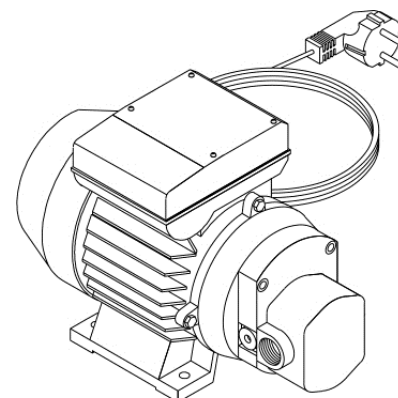
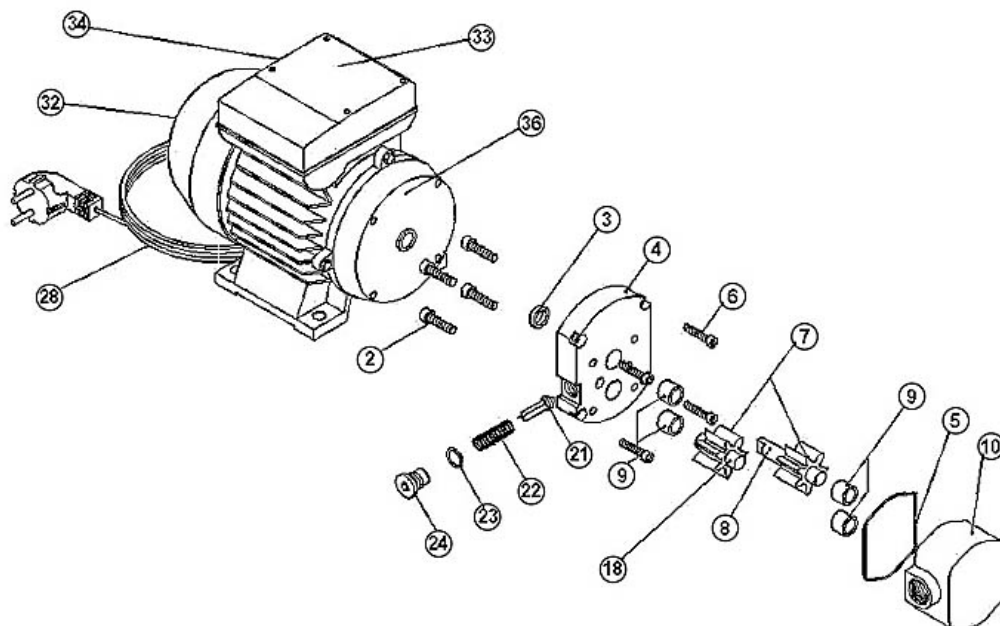


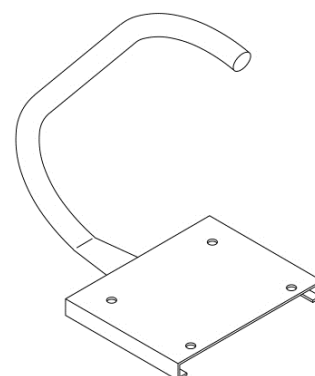
EA-88 0,37 kW 230 V

MANUAL DE INSTRUCCIONES Y GARANTÍA



EA-88 0,37 kW · cód. 03000
Peso: 10 kg (aprox.)
Dim.: 260x160x190 mm (aprox.)

