

**Компания, сертифицированная согласно Нормативам UNI EN ISO 9001:2008**

**Viale Archimede n. 45 - 37059 – Santa Maria di Zevio (VR)  
Dati Fiscali: P.Iva: 00780420964 - Numero REA: MB - 1014132**

**тел. 045 8731511 факс 045 8731535  
[www.h2online.it](http://www.h2online.it) - e-mail : [info@h2online.it](mailto:info@h2online.it)**

## **HACOC DOS**



### **Руководство пользователя**

**Модели:**

**DOS 10 V4V – DOS 25 - DOS 25 V4V – DOS 40 - DOS V4V**

## Указатель

<b>1.0 Общие сведения и информация для пользователя .....</b>	<b>3</b>
1.1 Декларация соответствия ЕС .....	3
1.2 Условия и ограничения гарантии.....	4
1.3 Общие сведения и меры безопасности .....	5
<b>2.0 Технические данные и характеристики .....</b>	<b>7</b>
<b>3.0 Сборочные чертежи .....</b>	<b>7</b>
3.1 Модель DOS 10 V4V (с 4-ходовым клапаном).....	8
3.2 Модель DOS 25 V4V (с 4-ходовым клапаном).....	9
3.3 Модель DOS 40 V4V (с 4-ходовым клапаном).....	10
<b>4.0 Подключение и эксплуатация.....</b>	<b>10</b>
<b>5.0 Техническое обслуживание и нейтрализация кислотных растворов .....</b>	<b>11</b>
<b>6.0 Принадлежности .....</b>	<b>12</b>
<b>7.0 Ваш вклад в защиту окружающей среды.....</b>	<b>13</b>
7.1 Утилизация упаковки.....	13
7.2 Утилизация оборудования .....	13

## 1.0 Общие сведения и информация для пользователя

### 1.1 Декларация соответствия ЕС

Адрес: Viale Archimede n. 45 - 37059 – Santa Maria di Zevio (VR)  
Реквизиты: P.Iva: 00780420964 - Numero REA: MB - 1014132

#### **ЗАЯВЛЯЕТ**

Настоящее оборудование модель DOS 10 V4V / DOS 25 / DOS 25 V4V / DOS 40 / DOS 40 V4V было спроектировано и изготовлено в соответствии со следующими европейскими директивами (включая все применимые изменения):

Директива 2006/42/CE : *Машины*

Директива 2006/95/CE : *Низкое напряжение*

Директива 2004/108/CE : *Электромагнитная совместимость*

Директива 2002/95/CE : *RoHS (ограничение вредных веществ)*

Кроме того, производитель заявляет, что электрические компоненты оборудования соответствуют следующим нормативам:

CEI-EN 60034-1 : *Электрические машины вращательного типа.*  
Часть 1: Номинальные и рабочие параметры.

Местонахождение: Santa Maria di Zevio (VR)  
Дата: 15/12/2011

**Руководитель – Джордано Кавалли**

## 1.2 Условия и ограничения гарантии

*Условия:*

Manta Ecologica S.r.l. предоставляет гарантию на компоненты оборудования в случае, если в них будут обнаружены дефекты, при условии, что гарантийный талон заполнен полностью и к нему прилагается документ, подтверждающий дату приобретения оборудования (чек, накладная, счет-фактура).

*Ограничения:*

Гарантия ограничивается заменой или ремонтом деталей или материалов, признанных непригодными для эксплуатации; они должны быть возвращены по адресу дистрибьютора. Гарантия не распространяется на компоненты и материалы, признанные непригодными вследствие неправильного обращения, а также вследствие нормального износа от эксплуатации.

**Действие гарантии прекращается в случае несоблюдения правил пользования, технического обслуживания и мер безопасности, изложенных в настоящем руководстве.**



Viale Archimede n. 45 – località Campagnola  
37059 – S. Maria di Zevio – Verona

тел. 045 8731511 факс 045 8731535  
[www.h2online.it](http://www.h2online.it) - e-mail : [info@h2online.it](mailto:info@h2online.it)

### **1.3 Общие сведения и меры безопасности**

*Обязательно прочитать инструкции по эксплуатации:*

Данное оборудование соответствует действующим нормам безопасности. Однако ненадлежащая эксплуатация может причинить вред людям и/или расположенным вблизи предметам.

