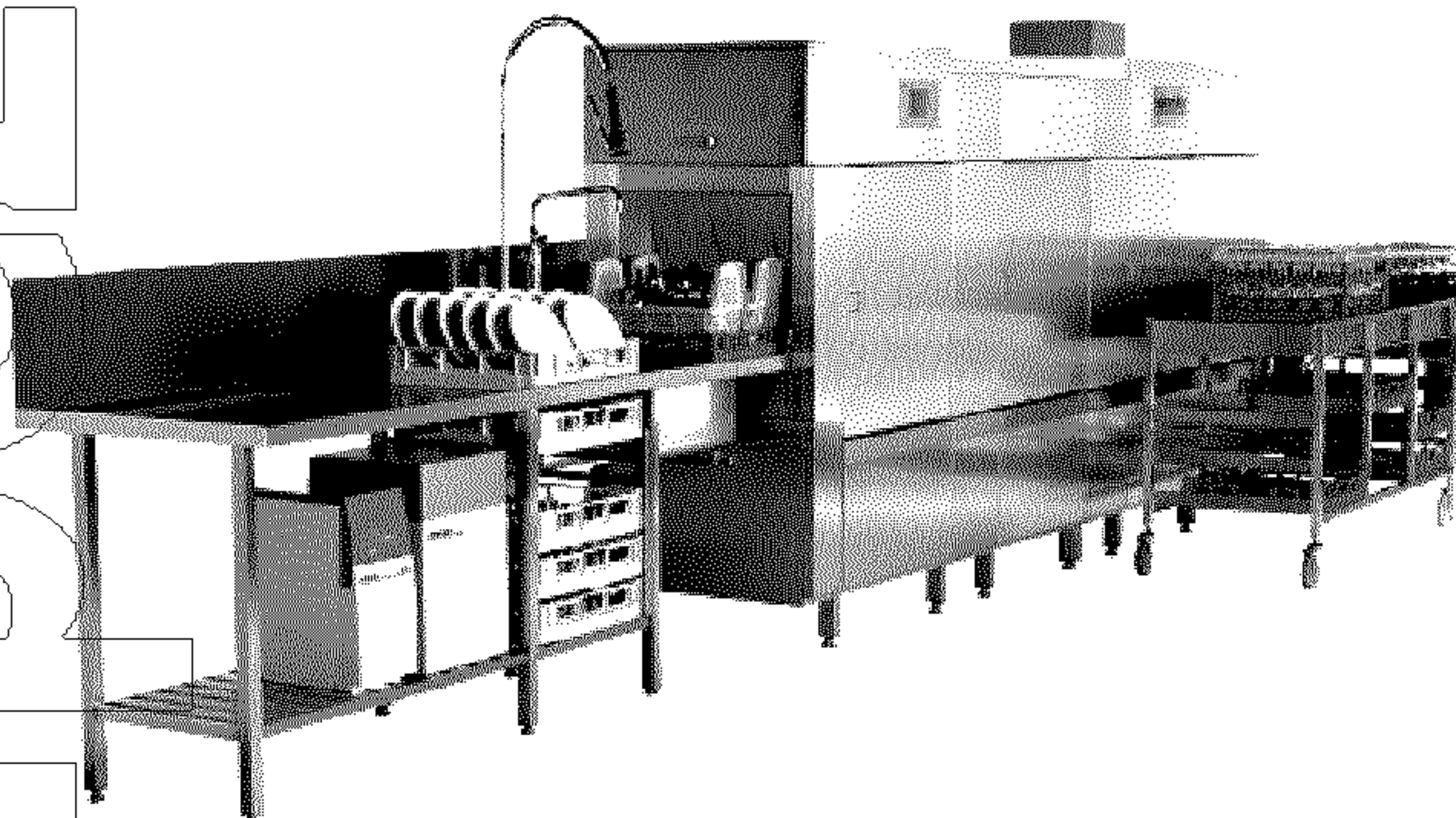


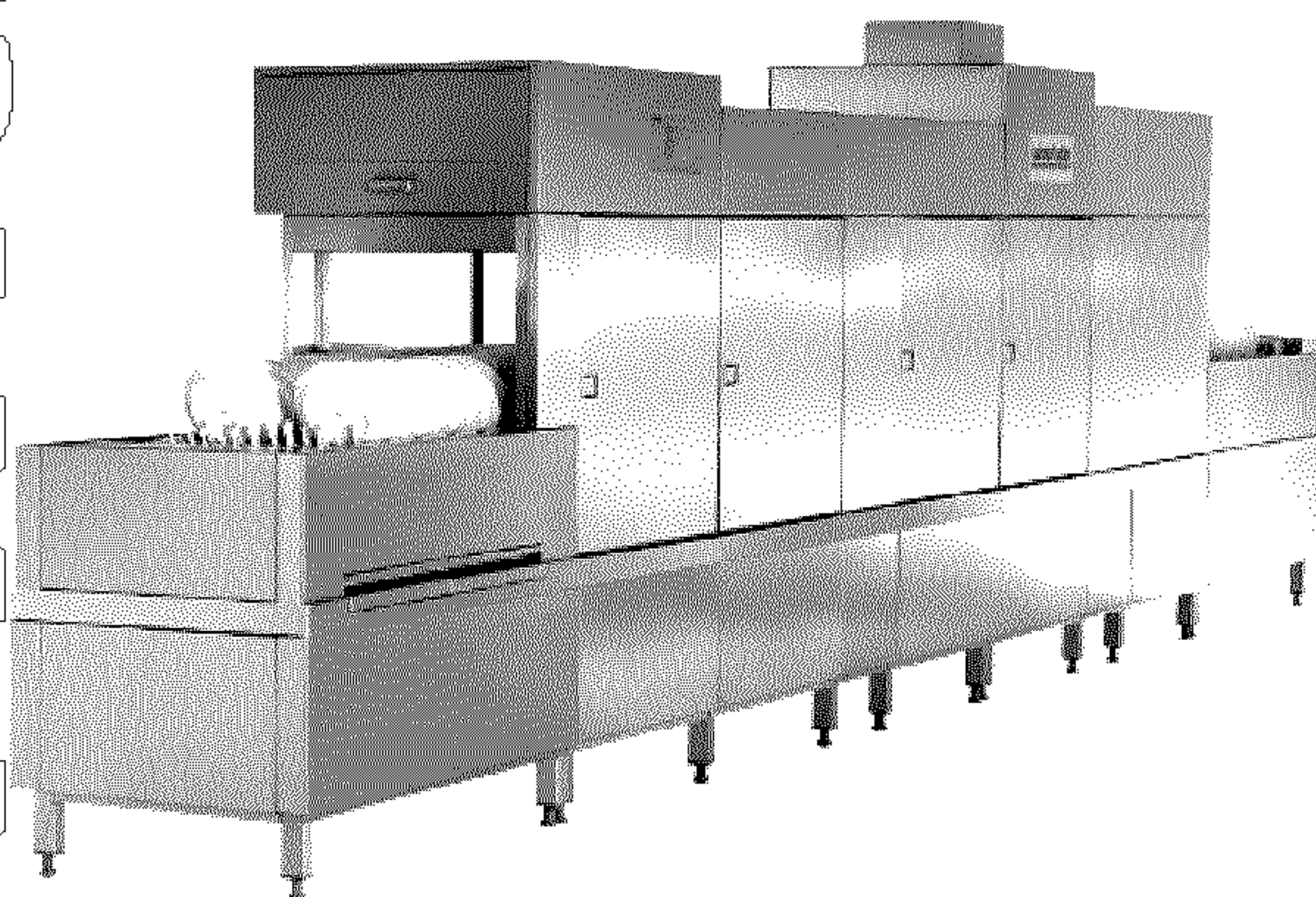
Посудомоечные машины с конвейерной лентой со стойками и посудомоечные машины шлюзового типа

winterhalter

Инструкции по установке



MTR



MTF

Инструкции по установке

Посудомоечных машин Winterhalter серии MTR с конвейерной лентой со стойками
Посудомоечных машин Winterhalter серии MTF шлюзового типа

