

MANUALE DI USO E MANUTENZIONE IT

INSTALLATION AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS UK

MANUEL D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN FR

MANUAL DE INSTALACIÓN Y USO ES



MP2-POOL-T

MICRODOS
Dosing systems

MICRODOS SRL

Sede legale: Via maestri del lavoro, 5
02010 Vazia (Ri)

tel. +39 0746 229064

fax. +39 0746 221224

Web site: www.microdos.it

E-mail: info@microdos.it

Avvertenze

Leggere attentamente le avvertenze sotto elencate in quanto forniscono tutte le indicazioni necessarie per la sicurezza di installazione, uso e manutenzione

- Al momento del ricevimento assicurarsi dell'integrità della pompa e di tutte le sue componenti, in caso di anomalie avvisare immediatamente il personale qualificato prima di compiere qualsiasi operazione.
- Il presente manuale è da conservare con estrema cura per eventuali altre consultazioni.
- Prima di effettuare l'installazione della pompa accertarsi che i dati riportati nella targhetta adesiva posta sulla pompa corrispondano a quelli dell'impianto elettrico.
- Non manovrare l'apparecchiatura con mani o piedi bagnati.
- Non lasciare esposto l'apparecchio ad agenti atmosferici.
- L'apparecchiatura deve essere manovrata da personale qualificato.
- Qualora venissero riscontrate anomalie durante il funzionamento della pompa, interrompere l'alimentazione e rivolgersi ai nostri centri di assistenza per eventuali riparazioni.
- È indispensabile per un corretto funzionamento della pompa utilizzare parti di ricambio o accessori originali. Microdos si solleva da qualsiasi responsabilità per quanto riguarda eventuali guasti dovuti a manomissioni o utilizzo di ricambi e accessori non conformi.
- L'impianto elettrico deve essere conforme alle normative vigenti nel paese dove esso è realizzato.

La temperatura ambiente di utilizzo non deve superare i 45 °C. La temperatura minima dipenderà dal liquido da dosare che deve rimanere allo stato fluido.



Ogni intervento di manutenzione o riparazione deve essere eseguito con l'impianto isolato sia elettricamente che idraulicamente.



Durante le operazioni di manutenzione e riparazione di parti a contatto con prodotti chimici, utilizzare sempre le protezioni personali previste (guanti, grembiule, occhiali, ecc.).

Il mancato rispetto delle istruzioni può provocare danni alle apparecchiature e, in casi estremi, alle persone

**Normative di riferimento**

Le nostre pompe vengono costruite secondo le normative generali vigenti ed in conformità alle seguenti direttive europee:

- 2014/30/CE "compatibilità elettromagnetica"
- 2014/35/CE "direttiva di bassa tensione"

Ciò premesso riteniamo che per ottenere un'elevata affidabilità e una duratura funzionalità della pompa sia necessario seguire attentamente quanto riportato sul presente manuale in modo particolare per quel che riguarda la manutenzione.

Microdos declina da ogni responsabilità per qualunque intervento sull'apparecchiatura eseguito da personale non qualificato.

Warnings

Please read carefully the instructions given below, as they supply you with all the needed information, necessary for installation, use and maintenance.

- Once you receive the pump check out for the pump integrity and all of its components, in case of any anomalies, please consult a skilled staff before making any operation.
- This manual has to be preserved with care in order to be consulted as needed.
- Before installing the pump make sure that the electrical data reported on the pumps' label correspond to those of your electrical plant.
- Do not operate on the pump with wet hands or feet
- Do not leave the equipment exposed to the action of atmospheric agents.
- The equipment has to be operated by skilled persons.
- In case of an improper functioning of the pump switch off and contact our technical assistance for any reparation request.
- For a correct functioning it is necessary to use original spare parts and original MICRODOS accessories. Microdos declines whatever responsibility in reference to break down due to tampering or the use of not original spare parts and accessories.
- The electrical plant has to be in conformity with the rules of the country where it is realised.

The usage room temperature can't over take 45° C. The minimum temperature depends on the chemical that must remain in the liquid state.



All maintenance or repairing must be carried out with the plant isolated both electrically and hydraulically.



During maintenance and repairing of parts in contact with chemicals, it is mandatory to use personal protection measures (gloves, apron, glasses, etc.). **Ignoring the instructions can result in equipment damage and, in extreme cases, injury to persons.**

**Design standard**

Our pumps are built accordingly to the current general standards endowed with CE mark in conformity with the following European directives:

- 2014/30/CE "regarding "electromagnetic compatibilities"
- 2014/35/CE regarding "low voltages",

Granted this we think that in order to obtain a high trustworthiness and a lasting functioning of the pump it is necessary to follow with attention our manual particularly in reference to the maintenance.

MICRODOS declines all responsibility in reference to any intervention on the equipment from a non skilled staff.

Avertissement



Il est indispensable de se familiariser avec ce document pour des raisons de sécurité de l'installation, de l'opérateur et du SAV.

- Ce manuel doit être conservé après installation pour des consultations ultérieures.
- A réception du matériel, veuillez vous assurer que la pompe est en état de fonctionnement et qu'elle est complète; en cas de problème contacter un technicien qualifié avant de tenter toute intervention.
- Avant de commencer l'installation veuillez vérifier que les données électriques indiquées sur l'étiquette de la pompe soient compatibles avec le réseau électrique présent.
- Ne jamais intervenir sur l'appareil avec les mains et/ou pieds mouillés ou pieds nus.
- Ne pas laisser l'appareil ouvert et exposé aux agents externes.
- Toutes interventions sur ces appareils doivent être faites par du personnel qualifié.
- En cas de problèmes ou d'anomalies en cours de fonctionnement, débrancher l'appareil et contacter le SAV.
- Il est très important de toujours utiliser les pièces détachées d'origine.
- La société MICRODOS se dégage de toutes responsabilités dans le cas d'utilisation de pièces ou de matériaux non conformes et/ou incompatibles avec ces appareils.
- L'ensemble de l'installation électrique doit être conforme aux normes locales en vigueur.

La température ambiante d'utilisation ne doit pas dépasser 45 degrés celsius. La température min. dépend du liquide à doser qui doit toujours rester à l'état fluide.



Tout entretien ou de réparation doivent être effectués avec la plante isolé électriquement et hydrauliquement.



Pendant les opérations de maintenance et de réparation de pièces en contact avec des produits chimiques, utilisez toujours des mesures de protection (gants, tablier, lunettes, etc.).

Le non respect de ces instructions peut entraîner des dommages aux équipements et, dans les cas extrêmes, aux gens.



Normes de référence

Nos pompes sont réalisées suivant les normes générales de rigueur et de fonctionnement définies par les Directives européennes:

- 2014/30/CE «compatibilité électromagnétique» CE
- 2014/35/CE «directive sur la basse tension»

Pour obtenir les meilleurs résultats il est important de se rapporter toujours à ce manuel.

