

SERIE STRONG

STRONG4/50/3234, STRONG4/75/3234, STRONG4/100/3234, STRONG4/150/3234,
STRONG4/50/3460, STRONG4/75/3460, STRONG4/100/3460 y STRONG4/150/3460

BOMBA SUMERGIBLE PARA EFLUENTES (AGUAS RESIDUALES)
Y LODOS (AGUAS NEGRAS)

MANUAL DE INSTALACIÓN





Contenido

INTRODUCCIÓN	4
SÍMBOLOS Y SIGNIFICADOS	4
RECEPCIÓN E INSTALACIÓN	7
INSTALACIÓN	7
DIAGRAMA DE CABLEADO	12
TABLA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	12
MANTENIMIENTO	13
RE-ENSAMBLE	16
POLIZA	17

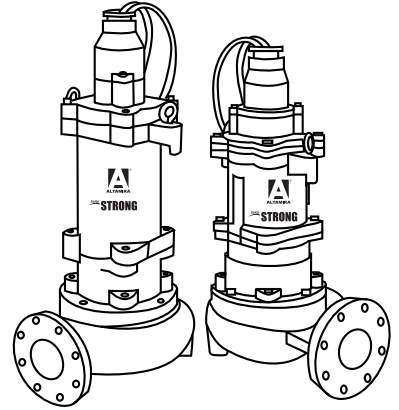
SERIE ALTAMIRA STRONG

INTRODUCCIÓN



Agradecemos su preferencia al adquirir nuestras motobombas sumergibles marca ALTAMIRA serie STRONG. Lo invitamos a leer el siguiente manual.

Con la ayuda de este manual de instrucciones usted podrá realizar una correcta instalación y mantener en funcionamiento óptimo a la motobomba.



ADVERTENCIAS GENERALES

Antes de la instalación, lea atentamente las siguientes instrucciones. El incumplimiento las medidas descritas de seguridad podrían causar: daños materiales, lesiones corporales graves e incluso la muerte. Cada bomba ALTAMIRA STRONG es individualmente probada en fábrica para garantizar su rendimiento.

Siga atentamente las siguientes instrucciones, para eliminar problemas potenciales de funcionamiento.

SÍMBOLOS Y SIGNIFICADOS

PELIGRO	Indica una situación de peligro inminente que, si no se evita, provocará lesiones graves e incluso la muerte.
ADVERTENCIA	Indica una situación de peligro inminente que, si no se evita, puede producir lesiones graves.
CUIDADO	Indica una situación de peligro potencial que, si no se evita, provocará lesiones menores.

La mayoría de los accidentes pueden evitarse utilizando el sentido común

ADVERTENCIA	Instalación, cableado y empates deben estar en conformidad con el Código Eléctrico Nacional y todos los códigos estatales y locales aplicables. Los requisitos pueden variar dependiendo del uso y ubicación.
--------------------	---

ADVERTENCIA	La instalación y servicio es para ser realizada por personal calificado.
--------------------	--



PELIGRO

Máquinaria rotativa, amputación o laceraciones severas pueden resultar. Manténgase alejado de las aberturas de aspiración y de descarga. NO introduzca los dedos en la bomba con la alimentación conectada



Siempre use protección para los ojos cuando se trabaja con bombas. No use ropa suelta que pueda enredarse en las piezas móviles.



Las bombas acumulan calor y presión durante la operación. Permita que la bomba se enfríe antes de la manipulación o el mantenimiento.



Tensión peligrosa, puede causar electrochoque, quemaduras o la muerte. Esta bomba no es apta para su uso en piscinas o instalaciones de agua donde es posible el contacto humano con el líquido bombeado.



Riesgo de descarga eléctrica. Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, desconecte siempre la bomba de la fuente de energía antes de manipularla.



No exceda los rendimientos máximos recomendados, ya que esto podría hacer que el motor se sobrecaliente.



Asegúrese de que las asas de elevación estén bien ajustadas antes de levantarla.



No levantar, transportar o colgar la bomba por los cables eléctricos. El daño a los cables eléctricos puede causar choque, quemaduras o muerte. Nunca manipule los cables de alimentación conectados con las manos mojadas. Utilice un dispositivo de elevación adecuado.



Muchos estanques de efluentes y aguas negras suelen contener materiales que podrían causar enfermedades. Use ropa de protección adecuada al trabajar en una bomba o tubería utilizada. Nunca entre al pozo sumidero sin el equipo de protección y la capacitación correcta.



No poner a tierra permanentemente la bomba, el motor y los controles antes de conectarla a la alimentación puede causar electrochoque, quemaduras o muerte.



