

# ORWAK



## TOM 1040

ПЕРЕВОД ОРИГИНАЛЬНОЙ ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ  
ORIGINAL OPERATING INSTRUCTIONS



## СОДЕРЖАНИЕ

Безопасность.....	2-3
Установка.....	4
Части машины.....	5
Функции и режимы работы .....	6-8
Сигналы светодиодного индикатора .....	9-10
Еженедельный осмотр и техническое обслуживание .....	11
Технические характеристики ....	12
Чертеж с размерами .....	12
Транспортировка..	12
Сертификаты ЕС..	13

## БЕЗОПАСНОСТЬ

**ПЕРЕД** началом эксплуатации машины обязательно прочитайте **на-**  
**стоящую инструкцию по эксплуатации.**

**Наши гарантийные обязательства действуют при следующих усло-**  
**виях:**

- **неукоснительное соблюдение всех инструкций, отсутствие из-**  
**менений и модификаций в конструкции;**
- **использование только фирменных запасных частей, техниче-**  
**ское обслуживание не реже одного раза в год.**

*При эксплуатации машины ее владелец или назначенное владельцем лицо не-*  
*сет ответственность за:*

- *проведение проверок и ежедневного осмотра машины;*
- *устранение всех неисправностей, обеспечение собственной безопас-*  
*ности и безопасности других лиц;*
- *соблюдение требований законодательства и указаний при работе с*  
*машиной.*



**Этот символ обозначает ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ или ОПАСНОСТЬ —**  
**приведенные рядом указания касаются личной безопасности!**



**Запрещается** эксплуатация машины при отключенных, поврежденных  
или снятых защитных и предохранительных устройствах (например,  
защитных выключателях, крышках и ограждениях).



Утерянные или поврежденные компоненты следует заменять  
**фирменными запасными частями.**



Машина имеет **высокорасположенный центр тяжести**. Это  
обстоятельство необходимо учитывать при установке или перемещении  
машины. Машина должна быть установлена на ровной горизонтальной  
поверхности. В случае наличия риска опрокидывания машина должна  
быть надежно прикреплена к полу или стене. Для этого следует  
использовать включенные в комплект фиксирующие приспособления  
либо другие средства (в зависимости от материала пола и окружающей  
обстановки).



Для снятия машины с поддона во время установки необходимо участие  
двух человек. Следует использовать защитную обувь.



Техническое обслуживание и ремонт должны выполняться **только**  
**квалифицированными и компетентными специалистами** в строгом  
соответствии с инструкциями по обслуживанию.



**Запрещается** вставлять на машину!



Не оставляйте ключ в машине.  
Пользоваться ключами и открывать дверцы машины разрешено  
только специалистам, имеющим надлежащую квалификацию. Снимать  
верхнюю крышку разрешено только квалифицированным специалистам  
по техническому обслуживанию.



Если машина подключена к сети электропитания, все электрические  
компоненты машины считаются находящимися под напряжением. Во  
время осмотра, чистки, технического обслуживания, профилактических  
работ, удаления застрявших отходов и т.п., необходимо отсоединить  
машину от сети электропитания путем размыкания  
быстроразъемного соединения на задней панели или  
извлечения вилки сетевого шнура из настенной розетки.



При выполнении работ внутри люка для выгрузки отходов  
следует всегда пользоваться защитными перчатками.

## ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

Машина оборудована следующими предохранительными устройствами:

*Дверца и магнитный включатель*, которые предотвращают доступ к движущимся частям машины во время цикла уплотнения (PL=d).

*Люк и магнитный включатель*, которые предотвращают доступ к движущимся частям машины во время цикла уплотнения (PL=d).

Определенная *степень механической свободы в шарнире* приводного механизма, снижающая вероятность зажимания руки в загрузочном люке (PL=b).

*Функция измерения тока* в системе управления, предотвращающая зажимание руки в загрузочном люке (PL=b).

## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

The machine is an electrically operated waste compactor intended for compacting bulky material such as Машина представляет собой электрический уплотнитель отходов, предназначенный для уплотнения объемистых материалов, таких как картон, бумага и нежесткие пластмассы. Эксплуатация машины допускается только в местах, имеющих нормальное освещение, защищенных от атмосферных осадков, ветра, а также от вибрации и ударов. Машина должна использоваться только в непосредственной близости от работающего персонала и проходить ежедневную проверку. Машина предназначена для эксплуатации при температуре от -10 до +40 °C и не рассчитана на постоянное подключение к электросети. Если существует вероятность работы машины в условиях повышенной влажности, цепь электропитания должна быть снабжена устройством защитного отключения. Для подключения машины к электросети допускается использование только заземленной электрической розетки.

Машина поставляется в двух базовых вариантах: в виде отдельно стоящего устройства и с креплением к стене.

Запрещается уплотнение огнеопасных или взрывоопасных материалов и изделий, таких как находящиеся под давлением контейнеры, которые могут вызвать травму, возгорание или взрыв в случае сдавливания или попадания искр.

Предполагается, что машиной будет пользоваться широкий круг лиц, включая несовершеннолетних, а также персонал компаний и предприятий.

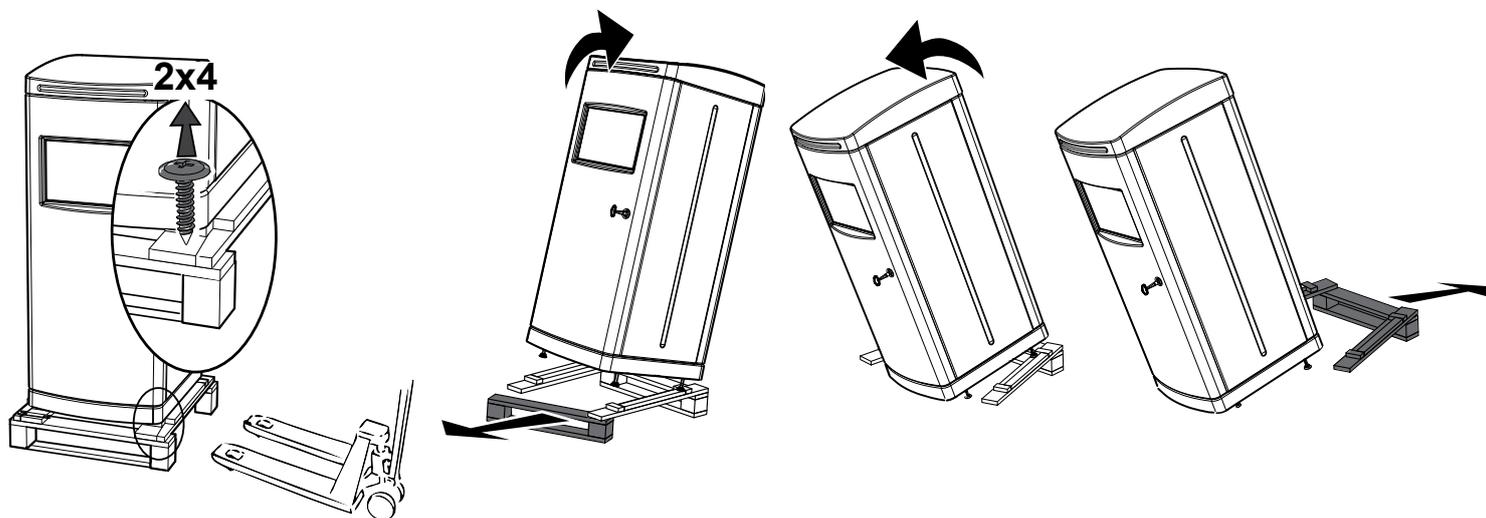
В случае утилизации машины следует соблюдать соответствующие положения законодательства, регламентирующего захоронение и переработку отходов. Рама машины выполнена в основном из листовой стали, а наружный корпус — из пластика АБС. К электрическим компонентам относятся монтажная плата, привод, кабели и датчики. На монтажной плате установлен съемный аккумулятор. Для получения указаний по обращению с отходами обратитесь в ближайшее предприятие по переработке отходов.

# Русский

## УСТАНОВКА И ПОДГОТОВКА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

**ВНИМАНИЕ!** Машина имеет высокий центр тяжести. Это обстоятельство необходимо учитывать при перемещении машины. Машина должна быть установлена на ровной горизонтальной поверхности.

Для снятия машины с поддона необходимо участие двух человек. Следует использовать защитную обувь.



