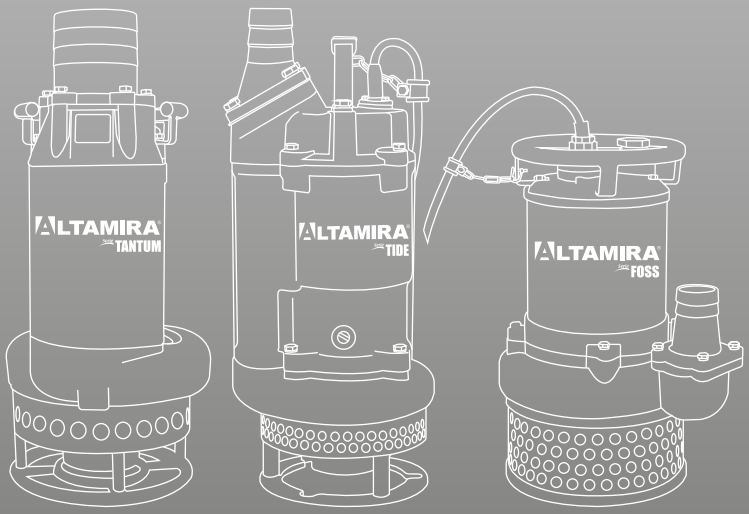
ALTAMIRA®



TANTUM, TIDE y FOSS

MOTOBOMBA SUMERGIBLE DE 4 POLOS (1750RPM)
CON AGITADOR, PARA APLICACIONES DE ALTO FLUJO
RESIDUALES Y EFLUENTES

MANUAL DE INSTALACIÓN

Marteli Bombas y
Equipos S.A de C.V

Tel: (81) 800 804 11

www.marteli.com.mx

INTRODUCCIÓN

Gracias por seleccionar la bomba sumergible para construcción marca ALTAMIRA serie TANTUM, TIDE o FOSS.

Lo invitamos a leer el siguiente manual.

Este manual brinda instrucciones sobre precauciones durante el uso y la correcta operación de las motobombas serie TANTUM, TIDE o FOSS y usarla de la manera adecuada.

¡ADVERTENCIA!

Lea este manual detenidamente antes de instalar y usar el producto.

El uso incorrecto del producto puede causar lesiones personales y daños a la propiedad, y puede invalidar la garantía

Nota:

Guarde este manual y manténgalo disponible para futuras referencias.

MARTELI® Bombas y Equipos S.A. de C.V.

Es extremadamente importante que lea, comprenda y siga cuidadosamente los mensajes de seguridad y las normas antes de manipular el producto.

Se publican para ayudar a prevenir estos riesgos:

- Accidentes
- Daño al producto
- Mal funcionamiento del producto

Nivel de riesgo	Indicación
PELIGRO	Situación inminente que puede provocar la muerte o lesiones graves
ADVERTENCIA	Situación que podría causar lesiones graves
PRECAUCIÓN	Situación que podría ocasionar lesiones
NOTA	• Observaciones y recomendaciones sobre la operación o manejo del equipo

CATEGORÍAS DE PELIGRO

Los peligros eléctricos están indicados por el siguiente símbolo:

Peligro de electricidad

Estas situaciones tienen un inminente riesgo de lesiones graves o la muerte a causa del manejo inadecuado de la energía eléctrica

Estos son ejemplos de otras categorías de peligro que se pueden presentar (Se encuentran por debajo de los niveles de peligro ordinarios y pueden usar símbolos complementarios):

Peligro de aplastamiento

Peligro de corte

Peligro de arco eléctrico

ADVERTENCIA

Conexiones de instalación, cableado y de unión 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.

MARTELI® Bombas y Equipos S.A. de C.V.

ADVERTENCIA

La instalación y servicio debe ser realizada por personal cualificado.

PELIGRO

Máquinas rotativas

Manténgase alejado de las aberturas de aspiración y descarga. NO introduzca los dedos en la bomba con la alimentación conectada ya que puede dar como resultado una amputación o laceración severa.

ADVERTENCIA

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

PELIGRO

Cualquier bomba que contenga presión puede explotar, romper o descargar su contenido si se presuriza en exceso. Tome todas las medidas necesarias para evitar la sobrepresión. Dé tiempo para que las bombas se enfríen antes de manipular o reparar

PELIGRO

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

PELIGRO

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

PRECAUCIÓN

Asegúrese, de que el asa de elevación este bien ajustada antes de levantar la bomba.

PELIGRO

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

PELIGRO

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

PELIGRO

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

Seguridad

Advertencia

* La operación de instalación o mantenimiento de la unidad de cualquier forma que no esté cubierta en este manual podría causar la muerte, lesiones personales graves o daños al equipo. Si hay alguna pregunta con respecto al uso previsto del equipo, contacte a su distribuidor antes de continuar.

* Este manual identifica claramente los métodos aceptados para el desmontaje de unidades.

*Nunca aplique calor a los impulsores para ayudar a retirarlos.

RECEPCIÓN E INSTALACIÓN

Inspección del producto

Inspeccione la bomba en busca de piezas dañados o faltantes en la entrega, si se encontro algun daño, comuniquese inmediatamente con la paquetería y con su distribuidor autorizado.

Si el manual se retira del empaque, tenga cuidado de no perderlo o extraviarlo.

Verifique la placa de identificación de la bomba para cerciorarse que sea el producto que ha pedido. Preste especial atención a sus especificaciones de voltaje y fases.

INSTALACIÓN

PELIGRO:

Desconecte la energía eléctrica antes de instalar o dar servicio a la unidad.

ADVERTENCIA:

- No instale el equipo de arranque en una zona explosiva.
-
- Asegúrese de que la bomba no pueda rodar o caerse, lesionar a otras personas o dañar la propiedad.

MARTELI® Bombas y Equipos S.A. de C.V.

ADVERTENCIA:

Peligro de descarga eléctrica: Verifique que el conector y cable no hayan sido dañada durante el transporte antes de instalar la bomba.

ADVERTENCIA:

No utilice el cable de alimentación para levantar la bomba

NOTA:

Nunca fuerce la tubería para hacer una conexión con una bomba.

Estos requisitos aplican en la instalacion de la bomba:

- Proporcione una barrera adecuada alrededor del área de trabajo.
- Verifique el riesgo de explosión antes de soldar o usar herramientas.
- Retire todos los residuos del sistema de tuberías de entrada antes de instalar la bomba.
- Siempre verifique la rotación del impulsor antes de bajar la bomba al líquido a bombear.