Estas bombas no deben instalarse en lugares clasificados como peligrosos de acuerdo con el Código Eléctrico Nacional, ANSI / NFPA 70

ADVERTENCIA

- No introducir en cualquier alcantarilla, ya sea directamente, o a través de una unidad de eliminación de residuos de cocina o higiénico: Conchas Marisco, acuario de grava, arena para gatos, de plástico objetos, toallas sanitarias o tampones, pañales, trapos, paños desechables o de tela, medicamentos, material inflamable, aceite o grasa, productos químicos fuertes, Gasolina.
- Si la bomba funciona con una válvula de descarga cerrada, provocará un daño prematuro en el sello y otros componentes.
- Cualquier cableado de las bombas debe ser realizada por un electricista calificado.
- El cable debe estar protegido en todo momento para evitar pinchazos, cortes y abrasiones, inspeccionar con frecuencia.
- Nunca manipule los cables de alimentación conectados con las manos mojadas.
- Nunca deje que los cables o enchufes se encuentren en el agua fuera del foso del sumidero.
- Estas bombas se ofrecen en una configuración de cableado monofásico y trifásico. Los voltajes variarán de acuerdo a la aplicación, puede ver en las especificaciones de cada modelo en este manual.

IMPORTANTE

Antes de la instalación, le recomendamos llenar la siguiente ficha de acuerdo a la placa de datos de la bomba para futuras referencias.

FICHA DE INFORMACIÓN DE LA BOMBA

Serie **STRONG**



Fecha de instalación	HP	Amperes
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Código de la bomba		
<input type="text"/>		
Fases x Voltaje		
<input type="text"/>		

También registre el voltaje y lecturas de corriente en el arranque:

MONOFÁSICO

Serie **STRONG**



Fase y voltaje	Amperes

TRIFÁSICO

Fases	Voltaje	Amperes
L1-2		
L2-3		
L3-1		

RECEPCIÓN E INSTALACIÓN

Inspección del producto

Al recibir la bomba, debe ser inspeccionada. Si se ha producido un daño, contacte inmediatamente con la paquetería y con su distribuidor autorizado. Si el manual se retira del empaque, tenga cuidado de no perderlo o extraviarlo.

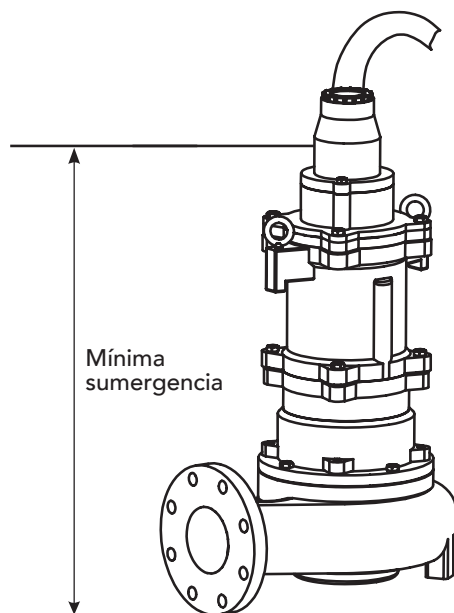
Almacenamiento

Cualquier producto que se almacena por un período mayor de seis (6) meses a partir de la fecha de compra debe ser probado, antes de la instalación.

ADVERTENCIA

Sumergencia

La bomba siempre debe ser operada completamente sumergida. El nivel de líquido del colector de aceite mínimo nunca debe ser menor que por encima de la voluta del la bomba.



INSTALACIÓN

El sumidero o cuenca deberán estar sellados y ventilados de acuerdo con los códigos locales de plomería. Esta bomba está diseñada para bombear las aguas residuales domésticas, líquidos corrosivos no explosivos y no debe instalarse en lugares clasificados como peligrosos de acuerdo con el Código Eléctrico Nacional (NEC) ANSI / NFPA 70 o Código Eléctrico Canadiense (CCA). La bomba nunca debe ser instalada en una zanja, o un agujero con un fondo de tierra. Ya que las piernas se hunden en la tierra y la succión se bloqueará.

Tubería de descarga

Instale la tubería de descarga o ensamble de la manguera a la bomba.

La tubería de descarga debe ser lo más corta posible y de tamaño no menor a la descarga de la bomba.

No reduzca el tamaño de la tubería de descarga por debajo del que se proporciona en la bomba.

Se recomiendan tanto una válvula de retención y una válvula de cierre para cada bomba.

La válvula de retención se utiliza para evitar el regreso de flujo hacia el sumidero.

La válvula de cierre se utiliza para detener manualmente el flujo del sistema durante el mantenimiento de la bomba. Asegúrese de que el tubo de descarga tiene un agujero de 1/8 "de diámetro aprox. 5 " cerca de la voluta y orientado hacia el cuerpo de la bomba.

Tablero de control

Las bombas de aguas residuales monofásicas NO requieren un tablero de control, pero requieren un control de nivel. Todas las bombas trifásicas requieren un tablero de control.

Motor

Cada motor esta provisto de termostatos (sensor de temperatura) unido directamente a los devanados del motor.

Los termostatos se abren si las bobinas del motor alcanzan temperaturas excesivas y, a su vez abre el contactor del motor en el tablero de control, interrumpiendo el diagrama de control, y se cierra hasta que el motor se haya enfriado.

Advertencia de falla de sensor del motor

En los modelos trifásicos, la cámara del sello está llena de aceite y provista de sondas de detección de humedad para detectar fugas de agua a través de la junta del eje inferior. Las sondas también pueden detectar la humedad presente en la carcasa del motor.

