

# ORWAK 3115



ÜBERSETZUNG DER ORIGINALBETRIEBSANLEITUNG  
ORIGINAL OPERATING INSTRUCTIONS





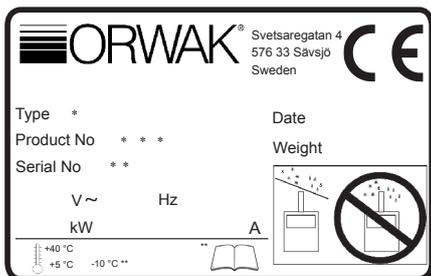
## INHALT

Sicherheits- informationen.....	4
Teile der Maschine.....	5
Sicherheit.....	6
Bedientafel.....	7
Betriebsanweisungen..	8
Installation.....	9
Wöchentliche Kontrolle und Wartung.....	9
Technische Daten.....	10
Abmessungsdigramm..	10
Transport.....	10
CE.....	11
HydraulikSchaltplan	
Elektroschaltplan	

## CONTENTS

Safety information.....	4
Parts of the machine.....	5
Safety.....	6
Control panel.....	7
Operating instruction....	8
Installation.....	9
Weekly inspection and maintenance.....	9
Technical specification..	10
Dimensional drawing....	10
Transport.....	10
CE.....	11
Hydraulic diagram	
Electrical diagram	

## TYPENSCHILD

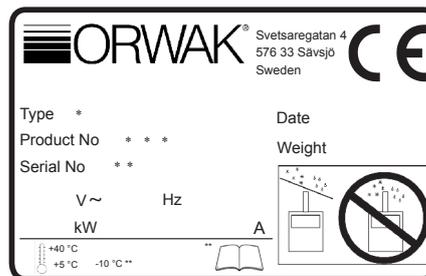


- \* - XXXX (ex Compactor 3115)
- \*\* - XXXXX (ex 21001)
- \*\*\* - 490XXXX - XX (ex 4903115-00)

Sie finden die Seriennummer auf der Ballenpresse.

Bei Anfragen geben Sie bitte den Typ und die Seriennummer der Ballenpresse an.

## IDENTIFICATION



- \* - XXXX (ex Compactor 3115)
- \*\* - XXXXX (ex 21001)
- \*\*\* - 490XXXX - XX (ex 4903115-00)

You find the serial number on the baler.

For any inquiries, please indicate the type and serial number of the baler.

# Deutsch

## WARNHINWEISE UND SICHERHEITSVORSCHRIFTEN FÜR DEN BEDIENER

Dieses Handbuch muss stets in der Nähe der Ballenpresse verfügbar sein. Jeder Bediener muss dieses Handbuch vollständig lesen und befolgen, bevor er die Ballenpresse bedienen darf.

Alle Bediener müssen unbedingt die Bedienungsanleitung lesen und vollständig verstehen, insbesondere den Abschnitt über die Sicherheitsmaßnahmen.

Sollte etwas unklar sein oder sollten Zweifel bestehen, darf die Maschine nicht in Betrieb genommen werden. Wenden Sie sich an den Kundendienst.

Bediener und Servicepersonal müssen vor der Verwendung oder Durchführung von Wartungsarbeiten gemäß den Vorschriften und Regeln eine persönliche Schutzausrüstung (PSA) tragen.



Bediener und Servicepersonal müssen bei der Inbetriebnahme der Ballenpresse durch eine ordnungsgemäß bevollmächtigte Person des Herstellers in die Bedienung der Maschine eingewiesen werden.

Um Fehler oder Unfälle zu vermeiden, müssen alle Bediener die Bedienungsanleitung verstehen.

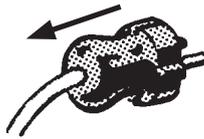


Alle Bediener müssen unbedingt die Betriebsanleitung lesen und vollständig verstehen. Dieses Handbuch muss für alle Personen, die mit der Ballenpresse zu tun haben, griffbereit sein.

## SICHERHEITSZEICHEN – Im Handbuch



Warnung!



Bei Inspektion und Wartung, Servicearbeiten und beim Entfernen von feststehendem Abfall die Stromversorgung der Maschine ausschalten und den Stecker aus der Steckdose ziehen.



