

Машина посудомоечная купольного типа

**Модели: LC 700
LC 900
LC 1200**

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

Настоящим нижеподписавшийся уполномоченный представитель компании COMENDA < Via Galileo Galilei, 8 20060 Cassina de' Pecchi, Милан - Италия > со всей полнотой ответственности заявляет, что следующий продукт:

Посудомоечная машина LC700..., LC900..., LC1200..., C1000..., C1300...

соответствует техническим условиям следующих нормативных документов:

EN 60335-1, EN 60335-2-58, EN 55014, EN 55104

согласно положениям Директив ЕС:

72/23/ СЕЕ, 93/68/СЕЕ - 89/336, 92/31, 93/68СЕЕ

Вместе с тем, компания отказывается от любой ответственности за ущерб, причиненный здоровью людей или имуществу из-за использования машины не по ее прямому назначению, неправильной эксплуатации третьими лицами или несвоевременного технического обслуживания и ремонта.

Дата: 20/09/2002

Марко Коломбо (подпись)

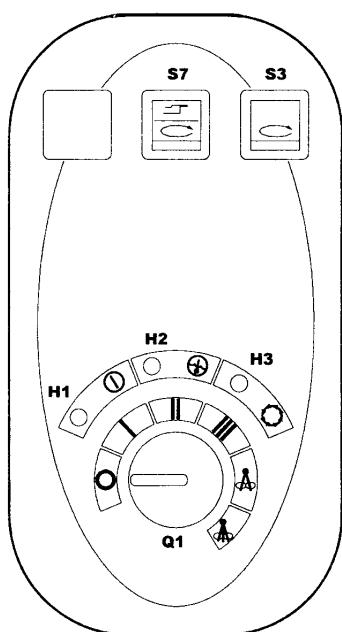
(уполномоченный представитель компании)

Предисловие



1. Внимательно изучите содержание брошюры, так как в ней содержится вся необходимая информация по правильной установке, эксплуатации и техническому обслуживанию. Храните ее в качестве справочника для операторов машины.
2. После распаковки проверить комплектность доставленного оборудования.
В случае сомнений на этот счет, оборудование не трогать и поставить об этом в известность компетентные службы.
Элементы упаковки (пластиковые пакеты, пенополистерол, гвозди и т.п.) складировать в месте, недоступном для детей в виду их потенциальной опасности.
3. Перед подключением к сетям электропитания и водоснабжения проверить соответствие их параметров и технических характеристик, указанных на заводской табличке паспортных данных машины.
4. Установка машины должна производиться квалифицированными специалистами в соответствии с инструкциями изготовителя.
5. Машина должна использоваться только по своему прямому назначению. Любое иное ее применение считается ненадлежащим и, следовательно, опасным.
6. Эксплуатация машины должна поручаться только специально подготовленному персоналу.
7. Операторы должны неукоснительно выполнять все предписания органов санитарно-гигиенического контроля, касающиеся промывки посуды и столовых приборов.
8. Температура помещения, выбранного для машины, должна быть не ниже 0 °С.
9. Степень защищенности машины - IP X4, поэтому ее промывка посредством напорной воды из шланга или других приспособлений не допускается.
10. Все работы, связанные с панелью управления, должны производить квалифицированные специалисты, и только после отключения машины от источника электропитания.
11. Машина изготовлена в соответствии с требованиями нормативного документа ЕЭС 89/336 в отношении допустимого уровня шума и электромагнитной совместимости.
12. В соответствии с Директивой ЕЭС №23 от 19/02/1973 и закона по введению ее в действие №791 от 19/10/1987 наши установки изготовлены согласно установленным техническим стандартам.
13. Уровень шума, производимый машиной во время работы, менее 67 дБ (А).

