

ESPAÑOL (Traducido del italiano)
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21

ESPAÑOL (Traducido del italiano)
2
1
Modelos disponibles
By-pass 3000 12- 24 Vdc Carry 3000 Battery kit 3000
CÓDIGO PRODUCTO
500335000 BY-PASS 3000 12V 200W DURABLE 30 min
MODELO
DC 200W 50l/min
DATOS TÉCNICOS
FABRICANTE
Piusi S.p.A. Via Pacinotti 16/A - Rangovino 46029 Suzzara (Mantova) Italy

ESPAÑOL (Traducido del italiano)
3
COPIA FACSIMIL DE LA DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE
La abajo firmante, Piusi S.p.A. Via Pacinotti 16/A -/i- Rangovino - 46029 Suzzara - Mantova - Italy DECLARA bajo su responsabilidad, que el equipo descrito a continuación: Descripción: MÁQUINA DESTINADA AL TRASIEGO DE GASÓLEO Modelo: BY-PASS 3000 12- 24 VDC / CARRY 3000 / BATTERY KIT 3000 Matrícula: referirse al "Lot Number" indicado en el marcado CE colocado en el producto Año de fabricación: referirse al año de fabricación indicado en el marcado CE colocado en el producto cumple con la siguiente legislación: - Reglamento de maquinaria - Compatibilidad electromagnética El expediente técnico está a disposición de la autoridad competente previa solicitud motivada de Piusi S.p.A. o siguiendo una solicitud enviada a la dirección de correo electrónico: doc.tec@piusi.com. LA DECLARACIÓN ORIGINAL DE CONFORMIDAD SE SUMINISTRA POR SEPARADO CON EL PRODUCTO

ESPAÑOL (Traducido del italiano)
4
DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA
BOMBA
Bomba rotativa autocebadora, de tipo volumétrico, con paletas, dotada de válvula de derivación.
MOTOR
Motor de escobillas, alimentado con corriente continua en baja tensión, con ciclo intermitente, cerrado en clase de protección IP55 según CEI-EN 60034-5, embriado directamente al cuerpo de la bomba

ESPAÑOL (Traducido del italiano)
4.1
MANUTENCIÓN Y TRANSPORTE
PREMISA
Dado el limitado peso y las dimensiones de las bombas, no es necesario el uso de medios de elevación para su desplazamiento. Antes de su expedición, las bombas son embaladas cuidadosamente. Controle el embalaje en el momento del recibimiento de las mismas y almacénelas en lugar seco.
ALMACENAMIENTO
- Almacenar en un lugar cubierto y seco. - Almacene la unidad lejos de la suciedad y las vibraciones. CONDICIONES AMBIENTALES Humedad de almacenamiento: Max 90% Temperatura de almacenamiento: min -10 °C - Max +50 °C
EMBALAJE
La bomba se suministra con un embalaje adecuado para la expedición. En el embalaje se aplica una etiqueta con la siguiente información sobre el producto:
- nombre - código - peso

ESPAÑOL (Traducido del italiano)
5
ADVERTENCIAS GENERALES
Advertencias importantes
Para salvaguardar la incolumidad de los operadores, para evitar posibles daños al sistema de distribución y antes de llevar a cabo cualquier operación en el sistema de distribución, es indispensable haber leído y comprendido todo el manual de instrucciones... He aquí los símbolos que serán utilizados en el manual para evidenciar indicaciones y advertencias especialmente importantes: ATENCIÓN Este símbolo indica prácticas de seguridad en el trabajo para operadores y/o posibles personas expuestas. ADVERTENCIA Este símbolo indica que podrían causarse daños a los aparatos y/o a sus componentes. NOTA Este símbolo indica información útil. El presente manual deberá estar íntegro y ser legible en todas sus partes; el usuario final y los técnicos especializados autorizados para la instalación y el mantenimiento deberán poder consultarlo en todo momento. Reservados todos los derechos de reproducción del presente manual a Piusi S.p.A. El texto no podrá ser usado en otros documentos impresos sin la autorización escrita de Piusi S.p.A. © Piusi S.p.A. EL PRESENTE MANUAL ES PROPIEDAD DE PIUSI S.p.A. QUE-DA PROHIBIDA TODA REPRODUCCIÓN, YA SEA TOTAL O PARCIAL.