1 Содержание

1	Содержание	2
2	О технике безопасности.	2
2.1	Разъяснение применяемых символов	2
2.2	О технике безопасности	2
3	Установка, выравнивание	3
4	Подключение подачи / стока воды	3
5	Электрические подключения	4
5.1	Подключение машины	4
5.2	Серия MTR: Подключение системы стола (без привода)	5
5.3	Серия MTR: Подключение системы стола (с приводом)	5
5.3.1	Угловой конвейер Winterhalter от машины № 6185 (односкоростной двигатель с редуктором)	5
5.3.2	Система стола от других производителей (система ведомого конвейера, сортировочные установки и т.п.)	5
6	Требования к подаче пара	6
6.1	Требования к пару (насыщенному пару)	6
6.2	Места точек подключения	6
6.3	Важные замечания для теплотехников	6
7	Установка сброса отработанного воздуха	7
8	Начальный запуск в работу	7
9	Подсоединение внешнего дозирующего оборудования (для моющего средства, ополаскивателя)	7

2 О технике безопасности

2.1 Разъяснение применяемых символов

Применяются следующие символы:



Danger



Warning

Предупреждение о возможности серьезных и даже смертельных травм при несоблюдении предписанных мер предосторожности.

Предупреждение о возможности легких травм или возможного ущерба оборудованию при несоблюдении предписанных мер предосторожности.

Эти стрелки означают процедурные инструкции

Символ для идентификации перечней

2.2 О технике безопасности



Danger



Warning

ОПАСНО! Возможно поражение электрическим током от компонентов под напряжением! Отсоединить машину от сети. Перед началом любых электрических работ проверить отсутствие напряжения.

Все описываемые работы должны выполняться компаниями, имеющими разрешение на их проведение. При этом нужно соблюдать применимые локальные стандарты и правила.

3 Установка, выравнивание

Данная часть инструкций предназначена для специалистов по техническому обслуживанию, получивших обучение в Winterhalter.



Машина должна устанавливаться специалистами по техническому обслуживанию, получившими обучение в Winterhalter. Приведенные ниже инструкции должны строго соблюдаться.

На месте установки соблюдать следующие положения:

- Не должно быть минусовых температур.

Если такое условие нельзя гарантировать, нужно уведомить пользователя, что технический специалист Winterhalter должен выполнить защиту машины против замерзания, если она на какое-то время будет находиться не в работе (см. раздел 9 инструкций по эксплуатации).

- Если используется отдельно стоящая установка, машина должна быть оснащена задней крышкой, чтобы обеспечить защиту от случайного прикосновения и брызг.

Задвижки для пуска/прекращения подачи воды, сетевые рубильники, находящиеся в здании (главные выключатели) и главные предохранители нельзя размещать позади машины. Они должны быть легко доступны.

Машина, состоящая из отдельных компонентов: Собрать машину, соблюдая указатели на кабелях, вилках и полосках выводов, чтобы вращение всех двигателей (циркуляционного насоса, редукторного двигателя, подающего насоса системы ополаскивания, вентилятора отработанного воздуха) осуществлялось по часовой стрелке. Для этого пригодится информация из схем соединений.

- Выравнивание машины по горизонтали выполнять с помощью спиртового уровня.

- Неровности пола нужно компенсировать с помощью ножек с регулируемой высотой, чтобы вес машины равномерно распределялся между всеми ножками.

- Машины серии MTR: Выполнить подгонку стола на входе и устья слива или системы конвейера. Стол/устье установить с легким наклоном в сторону машины или в сторону раковины, если таковая имеется.

4 Подключение подачи / стока воды

Данная часть инструкций предназначена для специалистов по водопроводным соединениям.