PRECAUCIÓN:

- La tensión de alimentación debe estar dentro del rango de ± 10% de la tensión nominal.
- Para usar la bomba, la temperatura del agua debe ser maximo 40°C.
- La bomba debe usarse solo para bombear liquidos simples. La bomba no debe usarse para bombear fluidos como aceite, agua salada o solventes orgánicos.
- La bomba nunca debe usarse para bombear líquidos explosivos y no debe operarse en un área en la que puedan estar presentes elementos explosivos.

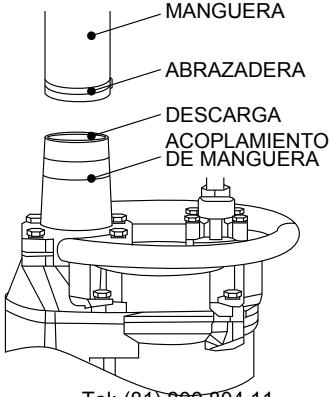
MARTELI® Bombas y Equipos S.A. de C.V.

INSTALACIÓN DE LA BOMBA

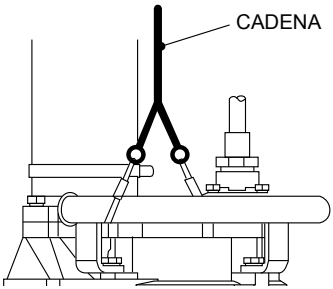
Está diseñada para funcionar completamente o parcialmente sumergida en el líquido a bombear. La bomba está equipada con una conexión para manguera.

1.- Evitar que el cable tenga curvas pronunciadas, que se pellizque o que pueda ser aspirado por la succión de la bomba.

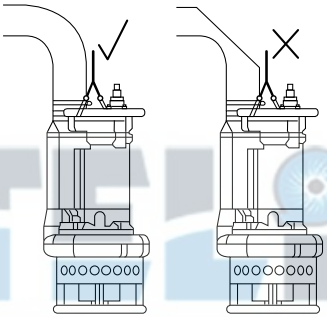
2.- Empuje la manguera completamente hacia la base del acoplamiento y apriete la abrazadera para asegurar que quede adecuadamente en su lugar.



3.- Maneje la bomba con cuidado. Al suspender la bomba para subirla o bajarla, coloque un cable o una cadena al mango de la bomba



4.- Instale la bomba solo en un área que pueda mantener un nivel de agua adecuado

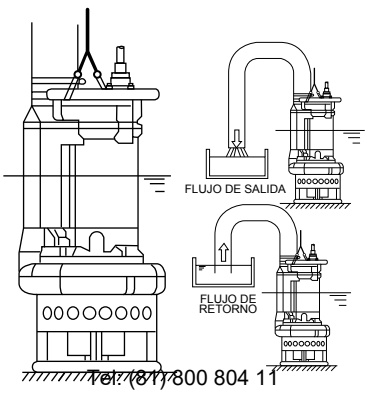


5.- La manguera de descarga puede correr vertical u horizontalmente, pero no debe tener curvas pronunciadas

MARTELI® Bombas y Equipos S.A. de C.V.

6.- Cuando use una manguera en la bomba, observe lo siguiente:

* Use la longitud más corta posible de la manguera de descarga y la cantidad de curvas.
* Verifique que el extremo de la manguera (lado de descarga) se eleve por encima de la superficie del agua.
* Si el extremo de la manguera está sumergido en agua, puede hacer que el agua retroceda cuando la bomba se haya detenido.
* Si el extremo de la manguera se encuentra a un nivel inferior al de la superficie del agua de la fuente, el agua puede seguir fluyendo incluso después de que la bomba se haya detenido.



NOTA:

Los materiales de tubería apropiados deben ser provistos por el usuario. Los materiales de tubería no están incluidos con el producto.

7.- La bomba debe colocarse en posición vertical durante la operación.

Si existe el riesgo de que la bomba pueda quedar enterrada debajo del sedimento, coloque la bomba sobre una base solida.

EFECTUAR LAS CONEXIONES ELÉCTRICAS

Precauciones generales

Peligro de electricidad:

- Un electricista certificado debe supervisar todo el trabajo eléctrico y que cumpla con todos los códigos y regulaciones locales.
- Antes de comenzar a trabajar en la bomba, asegúrese de que la bomba y el panel de control estén aislados de la fuente de alimentación y no exista energía presente.
- Asegúrese de que todos los conductores no utilizados estén aislados.
- Existe un riesgo de descarga eléctrica o explosión si las conexiones eléctricas no se llevan a cabo correctamente.

MARTELI® Bombas y Equipos S.A. de C.V.

Conexión a tierra

Peligro descarga electrica:

- Debe conectar a tierra todos los elementos.

  Pruebe que la tierra elctrica es efectiva.

- Riesgo de descarga eléctrica o quemaduras.

Conectando los cables

Estos son los requisitos a seguir cuando se realiza la conexión de los cables:

- Los cables deben estar en buenas condiciones, no tener curvas cerradas ni pellizcarse.
- El revestimiento no debe estar dañado y no debe tener hendiduras ni estar en relieve (con marcas, etc.) en la entrada del cable.
- El casquillo y arandelas del sello de entrada del cable deben ajustarse al diámetro exterior del cable.
- Se debe tener en cuenta la caída de tensión en los cables largos. El voltaje nominal de la unidad de accionamiento es el voltaje medido en el punto de conexión del cable en la bomba.

MARTELI® Bombas y Equipos S.A. de C.V.

ADVERTENCIA:

Antes de conectar el cable a la bomba, asegúrese de que la fuente de alimentación esté desconectada.

De lo contrario, puede producirse una descarga eléctrica, corto o lesiones causadas por el arranque involuntario de la bomba.

PRECAUCIÓN:

- Si el cable debe extenderse, use un cable de mayor calibre que el cable que se proporciona con la bomba.

El uso de un cable de calibre inadecuado evitará que el motor alcance su máximo potencial o puede provocar que el cable se sobrecaliente, lo que puede provocar incendios, fugas de corriente o descargas eléctricas.

