

MANUAL DE MOTORES SUMERGIBLES

RHINO  **POWER**
PUMP
HIGH QUALITY



- ✓ **Instrucciones:** Aplicación, instalación y mantenimiento.
- ✓ **Serie:** 4", 6" y 8"
- ✓ **Hz:** 60
- ✓ **Rebobinable:** Lubricado en agua.



www.absbombas.com



info@absbombas.com



(502) 6671-3333

Motores Sumergibles

Serie: 4", 6" y 8" Rebobinable

3	Guía para aplicación, instalación y mantenimiento.
3	Aplicaciones.
3-4	Inspección.
4	Datos técnicos
4-5	Especificaciones
6	Llenado de agua
6	Prueba de resistencia.
6-7	Procedimiento de unión de cables.
7	Acoplamiento.
7-8	Acoplamiento de motor con bomba.
8-9	Conexiones eléctricas.
9	Instrucciones para operar el conjunto de bomba.
9	Fuente de alimentación del generador.
9	Períodos de cierre.
9	Frecuencia de cambio.
9	Supervisión.
10	Prueba de voltaje.
10	Prueba actual.
10-11	Almacenamiento y manipulación.
11-12	Solución de problemas.
12	Disposición.



MANUAL DE MOTORES SUMERGIBLES

Guía para aplicación, instalación y mantenimiento:

- Los motores sumergibles RHINO están disponibles en 4", 6" y 8" con diferentes materiales de construcción, junto con rodamientos extremadamente resistentes dan como resultado un motor altamente duradero.
- Los motores sumergibles están diseñados a la perfección con un diseño innovador y un estricto control de calidad para brindarle un servicio sin problemas.
- Los motores son robustos en construcción y probados con un alto estándar de excelencia. Se utilizan materiales especiales de alta calidad para hacer que estos motores sean duraderos, eficientes y fáciles de mantener. Sin embargo, para garantizar un rendimiento satisfactorio de estos motores, es importante que el motor esté correctamente seleccionado, instalado y mantenido.
- El mantenimiento adecuado no comienza con la rectificación, las reparaciones o el reemplazo de piezas desgastadas, sino que comienza desde el momento de la selección del equipo. Igualmente importante es la instalación adecuada.



Advertencia: La negligencia de las precauciones fundamentales durante la instalación puede provocar fallas prematuras del equipo. Finalmente, una buena operación depende de un buen mantenimiento.



Instrucciones especiales:

- Se advierte a los compradores / usuarios que sigan cuidadosamente las instrucciones detalladas para la instalación, operación y mantenimiento adecuados del producto y el uso de repuestos genuinos como se detalla en la literatura publicada de la compañía, manuales, folletos u otras publicaciones oficiales.
- Cualquier desviación, si la realizan los clientes, anulará las obligaciones de garantía y/o la confiabilidad del producto o la fiabilidad del fabricante, en caso de que así sea.



Advertencias:

- Para evitar descargas eléctricas graves o fatales, desconecte la fuente de alimentación principal antes de trabajar en o alrededor del sistema de agua y asegúrese de que no se pueda encender accidentalmente.
- Solo personal técnicamente calificado debe realizar los trabajos cumpliendo con las normas y reglamentos eléctricos locales.
- No use este motor o conjunto de bomba en lugares para nadar.
- Para reducir el riesgo de descarga eléctrica durante el funcionamiento del conjunto de la bomba, es obligatoria una conexión a tierra adecuada.
- Para obtener más detalles, lea atentamente las "Instrucciones eléctricas" que figuran en este manual.

Aplicaciones:

Estos motores sumergibles se utilizan como motores principales de los extremos de bombas sumergibles de pozo profundo utilizados para:

- Irrigación.
- Suministro de agua doméstica.
- Fuentes.
- Suministro de agua industrial.
- Unidades de aumento de presión.
- Estanques.
- Jardines.
- Sistemas de riego y minería.