La Société MICRODOS se dégage de toutes responsabilités dans la mesure ou du personnel non qualifié interviendrait sur ces appareils.

Advertencias



Es muy importante leer atentamente las advertencias ya que proporcionan todas las indicaciones concernientes a la seguridad de instalación, uso y mantenimiento.

- Guardar debidamente este manual para consultas futuras.
- Al recibir la bomba dosificadora asegurarse que esta completa con los accesorios correspondientes; en caso de cualquier anomalía consultar a su distribuidor antes de cualquier otra operación.
- Antes de conectar la bomba verificar que las características indicadas en la placa de identificación de la bomba coinciden con las de la instalación eléctrica.
- No tocar el aparato con las manos o pies mojados, húmedos o descalzos.
- No dejar el aparato expuesto a los agentes atmosféricos.
- El equipo tiene que ser instalado y puesto en marcha por parte de un técnico especialista.
- En caso de malfuncionamiento de la bomba, apagarla, no manipularla y consultar a su distribuidor o centro de asistencia técnica para cualquier reparación.
- Es indispensable para un correcto funcionamiento de la bomba utilizar recambios originales.
- El fabricante no asumirá ninguna responsabilidad ante casos debidos a mala manipulación o utilización de repuestos y accesorios que no sean conformes.
- La instalación eléctrica deberá ajustarse a la normativa vigente en el país en que se realice, la instalación.

Temperatura ambiente máx.de 45°C . La temperatura mínima dependerá del líquido a dosificar que debe permanecer en estado fluido.



Todo el mantenimiento o reparación debe realizarse con la planta aislada tanto eléctricamente como hidráulicamente.



Durante el mantenimiento y la reparación de las partes en contacto con productos químicos, utilice siempre las medidas de protección personal (guantes, delantal, gafas, etc.).

Ignorar las instrucciones puede resultar en daños al equipo y, en casos extremos, a las personas.



Normas de referencia

Nuestras bombas están construidas según la normativa vigente y la marca CE, conforme a las siguientes directivas europeas:

- 2014/30/CE compatibilidad electromagnética
- 2014/35/CE directiva de baja tensión

Para obtener una buena duración y fiabilidad de la bomba es necesario seguir este manual sobre todo en lo que corresponde al mantenimiento.

MICRODOS no asumirá ninguna responsabilidad por cualquier intervención sobre el equipo efectuado por personal que no esté cualificado.

F ACCESSOIRES FOURNIS
UK STANDARD SUPPLIED ACCESSORIES

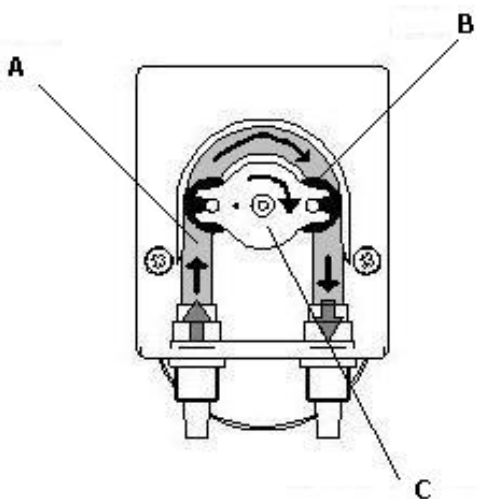
I ACCESSORI IN DOTAZIONE
E ACCESORIOS SUMINISTRADOS



F Filtre d'aspiration	F Clapet d'injection	F 2m de tuyau d'aspiration (PVC)	F 2m de tuyau de refoulement (PE)
UK Foot valve	UK Injection valve	UK 2m PVC suction hose	UK 2m PE delivery hose
I Filtro di aspirazione	I Valvola iniezione	I 2m tubo aspirazione PVC	I 2m tubo mandata PE
E Filtro de aspiración	E Válvula de inyección	E 2m tubo de aspiración (PVC)	E 2m tubo de impulsión (PE)

F PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT
UK OPERATION PRINCIPLE

I PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO
E PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO



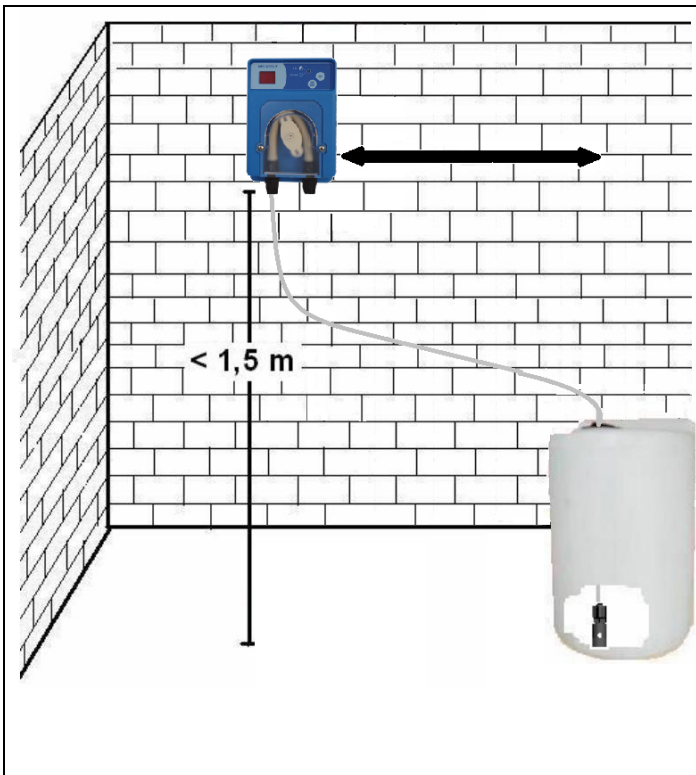
F
 Le principe de fonctionnement est celui des pompes péristaltiques. Un rouleau (B), monté sur un rotor (porte-rouleau (C)), écrase un tube péristaltique (A) le long d'une paroi. L'écrasement du tube provoque une dépression, aspirant le liquide dans le tube de la pompe. Au moment où le premier rouleau se dégage du tube péristaltique, un second l'écrase, refoulant le liquide précédemment aspiré dans le tube en dehors de la pompe.

UK
 The functioning principle of the peristaltic pump is based on the pressure and release of the hose (A) by the roller holder (C), which is moved by the motor. The double action of pressure and release of the hose generates a suction force along the hose that sucks the chemical and pushes it to the output. The flow depends on the speed of rotation of the motor and on the diameter of the hose.

I
 Il principio di funzionamento della pompa peristaltica si fonda sulla pressione e successivo rilascio del tubo (A) ad opera del rullino (B) montato sul porta-rullini (C). Questo a sua volta è messo in movimento dal motore.

