gespasa tot comercial, s.a.
[ *Fabricantes desde 1974* ]

# BD-30
# 230 VAC
# 12 VDC

**CODE / CÓD. 02230**

**CODE / CÓD. 02240**

Applus+ QUALITAT EMPRESA CERTIFICADA ISO 9001 EC-0210/98 Certification Technological Center
ACREDITAT PER ENAC

## ADBLUE DIAPHRAGM PUMP
## *BOMBA DE MEMBRANA PARA ADBLUE*

Tel. ++34(9)73 451072
Fax ++34(9)73 445000 – 448400
Partida Horta d'Amunt, s/n – Apartado de Correos nº 149
25600 BALAGUER (Lleida)
E-mail: gespasa@gespasa.es – http://www.gespasa.es

**INSTRUCTION MANUAL**
**MAINTENANCE AND CONFORMITY DECLARATION**
***MANUAL DE INSTRUCCIONES***
***MANTENIMIENTO Y DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD***

## 1. TECHNICAL SPECIFICATIONS

- Diaphragm pump with five chambers of positive displacement
- Motor: 0.33 kW 230 VAC or 12 VDC self-ventilated
- S2 20' duty
- IP-55 protection
- Consumption: 1.5 A (230 VAC) · 20 A (12 VDC)
- 2,900 rpm
- ON/OFF Switch
- Flow: 32 l/min
- Min./max. operation temperature: -5 ºC / + 40 ºC
- Max. liquid temperature: 40 ºC
- Max. pressure: 1.6 bar
- Maximum suction height: 2 m
- When the pump is assembled in a kit (meter + nozzle) the flow will be reduced.
- 2 m cable with approved plug
- Dim. (approx.): 280x180x180 mm (length x width x height)
- Weight (approx.): 6 kg (230 VAC) · 5 kg (12 VDC)

## 2. GENERAL DESCRIPTION

The BD-30 pumps are diaphragm pumps suitable for the AdBlue pumping.

It is forbidden its use with aggressive substances, some chemical products or liquids with particles in suspension. The sand and the abrasives in general can damage or destroy the pump.

**IMPORTANT**
**Under no circumstances should the pump be used in environments where there is the possibility of suffering an explosion or firelight (established by the Law). In particular, the pump must not be used to pump liquids that, according to the Law, need explosionproof motors, examples of usage completely not allowed are: with petrol, acetone, dissolvent etc. (Rule references: international law IEC 79-10). Do not smoke near the pump or use it near a flame. This could cause an explosion and even the death.**

## 3. WARNINGS

**Please, read all the instructions carefully before using the product. The people who do not know the instructions must not use it.**

This manual describes how to use the machine according to the project hypothesis, the technical features, the types of installation, the use, the maintenance and the training regarding to possible dangers.
**The instruction manual must be considered as a part of the pump and keep it for future inquiries during all its working life. We suggest keeping it in a dry and protected place.**
The manual reflects the technical situation at the moment of the pump sale and cannot be considered inadequate for the reason of being updated later according to the new experiences. The manufacturer reserves the right to update the production and the manuals without being forced to update the production and the previous manuals.

## 4. USE AND INSTALLATION INSTRUCTIONS

Once the pump is out of the packaging, before installing it, check the state of every part.

4.1. PUMP INSTALLATION FIELD

- Clean and dry place (the pump is not submersible).
- Normal or marine atmosphere
- Room temperature lower than 40 ºC
- Maximum relative humidity: 90%

**The pump can work in bypass only in short periods, maximum 3 minutes.**

## *1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS*

*- Bomba de membrana con cinco cámaras de desplazamiento positivo*
*- Motor: 0,33 kW 230 VCA ó 12 VCC, autoventilado*
*- Funcionamiento S2 20'*
*- Protección IP-55*
*- Consumo: 1,5 A (230 VCA) · 20 A (12 VCC)*
*- 2900 rpm*
*- Interruptor ON/OFF*
*- Caudal: 32 l/min*
*- Temperatura de funcionamiento mín./máx.: -5 ºC / +40 ºC*
*- Temperatura máx. del líquido: 40 ºC*
*- Presión máxima: 1,6 bar*
*- Altura máxima de aspiración: 2 m*
*- Cuando la bomba se monte en un kit (medidor + pistola) el caudal se verá reducido.*
*- 2 m cable con clavija homologada*
*- Dim.(aprox.): 280x180x180 mm (largo x ancho x alto)*
*- Peso (aprox.): 6 kg (230 VCA) · 5 kg (12 VCC)*

