



**Инструкция по  
эксплуатации**

**ENO Pond Pumps**



**Все самое лучшее  
для вашего  
райского уголка**

**Поздравляем с выбором вашего нового  
многофункционального насоса ENO для  
фонтанов и водопадов**

Серия насосов ENO разработана на основе последних инновационных и технологических достижений, поэтому это один из лучших насосов на мировом рынке.

Асинхронный двигатель, используемый в насосах ENO, обеспечит высокопроизводительную работу насоса при низком уровне энергопотребления.

Насосы ENO оборудованы внутренним устройством автоматической защиты от перегрева, и являются полностью герметичными, а их керамические подшипники гарантируют долгий срок службы насоса.

Насосы ENO можно использовать для работы с напорными фильтрами, и иными системами фильтрации. Насосы ENO можно использовать для создания ландшафтных ручьев и водопадов, а также для фонтанов и фонтанных систем.

Насосы ENO можно устанавливать не только в воде, но и вне водоемов, располагая их ниже уровня воды.

Насосы ENO обеспечат безупречную и стабильную работу и принесут вам много радости при использовании их в вашем водоеме. Важно правильно эксплуатировать насос, чтобы добиться максимальной эффективности его использования и обеспечить превосходную работу без каких-либо перерывов и сбоев.

**Распаковка**

Сразу после доставки насоса осмотрите его на наличие возможных дефектов или повреждений! В случае обнаружения возможных дефектов или повреждений незамедлительно обратитесь к дилеру!

## **ВАЖНАЯ информация о БЕЗОПАСНОСТИ!**

**Установка и эксплуатация насосов ESO может осуществляться только лицами старше 16 лет, которые обладают достаточной квалификацией для правильного понимания текста данной инструкции по эксплуатации.**

- ⇒ Убедитесь, что напряжение в источнике питания соответствует значению, указанному на насосе.
- ⇒ Насосы ENO снабжены кабелем длиной 10 метров с заземлением и литым штекером. Насос должен подключаться к заземленной розетке с автоматическим выключателем, и УЗО срабатывающем при токе утечки на землю 30 мА.
- ⇒ Используйте только качественные удлинители с заземлением, а также предохранители, вилки и т.п.
- ⇒ Для обеспечения оптимальной безопасности кабель соединен с корпусом насоса литым соединением, поэтому он не может быть заменен. Если этот кабель будет поврежден, насос **нельзя** будет больше использовать. При выполнении работ в воде или поблизости от него все устройства, которые будут погружаться или соприкасаться с водой, должны быть выключены.
- ⇒ Насос **нельзя** поднимать или вытаскивать из воды за кабель питания. Закрепите на корпусе насоса трос для подъема насоса из воды (трос не входит в комплект поставки).
- ⇒ Насос ENO разработан исключительно для перекачки воды. Другие жидкости, в том числе горючие, а также воду с температурой свыше 40 °C, перекачивать **нельзя**.
- ⇒ Насос ENO **нельзя** использовать без воды в трубопроводе, так как это может повредить и даже разрушить насос. Гарантия **не** распространяется на повреждения, вызванные эксплуатацией насоса без воды.
- ⇒ Насос ENO должен быть установлен на глубине не более 3 м. Насос ENO должен быть покрыт водой минимум на 10 см. Максимально разрешенную глубину погружения при установке насоса можно найти в инструкции насоса.
- ⇒ Насос ENO должен размещаться горизонтально, не стоит устанавливать насос **на дне, во избежание попадания ила**. При необходимости, следует использовать возвышенность или например, сделать небольшой фундамент под насос.
- ⇒ Температура воды не должна превышать 40 °C, так как это может повредить насос. Если температура превысит 40 °C, сработает автоматическая система защиты от перегрева и насос будет выключен.
- ⇒ Когда установка насоса будет полностью завершена и проведена проверка, (в трубках не должно быть воздушных пробок), можно подключить его к электропитанию.

### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

Перед использованием: Убедитесь, что кабель, розетка и вилка сухие и не повреждены.

По соображениям безопасности, ремонт кабеля и двигателя насоса может выполняться только его поставщиком или специалистом сервисного центра (см. гарантийный сертификат).

Если насос установлен не в водоеме (на суше), все соединения и соединительные части должны быть герметичными. Должным образом закрепите все соединения и соединительные части через уплотнения.

Уплотнения имеют ограниченный срок эксплуатации, поэтому должны регулярно проверяться.

Если уплотнения пористые или имеют дефекты, их необходимо заменить.

Чтобы избежать перегрева, когда насос установлен не в водоеме, шланги / трубы должны быть следующих диаметров:

**(Всегда используйте шланг / трубу с самым большим диаметром).**

ENO	4000 - 8000	мин. 32 мм на выходе и 40 мм со стороны всасывания
ENO	10000 - 14000	мин. 32 мм на выходе и 50 мм со стороны всасывания
ENO	18000 - 22000	мин. 40 мм на выходе и 50 мм со стороны всасывания
ENO	26000 - 30000	мин. 50 мм на выходе и 63 мм со стороны всасывания

## Подключение шлангов и труб:

Всегда используйте шланг / трубу с самым большим диаметром, и используйте для установки только плавно изогнутые трубы, только тогда можно добиться максимальной производительности насоса!

Всегда используйте шланг / трубу с самым большим диаметром, так как это обеспечит малые потери напора в трубопроводе и равномерный поток воды, следовательно, оптимальную эксплуатацию насоса!

Не забудьте обрезать штуцер в соответствии с диаметром шланга!

## Техническое обслуживание:

Насосы ENO оборудованы асинхронным двигателем. Эти двигатели обладают длительным сроком эксплуатации и низким энергопотреблением. Двигатели полностью герметичны и водонепроницаемы, и не требуют обслуживания. В случае перегрева встроенное устройство защиты от перегрева выключит двигатель и запустит его снова, когда он достаточно остынет. *Примечание:* Если причиной перегрева является загрязнение, необходимо произвести тщательную очистку корпуса фильтра предварительной очистки из нержавеющей стали и лопастного колеса.