La duplice azione di pressione e rilascio del tubo genera una forza di aspirazione lungo lo stesso che fa adescare il liquido e lo guida in mandata. La portata dipende dalla velocità del motore e dalla sezione del tubo.

E
 El principio de funcionamiento de la bomba peristáltica se funda en la presión y la liberación del tubo (A) montado sobre unos rodillos (B) y portarrodillo (C). La presión y liberación del tubo con la rotación de los rodillos, aspira el líquido y lo empuja hacia delante. El caudal depende de la velocidad del motor y de la sección del tubo.

**F Généralités**

- la pompe doit être montée sur le support pour fixation murale livré.
- Monter l'appareil au maximum 1,5 mètres au dessus du niveau du bidon de produit à doser. S'il est nécessaire de le positionner plus bas que le niveau du produit, utiliser toujours un clapet d'injection ou un clapet anti-retour afin d'éviter tout problème de siphonnage.
- Ne pas installer la pompe juste au dessus du bidon du produit pour éviter toute émanation de vapeurs d'acide.
- Monter l'appareil dans un local bien aéré et à une température maximum de 45 °C. Veiller à ce que l'accès pour une intervention SAV soit aisé.

UK General rules

Install the pump:

- on the supplied pump shelf
- At a suitable height above the chemical up to a maximum height of 1.5 meters. If it's necessary to install the pump under the level of the chemical, you need to use an injection valve or an anti siphon valve.
- Do not install the pump over the tank in presence of liquids that emanate fumes unless it is hermetically closed.
- At maximum temperature of 45°C, in a ventilated place and easily accessible by an operator for periodical maintenance.

I Norme generali

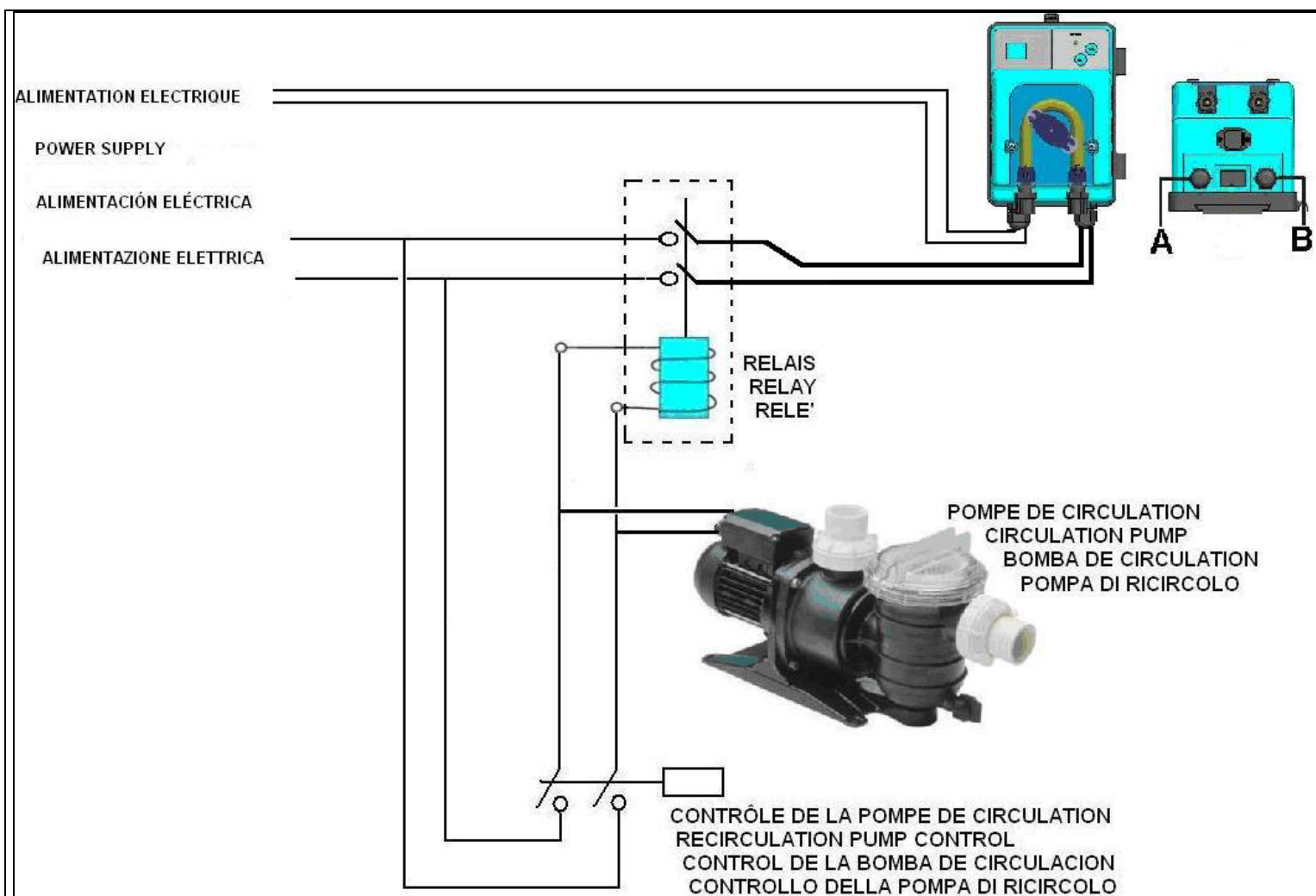
Eeguire l'installazione come segue:

- sulla staffa di fissaggio a muro fornita
- Al di sopra del livello del liquido da dosare, ad un'altezza massima di 1,5 metri. In caso di necessità di posizionare la pompa al di sotto del livello del liquido (sotto battente), onde evitare problemi di sifone, utilizzare sempre la valvola d'iniezione o una valvola di contropressione.
- Non installare la pompa al di sopra del serbatoio in presenza di liquidi che emanano esalazioni, a meno che esso non risulti chiuso ermeticamente.
- Ad una temperatura massima di 45 °C, in ambiente asciutto e facilmente accessibile ad operatore per effettuare la manutenzione periodica.

