



MAXXI 4-73S



Nilfisk
ALTO
Why Compromise

**Руководство по
эксплуатации**

1	Важные инструкции по технике безопасности	4
2	Описание	
2.1	Назначение	7
2.2	Органы управления	7
3	Перед использованием моечной машины	
3.1	Место установки	8
3.1.1	Температурные условия	8
3.1.2	Условия расстояния	8
3.2	Инструкции по монтажу	8
3.3	Настройка машины	9
3.4	Подключение шланга высокого давления	9
3.5	Подключение шланга подачи воды	9
3.6	Электрическое соединение	10
4	Использование	
4.1	Подсоединение распылителя к рукоятке	11
4.2	Включение моечной машины	11
4.2.1	Включение моечной машины при наличии подсоединения к водоснабжению	11
4.2.2	Включение моечной машины при наличии подсоединения к открытым емкостям (режим всасывания)	11
4.3	Режим ожидания	11
5	После использования моечной машины	
5.1	Выключение моечной машины	12
5.2	Отключение электропитания и водоснабжения	12
6	Техническое обслуживание	
6.1	План технического обслуживания	12
6.2	Техническое обслуживание	12
6.2.1	Чистка входного водяного фильтра	12
6.2.2	Проверка уровня масла в насосе	13
6.2.3	Замена масла в насосе	13
7	Поиск и устранение неисправностей	14
8	Дополнительная информация	
8.1	Утилизация моечной машины	15
8.2	Гарантия	15
8.3	Технические характеристики	15
8.4	Сертификат соответствия требованиям ЕС	16

1 Важные инструкции по технике безопасности

Знаки, используемые при обозначении инструкций



Перед использованием моечной машины высокого давления обязательно прочитайте прилагаемые инструкции, к которым всегда должен обеспечиваться беспрепятственный доступ.



Этот значок используется для обозначения инструкций по технике безопасности, которые должны соблюдаться для предотвращения повреждения машины и сохранения ее технических характеристик.



Этим значком опасности маркируются содержащиеся в данном руководстве инструкции по технике безопасности, которые должны соблюдаться для предотвращения опасности для людей.



Этот значок используется для обозначения советов и инструкций, облегчающих работу и обеспечивающих ее безопасность.



В целях вашей безопасности

Моечной машиной высокого давления разрешается пользоваться только лицам, прошедшим инструктаж по эксплуатации, а также уполномоченным для этого в явной форме.

Несмотря на простоту использования, детям не разрешается пользоваться моечной машиной.

Общие положения

Использование моечной машины высокого давления должно осуществляться в рамках местного законодательства.

В дополнение к инструкциям по эксплуатации и связанным

с ними правилами техники безопасности, применяемыми в стране использования машины, необходимо соблюдать общепринятые требования по безопасности и правильному использованию.

Не используйте небезопасные методы работы.

Перед использованием моечной машины

Если трехфазная моечная машина поступила к вам без штекера, пусть электрик подключит к ней трехфазный штекер с заземленным контактом.

Перед эксплуатацией убедитесь, что моечная машина высокого давления безопасна и пребывает в надлежащем техническом состоянии.

Регулярно проверяйте состояние электрического шнура на наличие повреждений или признаков старения.

Моечной машиной высокого давления можно пользоваться лишь при условии, что электрический шнур не представляет опасности. (При повреждении возникает опасность поражения электрическим током!)

Перед подключением моечной машины высокого давления к источнику электропитания проверьте ее номинальную мощность. Напряжение источника питания должно соответствовать рабочему напряжению, указанному на ярлыке.

Настоятельно рекомендуется между источником электропитания и моечной машиной высокого давления включить устройство защитного отключения.

Это устройство прекращает подачу электричества при утечке тока на землю, превышающей 30 мА за 30 мс, или

оснащается контуром измерения сопротивления заземления.

Следите за соблюдением правил и норм, действующих в вашей стране. Перед введением моечной машины высокого давления в эксплуатацию осмотрите все основные компоненты.

ВНИМАНИЕ!

При неправильном использовании струя воды под высоким давлением может быть опасна. Нельзя направлять струю на людей, животных, включенное электрооборудование или на саму моечную машину.

