Edition 9, From serial no. 120000-
Publ. no 4869675-00
OM 3210, -DC, 2015-08

ORWAK

Orwak 3210, 3210DC

Перевод руководства (язык оригинала – английский)

OPERATING INSTRUCTIONS (IN THE ORIGINAL)

ORWAK®

СОДЕРЖАНИЕ

Безопасность.....2
Инструкция по эксплуатации.....3
Технические характеристики 4
Чертеж с размерами.....4
Транспортировка.....4
Монтаж 5
Еженедельный осмотр и техническое обслуживание 6
CE.....7

Машина предназначена для эксплуатации в диапазоне температур -10 ... +40 °C. При температурах ниже +5° C необходимо использовать низкотемпературное масло и/или нагреватель.

Компания Orwak не несет ответственности за изменения и опечатки.

БЕЗОПАСНОСТЬ

Перед началом эксплуатации пресса прочитайте настоящую инструкцию по эксплуатации. Изготовитель несет ответственность за изделие, в том числе по гарантийным обязательствам, только при выполнении следующих условий.

- **Соблюдаются инструкции, в конструкцию не вносятся изменения, не производятся модификации.**
- **Используются фирменные запасные части, а также рекомендованные изготовителем гидравлические жидкости и смазочные материалы.**
- **Техническое обслуживание выполняется не реже одного раза в год.**

Пользователь несет ответственность за проверку работы защитных и предохранительных устройств и за ежедневное обслуживание пресса. Пользователь несет ответственность за устранение всех неисправностей, обеспечение своей безопасности и безопасности других лиц.
Владелец несет ответственность за соблюдение законов и нормативных актов при эксплуатации пресса.

Этим значком (ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ или ОПАСНОСТЬ) помечены инструкции по обеспечению личной безопасности.

Управление прессом осуществляется **ОДНИМ ОПЕРАТОРОМ.**
Нахождение в рабочей зоне пресса разрешается только оператору.

Эксплуатация пресса при отключенных, поврежденных или снятых **защитных и предохранительных устройствах** (например, защитных выключателях и ограждениях) запрещается.
Утерянные или поврежденные компоненты необходимо заменять **фирменными запасными частями.**

Пресс характеризуется **высоким расположением центра тяжести**. Если требуется переместить пресс, сначала **необходимо** полностью опустить плиту пресса.

Монтаж, ремонт и техническое обслуживание должны выполняться **только квалифицированными специалистами** в соответствии с инструкциями по монтажу и техническому обслуживанию.

Запрещается эксплуатация пресса несовершеннолетними лицами.

Запрещается влезать на пресс! Нахождение на прессе строго запрещено!

Не оставляйте ключ от распределительной коробки на прессе.
Открывать распределительную коробку и пользоваться ключами разрешается только квалифицированным специалистам по обслуживанию.
Перед открытием распределительной коробки установите главный выключатель в нулевое положение.

Со стороны источника питания главный выключатель всегда находится под напряжением!

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

Пресс оборудован следующими предохранительными устройствами.
Выключатель, приводимый в действие верхней дверью, препятствует прессованию при открытых дверях. При закрытой верхней двери нижняя дверь **автоматически заблокирована** в положении под верхней дверью. **Крышки и ограждения** закрывают гидравлические линии и подвижные части пресса. При открывании нижней двери давление на нижней двери **сбрасывается. Пакетирование** выполняется с **боковой стороны** пресса, что позволяет оператору находиться за пределами зоны пакетирования. Пресс также оборудован **кнопкой аварийной остановки** и **главным выключателем с возможностью блокировки**, что позволяет предотвратить несанкционированный доступ к прессу, например, во время технического обслуживания или удаления застрявших материалов. Во избежание несанкционированного доступа можно также запереть верхнюю дверь навесным замком в правом верхнем углу.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Данный гидравлический пакетировочный пресс предназначен для прессования объемных материалов, таких как **картон, бумага и пластмассы.** Прессуемый материал должен быть **равномерно распределен** в камере. Эксплуатация пресса разрешается только в зонах, оборудованных кровлей, защитой от ветра и нормальным освещением. **Машина предназначена для эксплуатации в диапазоне температур -10 ... +40 °C. При температурах ниже +5° C необходимо использовать низкотемпературное масло и/или нагреватель.** Пресс оборудован селектором с маркировкой HP/LP. Эти обозначения соответствуют высокому (HP) и низкому (LP) давлению. Пластмассы прессуются при низком давлении, а гофрированный картон – при высоком.

Запрещается прессовать **огнеопасные** и **взрывоопасные** материалы, в частности, аэрозольную тару и другие подобные изделия, которые под воздействием давления или искр могут вызвать повреждение, возгорание или взрыв.

Запрещается прессовать материалы, которые могут значительно увеличиваться в объеме, например, пенопластмассы.

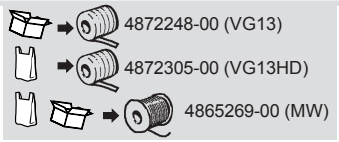
Пользуйтесь **только лентами** и **струнами**, рекомендованными изготовителем пресса.

Ниже приведены ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ инструкции по технике безопасности при прессовании цилиндрических емкостей.

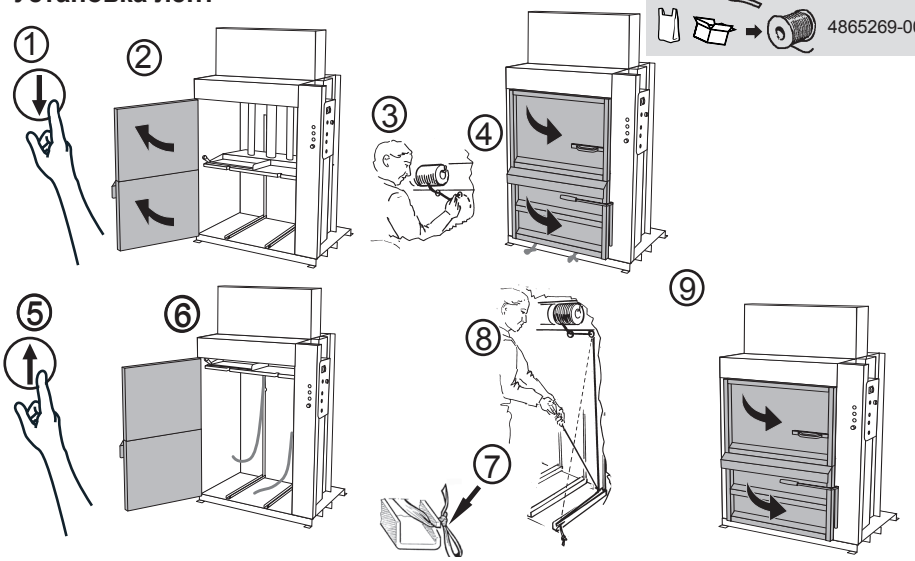
Пресс может работать в режиме пакетирования ИЛИ прессования цилиндрических емкостей.
Этот раздел содержит сведения, относящиеся к прессованию цилиндрических емкостей.
Перед прессованием цилиндрических емкостей необходимо установить держатель цилиндрических емкостей.
Перед прессованием кип необходимо удалить держатель.
Установив в пресс держатель цилиндрических емкостей, можно прессовать цилиндрические емкости для нефтепродуктов ПОСЛЕ ПОЛНОГО УДАЛЕНИЯ СОДЕРЖИМОГО. Убедитесь в том, что емкость или ее содержимое не может взорваться или иным образом нанести травму оператору. Снимите крышку емкости. Следует надеть защитные перчатки.
Запрещается прессование цилиндрических емкостей с остатками жидкостей, которые могут образовывать взрывоопасные смеси, без надлежащей предварительной обработки (исключающей возникновение опасных ситуаций в процессе уплотнения). В случае сомнений необходимо проконсультироваться со специалистом.

3210 ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Установка лент



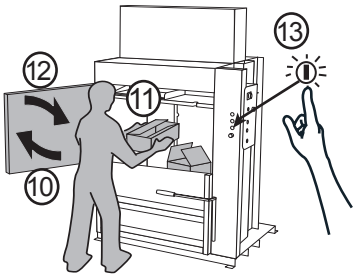
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
Нахождение в рабочей зоне пресса разрешается только оператору!



Установка лент

1 Убедитесь в том, что плита пресса опущена.
2 Полностью откройте верхнюю и нижнюю двери.
3 Поместите ленты в головку и протяните их через петли, заведя за штырь в задней части камеры.
4 Закройте двери.
5 Поднимите плиту пресса.
6 Полностью откройте двери.
7 Закрепите ленты петлей в нижней части камеры.
8 При помощи специального крючка заправьте ленты в прорези.
9 Закройте двери.

