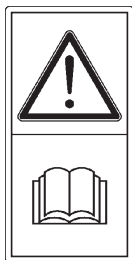
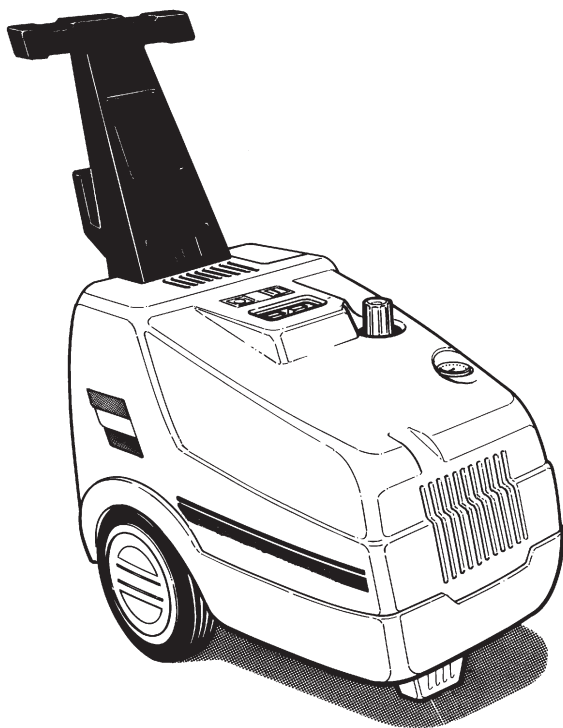




# МОЕЧНЫЙ АППАРАТ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ ХОЛОДНОГО ТИПА



ИНСТРУКЦИИ ПО  
ЭКСПЛУАТАЦИИ

- 1 -** Технические характеристики моек высокого давления серии *ELT*
- 2 -** Использование продукции
  - 2.1 •** назначение
- 3 -** Подготовительные работы
  - 3.1 •** Распаковка
  - 3.2 •** Заводская идентификационная табличка
- 4 -** Установка
  - 4.1 •** Присоединение шланга высокого давления
  - 4.2 •** Подсоединение к сети водоснабжения
  - 4.3 •** Подсоединение к сети электропитания
  - 4.4 •** Использование удлинителя
  - 4.5 •** Запуск
- 5 -** Общие меры предосторожности
- 6 -** Использование химических веществ
  - 6.1 •** Подача из внутреннего бака
  - 6.2 •** Подача из внешнего бака
- 7 -** Использование насадок «ROTOTEK» или «MULTIREG 99»
- 8 -** Меры против замерзания и инструкции по хранению
- 9 -** Обслуживание
  - 9.1 •** Проверка и замена масла
  - 9.2 •** Фильтр
- 10 -** Утилизация
- 11 -** Неисправности и методы их устранения

# 1 - ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МОЕК ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ СЕРИИ ELT