Необходимо использовать соответствующую защитную одежду и средства защиты глаз.

Не направляйте струю на себя или на других людей для очистки одежды или обуви.

Если во время работы с моечной машиной распылитель удерживается под углом, на распылительное устройство воздействуют силы отдачи, а также крутящий момент. Поэтому его нужно крепко держать обеими руками.

Не используйте моечную машину, если в зоне работ находятся люди без защитной одежды.

Следите за тем, чтобы смываемые при очистке опасные вещества (например, асбест, масло) не загрязняли окружающую среду.

Не выполняйте очистку тонких деталей, изготовленных из резины, ткани и т. д. прямой струей под углом 0°. При очистке соблюдайте некоторое расстояние между распыляющим соплом высокого давления и поверхностью,

чтобы избежать повреждения поверхности.

Не используйте шланг высокого давления для подъема груза.

ВНИМАНИЕ!

Характеристики шланга высокого давления (макс. допустимое давление и температура) нанесены на шланге.

При повреждении электрического шнура или шланга высокого давления дальнейшая эксплуатация машины запрещается.

Обеспечьте достаточную циркуляцию воздуха. Не накрывайте моечную машину и не работайте в недостаточно вентилируемых помещениях!

Храните моечную машину в местах, где она не будет подвержена замерзанию!

Никогда не используйте моечную машину без воды. Даже кратковременное отсутствие воды может привести к повреждению уплотнений насоса.

Использование

ВНИМАНИЕ!

Непригодные к работе удлинительные шнуры представляют собой источник опасности. Для предотвращения перегрева электрического шнура всегда полностью разматывайте барабан.

При использовании удлинителя конструкция соединений должна быть влагонепроницаемой.

При использовании удлинителя проверьте минимальные значения сечения шнура:

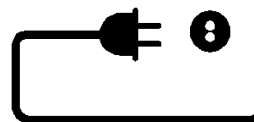
Длина шнура, м	Сечение	
	<16 А	<25 А
до 20 м	∅1,5 мм ²	∅2,5 мм ²
20–50 м	∅2,5 мм ²	∅4,0 мм ²

Следите за тем, чтобы не повредить электрический шнур, например, переехав, потянув или раздробив его.

Отключайте электрический шнур, взявшись только за штепсель. Не тяните и не дергайте электрический шнур.



Электрооборудование



ВНИМАНИЕ!

Никогда не брызгайте воду на электрооборудование: это опасно для здоровья, возможно короткое замыкание.

Моечную машину можно подключать только к правильно установленной розетке.

Включение моечной машины может привести к колебаниям напряжения.

Колебания напряжения не будет, если полное сопротивление в точке перехода меньше 0,15 Ом. Если вы сомневаетесь по этому поводу, обратитесь в местную энергокомпанию.

Техническое обслуживание и ремонт

ВНИМАНИЕ!

Прежде чем чистить машину или выполнять работы по техническому обслуживанию, всегда отключайте машину от электропитания.

Выполняйте только операции технического обслуживания, описанные в инструкциях по эксплуатации. Пользуйтесь лишь оригинальными запасными частями.

Не вносите какие-либо технические изменения в моечную машину.

Обеспечьте периодическое



обслуживание машины уполномоченными дилерами в соответствии с планом технического обслуживания. Несоблюдение данного требования делает гарантийные обязательства недействительными.

ВНИМАНИЕ!

Шланги высокого давления, фитинги и соединения являются важными элементами обеспечения безопасности машины. Используйте только те детали, работающие под высоким давлением, которые одобрены изготовителем!

Если поврежден электрический шнур, его замену может выполнить авторизованная служба или электрик. Продолжать работу с такой машиной опасно.

Используйте электрический шнур только такого типа, который указан в руководстве по эксплуатации.

Относительно всех прочих работ по техническому обслуживанию и ремонту обращайтесь в сервисный отдел или в авторизованную мастерскую!

Проверка

Моечная машина соответствует применяемым в Германии «Правилам для жидкостных распылительных устройств». Моечная машина высокого давления должна подвергаться проверке уполномоченным инспектором на соответствие требованиям безопасности согласно «Правилам техники безопасности при работе с жидкостными распылительными устройствами» по мере необходимости, но не реже чем через каждые 12 месяцев.