Diagramas eléctricos

CONEXIÓN EN ARRANCADOR

Arrancador directo - en línea (ESTRELLA)

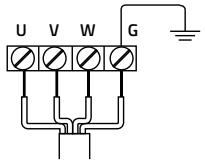
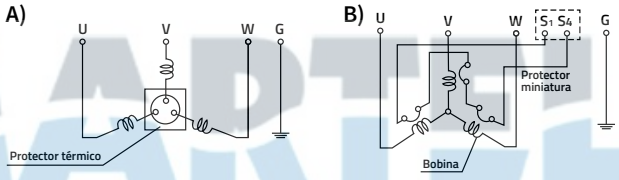
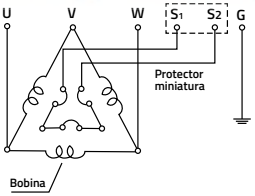


*DIAGRAMA ELÉCTRICO DE LA BOMBA

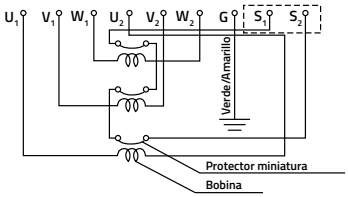
Trifásico (ESTRELLA)



C) Trifásico (DELTA)



D) Trifásico (DELTA-ESTRELLA)



A)	FOSS3-30-3230
	FOSS3-30-3460
	FOSS4-50-3230
	FOSS4-50-3460
	TIDE2-20-3230
	TIDE2-30-3230
	TIDE3-50-3230
	TIDE3-50-3460
	TIDE4-50-3230
	TIDE4-50-3460
	TANTUM3-50-3230
	TANTUM3-50-3460
	TANTUM4-75-3230
	TANTUM4-75-3460
	TANTUM6-100-3230
	TANTUM6-100-3460

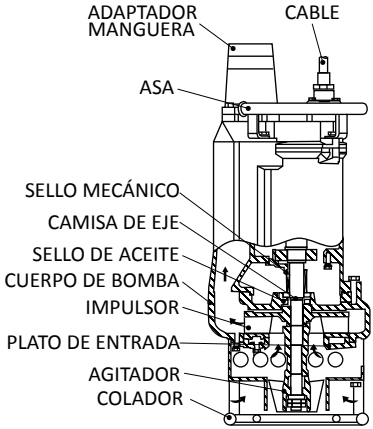
B)	TANTUM8-200-3460

C)	FOSS4-50-3230
	TIDE3-50-3230
	TIDE4-50-3230
	TANTUM3-50-3230
	TANTUM4-75-3230
	TANTUM6-100-3230

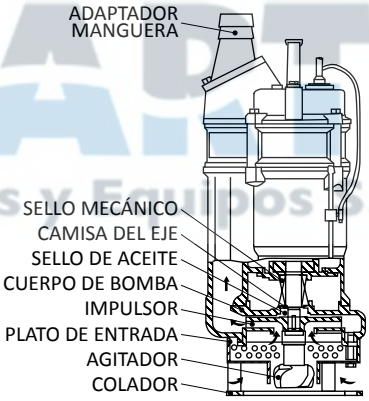
D)	TANTUM8-200-3230
	TANTUM8-300-3460

MARTELI® Bombas y Equipos S.A de C.V.

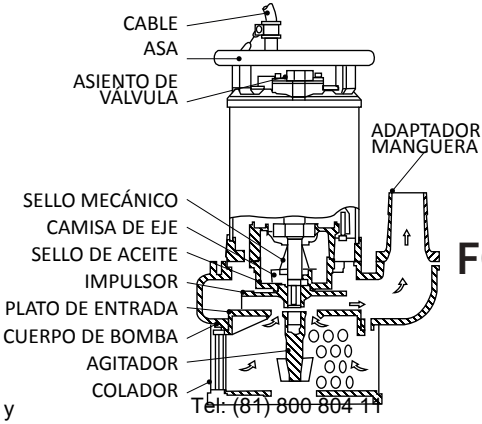
PARTES DE LA BOMBA



TANTUM



TIDE



FOSS

MARTELI® Bombas y Equipos S.A. de C.V.

OPERACIÓN DE LA BOMBA

PRECAUCIONES:

PELIGRO

Si necesita trabajar en la bomba, asegúrese de que esté aislada de la fuente de alimentación y no pueda recibir energía.

ADVERTENCIA:

- Nunca opere la bomba sin dispositivos de seguridad instalados.
- Nunca opere la bomba con la manguera de descarga bloqueada, o la válvula de descarga cerrada.
- Asegúrate de tener un camino despejado de retirada.
- Nunca trabaje solo.

PRECAUCIÓN:

Si la bomba está equipada con control automático de nivel y / o contactor interno, existe el riesgo de reinicio repentino.

MARTELI® Bombas y Equipos S.A. de C.V.

ANTES DE LA OPERACIÓN

PRECAUCIÓN:

- El voltaje y la frecuencia inadecuados de la fuente de alimentación evitarán que la bomba alcance su máximo potencial y también pueden provocar fugas de corriente, descargas eléctricas o incendios.

1.- Una vez más, verifique la placa de identificación de la bomba para verificar que su voltaje y fases sean correctos.

2.- Verifique el cableado, el voltaje de la fuente de alimentación, la capacidad del interruptor automático de fuga a tierra y la resistencia de aislamiento del motor.

Valor de referencia de resistencia de aislamiento = ≥30MΩ.

3.- Al usar un generador, evite operar la bomba junto con otro tipo de equipos.

OPERACIÓN DE PRUEBA

NOTA:

- Verifique que el equipo de monitoreo (si lo hay) funcione
- Verifique el nivel de aceite en la caja de aceite (ver seccion de inspeccion de aceite).
- Retire los fusibles o abra el interruptor automático, y verifique que el impulsor pueda girar libremente.

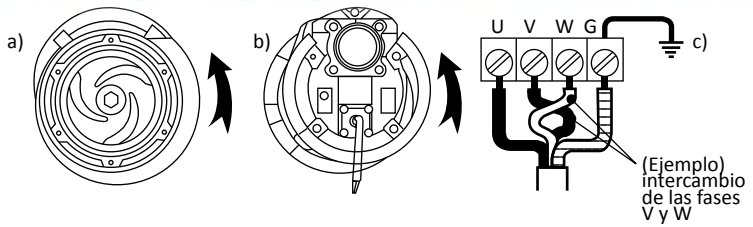
1.- Para verificar la rotación correcta del impulsor opere la bomba por un corto tiempo (1 a 2 segundos sin sumergir la bomba), a continuacion puede encontrar dos formas de verificar el sentido del giro del impulsor

a) Mirando el impulsor: la rotación del impulsor debe ser en sentido contrario a las agujas del reloj como se muestra en la imagen (a)

b) Mirando desde la parte superior de la bomba: Como el impulsor no se puede ver, la mejor manera de verificar la rotación es verificar el movimiento de retroceso de la bomba, cuando la bomba arranca el movimiento de retroceso debe ser en sentido contrario a las agujas del reloj como se muestra en la imagen (b)

c) Si el movimiento de retroceso de la bomba o el giro del impulsor son incorrectos se debera invertir o intercambiar dos de las lineas de alimentacion de la bomba, como se muestra en la imagen (C)

Marteli Bombas y Equipos S.A. de C.V.