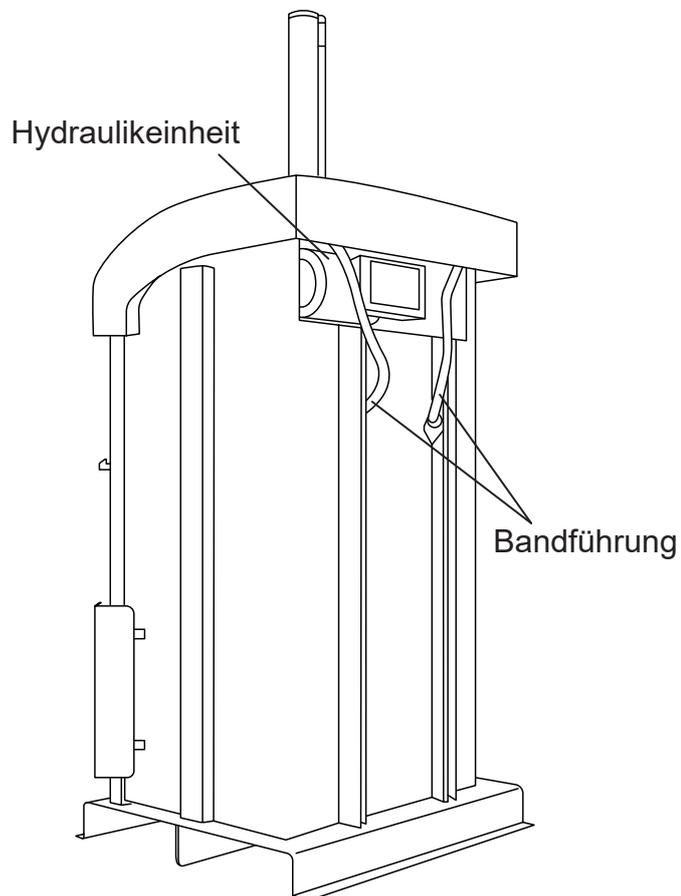
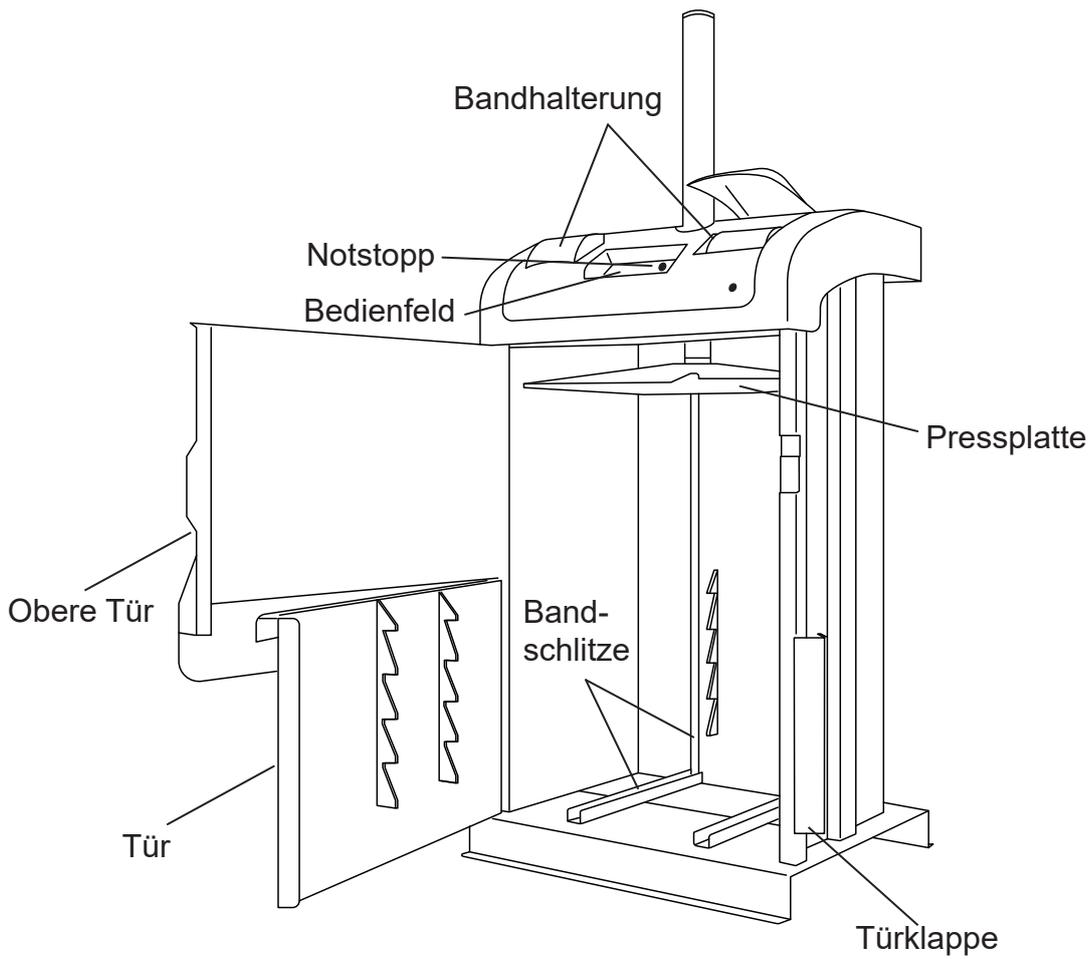
Kein Wasser auf die Ballenpresse spritzen.

## SICHERHEITSZEICHEN – An der Ballenpresse



Hochspannungsgefahr

MASCHINENKOMPONENTEN



## SICHERHEIT

Vor der Inbetriebnahme die Betriebsanweisungen lesen.

Unsere Garantie-/Produktverantwortung verlangt, dass:

- Anweisungen befolgt und keine Konvertierungen oder Modifikationen vorgenommen werden.
- Original-Ersatzteile und die vom Maschinenhersteller empfohlenen Hydrauliköle und Schmierstoffe verwendet werden.
- Mindestens eine Wartung pro Jahr durchgeführt wird.

*Der Bediener der Maschine ist für die Sicherheitskontrollen sowie die tägliche Wartung der Maschine verantwortlich.*

*Der Benutzer ist dafür verantwortlich, Fehler zu beheben und sicherzustellen, dass weder der Benutzer noch sonstige Personen gefährdet werden.*

*Der Besitzer trägt die Verantwortung dafür, dass beim Einsatz der Maschine alle Gesetze und Bestimmungen eingehalten werden.*



**Dieses Symbol bedeutet WARNUNG oder GEFAHR – Personensicherheitsvorschrift!**

Diese Maschine ist ausgelegt für den **EINMANNBETRIEB**.



Es darf sich nur der Bediener im Arbeitsbereich der Maschine aufhalten! Der Arbeitsbereich ist unter „**Technische Daten: Empfohlene Stellfläche für eine Maschine im Betrieb**“ definiert.

Die Maschine darf **nicht** verwendet werden, wenn die Sicherheitsfunktionen (z. B. Überlastschalter und Schutzvorrichtungen) deaktiviert, beschädigt oder entfernt worden sind.



Verloren gegangene oder beschädigte Teile müssen durch **Original-Ersatzteile** ersetzt werden.



Die Maschine darf nur von einer Person bedient werden, die geschult ist und Erfahrung mit der Maschine hat.



Die Maschine hat einen **hohen Schwerpunkt**. Wenn die Maschine bewegt werden muss, muss sich die Pressplatte in der untersten Position befinden. Die unmittelbare Umgebung der Maschine und ihr Untergrund müssen völlig eben sein.



Installation, Reparaturen und Wartungsarbeiten dürfen **nur von qualifiziertem, kompetentem** Personal sowie in Übereinstimmung mit den Installations- und Wartungsanweisungen ausgeführt werden.



Die Maschine **darf nicht** von Minderjährigen betrieben werden.



**Niemals** auf die Maschine klettern!



Beim Pressen von **Kunststoff muss** die Einstellung **Plastik** (eine geringere Presskraft) verwendet werden; siehe Bedienfeld.



Das gleichzeitige Pressen von Materialien unterschiedlicher Härte ist zu vermeiden. (Wenn der Abfall nicht gut gemischt und im Behälter verteilt ist, kann dies zu ungleichmäßiger Beladung der Pressplatte und so zu einer Beschädigung der Maschine führen.)



Nur die vom Maschinenhersteller empfohlenen Bänder oder Schnüre verwenden.

## SICHERHEITSFUNKTIONEN

Die Maschine ist mit den folgenden Sicherheitsfunktionen ausgerüstet: ein Schutzschalter, der eine Verwendung der Maschine verhindert, wenn die obere Tür offen ist, mechanische Türsperren sowie Schutzvorrichtungen und Türen, die vor einem gefährlichen Eingreifen in die Maschine schützen. Die Maschine ist auch mit einem **Notstopp** ausgerüstet. Die oben aufgeführten Sicherheitsfunktionen sind regelmäßig zu überprüfen; siehe Abschnitt über **Wöchentliche Kontrolle und Wartung**.