После проведения ремонта, внесения изменений следует измерить сопротивление защитного проводника, сопротивление изоляции и ток утечки. Далее следует осмотреть шнур, измерить напряжение и силу тока и выполнить функциональную проверку. В качестве авторизованных инспекторов к вашим услугам наши техники послепродажного обслуживания.

Полные «Правила техники безопасности при работе с жидкостными распылительными устройствами» доступны от Carl Heymanns Verlag KG, Luxemburger Strasse 449, 50939 Cologne или соответствующего объединения предпринимателей по страхованию ответственности.

Разгрузочный клапан

При срабатывании защитного устройства неприемлемо высокое давление без остаточного давления подается обратно по обводной линии на впуск насоса.

Разгрузочный клапан настраивается и пломбируется на заводе, он корректировке не подлежит.

2 Описание



2.1 Назначение

Использование машины должно производиться только в соответствии с данными инструкциями. Любое другое применение может привести к повреждению машины или очищаемых поверхностей, либо повлечь за собой серьезные травмы.

2.2 Органы управления

Смотрите рисунок в конце данного руководства по эксплуатации.

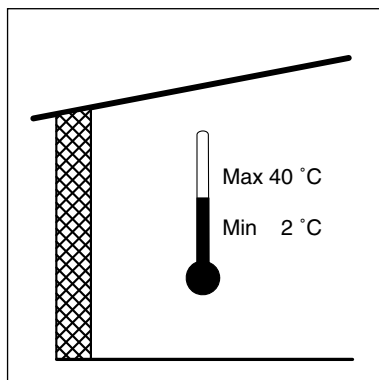


- 1 Электрический шнур
- 2 Рукоятка распылителя
- 3 Шланг высокого давления
- 4 Распылитель
- 5 Подключение водоснабжения со входным водяным фильтром
- 6 Подключение шланга высокого давления
- 7 Главный переключатель
- 8 Настенный кронштейн

3 Перед использованием моечной машины

3.1 Место установки

3.1.1 Температурные условия

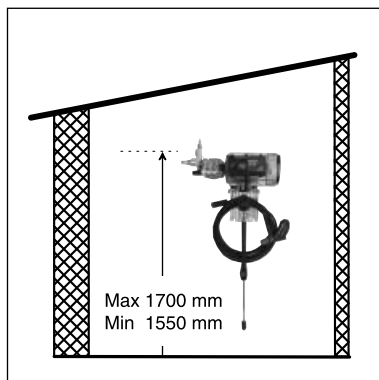
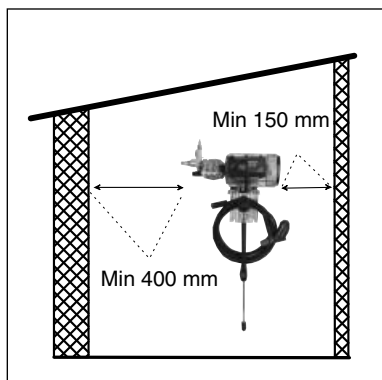


Машину следует устанавливать в помещении, в котором исключено замерзание. Это касается насоса, системы труб, а также выпускных точек.

Если выпускные точки машины предполагается располагать на улице, должна быть возможность закрыть и слить часть линии, подверженную морозу.

Максимальная температура окружающей среды для машины составляет 40 С.

3.1.2 Условия расстояния



Из соображений охлаждения машины и доступа к ней при обслуживании, с обеих ее сторон должно быть достаточно места до ближайшей стены. Справа — не менее 150 мм, а слева — не менее 400 мм.

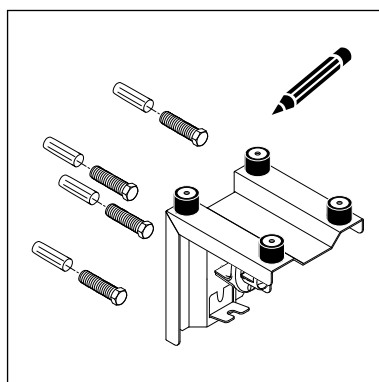
Рекомендованная высота установки машины от 1550 до 1700 мм до верхнего края машины.