Nº	DENOMINACIÓN	CÓDIGO
2	TORNILLO M-6x25 DIN. 912	805400007
3	RETÉN 12,37x17,61x2,62	804600101
4	TAPA ALUMINIO	030001016
5	TÓRICA CUERPO BOMBA 56x2	803100021
6	TORNILLO M-5x25 DIN. 912	805400006
7+8	EJE CONDUCTOR Ø12x64,5 + ENGRANAJE	030002020
9	CASQUILLO Ø12x16x12	030002014
10	CUERPO BOMBA LATÓN	030002001
18	EJE CONDUCTO Ø12x42 + ENGRANAJE	030002019
21	VÁLVULA BY-PASS 12x35 ROJA	805606105
22	MUELLE BY-PASS 11x12x25	030002405
23	TÓRICA BY-PASS D.13x2	803100132
24	TAPÓN CIEGO BY-PASS 3/8" ESPECIAL	030002108
28	CABLE CONEXIONES 230 VCA (3 m) CON CLAVIJA INYECTADA	800900010
30	CONDENSADOR 20 µF/450 VCA	802000006
32	TAPA VENTILADOR	030001402
33	CAJA CONEXIONES	030001403
34	INTERRUPTOR ON/OFF IP-55	030001404
35	VENTILADOR	030001405
36	MOTOR 0,37 kW con protector térmico	030002301



OPCIONAL: cód. 030003001

1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Bomba EA-88 0,37 kW autoaspirante de engranajes
- Concebida para el transvase de aceites lubricantes de densidad media / baja
- Cuerpo de la bomba: Latón estampado y mecanizado
- Eje de la bomba: Acero
- Engranajes de la bomba: Dientes rectos de acero
- Caudal con salida libre: 20-25 l/min (SAE 20/50 W a 25 °C)
- Dotada de sistema de by-pass de recirculación
- Motor: 0,37 / 0,44 kW Autoventilado 230 VCA 50/60 Hz monofásico
- Nivel ruido: $L_{EQA} < 85$ dBA (1 m)
- Protección IP-55
- Dotado de protector térmico
- Presión de by-pass: 5-6 bar
- Consumo: 2-4 A
- 1500/1800 rpm
- Tubo entrada / salida: 1/2" GAS (BSP)



IMPORTANTE: Caudales válidos sin pistolas de salida con SAE-20/50 W a 25 °C. Con pistola el caudal se reduce en la medida de la retención que efectúa la misma.

MANUAL DE INSTRUCCIONES EA-88 0,37 kW 230 V

- Interruptor ON/OFF
 - 3 m cable conexiones 230 VCA con clavija inyectada
- NOTA: Al usar pistola se reducirá el caudal

2. ADVERTENCIAS

Leer atentamente todas las instrucciones antes de utilizar el producto. Las personas que no conozcan las instrucciones para el uso no deben utilizarlo.

El presente manual describe el modo de utilizar la bomba según las hipótesis del proyecto, las características técnicas, los tipos de instalación, el uso, el mantenimiento y la formación relativa a los posibles riesgos.

El manual de instrucciones debe considerarse como una parte de la bomba y conservarse para futuras consultas durante toda la vida útil de la misma. Se aconseja conservarlo en un lugar seco y protegido.

El manual refleja la situación técnica en el momento de la venta de la bomba y no puede considerarse inadecuado por el hecho de ser posteriormente actualizado según las nuevas experiencias. El fabricante se reserva el derecho de actualizar la producción y los manuales sin estar obligado a poner al día la producción y los manuales anteriores.

3. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Para manejar esta bomba, sin correr riesgos, resulta esencial leer y seguir cada una de las advertencias y precauciones siguientes:

- 3.1. SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES ATENTAMENTE. La bomba debe conectarse a tierra adecuadamente y emplear cables y tubos apropiados.
- 3.2. Los motores averiados deberán ser reparados en un taller autorizado o en nuestra fábrica.



3.3. IMPORTANTE

Está prohibido usar la bomba en ambientes donde exista el riesgo de explosión o incendio (definidos según la ley); en particular, la bomba no debe usarse para bombear líquidos que, según la ley, necesitan motores anti-deflagrantes. (Referencias del reglamento: leyes internacionales IEC 60079-10-1:2021). No fume cerca de la bomba ni use la misma cerca de una llama. Puede provocar una explosión e incluso la muerte.