El sensor de humedad puede ser conectado a una alarma externa (a través de tablero de control) para encender una luz de advertencia, ya que esta advertencia NO detendrá el motor. Indica que una fuga se ha producido y la bomba debe ser reparada. Normalmente, esto indica que el sello externo se ha dañado.

Permitir que la bomba funcione demasiado tiempo después de la advertencia podría causar una fuga del sello superior junto con el fallo del motor.

La resistencia a través de la detección de humedad (falla del sello) sondas deben ser comprobadas después de una fuga del sello. Esto se puede hacer mediante los desconexión de los cables de control rojo y naranja desde el panel de control, y la medición de la resistencia con un óhmetro entre los cables.

La lectura debe ser 100.000 ohmios o mayor. Si los valores medidos son inferiores a los indicados anteriormente, la bomba puede tener un fallo en en el sello inferior y requier servicio.

Nota. Si no se utiliza protecciones adecuadas contra el sobrecalentamiento en el tablero de control anularía todas las garantías.

Cable de alimentación del motor, el cable de control y tapa de montaje del cable

Cada cable de alimentación del motor tiene 4 conductores: blanco, negro, rojo y verde (vea la figura 2 para el diagrama de los cables internos).

Nota. La rotación debe ser conforme a las manecillas del reloj cuando se observa desde la parte superior de la bomba. Esto se puede comprobar, observando la dirección que el par de la bomba está sobre la partida inicial. Una bomba con el giro correcto debe apretarse en sentido contrario a las manecillas del reloj (a la izquierda) en el arranque.

El cable conductor dispone de 5 conductores:

Negro, blanco, rojo, amarillo y verde. Blanco y negro se conectan a las terminales del sensor de calor; rojo y amarillo se conectan a las terminales de falla del sello; y el verde se conecta a la tierra en el panel de control.

Nota. Cada conector tiene un cable de tierra verde y debe estar conectado a tierra correctamente por el código Eléctrico Nacional y los códigos locales.

Pre-funcionamiento

Verificar fases y voltaje

Antes de poner la bomba en funcionamiento, asegúrese de que la información de tensión y fase inscrito en la placa de identificación de la bomba coincide con el voltaje y capacidad disponible.

Revisar el sentido de giro

Antes de poner la bomba en servicio por primera vez, la rotación del motor debe comprobarse. La rotación del motor incorrecta puede causar un mal funcionamiento de la bomba y puede dañar el motor y/o la bomba.

Placa de datos

Tenga en cuenta los números de serie de los bombas y guarde este manual para futuras referencias.

Conexiones eléctricas

Coloque el interruptor en la posición apagado, antes de conectar o desconectar el switch y/o la bomba.

Siempre contrate un electricista calificado para la instalación.

Control de nivel

Es recomendable que el flotador de control de nivel se debe instalar para asegurar que el líquido nunca descienda por debajo de la parte superior de la carcasa del motor. El control del nivel debe tener el espacio adecuado para asegurar que la bomba esté completamente sumergida cuando el control de nivel está en el modo "Off". Longitud mínima de la correa es 3.50".

NO UTILICE EL CABLE DE ALIMENTACIÓN PARA LEVANTAR LA BOMBA.

Protección térmica

El sensor térmico se disparará cuando las bobinas se calientan demasiado y se restablecerá automáticamente cuando el motor de la bomba se enfría a una temperatura segura. Se recomienda que el sensor térmico se conecta en serie a un dispositivo de alarma para alertar que se ha producido una condición de temperatura (sólo de 3 fases)

La protección térmica no se utiliza como un dispositivo de sobrecarga del motor. En caso de una temperatura excesivas se debe determinar la condición que provoca esta anomalía y corregida inmediatamente.

Antes de la operación

- 1 Verifique que el voltaje y la fases sean los correctos de acuerdo a la información de la placa de datos.
- 2 Compruebe que la rotación de la bomba sea la correcta (una rotación incorrecta puede causar un mal funcionamiento)
- 3 Placa de datos : guarde la información de la placa de datos para futuras referencias
- 4 Asegúrese que la bomba se ha conectado de forma correcta, bajado en el pozo o sumidero, compruebe que esta lleno de líquido y permita el funcionamiento de la bomba a través de su ciclo de bombeo. El tiempo necesario para vaciar el sistema, o el tiempo de bombeo de vacío junto con el volumen de agua, se debe registrar.

Instalación de la bomba

Estas bombas se suelen instalar en cuencas de homigón o de fibra de vidrio. La figura 1 muestra la instalación típica de una bomba. La bomba debe estar debidamente apoyada en las piernas y conectada a la tubería de descarga respetando una espacio en la succión para la entrada de las aguas residuales.

Encendido de la bomba después de instalarla, si la bomba es de 3 fases, la rotación de la bomba debe ser revisada.

Antes de bajar la bomba en la cuenca, conecte las líneas de energía y compruebe el sentido de giro en caso que el sentido sea el incorrecto, debe cambiar dos fases de la alimentación.