<b>МОДЕЛЬ</b>		1910	1630	2030	1850	2840	2360	2070	1530	1350	2030	1265	2260
		1810 M	1530 M	T	T	T	T	T	M	M	T	M	T
Расход воды	<i>l/min.</i>	9,5	12	12	14	13	15	17	11,5	13,6	13	15,9	15
	<i>G.P.M. USA</i>	2,5	3,17	3,17	3,69	3,43	3,96	4,5	3,04	3,6	3,43	4,2	3,96
Эквивалентное давление воды с вращающейся насадкой	бар: давление струи кг/см <sup>2</sup> или фунт/дюйм <sup>2</sup>												
	<i>bar</i>	230	170	245	210	310	260	230	170	160	250	145	260
	<i>P.S.I.</i>	3200	2450	3450	2950	4400	3700	3200	2450	2300	3550	2100	3700
Рабочее давление	<i>P.S.I.</i>	1900	1600	2000	1740	2800	2300	2000	1500	1300	2000	1100	2175
	<i>bar</i>	130	110	140	120	190	160	140	100	90	140	76	150
Максимальное давление	<i>P.S.I.</i>	2320	1885	2465	2175	3045	2610	2320	1929	1740	2538	1537	2610
	<i>bar</i>	160	130	170	150	210	180	160	133	120	175	106	180
Отдача струи	<i>N</i>	29	32	40	41	47	49	51	31	35	41	37	49
Потребляемая двигателем мощность	<i>kW</i>	3,2	3,2	3,8	3,8	5	5	5	3,2	3,2	4,6	3,2	5
Частота	<i>HZ</i>	50	50	50	50	50	50	50	60	60	60	60	60
Напряжение Сила тока	<i>V A</i>	230-1~ 14,7	230-1~ 14,7	230-3~ 12,5	230-3~ 12,5	230-3~ 15,8	230-3~ 15,8	230-3~ 15,8	220-1~ 15,5	220-1~ 15,5	220-3~ 16,5	220-1~ 15,5	220-3~ 15,8
	<i>V A</i>	240-1~ 13	240-1~ 13	400-3~ 7,2	400-3~ 7,2	400-3~ 9,2	400-3~ 9,2	400-3~ 9,2					380-3~ 9,2
	<i>V A</i>					240-3~ 14,5	240-3~ 14,5	240-3~ 14,5					
	<i>V A</i>					415-3~ 8,5	415-3~ 8,5	415-3~ 8,5					
Конденсатор		2x40µF	2x40µF	-	-	-	-	-	2x40µF	2x40µF	-	2x40µF	-
Защита двигателя	термическая												
Тип изоляции		F	F	F	F	F	F	F	B	B	F	B	F
Степень защиты двигателя	IPX5												
Уровень шума	<i>dB A</i>	72-77											
Максимальная температура воды на входе	<i>°C</i>	60											
	<i>°F</i>	140											
Максим. Давление на входе	<i>bar</i>	10											
	<i>P.S.I.</i>	145											
Макс. глубина всасывания	<i>m</i>	3	3	3	3	1	1	1	1	1	3	1	1
	<i>ft</i>	9,8	9,8	9,8	9,8	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	9,8	3,3	3,3
Шланг высокого давления	8 m 26 ft	Усиленная резина. Внутренний диаметр 5/16" Рабочее давление 200 бар макс.											
Вес	<i>Kg</i>	40 - 43											
	<i>lbs</i>	88,1 - 94,7											
Габариты	<i>mm</i>	860x400x875 (h)											
	<i>inches</i>	33,8x15,7x34,4 (h)											

Поздравляем Вас с выбором нашей продукции, это показывает высокий уровень технических знаний и стремление к красивым вещам.

**Вы приобрели высокотехнологичное оборудование, изготовленное самым крупным в мире производителем насосов для моек высокого давления.**

Практичность и универсальность установки позволит использовать ее в течение долгих лет.

**ДАННЫЙ БУКЛЕТ ЯВЛЯЕТСЯ НЕОТЪЕМЛЕМОЙ ЧАСТЬЮ ОБОРУДОВАНИЯ. ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ ЕГО ПРЕД УСТАНОВКОЙ, ЗАПУСКОМ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОБОРУДОВАНИЯ.**

Данный буклет содержит важную информацию по технике безопасности, инструкции по использованию, обслуживанию моек высокого давления серии ELT. Храните его в надежном месте.

---

---

## 2 - ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

---

---

### 2.1 - НАЗНАЧЕНИЕ

Установка спроектирована только для мойки посредством воды, подаваемой под давлением, предметов и поверхностей, которые могут промываться струей воды под давлением и моющим средством.

**ВНИМАНИЕ:** данная установка разработана для использования моющих средств, рекомендованных производителем. Использование других химических веществ может привести к неисправностям оборудования.

Жидкие моющие средства должны выбираться на основе химической совместимости обрабатываемой поверхности: они должны поддаваться биологическому разложению, иметь pH 7-12. В любом случае они должны соответствовать нормам законодательства страны, в которой используются.

**УСТАНОВКА ДОЛЖНА ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ СТРОГО ПО НАЗНАЧЕНИЮ. ЛЮБОЕ ДРУГОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЧИТАЕТСЯ НЕПРАВИЛЬНЫМ. ПРОИЗВОДИТЕЛЬ НЕ БЕРЕТ НА СЕБЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА НЕИСПРАВНОСТИ, ВЫЗВАННЫЕ НЕПРАВИЛЬНЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ УСТРОЙСТВА.**

**УСТАНОВКА НЕ ДОЛЖНА РАЗБИРАТЬСЯ НИ ПРИ КАКИХ УСЛОВИЯХ. В ПРОТИВНОМ СЛУЧАЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ СНИМАЕТ С СЕБЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА РАБОТУ И БЕЗОПАСНОСТЬ УСТАНОВКИ.**

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ ХРАНИТЬ ИЛИ ИСПОЛЬЗОВАТЬ УСТАНОВКУ В СРЕДЕ ВЗРЫВООПАСНЫХ ГАЗОВ.**

---

---

## 3 - ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

---

---

### 3.1 - РАСПАКОВКА

Распакуйте установку и убедитесь, что она полностью укомплектована и не повреждена. При обнаружении поломок не используйте установку и обратитесь к Вашему дилеру.