3.4. Las bombas sin y con medidor, EA-88 (0,37 kW) y SEA-88 (0,37 kW), son probadas en una autoaspiración de 2,5 m de profundidad. A mayor profundidad y/o si equipan medidor, es aconsejable instalar una válvula de retención con filtro. La válvula de retención tiene que ser necesariamente apta para aceite.

3.5. Las mangueras, que se instalen en cualquiera de nuestros modelos de bomba, deben tener un diámetro igual o superior a los orificios de admisión y salida de la bomba, es decir, el diámetro mínimo deberá ser de 1/2" GAS (BSP) o 15 mm interior.

3.6. En todo caso y para una altura de aspiración superior a 2,5 m, es necesario un tubo de aspiración superior al del orificio de admisión de la bomba, es decir, 3/4" GAS (BSP).

3.7. En caso de cerrar el paso de líquido mediante la pistola, el líquido recircula libremente por el by-pass del interior de la bomba.



NO OLVIDAR PARAR LA BOMBA MEDIANTE EL INTERRUPTOR, una vez finalizada la operación de repostaje.

3.8. ATENCIÓN: Si la bomba, la manguera y la pistola se encuentran expuestas a la intemperie, recomendamos, en verano y/o en países muy calurosos, después del repostaje (una vez parada la bomba), abrir la pistola permitiendo que se descargue la presión acumulada en la manguera. En caso contrario, la temperatura elevada del sol hace posible que se cree una sobrepresión por la expansión debida a la dilatación del aceite contenido en el interior de las tuberías, pudiendo provocar rotura de retenes y de elementos mecánicos de la bomba y/o el medidor.

3.9. Si la bomba está sin funcionar, en un lugar expuesto a temperaturas extremas de frío o hielo, es necesario vaciar las mangueras y el cuerpo de la bomba.

Asimismo, es aconsejable realizar esta operación si la bomba está mucho tiempo sin funcionar (aunque la temperatura sea normal).

3.10. RECOMENDACIÓN: Para evitar sobrepresiones en el retén de la bomba o en el medidor se recomienda colocar una válvula antirretorno en la salida de la bomba o del medidor.

3.11. En la IMPULSIÓN recomendamos la utilización de mangueras racoradas tipo R1, resistentes a la presión de trabajo de la bomba.

3.12. NO HACER TRABAJAR NUNCA LA BOMBA EN VACÍO. Evitar derramar cualquier tipo de líquido encima del motor.



3.13. ATENCIÓN

Las conexiones eléctricas se deben efectuar de conformidad con la norma EN 60204-1:2018. En la versión en serie, el motor eléctrico no está equipado con la protección contra las sobrecargas eléctricas; el montaje de dicha protección corre a cargo del usuario.

Conectar el cable a la red después de asegurarse que ésta coincida con los valores escritos en la placa del motor (para la tensión se admite una tolerancia de un 10 %). La caja-interruptor del motor contiene partes eléctricas, su desmontaje debe realizarlo personal especializado, cumpliendo con las normas de seguridad.



3.14. La bomba no debe encenderse antes de completar su instalación. Está absolutamente prohibido introducir los dedos u otras partes del cuerpo dentro de los orificios: la bomba tiene partes en movimiento. Antes de iniciar el desmontaje o montaje de la bomba, colocar siempre el interruptor en posición "0" y desconectar el aparato de la red de alimentación para evitar arranques accidentales con las partes en movimiento no protegidas.

3.15. Las bombas EA-88 0,37 kW son apropiadas para realizar suministros intermitentes y de corta duración. No se aconseja su uso para el transvase de grandes cantidades de aceite a larga distancia, ni en instalaciones con enrolladores de manguera, disponemos de modelos más apropiados.



3.16. ES OBLIGATORIO PARA LA GARANTÍA DEL EQUIPO, LA INSTALACIÓN DE UN GUARDAMOTOR PARA POTENCIA 0,37 kW Y CONSUMO REGULABLE ENTRE 4 - 6,5 A.