Машина должна подсоединяться к трубам подачи и слива воды специалистом по водопроводным соединениям, имеющим разрешение на выполнение данного типа работ. Они должны выполняться в соответствии с применимыми локальными стандартами и правилами.

Посудомоечная машина оснащена защитным устройством типа АВ по DIN EN 1717 для предотвращения перекачивания через сифон непитьевой воды. Устройство может подсоединяться напрямую к трубе подачи чистой воды без каких-либо дополнительных защитных приспособлений.

- См. документы "Схема проводки" и "Информация о схеме проводки", которые прилагаются к документации по машине. В них приводятся параметры, требуемые для правильного функционирования машины (качество воды, давление потока воды / скорость расхода, температура воды).

Качество воды:

- Подключать машину к трубам подачи питьевой воды.

- Если жесткость воды составляет более 3°d общей жесткости (GH), мы рекомендуем подключать устройство обработки воды на стороне подачи, чтобы не допустить образования известкового налета в машине и обеспечить оптимальные результаты мойки и сушки. Консультацию можно получить у технического специалиста Winterhalter.

- Если машина оснащена тепловым насосом, важно, чтобы она работала со смягченной или деминерализованной водой, в противном случае на пластине конденсатора будет скапливаться известковый налет, и тепловой насос придет в негодность. Если машина предназначена для работы с деминерализованной водой, она должна приходить с завода с уже установленным специальным тепловым насосом.

Электрические подключения

- Если машина оснащена функцией рекуперации тепла, важно, чтобы она работала со смягченной или деминерализованной водой, в противном случае в теплообменнике будет скапливаться известковый налет, и он придет в негодность. Если машина предназначена для работы с деминерализованной водой, она должна приходить с завода с уже установленной специальной системой рекуперации тепла.

Давление потока воды / скорость расхода

- Если максимальная величина, указанная на табличке с данными, превышена, установите регулятор давления.

Температура воды

В зависимости от исполнения, машина может иметь до трех шлангов подключения. Они различаются по цветам:

- Синий: Подключение к холодной воде
- Синий или красный: Подключение к холодной или горячей воде (в зависимости от исполнения машины)
- Зеленый: Подключение к осмосной воде

Шланги подключения



Warning

Задвижки для пуска/прекращения подачи воды нельзя размещать позади посудомоечной машины – они должны быть легко доступны.

Шланги подключения нужно применять те, что установлены на машине. Не следует применять старые шланги, бывшие ранее в употреблении.

Подсоединить шланги подключения с имеющимися грязеуловителями к крану для подачи воды в здании. Нельзя пользоваться укороченными или поврежденными шлангами. Если шланги нужно удлинить, можно использовать только одобренные напорные шланги.

- Проверить соединения на предмет утечек.

Соединения для слива воды

- Подключить центральный слив воды (DN50) к системе слива (канализации) в здании. Труба для слива в здании должна иметь радиус минимум 70 мм и достаточный уклон (минимум 3 градуса).
- В качестве варианта, отработанная вода может сбрасываться в сток в полу.
- Установить уловитель запахов в сливную трубу на стороне здания.

5 Электрические подключения

Данная часть инструкций предназначена для электротехника.



Danger

ОПАСНО! Возможно поражение электрическим током от компонентов под напряжением! Отсоединить машину от сети. Перед началом любых электрических работ с машиной проверить отсутствие напряжения.

Машина и связанные с ней вспомогательные механизмы/системы должны подключаться к электричеству представителями электротехнической компании, имеющей разрешение на проведение таких работ от соответствующей энергосистемы общего пользования. При этом должны соблюдаться применимые локальные стандарты и правила.

5.1 Подключение машины

- Обеспечивать соответствие правилам технических подключений (TAB).
- Проверить надежность работы всех систем электрической защиты.
- Обеспечивать соответствие параметров данным на табличке с данными и в схеме проводки.
- Электрические соединения машины должны соответствовать данным на табличке с данными.
- Электрические соединения машины нужно выполнять в виде **отдельного контура, защищенного предохранителями**, который является частью электрической системы здания. С полной подсоединенной нагрузкой следует использовать предохранители с медленно перегорающими плавкими вставками или прерыватели контура (см. табличку с данными).
- Подключение машины (к линии сетевого питания) должно выполняться изначально как неподвижное соединение.

