

**Руководство пользователя и
инструкции по установке**

VETUS[®]

***Напорная система
водоснабжения***

HYDRF12

HYDRF24

HYDRF1220

HYDRF2420

Введение

Напорный бак и резиновая мембрана обеспечивают немедленную подачу даже малого количества воды под давлением в судовую систему питьевой воды.

Электромотор помпы не включается каждый раз, когда водяной кран открыт и идет расход воды.

Материал, из которого изготовлена мембрана, безвреден.

Соблюдение рекомендаций, приведённых в инструкции, обеспечит долговечную и надежную работу напорной системы водоснабжения.

- Держите водяную цистерну всегда наполненной. Несмотря на то, что насос может работать и всухую, этого лучше избегать.
- Убедитесь, что напряжение питания гидрофора соответствует напряжению бортовой сети судна.
- Для уменьшения падения напряжения, применяйте провода питания достаточного сечения.
- Убедитесь, что система надлежащим образом подготовлена к зимнему периоду еще до того, как температура упала ниже нуля. В противном случае, она может выйти из строя.
- Регулярно выполняйте техническое обслуживание.

Установка

Наладка напорной системы водоснабжения

Место, где установлена система, должно быть сухим и хорошо вентилируемым.

При выборе места установки необходимо учитывать пространство, требуемое для обслуживания системы. Водяной фильтр (1, рис.9), пробка сливного отверстия (8, рис.9), и клапан (7, рис.9) для подкачки воздушной подушки должны быть легкодоступны. Для уменьшения шума и вибрации система не должен устанавливаться на переборку или непосредственно на цистерну.

Система может быть установлена в различных положениях, но таким образом, чтобы пробка дренажного отверстия никогда не располагалась вверх.

Установка системы

Подсоедините фильтр к входной магистрали насоса (рис.1) и угловой штуцер – к выходной магистрали (рис.2).

Соберите систему, как показано на рис.3.

Используйте шланги, пригодные для транспортировки питьевой воды и рассчитанные на рабочее давление 8 Bar (116 psi):

Для моделей HYDRF12 внутренний диаметр шланга
HYDRF24 12.7 mm (1/2")

Для моделей HYDRF1220 внутренний диаметр
HYDRF2420 шланга 19 mm (3/4")

Закрепите шланги с помощью хомутов из нержавеющей стали.

Если система собрана с использованием только медных трубок или трубок из нержавеющей стали, сам гидрофор должен быть подсоединен к системе с помощью шлангов.

Электрические соединения

Проверьте, соответствует ли напряжение, указанное на шильде гидрофора, электропитанию на борту судна.

Минимальное сечение проводов питания 2.5 mm².

Падение напряжения между батареей и гидрофором не должно превышать 10 % от напряжения питания.

Для моделей с напряжением питания 12В:

если суммарная длина плюсового и минусового проводов более чем 24 м для моделей HYDRFxx и 16 м для моделей HYDRFxx20, используйте провода питания с сечением 4 mm².

Главный выключатель и плавкий предохранитель должны быть соединены с плюсовым проводом.

*) Предохранители :	модели HYDRFxx	10 А для 12В
		4 А для 24В
	модели HYDRFxx20	10 А для 12В
		7 А для 24В

Подсоедините '+' и '-' , как показано на рис.8.

Запуск системы

Перед запуском системы убедитесь, что в цистерне находится достаточное количество воды, и пробка дренажного отверстия затянута.

Откройте все краны холодной и горячей воды.

Включите водяной насос. Как только из кранов потечет вода без пузырьков воздуха, закройте краны. Проверьте все соединения на отсутствие течи.

Проверьте давление, при котором насос включается и выключается. При необходимости отрегулируйте давление включения/выключения, как указано в разделе «Обслуживание».

Для нормального функционирования системы давление воздушной подушки в напорном баке должно быть на 0,2 Bar (3 psi) меньше, чем давление, при котором включается насос. Проверьте давление воздушной подушки в напорном баке и при необходимости отрегулируйте, как указано в разделе «Обслуживание».

Подготовка к зиме

Вся система питьевой воды, включая напорную систему водоснабжения, должна быть дренажирована. Никогда не заливайте в систему питьевой воды антифриз. Он очень ядовит!

Дренажирование напорной системы водоснабжения

Отсоедините быстроразъемное соединение от насоса (рис.4) и открутите пробку дренажного отверстия (рис.5). Дайте стечь воде из напорного бака и шлангов. Затем включите насос и дайте ему поработать некоторое время без подвода воды.

