</u>	<u>Botones</u>	<u>Comentarios</u>
20	¿Restablecer todos los ajustes? + si o - no	+ - < >	Use + para restablecer la configuración predeterminada de fábrica Use > para omitir el restablecimiento
21	¿Está seguro? + si o - no	+ - < >	Confirmar el restablecimiento de todos los parámetros Pasar al siguiente elemento del menú
22	Utilice el menú de temporizadores para establecer temporizadores diarios		

6.7. Menú del temporizador

	<u>Pantalla</u>	<u>Botones</u>	<u>Comentarios</u>
1.	Menú del temporizador Presiona > para ingresar	< >	Use > para ingresar al menú del temporizador
2.	Pulse +/- para cambiar o > ver el elemento siguiente		
3.	Temporizador 1 1725 rpm 12:00 a 11:45		
4.	Presione + para cambiar o > siguiente temporizador	+ - < >	Use + para cambiar el temporizador mostrado Use > para saltar al siguiente temporizador
5.	T1: Temporizador 1 +/- renombrar; velocidad >	+ - < >	Use + para cambiar el nombre del temporizador Use > para configurar la velocidad del motor para el temporizador
6.	Temporizador 1 1725 rpm +/- ajustar; tiempos >	+ - < >	Use para configurar la velocidad del temporizador Use > para configurar la hora de inicio/finalización
7.	Temporizador 1 1725 rpm 8:00a a 6:00p	+ - < >	Utilice para establecer la hora de inicio/parada del temporizador. Utilice > para elegir los días de funcionamiento del temporizador.
8.	Elija Días 7D 7 días a la semana	+ - < >	Utilícelo para elegir los días de funcionamiento del temporizador Pasar al siguiente elemento del menú

Nota: Cuando las horas de inicio/parada se configuran para que sean iguales, el temporizador se desactiva. Cada temporizador se puede configurar para que se ejecute en días específicos de la semana. Las opciones son ejecutar 7 días a la semana, 5 días a la semana (de lunes a viernes) o en un solo día (de lunes a domingo). Cada temporizador se configura de la misma manera. Si los temporizadores están configurados de modo que sus tiempos de ejecución se superpongan, los temporizadores se ejecutarán en prioridad desde el Temporizador 1 hasta el Temporizador 8. En otras palabras, si el Temporizador 1 está configurado para ejecutarse de 8:00 am a 12:00 pm, y el Temporizador 2 está configurada para funcionar de 10:00 a. m. a 2:00 p. m., la bomba ejecutará el temporizador 1 de 8:00 a. m. a 12:00 p. m. y luego cambiará para ejecutar el temporizador 2 hasta las 2:00 p. m. La configuración predeterminada para el temporizador 1 es que comience a las 12:00 a. m. y finalice a las 11:45 p. m. Cuando el Modo de control remoto se establece en Control de relé, la velocidad del Temporizador 1 se puede establecer en 0 rpm para permitir que la bomba se detenga sin tener que desconectar la energía.

6.8. Menú de configuración de velocidad preestablecida

	<u>Pantalla</u>	<u>Botones</u>	<u>Comentarios</u>
		<u>Usado</u>	
1.	Menú de velocidades Presiona > para ingresar	< >	Use > para ingresar al Menú de Velocidades
2.	Pulse +/- para cambiar o > ver el elemento siguiente		
3.	Velocidad 1 1150 rpm		
4.	Presione + para cambiar o > siguiente velocidad	+ - < >	Úselo para cambiar la velocidad mostrada Pasar al siguiente elemento del menú
5.	S1: Velocidad 1 +/- renombrar; > velocidad	+ - < >	Úselo para cambiar el nombre de la velocidad Pasar al siguiente elemento del menú
6.	Velocidad 1 1725 rpm +/- ajustar	+ - < >	Úselo para establecer la velocidad del motor para la velocidad mostrada. Vaya al siguiente elemento del menú.

Nota: Los ajustes de velocidad preestablecidos también se pueden actualizar rápidamente sin ingresar al menú de velocidades usando los botones de flecha + y - para cambiar la velocidad y luego presionando el botón > para guardar el nuevo ajuste de velocidad.