## Устройство защиты от перегрева

Для предотвращения перегрева и последующего возможного выхода двигателя из строя насосы ENO оборудованы встроенным устройством защиты от перегрева. Внимание! Если двигатель выключился из-за перегрева, перед его повторным включением необходимо проверить следующие пункты. Всегда отключайте двигатель от источника питания, вытаскивая штекер из розетки.

⇒ На достаточную ли глубину погружен насос?

⇒ Не загрязнен ли корпус (корпус фильтра предварительной очистки) настолько, что подача воды в насос стала невозможной?

⇒ Не загрязнено ли и не забито ли лопастное колесо, например, ветками, мелкими животными или чем-либо иным?

⇒ Не загрязнены ли шланги, штуцеры или соединительные детали?

⇒ Достаточно ли остыл насос перед повторным его запуском?

Когда все вышеупомянутые пункты проверены и в порядке, насос можно запустить повторно.

## Модели и оснастка:

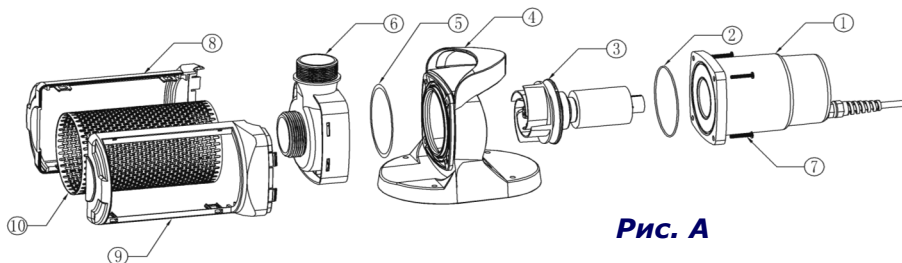
Насосы ENO доступны в 10 модификациях: Все насосы ENO оборудованы лопастным колесом Super Vortex. Это специальное лопастное колесо обеспечивает большую пропускную способность для воды и легко пропускает частицы грязи диаметром до 6 мм. Насос установлен в специально сконструированном корпусе фильтра предварительной очистки из нержавеющей стали, чтобы грубые частицы грязи не могли попасть в лопастное колесо. При помощи поставляемого с насосом дополнительных аксессуаров насосы ENO могут использоваться в водоеме (в воде), и вне водоема (на суше).

<b>ENO</b>	<b>4000</b>	производительностью	3800 л/ч	<b>Лопастное колесо ENO Vortex</b>	<b>AS 023004</b>
<b>ENO</b>	<b>6000</b>	производительностью	5600 л/ч	<b>Лопастное колесо ENO Vortex</b>	<b>AS 023006</b>
<b>ENO</b>	<b>8000</b>	производительностью	7500 л/ч	<b>Лопастное колесо ENO Vortex</b>	<b>AS 023008</b>
<b>ENO</b>	<b>10000</b>	производительностью	9500 л/ч	<b>Лопастное колесо ENO Vortex</b>	<b>AS 023010</b>
<b>ENO</b>	<b>12000</b>	производительностью	12000 л/ч	<b>Лопастное колесо ENO Vortex</b>	<b>AS 023012</b>
<b>ENO</b>	<b>14000</b>	производительностью	14000 л/ч	<b>Лопастное колесо ENO Vortex</b>	<b>AS 023014</b>
<b>ENO</b>	<b>18000</b>	производительностью	18000 л/ч	<b>Лопастное колесо ENO Vortex</b>	<b>AS 023018</b>
<b>ENO</b>	<b>22000</b>	производительностью	22000 л/ч	<b>Лопастное колесо ENO Vortex</b>	<b>AS 023022</b>
<b>ENO</b>	<b>26000</b>	производительностью	26000 л/ч	<b>Лопастное колесо ENO Vortex</b>	<b>AS 023026</b>
<b>ENO</b>	<b>30000</b>	производительностью	30000 л/ч	<b>Лопастное колесо ENO Vortex</b>	<b>AS 023030</b>

## **Очистка:**

Для обеспечения более высокой производительности, важно регулярно осуществлять чистку насоса (см. Рис. А):

- ⇒ Выключите электропитание и достаньте насос из водоема.
- ⇒ Снимите фильтр предварительной очистки (8-9-10) и отвинтите 4 винта (7).
- ⇒ Снимите корпус насоса (6) и основание (4) с корпуса двигателя (1).
- ⇒ Аккуратно снимите с корпуса двигателя(1) лопастное колесо (3).
- ⇒ Очистите все части мягкой щеткой под проточной водой.
- ⇒ Соберите все части в обратном порядке. Убедитесь, что лопастное колесо в корпусе двигателя вращается равномерно, а уплотнения установлены правильно.



**Рис. А**

### **Запасные части**

#### **ENO 4000-6000-8000-10000**

№	Наименование	Артикул	№	Наименование	Артикул
2	Шайба для корпуса двигателя	AS 023201	1	Двигатель ENO 4000	AS 023104
4	Основание	AS 023202	1	Двигатель ENO 6000	AS 023106
5	Шайба для корпуса насоса	AS 023203	1	Двигатель ENO 8000	AS 023108
6	Корпус насоса	AS 023204	1	Двигатель ENO 10000	AS 023110
7	Винты корпуса двигателя, 4 шт.	AS 023205	3	Ротор ENO 4000	AS 023004
8	Правая часть корпуса фильтра	AS 023206	3	Ротор ENO 6000	AS 023006
9	Левая часть корпуса фильтра	AS 023207	3	Ротор ENO 8000	AS 023008
10	Фильтр	AS 023208	3	Ротор ENO 10000	AS 023010