**ANWENDUNGSBEREICH**

Die Maschine ist eine hydraulisch betriebene Ballenpresse zum Pressen voluminöser Materialien wie Karton, Papier und Kunststoff. Die Maschine darf nur in überdachten Bereichen mit Windschutzvorrichtungen und normaler Beleuchtung eingesetzt werden. Die Maschine ist für den Betrieb im Temperaturbereich von -10 °C bis +40 °C ausgelegt. Bei Temperaturen unter +5 °C sollte ein für niedrige Temperaturen geeignetes Öl und/oder ein Heizgerät verwendet werden.

Materialien, die eine **Feuer- oder Explosionsgefahr** darstellen wie Druckbehälter o. Ä. und so zu Verletzungen, Schäden, Bränden oder Explosionen führen können, **dürfen nicht** in der Maschine gepresst werden.

**BEDIENFELD**

**Paper** (Papier) - Zeigt an, dass die Maschine für das Zusammenpressen von Papier und Karton eingestellt ist. Die Maschine arbeitet mit hohem Druck.

**Plastic** (Plastik) - Zeigt an, dass die Maschine für das Zusammenpressen von Kunststoff eingestellt ist. Die Maschine arbeitet mit niedrigem Druck. Weitere Details finden Sie in den *technischen Daten*. Benutzen Sie auf keinen Fall die Einstellung „Paper“ für Kunststoff. Dadurch kann die Maschine beschädigt werden. Wenn die Maschine bei Ausführen eines Presszyklus auf den Modus *Plastic* oder *MAN* gestellt ist, wird die Pressplatte (standardmäßig) 30 Minuten lang gegen den Abfall gedrückt.

**Ballengröße** - Zeigt die ausgewählte Ballengröße an (klein, mittel, groß). Die Ballengröße kann festgelegt werden. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem örtlichen Händler.

**Temperaturleuchten**

Eine **Blaue Leuchte** zeigt an, dass die Maschine kalt ist. Die Maschine kann dennoch verwendet werden. Eine **Rote Leuchte** zeigt an, dass die Maschine überhitzt ist und NICHT verwendet werden darf, bis sie wieder normale Temperaturen erreicht hat und die Leuchte aus ist.

**Spannungsleuchte**

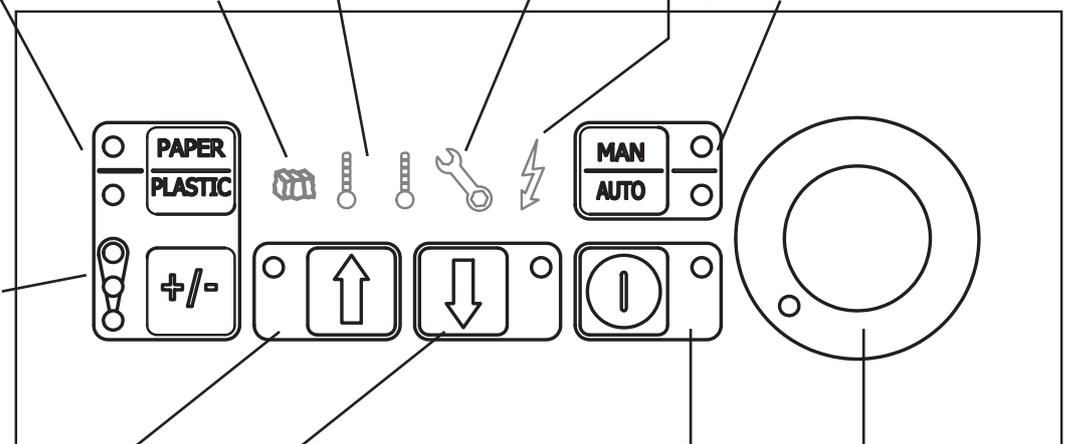
- Die Leuchte weist darauf hin, dass die Maschine Strom hat.

**MAN** - Zeigt an, dass die Maschine für einen manuellen Start eingestellt ist. Für den Start des Presszyklus muss die Starttaste gedrückt werden. **AUTO** - Zeigt an, dass die Maschine für einen automatischen Start eingestellt ist. Das bedeutet, dass die Maschine den Pressvorgang automatisch startet, wenn die obere Tür geschlossen wird.

**Serviceleuchte** -

Die Maschine kann weiterhin verwendet werden, aber es ist autorisiertes Wartungspersonal zu benachrichtigen.

**Ballenleuchte** - Leuchtet auf, wenn der Ballen zur Entfernung aus der Maschine bereit ist.



**Pfeil nach oben** - Wird zum Anheben der Pressplatte in ihre normale Position verwendet.

**Pfeil nach unten** - Wird zum Absenken der Pressplatte verwendet. Die Pressplatte stoppt UNTER DRUCK am Ballen in der unteren Position (bei manueller Ballenentfernung).

**Start** - Startet einen Presszyklus (bei manuellem Start). Dauerlicht: Die Maschine ist betriebsbereit. Blinken: Obere Tür muss geöffnet und geschlossen werden, damit der Presszyklus starten kann.

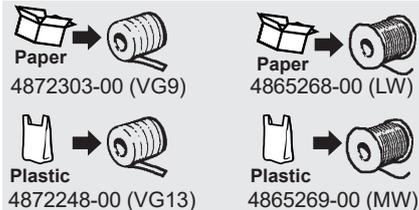
**Notstopp** - Wird verwendet, wenn ein Presszyklus sofort angehalten werden muss.

# Deutsch

## BETRIEBSANWEISUNGEN

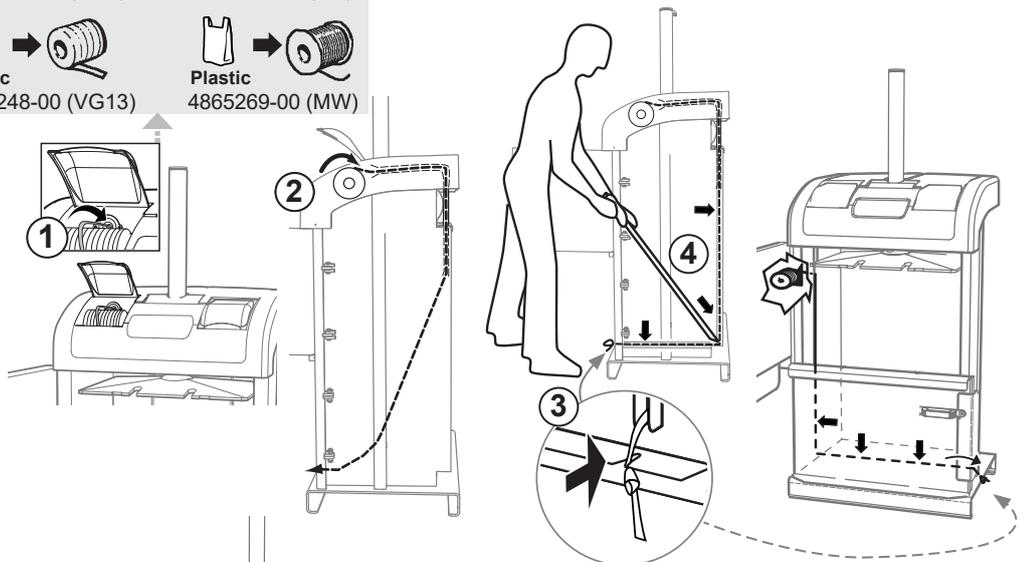
### WARNUNG!