6.9. Menú de diagnóstico

	<u>Pantalla</u>	<u>Botones</u> <u>Usado</u>	<u>Comentarios</u>
1.	Menú de diagnóstico Presiona > para ingresar	< >	Use > para ingresar al menú de diagnóstico y alternar entre pantallas
2.	Presiona > para ver el siguiente artículo		
3.	Revisión de visualización 2.00		Muestra la versión de firmware de la PCB de la pantalla.
4.	Número de serie de la unidad 3581200032		Muestra el número de serie del controlador de motor.
5.	Revisión de comunicaciones: 10.10 Dr 00.65		Muestra las revisiones de firmware del controlador de motor y las PCB de la interfaz del controlador.
6.	Registro de eventos Presiona > para ver	< >	Use > para ver el registro de eventos

Nota: Para fines de solución de problemas, el registro de eventos registrará las últimas veinte condiciones de error/disparo y/o mensajes de estado, así como la cantidad de tiempo transcurrido desde que ocurrió la condición. Consulte la sección 11.2 para obtener más detalles.

6.10. Detener/Reanudar

	<u>Pantalla</u>
1.	La bomba se detiene; presione Detener/Reanudar
2.	de nuevo para reanudar operación normal

Nota: Cuando se presiona Detener/Reanudar en cualquier momento durante el funcionamiento normal, se mostrará el mensaje anterior. La bomba se detendrá en varios segundos y permanecerá detenida hasta que se presione Detener/Reanudar por segunda vez, momento en el cual la bomba reanudará su funcionamiento normal.

6.11. Limpieza rápida

Pantalla

1.

Limpieza rápida Limpieza rápida en ejecución

2.

Limpieza rápida 3450 rpm durante 60 minutos;

3.

Limpieza rápida presione Reanudar para terminar
--

Nota:El mensaje anterior se mostrará mientras se ejecuta Quick Clean. El modo de limpieza rápida funciona a la velocidad máxima permitida y expira después de 60 minutos, y se puede cancelar antes de tiempo presionando el botón Detener/Reanudar, momento en el que la bomba volverá a su funcionamiento normal. Quick Clean se puede extender hasta 360 minutos con presiones adicionales del botón Quick Clean.

6.12. Parada remota

Pantalla

1.

Parada remota esta comprometido
--

Nota:El mensaje anterior se mostrará cuando se active un interruptor de parada remota instalado. La bomba permanecerá detenida hasta que se desactive el interruptor de parada remota. Consulte la sección 5.5 para obtener más detalles.

7. Mantenimiento

- Limpie la cesta del colador regularmente. NO golpee la canasta. Inspeccione la junta de la tapa regularmente y reemplácela según sea necesario.
- Las bombas Hayward tienen cojinetes de motor y sellos de eje autolubricantes. No es necesaria la lubricación.
- Mantenga el motor limpio. Mantenga las salidas de aire del motor libres de obstrucciones para evitar daños. NO use agua para limpiar el motor con una manguera. Ocasionalmente, los sellos del eje deben reemplazarse debido a desgaste o daño. Reemplácelo con un juego de ensamblaje de sello original de Hayward. Consulte las "Instrucciones de cambio del sello del eje" en este manual.

8. Almacenamiento / preparación para el invierno



ADVERTENCIA– Peligro de Separación. No purgue el sistema con aire comprimido. Purgar el sistema con aire comprimido puede hacer que los componentes exploten, con riesgo de lesiones graves o la muerte de cualquier persona que se encuentre cerca. Use solo un soplador de volumen alto y baja presión (menos de 5 PSI) cuando purgue con aire la bomba, el filtro o la tubería.

ATENCIÓN– Permitir que la bomba se congele con agua anulará la garantía.

ATENCIÓN– Use ÚNICAMENTE propilenglicol como anticongelante en su sistema de piscina/spa. El propilenglicol no es tóxico y no dañará los componentes plásticos del sistema; otros anticongelantes son altamente tóxicos y pueden dañar los componentes plásticos del sistema.

Drene toda el agua de la bomba y las tuberías cuando espere temperaturas bajo cero o cuando almacene la bomba durante mucho tiempo (consulte las instrucciones a continuación). Sistema de drenaje por gravedad en la medida de lo posible.

