

PIUSI

E80 • E120



**MADE
IN
ITALY**

Manual de instalación, uso y mantenimiento **ES**

BULLETIN MOO64I ES_o2

ESPAÑOL

1 ÍNDICE

2	IDENTIFICACIÓN MÁQUINA Y FABRICANTE	3
3	COPIA FACSIMIL DE LA DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE	3
4	DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA	4
4.1	MANUTENCIÓN Y TRANSPORTE	4
5	ADVERTENCIAS GENERALES	5
6	INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD	5
7	NORMAS DE PRIMEROS AUXILIOS	7
8	NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD	7
9	DATOS TÉCNICOS	8
10	CONDICIONES OPERATIVAS	9
10.1	CONDICIONES AMBIENTALES	9
10.2	ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA	9
10.3	CICLO DE TRABAJO	9
10.4	FLUIDOS ADMITIDOS Y NO ADMITIDOS	9
11	INSTALACIÓN	10
11.1	POSICIONAMIENTO, CONFIGURACIONES Y ACCESORIOS	10
11.2	CONSIDERACIONES SOBRE LAS LÍNEAS DE IMPULSIÓN Y ASPIRACIÓN	11
12	CONEXIONES y ENLACES	12
12.1	CONEXIONES ELÉCTRICAS	12
12.2	CONEXIONES DE LAS TUBERÍAS	13
13	PRIMERA PUESTA EN MARCHA	14
14	USO DIARIO	15
15	MANTENIMIENTO	15
16	NIVEL DE RUIDO	15
17	PROBLEMAS Y SOLUCIONES	16
18	DEMOLICIÓN Y ELIMINACIÓN	17
19	VISTAS EXPLODIDAS	17
20	MEDIDAS TOTALES	18

BULLETIN MOO64I

2 IDENTIFICACIÓN MÁQUINA Y FABRICANTE



ES

MODELOS DISPONIBLES • E80
• E120

FABRICANTE PIUSI S.p.A.
Via Pacinotti 16/A - z.i. Rangavino 46029 Suzzara - (MN) - Italy

3 COPIA FACSIMIL DE LA DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE

La abajo firmante: PIUSI S.p.A

Via Pacinotti 16/A - z.i. Rangavino - 46029 Suzzara - Mantova - Italy

DECLARA bajo su responsabilidad, que el equipo descrito a continuación:

Descripción: MÁQUINA DESTINADA AL TRASIEGO DE GASÓLEO

Modelo: E80 - E120

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

4 DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA

BOMBA	Electrobomba rotativa autocebadora, de tipo volumétrico, con paletas, dotada de válvula de derivación.
MOTOR	Motor asíncrono monofásico y trifásico, de 2 polos, de tipo cerrado (clase de protección IP55 de acuerdo con la normativa EN 60034-5-86) autoventilado y fijado directamente al cuerpo de la bomba.

4.1 MANUTENCIÓN Y TRANSPORTE

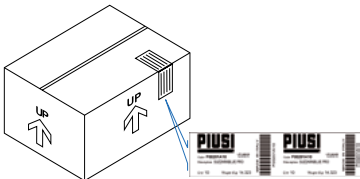
PREMISA	Dado el limitado peso y las dimensiones de las bombas, no es necesario el uso de medios de elevación para su desplazamiento. Antes de su expedición, las bombas son embaladas cuidadosamente. Controle el embalaje en el momento del recibimiento de las mismas y almacénelas en lugar seco.
---------	--

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 electrobomba 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



MODELO	PESO (Kg)	DIMENSIONES EMBALAJE (mm)
E 80	13	355 x 185 x 285
E120	15.6	355 x 185 x 285

5 ADVERTENCIAS GENERALES

Advertencias importantes

Símbolos utilizados en el manual



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.

Conservación del manual

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.

Derechos de reproducción

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. QUEDA PROHIBIDA TODA REPRODUCCIÓN, YA SEA TOTAL O PARCIAL.

El presente manual es de propiedad de Piusi S.p.A., la cual es exclusiva titular de todos los derechos previstos por las leyes aplicables, incluidas a título de ejemplo las normas en materia de derechos de autor. Todos los derechos derivados de estas normas son reservados a Piusi S.p.A. Queda expresamente prohibida, sin previa autorización escrita de Piusi S.p.A.: la reproducción también parcial del presente manual, la publicación, modificación, transcripción, comunicación al público, distribución, comercialización en cualquier forma, traducción y/o elaboración, préstamo, y cualquier otra actividad reservada por ley a Piusi SpA.

6 INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

ATENCIÓN

Red eléctrica - controles previos a la instalación



Evitar absolutamente el contacto entre la alimentación eléctrica y el líquido que ha de ser filtrado.