2.- Opere la bomba sumergida por un tiempo de 3 a 10 minutos y realice las siguientes comprobaciones:

- Corriente de funcionamiento

Use un amperímetro de CA (gancho) y mida la corriente en las terminales U, V y W.

- Voltaje de operación

Use un voltímetro de CA para medir el voltaje en las terminales.

Tolerancia de la tensión de alimentación = dentro del ± 10% de la tensión nominal.

OPERACIÓN

ADVERTENCIA:

- La bomba puede estar extremadamente caliente durante la operación. Para evitar quemaduras, no toque la bomba con las manos descubiertas.
- No inserte su dedo en la abertura de entrada de la bomba. Hacerlo puede causar lesiones.
- Cuando la bomba no se usa por un tiempo prolongado, asegúrese de que la fuente de alimentación (como un interruptor) esté desconectada correctamente.

Si el aislamiento del cableado se deteriora con la fuente de alimentación conectada, puede provocar fugas de corriente, descargas eléctricas o incendios.

MARTELI® Bombas y Equipos S.A. de C.V.

ADVERTENCIA:

- Durante la inspección y reparación, desconecte la fuente de alimentación para evitar el arranque involuntario de la bomba.

Si no se desconecta la fuente de alimentación, se pueden producir accidentes graves, como descargas eléctricas, cortocircuitos y lesiones.

- Durante un corte de energía, desconecte la fuente de alimentación de la bomba.

La operación involuntaria de la bomba después de la reanudación de la energía sería extremadamente peligrosa para las personas alrededor de la bomba.

PRECAUCIÓN:

- Al no solucionarse correctamente un problema la bomba repetirá el ciclo de parada y arranque, lo que a la larga ocasionará daños a la bomba y ocasionará fugas de corriente y descargas eléctricas.

Por lo tanto, después de verificar que la fuente de alimentación esté desconectada, busque y corrija la causa del problema mediante inspección y reparación.

- No opere la bomba en niveles bajos, o cuando el colador esté obstruido con residuos.

Si lo hace, evitará que la bomba alcance su máximo potencial y también puede generar ruidos y vibraciones anormales y causar daños a la bomba.

Utilice la bomba completamente sumergida

1.- Protector térmico circular

Algunas de las bombas están equipadas con un dispositivo de protección interno (consulte modelos) para proteger el motor, si ocurre una sobrecarga de corriente en el motor o si el motor se sobrecalienta en las condiciones que se detallan a continuación, la bomba se detendrá automáticamente, independientemente del nivel de agua durante el funcionamiento.

- Fluctuación extrema del voltaje de la fuente de alimentación.
- Bomba operada bajo condiciones de sobrecarga.
- Bomba operada en fase abierta o condición de enlace.

MARTELI® Bombas y Equipos S.A. de C.V.

2- protector de miniatura

El protector térmico de temperatura está incorporado en las bombas TANTUM8, este protector está incrustado dentro de la bobina del motor.

Si la bobina se sobrecalentara por cualquier rasón, la flexión del bimetal del protector en miniatura emite una señal, lo que a su vez hace que un circuito externo en la consola de arranque o el panel de control interrumpa la corriente del motor.

Cuando la temperatura vuelve a la normalidad. El administrador se reinicia automáticamente, pero el reinicio se controla desde la consola de inicio o el panel de control

MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN

Precauciones

Peligro:

Desconecte y bloquee la corriente eléctrica antes de instalar o dar servicio a la unidad

Advertencia:

Siempre siga las pautas de seguridad cuando trabaje en el producto.

Asegúrese de que la unidad no pueda rodar o caerse y lesionar a la persona o dañar la propiedad

Enjuague bien la unidad con agua limpia antes de trabajar en ella

Enjuague las piezas de la bomba en agua después de desmontarlos

MARTELI® Bombas y Equipos S.A. de C.V.

Asegúrese de seguir estos requisitos:

- Verifique el riesgo de explosión antes de soldar o usar herramientas manuales eléctricas.
- Permita que todos los componentes del sistema y de la bomba se enfríen antes de manipularlos.
- Asegúrese de que el producto y sus componentes se hayan limpiado a fondo.
- Asegúrese de que la bomba esté aislada del sistema y que no exista presión antes de desmontar la bomba, quitar los tapones o desconectar la tubería.

Lavando de la bomba

Retire cualquier residuo adherido a la superficie exterior de la bomba y lave la bomba con agua del grifo. Preste especial atención al área del impulsor y elimine completamente cualquier residuo del impulsor.

Inspección del exterior de la bomba

Verifique que la pintura no presente dedsprendimiento, que no haya daños y que los pernos y las tuercas no se hayan aflojado. Si la pintura se desprendido, seque completamente y retoque la pintura.

NOTA:

La pintura de retoque debe ser provista por el usuario.

MARTELI® Bombas y Equipos S.A. de C.V.

PERIODICIDAD DE INSPECCION

Intervalo	Punto de inspeccion
Mensualmente	Medir la tensión de alimentación
	*Tolerancia de tensión de alimentación
	a) funcionamiento continuo: máx + - 5% de la tensión nominal.
	B) funcionamiento intermitente: máx + - 10% de la tensión nominal.
	Inspeccionar el impulsor
	Si el nivel de rendimiento ha disminuido considerablemente, revisar que el impulsor se encuentre en buen estado o sea el adecuado para la bomba

Intervalo	Punto de inspeccion
Cada 6 meses	Inspección de la cadena o cuerda de elevación.
	Inspección y cambio de aceite.
Anual	Cambio del aceite y sustitución del sello mecánico.
	Cada 12 meses o después de 6000 horas de uso, lo que ocurra primero.
Uno cada 2 a 5 años	* La bomba debe ser revisada incluso si la bomba parece normal durante la operación.
	Es posible que la bomba deba revisarse antes si se usa de forma continua.

MARTELI®
Bombas y Equipos S.A. de C.V.