3.2 Инструкции по монтажу

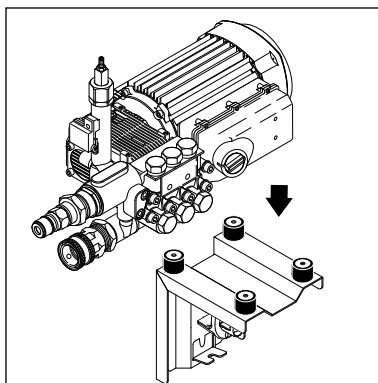


ВНИМАНИЕ:

Учитывайте, что машина весит приблизительно 40–60 кг. Подбирайте крепежи и винты согласно этому весу.



1. Приложите настенный кронштейн к стене и отметьте положения отверстий.
2. Просверлите четыре отверстия по размеру используемых крепежей. Предварительно закрепите крепежи и винты.

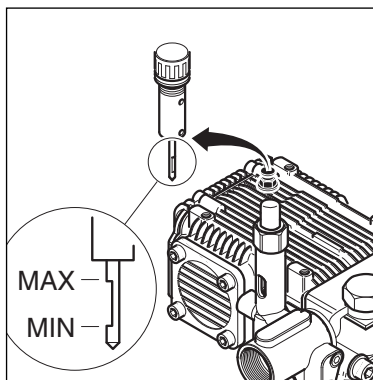


3. Установите машину на четыре резиновые ножки кронштейна и прикрепите прилагаемыми гайками с шайбами.
4. Вся эту конструкцию из машины и кронштейна повесьте на четыре заранее подготовленных винта и закрепите ее там.

3.3 Настройка машины

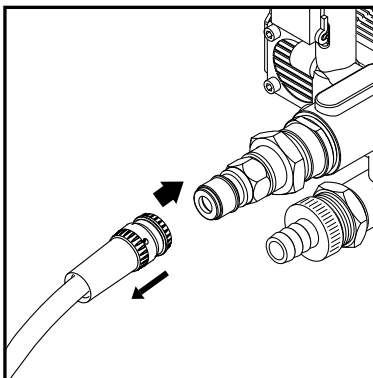
ВНИМАНИЕ!

Не поднимайте моечную машину в одиночку (масса ее 40–60 кг). Всегда привлекайте для этого второго человека, который сможет вам помочь.



1. Перед использованием моечной машины в первый раз тщательно проверьте отсутствие каких-либо неисправностей или повреждений.
2. В случае обнаружения повреждения, немедленно свяжитесь с поставщиком.
3. Убедитесь, что уровень масла находится между отметками минимального и максимального уровней. При необходимости долейте масло (о типах масла см. главу 8.3).

3.4 Подключение шланга высокого давления



1. Шланг высокого давления подключается ко впускному отверстию высокого давления при помощи быстроразъемного соединения.

3.5 Подключение шланга подачи воды



Не подключайте моечную машину прямо к водопроводу питьевой воды. Соблюдайте правила вашей компании по водоснабжению, чтобы не допустить обратного потока воды в магистраль снабжения.

Впрочем, разрешается подключение:

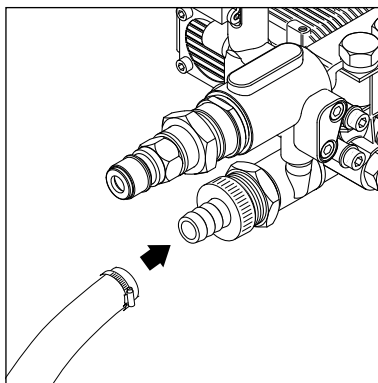
- временно через обратный клапан с

- подвижной секцией
- со свободным выходом
- к буферной емкости с водой

См. раздел 8,3 «Технические характеристики», где имеются данные о требуемом количестве воды и ее давлении. При низком качестве воды (наличие песка и т. д.) рекомендуется установить входной водяной фильтр тонкой очистки.

RU

Внимание: Для постоянного подключения к централизованному питьевому водоснабжению следует установить буферную емкость фирмы Nilfisk-ALTO (арт. № 107360904).