## *2. DESCRIPCIÓN GENERAL*

*Las bombas BD-30 son bombas de membrana adecuadas para el bombeo de AdBlue.*
*No se permite su uso con sustancias agresivas, ciertos productos químicos ni líquidos con partículas en suspensión. La arena y los abrasivos en general pueden dañar o destruir la bomba.*

***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 antideflagrantes; algunos ejemplos de usos completamente prohibidos son: gasolina, acetona, disolventes, etc. (Referencias del reglamento: leyes internacionales IEC 79-10). No fume cerca de la bomba ni use la misma cerca de una llama. Puede provocar una explosión e incluso la muerte.***

## *3. 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.*

## *4. NORMAS DE USO E INSTALACIÓN*

*Una vez sacada la bomba del embalaje, antes de proceder a la instalación, comprobar que todas las piezas estén en buen estado.*

*4.1. ÁMBITO DE INSTALACIÓN DE LA BOMBA*

*- Lugar limpio y seco (la bomba no es sumergible)*
*- Atmósfera normal o marina*
*- Temperatura ambiente inferior a 40 ºC*
*- Humedad relativa máxima 90%*

***Hacer funcionar la bomba en by-pass sólo está permitido en cortos períodos de tiempo, máximo 3 minutos.***

**IMPORTANT:**
If the pump is used for the AdBlue transfer, the pump must work at temperatures higher than -5 ºC. If it works at temperatures lower than -5 ºC, the physical features and/or chemical attributes of the fluid could be spoiled.

4.2. PUMP PLACING

In case of fixed installations, assemble it on a firm and plain horizontal surface with its adequate screws; the grid of the back ventilator protection cover must be separated a minimum of 10 cm of the walls or other bodies that can block the air flow of the motor ventilation.

If it is assembled outdoors, protect it with a cover.
The pump can be installed in horizontal or vertical position.

**Do not move, hang or hold the pump through the connection cables to the supply system.**
**Keep the pump away from small children.**

**ADBLUE TRANSFER APPLICATION**
In case of fitting new pieces (like tubes, adapters, hoses etc.) because of special installation reasons, take into account the special fluid attributes; make sure the building piece material is compatible with the fluid; otherwise, the liquid can be contaminated.

**It is the responsibility of the installer to give the required accessories of the installation in order to guarantee a correct and safe pump operation. The non-adequate accessories can contaminate, damage the pump and even hurt people. To maximize the output and prevent damages that can affect the pump operation, always assemble original accessories.**

4.3. TUBE INSTALLATION

- Connect the suction and delivery tubes through adequate connectors: all the connections must be sealed (with Teflon tape) to avoid air infiltrations (in the suction) or AdBlue leaks (in the delivery). If you use hose connectors, the connection must be made with brackets.

- The delivery tube must have a minimum nominal diameter of 3/4" and it is advisable a nominal pressure of 10 bar.
- For the identification of the suction and delivery holes, see the arrow in the pump body.
- The tubes must have independent supports and not hold by the pump; to obtain the maximum output, the interior tube diameter must match the hole diameter.
- The suction tube must be submerged enough in the liquid to avoid the air suction, and also separated from the tank bottom and its walls; it is recommended installing a bottom valve and a filter at the end of the tube submerged in the liquid to suction to avoid the inlet of strange particles in the pump.

**ATTENTION**
**The pump must not be turned on before finishing its installation. It is absolutely forbidden to put fingers or other parts of the body into the holes. Before starting the assembly or disassemble of the kit, disconnect it from the supply system (or from the battery in case of being 12 V) to avoid accidental ignitions or electrical discharges.**

4.4. ELECTRIC CONNECTION

The installers are responsible to carry out the electric connections according to the current regulations.