INSTALACIÓN TÍPICA EN UNA CUENCA DE CONCRETO Y CON VÁLVULA EXTERIOR

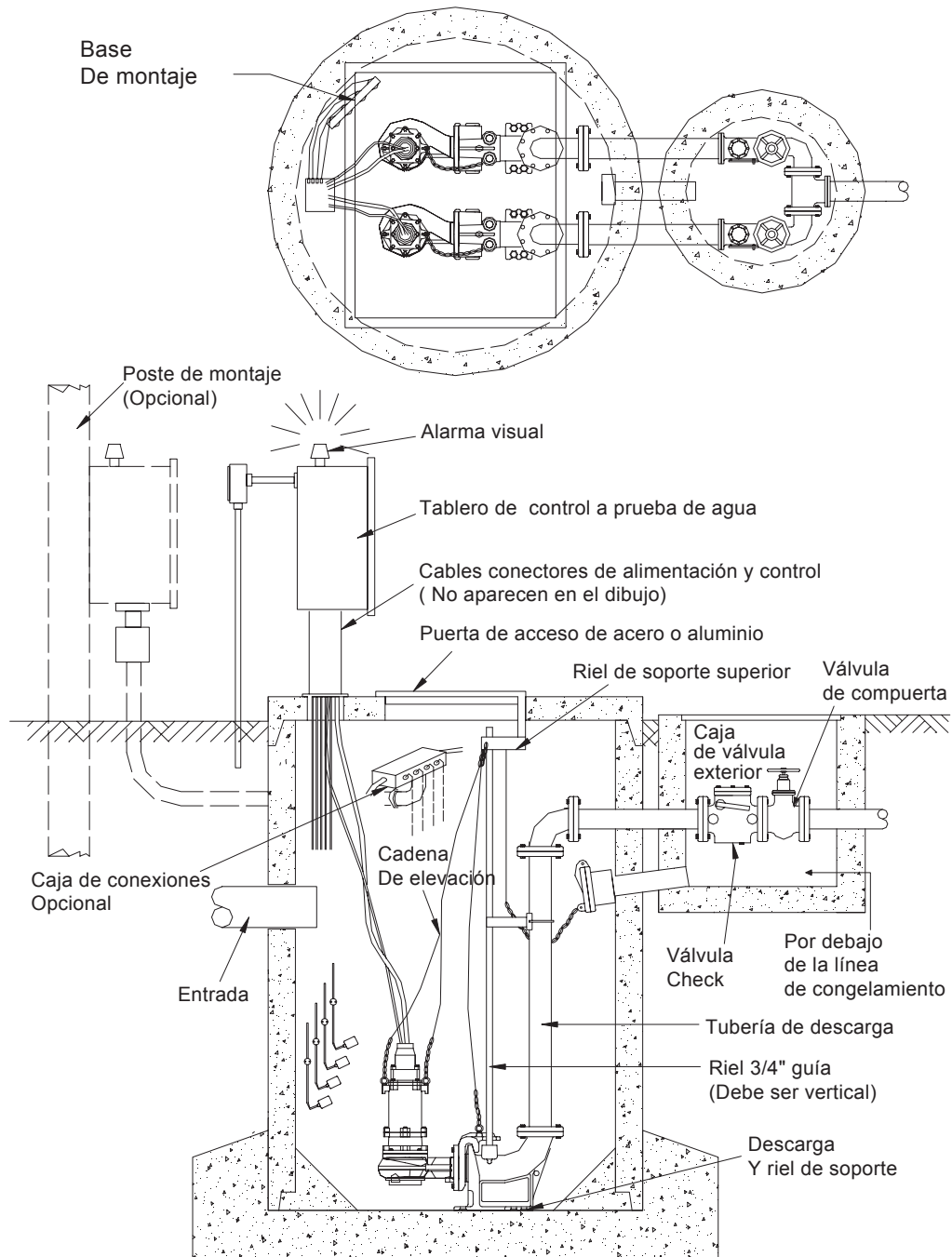


DIAGRAMA DE CABLEADO

- 1 Todo el cableado eléctrico debe ser de acuerdo con las normas locales y sólo electricistas calificados hacer las instalaciones.
- 2 Bombas trifásicas - debe utilizar un tablero de control.
- 3 Todo los cables deben ser revisados con un megger después de realizar las conexiones, para descartar que existan fugas a tierra. Esto es importante, ya que un cable una fuga a tierra puede provocar el fallo de la bomba, el tablero de control o lesiones personales.