#### **ENO 12000-14000**

№	Наименование	Артикул	№	Наименование	Артикул
2	Шайба для корпуса двигателя	AS 023211	1	Двигатель ENO 12000	AS 023112
4	Основание	AS 023212	1	Двигатель ENO 14000	AS 023114
5	Шайба для корпуса насоса	AS 023213	3	Ротор ENO 12000	AS 023012
6	Кожух насоса	AS 023214	3	Ротор ENO 14000	AS 023014
7	Винты корпуса двигателя, 4 шт.	AS 023205			
8	Правая часть корпуса фильтра	AS 023216			
9	Левая часть корпуса фильтра	AS 023217			
10	Фильтр	AS 023218			

#### **ENO 18000-22000-26000-30000**

№	Наименование	Артикул	№	Наименование	Артикул
2	Шайба для корпуса двигателя	AS 023221	1	Двигатель ENO 18000	AS 023118
4	Основание	AS 023222	1	Двигатель ENO 22000	AS 023122
5	Шайба для корпуса насоса	AS 023223	1	Двигатель ENO 26000	AS 023126
6	Кожух насоса	AS 023224	1	Двигатель ENO 30000	AS 023130
7	Винты корпуса двигателя, 4 шт.	AS 023225	3	Ротор ENO 18000	AS 023018
8	Правая часть корпуса фильтра	AS 023226	3	Ротор ENO 22000	AS 023022
9	Левая часть корпуса фильтра	AS 023227	3	Ротор ENO 26000	AS 023026
10	Фильтр	AS 023228	3	Ротор ENO 30000	AS 023030



## Технические данные

Модель	Поток, л/ч, макс.	Высота напора воды, макс.	Мощность	Вес	Напряжение	Частота	Вых. отверстие	Вх. отверстие
<b>ENO 4000</b>	3.800	2,0 м	55 Вт	3,50 кг	220-240	50/60 Гц	1-1/2"	1-1/2"
<b>ENO 6000</b>	5.600	2,2 м	65 Вт	3,60 кг	220-240	50/60 Гц	1-1/2"	1-1/2"
<b>ENO 8000</b>	7.500	3,2 м	110 Вт	3,70 кг	220-240	50/60 Гц	1-1/2"	1-1/2"
<b>ENO 10000</b>	9.500	4,0 м	140 Вт	3,80 кг	220-240	50/60 Гц	1-1/2"	1-1/2"
<b>ENO 12000</b>	12.000	4,5 м	165 Вт	4,80 кг	220-240	50/60 Гц	1-1/2"	2"
<b>ENO 14000</b>	14.000	5,2 м	245 Вт	4,80 кг	220-240	50/60 Гц	1-1/2"	2"
<b>ENO 18000</b>	18.000	6,0 м	350 Вт	9,30 кг	220-240	50/60 Гц	2"	2"
<b>ENO 22000</b>	22.000	7,0 м	420 Вт	9,50 кг	220-240	50/60 Гц	2"	2"
<b>ENO 26000</b>	26.000	7,5 м	500 Вт	9,70 кг	220-240	50/60 Гц	2"	2"
<b>ENO 30000</b>	30.000	8,0 м	650 Вт	9,90 кг	220-240	50/60 Гц	2"	2"

### Гарантия:

Aqua-Tech дает 24-месячный срок на гарантийное обслуживание насосов серии ENO. При гарантийном ремонте или утилизации гарантийный талон и чек с датой должны быть высланы вместе с насосом.

*На следующие неполадки и/или повреждения гарантия не распространяется:*

- ⇒ если неполадка при установке и/или монтаже была вызвана несоответствующим/неправильным использованием.
- ⇒ если неполадка вызвана недостаточным обслуживанием/очисткой.
- ⇒ если неполадка вызвана сжатием патрубка или дефектным кабелем электропитания.
- ⇒ если неисправность подшипников или двигателя вызвана использованием насоса без воды.
- ⇒ если неполадка вызвана всасыванием песка, глины и/или гальки.
- ⇒ если неполадка вызвана нормальным износом лопастного колеса и подшипников.

### Продление срока гарантии с 2 до 5 лет

Aqua-Tech дает **24-месячный** гарантийный срок. Условия продления гарантийного срока с 2 до 5 лет указаны в гарантийном талоне.

Гарантия вступает в силу с даты покупки и должна быть подтверждена копией чека с датой. Гарантийный талон должен быть правильно заполнен и иметь печать компании дилера.

Гарантия распространяется на дефекты, которые возникли в результате дефектов материала насоса и/или ошибок при его производстве. Помните, что гарантия не распространяется на какие-либо виды косвенных убытков.

Гарантия не распространяется на неполадки и/или повреждения, вызванные несоответствующим/неправильным использованием насоса, недостаточным обслуживанием/очисткой, ошибками при установке и/или монтаже, не подходящим уровнем напряжения, морозом и отсутствием воды, механическими воздействиями или ремонтом, который был выполнен вне сертифицированных мастерских.

**Примечание:** Лопастное колесо и другие изнашиваемые детали не подпадают под действие гарантии.



Насос может перекачивать через систему лопастного колеса частицы грязи размером до 6 мм, не уменьшая при этом поток воды и не снижая производительность.



Насос протестирован и одобрен в соответствии с немецкими стандартами TÜV для электротехнических устройств и устройств безопасности. Насос сертифицирован как безопасный продукт.



Насос герметичный и может быть установлен на глубине до 3 метров. Все электрические детали на 100% загерметизированы в эпоксидной смоле.



Aqua-Tech предлагает для этого изделия дополнительный 3-годичный гарантийный срок – всего 5 лет. Однако необходимо соблюдать предусмотренные требования гарантии и представить гарантийный сертификат.



Насос оборудован автоматическим устройством защиты от перегрева, выключающим насос при его перегреве и/или засорении. Это обеспечивает длительный период эксплуатации насоса.