1. Кратковременно промойте шланг подачи воды, чтобы предотвратить попадание в машину песка и других частиц грязи.
2. Подключите к машине шланг подачи воды (3/4").
3. Откройте кран.

3.6 Электрическое соединение

ВНИМАНИЕ!

Моечную машину можно подключать только к правильно установленному электрооборудованию.

1. Соблюдайте инструкции по безопасности, изложенные в главе 1.
2. Электрический шнур следует подключить к розетке в стене или, оснастив подходящим штекером, включить в розетку. Соблюдайте величину силы тока!

4 Использование

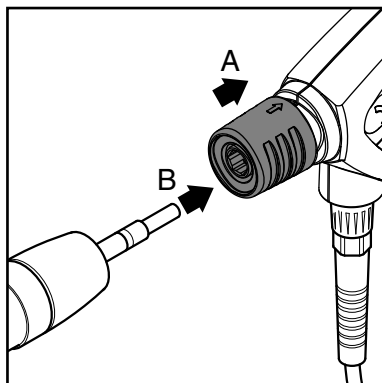


4.1 Подсоединение распылителя к рукоятке



ВНИМАНИЕ!

Перед подключением распылителя к рукоятке всегда удаляйте грязь с ниппеля.



1. Оттяните назад быстродействующую ручку (A) распылителя.
2. Вставьте ниппель накопечника распылителя (B) в быстросъемный коннектор и отпустите его.
3. Потяните вперед распылитель или любые другие принадлежности, чтобы убедиться в правильности соединения, перед тем, как включать установку.

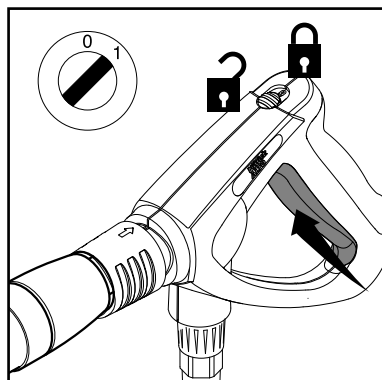
4.2 Включение моечной машины

4.2.1 Включение моечной машины при наличии подключения к водоснабжению



ВНИМАНИЕ!

Для продувки системы нужно несколько раз включить рукоятку распылителя через короткие промежутки времени.



1. Установите главный переключатель в положение «1».
2. Разблокируйте рукоятку распылителя и включите его.
3. Даже во время коротких пауз блокируйте рукоятку распылителя.

Моечная машина автоматически выключается¹⁾ после закрытия рукоятки распылителя. Для повторного пуска машины включите рукоятку распылителя.

4.2.2 Включение моечной машины при подсоединении к открытым бакам (режим всасывания)

1. Перед подключением к машине комплекта для всасывания моющего средства²⁾ наполните шланг водой.
2. Установите главный переключатель в положение «I».

3. Разблокируйте рукоятку распылителя и включите ее.

Максимальная высота всасывания равна 1 м.

4.3 Режим ожидания

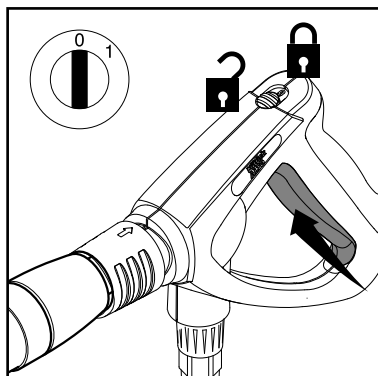
Если машину оставить во включенном состоянии и не использовать в течение 30 минут, она перейдет в режим ожидания. Это значит, что повторный запуск машины возможен лишь поворотом главного переключателя.

¹⁾ Предусмотрена задержка 20 секунд

²⁾ Принадлежность

(RU) 5 После использования моечной машины

5.1 Выключение моечной машины



1. Установите главный переключатель в положение «0».
2. Закройте кран воды.
3. Нажимайте на рукоятку распылителя, пока не будет сброшено давление.
4. Зафиксируйте защелку на рукоятке распылителя.