Inspección:



Advertencia: Desempaque cuidadosamente el motor cuando esté listo para la instalación, de modo que no esté dañado o mal manejado.



MANUAL DE MOTORES SUMERGIBLES

- Inspeccione el motor con cuidado para asegurarse de que no se hayan producido daños en el motor, el cable y la caja de control (si corresponde) durante el tránsito.
- Encontrará una etiqueta que contiene detalles de la placa de identificación con un adhesivo con el motor.
- El motor está equipado con el cable eléctrico.
- Bajo ninguna circunstancia, los cables deben usarse para soportar el peso del motor o completarlo.

**Advertencia:**

Solo personal técnico calificado debe realizar los trabajos cumpliendo con las normas y reglamentos eléctricos locales.

Datos técnicos:

Líquidos adecuados: Estos motores sumergibles solo deben usarse en agua limpia, delgada, no agresiva, no explosiva, muy fría, muy fresca, sin abrasivos, partículas sólidas o fibras que tengan las siguientes características:

A.	Densidad de iones de cloro	500 ppm (máx.)
B.	Gravedad específica	1.004 (máx.)
C.	Dureza [Agua potable]	300 (máx.)
D.	Viscosidad	1.75 x 10 ⁶ m ² /segundo (máx.)
E.	Turbidez	50 ppm escala de sílice (máx.)
F.	pH	6.5 a 8.5

Especificaciones:

Rango de potencia	3" - 0.50 a 1.5HP (OF 8:WF) 4" - 0.50 a 7.5HP (OF) 0.50 a 10HP (WF) 6" - 3.0 a 50HP 8" - 10.0 a 75HP
Diámetro exterior máximo	4" - 97mm 6" - 145mm 8" - 180mm - 187mm
Versiones	Monofásico: 230V - 60Hz Trifásico: 230V, 460V - 60Hz
Carga máxima de empuje hacia abajo	60Hz
4"	0.5 a 2HP - 3000N 3HP - 4000N 5.5 a 10HP - 6500N
6"	3 a 35HP - 15500N 40 a 50HP - 27500N
8"	40 a 75HP - 45000N
Velocidad	3450 rpm



MANUAL DE MOTORES SUMERGIBLES

Tipo de servicio	(S1) continuo
Grado de protección	IP68
Clase de aislamiento	B
Dirección de rotación	Anti-reloj prudente: 1 Fase Eléctricamente reversible: 3 Fases
Arranques por hora	4" = 30 6" = 30 8" = 20
Extensión del eje	Estrillado estándar NEMA
Estándar de montaje	Estándar NEMA

Método de inicio	
Monofásico	CSCR y CRS
Trifásico	Directo en línea (D.O.L)
Tolerancia de voltaje	+6% y 10%
Temperatura máxima del líquido	35°C



Precauciones:

Los motores se utilizan en conjuntos de bombas sumergibles, se deben tomar precauciones de acuerdo con la aplicación de dichos conjuntos de bombas.