Перед первым применением насоса внимательно прочитать инструкции, они содержат информацию о безопасном использовании, правилах эксплуатации и технического обслуживания устройства. Это позволит избежать рисков причинения вреда людям и материальным ценностям.

Данное техническое руководство адресовано как непосредственным пользователям (отдельные главы), так и техническим специалистам, занимающимся техническим обслуживанием. Перед началом любых действий как пользователи, так и специалисты по установке, а также квалифицированные технические специалисты должны внимательно прочитать инструкции, изложенные в настоящем руководстве.

Пользователям разрешается выполнять только те операции, которые изложены в настоящем руководстве; пользователям не разрешается выполнять операции, предназначенные для обслуживающего персонала и квалифицированные технических специалистов.

Инструкции по эксплуатации следует хранить и передавать вместе с оборудованием новым пользователям.

*Техническая безопасность:*

Перед установкой оборудования убедиться в отсутствии видимых повреждений. Не устанавливать и не включать насос DOS при наличии наружных повреждений.

Электрическая безопасность устройства гарантирована только в случае его подключения к защитному проводнику, соответствующему нормативам. Речь идет об основополагающих требованиях по безопасности. Необходимо убедиться в соблюдении данного условия и, в случае сомнений, вызвать для проверки квалифицированного технического специалиста.

Manta Ecologica S.r.l. не может быть привлечена к ответственности за причиненный ущерб в случае разрыва или отсутствия защитного проводника. Ненадлежащий ремонт может подвергнуть пользователя опасности с непредсказуемыми последствиями, за которые производитель не несет ответственности. Ремонт может производиться только отделом технического обслуживания, авторизованным Manta Ecologica S.r.l., в противном случае гарантия, действующая в случае причинения ущерба из-за поломок, прекращает свое действие.

Компоненты оборудования, имеющие дефекты или поломки, должны заменяться только оригинальными запасными частями, только в этом случае может гарантировать полное соблюдение заявленных стандартом качества.

*Условные обозначения:*



указывает на предупреждение или полезную информацию о ключевых функциях. Следует обращать особое внимание на блоки информации, отмеченные данным символом



том

указывает на возможность ручной регулировки, в числе при помощи переносных инструментов и приспособлений



опасность с угрозой риска для пользователя



запрещено

#### *Правила пользования:*

Насосы DOS достигают наилучших показателей при использовании веществ для удаления отложений производства Это вещества на кислотной основе, поэтому при их применении должны соблюдаться меры безопасности, изложенные на упаковке к соответствующим чистящим веществам и в специальных картах безопасности. Следует использовать защитные перчатки и фартук, надевать защитные очки, следя за тем, чтобы при процедуре обработки помещение хорошо проветривалось.



Не подвергать оборудование сильному нагреву, воздействию открытого огня.  
Не оставлять работающий насос без присмотра.



Заглушка бака подачи/слива во время работы должна быть удалена, так чтобы жидкость внутри бака также проветривалась.



Перед включением вилки в сеть питания убедиться, что переключатель находится в выключенном положении. Убедиться также, что насос герметично подсоединен к баку.