E Normas generales

Montar la bomba:

- sobre la escuadra de fijación mural suministrada
 - por encima del nivel del líquido que se va a dosificar dentro del límite máximo de 1,5 metros, si la instalación necesita de colocar la bomba por debajo del nivel del líquido y para evitar problemas de sifón, utilizar siempre la válvula de inyección o una válvula anti-retorno.
 - nunca instalar la bomba dosificadora sobre el depósito o directamente sobre su vertical, en el caso de líquidos que emanan vapores agresivos, a menos que dicho depósito esté herméticamente cerrado.
- en un lugar seco a una temperatura máxima de 45° C y fácilmente accesible para efectuar las operaciones de mantenimiento

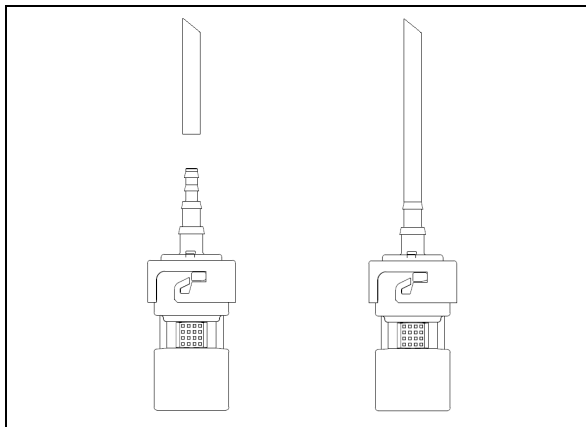


F ! IMPERATIF ! La pompe ne doit injecter que lorsque de l'eau circule dans la canalisation. Vérifier que les valeurs inscrites sur la plaque d'identification de la pompe sont compatibles avec celles de l'alimentation électrique. Le câble d'alimentation est le câble A. L'allumage de la pompe est confirmé par l'allumage de l'affichage. Le câble du consentement au dosage est le câble B qui doit être connectée en parallèle avec la pompe de circulation. Afin d'éviter des dommages à la carte, ne pas l'installer le câble du consentement B en parallèle à l'alimentation de la pompe de circulation mais utiliser un « relais ».

UK ! ATTENTION! The pump should inject when water flows through the pipe. Verify that pump's label values are compatible with main power supply. The power cable is A. The pump is switched on when the display is lit. Cable B is the cable that gives to the pump the dosing enable and it has to be connected in parallel with the filtration pump power supply. To avoid damages to the circuit board do not install the enable cable B of the pump directly in parallel with filtration pump power supply but use a relay.

I ! ATTENZIONE! La pompa deve iniettare quando l'acqua scorre attraverso l'impianto di filtrazione. Verificare che i valori di targa di alimentazione elettrica corrispondano a quelli dell'impianto. Il cavo di alimentazione elettrica della pompa è il cavo A. L'avvenuta accensione della pompa è confermata dall'accensione del display. Il cavo di consenso al dosaggio è il cavo B che va installato in parallelo con l'alimentazione elettrica della pompa di filtrazione/ricircolo. Per non danneggiare la scheda elettronica non collegare l'abilitazione elettrica B direttamente in parallelo all'alimentazione elettrica della pompa di ricircolo ma utilizzare sempre un teleruttore/relè.

E ! ATENCIÓN! La bomba debe inyectar cuando el agua fluye a través de la tubería. Verificar que los valores nominales de potencia corresponden a las de la instalación eléctrica. El cable de la alimentación de la bomba es el cable A. La bomba está activada cuando el display se ilumina. El cable que permite la dosificación es el cable B que debe ser conectado en paralelo con la bomba de recirculación. Para evitar daños en la placa de circuito no conectar directamente cable de habilitación B de la bomba a l'alimentación de la bomba de circulación, pero siempre use un contactor / relé. Véase la figura



FR Filtre d'aspiration

Relier le tuyau d'aspiration (PVC Cristal souple) au filtre d'aspiration fourni en prenant soin d'insérer le tuyau à fond.
 Positionner le filtre d'aspiration au fond du bidon contenant le produit chimique à doser.

UK Foot filter

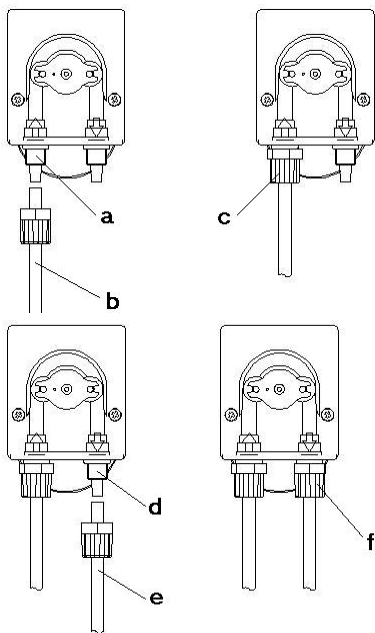
Connect the suction tube (PVC soft cristal) to the foot filter that is supplied, having care to insert the hose until the end. Put the foot filter into the liquid suction lift tank.

IT Filtro di fondo

Collegare il tubo di aspirazione in PVC (trasparente) al filtro di fondo avendo cura di inserire il tubo fino in fondo. Inserire il filtro di aspirazione sul fondo del contenitore che contiene il prodotto chimico da dosare.

ES Filtro de aspiración

Conectar el tubo de aspiración (PVC transparente) al filtro suministrado teniendo cura de insertar el tubo completamente hacia abajo. Insertar el filtro de aspiración sobre el fondo del contenedor que contiene el producto químico que dosificar



F **Aspiration:** Raccorder le tuyau d'aspiration (b) au raccord d'aspiration (a).
 Visser l'embout (c).

Refoulement : Raccorder le tuyau de refoulement (e) au raccord de refoulement (d).
 Visser l'embout (f).

UK **Suction:** Connect the suction hose (b) to the suction nipple (a). Tighten nut (c).

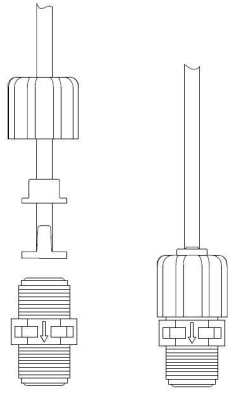
Delivery: Connect the delivery hose (e) to the delivery nipple (d). Tighten nut (f).

I **Aspirazione:** Collegare il tubo di aspirazione (b) al raccordo di aspirazione (a).
 Serrare la ghiera (c).

Mandata: Collegare il tubo di mandata (e) al raccordo di mandata (d).
 Serrare la ghiera (f).

E **Aspiración:** Conectar el tubo (b) al record de aspiración (d). Cerrar la tuerca (c).

Impulsión: Conectar el tubo (e) al record de impulsión (d). Cerrar la tuerca (f).



F Clapet d'injection : Utiliser impérativement le clapet d'injection fourni pour raccorder la pompe doseuse à la canalisation. Déterminer l'endroit optimal sur la canalisation pour l'injection du produit de dosage. Y installer le collier de prise en charge puis percer la canalisation. Visser le clapet d'injection avec du téflon sur le collier de prise en charge. Dévisser l'embout. Insérer le tuyau à travers l'embout, puis la virole, puis finalement le cône. Bloquer le tout en serrant bien l'embout. Relier l'autre extrémité du tuyau au refoulement de la pompe (raccord de refoulement D) en répétant les opérations décrites pour le côté aspiration.