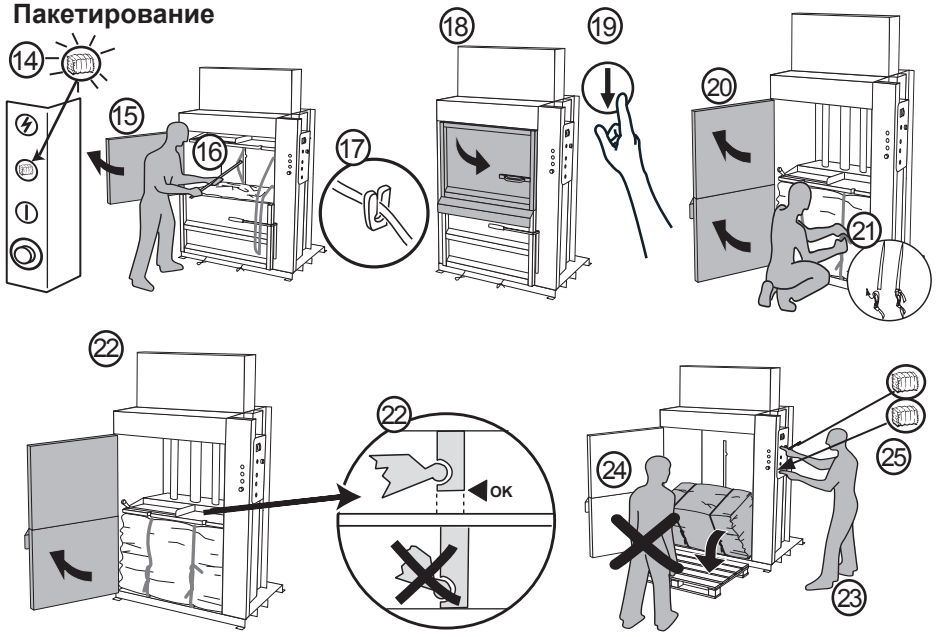
Прессование



Прессование

10 Откройте верхнюю дверь.
11 Равномерно распределите материал в контейнере.
12 Закройте верхнюю дверь. Кнопка запуска загорается зеленым светом. (Если кнопка запуска не загорается, а кнопка пакетирования мигает синим светом, нажмите кнопку со стрелкой вверх для возврата плиты пресса в крайнее верхнее положение.)
13 Нажмите зеленую кнопку запуска. Начинается автоматический цикл прессования.

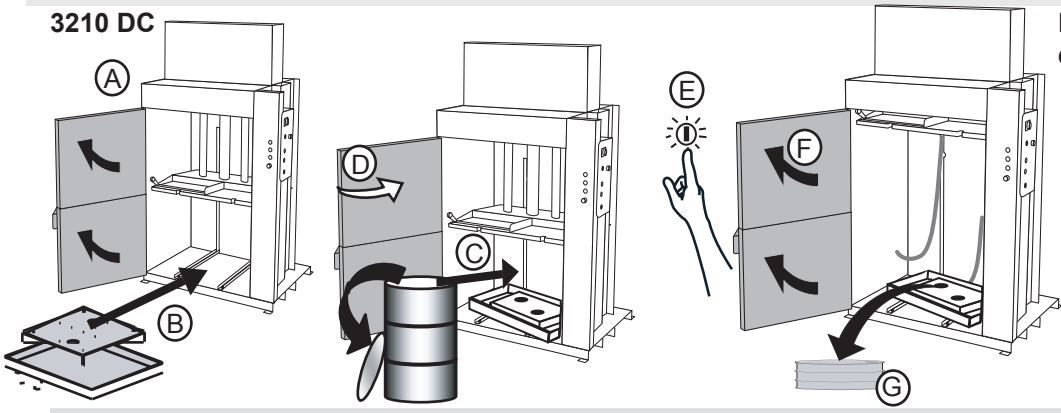
Пакетирование



Пакетирование

14 Мигает желтая сигнальная лампа готовности — пресс готов к пакетированию.
15 Откройте верхнюю дверь.
16 Протяните ленты над кипой.
17 Обрежьте ленты ножом.
18 Закройте верхнюю дверь.
19 Опустите плиту пресса, нажав кнопку со стрелкой вниз. Плита пресса автоматически останавливается в нижнем положении и удерживает кипу ПОД ДАВЛЕНИЕМ.
20 ПОЛНОСТЬЮ откройте верхнюю и нижнюю двери.
21 Завяжите ленты.
22 Убедитесь в том, что конец нажимного штока на верхней стороне плиты пресса находится у метки OK.
23 Оператор находится СБОКУ от пресса, вне опасной зоны.
24 Убедитесь в отсутствии людей в опасной зоне!
25 Извлеките кипу, одновременно нажав две кнопки на боковой стороне пресса.

3210 DC



Прессование цилиндрических емкостей

Сначала прочитайте дополнительные инструкции по технике безопасности в разделе «БЕЗОПАСНОСТЬ»

A Откройте двери.
B Поместите держатель цилиндрических емкостей на дно камеры.
C Поместите пустую цилиндрическую емкость для нефтепродуктов в держатель.
D Закройте двери.
E Загорается зеленый индикатор. Нажмите кнопку запуска.
F Откройте двери.
G Извлеките спрессованную емкость.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

(490 3210-00)

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

	3210	3210DC
Полный вес:	660 кг	745 кг
Высота при транспортировке:	2150 мм	1780 мм
Габаритные размеры		
Высота:	2150 мм	2500 мм
Ширина:	1081 мм	1081 мм
Глубина:	843 мм	843 мм
Размеры цилиндрической емкости:	Ш не более 590 мм	
	высота не более	925 мм
Рекомендуемое пространство для эксплуатации пресса		
Высота:	2170 мм	2520 мм
Ширина:	2200 мм	2200 мм
Глубина (при открытой двери):	2258 мм	2258 мм
Размер кипы		
Высота:	700 мм	700 мм
Ширина:	800 мм	800 мм
Глубина:	600 мм	600 мм
Вес (картон):	до 80 кг	
Вес (пластмасса):	до 110 кг	
Загрузочный проем		
Высота:	500 мм	500 мм
Ширина:	800 мм	800 мм

Уровень шума: 62,4 (± 1,0) дБ (A) (ISO 11200 и 11202)

Покрытие: двухкомпонентная краска и порошковое покрытие на фосфатной основе.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочее напряжение: 3x400 В, 50 Гц

Мощность электродвигателя: 4 кВт 4 кВт

Напряжение питания цепей управления: 24 В~/=, через понижающий трансформатор

Подключение к электросети: 5-контактная евровилка, 16 А

Степень защиты: IP 55

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Расход: 25 л/мин

Рабочее давление при прессовании гофрированного картона: 235 бар (3400 фунтов/кв. дюйм)

Сила давления при прессовании гофрированного картона: 12 т (120 кН)

Поверхностное давление при прессовании картона: 2,65 кг/см²

Рабочее давление при прессовании пластмассы: 160 бар (2320 фунтов/кв. дюйм)

Сила давления при прессовании пластмассы: 6 т (60 кН)

Поверхностное давление при прессовании пластмассы: 1,33 кг/см²

Продолжительность полного цикла: 13 с 22 с

Ход поршня: 650 мм 1000 мм

Заправочный объем гидравлической жидкости: 17,5 л 20,8 л

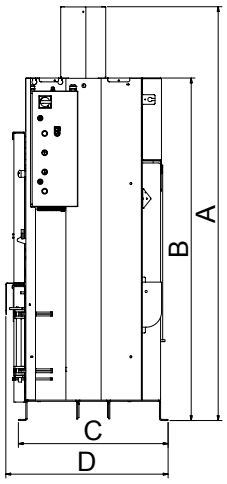
Максимальная температура гидравлической жидкости: 70°C

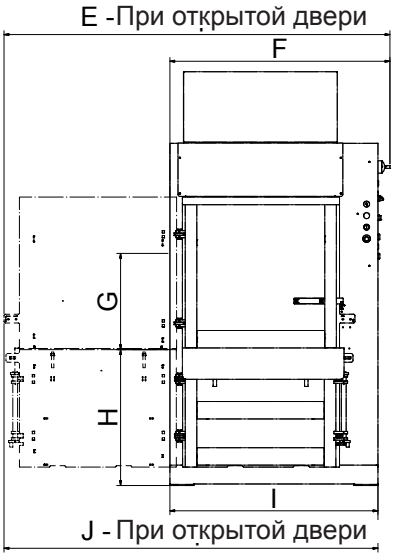
Рекомендуемая гидравлическая жидкость

От +5°C до +60°C: ISO VG 32-68, минеральное масло

ниже 5°C: при низких температурах может потребоваться специальное масло.