ESPAÑOL (Traducido del italiano)
6
INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD
ATENCIÓN
Red eléctrica - controles previos a la instalación
Operaciones de control o mantenimiento
INCENDIO Y EXPLOSIÓN
Cuando líquidos inflamables están presentes en el área de trabajo, como la gasolina y el fluido de los limpiaparabrisas, ten en cuenta que los vapores inflamables pueden incendiarse o explotar.
DESCARGA ELÉCTRICA
Electrocución o muerte
En exteriores, utilice únicamente las extensiones autorizadas previstas para ese uso, con una sección de conducción suficiente, de acuerdo con la normativa vigente. Asegúrese de que el enchufe y la toma de los cables de extensión estén intactos. Las extensiones inadecuadas pueden ser peligrosas. En exteriores, utilice únicamente las extensiones autorizadas para el uso específico, de acuerdo con la normativa vigente. La conexión eléctrica entre el enchufe y la toma de corriente deben mantenerse bien lejos del agua. No toque el enchufe o la toma de corriente con las manos mojadas. No encienda el sistema de suministro si el cable de alimentación o otros importantes piezas del aparato están dañados, como las tuberías de entrada y salida, la pistola de suministro o los dispositivos de seguridad. Sustituya los componentes dañados antes de operar. Como regla general de seguridad eléctrica, siempre se recomienda alimentar el dispositivo protegiendo la línea con: - interruptor / seccionador magnetotérmico con una capacidad de corriente adecuada para la línea eléctrica. No utilice la unidad si está cansado o bajo la influencia de drogas o alcohol. No salga de la zona de trabajo mientras que el equipo está energizado o bajo presión. Aguape todos los equipos cuando el equipo no está en uso. No altere o modifique el equipo. Alteraciones o modificaciones pueden anular las aprobaciones de organismos y crear riesgos para la seguridad. Coloque las mangueras y los cables de alimentación lejos de las áreas de tráfico, cantos vivos, piezas en movimiento y superficies calientes. No retuerza el tubo o utilice un tubo más resistente. Mantenga a los niños y los animales alejados de la zona de trabajo. Cumpla con todas las normas de seguridad aplicables. No exceda la presión máxima de trabajo o la temperatura del componente con menor valor nominal del sistema. Véase Datos Técnicos en todos los manuales de los equipos. Utilice líquidos y disolventes compatibles con las piezas húmedas del equipo. Véase Datos Técnicos en todos los manuales de los equipos. Lea las advertencias del fabricante de los líquidos y los disolventes. Para obtener mas información sobre su material, solicite la hoja de seguridad (MSDS) al distribuidor o revendedor. Compruebe el equipo cada día. Repare o sustituya de inmediato las piezas desgastadas o dañadas exclusivamente con piezas de repuesto originales del fabricante. Asegúrese que el equipo esté clasificado y aprobado conforme a las normativas para el ambiente en el cual se emplea. Utilice el equipo sólo para el uso previsto. Póngase en contacto con su distribuidor para más información. Mantenga las mangueras y los cables lejos de las áreas de tráfico, cantos vivos, piezas en movimiento y superficies calientes. No doble o sobre-doble las mangueras o utilice las mangueras para tirar el equipo. Lea la MSDS para conocer los riesgos específicos de los fluidos que está utilizando. Almacene los fluidos potencialmente peligrosos en contenedores homologados, y deséchelos en conformidad a las directrices aplicables. Los gases o vapores tóxicos pueden causar lesiones graves o la muerte si salpican en los ojos o en la piel, si inhalados o ingeridos.

ESPAÑOL (Traducido del italiano)
7
NORMAS DE PRIMEROS AUXILIOS
NO FUMAR
No fumar ni usar llamas abiertas al actuar sobre el sistema de distribución, especialmente durante la operación de suministro.