С целью удобства транспортировки некоторые части могут поставляться отдельно. В таком случае присоедините части согласно инструкциям данного буклета.

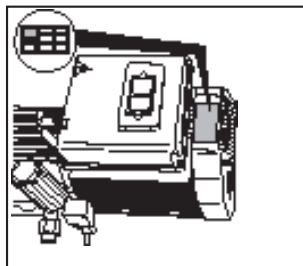
Храните упаковочный материал (пакеты, коробки, пленку) вдали от детей.

### 3.2 - ЗАВОДСКАЯ ИДЕНТИФИКАЦИОННАЯ ТАБЛИЧКА

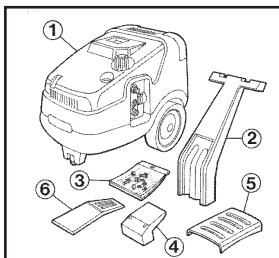
Перед использованием установки убедитесь, что на ней есть заводская идентификационная табличка. Если таблички нет, не используйте устройство и немедленно обратитесь к Вашему дилеру.

Заводская идентификационная табличка с техническими характеристиками находится на двигателе.

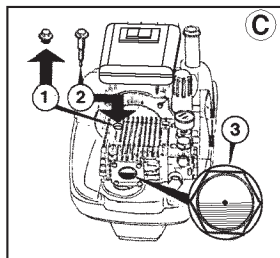
Проверьте, совпадает ли напряжение электросети значению, указанному на заводской табличке.



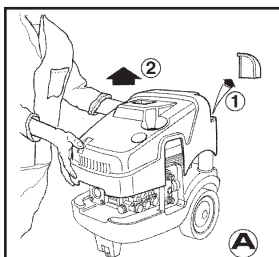
## 4 - УСТАНОВКА



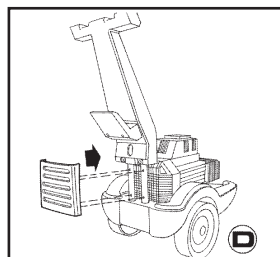
- a Корпус устройства
- b Ручка
- c Набор болтов, шайб и гаек
- d Держатель шланга
- e Решетка вентилятора
- f Ручка, фиксирующая крышку



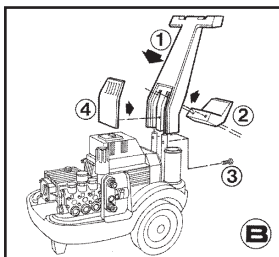
- C Замените красную пробку (рис. 1) черно-желтым шупом (рис. 2) и проверьте, достигает ли масло среднего уровня в смотровом окошке (рис. 3).



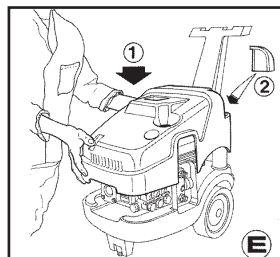
- A a Снимите крышку с бака для моющего средства
- b Откройте ручку, фиксирующую крышку
- c Снимите крышку



- D Вставьте решетку вентилятора, надавите на нее до полной блокировки.



- B a Вставьте ручку в направляющие.
- b Закрепите ручку и держатель шланга с помощью болтов, гаек и шайб.
- c Закрепите верх ручки с помощью болтов, гаек и шайб.



- E a Поставьте обратно крышку.
- b Закройте крышкой бак для моющего средства.
- c Поставьте на место ручку, фиксирующую крышку.

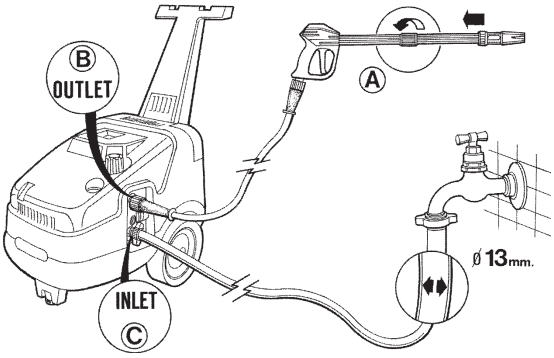
#### 4.1 - ПРИСОЕДИНЕНИЕ ШЛАНГА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ

- 1- Один конец шланга высокого давления присоедините к водяному пистолету (А), другой – к штуцеру выхода воды на аппарате. Крепко затяните (В).
- 2- Присоедините к пистолету насадку и крепко затяните (С).