UK Injection valve : The connection of the pump to the plan has to be always done by the provided injection valve. After having applied to the tube of the plant a 1/2" Gf nipple in the point of the injection of the chemical, put some teflon around the threading of the injection valve and screw it in the tube. Unscrew the nut and purge the delivery Polyethylene hose through it, then the hose guard and finally push the hose into the conic connection rotating until the end. Screw the nut. Connect the other end of the Polyethylene hose to the delivery nipple of the pump (the delivery nipple D) following the same instruction of the suction part.

I Valvola d'iniezione : Il collegamento della pompa all'impianto deve essere fatto sempre e comunque tramite la valvola di iniezione in dotazione. Dopo aver applicato sulla condotta dell'impianto da trattare un raccordo 1/2" Gf nel punto dove effettuare l'iniezione del prodotto, guarnire la valvola di iniezione con del teflon e inserirla nella tubazione. Svitare la ghiera, far passare il tubo di mandata (Polietilene rigido), attraverso di essa, quindi il ferma tubo ed infine inserire il tubo fino in fondo sull'attacco conico. Bloccare il tutto serrando bene la ghiera. Collegare l'altra estremità del tubo alla mandata della pompa (raccordo di mandata D) ripetendo le operazioni come descritto per l'aspirazione.

E Válvula de inyección : La conexión de la impulsión de la bomba a la instalación tiene que hacerse siempre a través de la válvula de inyección, en dotación. Después de haber aplicado sobre el conducto de la instalación a tratar un racor 1/2" Gf en el punto dónde efectuar la inyección del producto, colocar teflón a la válvula de inyección y roscarla en la tubería. Destornillar la tuerca, hacer pasar el tubo de impulsión (Polietileno rígido), por de ella por lo tanto el adaptador y por fin insertar hasta el final el tubo sobre el ataque cónico. Bloquear apretando firmemente la tuerca. Conectar el otro extremo del tubo de impulsión a la impulsión de la bomba (record de impulsión D) repitiendo la operación como se indica arriba.



F ATTENTION!!!!!!!!!!

Avant d'effectuer la mise en service de la pompe de dosage, consulter au préalable les fiches toxicologiques du produit à doser pour définir les comportements et les équipements de protection individuelle les plus adaptés.

UK ATTENTION!!!!!!!!!!

Before any kind of operation on the pump it is necessary to read with attention the Safety toxicological data sheets of the dosed chemical with the purpose to define the behaviors and the safety devices that must to be followed.

I ATTENZIONE!!!!!!!!!!

Prima di effettuare qualsiasi operazione di messa in servizio della pompa è necessario prendere visione delle schede tossicologiche di sicurezza del prodotto da dosare al fine di definire i comportamenti ed i dispositivi di sicurezza individuali (D.P.I.) più idonei.

E ATENCIÓN!!!!!!!!!!

Antes de efectuar cualquiera operación de misa en servicio de la bomba es necesaria examinar las fichas toxicológicas de seguridad del producto que dosificar para definir los comportamientos y los aparatos de seguridad localicé más idóneos.

F **Entretien général**

Il est important de réaliser les opérations périodiques d'entretien pour le bon fonctionnement et pour une durée de vie optimale de la pompe. Effectuer les opérations décrites ci-après de manière systématique et méticuleuse.

Contrôler le niveau du bidon contenant la solution à doser	1 fois par semaine
Contrôler que les tuyaux d'aspiration et de refoulement ne contiennent pas d'impuretés	1 fois par semaine
Contrôler l'état du filtre dont l'encrassement peut causer la diminution du débit.	1 fois par semaine
Remplacer le tube péristaltique	1 fois par an

UK **General maintenance comments**

Regular maintenance is essential if the pump has to give good service over a long period. The following advice should be strictly followed:

Check the chemical tank level	1 time a week
Check the presence of some impurity in the suction and delivery hoses	1 time a week
Check the state of the filter	1 time a week
Replace the peristaltic hose	1 time every year

I **Norme generali**

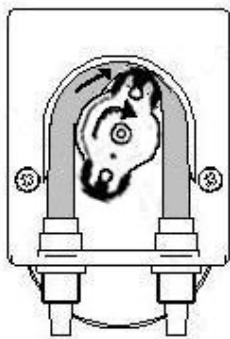
Le operazioni periodiche di manutenzione sono di fondamentale importanza sia per il buon funzionamento della pompa che per la durata della stessa nel tempo. Vanno effettuate in modo sistematico e scrupoloso rispettando alla lettera i consigli che sono riportati di seguito.

Controllare il livello del serbatoio contenente la soluzione da dosare	1 volta a settimana
Controllare che nei tubi di aspirazione e mandata non ci siano impurità di alcun tipo	1 volta a settimana
Controllare lo stato del filtro, il cui intasamento può provocare la diminuzione della portata.	1 volta a settimana
Cambiare il tubo peristaltico	1 volta all'anno

E **Normas generales**

Las operaciones periódicas de mantenimiento son de fundamental importancia para un correcto funcionamiento de la bomba y para la duración de la misma en el tiempo. Deben ser efectuadas de manera sistemática y respetando escrupulosamente los siguientes consejos.

Controlar el nivel del depósito que contiene la solución a dosificar	1 vez por semana
Controlar que en el tubo de aspiración y de impulsión no haya impurezas	1 vez por semana
Controlar el estado del filtro de fondo.	1 vez por semana
Sustitución del tubo peristaltico	1 vez al año



F **Hivernage de la pompe**

Le tube péristaltique de la pompe de dosage est l'élément à protéger lors de l'hivernage de l'installation. Il est conseillé de faire fonctionner la pompe avec de l'eau du robinet pour remplacer l'acide présent dans l'ensemble des tuyaux par de l'eau, évitant ainsi toute attaque chimique par l'acide durant la période de non utilisation. Positionner le porte-galet tel qu'indiqué sur la figure, en compression sur le refoulement et non sur le côté aspiration de la pompe doseuse.

UK **Pump storage**

When you want to store the pump (in winter for example) you have to protect the peristaltic hose. It is recommended to dose clean water to avoid the chemical attack of the hose when the pump is stored. Rotate the roller holder in clockwise sense to move the pump to the position of the figure in fact it is recommended to not leave pressed the hose near the suction part.

I **Stoccaggio della pompa dopo l'uso**

Al momento di stoccare il dispositivo dopo l'uso dosare acqua pulita per sciacquare il tubo e posizionare il portarullino nella posizione di figura girandolo in senso orario. Riferirsi alla figura a lato.

E **Mantenimiento de la bomba**

El tubo de la bomba es el elemento que hay que proteger en el momento del paro de funcionamiento de la instalación. Es preferible bombear agua clara para enjuagar el tubo y evitar el ataque químico al descanso. Con el fin de no dañar el tubo en la parte por la que aspira el producto, si es necesario girar el portarrodillo se debe hacer en el sentido horario para orientarla como indicada.