ESPAÑOL (Traducido del italiano)
8
NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD
Características esenciales del equipo de protección
Equipos de protección individual a utilizar
guantes de protección; gafas de seguridad; botas; Manual de instrucciones. El contacto prolongado con el producto tratado puede hacer que la piel se irrite; utilizar siempre los guantes de protección durante las operaciones de suministro.

ESPAÑOL (Traducido del italiano)
9
DATOS TÉCNICOS
9.1 PRESTACIONES
El diagrama de las prestaciones muestra el caudal en función de la contrapresión.
Punto de funcionamiento
Caudal
Tensión (V)
Absorción (A)
4 metros de tubo de 3/4"
Consumo test KES
Pistola manual
Pistola automática
Descarga cerrada
Contrapresión (bar)
Caudal (l/min)
0
A
B
C
D
(By pass)
0
24
12
15
8
16
8,5
17
9
21
22

ESPAÑOL (Traducido del italiano)
10
DATOS ELÉCTRICOS
MODELO BOMBA
FUSIBLES
ALIMENTACIÓN
CORRIENTE
Versión 12V
Versión 24V
Corriente
Voltaje (V)
Máxima (*) (A)
25
15
DC
DC
12
12
22
22
(*) se refieren al funcionamiento en derivación.

ESPAÑOL (Traducido del italiano)
11
CONDICIONES OPERATIVAS
11.1 CONDICIONES AMBIENTALES
TEMPERATURA
RELATIVA
ATENCIÓN
Las temperaturas límites indicadas se aplican a los componentes de la bomba y deben ser respetados para evitar posibles daños o funcionamiento incorrectos.
ATENCIÓN
EN CONDICIONES AMBIENTALES INCORRECTAS, ALGUNAS PIEZAS DA BOMBA PODEN APRESENTAR SIGNAIS DE OXIDACIÓN QUE NAÓ AFETAM O FUNCIONAMIENTO CORRECTO DA BOMBA.
11.2 ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA
NOTA
LA BOMBA HA DE SER ALIMENTADA POR UN FUENTE SEGURA: BATERÍA O ALIMENTADOR 12/24V CON TRANSFORMADOR DE SEGURIDAD.
ATENCIÓN
La alimentación por parte de líneas cuyos valores se encuentren fuera de los límites indicados puede provocar daños a los componentes eléctricos, así como reducir la presión
11.3 CICLO DE TRABAJO
NOTA
Las bombas han sido diseñadas para un uso intermitente, con un ciclo de trabajo de 30 min. en condiciones de máxima contrapresión.
ATENCIÓN
El funcionamiento en condiciones de derivación está admitido sólo durante breves periodos (2/3 minutos como máximo).
11.4 FLUIDOS ADMITIDOS / NO ADMITIDOS
FLUIDOS ADMITIDOS
FLUIDOS NO ADMITIDOS Y PELIGROS RELATIVOS
GASÓLEO con VISCOSIDAD de 2 a 5,35 cSt (a temperatura 37,8°C) Temperatura de inflamabilidad (PM): 55°C, según UNI EN 590 HVO / XTL parafínico: EN15940
SOLO PARA LAS VERSIONES BIO DIESEL FO0342BXX (BIOO): BIO DIESEL BIOO (FAME) según UNI EN 14214
BIO DIESEL B20 / B30 según EN 16709
- GASOLINA - INCENDIO - EXPLOSIÓN
- LÍQUIDOS INFLAMABLES - INCENDIO - EXPLOSIÓN con PM + 55°C - 1,10 kg de trébol normal
- LÍQUIDOS CON VISCOSI- - SOBRECARGA DEL MOTOR DAD - 20 cSt
- AGUA - OXIDACIÓN DE LA BOMBA
- LÍQUIDOS ALIMENTA- - CONTAMINACIÓN DE LOS MISMOS RIOS
- PRODUCTOS QUÍMICOS - CORROSIÓN DE LA BOMBA - DAÑOS CORROSIVOS
- DISOLVENTES - INCENDIO - EXPLOSIÓN - DAÑOS A LAS GUARNICIONES