4. INSTALACIÓN

Disponemos de accesorios personalizados para cada tipo de bomba, que permiten rapidez y pulcritud en la instalación, tanto en la aspiración como en la impulsión.

Si deciden instalar sus propios equipamientos, deberán leer y seguir atentamente las siguientes recomendaciones:

- Antes de conectar la bomba a la red eléctrica debe asegurarse que la corriente es 230 VCA 50/60 Hz
- Los sistemas deben estar diseñados para operar con una altura de aspiración mínima.

MANUAL DE INSTRUCCIONES EA-88 0,37 kW 230 V

Altura equivalente de aspiración máxima: 2,5 m (Dicha equivalencia es la distancia vertical desde la parte inferior del tubo de succión al tubo de entrada de la bomba más las pérdidas por fricción en el recorrido vertical y horizontal del tubo, los codos, etc.). Los niveles de depresión superior afectarán al caudal, provocarán la fatiga de la bomba y aumentarán drásticamente la posibilidad de cavitación.

- Colocar en la manguera de aspiración un filtro de aceite. Para aspiraciones de más de 2,5 m de profundidad, y/o si equipan medidor, es necesaria una válvula de retención.

ATENCIÓN: Al instalar la válvula de retención, asegurarse de su correcta instalación.

- A las bombas hay que adaptar racores y codos de 1/2" GAS (BSP) y con diámetro interior de 15 mm. Si se efectúan reducciones en racorería, la bomba no funcionará correctamente, disminuyendo el caudal y elevando el consumo del motor.

- Procurar que la fijación de todo tipo de racorería, tanto en mangueras como en bombas, quede bien sellada, con teflón o similares, a fin de evitar fugas de aceite o tomas de aire.

- Adaptar la manguera de aspiración a la toma de admisión de la bomba.



ATENCIÓN:

Asegurarse que no penetren en el interior de la bomba líquidos sellantes o cinta teflonada. En caso contrario, puede bloquearse la bomba o el by-pass.

- Adaptar la manguera de impulsión a la salida de la bomba.

- Adaptar la pistola al extremo final de la manguera de impulsión.

EL USO DE PISTOLAS PROVOCA UNA REDUCCIÓN DE CAUDAL.

- Verificar que la conexión de la bomba sea correcta, que el voltaje de la instalación corresponda con el de la bomba y que la instalación disponga de toma de tierra.

5. SUMINISTRO DE LUBRICANTE

5.1. Al accionar el interruptor de puesta en marcha, el motor de la bomba se pondrá en funcionamiento, autoaspirará el líquido y al abrir la pistola, se iniciará el transvase de aceite.

5.2. Al finalizar el repostaje debe accionarse el interruptor en la posición de paro.



5.3. IMPORTANTE

Como la bomba ha funcionado con la pistola cerrada, se ha creado una sobrepresión en la manguera. ES ACONSEJABLE, UNA VEZ PARADO EL MOTOR, ABRIR LA PISTOLA para permitir que se descargue la presión acumulada en la manguera.

6. MANTENIMIENTO

Seguir periódicamente los pasos siguientes para que la bomba permanezca en el mejor estado:

6.1. Compruebe el estado del filtro para ver si se han acumulado residuos.



6.2. Inspeccione la manguera y la pistola para ver si están gastadas o dañadas. Las mangueras o las pistolas en mal estado pueden suponer un riesgo potencial de inseguridad y/o atentar contra el medio ambiente.

7. REPARACIÓN

Los talleres de reparación autorizados son los únicos que pueden reparar los motores en mal estado. Hay que limpiar las bombas y drenarlas antes de enviarlas.

Si una bomba se usa, por error, con fluidos no derivados del aceite, debe aclararse tantas veces como sea necesario y adjuntar una nota que indique las sustancias químicas que se han bombeado con dicha unidad. Las bombas que no contengan esas especificaciones no serán admitidas ni en el taller de reparación ni en la fábrica.