1. Los conjuntos de bombas no son adecuados para pozos perforados con alta producción de arena.
2. Los conjuntos de bomba se usan solo para aplicaciones de agua fría y limpia.
3. Antes de instalar el motor debe llenarse con agua potable limpia y fría.
4. Antes de llenar el agua en el motor, mantenga dos agujeros de los tapones abiertos durante 10 minutos para que el aire salga.
5. No golpee el eje del motor.
6. Antes de bajar los juegos de la bomba, el pozo debe estar bien enjuagado, de modo que esté libre de arena y limo.
7. La bomba no debe funcionar sin agua, es decir, con descarga cero durante más de cinco minutos. Si funciona, puede causar daños importantes en varias partes de la bomba.
8. Para evitar el bloqueo de la bomba, debe funcionar una vez cada 2-3 días, al menos durante unos minutos,
9. En el momento de descargar el agua arenosa, la bomba no debe apagarse; el bombeo debe continuar hasta que salga agua limpia.
10. No tire del cable para levantar el conjunto de la bomba.
11. El conjunto de la bomba siempre debe permanecer completamente sumergido en agua al menos 3 metros por debajo del nivel del agua durante el funcionamiento.
12. El motor está equipado con rodamientos axiales de carbono. Por lo tanto, no se debe golpear en el momento del acoplamiento.
13. Las bombas no deben funcionar cuando la válvula de suministro está cerrada.
14. En un pozo recién perforado, el conjunto de la bomba debe funcionar con la válvula de compuerta parcialmente abierta y el contenido de arena del agua debe examinarse periódicamente. Si el contenido de arena es excesivo, la válvula de compuerta debe estar parcialmente abierta y el conjunto de la bomba debe funcionar hasta que el contenido de arena esté en un nivel insignificante.
15. El conjunto de la bomba siempre debe tener una conexión a tierra adecuada. En el caso de las tuberías PVC, deben conectarse cables de tierra separados del tamaño adecuado a los conjuntos de bomba.
16. La placa del panel (que contiene arrancador automático, voltímetro, amperímetro y dispositivo de prevención de detección de corriente monofásico, prevención de funcionamiento en seco) debe ser un fabricante de renombre.



MANUAL DE MOTORES SUMERGIBLES

Llenado de agua:

- Asegurar el nivel de agua pre llenado en todos los motores de la serie antes de la instalación es obligatorio y el agua debe completarse si se encuentra alguna pérdida de volumen. De lo contrario, puede provocar un desgaste del devanado, casquillos y cojinetes de empuje desgastados.
- La pérdida de volumen puede cubrirse con agua desionizada o agua filtrada clara, fría, pura y fresca.
- Estos motores se llenan previamente con agua con la proporción requerida de líquido antioxidante.



Advertencia:

- Asegure el nivel de agua perfilado en el caso de todos los motores de la serie manteniéndolo en posición vertical y colóquenos si se encuentra alguna pérdida de volumen.
- El motor se dañará inmediatamente en caso de funcionamiento en seco.
- Para evitar el funcionamiento en seco, se debe utilizar un preventor de funcionamiento en seco.



Atención: No use agua destilada para llenar el motor.

Prueba de resistencia de aislamiento:

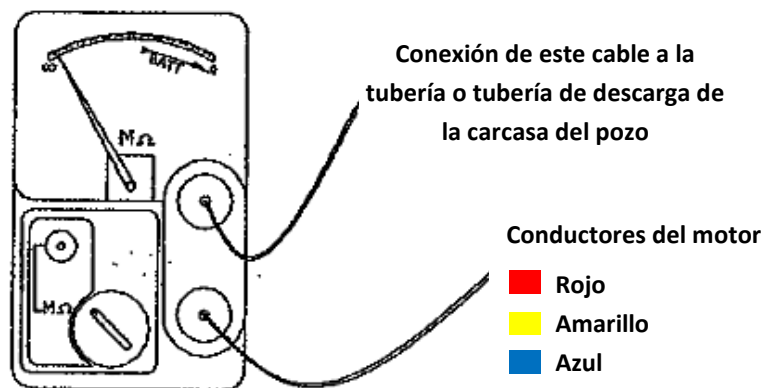
Para realizar esta prueba, primero apague la fuente de alimentación principal. Desconecte el cable de bajada de la caja de control / arrancador. Verifique la resistencia del aislamiento por medio de un megger / Probador de aislamiento.

Verifique la resistencia de aislamiento entre el cable del cable de bajada y tierra. Debería ser más de 20MΩ para motor nuevo. El motor está listo para el acoplamiento con la bomba.



Atención: Verifique la resistencia del aislamiento con la ayuda de un probador / megger para asegurarse de que el cable de bajada y el empalme estén en buenas condiciones.