ESPAÑOL (Traducido del italiano)
12
INSTALACIÓN
12.1 CONTROLES PREVIOS
1 Comprobar la presencia de todos los componentes. Solicitar al fabricante las piezas que pudieran faltar.
2 Compruebe que la máquina no haya sufrido daños durante el transporte o el almacenamiento.
3 Limpiar cuidadosamente los orificios de aspiración e impulsión quitando el posible polvo o material residual de embalaje
4 Asegurarse de que el eje motor gire libremente
5 Compruebe que los datos eléctricos coincidan con los indicados en la placa
6 Instalar siempre en un lugar iluminado
7 Instalar la bomba en un lugar ventilado para impedir que se acumulen vapores.
8 Se aconseja prever un filtro de aspiración

ESPAÑOL (Traducido del italiano)
12.2
COLOCACIÓN DE LA BOMBA
La bomba puede ser instalada en cualquier posición (eje bomba vertical u horizontal).
La bomba ha de fijarse de manera estable, utilizando para ello el estribo de fijación suministrado con las herramientas de fijación previstas.
LOS MOTORES NO SON DE TIPO ANTIFULAGRANTE.
No instalar en lugares en los que puedan existir vapores inflamables.
Será responsabilidad del instalador proporcionar los accesorios de línea necesarios para un funcionamiento seguro y correcto de la bomba. La elección de accesorios inadecuados para el uso indicado con anterioridad podría provocar daños a la bomba y/o a las personas, así como contaminar.
Para maximizar las prestaciones y evitar daños que pudieran comprometer la funcionalidad de la bomba, solicitar accesorios originales.
12.3 CONSIDERACIONES SOBRE LAS LÍNEAS DE DESCARGA Y ASPIRACIÓN
DESCARGA
La elección del modelo de bomba deberá llevarse a cabo teniendo en cuenta las características de la instalación. La combinación de la longitud del tubo, el diámetro del tubo, el caudal de gasóleo y los accesorios de línea instalados, pueden crear contrapresiones superiores a las máximas previstas, provocando la intervención de los controles electrónicos de la bomba con la consiguiente sensible reducción del caudal suministrado. En estos casos, para conseguir un funcionamiento correcto de la bomba, será necesario reducir las resistencias de la instalación, utilizando tuberías más cortas y/o de mayor diámetro, así como accesorios de línea con resistencias menores (por ej. una pistola automática para caudales mayores).
ASPIRACIÓN
Las bombas de tipo autocebante se caracterizan por una buena capacidad de aspiración. Durante la fase de puesta en marcha con tubo de aspiración vacío y bomba mojada por el fluido, el grupo electrobomba es capaz de aspirar el líquido con un desnivel máximo de 2 metros. Es importante señalar que el tiempo de cebado puede durar hasta 1 minuto y que la eventual presencia de una pistola automática en descarga impedirá la evacuación del aire de la instalación y, por lo tanto, el cebado correcto.
ATENCIÓN
Así pues, se aconseja efectuar siempre las operaciones de cebado sin pistola automática, verificando la correcta mojadura de la bomba.
Se recomienda instalar siempre una válvula de pie, para impedir el vaciado de la tubería de aspiración y mantener la bomba mojada. De este modo, las operaciones sucesivas de puesta en marcha serán siempre inmediatas. Cuando la instalación está en funcionamiento, la bomba puede trabajar con presiones en el orificio de admisión de hasta 0,5 bar, lo cual podrá iniciarse los fenómenos de cavitación, con la consiguiente caída de caudal y el aumento del ruido de la instalación. Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto, es importante garantizar bajas presiones de admisión, utilizando tuberías breves y de diámetro superior o igual al aconsejado, reducir al mínimo las curvas y utilizar filtros en aspiración que permitan amplia, así como válvulas de pie con la mínima resistencia posible.
Es de suma importancia mantener limpios los filtros de aspiración, ya que una vez obstruidos aumentarán la resistencia de la instalación
El desnivel entre bomba y nivel de fluido deberá mantenerse lo más bajo posible y, en cualquier caso, dentro de los 2 metros previstos para la fase de cebado. Si se supera esta altura, será necesario instalar siempre una válvula de pie, para consentir así el llenado de la tubería de aspiración, y prever tuberías de mayor diámetro. En cualquier caso, se aconseja no instalar la bomba para desniveles superiores a 3 metros.
En caso de que el depósito de aspiración resulte más alto que la bomba, es aconsejable prever una válvula destructora de la acción sifónica, para impedir así salidas accidentales de gasóleo. Dimensionar la instalación para limitar la sobrepresión debida al golpe de ariete
Conviene instalar, inmediatamente antes y después de la bomba, vacuómetros y manómetros que permitan comprobar que las condiciones de funcionamiento están dentro de las previstas. Para impedir el vaciado de la tubería de aspiración al pararse la bomba, se aconseja la instalación de una válvula de pie.
Es una buena norma prever la instalación (a cargo del instalador) de un filtro de aspiración