Operaciones de control o mantenimiento

Antes de llevar a cabo cualquier operación de control o mantenimiento, quitar la tensión a la instalación.

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.



Para evitar incendios y explosiones:

Utilice el equipo únicamente en áreas bien ventiladas.

Mantenga el área de trabajo libre de desechos, incluyendo trapos y contenedores de disolvente y gasolina derramados o abiertos.

No conecte o desconecte los cables de alimentación o no encienda o apague las luces cuando hay vapores inflamables.

Conecte a tierra todos los equipos en el área de trabajo.

Detenga el funcionamiento inmediatamente si se producen chispas estáticas o si siente una descarga. No utilice el sistema hasta haber identificado y corregido el problema.

Guarde un extintor de incendios que funcione correctamente en la zona de trabajo.

DESCARGA ELÉCTRICA



Electrocución o muerte



Este equipo debe estar conectado a tierra. Una conexión a tierra incorrecta, instalación o uso incorrectos del sistema puede provocar una descarga eléctrica.

Apague y desenchufe el cable de alimentación después de su uso

Conecte únicamente a tomas de corriente eléctrica conectadas a tierra.

En exteriores, utilice únicamente 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 extensiones adecuadas 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

- Dispositivo de corriente residual de 30 mA (dispositivo de corriente residual)

Las conexiones eléctricas deben utilizar interruptores de circuito con descarga a tierra (GFCI).

Las operaciones de instalación deberán ser llevadas a cabo con caja abierta y contactos eléctricos accesibles. Todas estas operaciones deberán ser llevadas a cabo con aparato aislado de la red eléctrica para evitar los peligros de descargas eléctricas!

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.

Apague todos los equipos cuando el equipo no está en uso.

No altere o modifique el equipo. Alteraciones o modificaciones podrían 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 más 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.

UTILIZACIÓN INCORRECTA DEL EQUIPO



Una utilización incorrecta puede causar muerte o lesiones graves

PELIGRO DE FLUIDOS O GASES TÓXICOS

Fluidos o gases tóxicos pueden causar lesiones graves o la muerte si salpican en los ojos o en la piel, si inhalados o ingeridos.



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.

El contacto prolongado con el producto puede causar irritación de la piel: utilice siempre guantes de protección durante el suministro.

ES

7 NORMAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Personas afectadas por descargas eléctricas

Desconectar la alimentación, o bien utilizar un aislante seco para protegerse mientras se des-plaza al accidentado lejos de cualquier conductor. No tocar al accidentado con las manos desnudas hasta que este último no se halle lejos de cualquier conductor. Pedir inmediatamente la ayuda de personas cualificadas y preparadas. No actuar sobre los interruptores con las manos mojadas.

NO FUMAR



No fumar ni usar llamas abiertas al actuar sobre la bomba, especialmente durante la operación de suministro.

8 NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

Características esenciales del equipo de protección

Llevar un equipo de protección que sea:

- adecuados para las operaciones a efectuar;
- resistente a los productos empleados para la limpieza.

Equipos de protección individual a utilizar



calzado de seguridad;



ropa ajustada al cuerpo;



guantes de protección;



gafas de seguridad;

Equipos de protección



manual de instrucciones.

Guantes de protección



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.

9 DATOS TÉCNICOS

	E80 M	E80 T	E120 M	E120 T	E120M
Voltaje/Frecuencia (V/Hz)	230/50	400/50	230/50	a 400/50	a 110/50
				b 460/60	b 120/60
Absorción (A)	3,5	1,6	6	a 2	8
				b 2,2	
Potencia (W)	500	550	750	a 750	a 830
				b 1000	b 1000
RPM	1400	1450	1450	a 1450	a 1450
				b 1750	b 1750
Caudal Nominal (l/min)	80	80	110	a 110	a 80
				b 130	b 100
Presión máxima (bar)	2,4	2	2,8	2,8	a 2,5
					b 2,8
Tipo de Servicio S1: continuo; S3: intermitente periódico	S1	S1	S1	S1	S1
Protección del motor	IP55	IP55	IP55	IP55	IP55

ATENCIÓN



Las condiciones de funcionamiento de los datos declarados:

Fluido:

Gasóleo

Temperatura:

20°C

Condiciones de aspiración:

El tubo y la Posición de la bomba respecto al nivel del fluido deben hacer que se genere una presión de admisión de 0,3 bar en el caudal nominal. Con condiciones de aspiración diversas pueden crearse valores más altos de la presión de admisión que reducen el caudal frente a los mismos valores de contra-presión. Para obtener las mejores prestaciones, es muy importante reducir lo más posible las pérdidas de presión en aspiración siguiendo estas indicaciones: acorte lo más posible el tubo de aspiración-evite curvas o estrangulaciones inútiles en los tubos-mantenga limpio el filtro de aspiración-utilice un tubo con un diámetro igual o mayor al mínimo indicado (véase instalación)

10 CONDICIONES OPERATIVAS

10.1 CONDICIONES AMBIENTALES

TEMPERATURA

min. -4 °F / max +140 °F
min. -20 °C / max +60 °C
max. 90%

HUMEDAD RELATIVA ATENCIÓN



Las temperaturas límites indicadas se aplican a los componentes de la bomba y deben ser respetadas para evitar posibles daños o funcionamiento incorrectos.

10.2 ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA

NOTA



La bomba deberá ser alimentada por línea monofásica y trifásica en corriente alterna, cuyos valores nominales se indican en la tabla del apartado "DATOS TECNICOS". Las variaciones máximas aceptables para los parámetros eléctricos son:
Tensión: +/- 5% del valor nominal
Frecuencia: +/- 2% del valor nominal

ATENCIÓN



La alimentación por parte de líneas cuyos valores se encuentren fuera de los límites indicados puede dañar los componentes eléctricos.

10.3 CICLO DE TRABAJO

NOTA



Las electrobombas E80 y E120 han sido diseñadas para uso continuo en condiciones de máxima contrapresión.

ATENCIÓN



El funcionamiento en condiciones de derivación solo se permite durante períodos cortos (2/3 minutos como máximo). Si la instalación en particular implica el riesgo de funcionamiento en derivación durante períodos más largos, es necesario asegurarse de que el caudal derivado no recircule en el interior de la bomba, sino que regrese al depósito de aspiración.

10.4 FLUIDOS ADMITIDOS Y NO ADMITIDOS

FLUIDOS ADMITIDOS

- 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: EN 15940
- SOLO PARA LAS VERSIONES BIO DIESEL FOO326BXX (BIOO):
- BIO DIESEL BIOO (FAME) según UNI EN 14214
 - BIO DIESEL B20 / B30 según EN 16709

FLUIDOS NO ADMITIDOS Y PELIGROS RELATIVOS

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| - GASOLINA | - INCENDIO - EXPLOSIÓN |
| - LÍQUIDOS INFLAMABLES con PM < 55°C | - INCENDIO - EXPLOSIÓN |
| - LÍQUIDOS CON VISCOSIDAD > 20 cSt | - SOBRECARGA DEL MOTOR |
| - AGUA | - OXIDACIÓN DE LA BOMBA |
| - LÍQUIDOS ALIMENTARIOS | - CONTAMINACIÓN DE LOS MISMOS |
| - PRODUCTOS QUÍMICOS CORROSIVOS | - CORROSIÓN DE LA BOMBA |
| | - DAÑOS A LAS PERSONAS |
| DISOLVENTES | - INCENDIO - EXPLOSIÓN |
| | - DAÑOS A LAS GUARNICIONES |

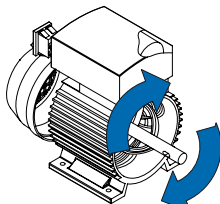
11 INSTALACIÓN

ATENCIÓN



Está totalmente prohibido poner en funcionamiento la bomba antes de haber conectado las líneas de impulsión y aspiración.

CONTROLES PREVIOS



- Comprobar la presencia de todos los componentes. Solicitar al fabricante los componentes que pudieran faltar.
- Compruebe que la bomba no haya sufrido daños durante el transporte o el almacenamiento.
- Limpiar cuidadosamente los orificios de aspiración e impulsión quitando el posible polvo o material residual de embalaje.
- Compruebe que los datos eléctricos coincidan con los indicados en la placa.
- Instalar siempre en un lugar iluminado
- Asegúrese de que el eje motor gire libre-mente..

11.1 POSICIONAMIENTO, CONFIGURACIONES Y ACCESORIOS

NOTA:



En caso de instalación al aire libre deberá protegerse la bomba mediante la realización de una cubierta de protección.

La bomba puede ser instalada en cualquier posición (eje bomba vertical u horizontal).

La bomba deberá ser fijada de manera estable utilizando los orificios que se hallan en la base del motor y antivibradores.

ATENCIÓN



LOS MOTORES NO SON DE TIPO ANTIDEFLAGRANTE. No instalar en lugares en los que puedan existir vapores inflamables.

NOTA:



La amplia gama de accesorios con la que está equipada la bomba consiente múltiples usos, instalaciones y aplicaciones, para terminar con las variantes de orientación de la base de apoyo.