Es darf sich nur der Bediener im Arbeitsbereich der Maschine aufhalten!



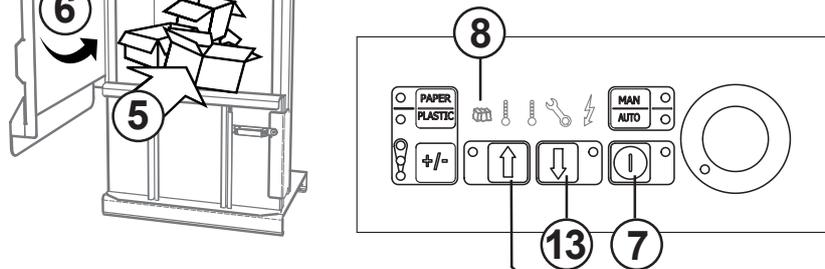
### Anbringen der Bänder

- 1 Die Bandverschlüsse und die obere Tür ganz öffnen. Die Bänderrollen in das Bandhalterfach einlegen und die Bänder in die Bandschächte einführen.
- 2 Wenn die Bandenden in der Kammer sichtbar sind, können die Bänder nach vorn und durch ihre jeweiligen Schlitze in der unteren Tür herausgezogen werden.
- 3 Einen Knoten in jedes Band machen und in den Schlitzen in der Schiene an der vorderen Unterkante der Maschine befestigen.
- 4 Die Bänder mit dem Bandhaken in die Bandschlitzte unten und entlang der Rückseite der Maschine positionieren.  
Die Maschine ist jetzt einsatzbereit.



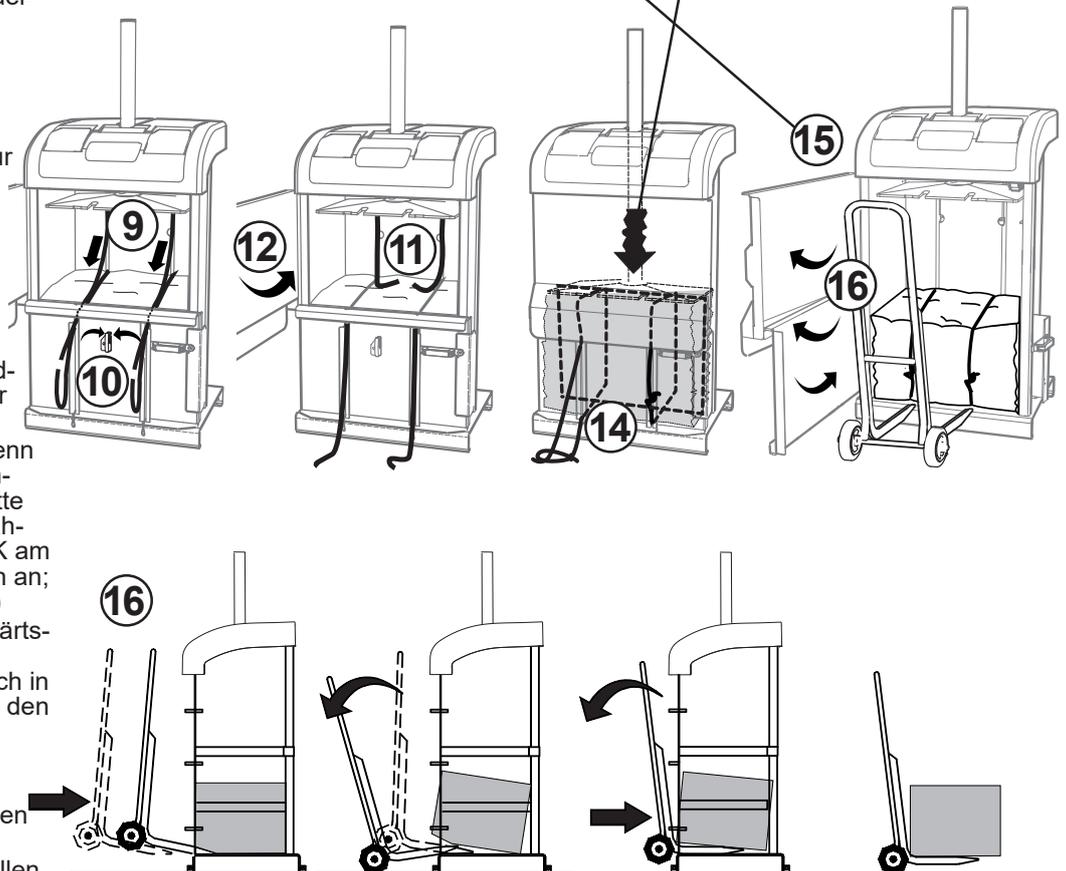
### Pressen

- 5 Den Abfall gleichmäßig in der Kammer verteilen.
- 6 Die obere Tür schließen – die Starttaste leuchtet grün. (Wenn die Maschine auf „AUTO“ eingestellt ist, beginnt ein automatischer Presszyklus, sobald die Tür geschlossen ist, und Schritt 7 wird ausgelassen.)
- 7 Die Starttaste für einen manuellen Presszyklus drücken.