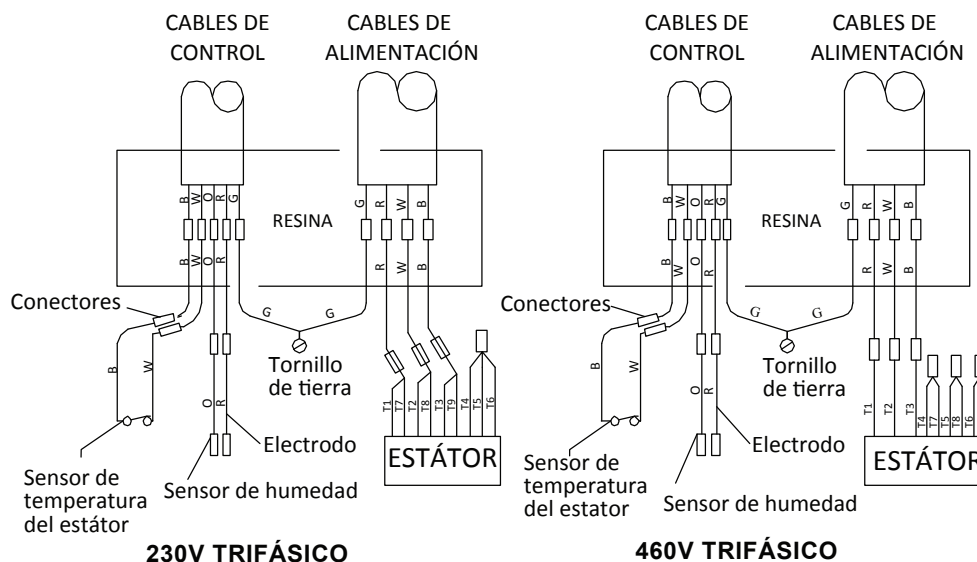


Figure 2

TABLA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

ADVERTENCIA

Antes de reparar una bomba, siempre apague el interruptor de alimentación principal y desenchufe la bomba. Asegúrese de que no está de pie en el agua y está usando zapatos de suela de protección con aislamiento, bajo condiciones de inundación. Póngase en contacto con un electricista calificado para desconectar el servicio eléctrico antes de remover la bomba.

Si el sistema no funciona correctamente, lea atentamente las instrucciones y realizar las recomendaciones de mantenimiento. Si los problemas no se corrigen, la siguiente tabla puede ser de ayuda para identificar y solucionar las anomalías.

Anomalia	Posibles causas	Solución
La luz roja se enciende en el tablero de control	Esto indica un poco de agua se ha filtrado por el sello inferior y ha entrada en la cámara de sellado y puesto en contacto con la sonda de electrodo	1. Cambie el aceite en la cámara del sello, encontrar y reparar la causa de la fuga
Disparos por sobrecarga en el tablero de control y alarma debido al alto nivel del agua en el cárcamo	1.- El impulsor puede estar obstruido con objetos extraños. 2.- Componente en el tablero de control con defecto. 3.- La bomba tiene algunos daños	1.- Compruebe que el impulsor gire libremente. 2.- Inspeccione el tablero de control. 3.- Inspeccione la bomba, si es necesaria realice la reparación.
Interruptor se activa	1.- Carga excesiva posiblemente causada por un cortocircuito en el tablero de control. 2.- Si esta condición se produce después de una tormenta eléctrica, el motor o la el tablero de control pudo haber sido dañado por un rayo.	1.- Inspeccione la bomba, usando el megger 2.- Reinicie el interruptor empujando completamente hacia abajo el mango y vuelva a la posición de ON.
Bomba hace ruido y la velocidad de la bomba es baja	1.- Impulsor puede estar parcialmente obstruido con algunos objetos extraños que causan ruido y sobrecarga en el motor. 2.- El impulsor puede estar frotándose con el anillo de desgaste debido al eje doblado o desalineado. 3.- La bomba puede estar funcionando demasiado cerca del cierre	1.- Verifique que el impulsor gire libremente. 2.- Si es necesario reemplazar el eje 3.- Compruebe si la bomba esta trabajando demasiado cerca del cierre
La grasa y los sólidos se han acumulado	1.- El interruptor flotador inferior puede estar demasiado alto. 2.- La basura y grasa pueden haber acumulado alrededor del la bomba y hacen que la bomba no funcione correctamente	1.- Comprobar el nivel del flotador. 2.- Hacer funcionar la bomba con un poco de agua para limpiar los sólidos y grasa.

MANTENIMIENTO

Las bombas ALTAMIRA STRONG requieren un mantenimiento mínimo

Realice la siguiente revisión cuando la bomba es desinstalada para revisión o cuando el desempeño de la bomba sea deteriora:

- Inspeccione la cámara del motor para comprobar el nivel del aceite y contaminación.
- Inspeccione el impulsor y el cuerpo para evitar la acumulación excesiva o la obstrucción.
- Inspeccione el motor y rodamientos
- Inspeccione los empaques para comprobar fugas o desgaste

Los números de componentes en () se refieren a los números de posición del dibujo explosivo

Refrigeración de aceite

Cada vez que la bomba se retira de la operación, se debe revisar visualmente el nivel de aceite y la contaminación.

Para comprobar el aceite,

Coloque la bomba en posición vertical. Retire el tapón. Con una linterna, inspeccione visualmente el aceite en la carcasa para asegurarse de que está limpio, claro (color ámbar claro) y libre de partículas en suspensión. Aceite blanco lechoso indica la presencia de agua. El nivel de aceite debe estar justo por encima del motor cuando la bomba está en posición vertical.