Probador de aislamiento / megger



Empalme de motor sumergible a cable sumergible:

Procedimiento de unión de cables: El kit de unión de cables consta de las siguientes partes:

- Cinta PVC 3M #33.
- Termo encogible.
- Compuesto de caucho 3M 130.
- Mangas de presión.



MANUAL DE MOTORES SUMERGIBLES

Pele el aislamiento exterior de ambos cables y corte el aislamiento interior de cada cable. Deslice la tapa y la tubería sobre el cable del motor. Ahora, una los conductores para formar una junta escalonada. Cada junta debe enrollarse firmemente con un alambre de cobre delgado. Suelde la junta y limpie la junta soldada con una lima lisa.

Si no hay una instalación de soldadura disponible, coloque la funda de campamento en el conductor y apriétela con la ayuda de unos alicates. Del mismo modo, calambre todos los cables. Raspe el aislamiento del cable y los cables para endurecer la superficie. Limpie la superficie con un solvente como Naptha o diluyente de laca, para preparar una junta hermética.

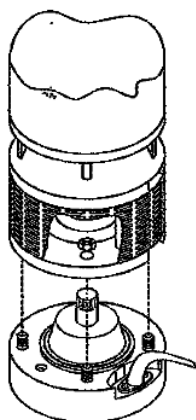
Usando la cinta aislante de PVC, pegue media pulgada antes de la junta y de manera similar en el otro extremo también. Asegúrese de que la cinta se estira cada vez. Aplique dos capas más de cinta de PVC en estas juntas similares, pegue todos los cables.

Luego, une los tres cables con cinta adhesiva. Aplique dos capas más. Regrese la tubería de PVC y la tapa sobre la junta de tal manera que cubra las juntas por igual. Mantenga la misma posición con cinta de PVC.

Acoplamiento:

- Se proporciona una extensión de eje estriado estándar NEMA para facilitar el acoplamiento. Esto asegurará una vida útil prolongada del acoplamiento y el motor. También evita que los abrasivos entren desde el pozo al área de la ranura.
- Antes de acoplar, verifique que las caras de montaje de la bomba y el motor estén libres de polvo y suciedad.

Acoplamiento de motor con bomba:



Montaje de motobomba



Advertencias:

- Antes del acoplamiento, asegúrese de que las áreas de montaje o la bomba y el motor estén libres de suciedad y polvo. Alinee el acoplamiento de la bomba con el eje del motor y deslícelo sobre él. Apriete las tuercas / espárragos del conjunto de manera igual y firme, cumpliendo con la fuerza especificada por el fabricante.
- Un flujo adecuado de agua de enfriamiento es obligatorio para evitar el sobrecalentamiento.

El motor debe levantarse de la parte del espárrago de la carcasa superior a través del bloque de poleas de cadena / otro equipo de elevación durante la erección. Levante el trípode y fije el bloque de la cadena de tal manera que el gancho de la cadena se coloque exactamente por encima del centro del orificio. Desenrosque el colador y la protección del cable. Usando el megger, verifique la resistencia de aislamiento del motor. Coloque el motor verticalmente cerca del pozo.

Saque la bomba del paquete y verifique la rotación del eje de la bomba. Aplique el compuesto de roscado a la parte roscada de la bomba y al tubo de longitud corta.

Atornille la tubería de longitud corta en la bomba (asegúrese de que la longitud roscada de la tubería de longitud corta no exceda la longitud roscada de la bomba NRV) fije la abrazadera de soporte en la tubería de longitud corta y la tubería de suministro usen la bomba usando el bloque de cadena.



MANUAL DE MOTORES SUMERGIBLES

Limpie la superficie de asiento del motor y la bomba, antes de que el motor y la bomba levanten, bajen la bomba con cuidado sobre el motor mientras lo hace, asegúrese de tres cosas:

1. El eje de la bomba debe insertarse en el acoplamiento.
2. Los pernos del motor deben pasar a través de los orificios de la carcasa de succión.
3. El cable que sale del motor debe pasar a través de las ranuras provistas en la carcasa de succión.