### ТРЕБОВАНИЯ К КРЕПЛЕНИЮ МАШИНЫ

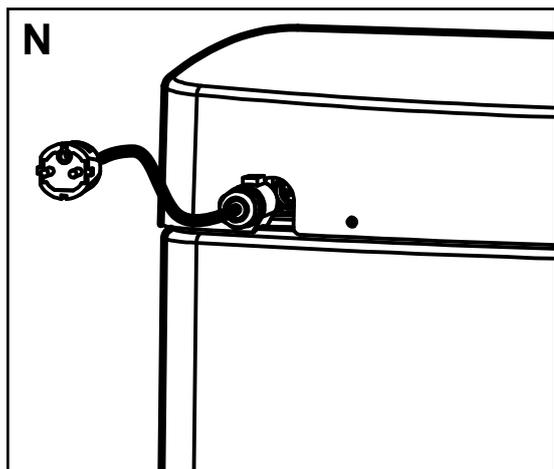
В случае наличия риска опрокидывания машина должна быть надежно прикреплена к полу или стене. Для этого следует использовать включенные в комплект фиксирующие приспособления либо другие средства (в зависимости от материала пола и окружающей обстановки).



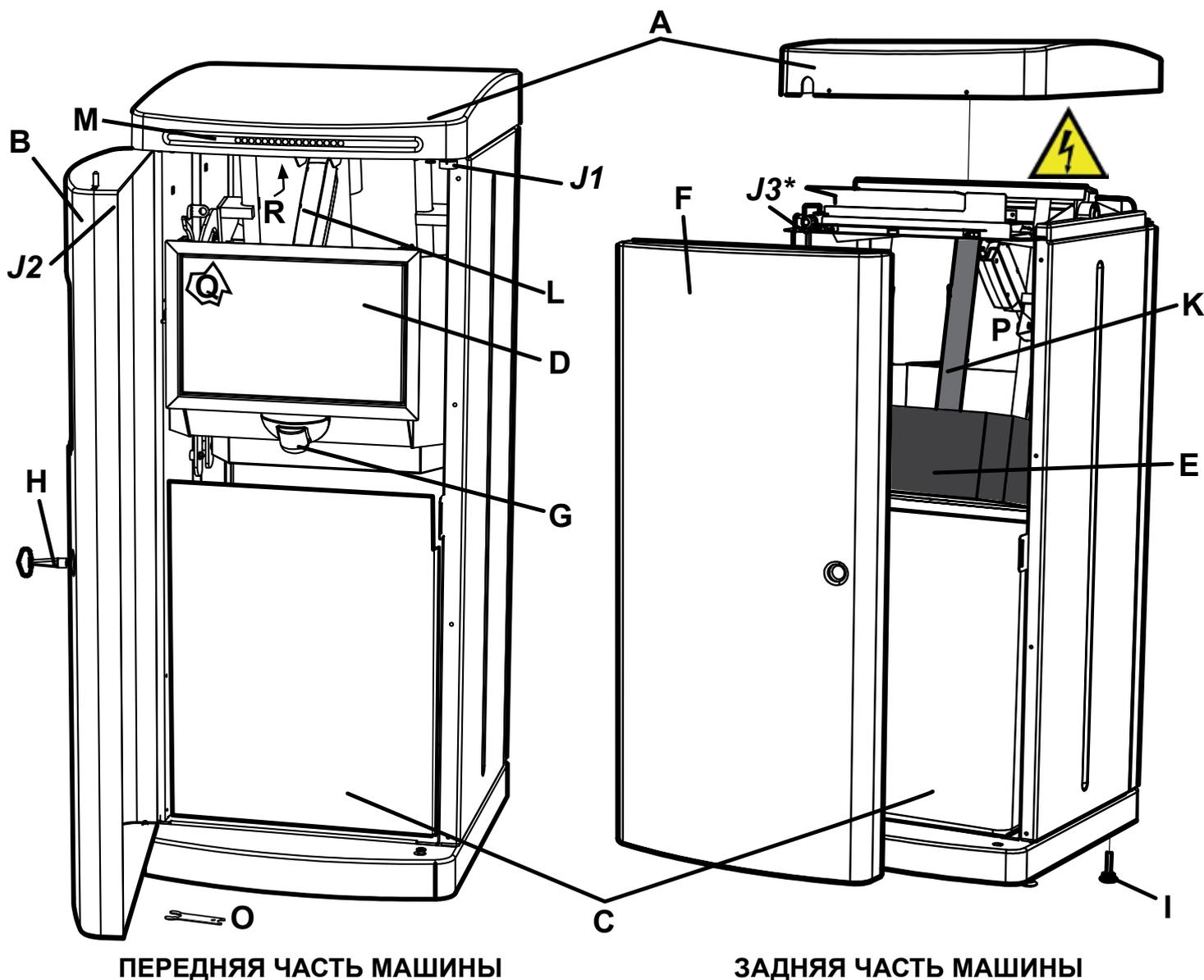
На заводе-изготовителе машина настраивается для работы в базовом режиме с включенными функциями *открывания люка в зависимости от частоты срабатываний датчика движения и контроля интервала времени нахождения плиты пресса в положении уплотнения*. Более подробную информацию см. в разделе *Функции и режимы работы*.

ОПИСАНИЕ МАШИНЫ

Части машины



- A Верхняя крышка
- B Дверца
- C Держатель мешка для отходов
- D Загрузочный люк
- E Плита пресса
- F Задняя панель/дверца\*
- G Датчик движения (чувствительность датчика по расстоянию может отрегулировать уполномоченный специалист по техобслуживанию)
- H Ключ
- I Регулируемая ножка
- J1 Магнитный выключатель
- J2 Магнит
- J3\* Магнит (на модели с дверцей)
- K Большой привод, для плиты пресса
- L Малый привод, для загрузочного люка
- M Плата со светодиодным индикатором состояния
- N Подключение к электросети (быстроразъемное соединение, кабель и вилка)
- O Ключ для регулируемой ножки
- P Индуктивный датчик (2 шт.)
- Q Магнит (для загрузочного люка)
- R Кнопки для выбора режима работы (на плате светодиодного индикатора)



ПЕРЕДНЯЯ ЧАСТЬ МАШИНЫ

ЗАДНЯЯ ЧАСТЬ МАШИНЫ

## ФУНКЦИИ И РЕЖИМЫ РАБОТЫ

При включении машина всегда выполняет процедуру инициализации. Привод возвращается в начальное положение, выполняется цикл уплотнения и определяется уровень заполнения машины. Также при каждом включении и перед каждым циклом уплотнения система управления выполняет проверку защитных и предохранительных устройств.

### *Основная функция машины*

Верхнее положение плиты пресса принимается за начальную точку. На светодиодном индикаторе отображается линия непрерывно горящих зеленых огней. Загрузочный люк закрыт, он открывается, когда кто-либо подходит к машине на заданное расстояние. Отходы помещаются в отверстие загрузочного люка. Загрузочный люк закрывается через 5 секунд (если датчик движения обнаруживает движение или если в загрузочном люке присутствует какой-либо предмет, люк снова открывается). После пяти циклов открывания/закрывания машина запускает цикл уплотнения и спрессовывает отходы. Во время цикла уплотнения на светодиодном индикаторе отображается линия движущихся желтых огней. После завершения цикла уплотнения (плита пресса возвращается обратно в верхнее положение) светодиодный индикатор возвращается в режим отображения линии непрерывно горящих зеленых огней.

Светодиодный индикатор может передавать различные сигналы, например об уровне заполнения машины, о необходимости проведения техобслуживания и об ошибках. Более подробная информация приведена в разделе *Сигналы светодиодного индикатора*.

### **Для обеспечения оптимального функционирования машины предусмотрены следующие функции:**

*Промежуток времени в секундах, в течение которого загрузочный люк остается открытым* может быть отрегулирован уполномоченным специалистом по техобслуживанию (любое значение в пределах от 1 до 100 секунд) или с помощью кнопок (значение в пределах от 10 до 100 секунд с шагом в 10 секунд). По умолчанию длительность этого промежутка равна 10 секундам.

»TiHatchClose«

*Количество циклов открывания люка до выполнения операции уплотнения* можно задать с помощью кнопок (от 2 до 100). По умолчанию это значение равно 10. »MaxSessBefComp«

### **Вспомогательные функции:**

*Открывание люка в зависимости от частоты срабатываний датчика движения (эта функция включается на заводе-изготовителе, где для нее устанавливается значение по умолчанию; эту функцию также можно включить и выключить с помощью кнопок; значения, отличающиеся от значений по умолчанию, могут быть установлены уполномоченным специалистом по техобслуживанию).*

В начальный момент времени загрузочный люк закрыт. Он открывается при срабатывании датчика движения и остается открытым, если частота срабатываний датчика движения превышает заданное значение (это значение может меняться в интервале от 1 раза в час до 17 раз в минуту; по умолчанию задано 8 срабатываний за 2 минуты), после чего люк закрывается и выполняется цикл уплотнения. Эта функция удобна, например, в случае нерегулярного по интенсивности использования машины

»HatchParkFreqEnabled«

Открывание загрузочного люка по времени (эту функцию может настроить только уполномоченный специалист по техобслуживанию).