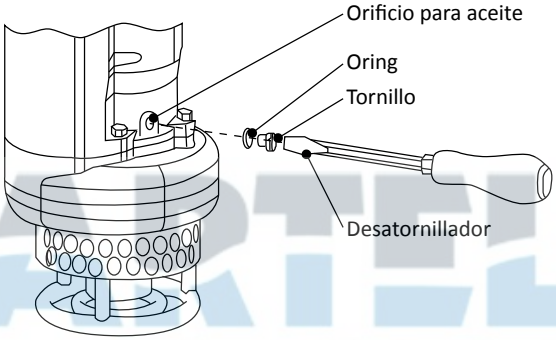
INSPECCIÓN DEL ACEITE

▪ Aceite designado: aceite de turbina VG 32.

Retire el tapón de aceite y deje salir una pequeña cantidad de aceite.

El aceite se puede extraer fácilmente inclinando la bomba de modo que el tapón de aceite quede hacia abajo.

Si el aceite parece decolorado o entremezclado con agua, es posible que algun dispositivo de sellado presente defectos (un sello mecánico), que requiere que la bomba se desarme y repare.



MARTELI®
Bombas y Equipos S.A. de C.V.

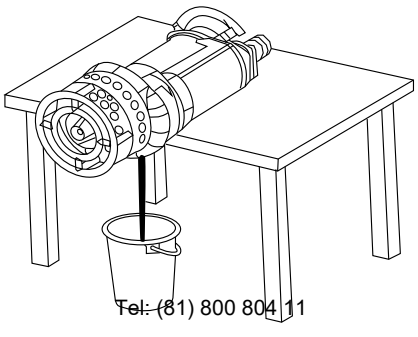
Cambio de aceite

Retire el tapón de aceite y drene el aceite por completo.

Vierta una cantidad específica de aceite en la entrada de la carga de aceite (ver tabla de volumenes de aceite para referencia)

Nota:

- El aceite drenado debe ser eliminado de acuerdo con las normas correspondientes.
- La junta tórica para el tapón de llenado de aceite deben reemplazarse con una nueva pieza en cada inspección y cambio de aceite.

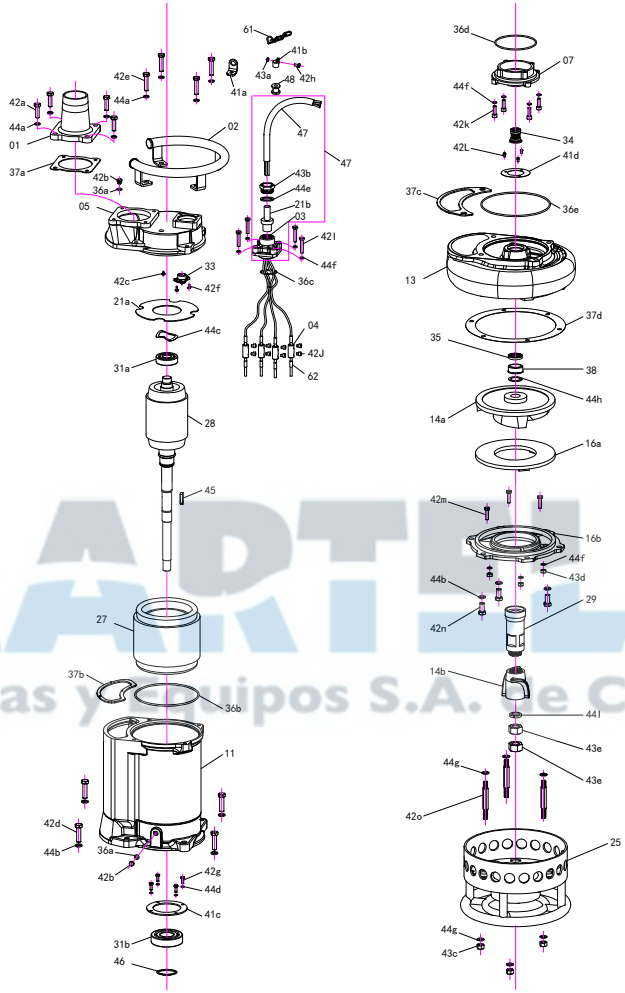


CAPACIDAD DE ACEITE

MODELO	VOLUMEN (mm)
TIDE2-20-3230	600
TIDE2-30-3230	
TIDE3-50-3230	1100
TIDE3-50-3460	
TIDE4-50-3230	
TIDE4-50-3460	
TANTUM3-50-3230	1950
TANTUM3-50-3460	
TANTUM4-75-3230	2350
TANTUM4-75-3460	
TANTUM6-100-3230	2300
TANTUM6-100-3460	
TANTUM8-200-3230	3500
TANTUM8-200-3460	
TANTUM8-300-3460	7000
FOSS3-30-3230	800
FOSS3-30-3460	
FOSS4-50-3230	
FOSS4-50-3460	

MARTELI® Bombas y Equipos S.A. de C.V.

TANTUM3-50-3230 y TANTUM3-50-3460

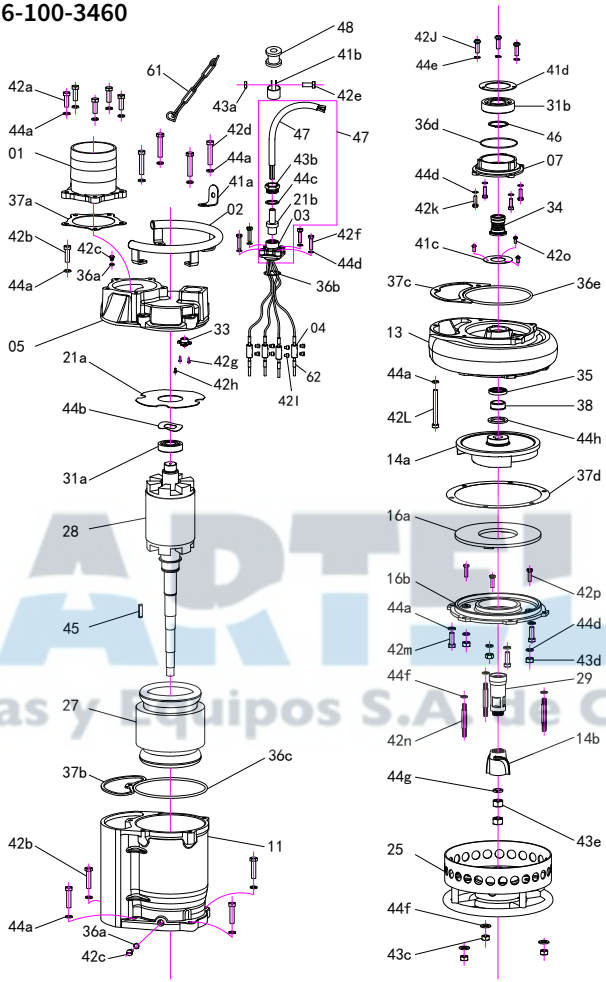


POSICIÓN	DESCRIPCION
1	ADAPTADOR MANGUERA
14a	IMPULSOR
14b	AGITADOR
21a	PLACA PROTECTORA
25	COLADOR
31a	BALERO SUPERIOR
31b	BALERO INFERIOR
34	SELLO MECANICO
35	SELLO DE ACEITE
36a	ORING PARA TORNILLO DE DRENADO
36b	ORING 36B
36d	ORING 36D
36e	ORING 36E