Las bombas se suministran sin accesorios de línea. Seguidamente presentamos un elenco de los accesorios más comunes cuya utilización es compatible con el funcionamiento correcto de las bombas.

DESCARGA	ASPIRACIÓN
- Pistolas automáticas	- Válvula de pie con filtro
- Pistola manual	- Tuberías rígidas y flexibles
- Cuentalitos	- Filtro de aspiración bomba
- Tuberías flexibles	

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 con anterioridad podría provocar daños a la bomba y/o a las personas, así como contaminar.

ATENCIÓN



Para maximizar las prestaciones y evitar daños que pudieran comprometer la funcionalidad de la bomba, solicitar accesorios originales.

11.2 CONSIDERACIONES SOBRE LAS LÍNEAS DE IMPULSIÓN Y ASPIRACIÓN

IMPULSIÓN

PREMISA La elección del modelo de bomba deberá llevarse a cabo teniendo en cuenta las características de la instalación.

INFLUENCIAS EN EL CAUDAL La longitud y el diámetro del tubo, el caudal del líquido a suministrar y los accesorios instalados, pueden crear contrapresiones superiores a las máximas previstas. Ello provoca la intervención del dispositivo de control mecánico (by-pass) de la bomba, que implica la reducción del caudal.

CÓMO DISMINUIR LAS INFLUENCIAS EN EL CAUDAL Para evitar estos problemas, es necesario reducir las resistencias de la instalación, utilizando tuberías más cortas y/o de mayor diámetro, así como accesorios de línea con bajas resistencias (por ej. una pistola automática para caudales mayores).

ASPIRACIÓN

PREMISA Las bombas son autocebadoras y se caracterizan por una buena capacidad de aspiración. Durante la fase de puesta en marcha con tubo de aspiración vaciado y bomba mojada por el fluido, el grupo electrobomba es capaz de aspirar el líquido con un desnivel máximo de 2 metros.

NOTA: IMPORTANTE:  Es importante señalar que el tiempo de cebado puede durar hasta un 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. As pues, se aconseja efectuar siempre las operaciones de cebado sin pistola automática, verificando la correcta mojadura de la bomba.

ADVERTENCIA  Instalar siempre una válvula de pie para impedir el vaciado de la tubería de aspiración y mantener mojada la bomba; de este modo, las operaciones sucesivas depuesta en marcha siempre serán inmediatas.

CAVITACIÓN Cuando la instalación está en funcionamiento, la bomba puede trabajar con presiones en el orificio de admisión de hasta 0.5 bar, tras lo cual podrán iniciarse los fenómenos de cavitación, con la consiguiente caída del caudal y el aumento del ruido de la instalación y aumento del riesgo de daños a la bomba.

CÓMO EVITAR LA CAVITACIÓN Es importante garantizar bajas depresiones en la aspiración por medio de:

- Tuberías cortas y con un diámetro mayor o igual que el aconsejado.
- Reducir al mínimo las curvas.
- Utilizar filtros en aspiración de amplia sección.
- Utilizar válvulas de pie con la mínima resistencia posible.
- Mantener limpios los filtros de aspiración, ya que, una vez obstruidos, aumentan la resistencia de la instalación.

ADVERTENCIA 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.

ATENCIÓN **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.**

12 CONEXIONES y ENLACES

12.1 CONEXIONES ELÉCTRICAS

ATENCIÓN SERÁ RESPONSABILIDAD DEL INSTALADOR EFECTUAR LA CONEXIÓN ELÉCTRICA DE ACUERDO CON LAS NORMAS APLICABLES.

ADVERTENCIA RESPETE LAS SIGUIENTES INDICACIONES (NO EXHAUSTIVAS) PARA ASEGURAR UNA CORRECTA INSTALACIÓN ELÉCTRICA:

ATENCIÓN

- Asegúrese, durante la instalación y las operaciones de mantenimiento, de que las líneas eléctricas de alimentación no estén bajo tensión.
- Utilizar cables caracterizados por secciones mínimas, tensiones nominales y tipo de colocación adecuados a las características indicadas en el apartado "DATOS TECNICOS" y al ambiente de instalación.
- Asegurarse siempre de que la tapa de la caja de bornes esté cerrada antes de suministrar alimentación eléctrica, después de haberse cerciorado de la integridad de las juntas que aseguran el grado de protección IP55.
- Todos los motores están equipados con terminal de tierra a conectar a la línea de tierra de la red.