Загрузочный люк остается открытым в течение заданного периода времени, например каждый день с 11:00 до 13:00. После некоторого количества срабатываний датчика движения (по умолчанию задано 5 срабатываний) загрузочный люк закрывается и машина уплотняет отходы для предотвращения переполнения. Этот режим может быть удобен, например, для использования машины в периоды пиковой нагрузки.

»HatchParkTimeEnabled«

#### **Функции дополнительного уплотнения:**

Промежуток времени нахождения плиты пресса в положении уплотнения (эта функция включается на заводе-изготовителе, где для нее устанавливается значение по умолчанию; эту функцию также можно включить и выключить с помощью кнопок; значения, отличающиеся от значений по умолчанию, могут быть установлены уполномоченным специалистом по техобслуживанию).

При отсутствии срабатываний датчика движения плита пресса остается в нижнем положении в течение заданного времени (значение по умолчанию: 30 минут). »CompParkFreqEnabled«

Уплотнение по времени в режиме ожидания (эта функция может быть настроена только уполномоченным специалистом по техобслуживанию).

Плита пресса остается в нижнем положении в течение заданного промежутка времени, например каждую ночь между 24:00 и 06:00. Если в течение этого времени срабатывает датчик движения, плита пресса перемещается вверх и загрузочный люк открывается.

Эта функция удобна в том случае, если отходы способны расширяться после уплотнения, что свойственно, например, нежесткому пластику. »CompParkTimeEnabled«

Во всех режимах работы действуют две функции, прерывающие закрывание загрузочного люка:

1. Если какой-либо предмет находится в загрузочном люке.
2. Если датчик движения срабатывает, когда кто-либо проходит мимо машины.

Количество прерванных циклов закрывания люка, инициированных работой этих функций, может установить уполномоченный специалист по техобслуживанию. Значение по умолчанию: 100.

В случае превышения этого значения машина переходит в режим отказа 2.

»MaxConsecutiveBlocked«

Помимо открывания при срабатывании датчика движения загрузочный люк может быть открыт легким нажатием на него.

Дальность действия датчика движения может установить уполномоченный специалист по техобслуживанию.

Датчик движения можно отключить на время выполнения цикла уплотнения. Значение по умолчанию — «выключено». Это означает, что машина не прервет цикл уплотнения, даже если во время его выполнения сработает датчик движения. Это значение может быть изменено уполномоченным специалистом по техобслуживанию. Количество прерываний до выполнения принудительного уплотнения можно задать в пределах от 0 до 100. »MaxIntComp«

# Русский

КНОПКИ — для выбора режима работы

 S1 S2 S3 S4	Расположение кнопок указано в разделе <b>ЧАСТИ МАШИНЫ.</b>
--------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------

Функция	Значение параметра (для обслуживающего персонала)	Для установки используйте следующие кнопки	Время удержания кнопок нажатыми (в секундах)	Подтверждение в виде вспыхивающих огней (отображается на светодиодном индикаторе сразу после выбора режима)
Базовый режим функционирования машины (включены только основные функции)	<i>TiHatchClose=5</i> На основании частоты срабатывания датчика движения <i>HatchParkFreqEnabled=off</i> (выкл.) <i>CompParkFreqEnabled=off</i> (выкл.)	● ● ● ●	3	 6 ВСПЫШЕК
Количество срабатываний датчика движения до выполнения цикла уплотнения	<i>MaxSessBefComp</i>	○ ● ○ ○	3 + любое число	 (выбранное число) ВСПЫШЕК
Длительность интервала времени в секундах, в течение которого загрузочный люк остается открытым (для одного цикла открывания)	<i>TiHatchClose</i>	○ ○ ● ○	3 + любое количество секунд (от 10 до 100 с шагом 10)	 (выбранное число, с шагом 10) ВСПЫШЕК
Для функции открывания люка в зависимости от частоты срабатываний датчика движения задано значение по умолчанию (4 срабатывания датчика движения в минуту)	<i>HatchParkFreqEnabled=on</i> (вкл.)	○ ○ ○ ●	3	 3 ВСПЫШКИ
Для функции задания интервала времени нахождения плиты пресса в положении уплотнения установлено значение по умолчанию (30 минут)	<i>CompParkFreqEnabled=on</i> (вкл.)	● ○ ○ ○	3	 3 ВСПЫШКИ

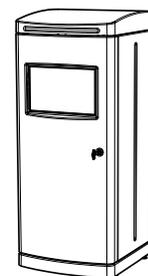
**СИГНАЛЫ СВЕТОДИОДНОГО ИНДИКАТОРА — дверца закрыта**

**Обычные режимы**



*Линия непрерывно горящих зеленых огней.*

Машина подключена к сети электропитания. Если в машине установлен мешок для отходов, то она готова к работе. Этот сигнал также показывает, что мешок наполнен менее чем на четверть.



*Линия движущихся желтых огней.*  
Машина выполняет цикл уплотнения.



Мешок заполнен на четверть



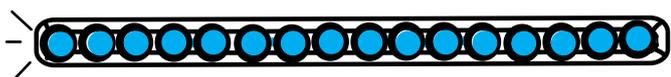
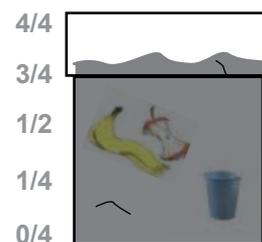
Мешок заполнен наполовину



Мешок заполнен на три четверти

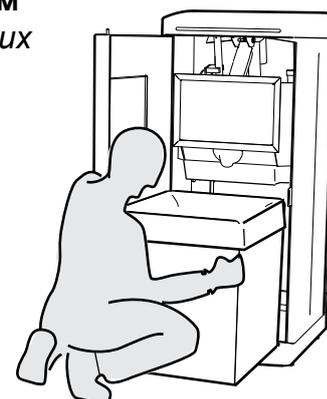
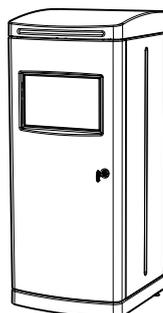
**Уровень заполнения**

*Линии непрерывно горящих зеленых огней разной длины.*



**Мешок заполнен целиком**  
*Линия вспыхивающих синих огней.*

Загрузочный люк автоматически запирается. Датчик движения отключается. Этот сигнал сообщает о том, что необходимо заменить мешок. Откройте и откройте дверцу и замените мешок. При необходимости очистите желоб и плиту пресса. Заприте дверцу. Храните ключи отдельно от машины.



**Режимы отказа**



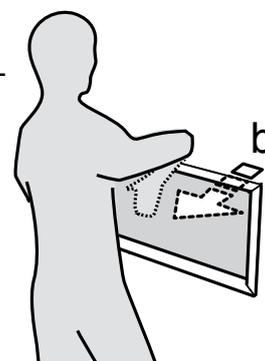
**1. Линия непрерывно горящих красных огней.**  
Загрузочный люк автоматически запирается. Датчик движения отключается. В машине обнаружена неисправность. Немедленно свяжитесь с уполномоченным специалистом по техобслуживанию для устранения неисправности. Не эксплуатируйте машину. Более подробная информация приведена в разделе **СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ**.

**Неисправность в машине**

**2. Линия вспыхивающих красных огней.**

Возможные причины и их устранение.

- а) Удалите застрявшие в загрузочном люке предметы.
- б) Нажмите на загрузочный люк, чтобы он закрылся полностью (сначала следует открыть дверцу).



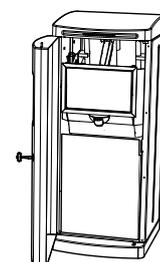
**СИГНАЛЫ СВЕТОДИОДНОГО ИНДИКАТОРА — дверца открыта**

**Другой сигнал**



**Машина нуждается в проведении техобслуживания**

*Линия непрерывно горящих синих огней.*  
Свяжитесь со специалистом по техобслуживанию. Машину можно эксплуатировать.



# Русский

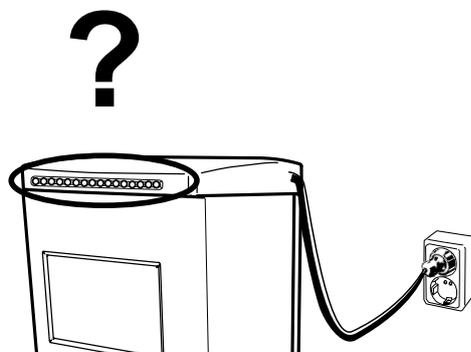
## СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ



Сообщения об ошибках отображаются в виде сигналов на светодиодном индикаторе (при открытой дверце). Чтобы получить наиболее эффективную поддержку, сообщая о неисправностях, укажите состояние светодиодного индикатора (**количество** горящих светодиодов). Сигналы сообщений об ошибках видны наиболее четко, если смотреть под крышку, не снимая ее.

### ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК

Если машина прекратила работу или если погас индикатор, необходимо прежде всего проверить наличие электропитания и целостность предохранителя. Подождите некоторое время, чтобы исключить возможность срабатывания защиты от перегрузки. Свяжитесь с уполномоченным специалистом по техобслуживанию, если неполадка сохраняется.