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ РОСС ИТ.ТМ05.В00488 №5721017

Панель управления




- H1** - контрольная лампочка включения электропитания
- H2** - контрольная лампочка готовности машины к работе
- H3** - контрольная лампочка выполнения машиной технологического цикла
- S3** - нажимная кнопка запуска технологического цикла
- S7** - селектор режимов управления, автоматический /ручной
- Q1** - основной переключатель
- O** - выключение машины
- I** - короткий цикл промывки
- II** - средний цикл промывки
- III** - длинный цикл промывки


-  - режим непрерывного споласкивания
-  - режим непрерывной промывки

Технологические операции

- 1) Перед запуском машины в работу убедиться, что:
 - настенный выключатель электропитания включен;
 - запорный кран водопровода открыт;
 - в водораспределительной сети есть вода;
 - защитные фильтры насоса установлены на свои места;
 - переливная трубка вставлена;
 - все вращающиеся части свободно вращаются;
 - дозатор споласкивающего присадка заполнен;
 - посуда в хорошем состоянии и не создаст каких-либо затруднений при мойке, а также не является пристанищем бактерий.
- 2) Установить переключатель "Q1" в позицию "I" с тем, чтобы наполнить промывочную ванну в автоматическом режиме управления и одновременно активировать нагревательный элемент. При этом загорится контрольная лампочка включения машины "H1".
- 3) После включения светового индикатора "H2" насыпать примерно 45 грамм моющего средства прямо в промывочную ванну, стараясь рассыпать его равномерно над фильтрами, в количестве, рекомендованном изготовителем реагента. Для поддержания оптимальной концентрации - 1,5 г/л через каждые 7 циклов промывки добавлять по 15 граммов. Согласно нашим условиям эксплуатации правильная дозировка моющего средства решающий фактор высокого качества промывки. Дозирование хлористого моющего средства лучше производить посредством автоматического устройства; иначе на промываемых поверхностях возможно появление коричневых пятен из-за химического взаимодействия с хлором. Моющее средство всегда следует рассыпать около насосного фильтра.
- 4) Затем, подлежащие промывке стаканы и чашки очистить от твердых остатков и поместить на соответствующие кассеты для посуды. Стаканы и чашки устанавливаются вверх дном, тогда как столовые приборы помещаются вертикально в специальном контейнере. Тоже относится и к посуде.

- 5) В зависимости от степени загрязнения посуды посредством переключателя "Q1" выбрать технологический цикл:
- позиция "I" - короткий цикл: для стаканов и чашек;
 - позиция "II" - средний цикл: для нормально загрязненной посуды и столовых приборов;
 - позиция "III" - длинный цикл: для сильно загрязненной посуды или глубоких тарелок.

Установка основного переключателя управления в соответствующие позиции  (промывка)

и  (споласкивание) предполагает возможность промывки в ручном режиме управления. Чрезмерное использование функции споласкивания в режиме ручного управления может привести к охлаждению воды в промывочной ванне, что создает проблемы для процесса промывки и последующей сушки. Исходя из этого соображения, настоятельно рекомендуется, чтобы процесс споласкивания в режиме ручного управления осуществлялся только в присутствии оператора, а его максимальная длительность не превышала 30 секунд.

- 6) С помощью селекторного переключателя "S7" выбрать способ запуска цикла промывки:

Автоматический запуск: закрытием колпака;

Ручной запуск: нажатием кнопки "S3".

Начало цикла промывки подтверждается включением контрольной лампочки "H3". Ее отключение означает окончание цикла.

Предупреждение. Согласно действующим санитарно-гигиеническим нормам споласкивание посуды в машине осуществляется при температуре воды завершающего споласкивания 82 °С. Если температура воды, используемой для этой цели, по каким-либо причинам ниже этого значения, промывочный цикл автоматически удлиняется.

- 7) Вынуть кассету для посуды и расположить ее в слегка наклонном положении с тем, чтобы ускорить водосток. Дать возможность посуде просохнуть. После этого промытыми руками взять кассету и, не притрагиваясь находящейся в ней посуде, поместить ее на гигиенически чистые полки.