ЧЕРТЕЖ С РАЗМЕРАМИ





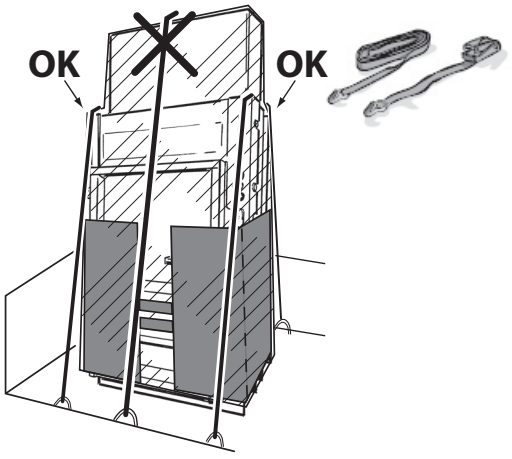
3210

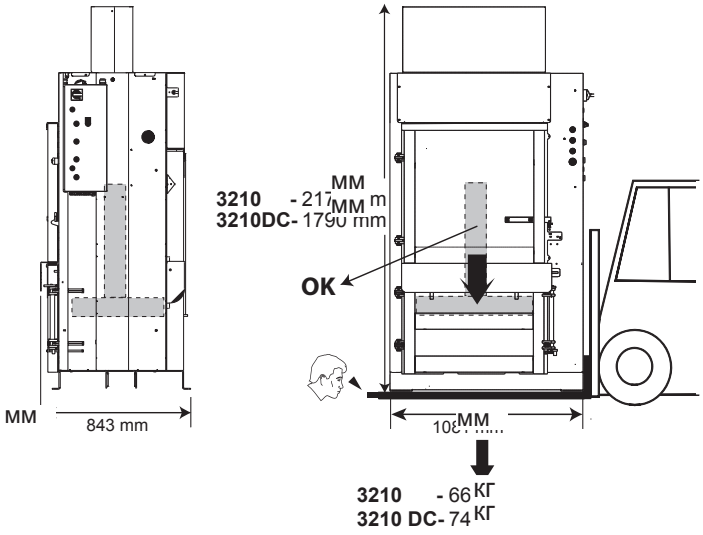
A=2150 мм
B=1780 мм
C= 778 мм
D= 843 мм
E=2006 мм
F= 1143 мм
G= 500 мм
H= 706 мм
I= 1081 мм
J= 1944 мм

3210DC

A=2500 мм
B=1780 мм
C= 778 мм
D= 843 мм
E=2005 мм
F= 1142 мм
G= 500 мм
H= 706 мм
I= 1081 мм
J= 1943 мм

ТРАНСПОРТИРОВКА





УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ – СМ. ИЛЛЮСТРАЦИИ НА ПОСЛЕДНЕМ РАЗВОРОТЕ

Перед началом монтажа пресса **полностью** прочитайте инструкцию! Несоблюдение инструкции может привести к травме. ВНИМАНИЕ! Пункты 5, 6, 7, 11, 12, 13, 14 и 16 **относятся только к моделям 3210DC и 3210, которые поставляются с опущенными цилиндрами.**

Во время монтажа запрещается нахождение вблизи пресса **любых лиц**, кроме **квалифицированного специалиста** по монтажу! Монтаж пресса осуществляется **одним** специалистом.

Монтаж **должен** выполняться **квалифицированным специалистом**.

Некоторые этапы монтажа предусматривают **опасные перемещения** компонентов пресса. В связи с **серьезной опасностью травмы** соблюдайте все необходимые меры предосторожности.

1: **Обратите внимание на установочные размеры!** Необходимо обеспечить достаточное свободное пространство для оператора, который во время прессования должен находиться справа от пресса. **Необходимо** учитывать **высоту потолка** и радиус поворота двери, а также обеспечить достаточное пространство для выполнения работ по техническому обслуживанию!
Помимо прочего, существует опасность раздавливания между направляющими на верхней поверхности пресса и конструкциями, расположенными над прессом, например, кровлей. Опасность раздавливания!

2: Электромонтаж. Квалифицированный электрик должен в соответствии с настоящей инструкцией только обеспечить **доступ к подходящему источнику питания** для монтажа пресса. Электрику и иным лицам **запрещается** включать электропитание и запускать пресс. Эти операции должны выполняться **только квалифицированным специалистом по монтажу в соответствии с инструкциями по монтажу**.

3 Подготовьте одно приспособление для формовки кипы, один держатель лент и восемь резиновых плиток.

4: Установите пресс на резиновые плитки и выровняйте его.

5*: Убедитесь в том, что главный выключатель пресса находится в положении «выкл.» (0), а кнопка аварийной остановки нажата.

6*: Снимите пульт дистанционного управления с электрического блока.

7*: Снимите заднее ограждение.

8: Подключите пресс к розетке электросети.

9: Поверните главный выключатель в положение «вкл.» (1) и освободите кнопку аварийной остановки. Загорается белый индикатор.

10: **Опасные перемещения компонентов пресса!** Проверьте **направление вращения двигателя кратковременным** нажатием кнопки на пульте дистанционного управления.
ВНИМАНИЕ! Если двигатель вращается в неправильном направлении, поменяйте местами фазы, перевернув вилку.

11: **Опасные перемещения компонентов пресса!** Поднимите цилиндр в направлении монтажной балки **толчками**, несколько раз кратковременно нажав кнопку на пульте дистанционного управления.

12*: Закрепите цилиндры болтами с верхней стороны плиты пресса. Затяните болты.

13* a. Поверните выключатель в положение «выкл.» (0).
b. Отключите пульт дистанционного управления, отсоединив три кабеля от логического блока.

Храните пульт дистанционного управления в надежном месте, отдельно от пресса.

После подъема цилиндра и завершения монтажа **необходимо снять пульт дистанционного управления** с электрического блока. Если пульт дистанционного управления не снят, возможен запуск пресса в обход системы обеспечения безопасности, что создает высокую опасность нанесения травмы.

14* a. Поверните главный выключатель в положение «вкл.» (1).
b. Закройте двери.
c. Поднимите плиту пресса с помощью кнопки со стрелкой вверх.
d. Откройте двери.

15: При необходимости прикрепите держатель индикатора прессования к балке на верхней стороне пресса.

16*: Установите на место крышки и заднее ограждение.

17: a. Установите держатели лент в опорах. Ленту, удерживающую кипу, необходимо провести через петли как на передней, так и на задней внутренней стенке камеры.
b. Закройте двери.

18 a. Убедитесь в том, что кнопка аварийной остановки **не** нажата.
b. Загорается зеленый индикатор.

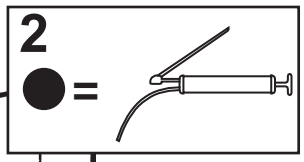
19: Проверьте уровень гидравлической жидкости в крайнем верхнем положении плиты пресса.

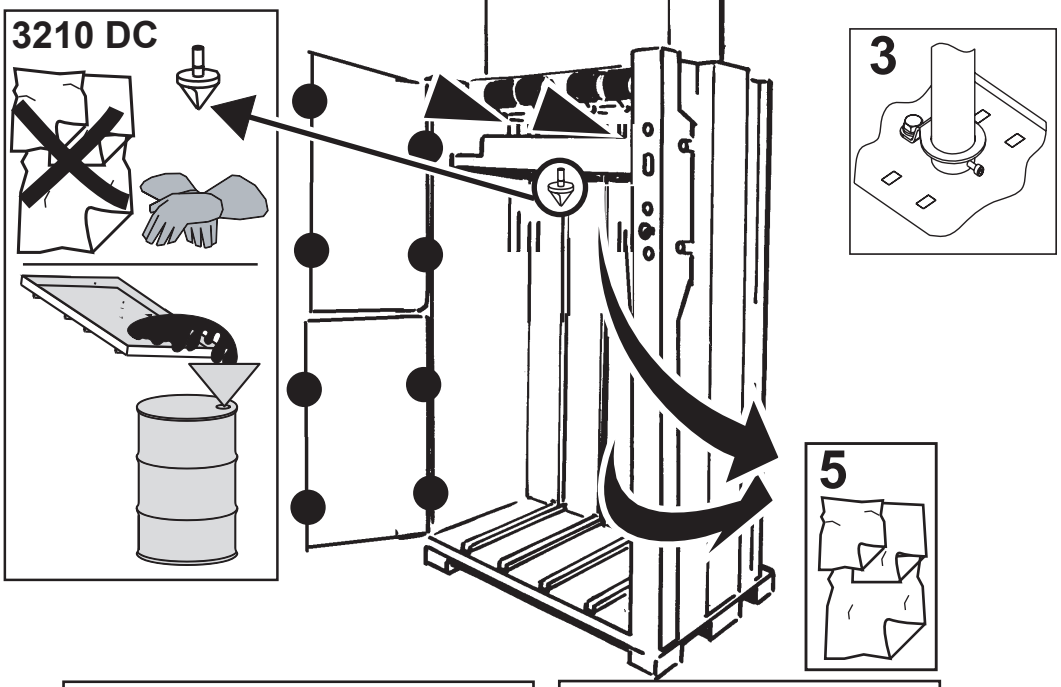
После подъема цилиндра и завершения монтажа **необходимо снять пульт дистанционного управления** с электрического блока. Если пульт дистанционного управления не снят, возможен запуск пресса в обход системы обеспечения безопасности, что создает высокую опасность нанесения травмы.

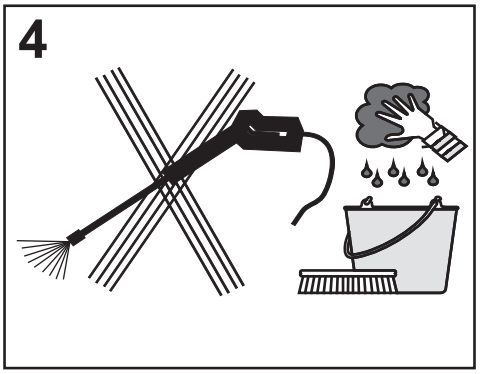
ЕЖЕНЕДЕЛЬНЫЙ ОСМОТР И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

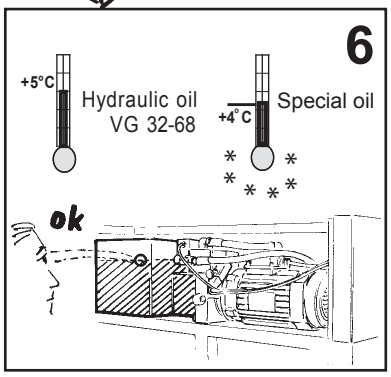
ВНИМАНИЕ! Во время осмотра и технического обслуживания, профилактических работ, удаления застрявших отходов и других подобных действий соблюдайте следующие правила.