Насосу можно оставить на зиму в садовом водоеме, если они размещены на глубине не менее 80 см и включаются, по крайней мере, раз в месяц, приблизительно на 10 минут. Насос при этом должен находиться в воде, а не во льду.



Продукция Aqua-Tech производится в соответствии с нормативами ЕС для обеспечения полного соответствия стандартам качества. Продукция отвечает всем существующим требованиям для непромышленных насосов.



Насос может быть утилизирован и возвращен производителю в соответствии с принятыми им правилами; насос не может быть утилизирован с обычным мусором, а должен быть передан дилеру или предприятию по переработке отходов.



Насос может сэкономить до 40% электроэнергии, по сравнению с обычным расходом при перекачке аналогичного объема воды другими насосами для водоемов.



Насос обеспечивает указанное энергопотребление при максимальной нагрузке. При этом энергопотребление будет меньше, если он используется в соответствии с инструкцией по эксплуатации.



Универсальный шланговый штуцер



Уплотнение



Переходник для соединения труб



Уплотнение

**Насосы ENO  
поставляются с  
показанными на  
рисунке деталями**

**При сборке труб  
можно использовать  
соединительные детали  
с метрической резьбой**

## **Использование в водоемах:**

Насосы ENO поставляются полностью готовыми для работы в водоеме (для использования в воде). В комплект входит шланговый штуцер. Необходимо правильно установить уплотнения между всеми соединениями

## **Использование вне водоемов:**

Насосы ENO могут устанавливаться также и вне водоемов, например, с напорным фильтром или другой фильтрационной системой. Так как насосы являются несамовсасывающими, они всегда должны устанавливаться на глубине не менее 20 см. Перед использованием шланги необходимо заполнить водой. Закрепите на входном и выходном патрубках насоса универсальный шланговый штуцер и уплотнения. Убедитесь, что вся система является герметичной, чтобы она не могла пропускать в себя воздух. Для обеспечения оптимальной производительности при перекачке воды всегда необходимо использовать шланг по возможности с самым большим диаметром. Отпилите неиспользуемую часть шлангового штуцера для большей пропускной способности воды. При установке вне водоема наилучший результат достигается при использовании поливинилхлоридных (ПВХ) труб и соединительных деталей, а также плавно изогнутых труб. Это снижает сопротивление потоку воды. Не забудьте проверить установленную систему на герметичность.



Насос ENO можно устанавливать и вне водоема. Для установки вне водоемов необходимо использовать 2 резьбовых патрубка. Однако насос должен быть установлен ниже уровня воды, и оба патрубка должны быть соединены с использованием уплотнений, чтобы обеспечить герметичное соединение!



Высокопроизводительное лопастное колесо Vortex насоса ENO обеспечивает оптимальную эффективность и исключительно низкое энергопотребление. Лопастное колесо изготовлено из нержавеющей стали, латуни, пластика и монтируется на керамическом валу с керамическими подшипниками повышенной прочности.



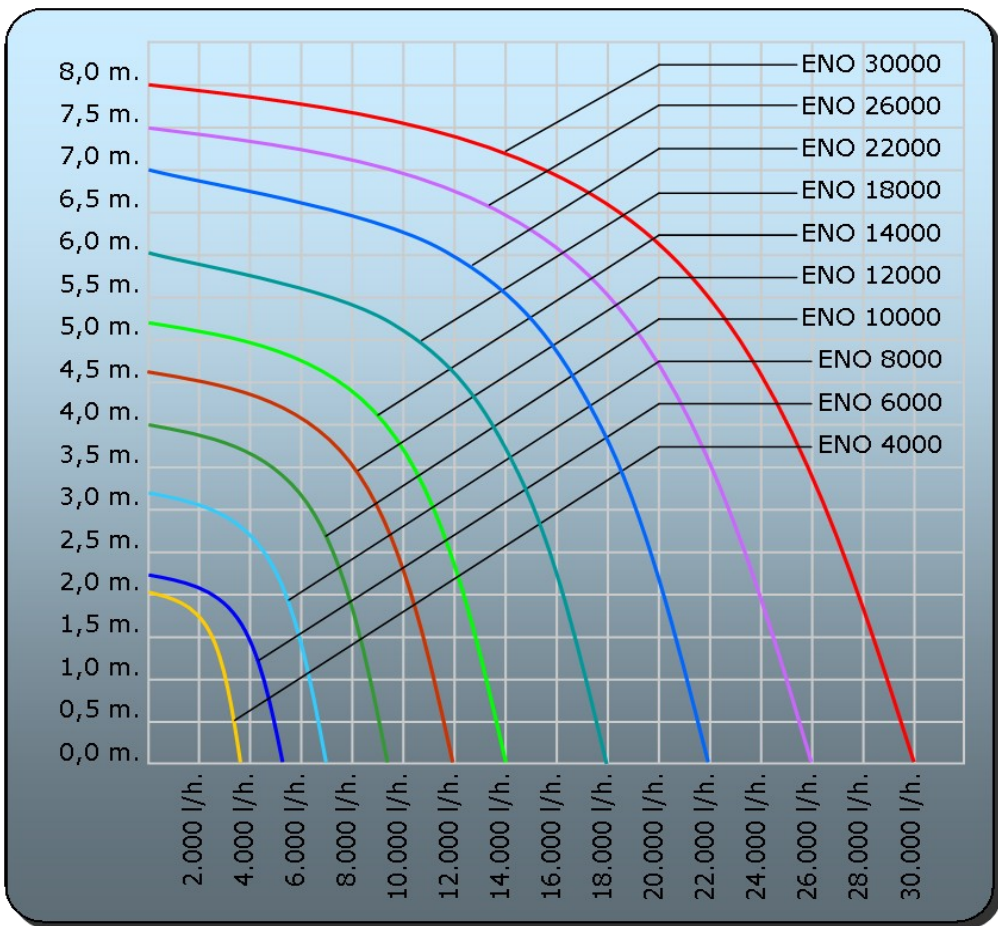
Современный асинхронный двигатель насоса ENO обеспечивает оптимальную производительность благодаря тщательно сбалансированному электромагнитному полю; при этом вращаемое двигателем лопастное колесо является коррозионно стойким. Керамический вал и керамические подшипники используются, как подшипники скольжения.