- Make sure that the switch is in the stop position (0).
- Connect to the supply system (or the battery in case of being 12 V) the cable after verifying if the voltage and frequency match those shown in the motor plate.
- When using a lengthened cable, its section must be chosen according to the current shown in the motor plate (taking into account the current regulations).

4.5. FIRST PUMP STARTING

Before making this operation, check the electric installation is the correct one.

In the starting phase, when the suction tube is empty, the pump will suction liquid as maximum at a height of 2 metres regarding to the tank.

- The priming time can last some seconds. It is advisable to prime the pump without the automatic nozzle. In the event of not priming it in an automatic way, disassemble the suction tube and fill it with liquid.

***IMPORTANTE:***
*Si la bomba se usa para el transvase de AdBlue, la bomba debe funcionar a temperaturas superiores de -5 ºC. Si se trabaja a temperaturas inferiores de -5 ºC, las características físicas y/o propiedades químicas del fluido pueden resultar alteradas.*

*4.2. COLOCACIÓN DE LA BOMBA*

*En el caso de instalaciones fijas, montarla sobre una superficie horizontal firme y plana mediante unos pernos adecuados; la rejilla de la tapa de protección del ventilador posterior debe estar separada un mínimo de 10 cm de las paredes u otros cuerpos que puedan obstaculizar el flujo de aire de ventilación del motor.*
*En caso de instalación en el exterior, protegerla con cubierta.*
*La bomba puede ser instalada en posición horizontal o vertical.*

***No transportar, colgar o sujetar la bomba por los cables de conexión a la alimentación eléctrica.***
***La bomba no debe dejarse al alcance de los niños.***

***USO PARA EL TRANSVASE DE ADBLUE***
*En caso de que por motivos especiales de la instalación, se vea obligado a colocar nuevas piezas (tubería, racorería, manguera, etc.) se deben tener en cuenta las propiedades especiales del fluido; asegúrese que el material de construcción de las piezas sea compatible con el fluido, en caso contrario, el líquido puede resultar contaminado.*

***Es responsabilidad del instalador proporcionar los accesorios necesarios de la instalación para asegurar un funcionamiento correcto y seguro de la bomba. Los accesorios no adecuados pueden contaminar, dañar la propia bomba o incluso herir a las personas. Para maximizar el rendimiento y prevenir daños que puedan afectar al funcionamiento de la bomba, montar siempre accesorios originales.***

*4.3. INSTALACIÓN DE LAS TUBERÍAS*

*- Empalmar los tubos de aspiración e impulsión mediante conectores adecuados: todas las conexiones deben sellarse (con cinta de Teflón) para evitar infiltraciones de aire (en la aspiración) o pérdidas (en la impulsión). Si se utilizan conectores para manguera, el empalme debe asegurarse con abrazaderas.*
*- La tubería de impulsión debe tener un diámetro nominal mínimo de 3/4" y se recomienda una presión nominal de 10 bar.*
*- Para la identificación de las bocas de aspiración y de impulsión ver la flecha que hay en el cuerpo de la bomba.*
*- Las tuberías deben contar con soportes independientes y no ser sostenidas por la bomba; para obtener el máximo rendimiento, el diámetro interno de los tubos debe corresponder al diámetro de las bocas.*
*- El tubo de aspiración debe estar sumergido en el líquido lo suficiente como para evitar la aspiración de aire y debe estar suficientemente separado del fondo del tanque y de sus paredes; en el extremo del tubo sumergido en el líquido a aspirar se recomienda instalar una válvula de fondo y un filtro para impedir la entrada de cuerpos extraños en la bomba.*

***ATENCIÓN***
***El equipo no debe encenderse antes de completar su instalación. Está absolutamente prohibido introducir los dedos u otras partes del cuerpo dentro de los orificios. Antes de iniciar el desmontaje o montaje del equipo, desconectar el aparato de la red de alimentación (o de la batería en el caso de 12 V) para evitar arranques accidentales o descargas eléctricas.***