- Установить прерыватель сетевого питания, а также прерыватель контура остаточного тока (RCCB) в электрическом фидере, в соответствии с правилами. Прерыватель сетевого питания служит для разъединения всех контактов и должен иметь предусмотренный контактный зазор. Место установки должно располагаться вблизи посудомоечной машины и быть легкодоступным.
 - Установить прерыватель контура остаточного тока класса В, чувствительный ко всем типам токов в электрическом фидере, так как в машине имеется преобразователь частоты.
 - Встроить машину и установленную систему стола в систему электрических стыковых соединений с равными потенциалами, которая имеется в здании. Зажим реле для машины находится в цокольной части первой зоны (зоны под коробкой переключений) за передней крышкой, или в конце соединения с системами стола.
- Точки соединений имеют соответствующие обозначения (V).

Главный сетевой кабель

- Выбрать поперечное сечение главного сетевого кабеля в соответствии с общей подсоединенной нагрузкой посудомоечной машины, указанной на табличке с данными машины.
- Провести главный сетевой кабель через заранее установленный кабельный уплотнитель на нижней стороне коробки переключений. Если главный сетевой кабель спускается сверху, можно использовать также одно из отверстий на верху коробки переключений. Нужно всегда использовать кабельные уплотнители и уплотнять все иные отверстия в коробке переключений, чтобы не допускать попадания в нее воды.
- Подсоединить кабель к нужным фазам на указанных соединительных выводах в коробке переключений, чтобы обеспечить вращение всех двигателей по часовой стрелке.

5.2 Серия MTR: Подключение системы стола (без привода)

- Встроить систему стола в систему электрических стыковых соединений с равными потенциалами, которая имеется в здании. На обращенном к машине торце имеются полосы выводов с обозначениями.
- В конце стола для выгрузки нужно обязательно установить предельный выключатель стола (контакт NC), чтобы обеспечить защиту систему транспортирования машины.
- Подсоединить предельный выключатель стола к полоске выводов X6.61 в цокольной части зоны ополаскивания (см. также схему проводки).

5.3 Серия MTR: Подключение системы стола (с приводом)

5.3.1 Угловой конвейер Winterhalter от машины № 6185 (односкоростной двигатель с редуктором)

- Подсоединить угловой конвейер, используя только экранированный главный сетевой кабель (в комплекте поставки). Полоска выводов X-A5 находится в цокольной части последней основной зоны ополаскивания, ниже преобразователя частоты.
 - Подсоединить главный сетевой кабель, обращая внимание на цветовой код.
 - Проверить направление движения углового конвейера; при необходимости поменять фазы.
 - Двигатель с редуктором нужно запускать в работу в соединении треугольником (в том виде, в каком он поставляется).
 - Подсоединить двужильный кабель для отключения при перегреве (Klixon), как показано на схеме проводки (стр. 14).
- Сторона выхода (слива):** Выводы 4+5 на полоске выводов X4 (перебросить имеющееся соединение с 4 на 5).
- Сторона входа (загрузки):** Выводы 6+7 на полоске выводов X3 (убрать имеющуюся перемычку).

5.3.2 Система стола от других производителей (система ведомого конвейера, сортировочные установки и т.п.)

- Перед выполнением электрических подключений перевести привод системы стола в среднюю скорость транспортирования машины. Уточнить детали и опции у технического специалиста Winterhalter и поставщика системы стола.

Требования к подаче пара

- Электрическое соединение выполняется с использованием экранированного главного сетевого кабеля, подключенного к полоске выводов X6 в цокольной части первой зоны мойки ниже дополнительного преобразователя частоты (который требуется **дополнительно**). Технические данные этого преобразователя частоты должны подходить для системы стола. Уточнить детали и опции у технического специалиста Winterhalter и поставщика системы стола.