ESPAÑOL (Traducido del italiano)
12.4
CONFIGURACIONES Y ACCESORIOS
NOTA
La amplia gama de accesorios con la que está equipada la bomba consente múltiples usos, instalaciones y aplicaciones, para terminar con las ventajas de orientación de la bosa de apoyo. La instalación será fija si se utiliza el estribo de fijación suministrado y móvil si se utiliza el asa (si se solicita)
LISTA DE ACCESORIOS PROPUESTOS
1 Estribo de fijación
2 Boquillas rectas
3 Boquilla 90°
4 Conexiones 90° con brida de 1"
5 Asa de elevación
6 Kit de bornes (con o sin interruptor). La presencia del kit de bornes y el interruptor en posición "O" indican que la bomba está apagada, mientras que el interruptor en posición "I" indica que la bomba está en funcionamiento.
7 Boquillas rectas para orificios horizontales
8 Cuerpo BP3000 con orificios horizontales
9 Cuerpo BP3000 con orificios verticales
10 Motor de la bomba
11 Conexión embreada recta
12 Tubo de gama
13 Pistola Self 2000

ESPAÑOL (Traducido del italiano)
12.5
ACCESORIOS DE LÍNEA
ATENCIÓN
Será responsabilidad del instalador proporcionar los accesorios de línea necesarios para un funcionamiento seguro y correcto de la bomba. La elección de accesorios inadecuados para el uso indicado podría provocar daños a la bomba o a las personas, así como contaminar.
EL INSTALADOR DEBERÁ APLICAR LA SIGUIENTE SEÑAL A BORDO DE LA MÁQUINA ALLÍ DONDE LA BOMBA SEA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

ESPAÑOL (Traducido del italiano)
13
CONEXIONES Y ENLACES
13.1 CONEXIONES ELÉCTRICAS
ADVERTENCIAS GENERALES:
1 Asegúrese, antes de la instalación y las operaciones de mantenimiento, de que las líneas eléctricas de alimentación no estén bajo tensión.
2 Utilice cables caracterizados por secciones mínimas, tensiones nominales y tipo de colocación adecuados a las características eléctricas indicadas en el apartado "DATOS ELÉCTRICOS" y al ambiente de instalación.
3 Cerrar siempre la tapa de la caja de bornes antes de suministrar alimentación eléctrica, después de haberse cerciorado de la integridad de las juntas que aseguran el grado de protección IP55.
ATENCIÓN
El instalador deberá utilizar para la conexión un cable de diámetro adecuado para la guía de cable, con el fin de garantizar el grado de protección IP55.
EQUIPAMIENTO ELÉCTRICO:
1 Cables con conexiones de acoplamiento tipo faston para conectar a la alimentación
2 Cable ROJO: polo positivo (+)
3 Cable NEGRO: polo negativo (-)
4 Caja tablero de bornes (protección IP55 de conformidad con la normativa EN 60034-5-97) dotada con:
4A interruptor de marcha/parada
4B Fusible de protección contra los cortocircuitos y las sobrecorrientes con las siguientes características 25A para los modelos de 12V
4C Fusible de protección contra los cortocircuitos y las sobrecorrientes con las siguientes características 15A para los modelos de 24V
5 Cable de alimentación, con pinzas para conexión a batería
ATENCIÓN
Será responsabilidad del instalador efectuar la conexión eléctrica de acuerdo con las normativas aplicables.
ADVERTENCIAS
LOS FUSIBLES NO PUEDEN INVERTIRSE PARA NO CAUSAR DAÑOS O AVERÍAS AL MOTOR. EL FUSIBLE DE 25A VA SOLO EN LA BOMBA DE 12V. EL FUSIBLE DE 15A VA SOLO EN LA BOMBA DE 24V.