Después de acoplar la bomba en el motor, apriete todas las tuercas de manera uniforme y firme. Verifique el movimiento axial y la rotación libre del motor y el conjunto del eje de la bomba con la ayuda del destornillador que lo coloca en la ranura provista en el acoplamiento. Coloque el protector del cable y el filtro correctamente.

Tipo de cable:

El cable de bajada utilizado entre el motor sumergible y la caja de control debe ser aprobado para aplicaciones sumergibles. El conductor puede ser sólido o trenzado. El cable puede consistir en conductores aislados individualmente trenzados entre sí, conductores aislados moldeados uno al lado del otro con una sobrecubierta redonda o plana.



Advertencia:

Asegúrese de que la fuente de alimentación principal esté apagada antes de trabajar en o alrededor de los sistemas de agua y que no se pueda encender accidentalmente para evitar descargas eléctricas graves o fatales.

Instrucción eléctrica:

El sistema de bombeo debe conectarse a tierra utilizando un conductor de cobre del tamaño adecuado. La puesta a tierra debe realizarse de acuerdo con los códigos y reglamentos eléctricos locales. Se debe usar un conductor de cobre desnudo al menos del tamaño equivalente del conductor de la fuente de alimentación al conjunto de la bomba para la puesta a tierra. Al fijar el conductor de tierra, primero conéctelo al punto de tierra y luego al cable de tierra del motor y a los tornillos de tierra en la caja de control del motor de arranque.



Advertencia:

Proporcione una conexión a tierra adecuada para reducir el riesgo de descargas eléctricas o lesiones probadas. Tierra física con una impedancia menor a 5MΩ.

Reduzca la longitud del cable de tierra lo más posible y conéctese a los buenos puntos de conexión a tierra, como la varilla de tierra que se introduce profundamente en el agua. Alternativamente, un buen punto de tierra puede ser la tubería de la carcasa de acero, cuando se usa en el pozo, que se sumerge en agua y se introduce en el suelo a una profundidad inferior a la profundidad de ajuste de la bomba. No use tuberías de suministro de gas como puntos de tierra.

Verifique la fuente de alimentación para voltaje, frecuencia y fase con las placas de identificación del motor y la caja del condensador o arrancador, si las variaciones de voltaje son más de + 6% y -10% no opere el motor.

Conexiones eléctricas:

Las conexiones eléctricas deben realizarse según el diagrama de conexión o las instrucciones de conexión disponibles en la placa del panel.

1. Se suministra la bomba sumergible para arrancadores directos en línea de hasta 7.5HP y arrancadores estrella delta de 7.5HP y superiores
2. Conecte el cable a la tubería justo por encima de la tapa del pozo.
3. Lleve el cable al panel de control.
4. Realice una prueba final de megger antes de conectar los cables al panel de control. Conecte solo si la prueba de megger da un veredicto correcto (el valor debe ser superior a 20MΩ)
5. Limpie el polvo, el óxido del punto de tierra en el cuerpo del motor correctamente antes de hacer la tierra.
6. Conecte el cable de tierra a la tubería de suministro y asegúrese de que esté conectado a tierra de manera óptima.
7. Coloque el interruptor principal en posición y verifique el voltaje. La bomba no debe arrancarse hasta que se alcance el voltaje nominal.
8. Antes de realizar las conexiones, elimine el exceso de longitud del cable, si corresponde.



MANUAL DE MOTORES SUMERGIBLES

9. Arranque la bomba y deje que el motor acelere a toda velocidad. Además, abra la válvula de suministro por completo.
10. Encienda el conjunto de la bomba y verifique el flujo de agua. Si la bomba no descarga una cantidad adecuada de agua, intercambie la conexión del cable en cualquiera de las dos fases y cambie la dirección de rotación de la bomba. Una descarga más alta indica la dirección correcta de rotación.
11. Emplee a un electricista con experiencia para la conexión eléctrica.
12. Todos los trabajos de montaje deben ser realizados por un técnico experimentado, estrictamente de acuerdo con las pautas mencionadas aquí.