POSICIÓN	DESCRIPCION
37a	JUNTA DE ADAPTADOR MANGUERA
37b	JUNTA 37B
37c	JUNTA 37C
37d	JUNTA 37D
38	DISTANCIADOR
41c	BASE PARA BALERO INFERIOR
41d	BASE PARA SELLO MECANICO
42b	TORNILLO DE DRENADO
44c	ARANDELA ONDULADA 44C
44h	ARANDELA DE PRESIÓN
45	CUÑA DE ROTOR
46	CANDADO DE ROTOR
47	CABLE CONECTOR

MARTELI® Bombas y Equipos S.A. de C.V.

TANTUM4-75-3230, TANTUM4-75-3460, TANTUM6-100-3230 y TANTUM6-100-3460

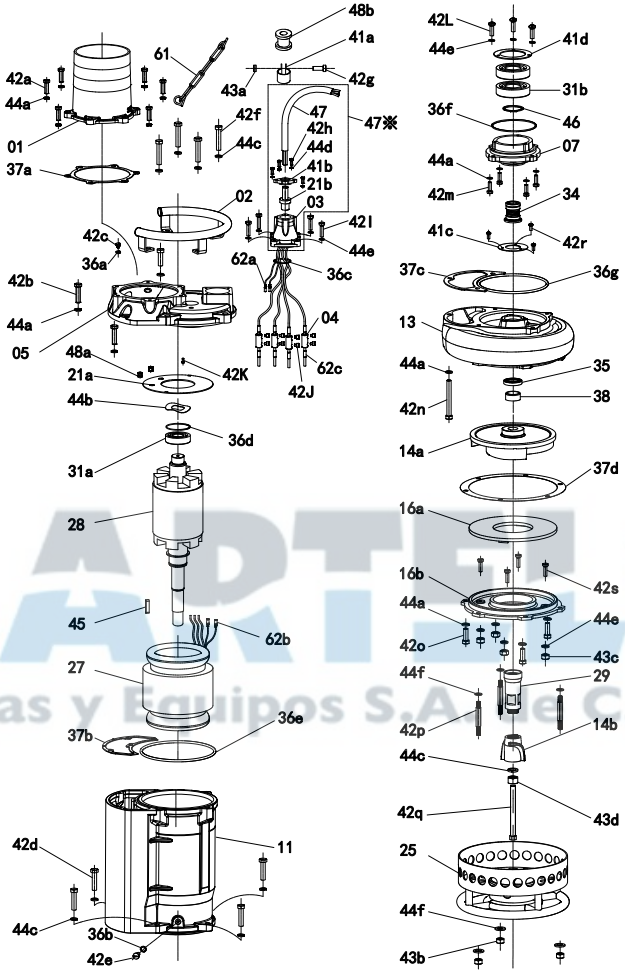


POSICIÓN	DESCRIPCION
1	ADAPTADOR MANGUERA
14a	IMPULSOR
14b	AGITADOR
21a	PLACA PROTECTORA
25	COLADOR
31a	BALERO SUPERIOR
31b	BALERO INFERIOR
34	SELLO MECANICO
35	SELLO DE ACEITE
36a	ORING PARA TORNILLO DE DRENADO
36c	ORING 36C
36d	ORING 36D
36e	ORING 36E

POSICIÓN	DESCRIPCION
37a	JUNTA DE ADAPTADOR MANGUERA
37b	JUNTA 37B
37c	JUNTA 37C
37d	JUNTA 37D
38	DISTANCIADOR
41c	BASE PARA SELLO MECANICO
41d	BASE PARA BALERO INFERIOR
42c	TORNILLO DE DRENADO
44b	ARANDELA ONDULADA 44B
44h	ARANDELA DE PRESIÓN 44H
45	CUÑA DE ROTOR
46	CANDADO DE ROTOR
47	CABLE CONECTOR

MARTELI® Bombas y Equipos S.A de C.V.

TANTUM8-200-3230 y TANTUM8-200-3460

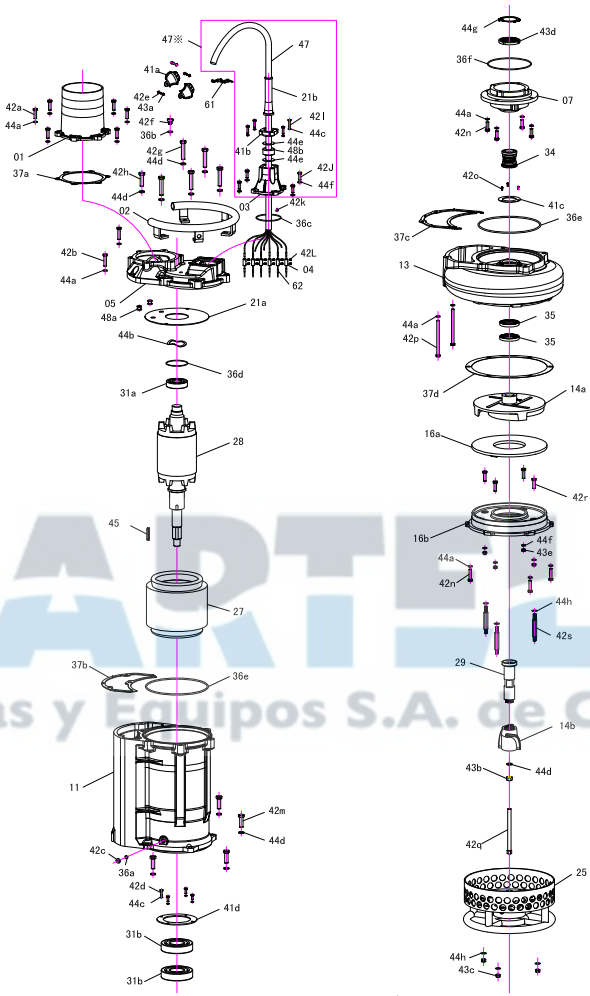


POSICIÓN	DESCRIPCION
1	ADAPTADOR MANGUERA
14a	IMPULSOR
14b	AGITADOR
21a	PLACA PROTECTORA
25	COLADOR
31a	BALERO SUPERIOR
31b	BALERO INFERIOR
34	SELLO MECANICO
35	SELLO DE ACEITE
36b	ORING PARA TORNILLO DE DRENADO
36d	ORING DE BALERO SUPERIOR
36e	ORING 36E
36f	ORING 36F