Mantenga el motor seco y cubierto durante el almacenamiento. Para evitar problemas de condensación/corrosión, NO cubra ni envuelva la bomba con películas o bolsas de plástico.

8.1. Bomba de almacenamiento para preparación para el invierno



ADVERTENCIA– Para evitar riesgos de descargas eléctricas peligrosas o fatales, APAGUE el motor antes de drenar la bomba. Si no se desconecta la alimentación, se pueden producir lesiones personales graves o la muerte.

1. Drene el nivel del agua por debajo de todas las entradas a la piscina.
2. Retire los tapones de drenaje y la tapa del filtro de la carcasa del filtro. (Consulte el "Diagrama de piezas" en la sección 10.1 de este manual para conocer las ubicaciones de los componentes de la bomba).
3. Desconecte la bomba de la plataforma de montaje, el cableado (después de que se haya desconectado la alimentación) y la tubería.
4. Una vez que la bomba esté completamente drenada de agua, vuelva a instalar la tapa del filtro y los tapones de drenaje. Guarde la bomba en un área seca.

9. Instrucciones para cambiar el sello del eje

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES POR FAVOR LEA Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES

Al reparar equipos eléctricos, siempre se deben observar las precauciones básicas de seguridad, incluidas las siguientes. El incumplimiento de las instrucciones puede resultar en lesiones.

- **ADVERTENCIA**– Para reducir el riesgo de lesiones, no permita que los niños utilicen este producto.
- Desconecte todo el servicio de energía eléctrica a la bomba antes de comenzar a reemplazar el sello del eje.
- Solo personal calificado debe intentar reemplazar el sello rotatorio. Comuníquese con su distribuidor local autorizado de Hayward o centro de servicio si tiene alguna pregunta.
- Consulte la Figura 10.1-1 para conocer las ubicaciones de los componentes de la bomba.

Tenga mucho cuidado al manipular las secciones giratoria y estacionaria del sello de reemplazo de dos partes. La materia extraña o el manejo inadecuado rayarán fácilmente las superficies de sellado de grafito y cerámica.

9.1. Extracción del conjunto del motor

1. Quite los cuatro (4) pernos de cabeza hexagonal de 5/16" x 1,75", que sujetan el conjunto del motor a la carcasa de la bomba/filtro, utilizando una llave o un casquillo de 1/2".
2. Deslice el conjunto del motor fuera de la carcasa de la bomba/filtro, exponiendo el difusor. Retire los tres (3) tornillos del difusor y saque el difusor de la placa de sellado para exponer el impulsor.

9.2. Extracción del impulsor

3. Para evitar que el eje del motor gire, asegúrelo con una llave hexagonal de 5/16" en el eje del motor a través de la cubierta del ventilador en la parte posterior de la bomba.
4. Retire el impulsor girándolo en sentido contrario a las agujas del reloj.

9.3. Extracción del asiento de cerámica

5. Retire el conjunto del sello del resorte y la placa del sello del motor quitando los cuatro (4) pernos de 3/8" x 1" que lo aseguran al motor, usando una llave o dado de 9/16".
6. Presione el asiento de cerámica con copa de goma para sacarlo de la placa de sellado. Si está apretado, use un destornillador pequeño para sacar el sello.

DETENER -Limpie todos los huecos y las piezas que se van a volver a montar. Inspeccione las juntas y reemplácelas si es necesario.

9.4. Instalación del sello

7. Limpie y lubrique ligeramente el eje del motor y los huecos del sello en la placa del sello con una solución diluida de jabón líquido no granulado. Limpie suavemente la cara pulida del sello de cerámica con un paño de algodón suave. Lubrique la copa de goma en el asiento de cerámica y presiónela firmemente en el hueco de la placa del sello, con la superficie de cerámica pulida mirando hacia afuera.
8. Vuelva a ensamblar el motor a la placa del sello usando los cuatro (4) pernos de 3/8" x 1". Apriete los pernos a 100 in-lbs.
9. Limpie suavemente la superficie negra y pulida del conjunto del sello de resorte con un paño de algodón suave.
10. Presione el conjunto del sello de resorte sobre el eje del motor, con la superficie pulida negra hacia el asiento de cerámica.