F REMPLACEMENT DES PIÈCES D'USURE
I SOSTITUZIONE PARTI DI NORMALE USURA

UK REPLACING WORN PARTS
E SUSTITUCIONES DE LAS PARTES DE USO NORMAL



- F** Couper l'alimentation électrique générale avant d'effectuer toute intervention sur la pompe !
UK Before any kind of operation on the pump disconnect it from the power supply!
I Prima di qualsiasi intervento scollegare la pompa dalla rete di alimentazione!
E Antes de efectuar cualquiera operación de la bomba es necesaria desconectar la bomba de la red de alimentación!



F Le tube péristaltique est une pièce d'usure. De par le principe de fonctionnement de la pompe, il s'use et doit être remplacé au moins 1 fois par an. Il ne rentre donc pas dans le cadre de la garantie.
La sonde de mesure est une pièce d'usure. Elle subit en effet un vieillissement naturel lié à son utilisation. Elle ne rentre donc pas dans le cadre de la garantie.

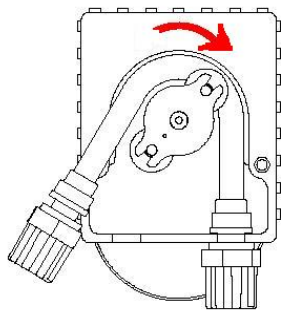
UK The peristaltic hose is a replacing worn part and it has to be replaced after minimum 1 year.
The measuring probe is regarded as a replacing worn part too in fact it undergoes a natural aging depending on its use, therefore it does not fall under the warranty.

I Il tubo peristaltico è una parte di normale usura e va sostituito almeno 1 volta l'anno.
La sonda di misura è una parte di normale usura in quanto subisce un naturale invecchiamento in funzione delle condizioni di utilizzo. Per questo motivo non rientra nelle parti in garanzia.

E El tubo es una parte de uso normal y tiene que ser reemplazado después de mínimo 1 año.
La sonda de medición se considera como una parte de uso normal en el hecho de que sufre un envejecimiento natural en función de su uso, por lo que no entra dentro de la garantía.

F Changement du tube péristaltique
I Cambio del tubo peristaltico

UK Hose replacement
E Sostitución del tubo

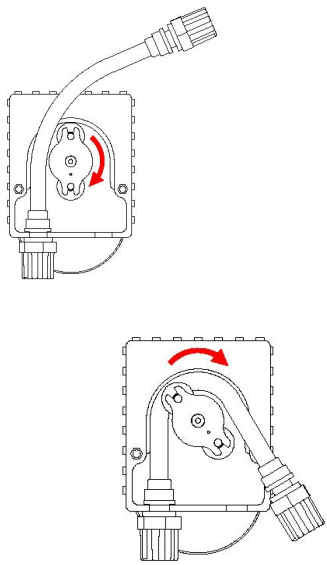
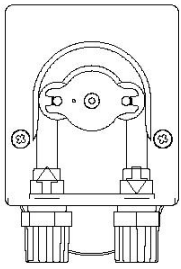


F Enlever le couvercle transparent en dévissant les deux vis. Enlever le vieux tube en débloquent d'abord le raccord de gauche. Faire tourner le porte-galet dans le sens de la flèche jusqu'au raccord de droite afin de libérer le tube péristaltique.

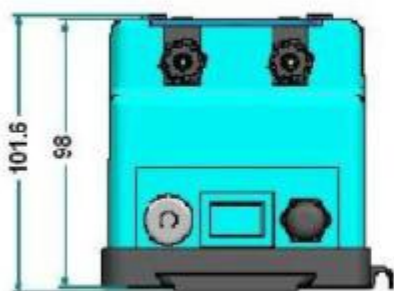
UK Remove the transparent cover unscrewing the two screws of the frontal cover. Take off the old hose completely releasing the left connector, turning the roller holder in the direction of the circular arrow so that the hose is freed up to the right connector.

I Rimuovere il coperchio trasparente svitando le due viti sul frontale. Togliere il vecchio tubo sbloccando prima il raccordo di sinistra, girando nel senso della freccia il portarullino in modo da liberare il tubo fino al raccordo di destra.

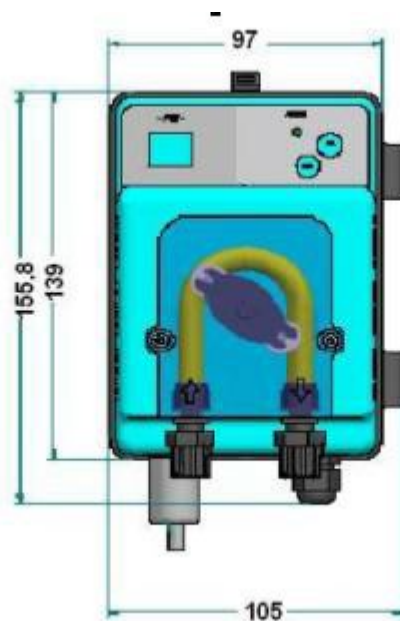
E Remover la tapadera transparente destornillando las dos tornillos sobre la fachada. Sacar el viejo tubo desbloqueando primero el racor de izquierda, girando en el sentido de la flecha el portarodillo de modo que liberar el tubo hasta el racor de derecha.

	<p>F Positionner le raccord de gauche du nouveau tube péristaltique dans l'encoche prévue à cet effet. Faire attention à ce que la partie arrondie soit orientée vers l'intérieur. Tourner le porte-galet dans le sens horaire de façon à ce que le tube péristaltique se mette naturellement en place.</p> <p>UK Insert the left connector into the relative housing and verify that the round part of it will take his position towards the back of the pump. Turn clockwise the roller holder so that the hose will take is natural position in the pump head.</p> <p>I Inserire il raccordo di sinistra del nuovo tubo, nella propria sede, facendo attenzione che la parte arrotondata si posizioni verso l'interno. Girare il portarullini in senso orario in modo che il tubo occupi la propria sede naturale</p> <p>E Introducir el racor de la izquierda en su sede. Girar el portarrodillo en el sentido de la flecha circular acompañando el tubo en la cabeza de la bomba.</p>
	<p>F Insérer le raccord de droite dans l'encoche prévue. Positionner le couvercle sur la pompe et le fixer à l'aide des deux vis.</p> <p>UK Insert the right connector into the relative housing and fix the cover screwing the two screws.</p> <p>I Inserire il raccordo di destra nella propria sede e rimontare il coperchio avvitando le due viti del frontale</p> <p>E Introducir el racor de la derecha en su sede. Colocar la tapa de la bomba atornillando las dos tornillos.</p>