*4.4. CONEXIÓN ELÉCTRICA*

*Es responsabilidad de los instaladores el llevar a cabo las conexiones eléctricas en cumplimiento con las normas existentes.*

*- Asegurarse de que el interruptor está en la posición de parada (0).*
*- Conectar a la red o a la batería en el caso de 12 V el cable de alimentación después de haber verificado si la tensión y la frecuencia coinciden con las indicadas en la placa del motor.*
*- En caso de usar un cable alargador, su sección debe escogerse en función de la corriente indicada en la placa del motor (tener en consideración las normas vigentes).*

*4.5. PRIMERA PUESTA EN MARCHA DE LA BOMBA*

*Antes de efectuar esta operación, verificar que la instalación eléctrica es correcta.*

*- En la fase de puesta en marcha, cuando la tubería de aspiración está vacía, la bomba aspirará líquido como máximo a una altura de 2 metros respecto al depósito.*
*- El tiempo de cebado puede durar unos segundos. Recomendamos realizar las operaciones de cebado sin la pistola automática. En el caso de no cebarse de forma automática, desmontar la tubería de aspiración y llenarla de líquido.*

- Always install a foot valve to prevent the suction tube empty. So the pump will start immediately the next time it is going to be used.

- The pump is able to work with empties up to 0.5 bar in the suction hole. Above this value it can cavitate and cause a flow drop and even a noise increase.
- It is important to check the low empty levels in the hole suction with:

  - short tubes with the diameter equal to or higher than those recommended.
  - reducing the curves and the direction changes at maximum
  - using suction filters with higher sections
  - using foot valves with the minimum resistance
  - cleaning suction filters because when these are blocked, the system resistance increases.

If the suction tank is higher than the pump, install an anti-siphon valve in order to prevent an accidental empty of the tank. Estimate the installation to contain the return pressures because of the water hammer effect.

- Control there is not any liquid leak in the connections; the pump is supplying the foreseen flow, and its operation is regular and silent.

**IMPORTANT**
If there is no supply system, switch the pump off to avoid it is switched on unexpectedly when the supply system comes back.
The user must be in charge of preventing, with the adequate measures (ex. alarm installation, reserve pumps etc), the damages because of floods the no operation of the pump could cause.

**NOTES:**
- If there is the possibility the external temperature decreases under the liquid freezing point, empty the pump after using it to avoid the body breaking.
- In the event of long inactivity periods, clean the pump pumping it with clean water, empty it, dry it, and store it in a dry location.

**If the pump is used for the AdBlue transfer, the piece cleaning (if necessary) must be made with demineralised water. Otherwise the fluid can be contaminated.**

## 5. MAINTENANCE

Please periodically follow these steps so that the pump remains in the best state:
5.1. Before carrying out the maintenance operation, disconnect the pump from any electric or hydraulic source.
5.2. When there is a freezing risk, empty the pump circuit and put it where the temperature is higher than 0 ºC / 32 ºF.
5.3. Weekly check the connections are the correct one in order to prevent any leak. If there is any filter in the suction, check it is clean.

5.4. Monthly clean the pump body and keep it free of impurities. Besides, check the electric cables are in good conditions.

5.5. If the kit is not going to be used for a period longer than a fortnight, empty the circuit in order to avoid the liquid crystallises in its inner. Then clean it.

**5.6. Check the hose and the nozzle to see whether these are worn or broken. The hoses or nozzles in bad state may be a potential risk of insecurity and/or attempt against the environment.**

## 6. REPAIR

The authorized repair workshops are the only ones that can repair the motor in bad state. The pumps must be cleaned and drained before its delivery.