Обслуживание

Чистка водяного фильтра

Откройте и снимите крышку (рис.6). Очистите фильтрующий элемент и произведите сборку фильтра в обратном порядке.

Проверка и регулировка давления срабатывания (рис.7)

Давление включения:
Откройте кран на четверть оборота так, чтобы вода текла понемногу. Давление будет медленно уменьшаться. Следите по манометру за давлением, при котором произойдет включение насоса.
Для увеличения давления включения вращайте гайку 2 по часовой стрелке, для уменьшения давления – против часовой стрелки.

Давление выключения:
Оставьте кран открытым на четверть оборота так, чтобы давление воды в накопительном баке увеличивалось медленно. Следите по манометру за давлением, при котором произойдет отключение насоса.

Для увеличения давления выключения вращайте гайку 1 по часовой стрелке, для уменьшения давления - вращайте гайку 1 против часовой стрелки.

Замечание:

Гайка 1 изменяет разницу между давлением включения и давлением выключения насоса. После перенастройки давления включения насоса, давление выключения должно быть настроено заново.

Проверка и регулировка давления воздушной подушки

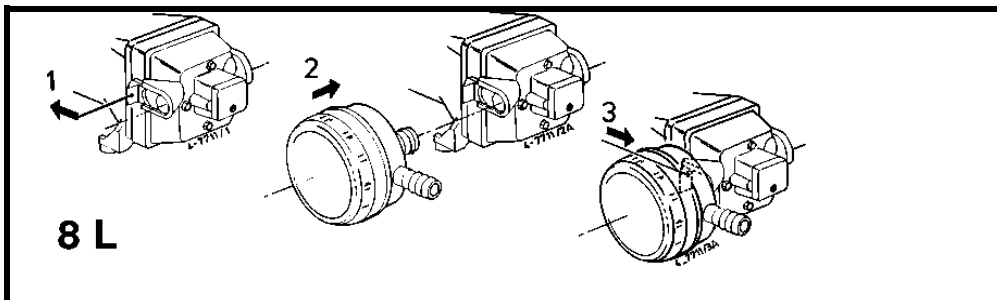
Сдвиньте/снимите защитную крышку и проверьте давление шинным манометром.
Уменьшение давления:
Надавите на клапан; воздух будет выходить.
Увеличение давления:
Подсоедините насос для накачивания шин и доведите давление до требуемого.

Замена мембраны

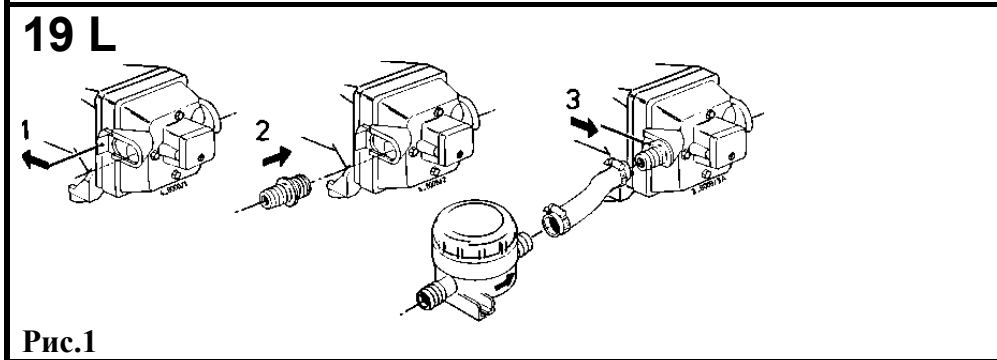
При правильной эксплуатации изделия мембрана замены не требует.
Если обнаружена не герметичность мембраны, замените ее следующим образом:
Убедитесь, что в системе отсутствует давление. Снимите шланг, соединяющий насос с входным узлом. Открутите 6 болтов, крепящих фланец к баку, и снимите фланец вместе с входным узлом.
Замените мембрану и соберите детали в обратном порядке.