ATENCIÓN

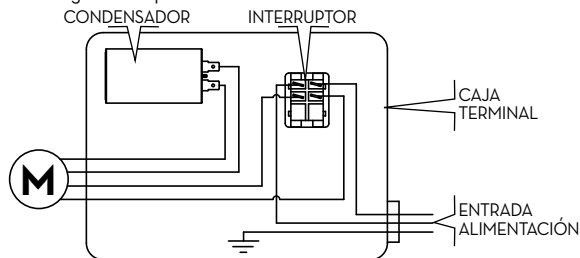
- Compruebe que las hojas de la regleta estén colocadas de acuerdo con el esquema previsto para la tensión de alimentación disponible.
- Verifique el sentido correcto de rotación del motor (ver apartado dimensiones) y, en caso negativo, invierta la conexión de los dos cables en la clavija de alimentación o en la regleta.
- Las bombas se suministran sin dispositivos eléctricos de seguridad tales como fusibles, dispositivos de protección del motor, sistemas contra el reencendido accidental tras periodos de falta de alimentación u otros: es indispensable instalar sobre la línea de alimentación de la bomba un cuadro eléctrico de alimentación dotado con interruptor diferencial adecuado. Es responsabilidad del instalador efectuar la conexión eléctrica de acuerdo con las normativas aplicables.

NOTA  Las características del condensador aparecen indicadas para cada modelo en la placa de la bomba. El interruptor tiene únicamente la función de marcha/parada de la bomba, no pudiendo sustituir, de ningún modo, al interruptor general previsto por las normas aplicables.

ATENCIÓN Compruebe que las hojas de la regleta estén colocadas de acuerdo con el esquema previsto para la tensión de alimentación disponible.

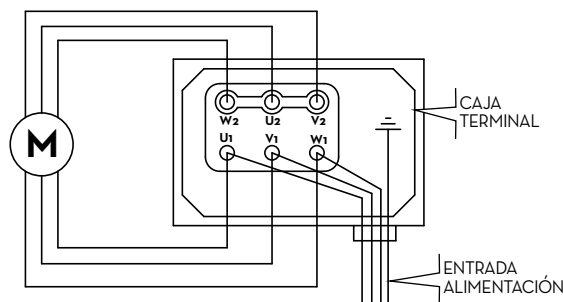
MOTORES MONOFÁSICOS

Los motores monofásicos se suministran con un cable de 2 m ya existente con clavija de enchufe. Para cambiar el cable, abra la tapa de la regleta y conecte la línea según el siguiente esquema:



MOTORES TRIFÁSICOS

Los motores trifásicos se suministran con caja regleta y regleta. Para conectar el motor eléctrico a la línea de alimentación, abra la tapa de la regleta y conecte los cables según el esquema.



ES

12.2 CONEXIONES DE LAS TUBERÍAS

PREMISA

Antes de efectuar la conexión, consultar las indicaciones visuales (flecha situada en la cabeza de la bomba), para identificar de forma unívoca la aspiración y la impulsión.

ATENCIÓN



Una conexión equivocada podría ocasionar daños a la bomba.

CONTROLES PREVIOS

- Compruebe que la máquina no haya sufrido daños durante el transporte o el almacenamiento.
- Limpie con cuidado los orificios de aspiración y descarga, quitando el eventual polvo o material de embalaje residual.
- Asegúrese de que el eje motor gire libremente.
- Compruebe que los datos eléctricos coincidan con los indicados en la placa.

CONEXIONES

- 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.
- Antes de conectar la tubería de descarga, llene parcialmente el cuerpo de la bomba con gasóleo para facilitar el cebado.
- No utilice juntas de empalme de fileteado cónico, ya que podrían dañar los orificios fileteados de las bombas en caso de ser apretadas excesivamente.

TUBERÍAS DE ASPIRACIÓN

- Diámetros nominales mínimos recomendados:
1" 1/4 per E80
1" 1/2 per E120
- Presión nominal recomendada:
10 bar
- Utilice tuberías adecuadas para funcionamiento en presión de admisión
- Utilizar tuberías adecuadas para resistir a depresiones de 0.8 bar
- Diámetros nominales mínimos recomendados: 1"
- Presión nominal recomendada: 10 bar

TUBERÍA DE DESCARGA ATENCIÓN

Es responsabilidad del instalador utilizar tuberías con características adecuadas. La utilización de tuberías inadecuadas para el uso con gasóleo podría provocar daños a la bomba o a las personas, así como contaminación. El aflojamiento de las conexiones (conexiones fileteadas, rebordeados, guarniciones) puede provocar serios problemas ecológicos y de seguridad. Controle todas las conexiones tras la primera instalación y, sucesivamente, a diario. Si fuera necesario, apriete las conexiones.