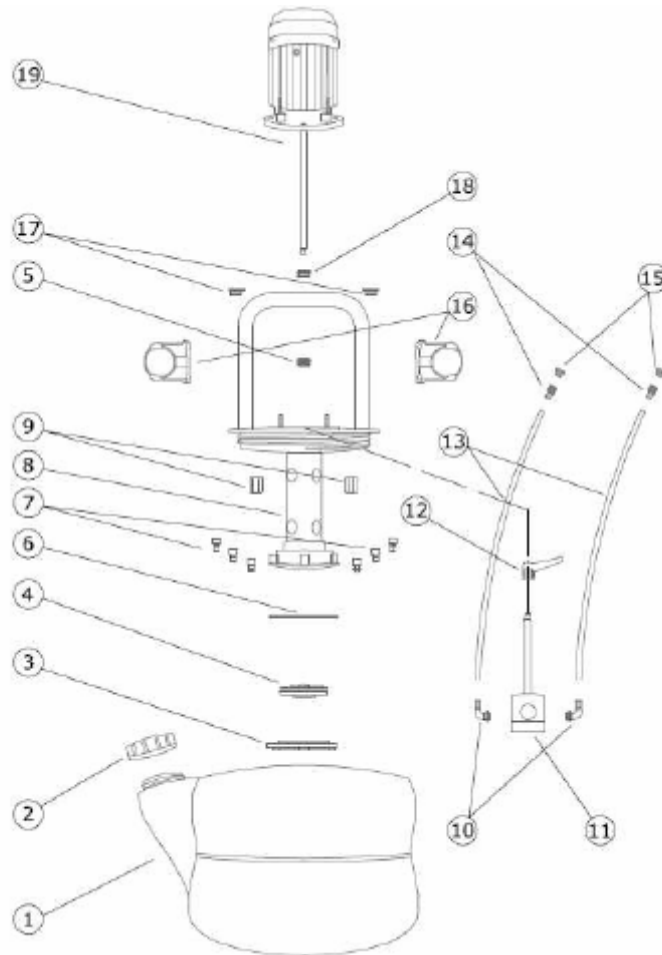
По окончании чистки отсоединить трубки насоса от оборудования и надежно заглушить их специальными заглушками во избежание разливания раствора в рабочем помещении.

## 2.0 Технические данные и характеристики

<b>Модель</b>	<b>DOS 10 V4V</b>	<b>DOS 25 DOS 25 V4V</b>	<b>DOS 40 DOS 40 V4V</b>
Однофазный электродвигатель	230 В–50 Гц	230 В–50 Гц	230 В–50 Гц
Вес	7,0 кг	8,5 кг	11 кг
Защита	IP 55	IP 55	IP 55
Макс. производительность	56 л/мин	56 л/мин	70 л/мин
Напор	10 м	10 м	10 м
Подключения вход/выход	1/2"	1/2"	3/4"
Емкость бака	10 литров	20 литров	30 литров
Макс. температура	45 °С	45 °С	45 °С
Мощность двигателя	0,22 лс/ 0,165 кВт	0,22 лс/ 0,165 кВт	0,39 лс/ 0,290 кВт
Размеры	(А) 500 мм (В) 360 мм	(А) 500 мм (В) 350 мм	(А) 630 мм (В) 350 мм