*- Instalar siempre una válvula de pie para prevenir que se vacíe la tubería de aspiración. De esta forma la bomba se pondrá en marcha rápidamente las próximas veces que se use.*
*- La bomba es capaz de trabajar con vacíos de hasta 0,5 bar en la boca de aspiración. Por encima de este valor puede haber cavitación y esto puede provocar una caída del flujo y un aumento del ruido.*
*- Es importante asegurar bajos niveles de vacío en la boca de aspiración usando:*

  *- tuberías cortas con diámetros iguales o mayores a los recomendados.*
  *- reducir al máximo las curvas y cambios de dirección*
  *- usar filtros de aspiración con mayores secciones*
  *- usar válvulas de pie con la mínima resistencia posible*
  *- mantener los filtros de la aspiración limpios porque cuando se obstruyen, aumentan la resistencia del sistema.*

*Si el depósito de aspiración está más alto que la bomba, se tiene que instalar una válvula antisifónica para prevenir un vaciado accidental del tanque. Dimensionar la instalación para contener las presiones de retorno provocadas por los golpes de ariete.*

*- Controlar que no haya pérdidas de líquido por las conexiones, que la bomba suministre el caudal previsto y que su funcionamiento sea regular y silencioso.*

**IMPORTANTE**
En caso de que falte la electricidad, apagar la bomba para evitar que se encienda inesperadamente cuando vuelva la corriente.
El usuario debe encargarse de prevenir, con las medidas adecuadas (ej. Instalación de alarmas, bombas de reserva, etc.), los daños debidos a inundaciones que el no funcionamiento de la bomba pudiera causar.

***NOTAS:***
*- Si existe la posibilidad de que la temperatura externa descienda por debajo del punto de congelación del líquido, vaciar la bomba después de usarla para evitar que el cuerpo se rompa.*
*- En caso de largos períodos de inactividad, lavar bien la bomba bombeando agua limpia, vaciarla completamente, dejarla secar y almacenarla en un lugar seco.*

**Si la bomba se usa para el transvase de AdBlue, el lavado de las piezas (si procede) debe realizarse con agua desmineralizada. En caso contrario, el fluido puede resultar contaminado.**

## *5. MANTENIMIENTO*

*Seguir periódicamente los pasos siguientes para que la bomba permanezca en el mejor estado:*
*5.1. Antes de llevar a cabo los trabajos de mantenimiento, desconectar la bomba de cualquier fuente eléctrica o hidráulica.*
*5.2. Cuando haya riesgo de hielo, vaciar el circuito de la bomba y poner la bomba en un .lugar donde la temperatura sea mayor a 0 ºC / 32 ºF.*
*5.3. Una vez por semana comprobar que las conexiones sean correctas para prevenir cualquier pérdida. Si hay filtro en la aspiración, comprobar que esté limpio.*
*5.4. Una vez al mes limpiar el cuerpo de la bomba y mantenerlo libre de impurezas. Comprobar también que los cables eléctricos están en buenas condiciones.*
*5.5. Si se sabe que el equipo no va a ser utilizado por un período de tiempo superior a los 15 días, vaciar el circuito para evitar que el líquido cristalice en su interior. Seguidamente hay que proceder a un ciclo de lavado.*

***5.6. 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 y/o atentar contra el medio ambiente.***

## *6. 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.*

## 7. PROBLEM GUIDE

| BREAKDOWN | POSSIBLE CAUSE | SOLUTION |
|---|---|---|
| The motor does not work. | - there is no electricity or battery<br>- incorrect electric connection<br>- blocked rotor<br><br><br>- condenser breakdown<br>- some strange particles have been suctioned. | - check the electric supply system.<br>- check the voltage or the battery<br>- connect a water jet to the delivery tube, disassemble the tube, and let it flow. Meanwhile, start the pump some times during two seconds. If there is no result, it can be disassembled the frontal part of the pump body.<br>- send to factory for its repair.<br>- send to factory for its repair. |
| The pump does not suction. | - the pump is not correctly primed.<br>- too suction height<br>- the pump is not full of liquid.<br>- the bottom valve is not completely submerge, or the liquid level is too low.<br>- air in the suction tube | - fill the suction tube and try to prim the pump again.<br>- check the suction height.<br>- fill the suction tube.<br>- submerge the bottom valve and check the liquid level.<br><br>- check there are no air filtrations in the suction tube and the connections. |
| Low or non-existent liquid flow | - too suction height<br>- the valve or filter are blocked.<br>- too low liquid level<br>- air in the pump body<br>- high charging leakages<br><br>- the voltage does not correspond to that shown in the plate. | - check the suction height.<br>- clean the valve and the filter.<br>- check if the bottom valve is completely submerged in the liquid.<br>- fill the pump of liquid.<br>- replace the tubes with others of high diameter; eliminate curves too accentuated, section narrowing and other obstacles.<br>- check the voltage. |