#### 4.2 - ПРИСОЕДИНЕНИЕ К СИСТЕМЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

- 1- Максимальная температура подаваемой воды составляет 50°C (122°F).
- 2- Подсоедините усиленный шланг (мин. 15 бар /200 фунт/дюйм<sup>2</sup>) с внутренним диаметром не менее 13 мм (1/2") к штуцеру входа воды на аппарате (D) и крану сети водоснабжения.
- 3- Так как в зависимости от длины шланга напор воды уменьшается, убедитесь, что количество поступающей воды не меньше значений, указанных в нижеследующей таблице.
- 4- Давление воды на входе не должно превышать 10 бар.

МОДЕЛЬ	НАПОР ВОДЫ	
	л/мин.	G.P.M. USA
1530 M 1630 M 1810 M 1910 M	15	4
2840 T 2030 T	17	4.5
2070 T 2360 T	20	5.3



#### ВАЖНО

Используемая вода должна быть чистой. Использование аппарата без воды или с водой, содержащей грязь, инородные тела и едкие вещества, может привести к серьезным неполадкам установки.

#### 4.3 - ПРИСОЕДИНЕНИЕ К СЕТИ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

- 1- Проверьте, соответствует ли напряжение электросети значениям, указанным на заводской табличке устройства.
- 2- Убедитесь, что штепсельная вилка соответствует местным нормам безопасности и имеет заземление.
- 3- Проверьте, имеет ли розетка дифференциальный выключатель с чувствительностью менее 30мА
- 4- Не подсоединяйте одновременно другие электрические приборы к той же розетке.
- 5- Вставьте штепсельную вилку в розетку только после того, как убедитесь, что выключатель напряжения на устройстве находится в положении ВЫКЛ «OFF»

Моечные аппараты серии ELT без штепсельной вилки.

Сборка электрической вилки должна производиться в соответствии с нормами IEC 60634 квалифицированным персоналом с соблюдением следующих правил:

- 1- Используйте штепсельную вилку, соответствующую местным нормам безопасности и имеющую заземление.
- 2- Убедитесь, что соединение вилки и провода изолировано и водонепроницаемо.
- 3- Используйте вилку, соответствующую указаниям на заводской табличке.

**ВНИМАНИЕ: В СЛУЧАЕ ОТКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСТВА ВО ВРЕМЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УСТАНОВКИ, В ЦЕЛЯХ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕВЕДИТЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ НАПРЯЖЕНИЯ УСТАНОВКИ В ПОЛОЖЕНИЕ ВЫКЛ «OFF».**

#### 4.4 - ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УДЛИНИТЕЛЕЙ

При использовании удлинителя убедитесь, что вилка и розетка водонепроницаемы. В любом случае их надо приподнять от земли во избежание контакта с водой.

<b>ВНИМАНИЕ!</b>  <b>Использование</b>  <b>несоответствующего</b>  <b>удлинителя опасно.</b>	Таблица подбора		
	Напряжение	Длина удлинителя	Сечение, мм <sup>2</sup>
	230÷240	До 20 м	2,5
	230÷240	От 20 до 50 м	4
	400÷415	До а 50 м	2,5

#### 4.5 - ЗАПУСК

Перед использованием установки **ВАЖНО** убедиться, что фильтр на входе не засорен (см. Гл. Обслуживание п. 9.2. Фильтр).

- 1- Откройте кран сети водоснабжения.
- 2- Нажмите кнопку ВКЛ «ON».

3- Откройте пистолет, подняв конец насадки вверх, и подержите его открытым, чтобы выпустить воздух из шланга.

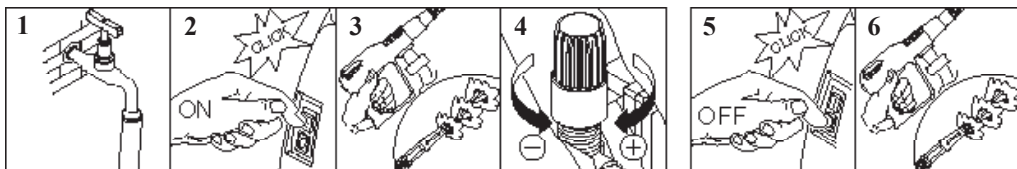
4- Отрегулируйте давление воды с помощью регулятора.