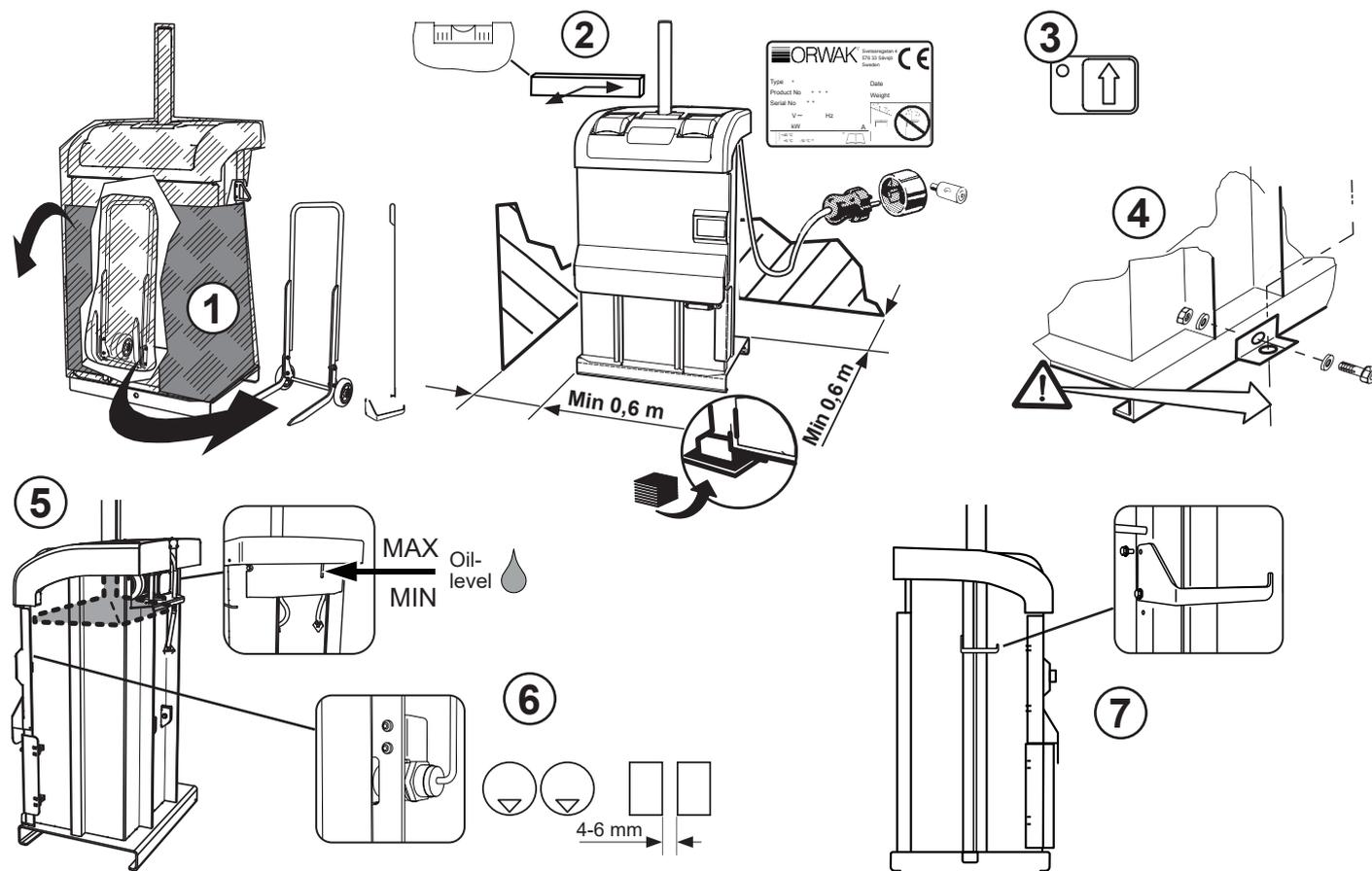


### Ballenentfernung (ganzer Ballen)

- 8 Die Ballenleuchte blinkt, wenn der Ballen fertig und zur Entnahme bereit ist.
- 9 Die obere Tür öffnen und die Bänder über den Ballen und **durch** die Schlitze in der unteren Tür ziehen.
- 10 Die Bänder mit dem Messer abschneiden.
- 11 Die **nicht** zu bindenden Bandenden werden in die Kammer geschoben.
- 12 Die obere Tür schließen. (Wenn die Maschine auf „AUTO“ eingestellt ist, wird die Pressplatte automatisch nach unten gefahren und hält **UNTER DRUCK** am Ballen in der unteren Position an; Schritt 13 wird ausgelassen.)
- 13 Die Pressplatte mit dem Abwärts-pfeil nach unten fahren. Die Pressplatte stoppt automatisch in der unteren Position und hält den Ballen **UNTER DRUCK**.
- 14 Bänder verknoten.
- 15 Die Pressplatte mit dem Aufwärts-pfeil wieder nach oben fahren.
- 16 Die Türen öffnen und den Ballen mit der Ballenkarre entfernen.



INSTALLATION

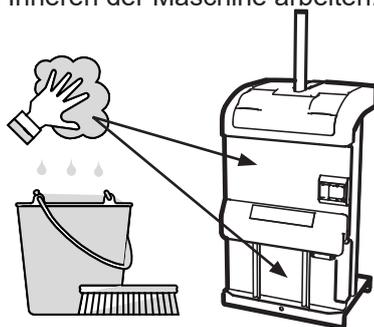
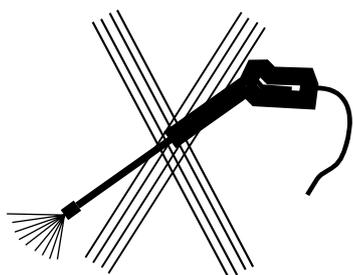


WÖCHENTLICHE KONTROLLE UND WARTUNG

HINWEIS: Bei Kontrolle und Wartung, Servicearbeiten und beim Entfernen von feststehendem Abfall usw.:



1. Auf dem Bedienfeld den manuellen Modus (MAN) einstellen.
2. Die Stromversorgung der Maschine ausschalten und den Stecker aus der Steckdose ziehen.
3. Nicht im Inneren der Maschine arbeiten.



**STÖRUNGSSUCHE:**  
Zuerst prüfen:

**A ÜBERLASTSCHUTZ**

NORMAL HERAUSGESPRUNGEN

**B SICHERUNG 10A**

SICHERHEITSKONTROLLEN

- Den **Türschuttschalter** überprüfen: Die Maschine darf nicht starten können, wenn die obere Tür offen ist oder geöffnet wird.
  - Den **Notausschalter** auf Funktionstüchtigkeit untersuchen.
  - Funktionstüchtigkeit aller **Abdeckungen** und **Schutzvorrichtungen** prüfen.
  - Überprüfen Sie, dass die Maschine keine Öllecks aufweist.
  - Überprüfen Sie, dass das Stromkabel intakt und ordnungsgemäß vor Schlägen und Druck geschützt ist.
- Werden bei den o.g. Funktionen Fehler entdeckt, darf die Maschine erst nach der Reparatur durch autorisiertes Wartungspersonal wieder in Betrieb genommen werden.  
Reparaturen und Wartungsarbeiten dürfen nur von qualifiziertem, kompetentem Personal und in Übereinstimmung mit den Herstelleranweisungen ausgeführt werden.