## *7. GUÍA DE PROBLEMAS*

| *AVERÍA* | *POSIBLE CAUSA* | *SOLUCIÓN* |
|---|---|---|
| *El motor no funciona.* | *- no hay electricidad o batería*<br>*- conexión eléctrica incorrecta*<br>*- rotor bloqueado*<br><br><br>*- avería en el condensador*<br>*- se han aspirado cuerpos extraños* | *- comprobar la alimentación eléctrica*<br>*- comprobar el voltaje de la línea o la batería*<br>*- conectar un chorro de agua por el tubo de impulsión, desmontar el tubo y dejar discurrir. Mientras tanto hacer funcionar la bomba con varias arrancadas de unos dos segundos de duración. Si no da resultado alguno, se puede desmontar la parte frontal del cuerpo bomba.*<br>*- enviar a fábrica para su reparación*<br>*- enviar a fábrica para su reparación* |
| *La bomba no aspira.* | *- la bomba no se ha autocebado correctamente*<br>*- demasiada altura de aspiración*<br>*- la bomba no está llena de líquido*<br>*- la válvula de fondo no está completamente sumergida o el nivel de líquido es demasiado bajo*<br>*- presencia de aire en el tubo de aspiración* | *- llenar la tubería de aspiración e intentar el cebado nuevamente*<br>*- comprobar la altura de aspiración*<br>*- llenar completamente la tubería de aspiración*<br>*- sumergir completamente la válvula de fondo y comprobar el nivel de líquido*<br>*- comprobar que no haya infiltraciones de aire en el tubo de aspiración y en las conexiones* |
| *Caudal de líquido bajo o inexistente* | *- demasiada altura de aspiración*<br>*- la válvula o filtro están atascados*<br>*- nivel de líquido demasiado bajo*<br>*- presencia de aire en el cuerpo de la bomba*<br>*- pérdidas de carga elevadas*<br><br>*- la tensión de alimentación no corresponde con la señalada en la placa* | *- comprobar la altura de aspiración*<br>*- limpiar válvula y filtro*<br>*- comprobar si la válvula de fondo está completamente sumergida en el líquido*<br>*- llenar la bomba de líquido*<br>*- sustituir los tubos con otros de mayor diámetro, eliminar curvas demasiado acentuadas, estrechamientos de sección y demás obstáculos*<br>*- comprobar el voltaje de la línea* |

## 8. WARRANTY

**1.** All the products manufactured by TOT COMERCIAL SA have a WARRANTY of 12 (twelve) months from their purchase, against any manufacturing defect.

**2.** TOT COMERCIAL SA guarantees in the warranty period, the change/the devolution of the defective part or product. This material must be sent with prepaid freight to our factory, or any appointed technical service. After our technical inspection it will be determined whether the responsibility is from the manufacturer, the user, the installer or the delivery transport.

**3.** The warranty does not cover: the inadequate use, the negligence, the corrosion, the abuse, the manipulation or the wrong installation of the products, the use of non-original spare parts or not concerning to the specific model. All the manufactured and/or commercialized equipment must be installed according to the manufacturer's instructions.

**4.** The accessories and the products not manufactured by TOT COMERCIAL SA are liable for their original manufacturer's warranty.

**5.** Because of the constant innovations and development, TOT COMERCIAL SA reserves the right to modify the specifications of its products and publicity, without prior notification.