**ВНИМАНИЕ:** Двигатели аппаратов высокого давления с устройством «Total Stop» остановятся приблизительно через двадцать секунд после закрытия пистолета

### **Теперь аппарат готов к работе !!!**

5- После работы переведите выключатель устройства в положение ВЫКЛ «OFF».

6- Откройте пистолет, чтобы сбросить давление в шланге

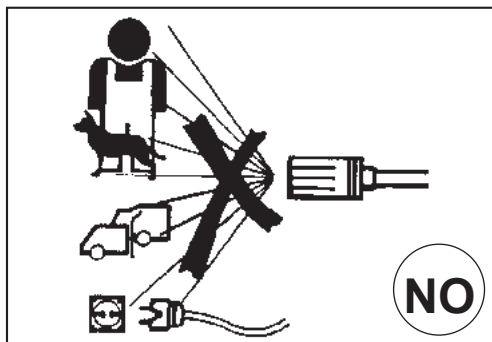


## 5 - ОБЩИЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

⚠ Мойки высокого давления не должны использоваться детьми и неквалифицированным персоналом.

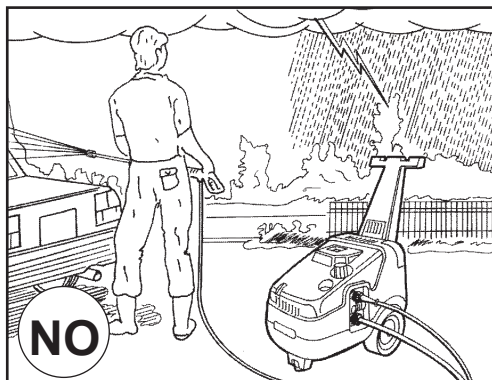
⚠ Храните аппарат всегда вдали от детей.

⚠ При неправильной работе струя воды под высоким давлением может быть опасна. Не направляйте ее на людей и/или животных, электрические приборы и саму установку. Не используйте аппарат, если поблизости находятся люди и/или животные.

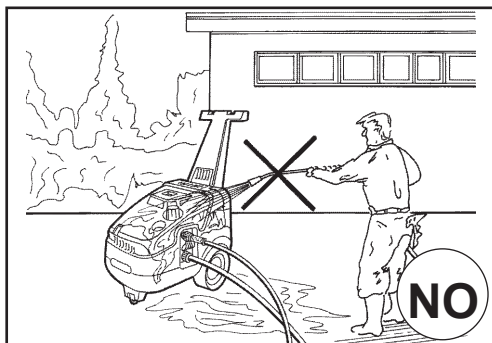


⚠ Работайте с аппаратом только в безопасных условиях. Избегайте ситуаций, опасных для пользователя и других людей. Пользователь, работающий с установкой должен выполнять следующее:

- Не работайте с аппаратом, стоящим на неровной поверхности;
- Помните, что при появлении струи воды под высоким давлением появляется эффект отдачи на пистолет. Значения силы отдачи указаны в таблице технических характеристик;

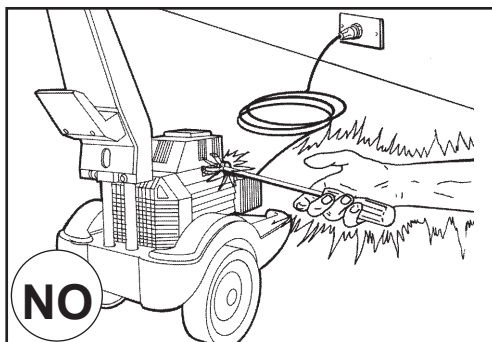


- Используйте защитную одежду;
- Используйте защитные перчатки и резиновые сапоги с нескользящей подошвой;
- Не выбрасывайте в окружающую среду ядовитые, токсичные и другие опасные вещества.



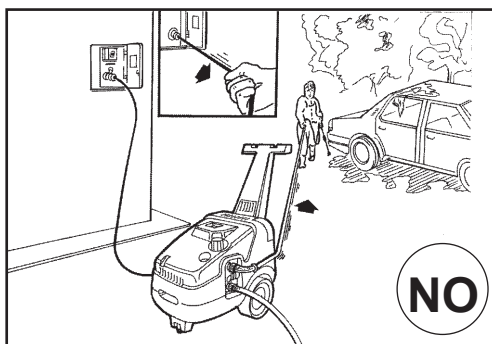
w Аппарат был разработан в соответствии с действующими нормами безопасности. Использование электрических приборов требует соблюдения следующих простых правил:

- Не прикасайтесь к электрическим частям во время работы установки;
- Проверка, обслуживание и ремонт должны выполняться квалифицированным персоналом. В любом случае перед выполнением вышеуказанных работ необходимо отключить аппарат от сети электропитания.