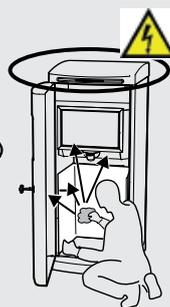
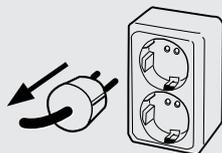
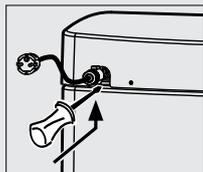


## ЕЖЕНЕДЕЛЬНЫЙ ОСМОТР, ЧИСТКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



**ВНИМАНИЕ!**  
Во время осмотра, чистки,

технического обслуживания, профилактических работ, удаления застрявших отходов и т.п. необходимо отсоединить машину от сети электропитания путем размыкания быстроразъемного соединения на задней панели или извлечения вилки сетевого шнура из настенной розетки. Не допускайте попадания воды на машину или ее внутренние части.



В случае обнаружения каких-либо неисправностей вышеуказанных устройств эксплуатацию машины следует прекратить до устранения неисправностей уполномоченным сотрудником по техобслуживанию.

*Техническое обслуживание и ремонт должны выполнять только квалифицированные и компетентные специалисты в строгом соответствии с инструкциями изготовителя машины.*

### ПРОВЕРКА ЗАЩИТНЫХ И ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ

- Убедитесь в том, что все **крышки и ограждения** не повреждены.
- Проверьте работу **магнитного выключателя** на дверце, **открыв дверцу в ходе цикла уплотнения**. После этого машина **должна немедленно остановиться**.
- Убедитесь, что сетевой кабель не поврежден и надежно защищен от внешних воздействий.
- Используя сложенную газету или аналогичный предмет, убедитесь, что загрузочный люк снова открывается после того, как в нем что-то застряло.
- Проверьте устойчивость машины.

### ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание машины необходимо проводить раз в год или при появлении соответствующего сигнала на светодиодном индикаторе машины (линия непрерывно горящих синих огней при открывании дверцы).

### ЧИСТКА

При выполнении работ внутри люка для выгрузки отходов следует всегда пользоваться защитными перчатками. Для очистки наружной поверхности машины, плиты пресса, загрузочного люка и поверхностей рядом с ним используйте влажную ткань.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

(490 1040-00)

### ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Общий вес: 112 кг

Высота при транспортировке: 1620 мм

### Габаритные размеры

Высота: 1500 мм

Ширина: 595 мм

Глубина: 722 мм

Глубина с открытой дверцей: 1220 мм

### Загрузочный проем

Ширина: 402 мм

### Держатель мешка для отходов

Высота: 610 мм

Глубина: 541 мм

Ширина: 481 мм

Мешок для отходов: 4872404-00

Уровень шума: < 54 дБ (А) (ISO 11200 и 11202)

### Цвета

Светло-серый, аналогичный цвету RAL 9022

Темно-серый, аналогичный цвету RAL 7037

Продолжительность цикла: 15 секунд

Усилие прессования 1000N

### ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочее напряжение: 100-240 В, 50/60 Гц

Управляющее напряжение: 24 В

Предохранитель: 10 А

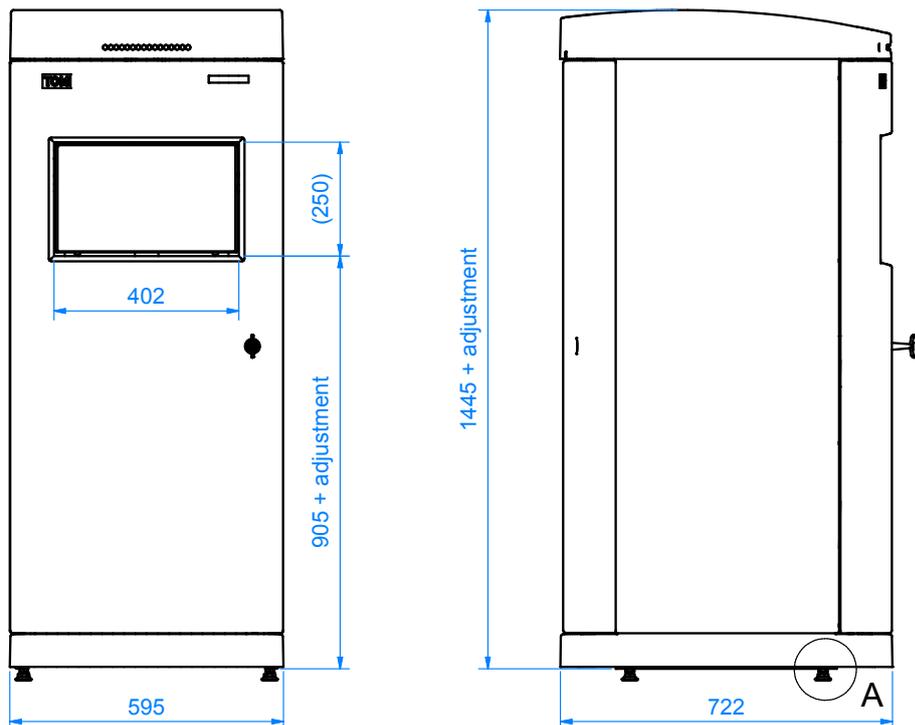
Напряжение питания: 100-240 В

Потребляемая мощность (при 2 циклах уплотнения в минуту): 27 Вт/ч

Потребляемая мощность в режиме ожидания: 15 Вт/ч

Класс защиты: IP55

## ДЧЕРТЕЖ С РАЗМЕРАМИ

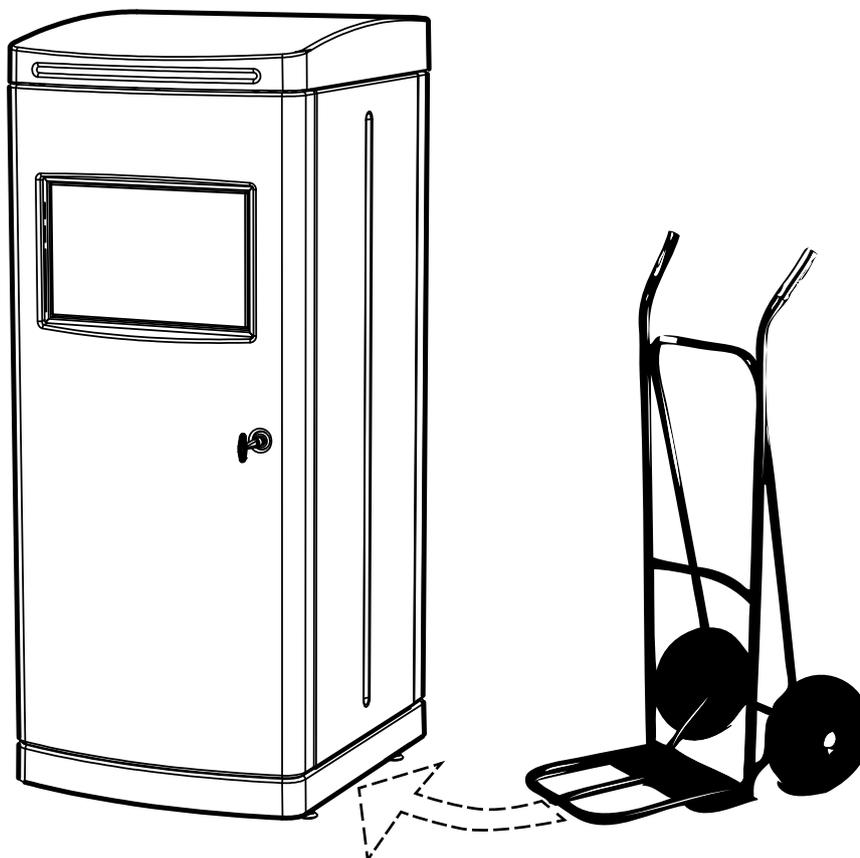


## ТРАНСПОРТИРОВКА



Машина имеет **высокий центр тяжести**. Это обстоятельство необходимо учитывать при перемещении машины.