### 3.0 Сборочные чертежи

#### 3.1 Модель DOS 10 V4V (с 4-ходовым клапаном)

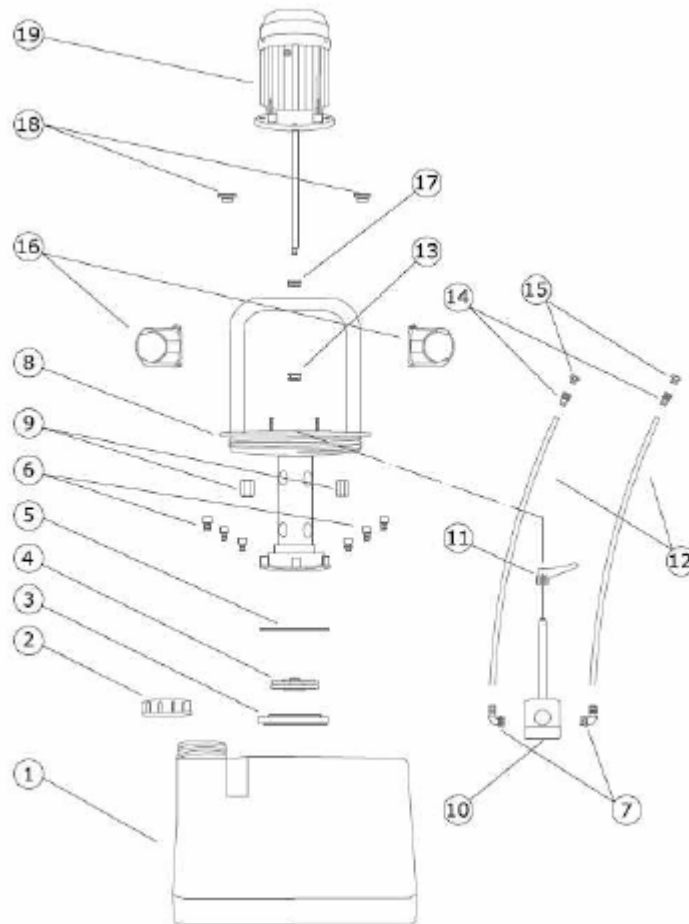


- 1 – БАК
- 2 – ЗАГЛУШКА
- 3 – КРЫШКА
- 4 – ПОВОРОТНОЕ КОЛЕСО
- 5 – САЛЬНИК
- 6 – УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО 98x3,53 мм
- 7 – ПЛАСТИКОВЫЕ ВИНТЫ М6 х 20 мм
- 8 – КОРПУС НАСОСА
- 9 – ПЛАСТИКОВЫЕ ГАЙКИ
- 10 – УГЛОВОЙ ШТУЦЕР 8131 1/2"x16 мм
- 11 – ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ
- 12 – РЫЧАГ КЛАПАНА НАПРАВЛЕНИЯ В СБОРЕ
- 13 – АРМИРОВАННАЯ ТРУБКА 16x22
- 14 – ШТУЦЕР В СБОРЕ 8120 1/2"x16 мм
- 15 – ЗАГЛУШКА С НАРУЖНОЙ РЕЗЬБОЙ 8200 1/2"
- 16 – КРОНШТЕЙН ДЛЯ ТРУБЫ Д. 63 мм