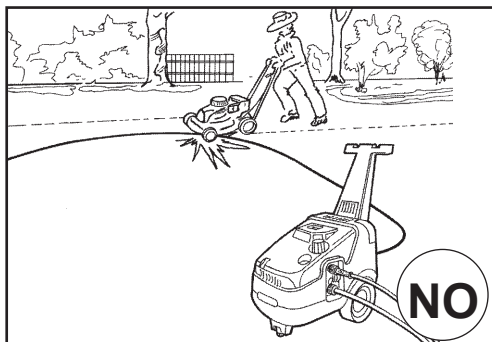


w Не тяните кабель с целью отсоединить аппарат от сети электропитания и не тяните за шланг с целью переместить аппарат.

w **ВНИМАНИЕ:** шланги высокого давления, соединения высокого давления, электрические соединения, защитные устройства и пистолет распыления важны для безопасности аппарата.

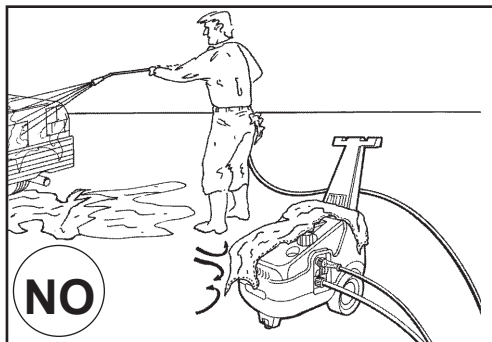


w Не запускайте аппарат, если питающий кабель поврежден. Его замену должен выполнять квалифицированный персонал. Кабель должен обладать теми же техническими характеристиками, что и оригинальный кабель. Не ремонтируйте кабель электропитания и не повреждайте его.

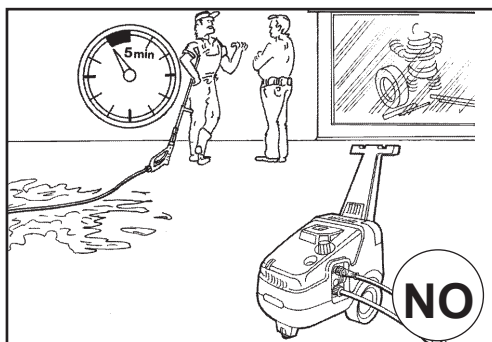


⚠ Не запускайте аппарат, если шланг высокого давления, соединения или пистолет повреждены. При замене убедитесь, что новые детали имеют технические характеристики, по крайней мере, эквивалентные оригинальным деталям. Технические характеристики шланга напечатаны на нем самом (макс. давление, производительность, производитель).

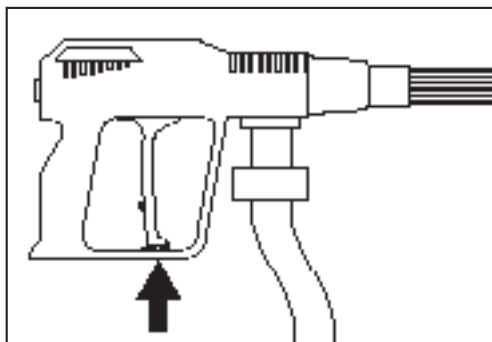
⚠ Не накрывайте аппарат во время работы и используйте его в хорошо проветриваемом помещении.



⚠ Не оставляйте аппарат работающим с закрытым пистолетом более чем на 5 минут. При большей продолжительности работы температура воды внутри аппарата увеличивается и может привести к его поломке.



⚠ Когда аппарат выключен, поставьте защитное устройство во избежание случайного включения.



⚠ В целях безопасности используйте только оригинальные аксессуары и запчасти.