ESPAÑOL (Traducido del italiano)
13.2
CONEXIONES DE LAS TUBERÍAS
PREMISA
1 Antes de efectuar la conexión, consultar las indicaciones (adhesivo colocado en la bomba) para identificar unívocamente aspiración e impulsión
2 Antes de la conexión, asegúrese de que las tuberías y el depósito de aspiración no contengan escorias o residuos de fileteados, ya que éstos podrían dañar la bomba y los accesorios
3 Antes de conectar la tubería de descarga, llene parcialmente el cuerpo de la bomba con gasóleo para facilitar el cebado
4 No utilice juntas de empalme de fileteado cónico, ya que podrían dañar los orificios fileteados de las bombas en caso de ser apretadas excesivamente (vale sólo para versiones con bocas roscadas).
5 La bomba no dispone de filtro. Prever siempre un filtro en aspiración
Diámetros nominales mínimos recomendados: 3/4"
Presión nominal recomendada: 10 bares.
Utilice tuberías adecuadas para funcionamiento en presión de admisión diámetros nominales mínimos recomendados: 10 bares.
La utilización de tuberías inapropiadas puede ocasionar daños a la bomba o a las personas, además de contaminación. El aflojamiento de las conexiones (conexiones fileteadas, rebordadas, guarniciones) puede provocar serios problemas ecológicos y de seguridad. Controlar diariamente todas las conexiones tras la primera instalación. Si es necesario, apretar todas las conexiones.
TUBERÍAS DE ASPIRACIÓN
TUBERÍA DE DESCARGA
ATENCIÓN

ESPAÑOL (Traducido del italiano)
13.3
CONEXIONES Y ENLACES
13.1 CONEXIONES ELÉCTRICAS
ADVERTENCIAS GENERALES:
1 Asegúrese, antes de la instalación y las operaciones de mantenimiento, de que las líneas eléctricas de alimentación no estén bajo tensión.
2 Utilice cables caracterizados por secciones mínimas, tensiones nominales y tipo de colocación adecuados a las características eléctricas indicadas en el apartado "DATOS ELÉCTRICOS" y al ambiente de instalación.
3 Cerrar siempre la tapa de la caja de bornes antes de suministrar alimentación eléctrica, después de haberse cerciorado de la integridad de las juntas que aseguran el grado de protección IP55.
ATENCIÓN
El instalador deberá utilizar para la conexión un cable de diámetro adecuado para la guía de cable, con el fin de garantizar el grado de protección IP55.
EQUIPAMIENTO ELÉCTRICO:
1 Cables con conexiones de acoplamiento tipo faston para conectar a la alimentación
2 Cable ROJO: polo positivo (+)
3 Cable NEGRO: polo negativo (-)
4 Caja tablero de bornes (protección IP55 de conformidad con la normativa EN 60034-5-97) dotada con:
4A interruptor de marcha/parada
4B Fusible de protección contra los cortocircuitos y las sobrecorrientes con las siguientes características 25A para los modelos de 12V
4C Fusible de protección contra los cortocircuitos y las sobrecorrientes con las siguientes características 15A para los modelos de 24V
5 Cable de alimentación, con pinzas para conexión a batería
ATENCIÓN
Será responsabilidad del instalador efectuar la conexión eléctrica de acuerdo con las normativas aplicables.
ADVERTENCIAS
LOS FUSIBLES NO PUEDEN INVERTIRSE PARA NO CAUSAR DAÑOS O AVERÍAS AL MOTOR. EL FUSIBLE DE 25A VA SOLO EN LA BOMBA DE 12V. EL FUSIBLE DE 15A VA SOLO EN LA BOMBA DE 24V.