**Следует использовать защитную обувь.**



## ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ СТАНДАРТАМ ЕС



Компани Orwak AB  
Box 58  
SE-576 22 Sävsjö, Швеция  
Тел.: 46-382-15700

настоящим под собственную исключительную ответственность заявляет,  
что данная модель изделия,

**4901040-00 - 4901040-99**  
**4901040-S001 - 4901040-S999**

на которую распространяется действие настоящей декларации, соответствует требованиям  
следующих стандартов или иных нормативных документов согласно положениям директив

2006/42/ЕЕС (Директива по механическому оборудованию)  
2004/108/ЕЕС (Директива по электромагнитной совместимости)  
2009/125/ЕС (Директива по энергопотребляющим изделиям)

*Данная машина отвечает следующим требованиям в соответствии со стандартом EN ISO 13849-1:2008:*

Дверца и магнитный выключатель (защита от опасного перемещения деталей машины): PL=d, категория 3

Люк и магнитный выключатель (защита от опасного перемещения деталей машины): PL=d, категория 3

Функция текущих измерений при закрывании люка (защита от зажимания руки крышкой люка): PL=b, категория В

Степень механической свободы в шарнире привода (защита от зажимания руки)  
PL=b, категория В

EN 60335-1 (Бытовые и другие электрические приборы)

EN 61000-6-1 (Помехозащищенность оборудования в жилых и коммерческих помещениях, а также в производственных помещениях с легкими условиями эксплуатации)

EN 61000-6-2 (Помехозащищенность оборудования в производственных помещениях)

EN 61000-6-3 (Стандарт на излучение электромагнитных помех в жилых и коммерческих помещениях, а также в производственных помещениях с легкими условиями эксплуатации)

EN 61000-6-4 (Стандарт на излучение электромагнитных помех в производственных помещениях)

EN ISO 13849-1 (Безопасность механического оборудования — части систем управления, связанные с безопасностью)

Sävsjö 27.08.2015

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Arto Kangas".

Arto Kangas

Составитель технической документации

## CONTENTS

Safety .....	2-3
Installation .....	4
Parts of the machine .....	5
Functions and operating modes...	6-8
Display messages .....	9-10
Weekly inspection and maintenance ....	11
Technical specifications .....	12
Dimensional drawing .....	12
Transport .....	12
CE.....	13

## SAFETY

**Please read the operating instructions BEFORE operating the machine. Our Warranty and Product Responsibility require that:**

- **regulations are followed and that no conversion or modification is made.**
- **original spare parts are used and that at least one service a year is carried out.**

*The owner of the machine or a person nominated by the owner is responsible for ensuring that:*

- *checks and daily inspection of the machine are carried out.*
- *defects are rectified, and that neither the user nor other persons are exposed to danger.*
- *laws and directions are complied with when working with the machine.*



**This symbol means WARNING or DANGER - personal safety instruction!**



The machine must **not** be operated if the safety features (e.g. switches, covers and guards) have been rendered inoperative, damaged or removed.



Lost or damaged parts must be replaced with **original spare parts**.



The machine has a **high centre of gravity**. This must be taken into account when installing or relocating the machine. The machine must stand on a level floor surface. The machine should be securely anchored, to a floor or a wall, if there is a risk of it tipping over. It should be anchored either with the anchoring devices supplied or in some other way (depending on the floor and the environment).



Two people are required to remove the machine from the pallet at the time of installation. Wear safety shoes.



Repairs and servicing must **only** be carried out by **qualified and competent** personnel, and in accordance with the servicing instructions.



**Never** climb on the machine.



Do not leave the key in the machine. Only trained personnel may open the door/doors and have access to the key. Only trained service personnel may remove the top cover.



Whenever the machine is connected to the mains supply, the electrical components of the machine must be regarded as being live. During inspection, cleaning, maintenance and servicing, and when removing trapped waste, etc., disconnect the power supply to the machine by pulling out the quick-connector on the rear of the machine, or by pulling out the plug.



Protective gloves must be worn at all times when working inside the emptying hatch.

## SAFETY FEATURES

The machine is equipped with the following safety features:

A *door* and a *magnet switch* that prevent access to moving parts during compaction (PL=d).

A *hatch* and a *magnet switch* that prevent access to moving parts during compaction (PL=d).

Excess *mechanical movement* in the actuator hinge that reduces the likelihood of anyone becoming trapped in the feed hatch (PL=b).

A *current measurement function* in the control system that prevents anyone from becoming trapped in the feed hatch (PL=b).

## RANGE OF APPLICATION

The machine is an electrically operated waste compactor intended for compacting bulky material such as cardboard, paper and non-rigid plastic. The machine must only be used in areas that are provided with a roof, normal lighting and protection against wind, and that are well protected from vibration and impact. The machine must only be used in the immediate vicinity of the operation and with daily inspection. The machine is intended to be used in the temperature range from -10°C to +40°C/14°F to 104°F. The machine is not intended for permanent electrical connection. If there is a risk that the machine will be used in a humid environment, the installation should be provided with a residual current device. The machine should always be connected to an earthed electrical socket.

The machine is available in two basic variants: one for free-standing positioning, and one for fixed wall-mounting.

Materials that are flammable or of an explosive nature, such as pressurised containers or similar, which could cause injury, damage, fire or an explosion if exposed to pressure or sparks, must not be compacted in the machine.

The user is expected to be the general public, including minors, and personnel working at the respective company/establishment.

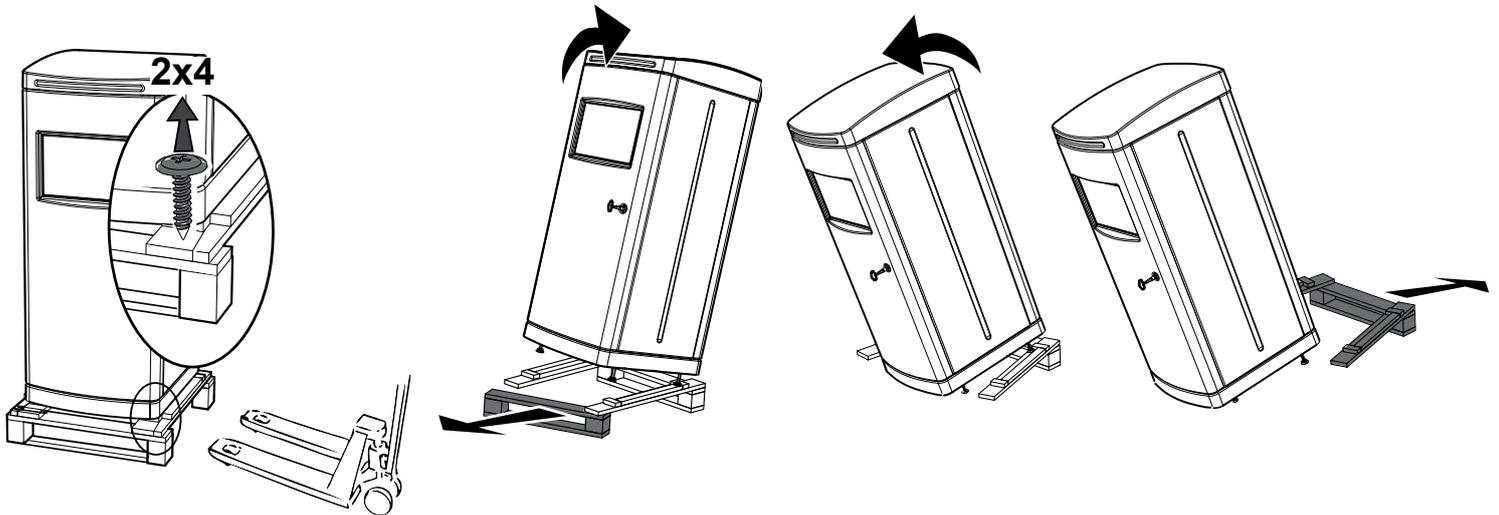
In the event of the machine being scrapped, the applicable environmental legislation relating to disposal and recycling should be complied with. The frame of the machine is constructed mainly from sheet steel, and the outer casing from ABS plastic. The circuit board, actuator, cables and sensors are electronic. The circuit board includes a removable battery. Contact your nearest recycling facility for guidance on handling waste products.