5.2 Отключение электропитания и водоснабжения

1. Отключите электропитание.
2. Закройте все выпускные краны и/или отсоедините шланги.

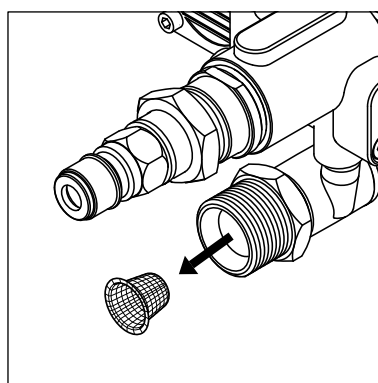
6 Техническое обслуживание

6.1 План технического обслуживания

6.2 Техническое обслуживание

	Еженедельно	После первых 50 часов работы	Через каждые шесть месяцев или 400 часов работы	При необходимости
6.2.1 Чистка входного водяного фильтра	●			●
6.2.2 Проверка уровня масла в насосе	●			
6.2.3 Замена масла в насосе		●	●	

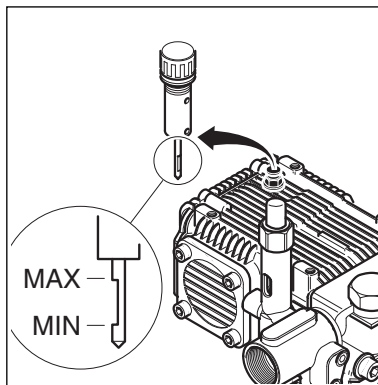
6.2.1 Чистка входного водяного фильтра



На впускное отверстие для воды ставится водяной фильтр, чтобы отсеивать крупные частички грязи, втекающие в насос.

1. Открутите быстроразъемную муфту.
2. Снимите и промойте фильтр. Замените фильтр, если он поврежден.

6.2.2 Проверка уровня масла в насосе



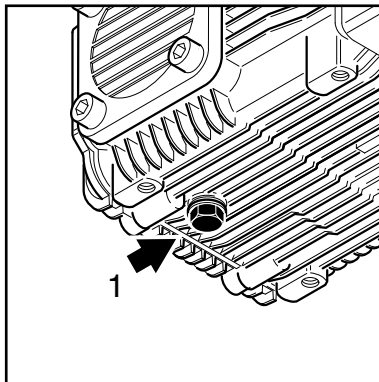
1. Убедитесь, что уровень масла находится между отметками минимального и максимального уровней. При необходимости долейте масло (о типах масла см. главу 8.3).



6.2.3 Замена масла в насосе

ВНИМАНИЕ!

Если моечная машина используется вблизи пищевых продуктов, следует применять специальное насосное масло. Проконсультируйтесь со своим поставщиком.



1. Открутите пробку слива масла (1) на корпусе насоса; слейте старое масло и избавьтесь от него в соответствии с правилами утилизации отходов.
2. Проверьте прокладку сливной пробки и закрутите ее на место.
3. Залейте свежее масло и закройте пробку заливной горловины.

Сорт масла и его количество указаны в разделе 8.3 «Технические характеристики».