F DIMENSIONS

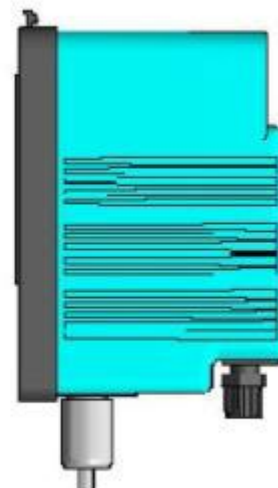


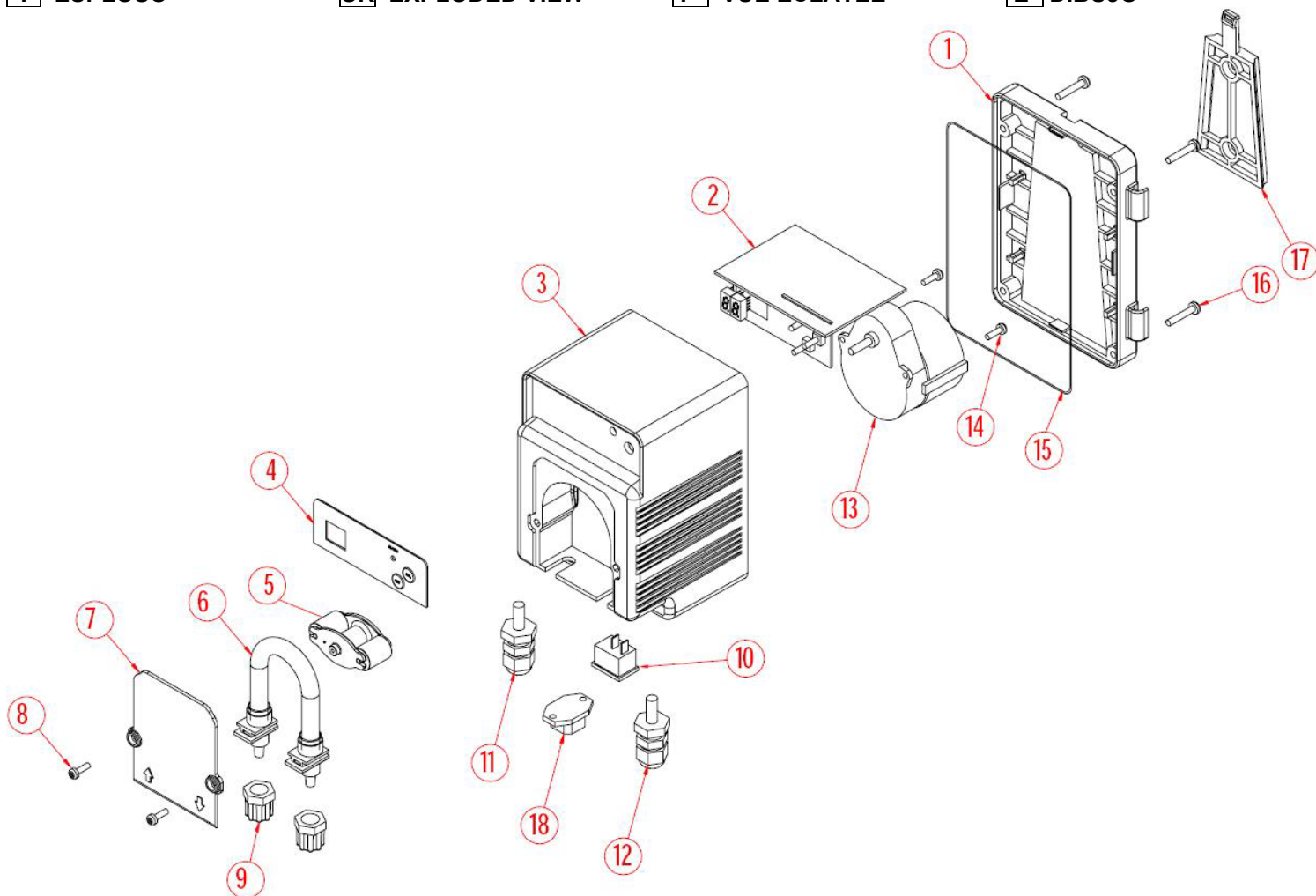
UK DIMENSIONS



I DIMENSIONI

E DIMENSIONES





Pos	Descrizione/ Description	Codice/Code
1	COPERCHIO ME2/ ME2 Cover	00.010.201
2	CIRCUITO MP2 –POOL-T 230VAC / MP2-POOL-T 230VAC circuit	RR.001.626
3	CASSA MP2/ MP2 box	00.010.126
4	POLICARBONATO MP2-POOL-T / MP2-POOL-T polycarbonate	00.006.239
5	Portarullini completo MP2 / Complete roller holder MP2	11.010.401
6+9	Tubo peristaltica completo/ Complete peristaltic hose	RR.005.003
7	Vetrino peristaltica / Peristaltic pump head cover	00.010.302
8	Vite M 3x8 / M 3x8 Screw	00.034.000
10	Interruttore+cover /Switch+cover	00.050.070+069
11+12	Pressa cavo PG7 / PG7 cable clamp	00.050.062+063
13	Motore 230Vac, specificare portata / Motor 230 Vac, specify flowrate	-----
14	Vite M 3x20 / M 3x20 Screw	00.034.019
15	GUARNIZIONE PIANA COPERCHIO ME 2/Plane gasket ME2	00.027.014
16	VITE AUT. TC+ 3.5X19 INOX / Inox 3.5x19 TC+ selfthr. screw	00.030.000
17	SUPPORTO POMPA / Pump support	11.010.018
18	BASE LIVELLO/ level connector	11.050.001

ITALIANO**CLAUSOLA DI GARANZIA**

La Microdos S.r.l., garantisce le pompe di sua fabbricazione per un periodo di 24 mesi a partire dalla data di consegna al primo utente.

Entro i suddetti termini, la Microdos si impegna a fornire gratuitamente pezzi di ricambio di quelle parti che a giudizio della stessa, o di un suo rappresentante autorizzato, presentino difetti di fabbricazione o di materiale, oppure ad effettuare la riparazione direttamente o a mezzo di officine autorizzate. Rimane comunque esclusa qualsiasi altra responsabilità ed obbligazione per altre spese, danni e perdite dirette o indirette derivanti dall'uso o dalla impossibilità di uso delle pompe, sia totale che parziale.

La riparazione o la fornitura sostitutiva non prolungherà, né rinnoverà la durata del periodo di garanzia.

Rimangono, tuttavia, a carico dell'utente le spese di montaggio e smontaggio delle pompe dall'impianto, spese di trasporto e materiali di consumo (filtri, valvole, etc.).