1. **Обязательно** поверните главный выключатель в положение «0» и **заблокируйте** доступ к нему навесным замком.
2. Не работайте внутри пресса.









ПРОВЕРКА ЗАЩИТНЫХ И ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ

- Проверьте работу **выключателя, приводимого в действие верхней дверью**: убедитесь в том, запуск пресса невозможен, если открыта хотя бы одна дверь.
- Проверьте работу **кнопок управления прессованием**: убедитесь в том, что из пресса невозможно извлечь кипу нажатием только одной кнопки.
- Проверьте работу **кнопки аварийной остановки**.
- Убедитесь в том, что установлена **пластина**, соединяющая цилиндр с плитой пресса (см. пункт 3).
- Проверьте отсутствие утечек масла в машине.
- Убедитесь в отсутствии незакрепленных или поврежденных деталей.
- Убедитесь, что кабель электропитания не поврежден и надежно защищен от ударов.

В случае обнаружения любых неисправностей указанных выше устройств эксплуатация пресса до устранения неисправностей уполномоченным специалистом по обслуживанию **запрещается**.

Техническое обслуживание и ремонт выполняется только квалифицированными специалистами в соответствии с инструкциями изготовителя пресса.

Замена гидравлической жидкости: *обратитесь в местные органы власти за консультацией по способам утилизации отработанной гидравлической жидкости, снижающим негативное воздействие на окружающую среду.* При замене и/или доливке гидравлической жидкости следует учитывать смешиваемость различных марок гидравлической жидкости. Пресс поставляется с залитым на заводе-изготовителе минеральным маслом.

ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ СТАНДАРТАМ ЕС

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

заявляет под свою исключительную ответственность, что изделие модели,

4903210-00 – 4903210-99
4903210-S001 – 4903210-S999

на которое распространяется настоящая декларация, соответствует требованиям указанных ниже стандартов и иных нормативных документов согласно положениям следующих директив:

2006/42/EEC (Директива по машинному оборудованию)
2004/108/EEC (Директива по электромагнитной совместимости)

Машина соответствует требованиям уровня PL =
с и категории 1 согласно стандарту EN ISO 13849-1:2008.

EN 60204-1	(Безопасность машинного оборудования — электрооборудование машин)
EN 61000-6-1	(Помехозащищенность оборудования в жилых и торговых помещениях и в промышленных зонах для легких работ)
EN 61000-6-2	(Помехозащищенность оборудования в промышленных зонах)
EN 61000-6-3	(Излучение оборудования в жилых и торговых помещениях и в промышленных зонах для легких работ согласно требованиям к электромагнитной совместимости)
EN 61000-6-4	(Излучение оборудования в промышленных зонах согласно требованиям к электромагнитной совместимости)
EN ISO 13849-1	(Безопасность оборудования. Элементы систем управления, связанные с безопасностью)

Севшё, 26.08.2015

Менеджер по продукции и составитель технической документации

CONTENTS

Safety 2
Operating instructions..... 3
Technical specifications .. 4
Dimensional drawing 4
Transport 4
Installation 5
Weekly inspection
and maintenance 6
CE..... 7

SAFETY

Please read the operating instructions BEFORE operating the machine.
Our warranty/product responsibility requires that:

- **instructions are followed, and that no conversion or modification is carried out.**
- **original spare parts, and hydraulic oils and lubricants recommended by the machine manufacturer are used.**
- **at least one annual service is carried out.**

The user of the machine is responsible for the safety checks, and for ensuring that daily maintenance of the machine is carried out. The user is responsible for seeing to it that defects are rectified, and that neither the user nor other persons are subjected to danger.
The owner is responsible for ensuring that all laws and instructions are complied with when using the machine.

This symbol means WARNING or DANGER – personal safety instruction!

This machine is designed for **ONE MAN OPERATION.**
Only the operator is allowed in the machine's working area.

The machine must **not** be used if the **safety functions** (e.g. switches and protections) have been deactivated, damaged or removed.
Lost or damaged parts must be replaced with **original spare parts**.

The machine has a **high centre of gravity.** If the machine needs to be moved, the press plate **must** be lowered fully before moving.

Installation, repair and service work may **only** be performed by **qualified and competent** staff, and in accordance with the installation and service instructions.

The machine **must not** be used by minors.

Never climb on the machine! It is forbidden to remain on top of the machine!

Do **not** leave the key to the distribution box hanging on the machine.
Only qualified service personnel may open the distribution box and have access to the keys.
Turn the main switch to zero, before opening the cabinet.

The supply side of the main switch is never deenergized!

SAFETY FEATURES

The machine is equipped with the following safety features:
Upper door switch, which prevents compacting with the doors open. When the upper door is closed, the lower door is **mechanically interlocked** below the upper door. **Covers and guards** conceal hydraulic lines and movable machine parts. When the lower door is opened, the lower door pressure is **relieved**. **Baling** is performed **from the side** of the machine to keep the operator away from the baling area. The machine is also equipped with an **emergency stop,** as well as a **main switch that can be locked** to prevent unauthorised use, for example during service and maintenance or when removing any waste that has become trapped. The upper door can also be locked using a padlock in the lower right-hand corner to prevent unauthorised use.

RANGE OF APPLICATION

The machine is a hydraulically operated baler intended for compacting bulky materials such as **cardboard, paper and plastic**. The material being compacted must be **evenly distributed** in the chamber. The machine may only be used in areas that have a roof, protection against wind and normal lighting. **The machine is intended for use within the temperature range -10°C to +40°C. A low-temperature oil and/or heater should be used at temperatures lower than +5°C.**
The machine is equipped with a selector that is marked HP/LP. This indicates high pressure (HP) and low pressure (LP). Low pressure is used for plastic and high pressure for corrugated board.

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

Heavily expanding materials, for example bubble plastic must **not** be compacted in the machine.

Only use **straps** or **string** recommended by the machine manufacturer.

This is a SUPPLEMENT to the safety instructions when the machine is used as a drum press.

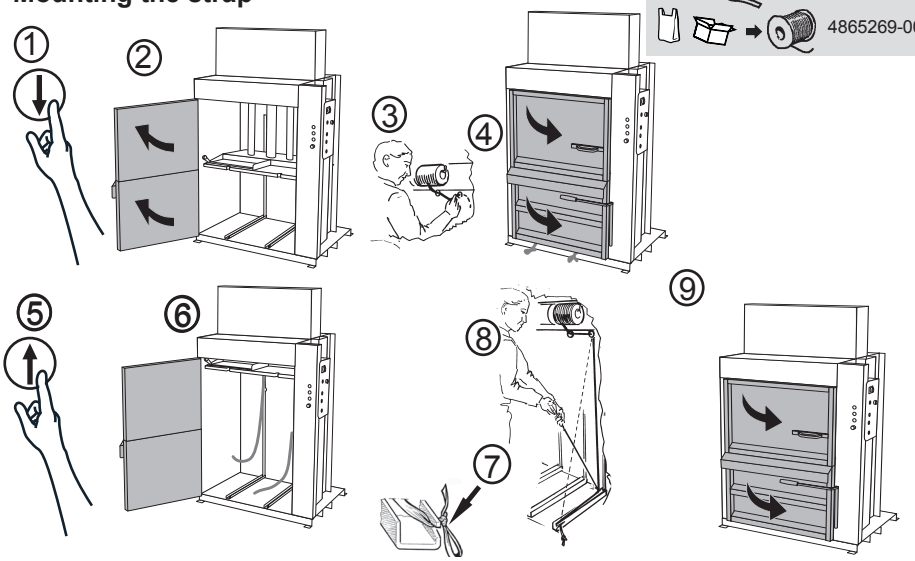
The machine can be used as a baler OR as a drum press.
This text describe matters specific to the compaction of drums.
The drum insert must be used when compacting drums.
The drum insert must be removed when compacting bales.

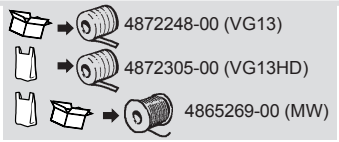
When the drum insert is fitted the machine can be used to compact CAREFULLY EMPTIED oil drums. Ensure that the drum and its contents can not explode or in any other way injure the operator. Remove the drum cover. Protective gloves should be worn.
Drums containing liquid residue that give rise to explosive mixtures must not be compacted, or must be pretreated in an appropriate manner (so that no danger remains during compaction). Expert advice must be sought in the event of uncertainty.

We accept no liability for changes and misprints

3210 OPERATING INSTRUCTIONS

Mounting the strap



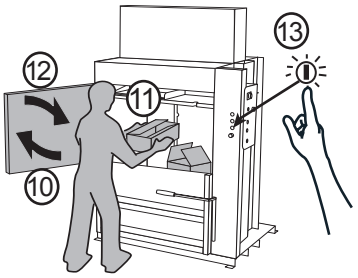


⚠ WARNING!
Only the operator is allowed into the working area of the machine!