6 Требования к подаче пара



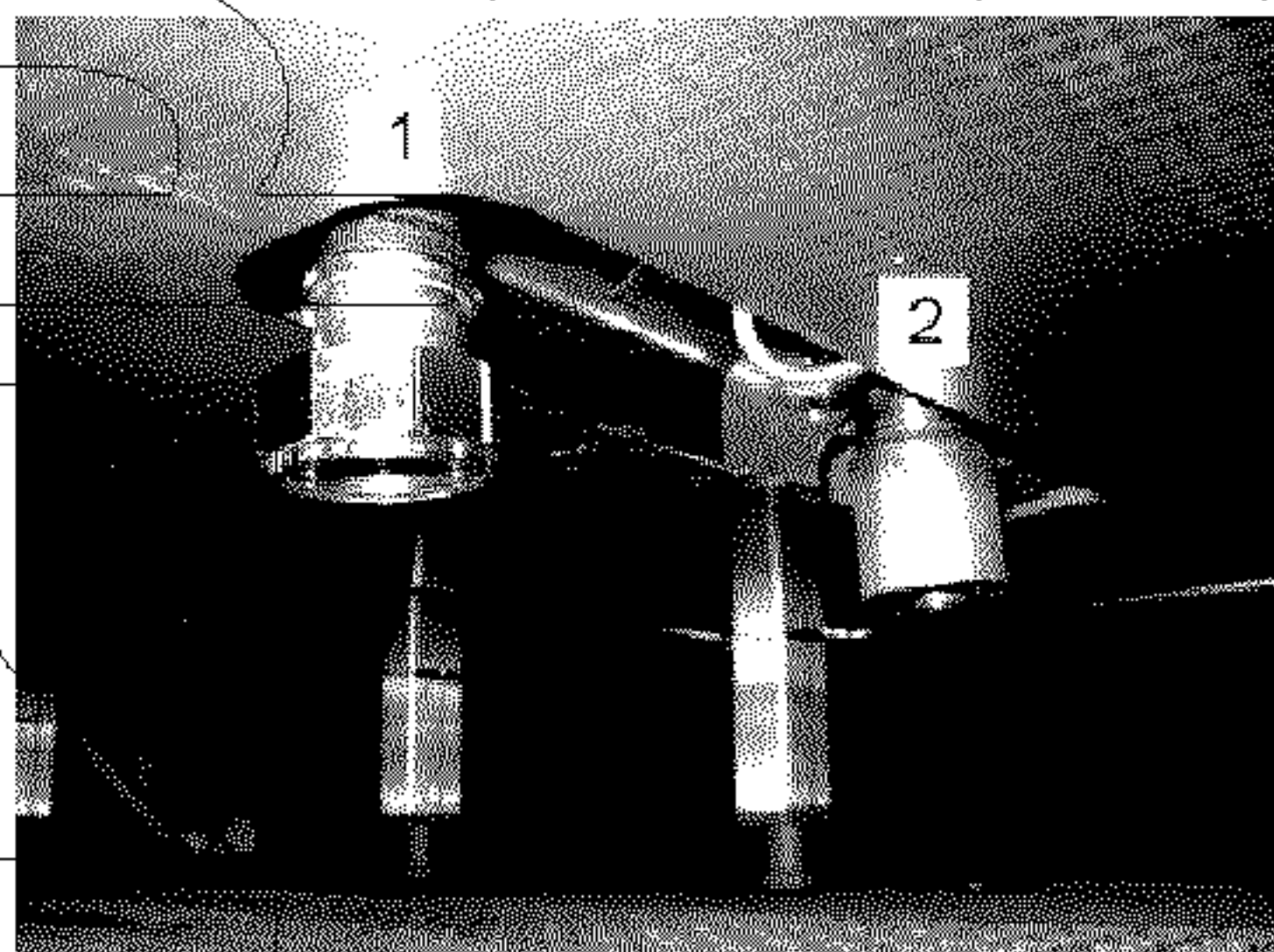
Машина должна быть подключена к местному парогенератору квалифицированным теплотехником, при этом должны соблюдаться применимые локальные стандарты и правила.