## *8. 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.

## 9. CONFORMITY DECLARATION

Manufacturer:
TOT COMERCIAL sa Partida Horta d'Amunt s/n Apartado Correos nº 149
25600 BALAGUER (Lleida) SPAIN

**STATES:**
Under its own responsibility that the following:

**DIAPHRAGM ADBLUE PUMP**

**Make: GESPASA**

**Model: BD-30**

**230 VAC** ☐

**12 VDC** ☐

**serial no.** _____

It is in accordance with the following Directives of the European Parliament and the Council: "2006/42/EC of 17 May 2006, on machinery", "2006/95/EC of 12 December 2006 on the harmonisation of the laws of Member States relating to electrical equipment designed for use within certain voltage limits" and "2004/108/EC of 15 December 2004 on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility and repealing Directive 89/336/EC", and it has been manufactured according to the below harmonized regulations:

| | |
|---|---|
| **UNE-EN ISO 12100-1:2004** | Safety machinery. Basic concepts, general principles for design<br>Part 1: Basic terminology, methodology (ISO 12100-1:2003) |
| **UNE-EN 60204-1:2007** | Safety of machinery. Electrical equipment of machines<br>Part 1: General requirements (IEC 60204-1:2005, modified) |
| **UNE-EN 55014-1:2008** | Electromagnetic compatibility. Requirements for household appliances, electric tools and similar apparatus<br>Part 1: Emission |
| **UNE-EN 55014-2/A1:2002** | Electromagnetic compatibility. Requirements for household appliances, electric tools and similar apparatus<br>Part 2: Immunity. Product family standard |

- IP-55 protection
- The pumps, meters and nozzles as nearly machines must not be on service while the machine, where these are placed, has not been declared of conformity with the 2006/42/EC (Machines) Directive requirements.

BALAGUER (Lleida), July 2013

Andrés Pané

## *9. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD*

*Fabricante:*
*TOT COMERCIAL sa Partida Horta d'Amunt s/n Apartado Correos nº 149*
*25600 BALAGUER (Lleida) ESPAÑA*

***DECLARA:***
*Bajo su única responsabilidad, que la siguiente máquina:*

***BOMBA DE MEMBRANA PARA ADBLUE***

***Marca: GESPASA***

***Modelo: BD-30***

***230 VCA*** ☐

***12 VCC*** ☐

***nº serie*** _____

*Es conforme con las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo «2006/42/CE, de 17 de mayo de 2006, relativa a las máquinas», «2006/95/CE, de 12 de diciembre de 2006, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre el material eléctrico destinado a utilizarse con determinados límites de tensión» y «2004/108/CE, de 15 de diciembre de 2004, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros en materia de compatibilidad electromagnética» y por la que se deroga la Directiva 89/336/CE, y ha sido fabricada de acuerdo con las siguientes normas armonizadas:*

| | |
|---|---|
| ***UNE-EN ISO 12100-1:2004*** | *Seguridad de las máquinas. Conceptos básicos, principios generales para el diseño.*<br>*Parte 1: Terminología básica, metodología (ISO 12100-1:2003).* |
| ***UNE-EN 60204-1:2007*** | *Seguridad de las máquinas. Equipo eléctrico de las máquinas*<br>*Parte 1: Requisitos generales (IEC 60204-1:2005, modificada)* |
| ***UNE-EN 55014-1:2008*** | *Compatibilidad electromagnética. Requisitos para aparatos electrodomésticos, herramientas eléctricas y aparatos análogos.*<br>*Parte 1: Emisión* |
| ***UNE-EN 55014-2/A1:2002*** | *Compatibilidad electromagnética. Requisitos para aparatos electrodomésticos, herramientas eléctricas y aparatos análogos.*<br>*Parte 2: Inmunidad. Norma de familia de productos* |

*- Grado de protección IP-55*
*- Las bombas, medidores y las pistolas como casi máquinas no deben ser puestas en servicio mientras la máquina donde va ubicada no haya sido declarada de conformidad con los requisitos de la directiva 2006/42/CE (Máquinas).*

*BALAGUER (Lleida), julio 2013*

*Andrés Pané*