Prueba del aceite

- Vaciar el aceite en un recipiente limpio y seco, colocando la bomba en su lado. Retire el tapón.
- Verifique el aceite de contaminación, utilizando un medidor del aceite con un rango de 30 kilovoltios de apertura.
- Si se encuentra que el aceite está limpio y no contaminado (medición por encima de 15 KV.), rellenar la cámara
- Si el aceite se encuentra sucio o contaminado (o medidas inferiores a 15 KV), la bomba debe ser cuidadosamente inspeccionado para detectar fugas en el sello del eje, montaje de cable, junta tórica y tapón, antes de rellenar con aceite. Para localizar la fuga, lleve a cabo las siguientes pruebas de presión.

Después de que se repare fugas, deseche el aceite usado debidamente, y rellene con aceite nuevo.

- La presión se acumula muy rápido, incremente la presión al “TOCANDO” la boquilla de aire.
- Demasiada presión puede dañar el sello.
- NO exceda 10 psi

Pruebas de Presión de la cámara del motor

Si el aceite se ha drenado, llene al nivel normal antes de realizar la prueba de presión.

Retire el tapón de la cámara del motor e instale un manómetro

Presurice la cámara del motor a 10 psi y utilice una solución jabonosa alrededor de las áreas de sellado para detectar burbujas.

Si, después de cinco minutos, la presión aún se mantiene constante, y no hay “burbujas” se observa filtración / aceite, lentamente libere la presión y retire el manómetro. Cambie el aceite.

Si la presión no se mantiene debe detectar la fuga y repararla.

Pruebas de Presión de la cámara de sellado

Quitar el tapón (15) y drene todo el aceite de la cámara de sello. Aplique sellador de tuberías y coloca el manómetro en el agujero del alojamiento del cierre (16). Presurizar la cámara de sellado a 10 psi y comprobar si hay fugas.

Cambio del aceite en la cámara del Motor

- Retire el tapón de la cámara (15) del motor (19)
- Drene todo el aceite (si no lo ha hecho) de la carcasa del motor y deseche correctamente según el código local
- Coloque la bomba en posición vertical y rellene con el nuevo aceite, puede ver el apartado “enfriamiento del motor”
- Llene justo por encima del motor ya que un espacio de aire debe permanecer en la parte superior de la cámara del motor para compensar la expansión del aceite.
- Coloque de nuevo el tapón y compruebe que el empaque se encuentra en su lugar y no necesita ser reemplazado. Vuelva a ensamblar el cable la cubierta del cable en la cámara del motor.

Cambio del aceite en la cámara de sellado

- Drene todo el aceite (si no lo ha hecho) de la carcasa del motor y deseche correctamente según el código local
- Coloque la bomba en posición vertical y rellene con el nuevo aceite (.75 L), puede ver el apartado “enfriamiento del motor”
- Aplique sellador de tuberías a las roscas del tapón del tubo y montar el acoplamiento intermedio.

Aceite de refrigeración recomendados

Proveedor	Grado
BP	Enerpar SE100
Conoco	Pale Paraffin 22
Mobile	D.T.E. Oil light
Shell Canada	Transformer-10
Texaco	Diala-Oil-AX



Antes de realizar cualquier servicio, desconecte la bomba de la fuente de energía



Los impulsores son muy filosos. Remueva los impulsores antes de retirar la voluta.

Impulsor

Retire el impulsor girando cuidadosamente hacia la izquierda mientras mantiene fijo el eje del motor con un destornillador. No almacene la bomba sin impulsor.

Sello exterior

Maneje las piezas de sellado con cuidado. Retire el resorte y la parte de rotación del eje. Examine todas las partes del sello. Inspeccione las caras de contacto, en busca de huellas de desgaste, arañazos en cualquier parte de las caras del sello. No intercambiar los componentes del sello, reemplace el sello del eje entero si es necesario.

Tapa portasello

Retire los tornillos de la tapa y remueva el o-ring. Con un destornillador plano, pulse fuera del sello (10) la parte estacionaria. Inspeccione el o-ring en busca de cortes y abrasiones.

Sello Interior

Retire el resorte y la parte de rotación del eje. Examine todas las partes del sello. Inspeccione las caras de contacto, en busca de huellas de desgaste, arañazos en cualquier parte de las caras del sello. No intercambiar los componentes del sello, reemplace el sello del eje entero si es necesario.

No intercambiar los componentes del sello, reemplace el sello del eje entero.

Rodamientos

Retire los rodamientos superiores del motor utilizando una extractor de rodamientos.

IMPORTANTE

Todas las partes deben estar limpias antes de volverá montar. Maneje las piezas de sellado con extremo cuidado.

RE-ENSAMBLE

Rodamientos

Tenga cuidado de no dañar el eje del rotor al sustituir los rodamientos.

El uso de una prensa de husillo, mantenga el rotor y presione el cojinete superior en el eje del rotor, aplicar fuerza sólo en el interior del rodamiento.

De la misma manera reemplazar el cojinete inferior en el eje del rotor.

Tapa portasello

Lubrique y ajuste o-ring en parte inferior de la placa del portasello. Coloque la tapa portasello sobre el eje, asegurándose junta tórica no esté torcida y en la ranura.

Lugar para tornillos de cabeza a través de agujeros en la carcasa del motor y en la placa de estanqueidad y apriete a 6.5 pies / libra.

Sello interior

Limpie y aceite la cavidad del sello en la tapa portasello.