Gli obblighi della Microdos, previsti ai paragrafi precedenti, non sono validi nel caso in cui:

- Le pompe non vengano usate in conformità con le istruzioni della Microdos s.r.l., riportate sul libretto di uso e manutenzione;
- Le pompe vengano riparate, smontate o modificate da officine non autorizzate dalla Microdos;
- Si sia fatto uso di ricambi non originali Microdos;
- Gli impianti di iniezione siano danneggiati da prodotti non idonei;
- Gli impianti elettrici vadano in avaria a causa di fattori esterni tipo sovratensioni, scariche elettriche di qualsiasi genere, etc.

Allo scadere del periodo di 24 mesi dalla data di consegna della pompa, la Microdos si riterrà sciolta da ogni responsabilità e dagli obblighi di cui ai paragrafi precedenti.

La presente garanzia, decorrente dal 1° Gennaio 2006, annulla e sostituisce ogni altra garanzia, espressa od implicita, e non potrà essere modificata se non per iscritto.

ENGLISH**WARRANTY CERTIFICATE**

The Pumps manufactured by Microdos are warranted to be free from defects in workmanship and material for 24months of operation starting from the delivery date to the first purchaser.

Within the above stated period Microdos will supply free of charge any part that upon examination by Microdos or by an authorised dealer, is disclosed to have been defective in workmanship or material, or at its option, it will repair the parts directly or through authorized workshops. It remains anyway excluded from whatever responsibility and obligation for others costs, damages and direct or indirect losses that come from the use or the not use availability, either total or partial. They remain anyway at charge of the purchaser the costs of plan pumps mounting and disassembling, transport cost and using materials (filters, valves, and so on). Microdos' duties, as above are not valid when:

- The pumps are not used according to the Microdos S.r.l. instructions as in the operating manual and maintenance instructions.
- The pumps are repaired, disassembled, modified by workshops not authorized from Microdos.
- They have used not original Microdos spare parts.
- The injections plans are damaged by products that are not suitable.
- The electronic plans have been damaged because of external causes such as whatever type of over tensions.

At the end of the 24 months from the delivery date, Microdos S.r.l will be free from any liability and from all the duties as above. This guarantee, that starts from the 1st January 2006, nullifies and substitutes whatever guarantee, expressed or implicit, and can not be modified but in writing.

FRANÇAIS

CERTIFICAT DE GARANTIE

La Microdos S.r.l. garantit les pompes de sa production pour une durée de 24 mois à compter de la date de livraison au premier utilisateur.

Pendant ces périodes de garantie Microdos fournira gratuitement les pièces reconnues défectueuses par elle même ou par un de ses agents agréés.

La Sté Microdos ou ses agents agréés sont les seuls habilités à effectuer le démontage (partiel ou total) d'une pompe dans le cadre de la garantie.

Toute autre responsabilité et obligation pour frais divers, dommages et pertes directes ou indirectes dérivant de l'emploi ou de l'impossibilité d'emploi des pompes, soit totale soit partielle, est exclue.

La réparation ou la livraison des pièces en remplacement ni prolonge ni renouvelle la durée de la période de garantie: les frais de démontage et remontage des pompes de leur application et les éventuelles frais de transport, sont exclus.

La garantie n'est pas reconnue pour les pièces de consommation comme : clapets, membrane et accessoires.

Les obligations Microdos citées ci-dessus ne sont pas valables si:

- Les pompes ne sont pas utilisées conformément aux instructions Microdos indiquées sur le livret d'emploi et entretien.
- Les pompes sont réparées, démontées, ou modifiées par des ateliers non agréés par Microdos.
- On a utilisé, pour la réparation d'une pompe, des pièces de rechange non distribuées par Microdos.
- Les systèmes d'injection sont endommagés par l'emploi de produits impropres ou non compatibles.
- Les avaries des installations électroniques sont causées par des problèmes extérieurs tels que les chutes de tension, foudroiements, etc.

A l'échéance des périodes de garantie ci-dessus mentionnées, la Microdos se considérera déliée de toute responsabilité et des obligations citées ci-dessus.

Cette garantie, valide à partir du 1^{er} janvier 2006, annule et remplace toute autre garantie, explicite ou implicite, et pourra être modifiée seulement par écrit.

ESPAÑOL

PARTIDA DE GARANTIA

Microdos garantiza las bombas de su fabricación para un periodo de 24 meses a partir de la fecha de entrega a el primero usuario.

Dentro de susodichos términos, la Microdos se compromete a reponer gratuitamente las piezas de recambios de las partes que a juicio de Microdos o de su agente mandatario, habien fallas de fabricación o de material, o a efectuar la reparación directamente o por medio de oficinas autorizadas.

Los gastos da transporte y da embalaje de las piezas de recambios repuesta gratuitamente, son a cargo del usuario.

De todos modos es exclusiva cualquier otra responsabilidad y obligacion para otras costas, daños y pérdida directa o indirecta que se originan del uso o de la imposibilidad de uso de bombas, tanto si total como si parcial.

La fiparacion o la entrega sustitutiva no se prolongera tampoco renovera la duracion de el periodo de garantia. Sin embargo son a costa de el usuario las costas de montaje y de demontaje de las bombas desde la instalacion, costo de transporte y materials de consumo (filtres, valvulas, etc.).

Las obligaciones de la Microdos, previstos a los paragrafos precedentes no son validas en el caso en quien:

- las bombas no vienen usadas segun las instrucciones de laMicrodos, como se puede veer en el manual de instalacion, uso y mantenimiento.
- Las bombas son reparadas, denontadas o modificadas de la parte de oficinas qui no son autorizadas de la Microdos.
- Los usuarios habien usado repuestos que no son originales Microdos.
- Los impiantos de injection son dañados de productos que no son idoneos.
- Los impiantos electricos van en averia a cusa de factores externos come sovratensiones, descargaa electricas de cualquier causa, etc.

A el termino de 24 meses de la fecha de entrega de las bombas, la Microdos sera suelta de toda responsabilidad y de las obligaciones como arriba.

La presente garantia, que empeza de el primero de jenero 2006, anula y va a sustituir cualquier garantia, expresada o implicida, y podra ser modificada suelo para escrito.



Lo smaltimento del materiale di scarto o di consumo deve avvenire nel rispetto delle normative vigenti.

When dismantling a pump please separate material types and send them according to local recycling disposal requirements.

En cas de démontage d'une pompe en vue d'une élimination définitive, merci de séparer les éléments par types de matériau et de les jeter en respectant les dispositions locales de recyclage.

Al desmontar una bomba para su disposición final, gracias a separar los elementos por los tipos de materiales y enviarlos de acuerdo con la eliminación in situ reciclaje.



MICRODOS SRL

**Sede legale: Via maestri del lavoro, 5 - 02010 Vazia (Ri) - Italy
tel. +39 0746 229064 fax. +39 0746 221224 Web site: www.microdos.it E-mail: info@microdos.it**