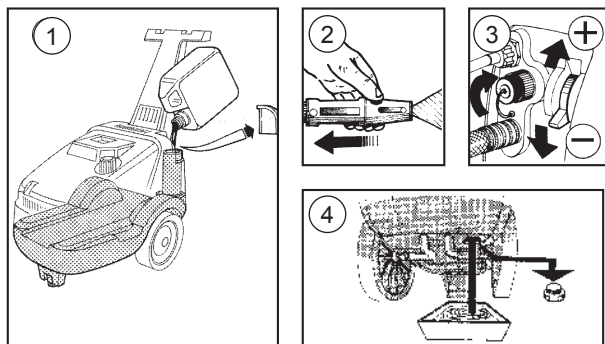
**ПРОИЗВОДИТЕЛЬ НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА НЕИСПРАВНОСТИ АППАРАТА, ВЫЗВАННЫЕ НЕСООТВЕТСТВУЮЩИМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ УСТАНОВКИ, НЕСОБЛЮДЕНИЕ ИНСТРУКЦИЙ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЙ ДАННОГО БУКЛЕТА.**

## 6 - КАК ИСПОЛЬЗОВАТЬ ХИМИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА

Мойки высокого давления серии ELT позволяют использовать как внутренний, так и внешний бак для всасывания и смешивания моющих веществ и других жидкостей.

### 6.1 - ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВНУТРЕННЕГО БАКА

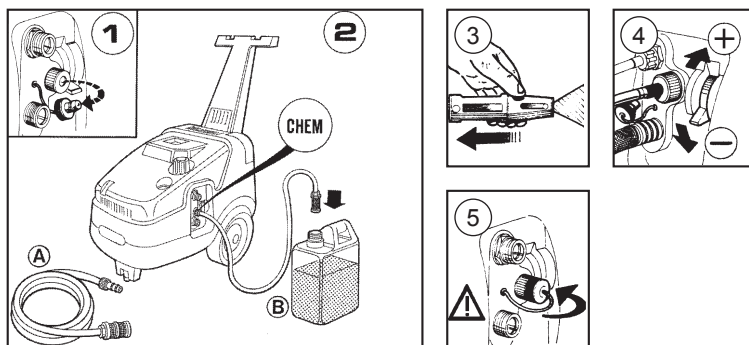
Заполните бак, как на рис. 1. Установите низкое давление с помощью насадок «Rototek» или «Multireg99» (рис. 2). Убедитесь в том, что отверстие для внешнего бака с химическим веществом закрыто (рис. 3). С помощью регулятора +/- выберите необходимое кол-во подачи химического раствора (рис. 3). Чтобы вылить средство из бака, откройте крышку, расположенную снизу аппарата (рис. 4). Емкость внутреннего бака 7,5 литров.



### 6.2 - ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВНЕШНЕГО БАКА

Снимите пробку с отверстия для внешнего бака (рис. 1). Вставьте шланг «А» в отверстие (СНЕМ) и опустите фильтр во внешний бак «В» (рис. 2).

С помощью насадок «Rototek» или «Multireg99» установите низкое давление (рис. 3). С помощью регулятора +/- выберите необходимое кол-во подачи химического раствора (рис. 4). Как только работа будет закончена, вытащите шланг «А» из отверстия и закройте его пробкой (рис. 5).

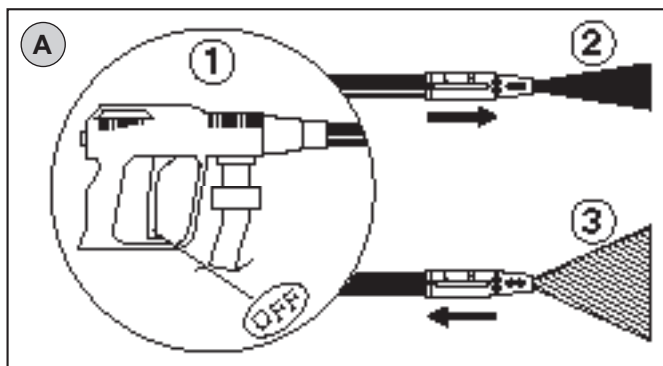


## 7 - ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НАСАДОК «ROTOTEK» И «MULTIREG99».

Давление необходимо выбирать при закрытом пистолете (1)

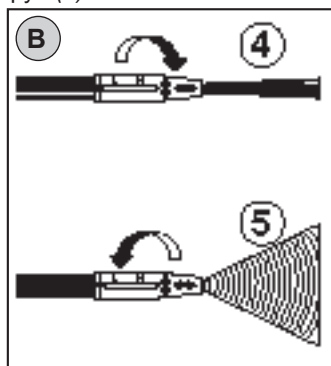
### А - регулятор давления

- Высокое давление (2)
- Низкое давление (3)



### В - регулятор струи

- узкая струя (4)
- широкая веерообразная струя (5)



## 8 - МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРОТИВ ЗАМЕРЗАНИЯ И ИНСТРУКЦИИ ПО АНЕНИЮ:

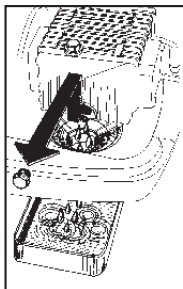
Если аппарат необходимо оставить на хранение в среде, где температура опускается ниже уровня замерзания, в насос рекомендуется залить антифриз (подобный антифризу, используемому в автомобилях). В любом случае поместите аппарат на несколько минут в теплое помещение перед использованием для его согревания.