- 8) В конце промывки установить переключатель "Q1" в позицию "0"; слить воду из промывочной ванны, предварительно вынув переливную трубку, затем закрыть дверь и установить переключатель "Q1" в позицию "I" для того, чтобы в течение нескольких минут промыть машину. После этого установить переключатель "Q1" в позицию "0" и подождать, пока ванна не опорожнится полностью.

В машинах, оборудованных водоотливным насосом, когда переключатель "Q1" находится в позиции "I", а колпак открыт, для слива ванны достаточно просто нажать кнопку "S5".

Когда вода удалена из ванны, можно снять и промыть фильтры, а затем их вместе с переливной трубкой установить на свои места.

Более подробно по вопросу чистки оборудования изложено в разделе "Полезные советы".

- 9) Когда промывка завершена, отключить оборудование от источника электропитания, выключив общий настенный выключатель, и перекрыть поступление воды посредством запорного крана.

Меры предосторожности

- 1 - Во время работы с машиной операторы должны надевать защитные перчатки, предохраняющие их руки от соприкосновения с водой, содержащей моющее средство.
- 2 - Во время работы машины нельзя открывать ее дверь слишком быстро.
- 3 - Для промывки использовать только специальные не пенящиеся детергенты.

- 4 - Машину немедленно выключить в случае неисправности или сбоев в ее работе. Работы по ремонту поручать только специалистам рекомендованного центра технического обслуживания, а для замены дефектных деталей использовать только оригинальные запасные части.
- 5 - Изменение настройки термостата запрещается.
- 6 - Проверить синхронность включения контрольной лампочки "H2".
- 7 - Вода в промывочной ванне должна меняться не менее 2 раз в течение дня или чаще, если этого требуют производственные обстоятельства.
- 8 - Дальнейшая чистка промытой в машине посуды с помощью таких средств, как щетки или полотенца, не требуется.

Невыполнение вышеперечисленных требований подвергает оборудование потенциальной опасности.

Полезные советы

1) Техническое обслуживание

Внимание! Перед выполнением любых регламентных работ отключить установку от источника электропитания.

Периодически проверять состояние и прочищать насадка ливневых устройств. Частота этой операции зависит от количества осадков, которые сказываются на качестве промывки.

Не допускается чистка внутренних и наружных поверхностей машины с помощью химически агрессивных составов, таких как гипохлорит натрия (отбеливающее средство), минерализованная вода и хлористоводородная кислота, кислоты, стальная вата и стальные щетки.

Присутствие солей кальция и магния в промывочной воде может ухудшить эксплуатационные характеристики машины, поэтому периодически необходимо приглашать квалифицированных специалистов для удаления их отложений.

Поверхности компонентов из нержавеющей стали следует хорошо чистить с тем, чтобы исключить возможность их окисления или химического взаимодействия.

2) Обеспечение оптимальных результатов

Несвоевременное удаление остатков процесса промывки приводит к заметному ухудшению рабочих характеристик машины.

Причиной появления пятен на поверхности посуды является некачественное споласкивание. В этом случае необходимо проверить состояние насадок устройства споласкивания и соответствие уровня давления в питающем водопроводе рекомендуемому показателю.

Если посуда выходит из машины недостаточно промытой, убедиться, что:

- насадки промывочного устройства чистые;
- температура промывочной воды в пределах 60 °С;
- нет недостатка моющего средства;
- вакуум-фильтр насоса чистый;
- кассеты для посуды соответствуют столовым приборам и тарелкам, подлежащим промывке;
- позиционирование столовых приборов и тарелок в кассетах для посуды правильное.

3) Периоды временного не использования машины

Вывод машины из эксплуатации на более или менее длительный период (несколько недель) осуществляется следующим образом. Наполнить промывочную ванну чистой водой и выполнить промывочный цикл без добавления в воду моющих средств, затем слить ее с тем, чтобы не до-

пустить пенообразования и появления неприятного запаха, а также устранить возможные остатки из насоса.