Mounting the strap

1 Make sure that the press plate is lowered.
2 Open the upper and lower doors fully.
3 Place the straps in the attachment, pull the straps through the loops and behind the pin at the back of the chamber.
4 Close the doors.
5 Run the press plate up.
6 Open the doors fully.
7 Fasten the straps with a loop at the bottom of the chamber.
8 Place the straps in the strap slots with the bale tool.
9 Close the doors.

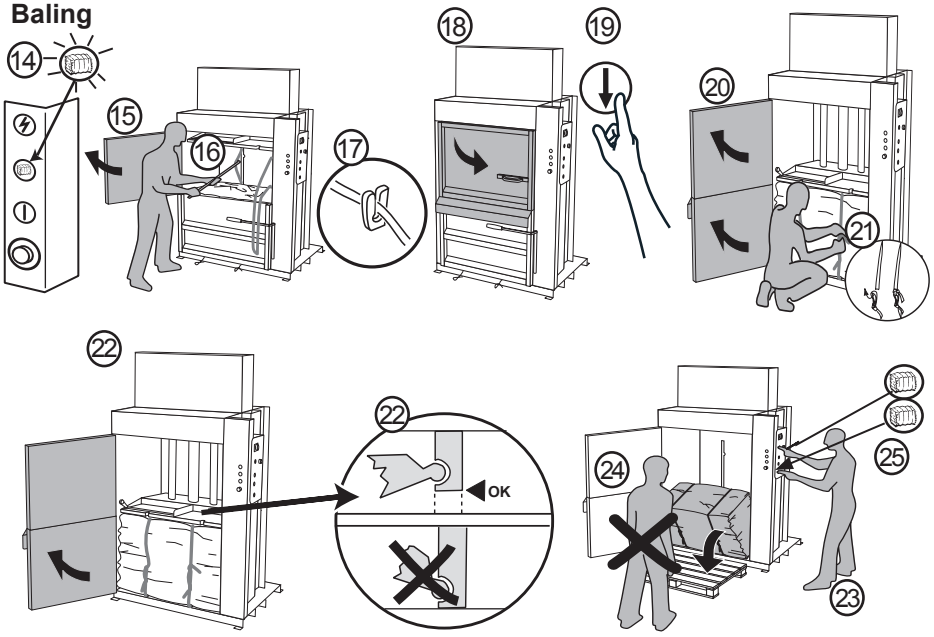
Compaction



Compaction

10 Open the upper door.
11 Place the waste evenly distributed in the container.
12 Close the upper door - The start button lights green. (If it does not do this and the bale button flashes blue, press the arrow-up button so that the press plate returns to its uppermost position.)
13 Press the green start button for an automatic press cycle.

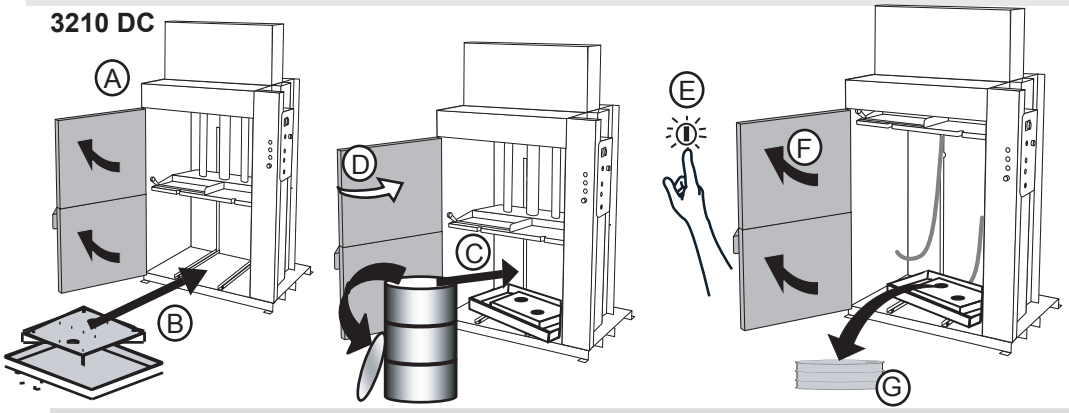
Baling



Baling

14 The yellow lamp flashes for ready bale – the machine is ready for baling.
15 Open the upper door.
16 Pull the straps over the bale.
17 Cut the straps with the knife.
18 Close the upper door.
19 Run the press plate down using the down arrow. The press plate automatically stops in the down position and keeps the bale UNDER PRESSURE.
20 Open the upper and lower doors FULLY.
21 Tie the straps.
22 Check that the end of the pressure rod on the upper side of the press plate ends at the OK arrow.
23 The operator stands at the SIDE of the machine, outside the risk area.
24 Make sure that nobody is in the risk area!
25 Remove the bale by pressing the two buttons on the side of the machine at the same time.

3210 DC



Compaction of drums

First read the supplementary safety instructions under ‘SAFETY’.

A Open the doors.
B Position the drum insert in the bottom of the chamber.
C Place the empty oil drum in the drum insert.
D Close the doors.
E The green lamp lights up - press the start button.
F Open the doors.
G Remove the compacted drum.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

(490 3210-00)

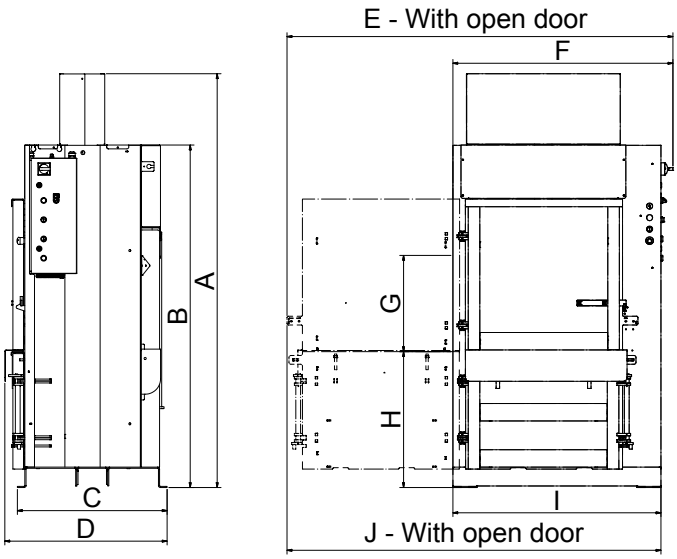
GENERAL DATA	**3210**	**3210DC**
Total weight:	660 kg	745 kg
Transport height:	2,150 mm	1,780 mm
Dimensions:		
Height:	2,150 mm	2,500 mm
Width:	1,081 mm	1,081 mm
Depth:	843 mm	843 mm
Drum dimensions:	max ø590 mm height max 925 mm	
Recommended floor space for a machine in operation:		
Height:	2170 mm	2520 mm
Width:	2,200 mm	2,200 mm
Depth (open door):	2258 mm	2,258 mm
Bale size:		
Height:	700 mm	700 mm
Width:	800 mm	800 mm
Depth:	600 mm	600 mm
Weight, cardboard:	up to 80 kg	
Weight, plastic:	up to 110 kg	
Loading aperture:		
Height:	500 mm	500 mm
Width:	800 mm	800 mm

Noise level: 62,4 (± 1.0) dB (A) (ISO 11200 & 11202)

Paint: Two-part paint and powder coat with phosphatising as base.

ELECTRICAL DATA		
Operating power:	3x400 V, 50 Hz	
Electric motor:	4 kW	4 kW
Operating voltage:	24 AC/DC via transformer	
Electrical connection:		
5 way Europlug, 16 A, fuse 10A		
Protection class:		IP 55
HYDRAULIC DATA:		
Flow:		25 L/min
Working pressure, corrugated board:		235 bar (3400 psi)
Press force, corrugated board:		
12 tons (120 kN)		
Surface pressure, cardboard:		
2.65 kg / cm²		
Working pressure, plastic:		
160 bar (2321 psi)		
Press force, plastic:	6 t	(60 kN)
Surface pressure, plastic:		
1.33 kg / cm²		
Cycle time total:	13 s.	22 s
Piston stroke:	650 mm	1000 mm
Oil volume:	17.5 L	20.8 L
Max. oil temperature:		70 °C
Recommended hydraulic oil:		
+5°C to +60°C:	ISO VG 32-68, Mineral oil	
below 5°C:		
A special oil may be needed at lower temperatures.		