Электромотор и электрические части насоса ENO на 100% загерметизированы в корпусе насоса эпоксидной смолой. Это гарантирует максимальную безопасность, так как в этом случае электрические детали не могут контактировать с водой.



Внутреннее устройство защиты от перегрева насоса ENO защищает насос от перегрева и обеспечивает продолжительный срок эксплуатации. ПРИМЕЧАНИЕ: Если насос сам постоянно включается и выключается, его необходимо очистить. Выполняйте указания, изложенные в этой инструкции по эксплуатации!



## Гидравлические характеристики насосов ENO

### Оптимальное использование насосов:

На диаграмме выше приведена высота напора насосов ENO. Например, кривая насоса ENO 22000 (голубая линия) показывает, что при высоте напора 3 м насос работает с производительностью приблизительно 19000 литров в час.

Если высота напора этого же насоса будет 5 м, то согласно диаграмме производительность упадет до 16000 литров в час; то есть при увеличении высоты напора производительность постепенно падает.

Используйте всегда шланг или трубу с самым большим диаметром, так как это обеспечит меньшие потери напора в трубопроводе и позволит избежать образования острых углов или сильных изгибов, тем самым обеспечивая оптимальную производительность насоса.

Если вы подключаете фильтр предварительной очистки, то поток немного уменьшится, так как насос теперь должен всасывать в себя воду; при этом важно использовать шланг с самым большим диаметром, чтобы уменьшить потери.





## ***ENO Pond Pumps***

***Профессиональный выбор для потребителя,  
заботящегося об экологии!***



***Насосы ECO для водоемов изготовлены с высокой точностью,  
являются инновационными и используют последние  
ноу-хау в сфере производства насосов!***

***Разработаны для создания оптимальных  
насосов с доступной для всех ценой***

***Насосы ECO берегут природу и ее ресурсы!***

***Добро пожаловать в мир Aqua-Tech***

***[www.aqua-tech.dk](http://www.aqua-tech.dk) E-mail: [info@aqua-tech.dk](mailto:info@aqua-tech.dk)***



## USER INSTRUCTIONS

### ENO Pond Pumps



DE Seite	1 - 9
UK Page	10 - 18
NL Pagina	9 - 27
DK Side	28 - 36

### **Congratulations with your new ENO Fountain- and Waterfall pump**

ENO pump series is created on the latest evolutionary and technical progress and therefore are the ENO pumps among the best in the world market.

ENO pumps energy-efficient asynchronous motor ensures high capacity at low power consumption.

ENO pumps are equipped with a thermal security device, totally waterproof and their ceramic bearings guarantee a long lifetime.

ENO pumps are suitable for the operation of pressure filters, larger filter- systems and the preferable choice for landscaping streams, waterfalls and not least for fountains and fountain installations.

ENO pumps are also suitable for dry installation, outside the pond, when installed below the water level.

ENO pumps ensure an unexceptionable stable operation and bring you a lot of joy with your water landscapes. It is important to operate the pump properly for achieving the complete efficiency of the pump and for ensuring a perfect operation without any interruptions and errors.

### **Unpacking**

Check the pump for possibly defects or damages right after receipt!

At possibly defects or damages - contact the dealer immediately!

## IMPORTANT about SAFETY!

**The installation and operation of ENO pumps may only be carried out by persons over 16 years, who can understand the text of this users instructions correctly.**

- ⇒ Check that the power supply is identically with the one indicated on the pump.
- ⇒ ENO pumps are provided with 10 m of grounded electrical safety cable and casted plug. The pump has to be connected to a grounded plug with earth leakage circuit breaker of 30 mA .
- ⇒ Use only good quality grounded extension leads, flexes, plugs and the like.
- ⇒ For ensuring optimal safety, the cable is casted into the pump housing and cannot be exchanged. If the cable is damaged, the pump may **not** be used any longer.
- ⇒ When carrying out activities in or near the water, all devices which are immersed or in touch with the pond water should be switched off.
- ⇒ The pump may **not** be lifted or pulled by the power supply cable. Mount an additional wire at the pump housing to lift the pump out of the water.
- ⇒ The ENO pump is exclusively made for pumping water. Other floating media, burnable liquids or water over 40° C may **not** be pumped.
- ⇒ The ENO pump may **not** run dry, as this could damage or even destroy the pump. Possible damages caused to dry running are **not** covered by the warranty.
- ⇒ The ENO pump has to be installed at least 10 cm and not more than 3 m below the water level. See the maximum depth on the data sheet of the pump.
- ⇒ The ENO pump has to be placed horizontal and **not** in the bottom sludge. If necessary you should use an elevation like f. ex. a socket of bricks.
- ⇒ The water temperature may not exceed 40° C, as this can damage the pump. However the build in thermal security device will ensure, that the pump will be disconnected.
- ⇒ When the pump and its connections are installed and checked completely (there may not be any air bubbles in the ducts), it can be connected to the power supply.

**NB:** Before use: Check that the cable, the socket and the plug are dry and intact.

Caused by safety reasons, repairs at the cable and the pump motor may only be carried out by the supplier or an authorized electrician (see the certificate of warranty).

When the pump is installed outside the pond (dry installation), all connections and connection parts have to be watertight and equipped with gaskets. Fasten all connections and connection parts properly.

The gaskets have a limited lifetime and have to be checked regularly. If the gaskets are porous or defect, they have to be replaced.