Повторить эту операцию несколько раз, пока сливаемая из машины вода не станет чистой. В случае остановки машины на длительный период, исчисляемый многими неделями, поверхности из нержавеющей стали рекомендуется покрыть парафиновым маслом, слить воду из бойлера и электрического насоса.

4) Санитарная обработка машины

Для поддержания необходимого уровня гигиены производства машины должна подвергаться санитарной обработке хотя бы раз в неделю, даже когда она не используется.

Эту операцию целесообразно выполнять с использованием дезинфицирующего реагента, рекомендованного поставщиком моющих средств.

Применение такого продукта позволит выполнить требования органов санитарно-гигиенического контроля, даже в периоды простоя оборудования.

Перед выключением машины рекомендуется запустить машину на непродолжительное время для ее промывки чистой водой.

5) Требования к качеству воды

При использовании жесткой воды внутри машины и на посуде отлагаются минеральные соли, которые следует периодически удалять.

Частоту и способ выполнения этой операции определить, посоветовавшись со своим поставщиком моющих средств.

Инструкции по установке и техническому обслуживанию

Нижеизложенные инструкции адресованы специалистам, имеющим надлежащую квалификацию для выполнения технических осмотров и ремонта, если в нем возникнет необходимость.

Изготовитель отказывается от любой ответственности в случае производства каких-либо работ с установкой неквалифицированным персоналом или использования для замены дефектных деталей не тех, что поставляются Изготовителем.

Установка

Обязательным условием позиционирования установки на выбранном месте является ее выравнивание в горизонтальной плоскости (максимальное отклонение 2°).

Во избежание ущерба убедитесь, что материалы, из которых изготовлены рядом расположенные предметы, не испортятся под воздействием исходящего из машины пара.

После завершения установки машины проверить установки термостата: дополнительный нагреватель 85 °С, промывочная ванна 60 °С.

1) Электрические подключения

Электробезопасность оборудования обеспечивается, если подключения выполнены нижеследующим образом.

Оборудование должно быть подключено к эффективной системе заземления в соответствии с правилами электробезопасности, действующими по месту эксплуатации машины. Это условие является основным и обязательным, поэтому в случае появления у вас каких-либо сомнений на этот счет пригласите для проверки его выполнения квалифицированного электрика.

Если заземление неэффективно, то из-за подавления возможны проявления дисперсии.

Машина должна быть подключена к правильно конфигурированной эквипотенциальной системе, эффективность которой должна быть также проверена в соответствии с действующими правилами техники безопасности. Для подключения к эквипотенциальной системе с тыльной стороны машин предусмотрен винтовой зажим, обозначенный символом в виде обращенного книзу треугольника с окружностью внутри.

Изготовитель отказывается от любой ответственности за повреждения, причиненные отсутствием подключения к эффективной системе заземления.

В линии электропитания установить настенный выключатель с многоступенчатой фазной защитой согласно рекомендациям, приведенным в нижеследующей таблице, и разъемом контактов не менее, но и не более 3 мм. Поперечное сечение питающего кабеля должно быть не менее 2,5 мм².

<u>Модель</u>	<u>~ 3 N 380 вольт</u>	<u>~ 220 вольт /3</u>
LC700	16 ампер	20 ампер
LC900	16 ампер	25 ампер
LC1200	20 ампер	32 ампер

При подключении к другим источникам электропитания поперечное сечение кабеля и характеристика выключателя должны определяться в зависимости от напряжения и длины прокладки кабеля. Если длина кабельной сети очень большая, требование по номинальному току следует скорректировать по размеру кабеля. Прокладываемый кабель не должен подвергаться натяжению или иным механическим воздействиям. Замену дефектного силового кабеля рекомендуется производить кабелем типа H07RN-F