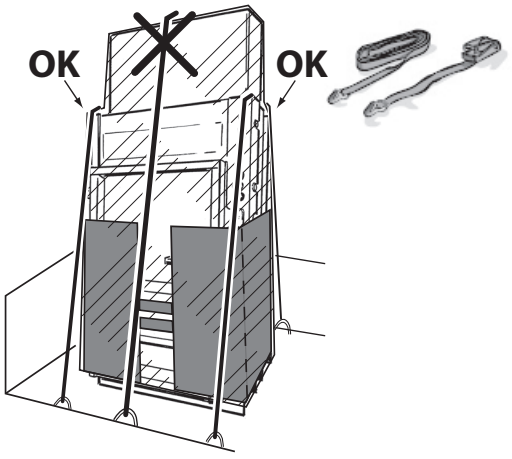
DIMENSIONAL DRAWING

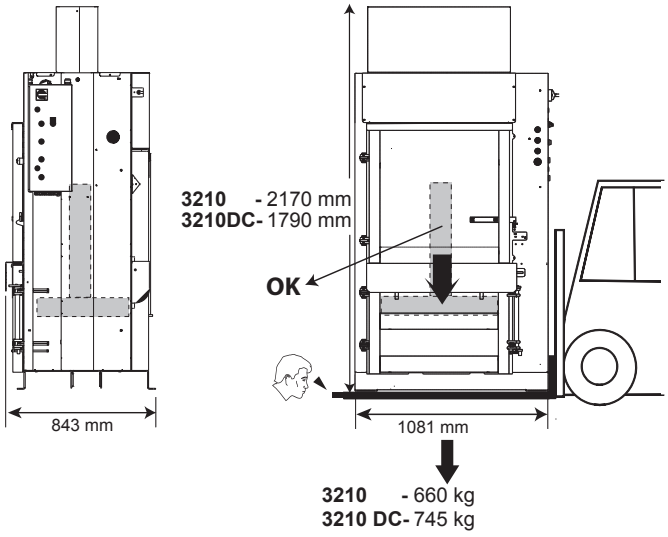


3210
A=2150 mm
B=1780 mm
C= 778 mm
D= 843 mm
E=2006 mm
F= 1143 mm
G= 500 mm
H= 706 mm
I= 1081 mm
J= 1944 mm

3210DC
A=2500 mm
B=1780 mm
C= 778 mm
D= 843 mm
E=2005 mm
F= 1142 mm
G= 500 mm
H= 706 mm
I= 1081 mm
J= 1943 mm

TRANSPORT





INSTALLATION TEXT FOR THE PICTURES ON THE LAST DOUBLE-PAGE SPREAD

Read through the **whole** instructions **before** installing the machine! If the instructions are not followed, this could result in personal injuries.
*Note! Points 5, 6, 7, 11, 12, 13, 14 and 16 **only apply to the 3210DC and 3210 which are supplied with the cylinders lowered.**

Make sure that **nobody** except the **qualified and competent** installation engineer is in the vicinity of the machine during the installation process! Only **one** person is allowed to carry out the installation.

The installation **must** be carried out by an **qualified and competent** person**.**

Some steps involve **dangerous machine movements**. Take every precaution, as there is a great risk of **serious crushing injuries**.

1: **Note the installation dimensions !!** The operator must have enough space to be able to stand on the right **side** of the machine during baling. **The height of the ceiling**, the turning radius of the door and sufficient space for service work etc. **must** also be considered! There is the additional risk of crushing between the guides on the top of the machine and what is above these, for example, the roof. Risk of crushing!

2: Electrical installation: A qualified electrician should only ensure that the **correct electrical power** according to these instructions is **available** for the installation of the machine. The electrician or any other individual must not switch on the current to the machine or start the machine. This may **only** be carried out by the **qualified and competent installation engineer in accordance with the installation instructions.**

3 Take out 1 bale tool, 1 strap holder and 8 rubber tiles.

4: Place the machine on the rubber tiles and ensure that it is level.

5*: Make sure that the machine's main switch is set to 'off' (0) and that the emergency stop is pressed in.

6*: Remove the remote control from the electrical box.

7*: Remove the rear guard.

8: Connect the machine to the wall socket.

9: Turn the main switch to 'on' (1) and reset the emergency stop button. A white lamp lights up.

10: **Dangerous machine movement!!** Check the motor's **direction of rotation** by **briefly** pressing the remote control button.
NOTE! If the motor rotates in the wrong direction, switch the phases by turning the plug.

11: **Dangerous machine movement!!** Run the cylinder **jerkily** up towards the mounting beam by briefly and repeatedly pressing the remote control button.

12*: Bolt the cylinders in place from the upper side of the press plate. Tighten the bolts.

13* a: Turn the switch to 'off' (0).
b: Disconnect the remote control by disconnecting the three cables from the logic unit.

Store the remote control in a suitable location, separate from the machine.

When the cylinder has been run up and the installation completed, **the remote control must be removed** from the electrical box! If the remote control is not removed, it is possible to pass the machine's entire safety system, with a very great risk of personal injuries as a consequence.

14* a: Turn the main switch to 'on' (1).
b: Close the doors.
c: Raise the press plate using the 'up arrow"'.
d: Open the doors.

15: Adjust the bale indication mount in the beam on the upper side of the machine, if necessary.

16*: Fit the covers and the rear guard.

17: a: Place the strap holders in the strap holder mounts. Note that the bale strap must be threaded through the loops on both the front and rear inside the chamber.
b: Close the doors.

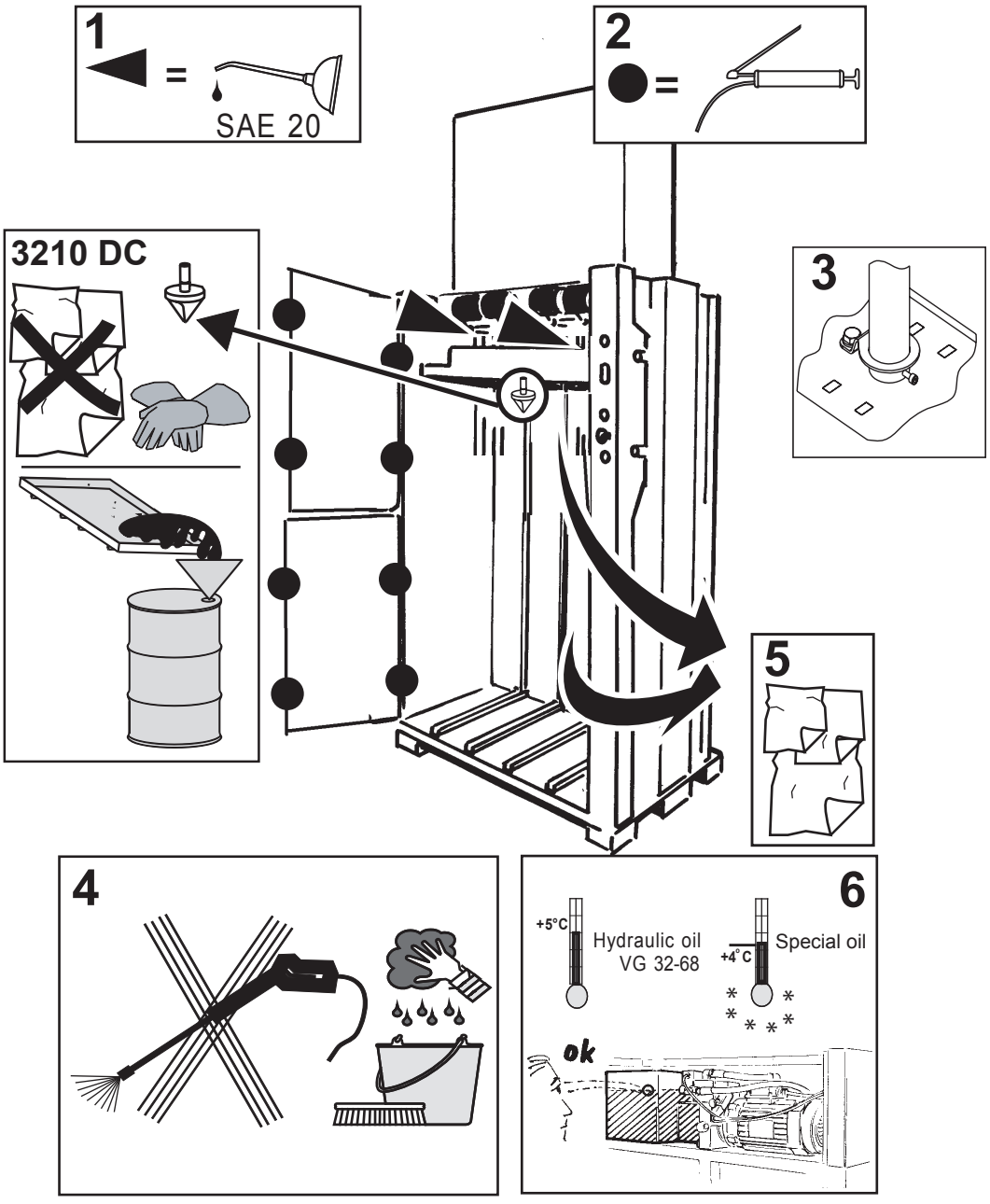
18 a: Make sure that the emergency switch is **not** pressed in.
b: The green lamp lights up.

19: Check the oil level when the press plate is in its uppermost position.

When the cylinder has been run up and the installation completed, **the remote control must be removed** from the electrical box! If the remote control is not removed, it is possible to pass the machine's entire safety system, with a very great risk of personal injuries as a consequence.

WEEKLY INSPECTION AND MAINTENANCE

NOTE! During inspection and maintenance, service work and the removal of trapped waste etc:
1. **Always** turn the main switch to “0” and **secure** it with a padlock.
2. Do not work inside the machine



SAFETY CHECK
- Check the **upper door switch**: it must not be possible to start the machine if the door/doors are open.
- Check **the baling push buttons:** It must not be possible to remove the bale from the machine with only one push button.
- Check that the **emergency stop** is working.
- Check that the **plate** that connects the cylinder and the press plate is mounted (see point 3). **-** Check that there are no oil leaks on the machine.
- Check that no parts are loose or damaged.
- Check that the electrical supply cable is intact and properly protected against impact.