9.5. Sustitución del impulsor y el difusor

11. Atornille el impulsor en el eje del motor en el sentido de las agujas del reloj. Apriete firmemente sujetando el eje del motor con una llave como se indica en el paso 3.
12. Coloque el difusor sobre el impulsor y sobre la placa de sellado, alineando los tres (3) pasadores con los orificios correspondientes en la placa de sellado. Nota: El lado plano del borde del difusor quedará hacia arriba. Vuelva a colocar los tres (3) tornillos del difusor y apriete a 20 in-lbs.

9.6. Sustitución del conjunto del motor

13. Deslice el conjunto del motor, con el difusor en su lugar, dentro de la carcasa de la bomba/filtro, teniendo cuidado de no tocar la junta del difusor.
14. Fije el conjunto a la carcasa de la bomba/filtro con los cuatro (4) pernos de 5/16" x 1,75". (Asegúrese de que la junta de la carcasa esté en su lugar y lubricada. Reemplácela si está dañada). Apriete los pernos de manera alterna y uniforme a 185 pulgadas-libras. Mirando la parte posterior de la bomba, comience con la parte superior derecha, muévase en diagonal hacia la parte inferior izquierda, luego hacia la parte superior izquierda y finalmente hacia la parte inferior derecha.

10.2. Listado de piezas

Árbitro. No.	número de parte	Descripción	Cant.
1A	SPX2300DLS	Kit de tapa del colador (incluye tapa del colador, anillo de seguridad y junta tórica)	1
1B	SPX2300DLSB	Kit de tapa de colador para desinfectantes de biguanida (incluye tapa de colador, anillo de seguridad y junta tórica) NO comprobable a presión	1
2	SPX2300Z4	Junta tórica de la cubierta del colador	1
3	SPX2300M	Cesta coladora	1
4	SPX2300AA	Carcasa del filtro de la bomba con tapones de drenaje	1
5	SPX4000FG	Tapón de drenaje con junta tórica	2
6	SPX2700ZPAK	Paquete de hardware (incluye 4 pernos de carcasa, espaciadores de placa de sellado y tuercas cuadradas)	1
7	SPX2300Z3PAK3	Tornillos para difusor (paquete de 3)	1
8	SX220Z2	Junta tórica del difusor	1
9	SPX2300B	Difusor	1
10	SPX2710CM	Impulso	1
11	GMX600F	Junta tórica de la carcasa	1
12A	SPX2700SA	Ensamblaje del sello del eje	1
12B	SPX2700SAV	Conjunto de sello del eje (Viton)	1
13	SPX2300E	Placa de sello	1
14	SPX3200Z5PAK4	Perno de motor (paquete de 4)	1
15	SPX2300GV	Soporte del motor (VSP) con tornillos de montaje en la base	1
dieciséis	SPX1600Z52	Tornillos de montaje de la base de soporte del motor	1
17	SPX2700UNKIT	Kit de conector de unión (incluye 2 tuercas, conectores y juntas)	1
18	SPX3400DR4	Cubierta de la pantalla del controlador de motor (solo la cubierta)	1
19	SPX3200LCD	Conjunto de interfaz de control digital	1
20*	SPX2300GR	La base elevadora opcional se alinea con Sta-Rite® Dyna-Pro®	1
-	SPX3400DRKIT	Juego de montaje en pared	1
-	SPX3200DRCC	Juego de cables de comunicación	1
	FIN DE POTENCIA		
21	SPX2303Z1VSPE	Ensamblaje del extremo de potencia (incluye #7-14, motor y accionamiento)	1

* Sta-Rite y Dyna-Pro son marcas comerciales registradas de Pentair Aquatic Systems, que se utilizan aquí solo con fines de identificación. Esta es una base de actualización para las instalaciones de bombas Sta-Rite y Dyna-Pro existentes. Pentair Aquatic Systems no está afiliado a Hayward Pool Products.