Cuando se soliciten repuestos, asegúrese que da el código de la pieza de recambio, su denominación y el número de serie de la bomba. Esto garantizará el suministro correcto del repuesto solicitado.

MANUAL DE INSTRUCCIONES EA-88 0,37 kW 230 V
8. GUÍA DE PROBLEMAS

AVERÍA	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
La bomba funciona, pero no sale líquido.	- problema en la línea de aspiración - válvula de by-pass abierta - fricción engranajes - fuga retén - tubo de salida o pistola obstruida - avería motor	- compruebe fugas en la línea de aspiración - retire e inspeccione la válvula - compruebe engranajes para ver si hay desgaste o daños y sustituirlos - apretar tapa o cambiar retén - compruebe tubo de salida de la bomba, la manguera, la pistola y la pantalla del filtro para ver si están bloqueados - el rotor debe girar en el sentido de las agujas del reloj; si no es así, devuélvalo para su reparación
La bomba zumba pero no funciona.	- suciedad en cavidad bomba - avería motor	- limpiar interior cavidad bomba - devolver a fábrica para su reparación
Bajo caudal	- suciedad excesiva en el filtro - problema en la línea de aspiración - el by-pass se bloquea - fricción engranajes - desgaste engranajes	- desmontar y limpiar el filtro - comprobar línea de aspiración para ver si hay fugas o restricciones; puede ser demasiado estrecho, o demasiado largo, o que no sea hermético - retire e inspeccione la válvula de by-pass. Límpiela. - compruebe engranajes para ver si hay muescas y/o rebabas - compruebe engranajes
La bomba funciona lentamente y con ruidos extraños.	- voltaje incorrecto - avería motor	- comprobar voltaje línea de entrada - devolver a fábrica para su reparación
El motor se para	- voltaje bajo - impurezas sólidas en el interior de la bomba	- comprobar voltaje línea de entrada - desmontar y limpiar la bomba
El motor se calienta en exceso.	- bombeo fluidos alta viscosidad - filtro obstruido - tubo de aspiración/impulsión estrecho - avería motor	- sólo pueden bombearse estos fluidos durante un breve período de tiempo - retirar y limpiar el filtro - reponer por tubería adecuada - devolver a fábrica para su reparación
El motor no arranca.	- no hay electricidad - avería motor - conexión interruptor no alineada/conectada	- compruebe fuente de electricidad de la entrada - devolver a fábrica para su reparación - ajustar conexión interruptor / conectar
Fuga de líquido	- junta tórica en mal estado - retén en mal estado	- compruebe todas las juntas tóricas - sustituya retén

9. GARANTÍA

1. Todos los productos fabricados por TOT COMERCIAL SA tienen una GARANTÍA de 12 meses desde su compra, contra cualquier defecto de fabricación.
2. TOT COMERCIAL SA garantiza dentro del período de garantía, el canje / la reposición de la pieza o del producto defectuoso, siempre que el material sea enviado a portes pagados a nuestra fábrica, o a cualquier servicio técnico designado. Después de nuestra inspección técnica se determinará si la responsabilidad es del fabricante, del usuario, del instalador o del transporte.
3. La garantía no cubre: El uso inadecuado, la negligencia, el abuso, la corrosión, la manipulación o la incorrecta instalación de los productos, el uso de repuestos no originales o no correspondientes al modelo específico. Todos los equipos fabricados y/o comercializados por TOT COMERCIAL SA deben ser instalados de acuerdo con las normas facilitadas por el fabricante.
4. Los accesorios y productos no fabricados por TOT COMERCIAL SA están sujetos a la garantía de su fabricante original.
5. Por las constantes innovaciones y desarrollo, TOT COMERCIAL SA se reserva el derecho de modificar las especificaciones de sus productos y publicidad, sin previa notificación.

TOT comercial, s.a.

Balaguer, junio 2025