2) Подключение водоподдачи

На стене, в удобном для оператора месте, установить запорный кран, рассчитанный для подачи воды с температурой 55 °С, имеющим выходное устройство в виде патрубка 3/4", к которому присоединяется фильтр грубой очистки, и гибкий трубопровод входного канала. Подключение производить в строгом соответствии с предписаниями, действующими по месту эксплуатации машины. Допустимый диапазон рабочего давления в питающем водопроводе в пределах от 2 до 4 бар (200/400 кПа). Если давление ниже 2 бар, установить нагнетательный насос. Если давление выше 4 бар, установить редукционный клапан. Наилучшие результаты промывки обеспечиваются, когда жесткость воды не превышает 15 °F (французская шкала измерения жесткости).

3) Подключение к водосливу

Водоотвод из машины устроить через водосливное отверстие в полу, оборудованное сифоном. Делается это с помощью гибкого трубопровода, поставляемого в комплекте принадлежностей, который прокладывается под уклоном в сторону водосливного отверстия в полу. Проследите за тем, чтобы этот гибкий трубопровод не имел каких-либо перегибов. Убедитесь, что материал, из которого изготовлена канализационная труба, достаточно жаростойкий, чтобы выдержать воздействие температуры до 70 °С.

4) Дозирование споласкивающего присадка

Проверить правильность установки шланга всасывания споласкивающего присадка в соответствующий контейнер. Дозирование осуществляет специальный автомат, регулируемый с помощью установочного винта, который вначале следует закрутить до упора, а затем открутить обратно на два поворота. После этого, машина автоматически добавляет жидкостный реагент в необходимом количестве для каждой операции споласкивания. В процессе работы необходимо проверять наличие жидкостного реагента в контейнере.

Для заполнения трубопровода дозатора споласкивающего присадка, не вставляя переливной трубки, включить и сразу же выключить машину путем перемещения селекторного переключателя сначала в позицию "I", а затем обратно в позицию "0". С интервалом несколько секунд повто-

речь эту операцию несколько раз, пока споласкивающий присадок не заполнит инжектор. Подождать набора машиной заданного уровня температуры; подтверждением этого должно стать включение контрольной лампочки "H2". Выполнить несколько циклов промывки, не загружая машину, а затем контрольную промывку. Капли на поверхностях промытой посуды означают недостаточность дозировки споласкивающего присадка, тогда как присутствие пятен и разводов говорит о чрезмерности дозировки споласкивающего присадка или очень высоком уровне жесткости воды. Регулирование дозирования выполняется с учетом типа используемого споласкивающего присадка.

5) Дозирование моющего средства (для машин со встроенным дозатором моющего средства)

Полностью перекрыть подачу реагента посредством регулировочного винта, расположенного на боковой стороне насоса нагнетания моющего средства. Затем, медленно поворачивая регулировочный винт в обратном направлении, установить нужное дозирование моющего средства. Правильный объем дозировки указывается поставщиком моющего средства. Убедиться, что поступление по трубопроводу в процессе выполнения цикла промывки соответствует предварительной установке (примерно 8 см = 1 г). Максимальная длина подвода или расстояния подачи: 2 метров.