Технические данные

Тип	HYDRF12	HYDRF24	HYDRF1220	HYDRF2420
Электромотор			Пост.тока, с пост. магнитом	
Напряжение питания	12 V DC	24 V DC	12 V DC	24 V DC
Потребляемый ток при давлении 0.7 Bar (10 psi)	3.9 Amp	2.0 Amp	6.0 Amp	2.5 Amp
Насос, тип	Самозасасывающий, диафрагменный с 4 клапанами			
Производительность при 2 Bar (30 psi)		12.5 л/мин		17.0 л/мин
Мах. давление	2.5 Bar (36 psi)			2.8 Bar (40 psi)
Maximum высота подачи воды			3 м	
фильтр, тип			проточный	
размер ячеек			40 Mesh	
Давление срабатывания				
Установленное:				
Давление включения			1.4 Bar (20 psi)	
Давление выключения			2.5 Bar (36 psi)	
Диапазон:				
Min. давление включения			0.8 Bar (12 psi)	
Мах. давление выключения			4.8 Bar (70 psi)	
Манометр, диапазон измерений			0 to 6 Bar (0 - 87 psi)	
Напорный бак, объем		8 л		19 л
Давление воздушной подушки	1.2 Bar (17 psi)			1.2 Bar (17 psi)
Соединительные шланги	12.7 mm (1/2")			19 mm (3/4")
Температура воды			0 to 50 degrees C.	
Вес	8.2 kg			9.5 kg



8 L



19 L

Рис.1

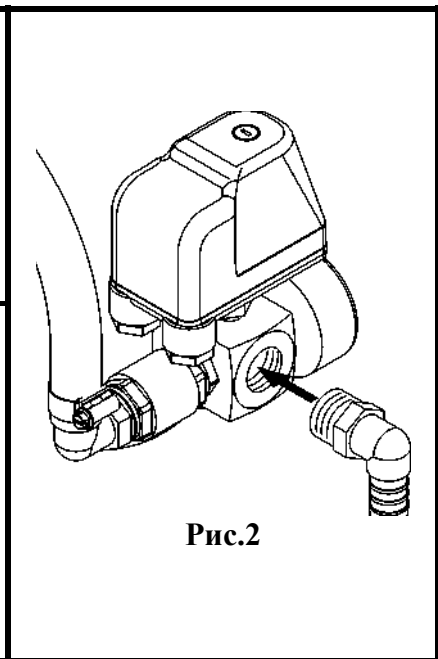
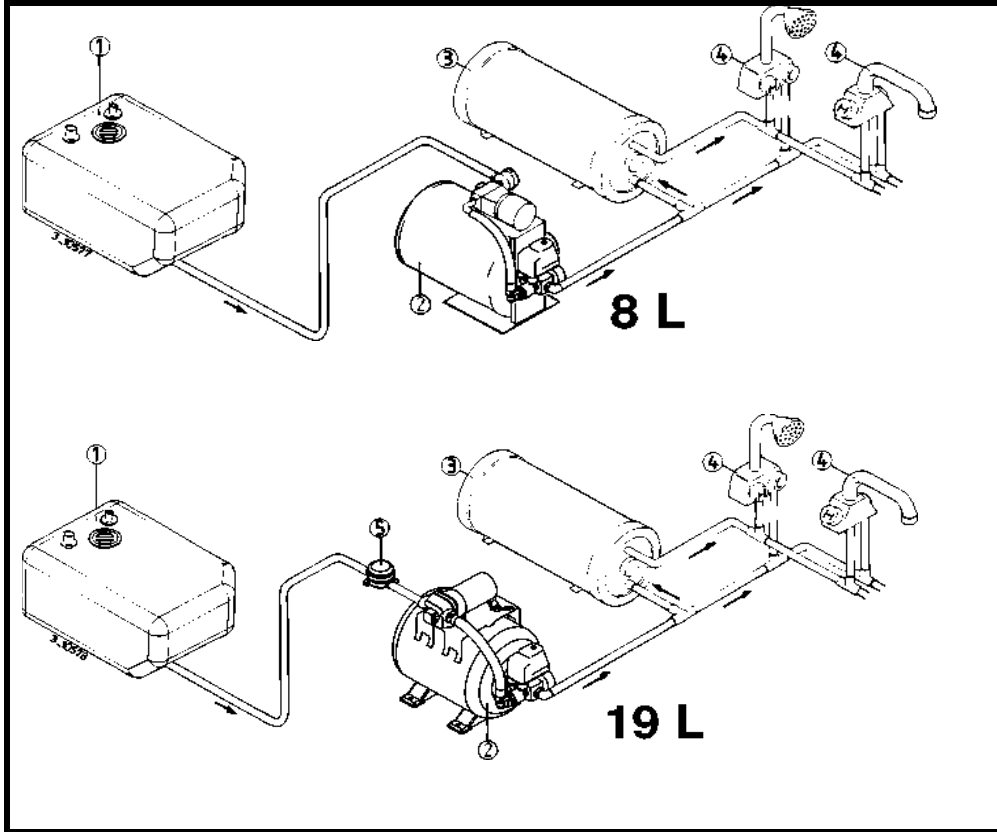