Instrucciones para operar el conjunto de bomba:

1. Verifique la dirección correcta de la rotación del eje de la bomba (No relevante en el caso de motores monofásicos).
2. Asegúrese de que el motor esté lleno de agua fría pura para beber.
3. Asegúrese de que todas las conexiones de tubería estén apretadas.
4. El método correcto para establecer el sentido de rotación correcto en un motor trifásico es el siguiente:
 - Haga funcionar la bomba y observe la descarga.
 - Cambie la dirección de rotación invirtiendo dos fases en la fuente de alimentación.
 - Haga funcionar la bomba nuevamente y observe la descarga.
 - Una descarga más alta indica la dirección correcta de rotación.

Fuente de alimentación del generador:

- Al elegir el generador, se debe tener en cuenta la corriente de arranque y otras tolerancias.
- Asegúrese de que haya una potencia constante y suficiente disponible.
- Durante el arranque, el voltaje debe ser al menos el 65% del voltaje nominal.

Períodos de cierre:

- El motor no debe permanecer inactivo durante más de una semana, ya que podría provocar el atasco de las piezas móviles.
- Si el grupo de bombeo permanecerá inactivo durante períodos más largos, debe funcionar al menos una vez cada semana durante diez minutos. Esto asegurará que la bomba esté lista para el servicio en cualquier momento deseado.

Frecuencia de cambio:

- La vida útil de un sistema de bombeo sumergible depende del número promedio de arranques por día durante un período de meses o años.
- La vida útil de los componentes de control, como interruptores de presión, arrancadores, condensadores de relé, estrías y rodamientos, se verá afectada debido a un ciclo excesivo.
- El ciclo rápido también puede causar sobrecalentamiento del motor y fallas en el devanado.
- Para disipar la corriente generada por calor, se debe permitir que el motor funcione durante un mínimo de 5 minutos.
- Según la cantidad máxima de arranques por día, se debe seleccionar la capacidad de la bomba, el tamaño del tanque y otros dispositivos de control.
- El tiempo de inactividad de la bomba entre el apagado y el encendido nuevamente debe ser de al menos 3 minutos.

Supervisión:

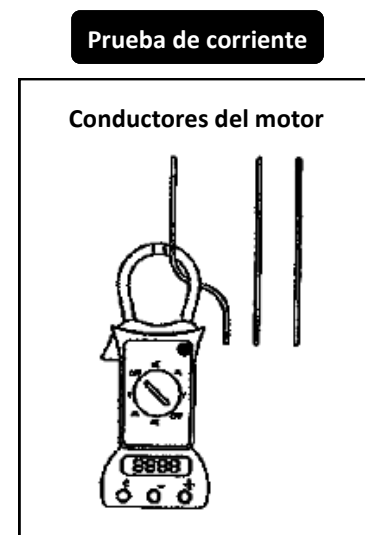
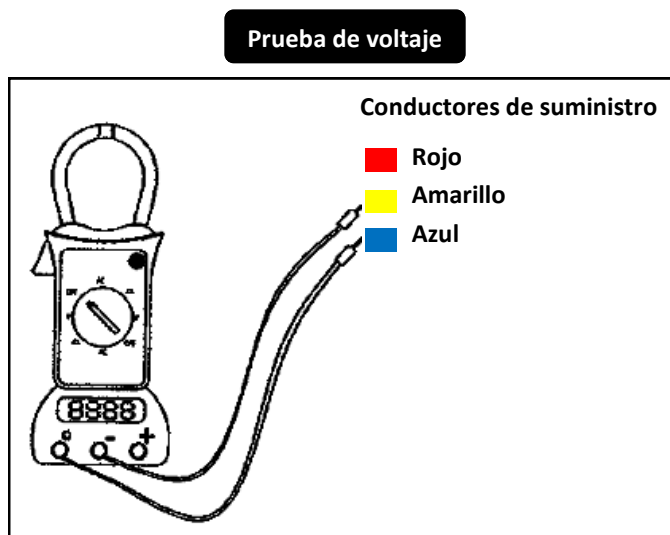
- En general, nuestros motores no requieren mantenimiento diario en condiciones normales de funcionamiento, si se seleccionan e instalan correctamente. Sin embargo, es obligatorio verificar todo el sistema de bombeo a intervalos regulares con respecto a la corriente consumida en cada fase, el voltaje, la descarga de agua, el nivel de agua, los arrancadores, el cable, el cableado, la conexión a tierra y otros elementos eléctricos. Cuando se observe alguna anomalía o si el motor no funciona, consulte la tabla de resolución de problemas.
- El cambio de agua del pozo con agua precargada puede ocurrir durante la operación. Evite quitar la bomba y el motor del pozo en condiciones de congelación. Para evitar el congelamiento de los motores, se debe tener cuidado durante las condiciones climáticas de congelamiento.