POSICIÓN	DESCRIPCION
36g	ORING 36G
37a	JUNTA DE ADAPTADOR MANGUERA
37b	JUNTA 37B
37c	JUNTA 37C
37d	JUNTA 37D
38	DISTANCIADOR
41c	BASE PARA SELLO MECANICO
41d	BASE PARA BALERO INFERIOR
42e	TORNILLO DE DRENADO
44b	ARANDELA ONDULADA 44B
45	CUÑA DE ROTOR
46	CANDADO DE ROTOR
47	CABLE CONECTOR

MARTELI® Bombas y Equipos S.A de C.V.

TANTUM8-300-3460

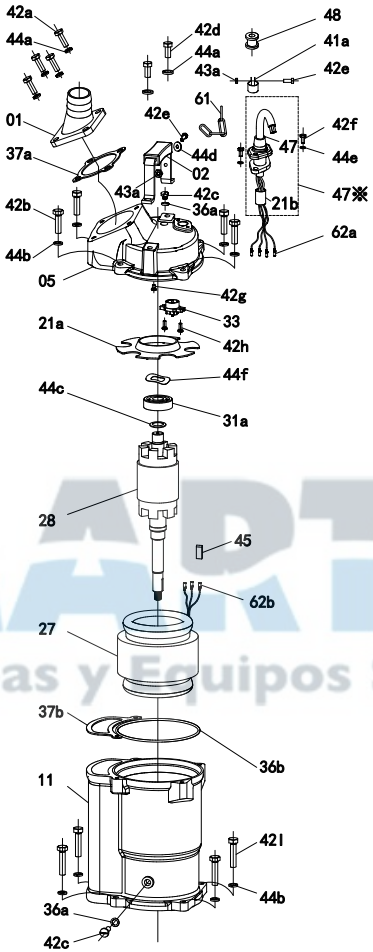


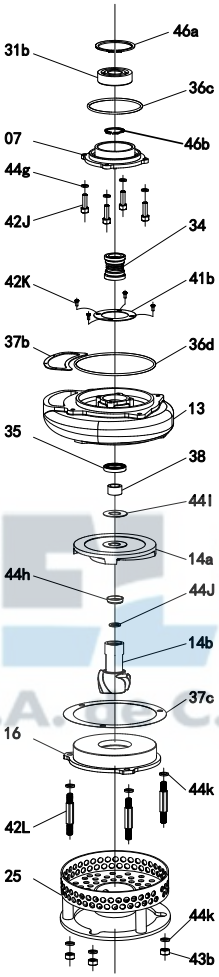
POSICIÓN	DESCRIPCION
1	ADAPTADOR MANGUERA
14a	IMPULSOR
14b	AGITADOR
21a	PLACA PROTECTORA
25	COLADOR
31a	BALERO SUPERIOR
31b	BALERO INFERIOR
34	SELLO MECANICO
35	SELLO DE ACEITE
36a	ORING PARA TORNILLO DE DRENADO
36d	ORING DE BALERO SUPERIOR
36e	ORING 36E
36f	ORING 36F

POSICIÓN	DESCRIPCION
37a	JUNTA DE ADAPTADOR MANGUERA
37b	JUNTA 37B
37c	JUNTA 37C
37d	JUNTA 37D
41c	BASE PARA SELLO MECANICO
41d	BASE PARA BALERO INFERIOR
42c	TORNILLO DE DRENADO
44b	ARANDELA ONDULADA 44B
45	CUÑA DE ROTOR
44g	CANDADO DE ROTOR
47	CABLE CONECTOR

MARTELI® Bombas y Equipos S.A. de C.V.

TIDE2-20-3230 y TIDE2-30-3230



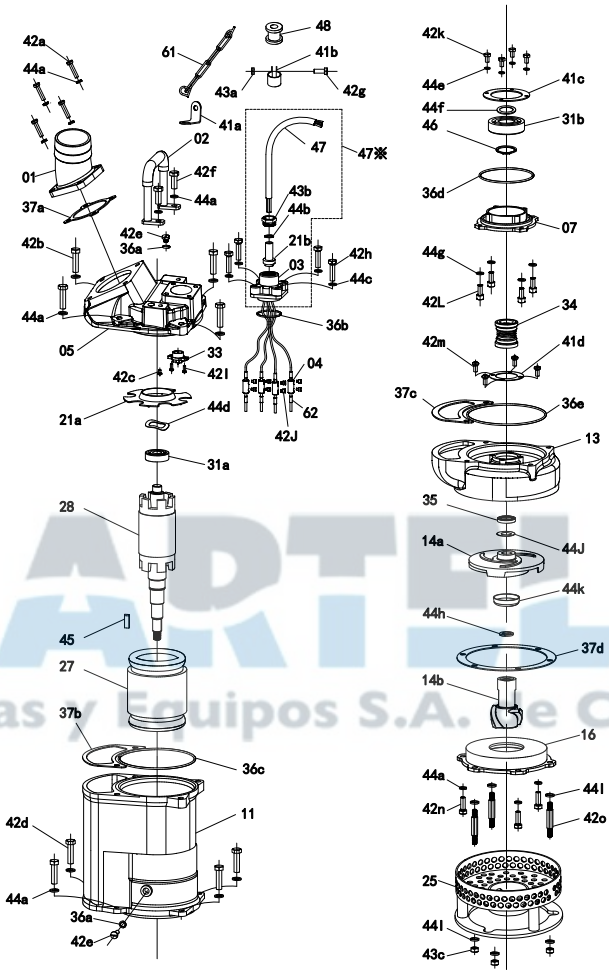


POSICIÓN	DESCRIPCION
1	ADAPTADOR MANGUERA
14a	IMPULSOR
14b	AGITADOR
21a	PLACA PROTECTORA
25	COLADOR
31a	BALERO SUPERIOR
31b	BALERO INFERIOR
34	SELLO MECANICO
35	SELLO DE ACEITE
36a	ORING PARA TORNILLO DE DRENADO
36b	ORING 36B
36c	ORING 36C
36d	ORING 36D

POSICIÓN	DESCRIPCION
37a	JUNTA DE ADAPTADOR MANGUERA
37b	JUNTA 37B
37c	JUNTA 37C
38	DISTANCIADOR
41b	BASE PARA SELLO MECANICO
44F	ARANDELA ONDULADA 44F
44h	ARANDELA DE PRESIÓN
45	CUÑA DE ROTOR
46a	CANDADO DE ROTOR 46A
46b	CANDADO DE ROTOR 46B
47	CABLE CONECTOR

MARTELI® Bombas y Equipos S.A. de C.V.