Энергопотребление

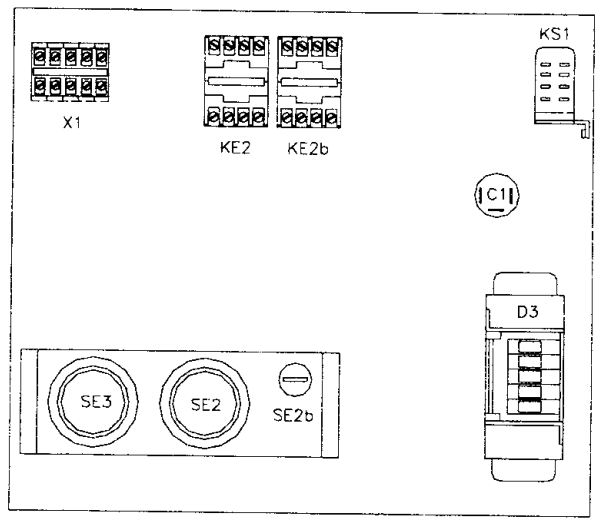
Модель	Вместимость промывочной ванны, л	Потребление воды на споласкивание, л	Нагреватель ванны, Вт	Дополнительный нагреватель, Вт	Промывочный насос, Вт	Общая электрическая нагрузка, Вт	Производительность в кассетах для посуды в час, если подаваемая вода имеет температуру 55 °C	Производительность в кассетах для посуды в час, если подаваемая вода имеет температуру 12 °C
LC700	42	3,5	2000	6000	750	6750	40/30/20	10
LC900	42	3,5	3000	8000	1100	9100	48/30/20	10
LC1200	42	3,5	3000	9000	1500	10500	65/42/30	10

Схема электрических соединений

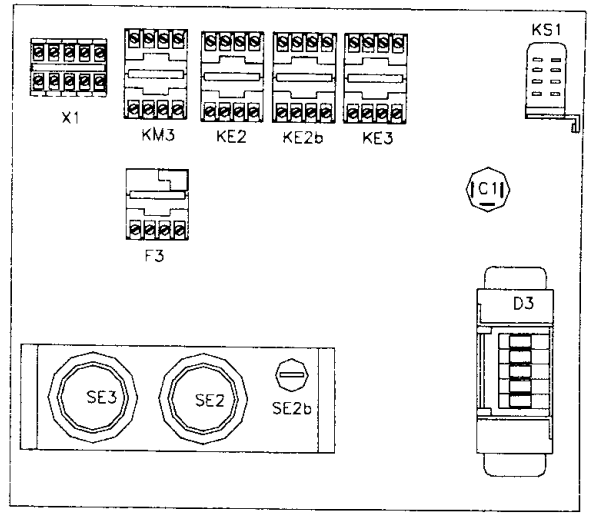
C1	Шумовой фильтр
D3	Таймер промывочного цикла
D3a	Таймер промывочного цикла
E2	Дополнительный нагреватель
E3	Нагреватель промывочной ванны
F3	Реле защиты промывочного насоса от перегрузки
H1	Контрольная лампочка включения электропитания
H2	Контрольная лампочка готовности машины к работе
H3	Контрольная лампочка выполнения машиной технологического цикла
H5	Контрольная лампочка водоотливного насоса (установка по заказу)
Hb	Устройство звуковой сигнализации недостаточной подачи воды (установка по заказу)
KE2	Контактор дополнительного нагревателя
KE2b	Контактор устройства защиты дополнительного нагревателя
KE3	Контактор нагревателя промывочной ванны
KM3	Контактор промывочного насоса
KS1	Реле
M2	Дополнительный насос устройства споласкивания (установка по заказу)
M3	Промывочный насос
M5	Водоотливной насос (установка по заказу)
MD	Дозатор моющего средства (установка по заказу)
Q1	Основной переключатель
S1	Дверной выключатель
S2	Реле давления
S2b	Предохранительное реле давления водоприемника (установка по заказу)
S3	Нажимная кнопка запуска выполнения цикла промывки
S5	Нажимная кнопка водоотливного насоса
SE2	Технологический термостат бустерного нагревателя
SE2b	Тепловое реле защиты дополнительного нагревателя
SE3	Технологический термостат промывочной ванны
X1	Перемычка
Y1	Клапан с электромагнитным управлением устройства споласкивания горячей водой

Изготовитель отказывается от любой ответственности за типографские ошибки, которые могут иметь место в этой брошюре. Кроме того, изготовитель сохраняет за собой право производить любые изменения своих продуктов, которые не затрагивают их основные характеристики.

Фрагмент электромонтажной схемы



LC700



LC900 / LC1200