## 9 - ОБСЛУЖИВАНИЕ

Перед выполнением любых работ по обслуживанию отключите аппарат.

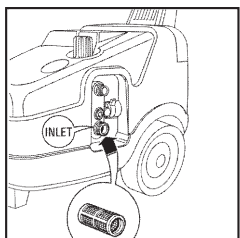
### 9.1 - ПРОВЕРКА И ЗАМЕНА МАСЛА

- Регулярно проверяйте уровень масла.
- Первая замена масла необходима после 50 часов работы («обкатка»). Последующие замены масла должны выполняться каждые 300 часов работы аппарата.
- В любом случае рекомендуется менять масло не реже 1 раз в год.
- Тип масла SAE 15W40 Минеральное.
- Емкость масляного бака (картера) 0,8 л.



## 9.2 - ФИЛЬТР

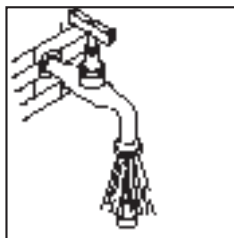
Перед использованием аппарата важно убедиться в том, что фильтр не засорен. Промойте фильтр под проточной водой и/или с помощью сжатого воздуха для полного удаления грязи из фильтра. Помните, чистый фильтр гарантирует хорошую работу аппарата.



Снимите фильтр с входа для воды.



Очистите фильтры с помощью сжатого воздуха.



Промойте фильтр под проточной водой.

## 10 - УТИЛИЗАЦИЯ АППАРАТА

- Если аппарат больше не будет использоваться, отсоедините от него кабель электропитания.
- Держите его вдали от детей.
- Аппарат относится к особым отходам, разберите его и объедините части по типу материала, из которого они изготовлены, для дальнейшей переработки.
- Не используйте старые части в качестве запчастей.

## 11 - НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

(для квалифицированного персонала)

Неисправность	Причина	Исправление
Аппарат работает, но максимальное давление не достигается	Подсос воздуха  Изношены или засорены клапаны Уплотнения клапанов забора воды изношены Насадка изношена или повреждена Уплотнения пистолета изношены Засорен фильтр	Проверить шланг забора воды и соединения Очистить или заменить Проверить и/или заменить  Проверить и/или заменить Проверить и/или заменить Проверить и/или очистить
Колебания давления	Повреждены, засорены или забиты клапаны Подсос воздух  Изношены прокладки Засорен фильтр	Проверить, очистить и/или заменить Проверить шланг забора воды и соединения Проверить и/или заменить Проверить и/или очистить
Давление падает	Изношена насадка Засорены или забиты клапаны Изношены уплотнения клапана by-pass Прокладки пистолета изношены Засорен фильтр	Заменить насадку Проверить, очистить и/или заменить Проверить и/или заменить Проверить и/или заменить Проверить и/или очистить
Слишком высокий уровень шума	Попадает воздух  Повреждены, засорены или забиты клапаны Изношены прокладки Температура воды слишком высока Засорен фильтр	Проверить шланг забора воды и соединения Проверить, очистить и/или заменить Проверить и/или заменить Уменьшить температуру ниже 60°C Проверить и/или очистить
Наличие воды в масле	Повреждены/изношены уплотнения (водные и масляные) Слишком высокая влажность окружающей среды	Проверить и/или заменить  Меняйте масло в два раза чаще, чем это необходимо.
Протечки воды	Прокладки пистолета изношены Уплотнительные кольца изношено	Замените прокладки Замените кольцо
Протечки масла	Изношены сальники	Заменить сальники
Двигатель шумит, но не запускается при включении	Напряжение сети ниже минимального значения. Насос засорен или замерз Неправильное соединение с удлинителем	Проверьте, соответствует ли Ваш источник электропитания установленным значениям. См. стр. 22 См. таблицу по удлинителю на стр. 17
При включении двигатель не работает	Вилка плохо присоединена Нет напряжения	Проверьте вилку, кабель и выключатель.
Двигатель остановился	Сработала термозащита при перегреве	Проверьте, параметры электросети. Выключите и оставьте его остывать на несколько минут перед тем, как включить снова.