Рис.2



- 1. Цистерна с водой
- 2. Напорная система водоснабжения
- 3. Бойлер
- 4. Водопроводный кран
- 5. Водяной фильтр

Рис.3

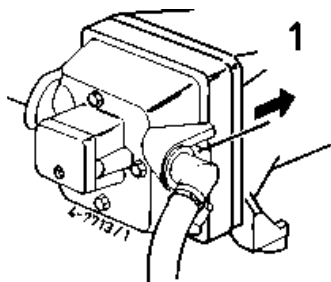


Рис.4

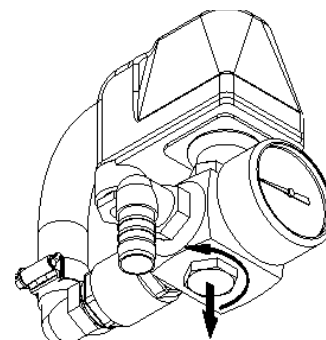
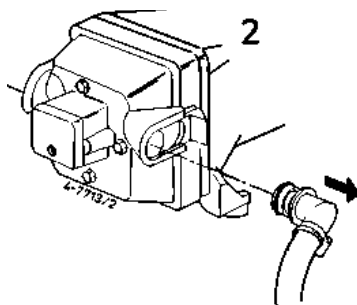


Рис.5

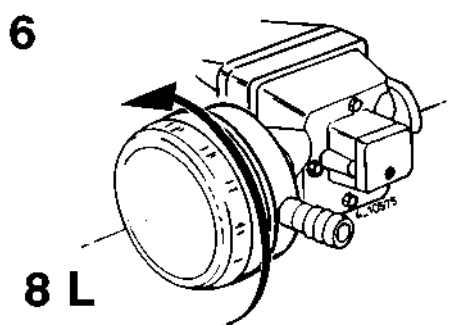


Рис.6

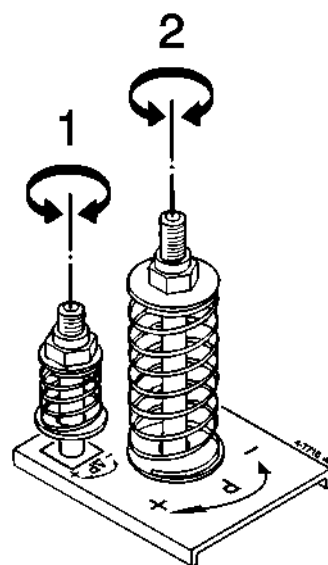
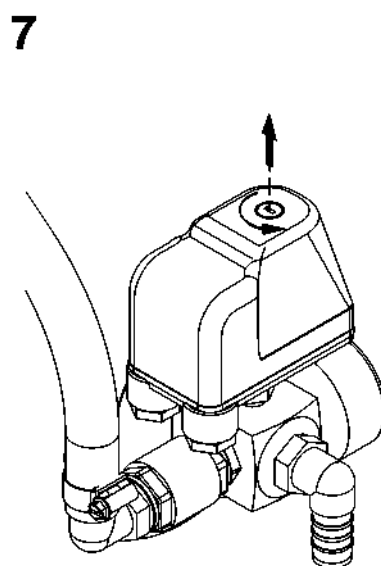
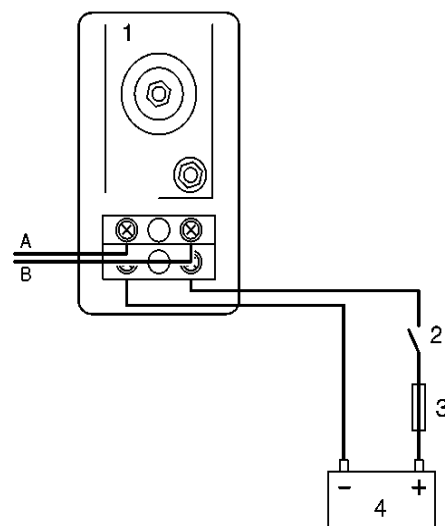