NOTA



Tornillos M8, par de apriete 25 Nm

13 PRIMERA PUESTA EN MARCHA

PREMISA

- Comprobar que la cantidad de líquido existente en el depósito de aspiración sea mayor que la que se desea transferir.
- Asegúrese de que la capacidad residual del depósito de impulsión sea mayor que la que se desea transferir.
- Asegúrese de que las tuberías y los accesorios de línea estén en buenas condiciones.

ATENCIÓN



No utilizar la bomba en seco durante más de 20 minutos, pues ello podría ocasionar daños a sus componentes.

Las pérdidas de líquido pueden provocar daños a cosas y a personas.

NOTA



- No poner nunca en marcha o parar la bomba enchufando o desenchufando la alimentación

- Los motores monofásicos disponen de interruptor automático de protección térmica.

ATTENZIONE



Unas condiciones operativas extremas pueden dar lugar a un aumento de la temperatura del motor, determinando por consiguiente su parada, debido a la intervención de la protección térmica. Apague la bomba y espere a que se enfríe antes de retomar el uso. La protección térmica se desactivará automáticamente una vez que el motor se haya enfriado suficientemente.

NOTA:



Durante la fase de cebado, la bomba deberá descargar de la línea de impulsión el aire presente en un principio. Por ello, deberá mantenerse abierta la impulsión, para permitir así la evacuación del aire.

ADVERTENCIA



Si al final de la línea de impulsión se halla instalada una pistola de tipo automática, la evacuación del aire puede resultar dificultosa, debido al dispositivo de parada automática que mantiene la válvula cerrada. Se recomienda desmontar provisionalmente la pistola automática en la fase de primera puesta en marcha.

SI LA BOMBA NO SE CEBAR

La fase de cebado puede durar desde unos segundos hasta unos minutos, dependiendo de las características de la instalación. Si dicha fase se prolonga, parar la bomba y efectuar los siguientes controles:

- que la bomba no esté trabajando completamente en seco (introducir líquido por el tubo de impulsión);
- que la tubería de aspiración garantice la ausencia de infiltraciones de aire;
- que el filtro en aspiración no esté obstruido;
- que la altura de aspiración no supere los 2 metros.
- que la tubería de impulsión garantice la evacuación del aire.

AL FINAL DE LA PRIMERA PUESTA MARCHA EN

Una vez efectuado el cebado, compruebe que la bomba funcione dentro del campo previsto, en particular:

- que en las condiciones de máxima contrapresión, la absorción del motor entre en los valores indicados en la tarjeta;
- que la depresión en aspiración no supere 0,5 bar;
- que la contrapresión en impulsión no supere la máxima contrapresión prevista por la bomba.

14 USO DIARIO

MÉTODO DE USO

- 1 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.
- 2 Antes de poner en marcha la bomba, asegúrese de que la válvula de impulsión esté cerrada (pistola de suministro o válvula de línea).
- 3 Accione el interruptor de marcha. La válvula de derivación permite el funcionamiento con descarga cerrada sólo durante breves periodos de tiempo.
- 4 Abra la válvula de impulsión, empuñando firmemente la extremidad de la tubería.
- 5 Cierre la válvula de impulsión para detener el suministro.
- 6 Una vez completado el suministro, apague la bomba.

ATENCIÓN



Para evitar que se ocasionen daños a la bomba, asegurarse, tras el uso, de que la bomba esté apagada.

En caso de que falte la energía eléctrica, apagar inmediatamente la bomba.

El funcionamiento con descarga cerrada está admitido sólo durante breves periodos (2/3 minutos como máximo). Tras el uso, asegúrese de que la bomba esté apagada.

FALTA DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA:

Una falta de alimentación eléctrica, con la consiguiente parada accidental de la bomba, puede deberse a:

- intervención de los sistemas de seguridad
- caída de línea.

En cualquiera de los casos, actúe del siguiente modo:

- 1 Cierre la válvula de impulsión
 - 2 Fije el extremo del tubo de impulsión en el alojamiento previsto en el depósito
 - 3 Coloque el interruptor de mando en posición OFF.
- Retome las operaciones, de acuerdo con lo descrito en el apartado L - Uso Diario, tras haber determinado la causa de la parada.

15 MANTENIMIENTO

Avisos de seguridad

Las bombas E80 y E120 han sido diseñadas y fabricadas para requerir un mantenimiento mínimo.

Antes de efectuar cualquier tipo de mantenimiento, habrá que desconectar el sistema de distribución 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:

Personal autorizado para llevar a cabo las operaciones de mantenimiento

Las operaciones de mantenimiento deberán ser llevadas a cabo exclusivamente por personal especializado. Toda alteración podrá comprometer las prestaciones y constituir un peligro para personas y/o cosas, así como hacer que la garantía pierda su validez.