Die Serviceleuchte leuchtet auf, wenn Wartungs- oder Reparaturarbeiten an der Maschine erforderlich sind. Autorisiertes Wartungspersonal benachrichtigen.

**Ölwechsel:** Anleitungen zur korrekten Entsorgung von Altöl erhalten Sie von den örtlichen Behörden. Beim Ölwechsel oder dem Hinzufügen von Öl ist die Mischbarkeit in Betracht zu ziehen. Ab Fabrik wird die Maschine mit Mineralölbefüllung geliefert.

# Deutsch

## TECHNISCHE DATEN

(490 3115-00)

### ALLGEMEINE DATEN

**Gesamtgewicht:** 380 kg  
**Transporthöhe:** 1.990 mm

### Maße:

**Höhe:** 1.990 mm  
**Breite:** 940 mm  
**Tiefe:** 790 mm  
**Tiefe (Tür offen):** 1.535 mm

### Empfohlene Stellfläche für eine Maschine im Betrieb (Arbeitsbereich):

**Höhe:** 2.000 mm  
**Breite:** 2.140 mm  
**Tiefe (Tür offen):** 2.135 mm

### Einfüllklappe:

**Höhe:** 460 mm  
**Breite:** 800 mm

### Ballengröße:

**Höhe:** ca. 600 mm  
**Tiefe:** 600 mm  
**Breite:** 800 mm  
**Gewicht (Papier):** bis 60 kg  
**Gewicht (Kunststoff):** bis 80 kg

### Geräuschpegel:

< 62,3 (± 1,0) dB (A) (ISO 11200 & 11202)

**Lack:** Zweikomponentenlack und Pulverlack mit Phosphatierung als Basis.

### Farben:

**Orange:** RAL 2001  
**Grau:** RAL 7032

### ELEKTRISCHE DATEN

**Betriebsleistung:** 230V, 50/60 Hz  
**Betriebsspannung:** 24 V  
**Elektromotor:** 1,1 kW  
**Sicherungen:** 10 A  
**Schutzklasse:** IP 55

### HYDRAULIKDATEN:

**Arbeitsdruck (paper):** 120 bar  
**Arbeitsdruck (plastic):** 85 bar  
**Überlastungsdruck:** 140 bar  
**Presskraft (paper):** 6 Tonnen  
**Presskraft (plastic):** 4 Tonnen  
**Oberflächendruck (paper):** 1,36 kg/cm<sup>2</sup>  
**Oberflächendruck (plastic):** 0,9 kg/cm<sup>2</sup>  
**Zykluszeit gesamt:** 33 Sekunden  
**Zylinderhublänge:** 640 mm  
**Ölfüllmenge:** 7,2 Liter

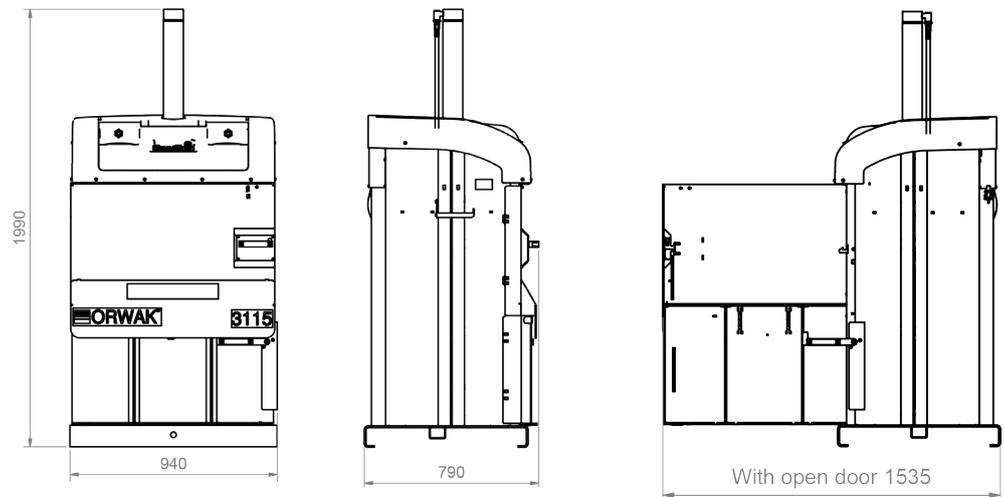
**Ölempfehlung:**  
**+5 °C bis +60 °C**

ISO VG 32-68, Mineralöl

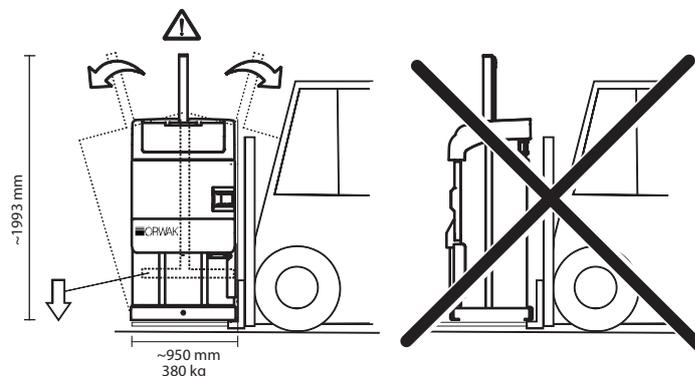
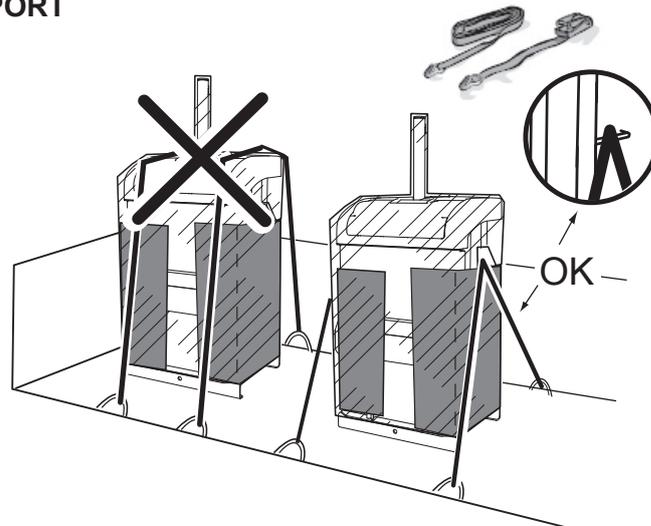
### Unter +5° C

Bei niedrigeren Temperaturen sollte ein Spezialöl oder ein Heizgerät verwendet werden.