ESPAÑOL (Traducido del italiano)
14
PRIMERA PUESTA EN MARCHA
OPERACIONES PRELIMINARES
1 Compruebe que la cantidad de gasóleo existente en el depósito de aspiración sea mayor que la que se desea transferir
2 Asegúrese de que la capacidad residual del depósito de descarga sea mayor que la que se desea transferir
3 No utilice la bomba en seco, ello podría causar serios daños a sus componentes
4 Asegúrese de que las tuberías y los accesorios de línea estén en buenas condiciones. Eventuales pérdidas de gasóleo podrían provocar daños a casas y a personas
5 No encienda o apague nunca la bomba enchufando o desenchufando eventuales clavijas eléctricas
ATENCIÓN
Las condiciones operativas extremas, con ciclos de trabajo superiores a 30 minutos, pueden dar lugar a una subida de la temperatura del motor, provocando, como consecuencia, daños a este último. Prever, por cada fase de trabajo de 30 minutos, una fase de enfriamiento de 30 minutos con motor apagado.
En la fase de cebado, la bomba deberá descargar de la línea de impulsión el aire presente inicialmente en toda la instalación. Por ello, deberá mantenerse abierta la descarga, para permitir así la evacuación del aire.
Si al final de la línea de impulsión se halla instalada una pistola de tipo automático, la evacuación del aire puede resultar dificultosa, debido al dispositivo de parada automática que mantiene la válvula cerrada cuando la presión de la línea es demasiado baja. Se recomienda desmontar provisionalmente la pistola automática en la fase de primera puesta en marcha
CEBADO
La fase de cebado puede durar desde algunos segundos hasta pocos minutos, dependiendo de las características de la instalación. Si dicha fase se prolonga, detenga la bomba y verifique: que la bomba no gire completamente en seco que la tubería de aspiración garantice la ausencia de infiltraciones que el filtro en aspiración no esté obstruido que la altura de aspiración no sea mayor de 2 m - si la altura supera los 2 m, llene el tubo de aspiración de fluido que la tubería de descarga garantice la evacuación del aire
Una vez efectuado el cebado, compruebe que la bomba funcione dentro del campo previsto.
que en las condiciones de máxima contrapresión, la absorción del motor entre en los valores indicados en la tarjeta que la presión en aspiración no supere 0,5 bar que la contrapresión en descarga no supere la máxima contrapresión prevista por la bomba

ESPAÑOL (Traducido del italiano)
15
USO DIARIO
PREMISA PROCEDIMIENTO DE USO
1 La bomba está destinada a un uso exclusivamente profesional.
2 Si se utilizan tuberías flexibles, fije sus extremidades a los depósitos. En caso de ausencia de alojamientos oportunos, empuñe firmemente la extremidad de la tubería de descarga antes de iniciar el suministro
3 Antes de poner en marcha la bomba, asegúrese de que la válvula de impulsión está cerrada (pistola de suministro o válvula de línea)
4 Accione el interruptor de marcha. La válvula de derivación permite el funcionamiento con descarga cerrada sólo durante breves periodos de tiempo (2-3 minutos como máximo)
5 Abra la válvula de impulsión, empujando firmemente la extremidad de la tubería
6 Evite la inhalación del producto bombeado durante el suministro
7 En caso de que se derrame el líquido bombeado durante el suministro, actúese atajándolo con tierra o arena para reabsorberlo y limitar su esparcimiento
Una vez completado el suministro, apague la bomba
Tras el uso, asegúrese de que la bomba esté apagada
En caso de que falte la energía eléctrica, apagar inmediatamente la bomba.
16 MANTENIMIENTO
NOTA
LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO DEBERÁN SER EFECTUADAS EXCLUSIVAMENTE POR PERSONAL AUTORIZADO Y CON LA ADECUADA PREPARACIÓN.
La bomba ha sido diseñada y fabricada para requerir un mantenimiento mínimo. Antes de efectuar cualquier tipo de mantenimiento, habrá que desconectar la bomba de todas las fuentes de alimentación eléctrica e hidráulica. Es obligatorio utilizar los equipos de protección individual (EPI) durante las operaciones de mantenimiento. En cualquier caso, tenga en cuenta las siguientes recomendaciones mínimas para garantizar el buen funcionamiento de la bomba - Controle que las juntas de las tuberías no estén flojas, para evitar así eventuales pérdidas. - Controle y mantenga limpio el filtro de línea instalado en aspiración. - Controle el cuerpo de la bomba y manténgalo limpio de eventuales impurezas. - Controle que los cables de alimentación eléctrica estén en buenas condiciones. No introducir los dedos en los orificios cuando la bomba está en funcionamiento.