MANUAL DE MOTORES SUMERGIBLES

Prueba de voltaje:

- Mida el voltaje por medio de un voltímetro en la caja de control o en el arrancador.
- Para motores trifásicos, mida el voltaje entre las dos fases.
- Para motores monofásicos, mida el voltaje entre la línea y el neutro.
- Mida el voltaje cuando el conjunto de la bomba esté funcionando a plena carga. La variación de voltaje debe estar dentro de +10% del voltaje nominal mencionado en la placa de identificación del motor, Tenga en cuenta que las variaciones superiores al +10% debilitarán el aislamiento del devanado del motor. Por lo tanto, no haga funcionar el motor hasta que se rectifiquen las variaciones de voltaje. Póngase en contacto con su proveedor de energía eléctrica para corregir este problema.



Prueba actual:

Mida la corriente en cada cable de alimentación en la caja de control o arrancador por medio de un amperímetro. La corriente debe medirse, cuando el conjunto de la bomba está funcionando a plena carga, compare la corriente medida con la corriente de la placa del motor.

La corriente excede los amperios de carga completa mencionados en la placa de identificación del motor o cuando el desequilibrio de la corriente se estabiliza en un 5%, luego se deben realizar las siguientes verificaciones y luego abrir el motor:

- Verifique el suministro de alto o bajo voltaje.
- Verifique la caja de control o los arrancadores en busca de conexiones sueltas.
- La bomba está defectuosa, lo que resulta en una sobrecarga del motor.
- Verifique los contactos de alimentación en la caja de arranque / control en busca de quemaduras / defectos / contactos sueltos.
- Verifique la resistencia del devanado.
- Verifique la resistencia de aislamiento.

Almacenamiento y manipulación:

- El motor debe almacenarse de forma segura contra cualquier daño físico para garantizar un funcionamiento suave y sin problemas en su instalación.
- Mientras almacena el motor en posición vertical, asegúrese de que no se caiga y que la parte de extensión del eje esté siempre hacia arriba.
- No retire el motor de su embalaje original hasta que esté instalado.
- Al abrir las cajas de madera del motor, debe asegurarse de que los cables del motor no causen daños.
- Los detalles de la placa de identificación deben anotarse para fines de referencia futura.



MANUAL DE MOTORES SUMERGIBLES

- El manejo debe hacerse para evitar daños al cuerpo del motor y sus partes.
- Se debe evitar arrastrar cajas de madera.



Advertencia:

No utilice para bajar, levantar el motor o completar la unidad.