For avoiding overheating, when the pump is installed outside the pond, the hoses/pipes should have following diameters:

**(Use always the hose/pipe with the biggest possible diameter).**

ENO	4000 - 8000	min. 32 mm on outlet and 40 mm on suction side
ENO	10000 - 14000	min. 32 mm on outlet and 50 mm on suction side
ENO	18000 - 22000	min. 40 mm on outlet and 50 mm on suction side
ENO	26000 - 30000	min. 50 mm on outlet and 63 mm on suction side

## **Hoses and pipe connections:**

Always use the biggest possible pipe diameter and use only swept bends for mounting, then you get the full value for your power money!

Always use the biggest possible hose diameter, as this will ensure a low friction and a smooth water flow, then you ensure the optimal operation of the pump!

Always remember to cut the hose swivel to the biggest possible hose diameter!

## **Maintenance:**

The ENO pumps are equipped with an asynchronous motor. These motors have a long life-time at a low power consumption. The motors are entirely locked up and sealed, which makes them in principle maintenance free. In case of overheating, the built-in thermal security device will switch off the motor and start the motor again when it is cooled down.

*Note:* Pollution can be the cause for overheating and in that case it is necessary to clean the pre-filter housing in stainless steel and the impeller thoroughly.

## **Thermal security device:**

To prevent overheating and consequently damage to the motor, ENO pumps have a built-in thermal security device. NB, when the motor is deactivated by overheating you should check the following points before starting the pump again. Always switch off the power supply by pulling the plug out of the socket.

- ⇒ Is the pump installed under the water level and does it have enough water?
- ⇒ Is the pre-filter housing polluted, so that the water supply to the pump blocks?
- ⇒ Is the impeller polluted or blocked by f. ex. a twig, small animals or others?
- ⇒ Are the hoses, the hose swivels or the connection parts polluted?
- ⇒ Is the pump cooled down sufficiently before restarting?

When all above mentioned points are controlled and in order the pump can be restarted

## **Models and accessories:** ENO pumps are available in 10 versions:

All ENO pumps have a Super Vortex impeller. This special impeller ensures a large water capacity and an easy transport of dirt particles up to Ø 6 mm.

The pump is mounted in a special constructed pre-filter housing in stainless steel, so that the coarse dirt particles cannot penetrate into the impeller.

The accessories supplied along, permit to use the ENO pumps both in the pond (wet installation) and outside the pond (dry installation) below the water level.

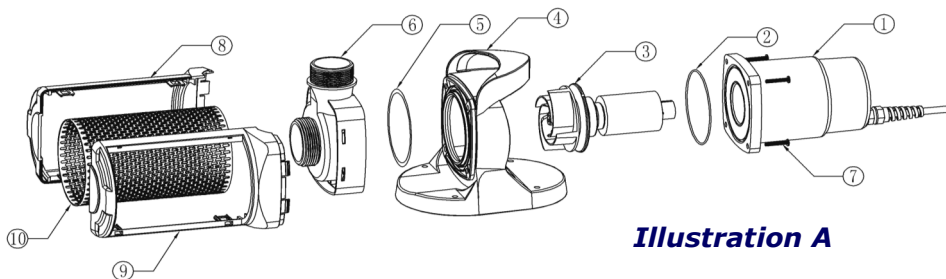
<b>ENO</b>	<b>4000</b>	with a capacity of	3.800 l/h	ENO Vortex Impeller	AS 023004
<b>ENO</b>	<b>6000</b>	with a capacity of	5.600 l/h	ENO Vortex Impeller	AS 023006
<b>ENO</b>	<b>8000</b>	with a capacity of	7.500 l/h	ENO Vortex Impeller	AS 023008
<b>ENO</b>	<b>10000</b>	with a capacity of	9.500 l/h	ENO Vortex Impeller	AS 023010
<b>ENO</b>	<b>12000</b>	with a capacity of	12.000 l/h	ENO Vortex Impeller	AS 023012
<b>ENO</b>	<b>14000</b>	with a capacity of	14.000 l/h	ENO Vortex Impeller	AS 023014
<b>ENO</b>	<b>18000</b>	with a capacity of	18.000 l/h	ENO Vortex Impeller	AS 023018
<b>ENO</b>	<b>22000</b>	with a capacity of	22.000 l/h	ENO Vortex Impeller	AS 023022
<b>ENO</b>	<b>26000</b>	with a capacity of	26.000 l/h	ENO Vortex Impeller	AS 023026
<b>ENO</b>	<b>30000</b>	with a capacity of	30.000 l/h	ENO Vortex Impeller	AS 023030

## Cleaning:

To ensure a large water capacity, it is important to clean the pump regularly (see illustration A):

- ⇒ Switch off the power supply and remove the pump from the pond.
- ⇒ Remove the pre-filter (8-9-10) and loosen the 4 screws (7).
- ⇒ Remove the pump housing (6) and the base (4) from the motor housing (1).
- ⇒ Remove the impeller (3) carefully from the motor housing (1).
- ⇒ Clean all parts with a soft brush under running water.
- ⇒ Assemble all parts in reverse order. Ensure that the impeller is running smoothly in the motor housing and that the gaskets are mounted correctly.

Model type  
on the pump  
housing



**Illustration A**

### Spare parts

#### ENO 4000-6000-8000-10000

No	Article	Art. No.	No	Articel	Art. No.
2	Washer f. motor housing	AS 023201	1	Motor ENO 4000	AS 023104
4	Base	AS 023202	1	Motor ENO 6000	AS 023106
5	Washer f. pump housing	AS 023203	1	Motor ENO 8000	AS 023108
6	Pump housing	AS 023204	1	Motor ENO 10000	AS 023110
7	4 Screws motor housing	AS 023205	3	Rotor ENO 4000	AS 023004
8	Filter housing right	AS 023206	3	Rotor ENO 6000	AS 023006
9	Filter housing left	AS 023207	3	Rotor ENO 8000	AS 023008
10	Filter	AS 023208	3	Rotor ENO 10000	AS 023010