6.1 Требования к пару (насыщенному пару)

- Давление пара: макс. 4,0 бар (макс. 400 кПа)
- Температура: макс. 151,8°C

6.2 Места точек подключения

На машинах, нагреваемых насыщенным паром:



Соединения под выход для слива конденсата (1) и пар (2), выходящие непосредственно из плиты основания зоны ополаскивания.

Соединение для слива конденсата (1): соединительная гайка с внутренней резьбой (G 1¼ дюйма)

Соединение для насыщенного пара (2): рукав с внутренней резьбой (G 1¼ дюйма)

6.3 Важные замечания для теплотехников

- Заказчик должен обеспечить наличие главного вентиля остановки пара.
- Вентиль остановки пара и слив конденсата должны быть встроены в машину.
- Линии соединений должны обеспечиваться нужной изоляцией на месте.
- Конденсат должен сливаться без давления, самотеком по наклонной траектории.

7 Установка сброса отработанного воздуха

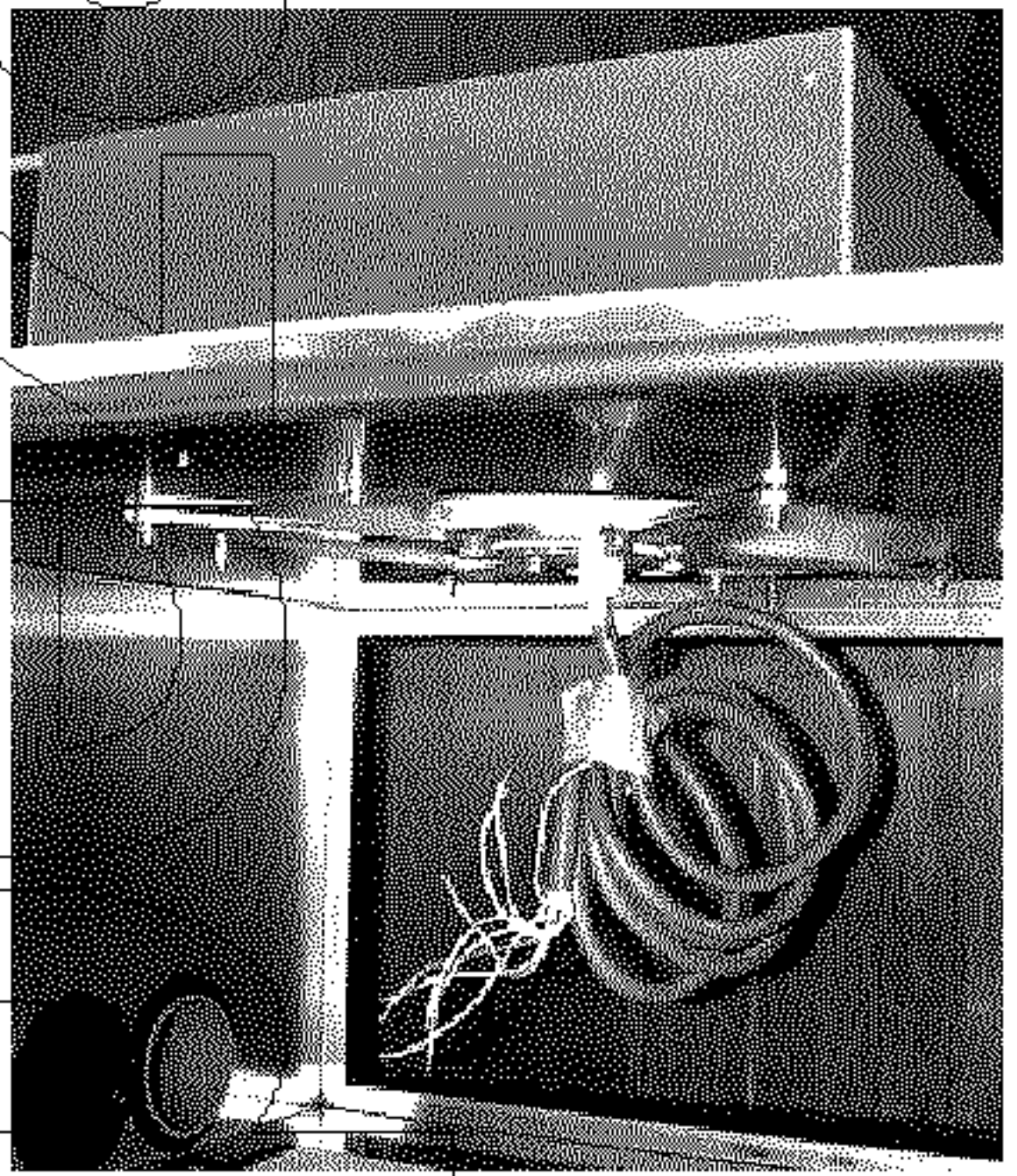
Данная часть инструкций предназначена для техника по вентиляционным установкам.