- 17 – КАБЕЛЬНАЯ МУФТА FG 412
- 18 – КАБЕЛЬНАЯ МУФТА FG 028
- 19 – ДВИГАТЕЛЬ



### 3.2 Модель DOS 25 V4V (с 4-ходовым клапаном)

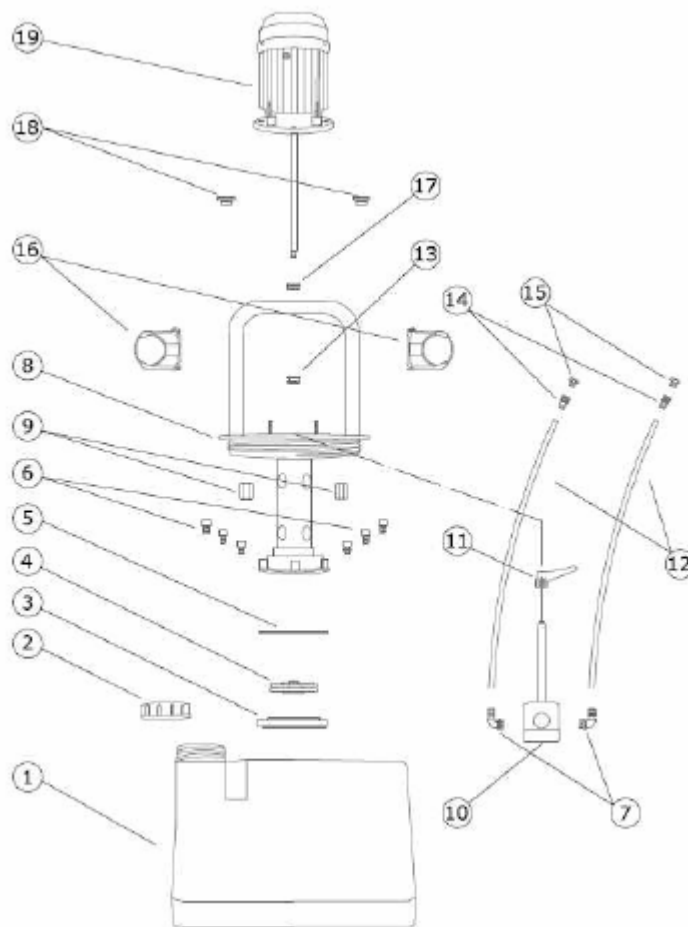


- 1 – БАК
- 2 – ЗАГЛУШКА
- 3 – КРЫШКА
- 4 – ПОВОРОТНОЕ КОЛЕСО
- 5 – УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО 98x3,53 мм
- 6 – ПЛАСТИКОВЫЕ ВИНТЫ М6 x 20 мм
- 7 – УГЛОВОЙ ШТУЦЕР 8131 1/2"x16 мм
- 8 – КОРПУС НАСОСА
- 9 – ПЛАСТИКОВЫЕ ГАЙКИ
- 10 – ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ
- 11 – РЫЧАГ КЛАПАНА НАПРАВЛЕНИЯ В СБОРЕ
- 12 – АРМИРОВАННАЯ ТРУБКА 16x22
- 13 – САЛЬНИК
- 14 – ШТУЦЕР В СБОРЕ 8120 1/2"x16 мм
- 15 – ЗАГЛУШКА С НАР. РЕЗЬБОЙ 8200 1/2"
- 16 – КРОНШТЕЙН ДЛЯ ТРУБЫ Д. 63 мм

- 17 – КАБЕЛЬНАЯ МУФТА FG 412
- 18 – КАБЕЛЬНАЯ МУФТА FG 028
- 19 – ДВИГАТЕЛЬ

*Примечание: в модели DOS 25 отсутствует переключатель*

### 3.3. Модель DOS 40 V4V (с 4-ходовым клапаном)



- 1 – БАК
- 2 – ЗАГЛУШКА
- 3 – КРЫШКА
- 4 – ПОВОРОТНОЕ КОЛЕСО
- 5 – УПЛОТНИТ. КОЛЬЦО 117,07x3,53 мм
- 6 – ПЛАСТИКОВЫЕ ВИНТЫ М6 х 20 мм
- 7 – УГЛОВОЙ ШТУЦЕР 8131 1/2"x20 мм
- 8 – КОРПУС НАСОСА
- 9 – ПЛАСТИКОВЫЕ ГАЙКИ
- 10 – ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ
- 11 – РЫЧАГ КЛАПАНА НАПРАВЛ. В СБОРЕ
- 12 – АРМИРОВАННАЯ ТРУБКА 19x26

- 13 – САЛЬНИК
- 14 – ШТУЦЕР 8120 3/4"x19
- 15 – ЗАГЛУШКА С НАР. РЕЗЬБОЙ 8200 1/2"
- 16 – КРОНШТЕЙН ДЛЯ ТРУБЫ Д. 63 мм
- 17 – КАБЕЛЬНАЯ МУФТА FG 412
- 18 – КАБЕЛЬНАЯ МУФТА FG 028
- 19 – ДВИГАТЕЛЬ

*Примечание: в модели DOS 40 отсутствует переключатель*

## 4.0 Подключение и эксплуатация

Перед началом работы (если возможно) убедиться, что в обрабатываемой системе есть хотя бы минимальный проход для кислотного раствора, в противном случае работа невозможна.



Отсоединить выход и вход обрабатываемого оборудования, слить из него воду и затем подключиться к насосу при помощи гибких шлангов, входящих в поставку.

Снять заглушку бака и заполнить холодной водой наполовину его емкости (при проведении чистки температура не должна превышать 50 °C).

Включить насос нажатием на выключатель и медленно добавлять вещество для удаления отложений до достижения желаемой концентрации. Данная операция обеспечивает правильное перемешивание вещества на кислотной основе.

По вопросам рекомендуемой дозировки раствора и времени обработки следовать указаниям на этикетке к соответствующим продуктам. В любом случае время непрерывной работы двигателя не должно превышать 2 часа: каждые два часа необходимо делать перерыв минимум на полчаса.