#### ENO 12000-14000

No	Article	Art. No.	No	Articel	Art. No.
2	Washer f. motor housing	AS 023211	1	Motor ENO 12000	AS 023112
4	Base	AS 023212	1	Motor ENO 14000	AS 023114
5	Washer f. pump housing	AS 023213	3	Rotor ENO 12000	AS 023012
6	Pump housing	AS 023214	3	Rotor ENO 14000	AS 023014
7	4 Screws motor housing	AS 023205			
8	Filter housing right	AS 023216			
9	Filter housing left	AS 023217			
10	Filter	AS 023218			

#### ENO 18000-22000-26000-30000

No	Article	Art. No.	No	Articel	Art. No.
2	Washer f. motor housing	AS 023221	1	Motor ENO 18000	AS 023118
4	Base	AS 023222	1	Motor ENO 22000	AS 023122
5	Washer f. pump housing	AS 023223	1	Motor ENO 26000	AS 023126
6	Pump housing	AS 023224	1	Motor ENO 30000	AS 023130
7	4 Screws motor housing	AS 023225	3	Rotor ENO 18000	AS 023018
8	Filter housing right	AS 023226	3	Rotor ENO 22000	AS 023022
9	Filter housing left	AS 023227	3	Rotor ENO 26000	AS 023026
10	Filter	AS 023228	3	Rotor ENO 30000	AS 023030



## Technical data

Model	Flow l/h	Head of water	Power	Weight	Voltage	Freq.	Outlet	Inlet
<b>ENO 4000</b>	3.800	2,0 m	55 W	3,50 kg	220-240	50/60 Hz	1-1/2"	1-1/2"
<b>ENO 6000</b>	5.600	2,2 m	65 W	3,60 kg	220-240	50/60 Hz	1-1/2"	1-1/2"
<b>ENO 8000</b>	7.500	3,2 m	110 W	3,70 kg	220-240	50/60 Hz	1-1/2"	1-1/2"
<b>ENO 10000</b>	9.500	4,0 m	140 W	3,80 kg	220-240	50/60 Hz	1-1/2"	1-1/2"
<b>ENO 12000</b>	12.000	4,5 m	165 W	4,80 kg	220-240	50/60 Hz	1-1/2"	2"
<b>ENO 14000</b>	14.000	5,2 m	245 W	4,80 kg	220-240	50/60 Hz	1-1/2"	2"
<b>ENO 18000</b>	18.000	6,0 m	350 W	9,30 kg	220-240	50/60 Hz	2"	2"
<b>ENO 22000</b>	22.000	7,0 m	420 W	9,50 kg	220-240	50/60 Hz	2"	2"
<b>ENO 26000</b>	26.000	7,5 m	500 W	9,70 kg	220-240	50/60 Hz	2"	2"
<b>ENO 30000</b>	30.000	8,0 m	650 W	9,90 kg	220-240	50/60 Hz	2"	2"

### Warranty:

Aqua Tech offers a 24 month warranty period on the ENO pump series. Send the certificate of warranty and a copy of the dated receipt to the supplier. At any reclamation or warranty repair, the certificate of warranty and the dated receipt have to be send together with the pump.

Excluded from the warranty are errors and/or damages:

- ⇒ caused to errors at installation and/or mounting and inappropriate/wrong use.
- ⇒ caused by a lack of maintenance/cleaning.
- ⇒ caused by a clipped socket or a defect power supply cable.
- ⇒ of the bearings or the motor caused by dry running of the pump.
- ⇒ caused by suction of sand, clay and/or pebbles.
- ⇒ of the impeller and bearings, as they are normal wear parts.

### Extended warranty from 2 - 5 years

Aqua Tech offers a **24 month** warranty period on this product. The conditions for an extension of the warranty period from 2 to 5 years appears in the certificate of warranty.

The warranty becomes effective from the date of purchase and has to be documented with a copy of dated receipt. The certificate of warranty has to be filled in correctly and has to be supplied with a company stamp from the dealer.

The warranty covers defects which occur as a result of material and/or manufacturing errors of the pump. Be aware, that the warranty does not cover any form of consequential losses.

The warranty does not cover errors and/or damages caused to inappropriate/wrong use of the pump, a lack of maintenance/cleaning, errors at installation and/or mounting, incorrect voltage, frost- and humidity damages, damages caused by mechanical violence or repairs, which are carried out by an unauthorized workshop.

**Note: The impeller and other wear parts are not included to the warranty.**



The pump can transport dirt particles up to 6 mm size through the impeller system without effecting the water flow and the capacity.



The pump is tested and approved by TÜV, which is the German electricity and safety control institution. The pump is certified as a safe product.



The pump is waterproof and can be installed up to 3 meter under the water surface. All electrical components are sealed 100% in an epoxy mass.



Aqua Tech offers an extension warranty period of 3 years on this product - in total 5 years. However you have to comply with the described warranty rules and submit the certificate of warranty.



The pump is equipped with an automatic thermal security device, which disconnects the pump at overheating and/or blocking. That ensures a long lifetime of the pumps.



The pumps can stay in the garden pond in winter, when they are placed at a minimum depth of 80 cm and when they get operated at least once a month for about 10 minutes.



Aqua Tech products are manufactured according to the European regulations for product liability. The products meet all existing requirements for pumps for hobby use.



The pump can be recycled and is included to the return procedure of the producer and may not be disposed in the normal refuse, but has to be delivered to a dealer or a recycling-station.



The pump can easily save up to 40% of the power consumption, which usually is needed for the transportation of the indicated quantity of water compared to other pond pumps.



Power consumption at maximum load. The pump will use even less power when they are applied according to the operation instructions.



Universal hose adapter



Gasket



Adapter for pipe assembly



Gasket

**ENO pumps are delivered with the shown parts**

**For pipe assembly you can use fittings with metric thread**

## ***Use in the pond:***

ENO pumps are supplied complete ready for the operation in the pond (wet installation). Incl. hose connection. The gaskets have to be placed correctly between all joints.