Warning

Машина должна подключаться к системе впуска воздуха и выпуска отработанного воздуха в здании квалифицированным техником по вентиляционным установкам, при этом должны соблюдаться применимые локальные стандарты и правила.

Техник по вентиляционным установкам должен соблюдать следующие инструкции:



- Труба выпуска отработанного воздуха с защитным проволочным экраном и вентилятором удаления испарений должна устанавливаться в соответствии с инструкциями, прилагаемыми к ней.

- Система впуска воздуха и выпуска отработанного воздуха в здании должна быть конфигурирована в соответствии с Директивой VDI 2052 (данные воздуха среды для кухонных помещений).
- Выпускные воздуховоды должны быть водонепроницаемыми, стойкими к воздействию коррозии и оснащенными сливом конденсата.
- **Не допускается**, чтобы машина была **постоянно** подсоединена к системе выпуска воздуха в здании, так как иначе температурное равновесие машины может быть нарушено. Машина оснащена вентилятором удаления испарений, который удаляет определенное количество паров из машины. Winterhalter предлагает переходник для подсоединения квадратной трубы выпуска воздуха к системе выпуска воздуха с круглым выходом. Этот переходник гарантирует примешивание воздуха с кухни при удалении паров.
- Если машина оснащена системой рекуперации тепла или тепловым насосом, теплообменник должен быть защищен от воздействия минусовых температур (попадания внутрь холодного воздуха). Проверьте у технического специалиста Winterhalter, была ли при заказе машины оговорена установка сенсора низких температур в трубе выпуска воздуха. Этот сенсор включает вентилятор в трубе выпуска воздуха, когда температура опускается примерно ниже 5°C, который выдувает наружу холодный воздух, попадающий извне внутрь трубы.

8 Начальный запуск в работу

После того как машина правильно подсоединена к инженерным линиям в здании, обратитесь в отделение Winterhalter, которое отвечает за размещение заказов, и закажите у него начальный запуск и инструкции о том, как эксплуатировать машину.

9 Подсоединение внешнего дозирующего оборудования (для мощного средства, ополаскивателя)

Оснащение внешним дозирующим оборудованием (которое будет выполнять дозирование мощного средства и ополаскивателя для машины) должно быть выполнено техническим специалистом Winterhalter. Нужные документы можно найти в инструкциях по эксплуатации. Электрическое подключение выполняется на полоске вывода X7 для дозирующего оборудования, которая находится в цокольной части зоны ополаскивания (см. также схему проводки).

Winterhalter Gastronom GmbH – Коммерческие посудомоечные машины и моечные системы
 Теттангер Штрассе, 72; D-88074 Меекебойрен
 Тел. +49 (7542) 4020; факс +49 (7542) 402 187
www.winterhalter.de; info@winterhalter.de