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.

Service and repairs are only to be performed by qualified and competent staff, and in accordance with the machine manufacturer’s instructions.

Oil change: *Contact the local authorities for advice regarding how to reduce the environmental impact when dealing with residual oil.* Miscibility must be taken into account when changing and/or adding oil. The machine comes filled with mineral oil from the factory.

EC DECLARATION OF CONFORMITY

We Orwak AB
Box 58
SE-576 22 Sävsjö

Tel. : 46-382-15700

declare under sole responsibility that the product model

4903210-00 - 4903210-99
4903210-S001 - 4903210-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)

The machine fulfils the requirements of PL =
c and category 1 according to EN ISO 13849-1:2008

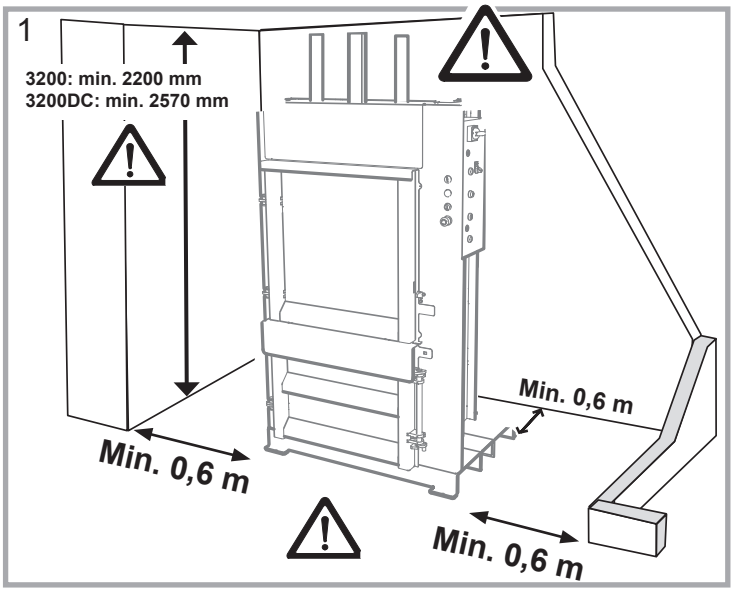
EN 60204-1	(Safety of Machinery – Electrical Equipment of Machines)
EN 61000-6-1	(EMC Immunity for equipment in residential, commercial and light-industrial environments)
EN 61000-6-2	(EMC Immunity for equipment in industrial environments)
EN 61000-6-3	(EMC Emissions from equipment in residential, commercial and light-industrial environments)
EN 61000-6-4	(EMC Emissions from equipment in industrial environments)
EN ISO 13849-1	(Safety of Machinery – Safety-related parts of control systems)

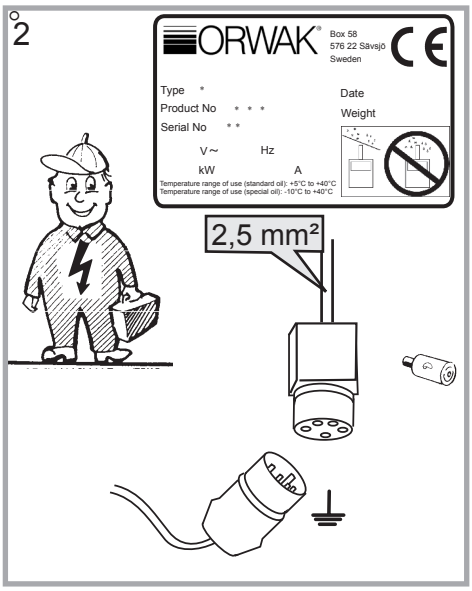
Sävsjö 2015-08-26

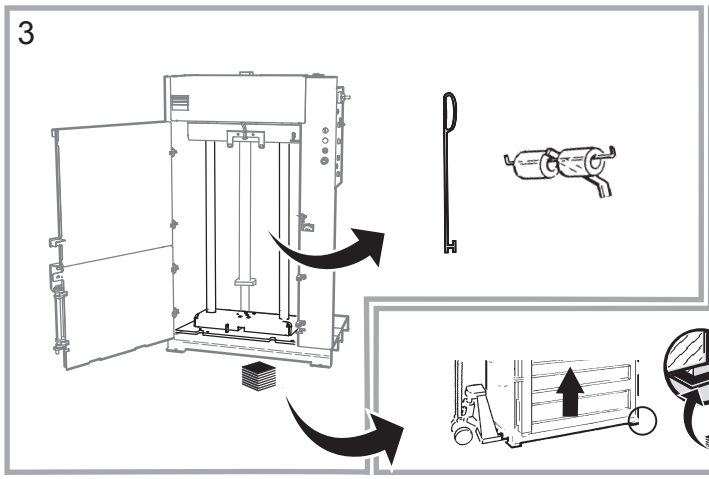
Arto Kangas
Compiler of technical documentation

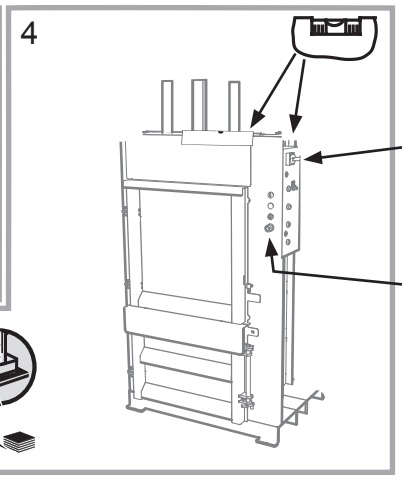
Installation

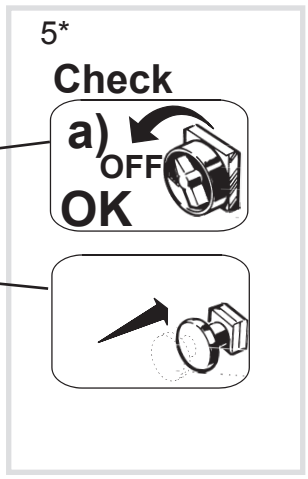
Note!
Item 5, 6, 7, 11, 12, 13, 14 and 16 is only valid for 3210DC and 3210 with lowered cylinders *.