## English

### INSTALLATION AND PREPARATIONS FOR USE

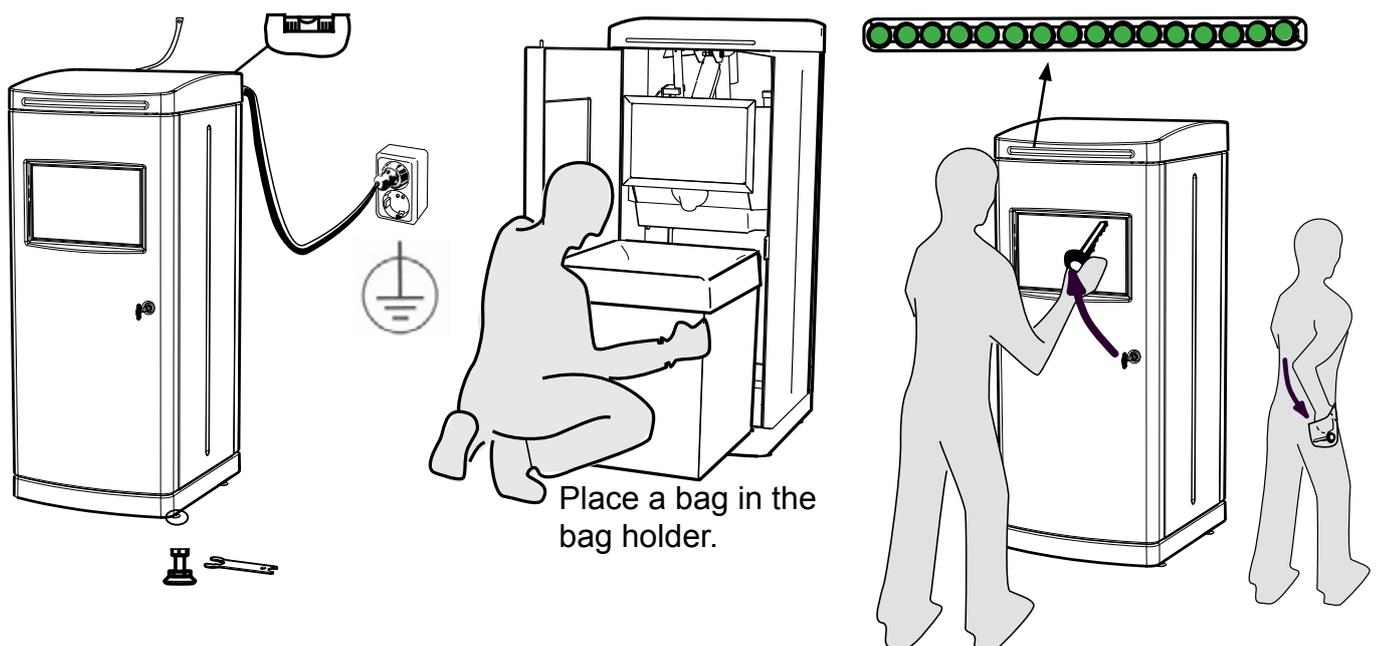
NOTE! The machine has a high centre of gravity. This must be taken into account when the machine is relocated. The machine must stand on a level floor surface.

Two people are required to remove the machine from the pallet. Wear safety shoes.



### REQUIREMENTS FOR ANCHORING THE MACHINE

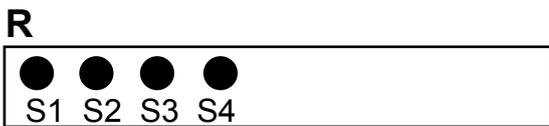
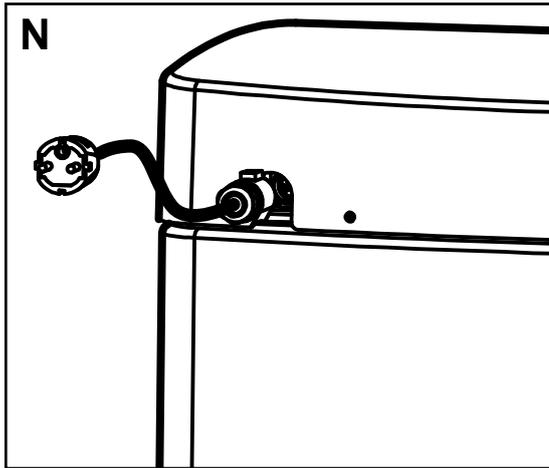
The machine should be securely anchored, to a floor or a wall, if there is a risk of it tipping over. It should be anchored either with the anchoring devices supplied or in some other way (depending on the floor and the environment).



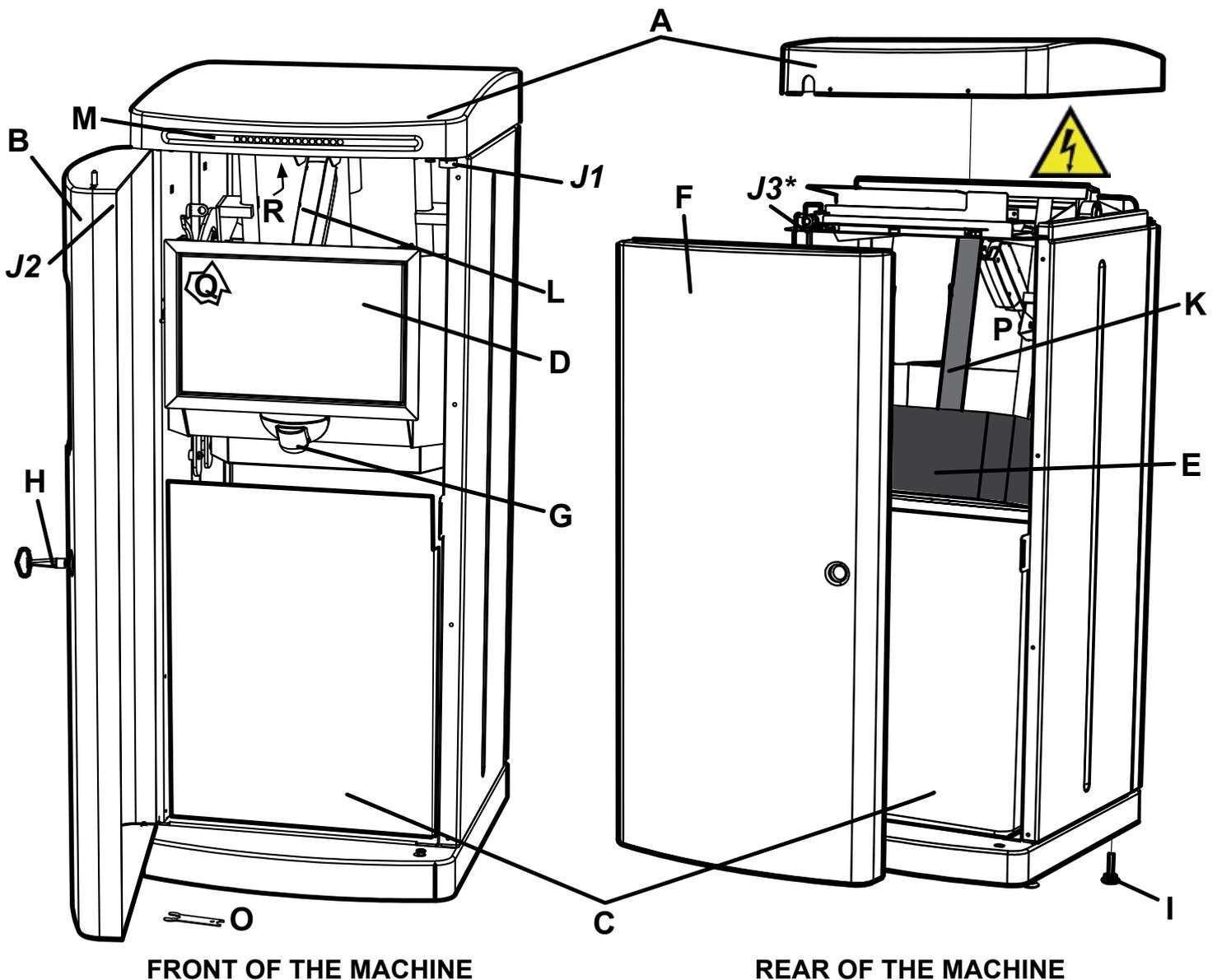
The machine is preset at the factory in a basic mode with the *frequency-based hatch opening* and *frequency-based time interval for the press plate in the compaction position* functions activated. See the section *Functions and operating modes* for more information.

**MACHINE DESCRIPTION**

**Parts of the machine**



- A Top cover
- B Door
- C Bag holder
- D Feed hatch
- E Press plate
- F Back / Door\*
- G Motion sensor (distance sensitivity can be adjusted by an authorised service technician)
- H Key
- I Adjustable foot
- J1 Magnet switch
- J2 Magnet
- J3\* Magnet (on door version)
- K Large actuator, for the press plate
- L Small actuator, for the feed hatch
- M Display card with LED panel
- N Mains connection (quick-connector, cable and plug)
- O Spanner for adjusting the adjustable feet
- P Inductive sensor (x 2)
- Q Magnet (for the feed hatch)
- R Buttons (on the display card) for setting the operating modes



## FUNCTIONS AND OPERATING MODES

The machine always performs an initialisation cycle on start-up. The actuator returns to its home position and a compaction cycle is performed while the fill level of the machine is measured. The control system also performs a safety check on each start-up and before performing a compaction cycle.

### *Basic function*

The press plate adopts its upper position as its starting point. The LED panel displays a line of steady green lights. The feed hatch is closed but will open if anyone approaches sufficiently close to the machine. The waste is placed into the feed hatch opening. The feed hatch closes after 5 seconds (unless the motion sensor detects movement, or the presence of someone in the way of the feed hatch prevents it from closing, in which case it will open again). After opening and closing 5 times, the machine starts a compaction cycle and compacts the waste. During the compaction cycle, the LED panel displays a line of moving yellow lights. Once the compaction cycle is complete (the press plate is back in its upper position), the LED panel returns to displaying a line of steady green lights.