RU 7 Поиск и устранение неисправностей

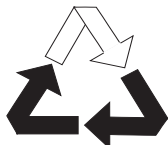
Неисправность	Причина	Способ устранения
Падение давления	<ul style="list-style-type: none"> > Воздух в системе > Распыляющее сопло высокого давления засорилось или износилось 	<ul style="list-style-type: none"> • Продуйте систему, несколько раз включив рукоятку распылителя через короткие промежутки времени. При необходимости дайте моечной машине недолго поработать без подключенного шланга высокого давления. • Прочистите или замените
Колебания давления	<ul style="list-style-type: none"> > Насос втягивает воздух (возможно лишь в режиме всасывания) > Недостаток воды > Либо слишком длинный шланг подачи воды, либо слишком мало его сечение > Недостаток воды из-за засорения водяного фильтра > Недостаток воды из-за несоблюдения максимально допустимой высоты всасывания 	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте герметичность набора для всасывания. • Откройте кран. • Применяйте указанный шланг подачи воды. • Почистите водяной фильтр в месте подключения шланга подачи воды (никогда не работайте без водяного фильтра) • См. инструкции, раздел 4.2.2.
Моечная машина включена, а двигатель не запускается	<ul style="list-style-type: none"> > Штекер/розетка плохо подключены, т.е., нет тока > Выключен предохранитель ввода 	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте штекер, шнур, выключатель сети. При необходимости, пусть обученный электрик заменит их. • Включите предохранитель ввода.
При включенной моечной машине двигатель жужжит, но не запускается	<ul style="list-style-type: none"> > Напряжение питания слишком низкое или отказ фазы. > Насос заблокирован > Неверная длина или сечение удлинительного шнура 	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте электрическое соединение. • Свяжитесь с сервисной службой • Воспользуйтесь шнуром нужной длины и сечения.
Двигатель выключается	<ul style="list-style-type: none"> > Из-за перегрева или перегрузки двигателя сработала защита от перегрузки > Засорено распылительное сопло > Автоматический останов / переход в режим ожидания 	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте, чтобы напряжение питания и напряжение машины были одинаковыми. Выключите машину и дайте ей остыть по меньшей мере 3 минуты. • Замените распылительное сопло высокого давления. • См. раздел 4.3.

Любая другая неполадка: Обратитесь в ближайший сервисный центр Nilfisk-ALTO.

8 Дополнительная информация



8.1 Утилизация моечной машины



При утилизации моечной машины следует сразу же привести ее в неиспользуемое состояние

1. Отключите моечную машину от сети и отрежьте электрический шнур.

Моечная машина содержит ценные материалы, которые должны быть переработаны. Поэтому, воспользуйтесь местным пунктом приема отходов.

Для получения дополнительной информации свяжитесь с местным представительством или поставщиком.

8.2 Гарантия

К гарантийным обязательствам применяются наши общие правила ведения

коммерческой деятельности. Может измениться в связи с техническими улучшениями.


8.3 Технические характеристики

		MAXXI 4-73S
Напряжение 400 В		EU/EXP
Предохранитель (с задержкой срабатывания)	A	16
Номинальная мощность	кВт	9.1
Рабочее давление	бар (МПа)	180 (18)
Поток, Q _{max}	л/час	1450
Объем воды Q _{IEC}	л/час	1350
Макс. температура воды на входе (всасывание/подача под давлением)	°C	50
Макс. давление водоснабжения	бар (МПа)	10 (1)
Размеры д х ш х в	мм	730 x 560 x 525
Вес	кг	59
Уровень шума на расстоянии 1 м DIN 45635	дБ(A)	83.7
Уровень мощности звука	дБ(A)	99
Уровень вибрации рукоятки распылителя	м/с ²	≤ 2.5
Сила отдачи	H	71
Количество масла	л	0.45
Тип масла		SAE 15 W 40



8.4 Сертификат соответствия требованиям ЕС

Сертификат соответствия требованиям ЕС

Изделие:	Моечная машина высокого давления		
Тип:	MAXXI 4-73S		
Описание:	400 В 3~, 50 Гц - IP X5		
Конструкция изделия соответствует следующим применимым нормам:	Директива ЕС о машинах:	2006/42/ЕС	
	Директива ЕС о низком напряжении:	2006/95/ЕС	
	Директива ЕС об электромагнитной совместимости	2004/108/ЕС	
Применяемые гармонизированные нормы:	EN ISO 12100-1 (2003), EN ISO 12100-2 (2003), EN 60335-2-79 (2007), EN 55014-1 (2006), EN 55014-2 (2001), EN 61000-3-2 (2006)		
Применяемые национальные стандарты и технические спецификации:	DS EN 60335-2-79 (2004)		
	Nifisk ALTO		
Антон Соренсен (Anton Sørensen)	Division of Nilfisk-Advance A/S		
Генеральный директор, отдел промышленных операций ЕАРС	Industrivej 1		
	DK-9560 Hadsund		
	Hadsund, 01.06.2009		

Nilfisk-ALTO
Division of Nilfisk-Advance A/S
Industrivej 1
DK - 9560 Hadsund
tel.: (+45) 7218 2100
www.nilfisk-ALTO.com

Nilfisk
ALTO
works for you