## ABMESSUNGSDIAGRAMM



## TRANSPORT



Die Maschine hat einen hohen Schwerpunkt. Wenn die Maschine bewegt werden muss, muss sich die Pressplatte in der untersten Position befinden.

**Manuelle Maschineneinstellung (MAN):** Den Verschluss schließen. Auf dem Bedienfeld auf den Abwärtspfeil drücken.

**Automatische Maschineneinstellung (AUTO):** Auf dem Bedienfeld drücken, um den manuellen Modus (MAN) einzustellen. Den Verschluss schließen. Auf den Abwärtspfeil drücken.

## EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG



Wir, Orwak AB  
Svetsaregatan 4  
S-576 33 Sävsjö Schweden  
Tel.: +46-382-15700

erklären hiermit in alleiniger Verantwortung, dass das Produktmodell

**4903115-00 – 4903115-99**  
**4903115-S001 – 4903115-S999**

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den nachstehenden  
Normen oder anderen Vorschriften übereinstimmt gemäß den Bestimmungen der Richtlinien

2006/42/EWG (Maschinenrichtlinie)  
2014/30/EU (EMV-Richtlinie)  
2011/65/EU (RoHS II)

Die Maschine erfüllt die Anforderungen für  
PL = d und Kategorie 3 nach EN ISO 13849-1

EN 60204-1	(Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen)
EN 61000-6-1	(Elektromagnetische Verträglichkeit; EMV – Fachgrundnorm Störfestigkeit für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe)
EN 61000-6-2	(Elektromagnetische Verträglichkeit; EMV – Fachgrundnorm Störfestigkeit für Geschäfts- und Gewerbebereiche)
EN 61000-6-3	(Elektromagnetische Verträglichkeit; EMV – Fachgrundnorm Störfestigkeit für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe)
EN 61000-6-4	(Elektromagnetische Verträglichkeit; EMV – Fachgrundnorm Störfestigkeit für Geschäfts- und Gewerbebereiche)
EN ISO 13849-1	(Sicherheit von Maschinen – Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen)
EN16500	(Maschinen zum Verdichten von Abfällen oder recyclebaren Materialien – Vertikale Ballenpressen – Sicherheitsanforderungen)

Sävsjö 19.06.2019

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

Arto Kangas

Produktmanager und Verfasser der technischen Dokumentation

# English

## OPERATOR WARNING & DUTY

This manual must be available permanently near the baler. Each operator must read and follow the full instruction of this manual before being authorize.

All operator must absolutely study and fully understand the operator's manual, specifically pay a particular attention to the safety procedure section.

In case of misunderstanding or doubt, do not start the machine. Contact support service.

Operators and service staff must comply by wearing personal protective equipment (PPE) before using or performing any maintenance operation following rule and regulation code.



Operator and service personal must be trained during the commissioning on the baler operation, by a duly authorized person from the manufacturer.

To avoid any mistake or accident, all operators must understand the operator manual.

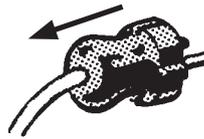


All operators must absolutely study and fully understand the operator's manual. This manual must remain available for any personal involve with the baler.

## SAFETY SIGN - In the manual



Warning !



During inspection and maintenance, servicing and removal of trapped waste. Disconnect the power to the machine by removing the plug from the wall socket.

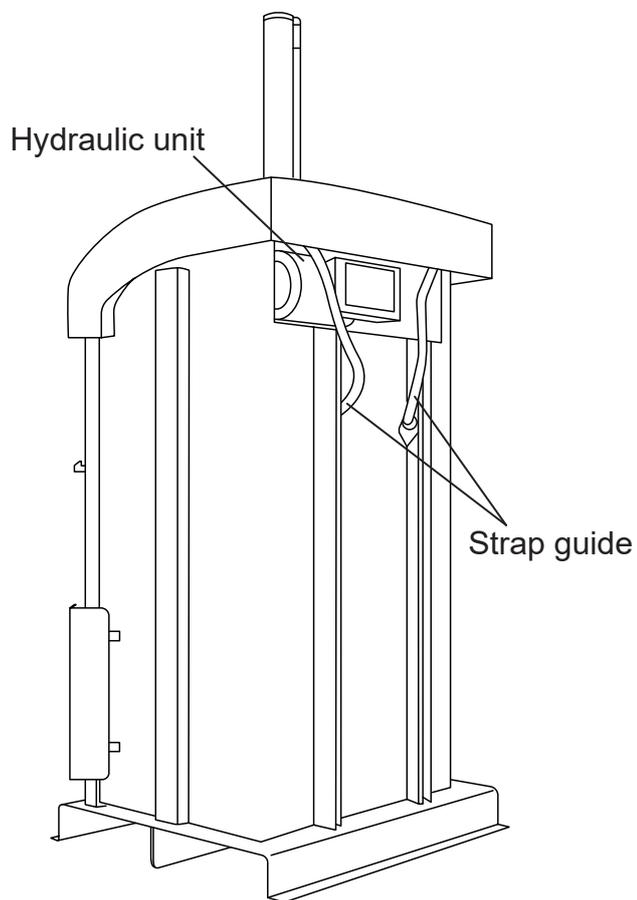
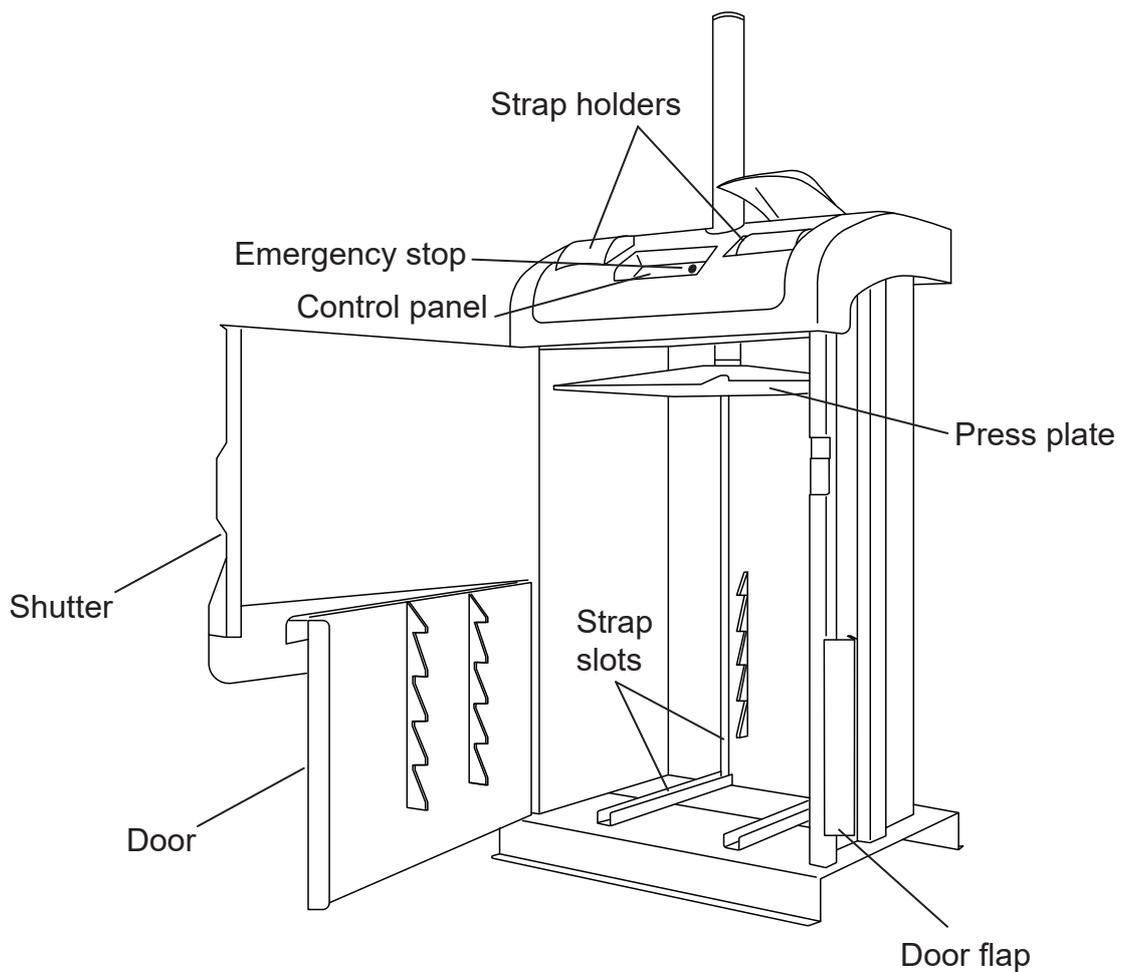