The LED panel can give different messages, e.g. fill level, service messages and error messages. For more details, see the section *Display messages*.

### **To ensure that the machine is optimally suited for the operation in which it is located, the following functions are available:**

*The number of seconds* for which the feed hatch should remain open can be adjusted (freely selectable value between 1 and 100 seconds) by an authorised service technician, or it can be adjusted via the buttons (value between 10 and 100 seconds in increments of 10). The default setting is 10 seconds.

»*TiHatchClose*«

*The number of openings* before compaction takes place can be adjusted (between 2 and 100 openings) via the buttons. The default number of openings is 10. »*MaxSessBefComp*«

### **Functions for accessibility:**

*Frequency-based hatch opening* (activated at the time of delivery from the factory and set to the default value, although it can also be deactivated and activated via the buttons. Settings other than the default can only be set by an authorised service technician).

The feed hatch is closed as the starting point. The feed hatch opens when the motion sensor detects movement, and it will remain open if the number of motion sensor detections exceeds a defined number (an interval that can be set between 1 per hour and 17 per minute) (the default setting is 8 motion sensor detections/2 minutes) before the feed hatch closes and compaction takes place. This frequency-based hatch opening setting is useful, for example, in the event of irregular intensive use.

»*HatchParkFreqEnabled*«

*Time-interval-controlled hatch opening* (can only be set by an authorised service technician).

The feed hatch remains open continuously for a predefined period of time, e.g. always between 11.00 and 13.00 every day. After X motion sensor detections (the default number of motion sensor detections is 5), the feed hatch closes and the machine compacts the waste to prevent it from overflowing. This time-interval-controlled hatch opening mode can be useful, for example, during peak periods.

»*HatchParkTimeEnabled*«

**Functions for degree of compaction:**

Frequency-based time interval for the press plate in the compaction position (activated at the time of delivery from the factory and set to the default value, although it can also be deactivated and activated via the buttons. Settings other than the default can only be set by an authorised service technician).

The press plate stays down against the waste if no movement has been detected by the motion sensor for a defined number of minutes (the default setting is 30 minutes). »CompParkFreqEnabled«

Time-based compaction when idle (can only be set by an authorised service technician).

The press plate stays down against the waste for a predefined period time, e.g. always between 24.00 and 06.00 every night. If the motion sensor is activated during this time, the press plate moves up and the feed hatch is opened.

This time-based compaction when idle setting is useful when the waste is of an expanding type, e.g. non-rigid plastic. »CompParkTimeEnabled«

In all operating modes, there are two functions that interrupt closing of the hatch:

1. When something is in the way of the feed hatch.
2. When someone walks past and the motion sensor detects movement.

The number of interrupted hatch closings caused by the functions above can be set by an authorised service technician. The default setting is 100 times. The machine will then go into fault mode 2.

»MaxConsecutiveBlocked«

In addition to being opened by activating the motion sensor, the feed hatch can be opened by exerting light pressure on it.

The detection range of the motion sensor can be set by an authorised service technician.

The motion sensor can be turned on or off during the compaction cycle. The basic setting is "off", which means that the machine will not interrupt the compaction cycle even if the motion sensor detects movement during compaction. This setting can be changed by an authorised service technician. The number of interruptions before forced compaction takes place can be set between 0 and 100. »MaxIntComp«

# English

## BUTTONS - for setting the operating modes

 S1 S2 S3 S4	For positioning, see the section <b>PARTS OF THE MACHINE.</b>
--------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------

Adjusts:	Parameter setting: (for service technicians)	To set: use the buttons:	Seconds to <u>hold</u> <u>down</u> the buttons.	Flashing acknowledgement (appears on the LED panel immediately after mode is selected)
The machine's <b>basic mode</b> (only the basic functions are activated).	<i>TiHatchClose=5</i> <i>Frequency-based</i> <i>HatchParkFreqEnabled</i> <i>=off</i> <i>CompParkFreqEnabled</i> <i>=off</i>	● ● ● ●	3	 x6
The number of motion sensor detections before compaction.	<i>MaxSessBefComp</i>	○ ● ○ ○	3 + freely selected number	 x selected number
The number of seconds the feed hatch stays open per opening.	<i>TiHatchClose</i>	○ ○ ● ○	3 + freely selected number of seconds (between 10 and 100) in increments of 10	 x selected number (in increments of 10)
The <b>frequency-based hatch opening</b> setting is set to its default value (= 4 motion sensor detections/minute).	<i>HatchParkFreqEnabled</i> <i>= on</i>	○ ○ ○ ●	3	 x3
The <b>frequency-based time interval for the press plate in the compaction position</b> setting is set to its default value (=30 minutes).	<i>CompParkFreqEnabled</i> <i>= on</i>	● ○ ○ ○	3	 x3

**DISPLAY MESSAGES – closed door**

**Normal modes**



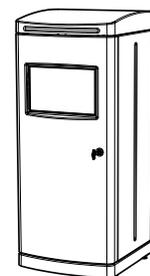
*Steady green light.*

The power supply is connected. With a bag in place in the machine, it is ready for use. The message also indicates that the bag is less than 1/4 full.



*Yellow moving light.*

The machine is performing a compaction cycle.



**Fill level**

*Steady green light of varying length.*



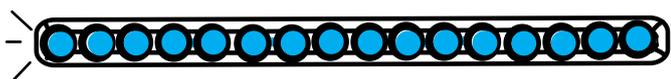
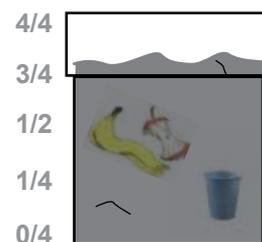
The bag is 1/4 full



The bag is 1/2 full



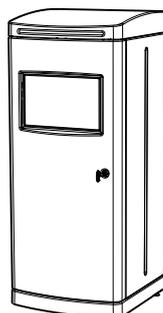
The bag is 3/4 full



**The bag is completely full.**

*Flashing blue light.*

(The feed hatch locks mechanically. The motion sensor is deactivated.)  
It is time to replace the bag. Unlock and open the door, and replace the bag. Clean the chute and the press plate if necessary. Lock the door. Keep the key separate from the machine.



**Fault modes**



**1. Steady red light.**

(The shutter locks mechanically. The motion sensor is deactivated). There is a fault in the machine.

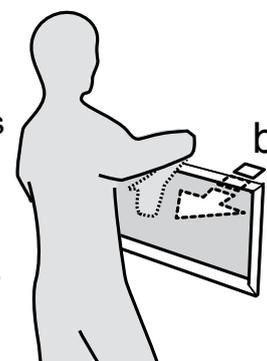
Call an authorised service technician immediately to rectify the fault. Do not use the machine. See *ERROR MESSAGES* for more details.

**Machine fault**

**2. Flashing red light.**

Any of the following may be the reason.

- a) Remove any material that has become trapped (in the feed hatch).
- b) Push the feed hatch out to its fully closed position (open the door first).



**DISPLAY MESSAGES – door open**

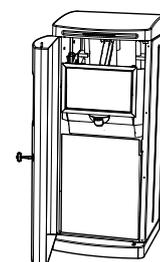
**Other message**



**The machine requires servicing**

*Steady blue light.*

Call a service technician, although the machine can continue to be used.



## English

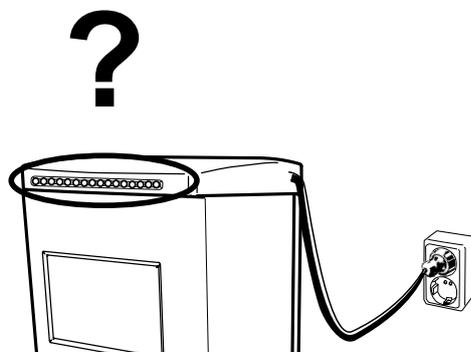
### ERROR MESSAGES



Error messages can be read (when the door is open) on the machine's display. For optimal service assistance – state the LED message (**number** of LEDs lit) when reporting the fault. Error messages can be seen most clearly by looking under the cover, but without removing it.

### TROUBLESHOOTING

If the machine ceases to function, or if the display has gone out, first check that the machine has power and that the fuse for the building is intact. Wait for a while to ensure that the overload protection has not tripped. Call an authorised service technician if the fault persists.

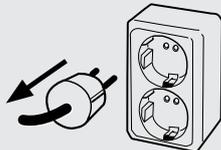
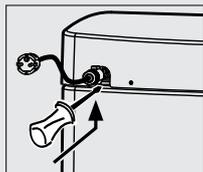


## WEEKLY INSPECTION, CLEANING AND MAINTENANCE



## NOTE!

During inspection, cleaning, maintenance and servicing, and when removing trapped waste, etc., disconnect the power supply to the machine by pulling out the quick-connector on the rear of the machine, or by pulling out the plug. Do not direct running water into or onto the machine.