TIDE3-50-3230, TIDE3-50-3460, TIDE4-50-3230 y TIDE4-50-3460

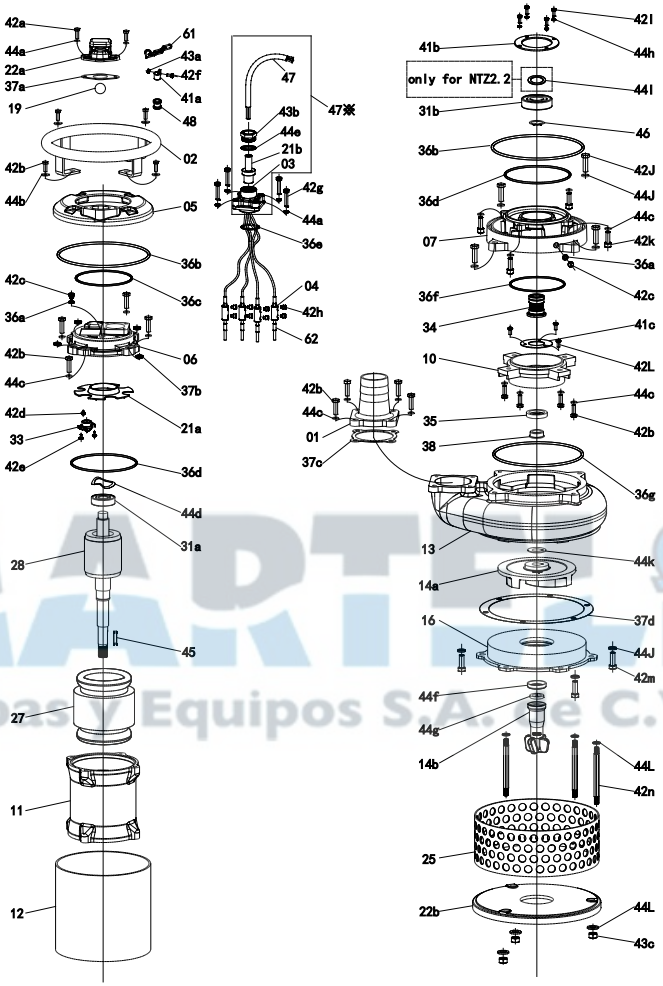


POSICIÓN	DESCRIPCION
1	ADAPTADOR MANGUERA
14a	IMPULSOR
14b	AGITADOR
21a	PLACA PROTECTORA
25	COLADOR
31a	BALERO SUPERIOR
31b	BALERO INFERIOR
34	SELLO MECANICO
35	SELLO DE ACEITE
36a	ORING PARA TORNILLO DE DRENADO
36c	ORING 36C
36d	ORING 36D
36e	ORING 36E

POSICIÓN	DESCRIPCION
37a	JUNTA DE ADAPTADOR MANGUERA
37b	JUNTA 37B
37c	JUNTA 37C
37d	JUNTA 37D
38	DISTANCIADOR
41d	BASE PARA SELLO MECANICO
42e	TORNILLO DE DRENADO
44d	ARANDELA ONDULADA 44D
44h	ARANDELA DE PRESIÓN
45	CUÑA DE ROTOR
46	CANDADO DE ROTOR 46A
47	CABLE CONECTOR

MARTELI® Bombas y Equipos S.A. de C.V.

FOSS3-30-3230, FOSS3-30-3460, FOSS4-50-3230 y FOSS4-50-3460



POSICIÓN	DESCRIPCION
1	ADAPTADOR MANGUERA
14a	IMPULSOR
14b	AGITADOR
21a	PLACA PROTECTORA
25	COLADOR
31a	BALERO SUPERIOR
31b	BALERO INFERIOR
34	SELLO MECANICO
35	SELLO DE ACEITE
36a	ORING PARA TORNILLO DE DRENADO
36b	ORING 36B
36c	ORING 36C
36d	ORING 36D

POSICIÓN	DESCRIPCION
36f	ORING 36F
36g	ORING 36G
37c	JUNTA DE ADAPTADOR MANGUERA
37d	JUNTA 37D
38	DISTANCIADOR
41c	BASE PARA SELLO MECANICO
42c	TORNILLO DE DRENADO
44d	ARANDELA ONDULADA 44D
44g	ARANDELA DE PRESIÓN
45	CUÑA DE ROTOR
46	CANDADO DE ROTOR 46A
47	CABLE CONECTOR

MARTELI Bombas y Equipos S.A. de C.V.

POSIBLES FALLAS - CAUSAS - SOLUCIONES

ANOMALÍA	CAUSA	POSIBLE SOLUCION
La bomba no arranca	No se suministra alimentación	Revise la correcta alimentación y conexión de la bomba
	Circuito abierto o mala conexión del cable	
	El impulsor está obstruido	Inspeccione la bomba y elimine la obstrucción
La bomba arranca pero se detiene inmediatamente, causado el protector del motor	El impulsor está obstruido	Inspeccione la bomba y elimine la obstrucción
	Caída de voltaje	Corrija el voltaje al nominal, o use un cable de extensión que cumpla con el estándar
	Falla en el protector térmico o dispositivo de protección	Reemplazo o ajuste
	El colador está obstruido y la bomba pudo haber trabajado en seco	Eliminar la obstrucción
	La bomba está recogiendo demasiado sedimento	Coloque una superficie solida debajo de la bomba para evitar que la bomba recoja sedimentos.
La carga o el flujo de la bomba son bajos	La manguera puede estar doblada o atascada	Minimice el número de curvas en la manguera.
	La sumergencia de la bomba no es la afecuada	Sumerja totalmente la boma
	Comprueba que la válvula de compuerta esté abierta	Válvula de compuerta abierta
	El colador está obstruido	Retire la obstrucción o coloque una superficie solida debajo de la bomba para evitar que la bomba recoja el sedimento
	El motor gira en reversa	Intercambie la conexión de la terminal de alimentación

MARTELI® Bombas y Equipos S.A de C.V.