11. Resolución de problemas

11.1. Problemas generales

- **El motor NO arranca:**
 1. Asegúrese de que las conexiones del tablero de terminales coincidan con el diagrama de cableado en la etiqueta de la placa de datos de la bomba.
 2. Asegúrese de que la bomba esté conectada para el voltaje de suministro de campo disponible.
 3. Verifique y corrija cualquier conexión de cableado incorrecta o suelta; abrir interruptores o relés; disyuntores disparados o fusibles quemados.
 4. Verifique manualmente que la rotación del eje del motor se mueva libremente y que no haya obstrucciones. Corrija si es necesario.
- **El motor se apaga:**
 1. Compruebe si hay baja tensión o caída de potencia en el motor (con frecuencia causada por un cableado de tamaño insuficiente). Póngase en contacto con un profesional calificado para verificar las conexiones eléctricas.
- **El motor zumba, pero NO arranca:**
 1. Impulsor atascado con desechos. Haga que un profesional de reparación calificado abra la bomba y elimine los desechos.
- **La bomba no ceba:**
 1. Vacíe la carcasa de la bomba/filtro. Asegúrese de que la carcasa de la bomba/filtro esté llena de agua y que la junta tórica de la tapa esté limpia. Asegúrese de que la junta tórica esté correctamente asentada en la ranura de la junta tórica de la cubierta. Asegúrese de que la superficie de sellado de la junta tórica esté lubricada con "Jack's 327" y que la cubierta del filtro esté firmemente trabada en su posición. El lubricante ayudará a crear un sello más hermético.
 2. Conexiones sueltas en el lado de succión. Apriete las conexiones de tubería/uni6n.
Nota:Cualquier bomba autocebante no se cebará si hay fugas de aire de succi6n. Las fugas darán como resultado burbujas que emanan de los accesorios de retorno en la pared de la piscina.
 3. Fugas en juntas t6ricas o prensaestopas en las v6lvulas. Apriete, repare o reemplace las v6lvulas.
 4. Cesta del colador o cesta del skimmer cargada con residuos. Retire la cubierta de la carcasa del filtro o la cubierta del skimmer. Limpie la canasta y vuelva a llenar la carcasa del colador con agua. Apriete la cubierta.
 5. Lado de succi6n obstruido. P6ngase en contacto con un profesional de reparaci6n calificado. Debe tener de 5" a 6" de vaci6o en la tapa del filtro (su distribuidor de piscinas puede confirmarlo con un indicador de vaci6o). Puede comprobarlo quitando la cesta del desnatador y sosteniendo un objeto sobre el puerto inferior con el desnatador lleno y la bomba en funcionamiento. Si no siente succi6n, verifique que no haya obstrucci6n en la l6nea.
 - un. Si la bomba genera un vaci6o, verifique que no haya una l6nea de succi6n bloqueada o una canasta de colador sucia. Una fuga de aire en la tubería de succi6n puede ser la causa.

B. Si la bomba no genera vaci6o y tiene suficiente "agua de cebado":

 - I. Vuelva a revisar la cubierta de la carcasa del filtro y todas las conexiones roscadas en busca de fugas de succi6n. Compruebe si todas las abrazaderas de las mangueras del sistema est6n apretadas.
 - ii. Verifique el voltaje para asegurarse de que el motor est6 girando a todas las revoluciones por minuto.
 - iii. Abra la cubierta de la carcasa y compruebe si hay obstrucciones u obstrucciones en la succi6n. Revise el impulsor en busca de residuos.
 - IV. Retire y reemplace el sello del eje solo si tiene fugas.
- **Flujo bajo – Generalmente:**
 1. Filtro o l6nea de succi6n obstruidos o restringidos. P6ngase en contacto con un profesional de reparaci6n calificado.
 2. Tubería de piscina de tama1o insuficiente. Corrija el tama1o de la tubería.
 3. L6nea de descarga del filtro obstruida o restringida, v6lvula parcialmente cerrada (lectura alta del man6metro). Filtros de arena: retrolavado seg6n las instrucciones del fabricante; Filtros DE: retrolavado seg6n las instrucciones del fabricante; Filtros de cartucho: limpie o reemplace el cartucho.
 4. Fuga de aire en la succi6n (burbujas que salen de los accesorios de retorno). Vuelva a apretar las conexiones de succi6n y descarga con cinta de PTFE. Inspeccione otras conexiones de plomería y apriete seg6n sea necesario.
 5. Impulsor obstruido, restringido o da1ado. Reemplace el impulsor, incluido un nuevo conjunto de sellos.