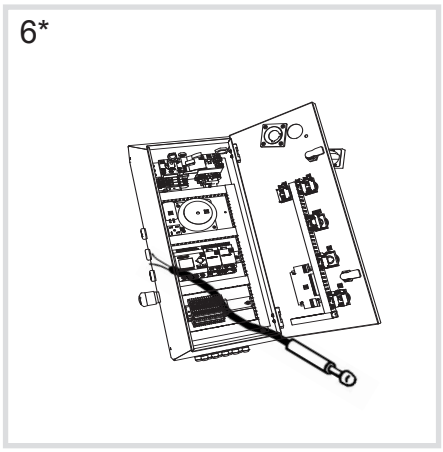


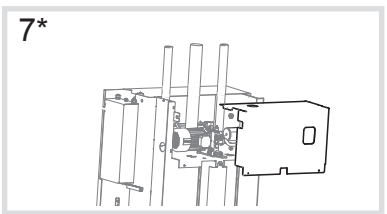


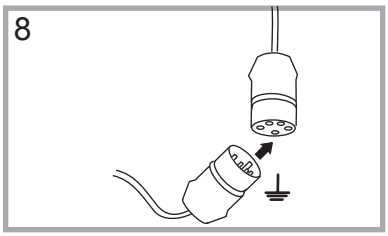


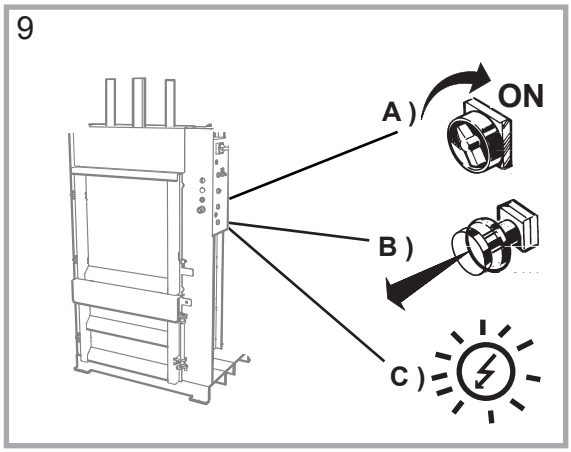


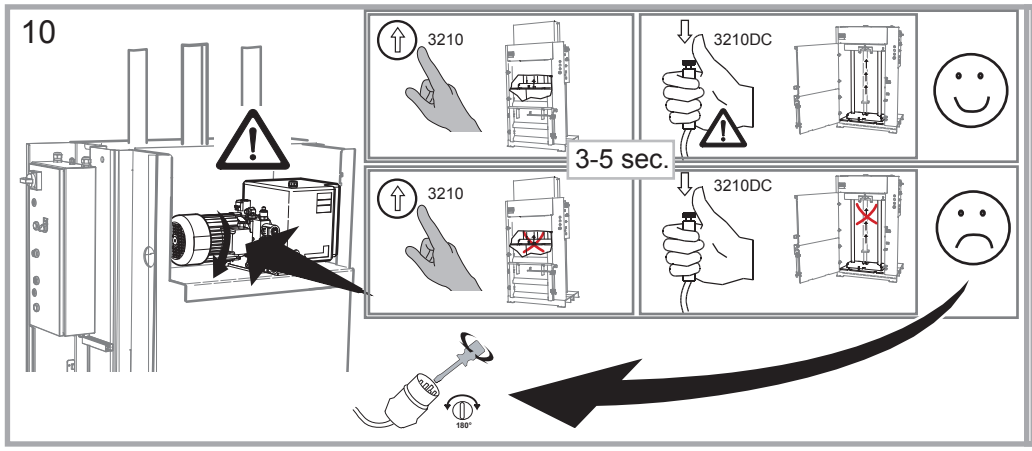


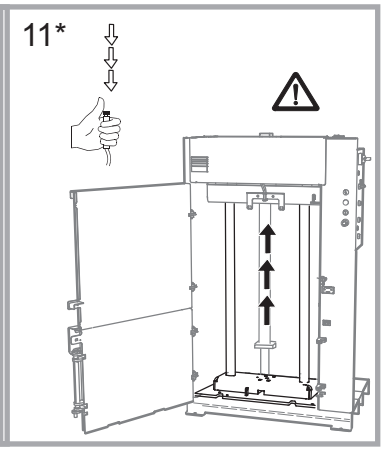




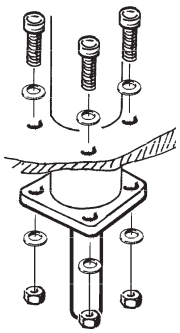


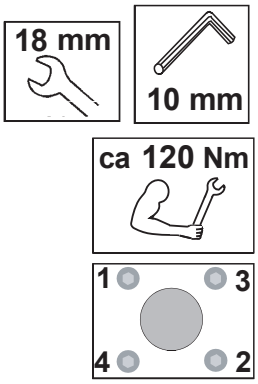




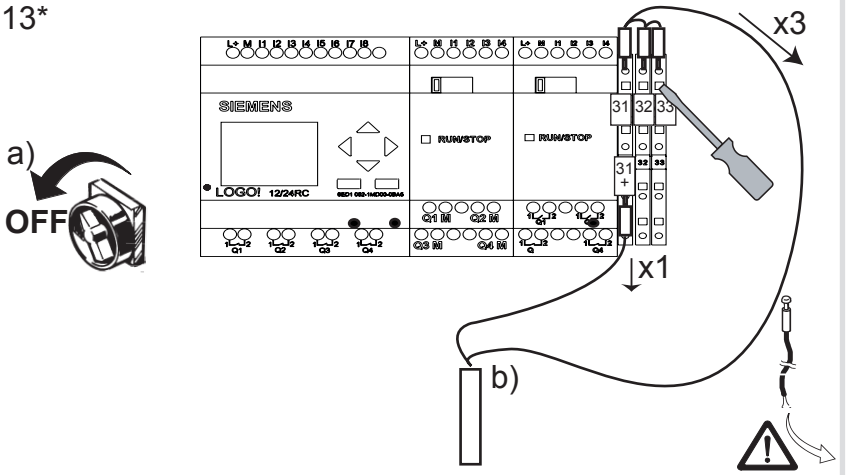


12*

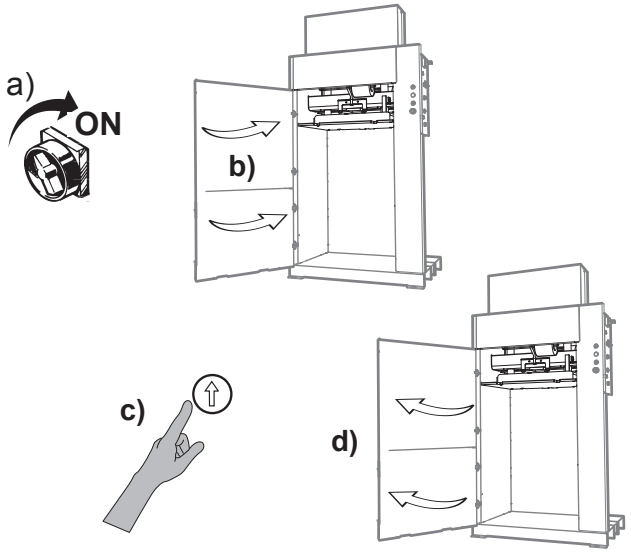




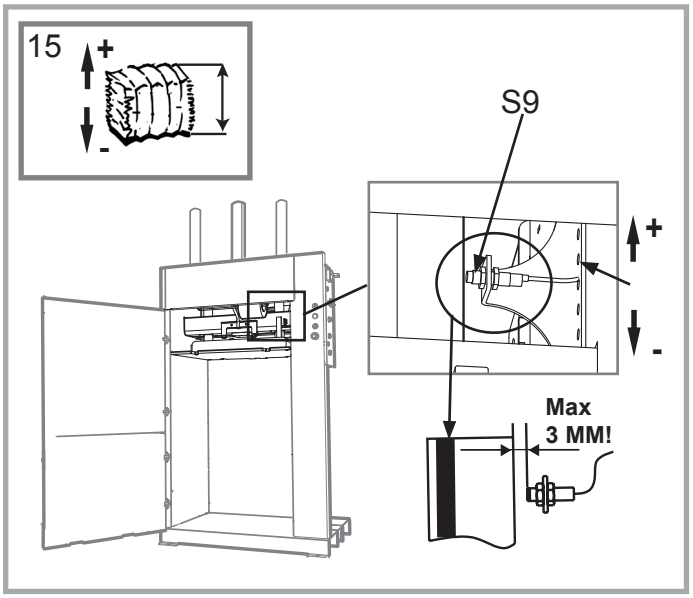
13*



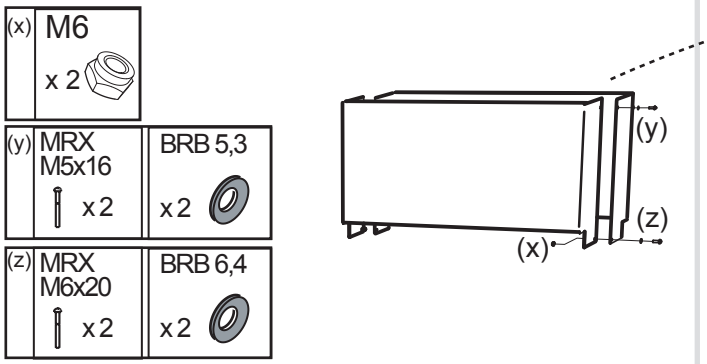
14*



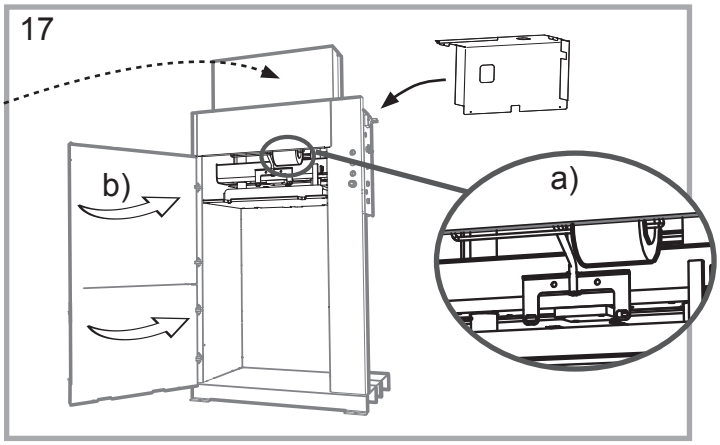
15



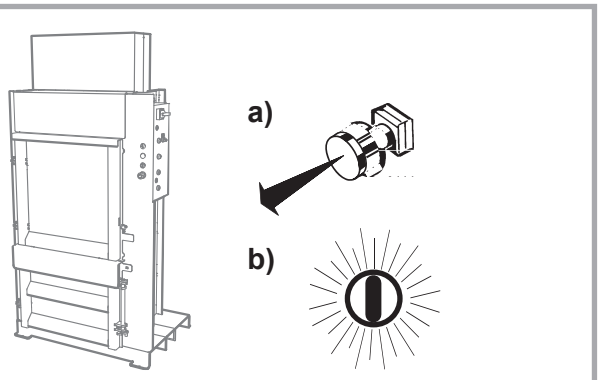
16*



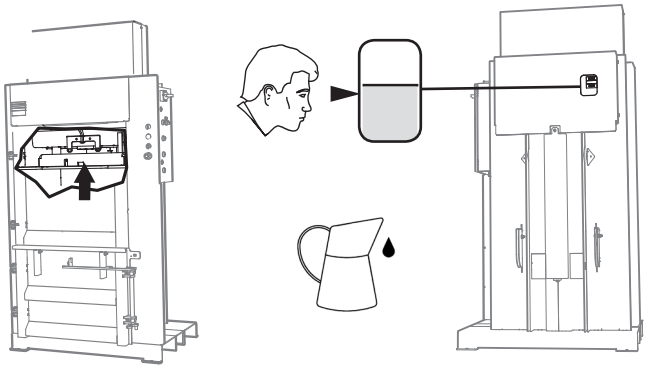
17



18



19



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 managment more profitable.

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

www.orwak.com

ORWAK®