## ***Use outside the pond:***

ENO pumps can also be installed outside the pond, f. ex. to a pressure filter or a larger filter systems. As the pumps are not self sucking, they always have to be installed 20 cm under the water level.

Before use, the hoses have to be filled with water. Fasten the threaded socket, the universal hose adapter and the gaskets on the inlet and the outlet of the pump. Ensure, that everything is watertight, so that the system cannot suck air.

For utilizing the water capacity optimal, you always have to use the hose with the largest possible diameter. Saw the unused diameter of the hose adapter of.

At dry installation you achieve the best result using PVC pipes and fittings, like swept bends. That will reduce the loss of water flow. Remember to test for leaks.



ENO is suitable for dry installation. With the help of 2 big threaded connections the pump can easily be installed outside the pond. However the pump has to be installed under the water level and both threads have to be sealed with the packing-tape for ensuring a tight connection!



ENO's high generated Vortex impeller ensures optimal efficiency and an extra low power consumption. The impeller is made in stainless steel, bras and plastic and equipped with an extra durable ceramic shaft and bearings.



ENO's high developed asynchronous motor ensures optimal performance through a carefully balanced electro field and the power transmits to the impeller, which is corrosion proofed. The ceramic shaft and bearings are used as friction bearings.

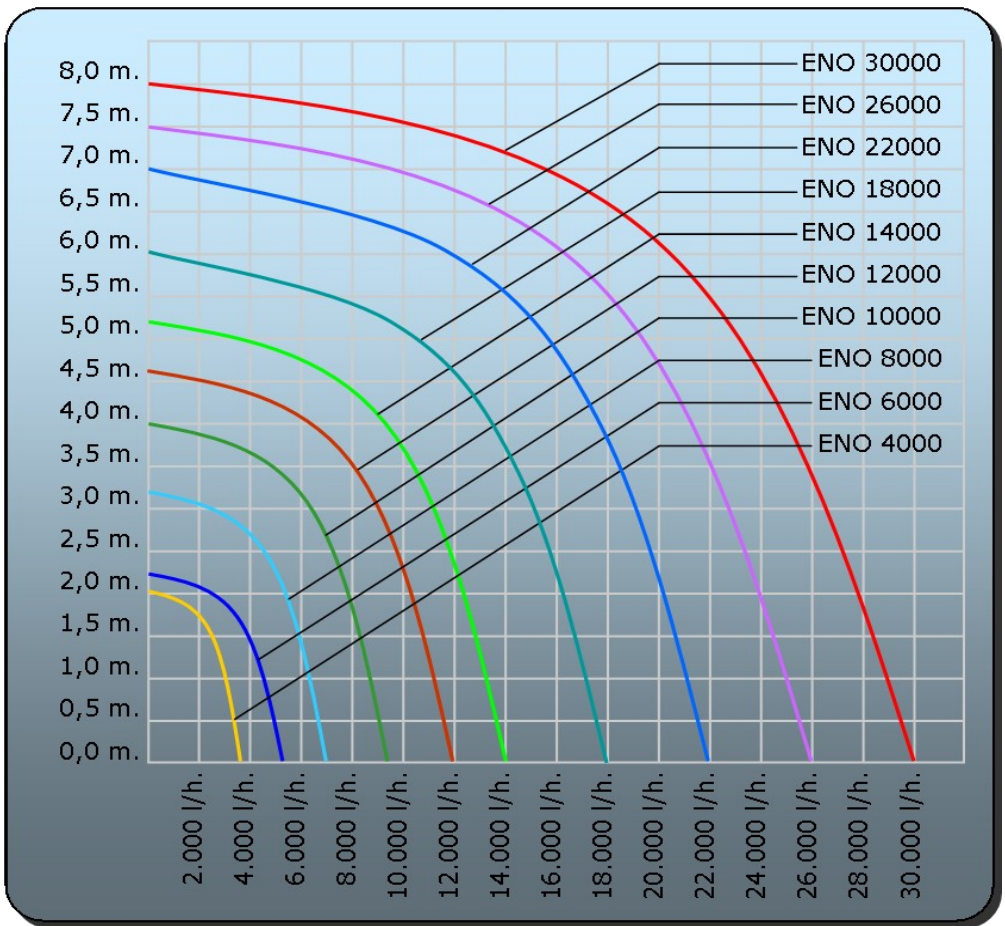


ENO's electromotor and the electrical parts are sealed 100% in the pump housing with epoxy resin, which ensures that leaks can be avoided. This guarantees ultimate safety, as no electrical parts can get in contact with water.



ENO's internal thermal security device secures the pump against overheating and ensures a long and reliable lifetime. NB: When the pump starts and turns off again by itself it has to be cleaned. Follow the directions in this user instructions!





## ***ENO pumps head of water***

### ***Optimal use of the pumps:***

ENO pumps head is indicated on above diagram. Follow f. ex. the graph for ENO 22000 (blue): at a head of 3 m, the pump yields about 19000 litre pr. hour.

If you follow the same pump to a head of 5 m, the diagram shows that the flow is now only 16000 litre pr. hour, meaning that the performance reduces gradually according to the lifting height.

Use always the biggest possible hose or pipe diameter, as this will ensure a low friction and avoid sharp angles or bends, so that you will get the optimal pump performance.

If you connect a pre-filter basket when installing the pump dry, the flow will be reduced a little, as the pump now also has to suck and it is important to use the biggest possible pre-filter basket and hose diameter to reduce friction.



## ***ENO Pond Pumps***

The professional choice - for the eco-conscious consumer !



ENO pumps are created with precision, new thinking,  
and according to the latest know how !

Developed with the purpose to create the optimal pump  
to a price everyone can afford !

ENO pumps are environmentally friendly and safe resources !

## **Welcome to the world of Aqua-Tech**

[www.aqua-tech.dk](http://www.aqua-tech.dk)

mail: [info@aqua-tech.dk](mailto:info@aqua-tech.dk)