Lubrique ligeramente (No utilice grasa) la superficie exterior de la parte estacionaria. Nada debe entrar en contacto con la cara del sello excepto la herramienta del sello. Coloque el anillo de retención del sello y resorte sobre el eje hasta que se asiente. Deslice una herramienta sobre las roscas del eje del rotor.

Placa de estanqueidad

Lubrique y ajuste el o-ring en la ranura inferior de la placa de estanqueidad. Coloque la placa de estanqueidad sobre el eje y en la caja del sello, asegurándose de la junta tórica no esté torcida.

Sello Exterior

Limpie y aceite la cavidad del sello en la tapa de estanqueidad.

Deslice la herramienta guía sobre el eje del motor. Lubrique ligeramente (No utilice grasa) la superficie exterior del elemento estacionario del sello.

Presione firmemente dentro de la tapa de estanqueidad la parte estacionaria utilizando la herramienta correcta. Nada más que la herramienta de sello debe entrar en contacto con la cara del sello.

IMPORTANTE

No martillar en la herramienta del sello. Dañara la cara del sello

Con la superficie del elemento de rotación mirando hacia el interior de la parte estacionaria. Deslice hacia el eje rotación y en el eje, hasta que las caras (estacionaria y fija) estén juntas.

Impulsor

Coloque el impulsor (9) en el eje del motor girando en sentido horario (hacia la derecha) mientras mantiene estacionaria el eje con un destornillador. Se recomienda utilizar sellador.

Voluta

Coloque la voluta en la placa del sello.

Coloque los tornillos de cabeza hueca a través de la voluta y en la tapa portasello luego de apriete uniformemente con un torque

Carcasa superior y cables

Coloque el o-ring en la carcasa del motor. Conecte los cables de acuerdo al diagrama de conexiones.



Serie **STRONG**

BOMBA SUMERGIBLE PARA EFLUENTES Y LODOS

PÓLIZA DE GARANTÍA

Términos de garantía: Respecto a las bombas sumergibles marca ALTAMIRA serie STRONG, la empresa ofrece 1 año de garantía en materiales y mano de obra a partir de su fecha de facturación.

Condiciones de la garantía: Esta aplica solo para equipos vendidos directamente por la Empresa a Distribuidores Autorizados. Cualquier equipo que sea adquirido por cualquier otro canal de distribución no será cubierto por esta garantía. La Empresa no se hará responsable por ningún costo de remoción, instalación, transporte o cualquier otro costo que pudiera incurrir en relación con una reclamación de garantía.

Garantía exclusiva: Las garantías de los equipos son hechas a través de este certificado, ningún empleado, agente, representante o distribuidor está autorizado a modificar los términos de esta garantía.

Si el equipo falla de acuerdo a los términos expresados en el segundo párrafo inciso a) de esta póliza, a opción de la Empresa, podrá sin cargo en materiales y mano de obra, cambiar el equipo o cualquiera de sus partes, para ser efectiva la garantía.

Procedimiento para reclamo de garantía:

- 1) El equipo debe de ser enviado al Centro de Servicio de la Empresa, adicional al equipo deberá enviarse una copia de la factura de compra y de esta póliza de garantía debidamente firmada y sellada.
- 2) Los costos del envío al y del centro de servicio son asumidos por el cliente.
- 3) La responsabilidad de la Empresa es limitada solo al costo del reemplazo de las piezas dañadas. Daños por el retraso, uso o almacenamiento inadecuado de los equipos no es responsabilidad de la Empresa. Tampoco la Empresa se hace responsable por los daños consecuenciales generados a raíz del desuso del equipo.

La Empresa no se hace responsable por defectos imputables a actos, daños u omisiones de terceros ocurridos después del embarque.

La garantía no es aplicable bajo condiciones en las cuales, a criterio de la Empresa hayan afectado al equipo, en su funcionamiento y/o comportamiento como:

- a) Manejo incorrecto.
- b) Instalación o aplicación inadecuada.
- c) Excesivas condiciones de operación.
- d) Reparaciones o modificaciones no autorizadas.
- e) Se conecte a un sistema eléctrico con características diferentes a las que exige el motor.
- f) Se opere sin agua o con algún líquido agresivo.
- g) Daño accidental o intencional.
- h) Daños causados por incendios, motines, manifestaciones o cualquier otro acto vandálico así como daños ocasionados por fuerzas naturales.
- i) Cuando se haya solicitado el envío del equipo y éste no sea recibido en el domicilio de la Empresa.
- j) Cuando no se le relice el mantenimiento adecuado.

Bajo las condiciones de este certificado la Empresa tiene el derecho de inspeccionar cualquier equipo que tenga una reclamación por garantía en su Centro de Servicio.

Para cualquier duda o aclaración respecto a este certificado de Garantía o al uso del equipo, favor de contactar a nuestro departamento de atención y servicio a cliente.