**ВНИМАНИЕ:** в моделях с 4-ходовым клапаном (V4V) можно инвертировать направление движения раствора при помощи внешней команды (клапан направления) для того, чтобы получить наилучший результат.

В случае избыточного образования пены, разбавить раствор водой и выключить насос на короткий промежуток времени.

По окончании удаления отложений слить раствор из насоса и заменить его чистой водой, затем промыть водой обрабатываемый контур.

## 5.0 Техническое обслуживание и нейтрализация кислотных растворов

По окончании удаления отложений выключить насос, в первую очередь отсоединить кабель питания. Дождаться, пока циркулирующая в контуре оборудования жидкость вернется в бак. Не оставлять работающее оборудование без присмотра.



Для нейтрализации раствора, как находящегося внутри насоса, так и внутри обрабатываемого оборудования, убедиться, что pH находится в интервале от 6,5 до 9,5. При необходимости использовать нейтрализующее вещество (например, *Manta N-105*). Хорошо промыть насос, бак и корпус насоса.

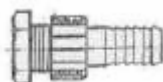


**НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ НЕ ОСТАВЛЯТЬ В БАКЕ КИСЛОТНЫЙ РАСТВОР:** кислотные пары могут повредить компоненты самого насоса.

## 6.0 Принадлежности

\* Код 180203003

ПАКЕТ НАСАДОК  
(для модели DOS 10 V4V / DOS 25 / DOS 25 V4V)



Штуцер 1/2"x16 + заглушка + хомут (x 2 шт)

\* Код 180203001

ПАКЕТ "А"  
(для модели DOS 10 V4V / DOS 25 / DOS 25 V4V)



Ниппель 1/2" (x 2 шт)



Ниппель 1/2"-3/4" (x 2 шт)  
Ниппель 1/2"-3/8" (x 2 шт)



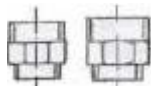
Переходник 1/2"-3/8" (x 2 шт)

\* Код 180203002

ПАКЕТ "В"  
(для модели DOS 40 / DOS 40 V4V)



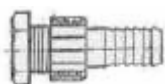
Муфта 3/4" (x 2 шт)



Муфта 1/2"-3/4" (x 2 шт)  
Муфта 1"-3/4" (x 2 шт)

\* Код 180203004

ПАКЕТ НАСАДОК  
(для модели DOS 40 / DOS 40 V4V)

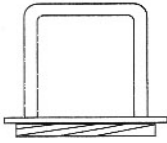


Штуцер 3/4"x19 + заглушка + хомут (x 2 шт)

\* Код 180206007

КРЫШКА

(для модели DOS 10 V4V / DOS 25 / DOS 25 V4V / DOS 40 / DOS 40 V4V)



Крышка для баков насосов DOS

## 7.0 Ваш вклад в защиту окружающей среды

### 7.1 Утилизация упаковки

Упаковка предохраняет оборудование от повреждений во время транспортировки.

Используемые для упаковки материалы были отобраны исходя из критериев защиты окружающей среды и легкости последующей утилизации, следовательно, поддаются переработке.

Включение упаковки в цепочку вторичной переработки материалов позволяет экономить ресурсы и сокращает объем отходов.

### 7.2 Утилизация оборудования

В соответствии с Законодательным постановлением №151 от 25 июля 2005 г. в исполнение директив 2002/95/CE, 2002/96/CE и 2003/108/CE о переработке отходов электрического и электронного оборудования значок с перечеркнутым мусорным контейнером означает, что такое оборудование по окончании срока службы должно собираться отдельно от других отходов.



Пользователь должен доставить использованное оборудование в центры отдельной сборки отходов электронных и электрических компонентов. Раздельный сбор отходов, надлежащая обработка и утилизация, совместимая с принципами защиты окружающей среды, сокращают негативное воздействие на нее и на здоровье человека, способствуя вторичной переработке материалов.



Ненадлежащая утилизация оборудования пользователем влечет за собой применение административных санкций, предусмотренных действующим законодательством.