UNA VEZ A LA SEMANA

- Controle que las juntas de las tuberías no están flojas, para evitar así eventuales pérdidas.
- Controle y mantenga limpio el filtro de línea instalado en aspiración.

UNA VEZ AL MES

- Controle el cuerpo de la bomba y manténgalo limpio de eventuales impurezas.
- Controle mensualmente y mantenga limpios el filtro de la bomba y los demás posibles filtros instalados.
- Controle que los cables de alimentación eléctrica estén en buenas condiciones.

16 NIVEL DE RUIDO

En condiciones normales de funcionamiento, la emisión de ruido de todos los modelos no supera el valor de 80 db(A) a distancia de 1 metro de la electrobomba.

17 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	CAUSA POSIBLE	ACCIÓN CORRECTORA
EL MOTOR NO GIRA	Falta de alimentación	Controle las conexiones eléctricas y los sistemas de seguridad
	Rotor bloqueado	Controle posibles daños u obstrucciones en los órganos rotativos.
	Intervención del dispositivo de protección térmica del motor	Espere a que se enfríe el motor, verifique su nueva puesta en marcha y busque la causa de la sobretemperatura
	Problemas en el motor	Contacte al Servicio de Asistencia
EL MOTOR GIRA LENTAMENTE EN FASE DE PUESTA EN MARCHA	Baja tensión de alimentación	Restablezca la tensión dentro de los límites previstos
CAUDAL BAJO O NULO	Bajo nivel depósito de aspiración	Llene el depósito
	Válvula de pie bloqueada	Limpie y/o sustituya la válvula
	Filtro obstruido	Limpie el filtro
	Excesiva presión de admisión	Baje la bomba respecto al nivel del depósito o aumente la sección de las tuberías
	Elevadas pérdidas de carga en el circuito de descarga (funcionamiento con derivación abierta)	Use tuberías más cortas o de mayor diámetro
	Válvula de derivación bloqueada	Desmonte la válvula, límpiela y/o sustitúyala
	Entrada de aire en la bomba o en el tubo de aspiración	Controle la estanqueidad de las conexiones
	Restricción del tubo en aspiración	Utilice un tubo adecuado para trabajar en presión de admisión
	Baja velocidad de rotación	Controle la tensión en la bomba; regule la tensión y/o use cables de mayor sección
ELEVADO NIVEL DERUIDO DE LA BOMBA	La tubería de aspiración apoya en el fondo del depósito	Alce la tubería
	Presencia de cavitación	Reduzca la presión de admisión
	Funcionamiento irregular de la derivación	Suministre hasta purgar el aire presente en el sistema de derivación
PÉRDIDAS PROCEDENTES DEL CUERPO DE LA BOMBA	Presencia de aire en el gasóleo	Verifique conexiones en aspiración
	Daño de la estanqueidad	Controle y eventualmente sustituya la estanqueidad
LA BOMBA NO CEEBA EL LÍQUIDO	El circuito de aspiración está obstruido	Eliminar la obstrucción del circuito de aspiración
	Funcionamiento anómalo de posible válvula de pie instalada en el circuito de aspiración	Sustituir la válvula de pie
	Las cámaras de aspiración están secas	Añadir líquido por el lado de impulsión de la bomba
	Las cámaras de la bomba están sucias u obstruidas	Eliminar las obstrucciones de las válvulas de aspiración e impulsión

18 DEMOLICIÓN Y ELIMINACIÓN

Premisa

En caso de demolición del sistema, sus componentes deberán ser entregados a empresas especializadas en la eliminación y el reciclaje de residuos industriales y en particular:

Eliminación del embalaje

El embalaje está constituido por cartón biodegradable que podrá ser entregado a las empresas correspondientes para el reciclado normal de la celulosa.

Eliminación de las piezas metálicas

Los componentes metálicos, tanto los pintados, como los de acero inoxidable, pueden ser reciclados normalmente por las empresas especializadas en el sector del desguace de los metales.

Eliminación de los componentes eléctricos y electrónicos

Han de ser eliminados obligatoriamente por empresas especializadas en la eliminación de componentes electrónicos, de acuerdo con las indicaciones de la Directiva 2012/19/UE (véase a continuación texto Directiva).



Información relativa al ambiente para los clientes residentes en la Unión Europea

La Directiva Europea 2012/19/UE exige que los equipos marcados con este símbolo, sobre el producto y/o sobre el embalaje, no sean eliminados junto con los residuos urbanos no recogidos selectivamente. El símbolo indica que este producto no debe ser eliminado junto con los residuos domésticos normales. Es responsabilidad del propietario eliminar, tanto estos productos, como los demás equipos eléctricos y electrónicos, mediante las estructuras específicas de recogida indicadas por el gobierno o por los organismos públicos locales.