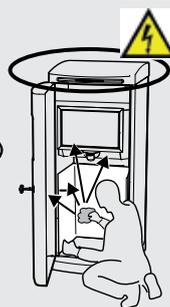


## CLEANING

Protective gloves must be worn at all times when working inside the emptying hatch. Use a damp cloth to clean the outside of the machine, press plate, feed hatch and the area around it.

## SAFETY CHECKS

- Check that all **covers and guards** are intact.
  - Check the function of the **magnet switch** on the door by **opening the door during a compaction cycle**. The machine should then stop immediately.
  - Check that the power cable is intact and properly protected against impact.
  - Using a folded newspaper or similar, check that the feed hatch opens again if anything is trapped in it.
  - Check that the machine is standing steady.
- If any faults are discovered in the functions listed above, the machine must not be used until it has been repaired by authorised service personnel. *Servicing and repairs must only be carried out by qualified and competent personnel, and in accordance with the machine manufacturer's instructions.*



## SERVICING

Servicing should be carried out at least once a year, or when requested by the machine (steady blue light when the door is open).

# English

## TECHNICAL SPECIFICATIONS

(490 1040-00)

### GENERAL DATA

Total weight: 112 kg/246 lb.

Transport height: 1620 mm/5'4"

### Dimensions:

Height: 1500 mm/~4'10"

Width: 595 mm/24"

Depth: 722 mm/29"

Depth with door open: 1220 mm

### Loading aperture:

Width: 402 mm

### Bag holder:

Height: 610 mm

Depth: 541 mm

Width: 481 mm

Bag: 4872404-00

### Noise level:

54 dB(A) (ISO 11200 & 11202)

### Colours:

Light grey similar to: RAL 9022

Dark grey similar to: RAL 7037

Cycle time: 15 seconds

Press force: 1000N

### ELECTRICAL DATA

Operating voltage: 100-240V, 50/60Hz

Control voltage: 24V

Fuse: 10A

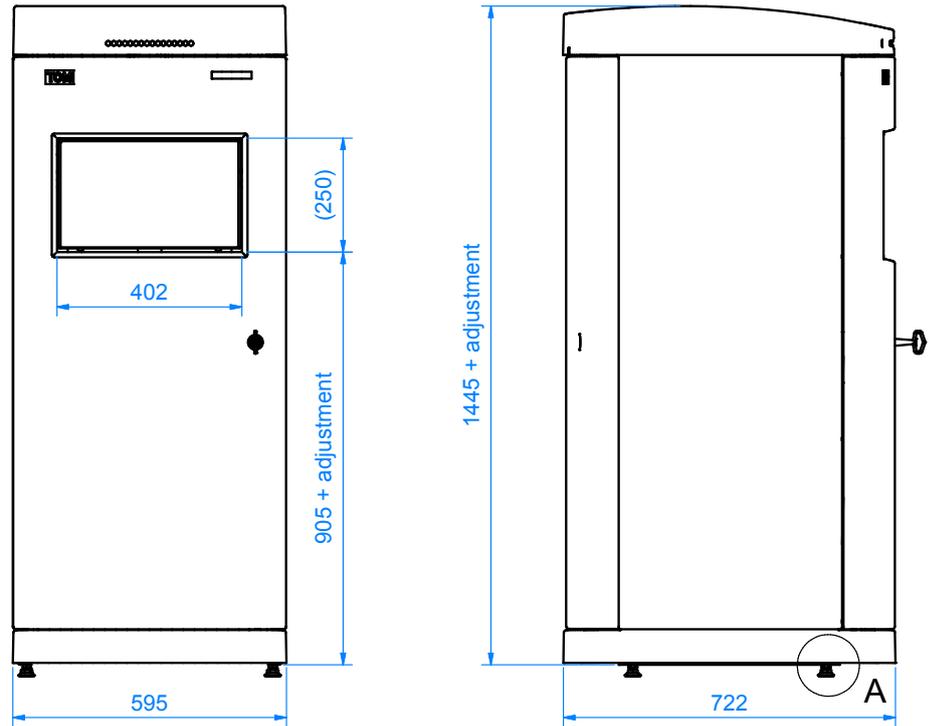
Power supply: 100-240V

Power consumption (2 compactions/minute): 27W/h

Standby consumption: 15W/h

Protection class: IP55

## DIMENSIONAL DRAWING

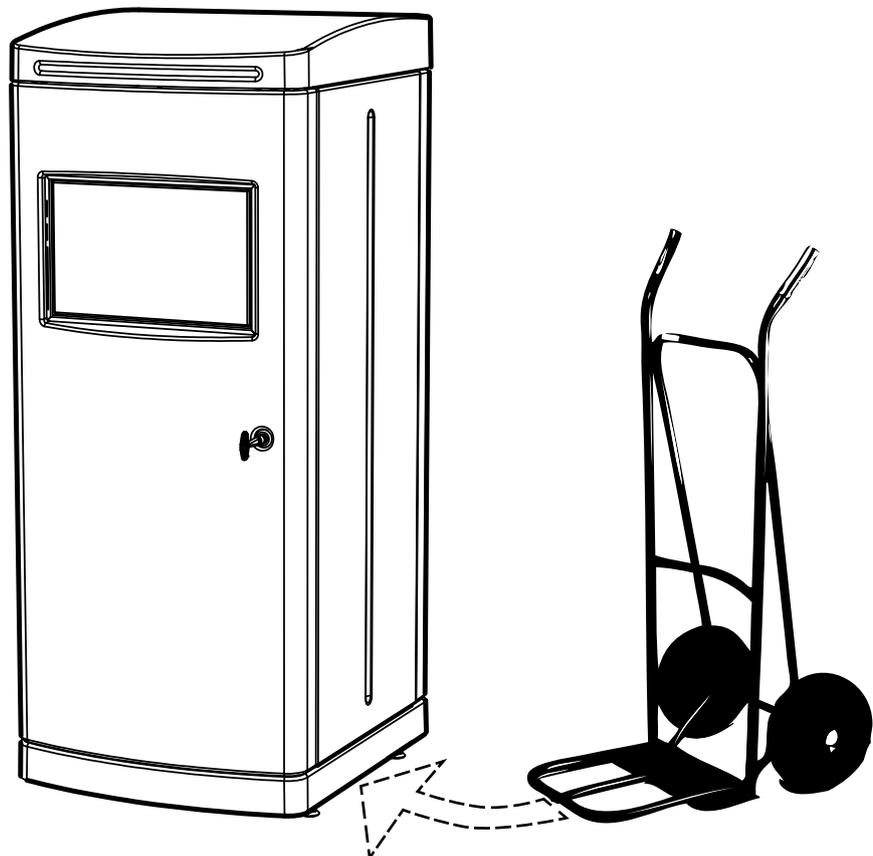


## TRANSPORT



The machine has a **high centre of gravity**. This must be taken into account when relocating the machine.

**Wear safety shoes.**



## EC DECLARATION OF CONFORMITY



We Orwak AB  
Box 58  
SE-576 22 Sävsjö, Sweden  
Tel: 46-382-15700

declare under our sole responsibility that the product model

**4901040-00 - 4901040-99**  
**4901040-S001 - 4901040-S999**

to which this declaration relates is in conformity with the following standards or other normative documents following the provisions of Directive

2006/42/EEC (Machinery Directive)  
2004/108/EEC (EMC Directive)  
2009/125/EC (ErP – Directive for Energy-related Products)

*The machine satisfies the following requirements in accordance with EN ISO 13849-1:2008:*  
Door and magnet switch (protection from dangerous machine movement): PL=d, category 3  
Hatch and magnet switch (protection from dangerous machine movement): PL=d, category 3  
Current measurement function when the hatch is closing (protection against becoming trapped):  
PL=b, category B  
Excess mechanical movement in the actuator (protection against becoming trapped)  
PL=b, category B

EN 60335 -1 (Household and similar electrical appliances)  
EN 61000-6-1 (EMC Immunity for residential, commercial and light-industrial environments)  
EN 61000-6-2 (EMC Immunity for industrial environments)  
EN 61000-6-3 (EMC Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments)  
EN 61000-6-4 (EMC Emission standard for industrial environments)  
EN ISO 13849-1 (Safety of Machinery – Safety-related parts of control systems)

Sävsjö 27.08.2015

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Arto Kangas".

Arto Kangas

Compiler of technical documentation





# COMPACTION SOLUTIONS FOR MOST TYPES OF WASTE

ORWAK develops solutions for sorting and recycling waste materials that improve business efficiency, contribute to a cleaner working and natural environment to provide the best total waste handling economy.

We offer an innovative range of products that promotes sorting at source and make waste management more profitable.

ORWAK AB  
Box 58  
S-57622 Sävsjö  
SWEDEN  
Tel: +46-(0)382-15700  
info@orwak.com

[www.orwak.com](http://www.orwak.com)

 ORWAK®