- **Bomba ruidosa:**

1. Fuga de aire en la tubería de succión, cavitaciones causadas por una línea de succión restringida o de tamaño insuficiente o fuga en cualquier junta, bajo nivel de agua en la piscina y líneas de retorno de descarga sin restricciones. Corrija la condición de succión o las líneas de retorno del acelerador, si es práctico. Sosteniendo su mano sobre la conexión de retorno a veces probará esto, o colocando una conexión de globo ocular más pequeña.
2. Vibración debido a un montaje inadecuado, etc. Monte la bomba en una superficie nivelada y asegúrela a la plataforma del equipo.
3. Materia extraña en la carcasa de la bomba. Las piedras sueltas o los desechos que golpean el impulsor pueden ser la causa. Limpie la carcasa de la bomba.
4. Los cojinetes del motor hacen ruido debido al desgaste normal, la oxidación, el sobrecalentamiento o la concentración de productos químicos que causan daños en los sellos, lo que permitirá que el agua clorada se filtre en los cojinetes y limpie la grasa, lo que hará que los cojinetes giman. Todas las fugas del sello deben reemplazarse a la vez.

- **Interferencia con equipos de comunicación de línea eléctrica/domótica:**

1. Asegúrese de que las conexiones del tablero de terminales coincidan con el diagrama de cableado en la etiqueta de la placa de datos de la bomba.
2. Verifique y corrija cualquier conexión de cableado incorrecta o suelta.
3. Instale un filtro de ruido (del proveedor de equipos de comunicación por línea eléctrica/domótica) para evitar la interferencia del equipo.

11.2. Revisa los mensajes del sistema

Código	Solución de problemas
Sistema de cheques Voltaje de CC demasiado alto	Indica que el voltaje del bus de CC interno es demasiado alto. Verifique que el voltaje de la línea esté dentro del 10 % del voltaje nominal de la bomba en el bloque de terminales.
Sistema de cheques Voltaje de CC demasiado bajo	Indica que el voltaje del bus de CC interno es demasiado bajo. Verifique que el voltaje de la línea esté dentro del 10 % del voltaje nominal de la bomba en el bloque de terminales. Además, verifique que las conexiones de la fuente de alimentación se hayan realizado correctamente en el disyuntor y en el bloque de terminales.
Sistema de cheques La unidad está sobrecalentada	Indica que los componentes internos de la unidad se han sobrecalentado. La ruta del flujo de aire del motor debe revisarse en busca de obstrucciones y despejarse si las hay. Compruebe la temperatura ambiente y verifique con la placa de identificación del motor (50 °C/122 °F).
Sistema de cheques Sobrecarga de la unidad	Indica que la corriente del motor es demasiado alta. Revise el impulsor, el difusor, el sello del eje y el motor en busca de problemas o atascos.
Sistema de cheques La bomba se ha parado	Indica que el variador ha perdido el control sobre la rotación del eje del motor. Revise el impulsor, el difusor, el sello del eje y el motor en busca de problemas o atascos.
Sistema de cheques La bomba no pudo arrancar	Indica que el variador no pudo arrancar el motor. Revise el impulsor, el difusor, el sello del eje y el motor en busca de problemas o atascos.
Sistema de cheques Pérdida de fase del motor	Indica que una de las fases del motor está abierta y que es posible que sea necesario reemplazar el motor/variador. Comuníquese con el Servicio Técnico de Hayward para obtener asistencia adicional.
Sistema de cheques El procesador falló	Indica que hay un problema con el procesador en el motor/variador y que es posible que sea necesario reemplazar el motor/variador. Comuníquese con el Servicio Técnico de Hayward para obtener asistencia adicional.
Sistema de cheques Comunicación fallida	Indica que hay problemas de comunicación entre la interfaz de usuario y el motor/variador. Se deben verificar las conexiones entre la interfaz de usuario y el motor/variador.
Sistema de cheques Error de memoria	Indica que la memoria del variador se dañó o corrompió y que es posible que sea necesario reemplazar el motor o el variador. Comuníquese con el Servicio Técnico de Hayward para obtener asistencia adicional.