ESPAÑOL (Traducido del italiano)
17
NIVEL DE RUIDO
En condiciones normales de funcionamiento, la emisión de ruido de todos los modelos no supera el valor de 70 db a distancia de 1 metro de la electrobomba

ESPAÑOL (Traducido del italiano)
18
PROBLEMAS Y SOLUCIONES
Para cualquier problema, es una buena norma que se dirijan al centro de asistencia autorizado que se encuentre más cerca de su zona.
PROBLEMA
EL MOTOR NO GIRA
Falta de alimentación
Rotor bloqueado
Problemas en el motor
Baja tensión de alimentación
Bajo nivel depósito de aspiración
Válvula de pie bloqueada
Filtro obstruido
Excesiva presión de admisión
Elevadas pérdidas de carga en el circuito de descarga (funcionamiento con derivación abierta)
Válvula de pie bloqueada
Entrada de aire en la bomba o en el tubo de aspiración
Restricción del tubo en aspiración
Baja velocidad de rotación
La tubería de aspiración apoya en el fondo del depósito
Presencia de cavitación
Funcionamiento irregular del sistema de derivación
Presencia de aire en el gasóleo
Daño de la estanqueidad
CAUSA POSIBLE
Falta de alimentación
Rotor bloqueado
Problemas en el motor
Baja tensión de alimentación
Bajo nivel depósito de aspiración
Válvula de pie bloqueada
Filtro obstruido
Excesiva presión de admisión
Elevadas pérdidas de carga en el circuito de descarga (funcionamiento con derivación abierta)
Válvula de pie bloqueada
Entrada de aire en la bomba o en el tubo de aspiración
Restricción del tubo en aspiración
Baja velocidad de rotación
La tubería de aspiración apoya en el fondo del depósito
Presencia de cavitación
Funcionamiento irregular del sistema de derivación
Presencia de aire en el gasóleo
Daño de la estanqueidad
ACCIÓN CORRECTORA
Controle las conexiones eléctricas y los sistemas de seguridad
Controle posibles daños u obstrucciones en los órganos rotativos
Contacte al Servicio de Asistencia
Restablezca la tensión dentro de los límites previstos
Llene el depósito
Limpie y/o sustituya la válvula
Limpie el filtro
Boje la bomba respecto al nivel del depósito o aumente la sección de las tuberías
Use tuberías más cortas o de mayor diámetro
Desmonte la válvula, límpiela y/o sustitúyala
Controle la estanqueidad de las conexiones
Utilice un tubo adecuado para trabajar en presión de admisión
Controle la tensión en la bomba; regule la tensión y/o use cables de mayor sección
Alice la tubería
Reduzca la presión de admisión
Suministre hasta purgar el aire presente en el sistema de derivación
Verifique conexiones en aspiración
Controle y eventualmente sustituya la estanqueidad

ESPAÑOL (Traducido del italiano)
19
DEMOLICIÓN Y ELIMINACIÓN
Premisa