Solución de problemas:

Problemas operativos de la bomba	Causa del problema	Precauciones y soluciones
Bajo caudal	Menos voltaje	Verifique todas las conexiones, si se encuentra que el voltaje es constantemente bajo, coloque un regulador o verifique el transformador de suministro eléctrico.
	Dirección de rotación incorrecta	Intercambie las conexiones de suministro de cualquiera de las dos fases.
	Baja frecuencia	Vuelva a verificar el voltaje y la frecuencia
La bomba no produce agua.	El poder no está disponible	Verifica la línea
	Fusible defectuoso	Comprobar fusibles de línea
	Suministro de bajo voltaje que resulta en menor velocidad	Instale un regulador para mejorar el voltaje
	El acoplamiento del motor de la bomba está dañado.	Saque el conjunto de la bomba y repare los acoplamientos dañados
	Bobinado, cable y arrancadores defectuosos.	Verifica todos los parámetros
Consumo excesivo de corriente	Voltaje demasiado bajo	Comprobar voltaje
	Fusible defectuoso	Comprobar fusibles de línea
	Rotor defectuoso	Cambiar el rotor
	Alta frecuencia de suministro que resulta en alta velocidad del motor	Comprueba la frecuencia
	Aislamiento de bobinado inadecuado	Cambiar el devanado
	Conexión floja en línea	Verifique el suministro de entrada de conexión
La bomba funciona bruscamente / hace mucho ruido / vibra demasiado	Cojinete de empuje defectuoso del motor y alineación incorrecta en el acoplamiento	Cambie las piezas defectuosas y acople el motor y la bomba según las instrucciones.
La bomba no funciona	Ausencia de fuente de alimentación o baja tensión.	Verifique la fuente de alimentación
	El rotor se ha incautado debido al apagado prolongado	El conjunto de la bomba no debe mantenerse inactivo durante mucho tiempo. Debe operarse al menos una vez cada 3 días.
	Fusible defectuoso o placa de panel	Compruebe la placa del panel y el estado del fusible



MANUAL DE MOTORES SUMERGIBLES

Problemas operativos de la bomba	Causa del problema	Precauciones y soluciones
El motor funciona pero la bomba no distribuye agua	La válvula de compuerta / válvula de cierre instalada en el tubo ascendente está defectuosa / cerrada	Si está cerrado, abra la válvula de compuerta. Si está defectuoso, rectifique o reemplace
	El impulsor del filtro de entrada de agua de la bomba está obstruido / dañado	Si es posible, baje el conjunto de la bomba. Cuando el rendimiento del agua no es suficiente, ajuste la válvula de compuerta para reducir el rendimiento del pozo o instale monitores de nivel de agua.
	El impulsor del filtro de entrada de agua de la bomba está obstruido / dañado	Limpia el filtro / impulsor. Si el filtro / impulsor está dañado, reemplace
	La altura total del sistema de bombeo es mayor que la capacidad de la cabeza de la bomba	Seleccione y cambie el conjunto de bomba adecuado para el cabezal del sistema
Distribución de agua insuficiente	En el caso de motores trifásicos, sentido de rotación incorrecto	Intercambie cualquiera de las dos fases de la conexión de la línea de alimentación. Arranque la bomba y verifique la descarga de agua.
	Bajo o alto voltaje	Revise el sistema de conexión, transformador, contador, caja de flipones a caja de control del equipo si están bien los calibres de los conductores o puede ser que exista un falso contacto.
El motor arranca muy a menudo	Fuga en los sistemas	Detener fugas o reemplazar componentes cuando sea necesario
	Tamaño inadecuado del tanque	Verifique el tamaño del tanque contra el consumo y cambie a un tanque de tamaño adecuado



Atención:

Para evitar descargas eléctricas graves o fatales, desconecte la fuente de alimentación principal antes de trabajar en o alrededor de los sistemas de agua.

Disposición:

La eliminación de las piezas de este producto debe realizarse de acuerdo con las siguientes pautas:


- Utilice el servicio local de recolección de residuos públicos o privados.
- Entrega de material de desecho a nuestro nuevo centro de servicio.
- Observe las regulaciones locales.



NOTAS





RHINO  **POWER**
PUMP
HIGH QUALITY



www.absbombas.com



info@absbombas.com



(502) 6671-3333