Código	Solución de problemas
Sistema de cheques Error de comunicación de la unidad	Indica que hay problemas de comunicación dentro del motor/variador y que es posible que sea necesario reemplazar el motor/variador. Comuníquese con el Servicio Técnico de Hayward para obtener asistencia adicional.
Sistema de cheques Código de errorXX	Indica que la interfaz de usuario está recibiendo un error del motor/variador que no comprende. Comuníquese con el Servicio Técnico de Hayward para obtener asistencia adicional.

Nota: Todos los errores se pueden restablecer manualmente presionando Detener/Reanudar cuando se muestra el mensaje de error, o apagando y volviendo a encender la bomba después de que haya ocurrido el error. En determinadas circunstancias, el error de "Sobrecarga de la unidad" solo se puede restablecer ciclando la energía aplicada a la bomba. Si los pasos de solución de problemas enumerados anteriormente no ayudan a resolver la condición de error, entonces el problema puede ser interno al motor/variador. Comuníquese con el Servicio Técnico de Hayward al (908) 355-7995 para obtener asistencia adicional.

12. Garantía

GARANTÍA LIMITADA DE HAYWARD

Al comprador, como comprador original de este equipo, Hayward Pool Products, 620 Division Street, Elizabeth, New Jersey, garantiza que sus productos están libres de defectos de materiales y mano de obra por un período de (ver más abajo) a partir de la fecha de compra.

Las piezas que fallen o se vuelvan defectuosas durante el período de garantía, excepto como resultado de congelación, negligencia, instalación, uso o cuidado inadecuados, se repararán o reemplazarán, a nuestra discreción, sin cargo, dentro de los 90 días posteriores a la recepción del producto defectuoso, salvo retrasos imprevistos.

Para obtener reemplazos o reparaciones en garantía, los componentes o las piezas defectuosas deben devolverse, con el transporte pagado, al lugar de compra o al centro de servicio autorizado de Hayward más cercano. Para obtener más información sobre el distribuidor o el centro de servicio de Hayward, comuníquese con el departamento de atención al cliente de Hayward. No se pueden realizar devoluciones directamente a la fábrica sin la autorización expresa por escrito de Hayward Pool Products.

Para los compradores originales de este equipo, Hayward Pool Products garantiza que sus productos están libres de defectos de materiales y mano de obra durante un período de (ver a continuación) a partir de la fecha de compra.

Los filtros que se vuelvan defectuosos durante el período de garantía, excepto como resultado de congelación, negligencia, instalación, uso o cuidado inadecuados, serán reparados o reemplazados, a nuestra discreción, sin cargo,

Se aplican todas las demás condiciones y términos de la garantía estándar.

Hayward no será responsable del acarreo, la mano de obra de remoción y/o reinstalación ni ningún otro costo similar incurrido para obtener reemplazos en garantía.

La garantía de Hayward Pool Products no se aplica a los componentes fabricados por otros. Para tales productos, se aplicará la garantía establecida por el respectivo fabricante.

Algunos estados no permiten una limitación sobre la duración de una garantía implícita, o la exclusión o limitación de daños incidentales o consecuentes, por lo que es posible que la limitación o exclusión anterior no se aplique a usted.

Esta garantía le otorga derechos legales específicos, y es posible que también tenga otros derechos, que varían de un estado a otro.

Línea de producto	Período de garantía
Línea Estándar	un (1) año
Línea experta	Tres (3) años

* Reemplaza todas las publicaciones anteriores.

Productos para piscinas de Hayward
Calle División 620
 Elizabeth, Nueva Jersey 07207

13. Registro del producto

FECHA DE INSTALACIÓN	_____
LECTURA INICIAL DEL MANÓMETRO (LIMPIAR FILTRO)	_____
MODELO DE BOMBA	_____

* Conserve este Certificado de Garantía en un lugar seguro y conveniente para sus registros