Está terminantemente prohibido desechar los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) junto con la basura doméstica. Deséchelos por separado según corresponda.

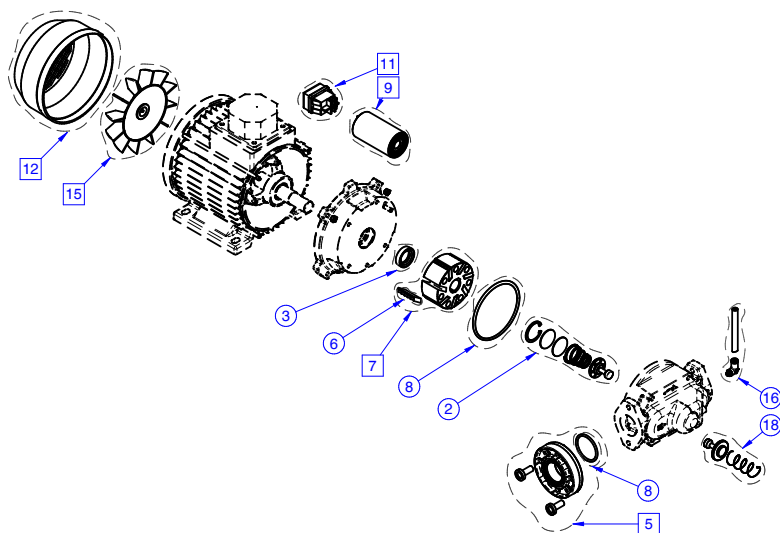
Las sustancias peligrosas contenidas en los aparatos eléctricos y electrónicos, así como el uso incorrecto de los aparatos, pueden tener consecuencias graves para las personas y el medioambiente.

La eliminación de dichos residuos en contravención con lo dispuesto está penada con multas.

Eliminación de otros componentes

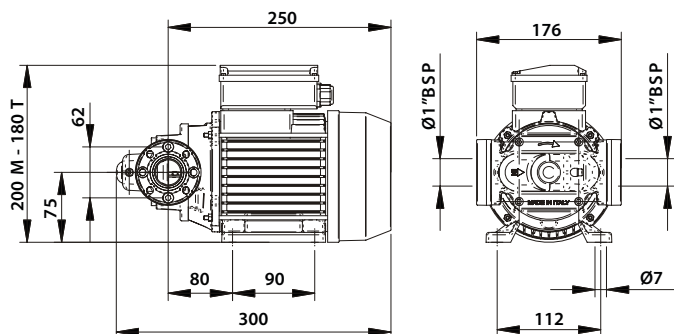
Todos los demás componentes que constituyen el producto, como tubos, juntas de goma, componentes de plástico y cableados, deberán ser entregados a empresas especializadas en la eliminación de residuos industriales.

19 VISTAS EXPLODIDAS



20 MEDIDAS TOTAIS

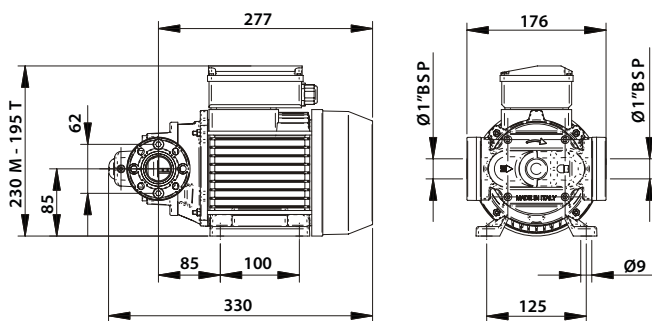
E80 M



SENTIDO DE ROTACIÓN



E120 M



SENTIDO DE ROTACIÓN





IT Scarica il manuale nella tua lingua!
EN Download the manual in your language!
CS Stáhnout příručku ve vašem jazyce!
DA Download manualen på dit sprog!
DE Laden Sie das Handbuch in Ihrer Sprache herunter!
ES ¡Descarga el manual en tu idioma!
FI Lataa käsikirja omalla kielelläsi!
FR Téléchargez le manuel dans votre langue!
NL Download de handleiding in uw taal!
PL Pobierz instrukcję w swoim języku!
PT Baixe o manual em seu idioma!
RU Загрузите руководство на вашем языке



[https://www.piusi.com/
support/search-manuals](https://www.piusi.com/support/search-manuals)

piusi.com
PIUSI SpA • Suzzara MN Italy