MÉXICO:
Villarreal División Equipos, S.A. de C.V.
 Morelos 905 Sur / Allende, N.L. 67350 México
 Conmutador: (826) 26 80 802
 Internet: www.vde.com.mx
 Correo electrónico: soportetecnico@vde.com.mx



BOMBA SUMERGIBLE PARA EFLUENTES Y LODOS

COLOMBIA:
ALTAMIRA Water, Ltda.
 Autopista a Medellín
 Km. 2.4 Vía Sibenia Costado sur
 Complejo Logístico Industrial y Comercial CLIC 80
 Bodega 35 y 36, Cota, Cundinamarca, Colombia
 Conmutador: +57-(1)-8219230
 Internet: www.altamirawater.com
 Correo-e: servicio@altamirawater.com

Fecha: _____

Distribuidor: _____ Tel: _____

Usuario: _____

Dirección: _____

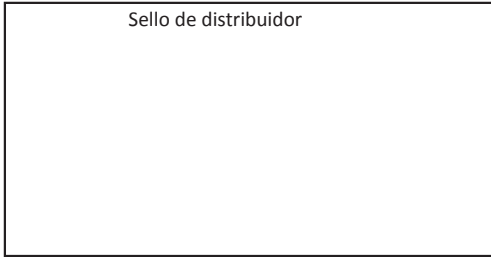
Teléfono: _____

Fecha de compra / instalación: _____

No. de factura: _____

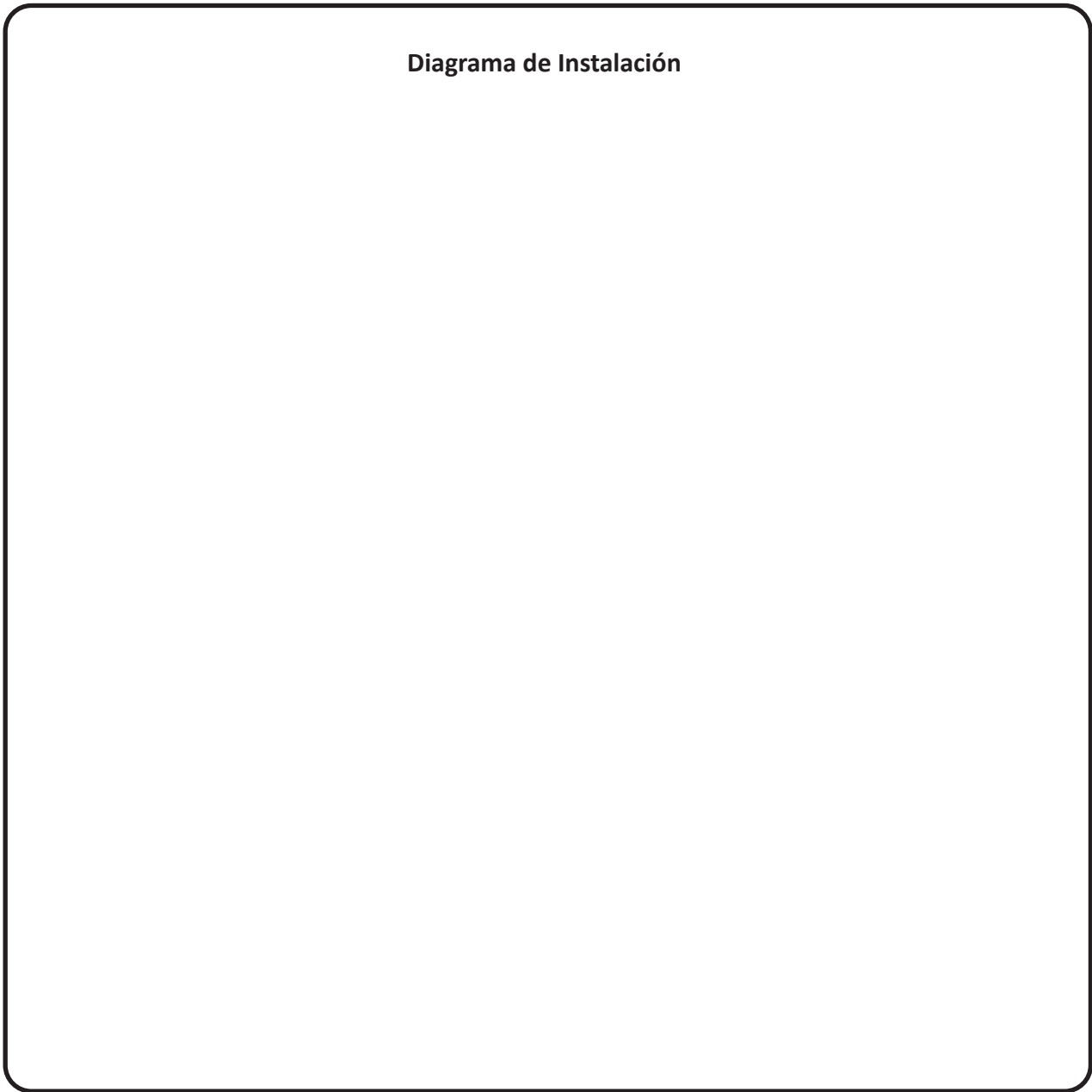
Modelo: _____

Descripción de la falla: _____



Favor de utilizar el reverso de esta hoja para describir el diagrama de instalación.

Diagrama de Instalación



Observaciones _____