Рис.7

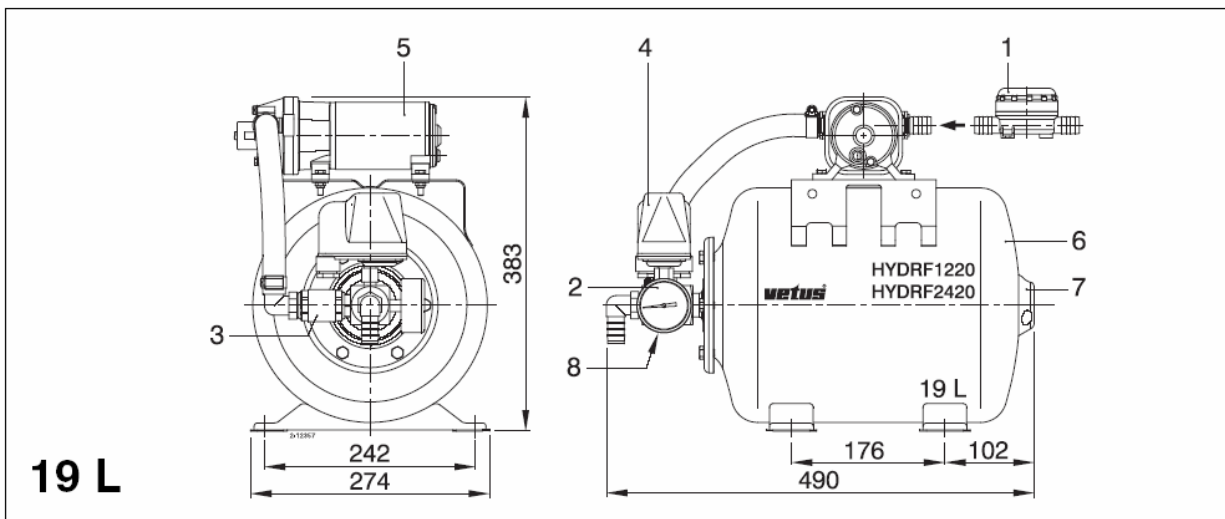
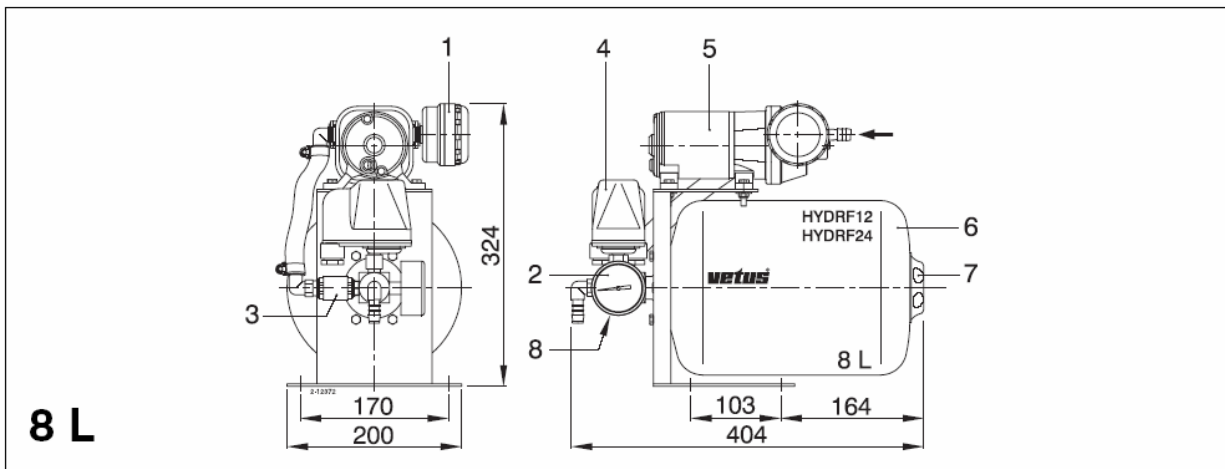
Электрическая схема. Рис.8

А - черный
В - красный

- 1- Выключатель насоса по давлению
- 2- Главный выключатель
- 3- Предохранитель
- 4- Аккумуляторная батарея
- 5- насос



Основные размеры. Рис.9



- 1 водяной фильтр
- 2 манометр
- 3 обратный клапан
- 4 Выключатель насоса по давлению
- 5 насос
- 6 напорный бак
- 7 клапан для подкачивания воздушной подушки
- 8 пробка сливного отверстия