Do not flush water on the baler.

## SAFETY SIGN - On the baler



Danger High Voltage



## 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 exposed 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 working area of the machine. The working area is defined under the heading **Technical data; Recommended space for machine in operation**.



The machine must not be operated if the safety features (e.g. breakers and guards) have been deactivated, damaged or removed.

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



The machine may only be operated by a person who has received training and has experience of the machine.



The machine has a **high centre of gravity**. The press plate must be fully lowered when the machine is moved. The area immediately around the machine and its base should be completely level.



Installation, repair and servicing must only be performed by **qualified and competent** personnel, and in accordance with the installation and servicing instructions.



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



**Never** climb on the machine!



When compacting **plastic**, the machine must be set to **Plastic** (lower press force), **see control panel**.



Avoid compacting materials of different hardness in the machine at the same time. (If the waste has not been properly mixed and distributed well in the chamber, this can result in an uneven load on the press plate and damage to the machine).



Use only straps or string recommended by the machine manufacturer.

## SAFETY FEATURES

The machine is equipped with the following safety features: a breaker switch that prevents the machine from being used when the upper door is open; mechanical door interlocks, and guards and doors to protect against dangerous intervention in the machine. The machine is also equipped with an **emergency stop**. *The above safety features must be checked regularly; see section on **weekly inspection and maintenance**.*

## RANGE OF APPLICATION

The machine is a hydraulically operated baler intended for compacting bulky materials such as cardboard, paper and plastic. 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.

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

## CONTROL PANEL

**Paper** – indicates that the machine is set to compact paper and cardboard.

The machine operates using high pressure.

**Plastic** – indicates that the machine is set to compact plastic. The machine operates using low pressure. See *Technical specifications* for more details. Do not use the “Paper” setting when compacting plastic. This may damage the machine. If the machine is set to plastic and MAN mode when a press cycle is run, the press plate will remain pressed down against the waste for 30 minutes (default).

**Bale size** - indicates the selected bale size (small – medium – large). The bale size can be fixed. Contact your local distributor for more information.

### Temperature lights

**Blue lights** indicate that the machine is cold. The machine can still be operated.

**Red light** indicates that the machine has overheated and **CANNOT** be operated until it has returned to its normal temperature and the light has gone out.

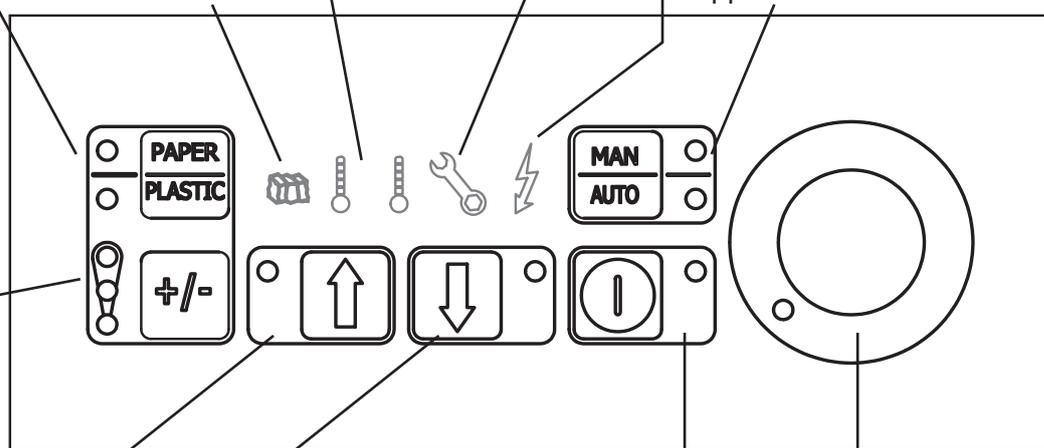
**Voltage light** - this light indicates that the machine is supplied with power.

**MAN** - indicates that the machine is set for manual starting. To start a compaction cycle, the start button must be pressed.

**AUTO** - indicates that the machine is set for automatic starting. This means that the machine will automatically start a compaction cycle when the upper door is closed.

**Bale light** - this light goes on when the bale is ready to be removed from the machine.

**Service light** - the machine can continue to be operated, but authorised service personal should be contacted.



**Up arrow** - used to raise the press plate to its normal position.

**Down arrow** - used to lower the press plate. The press plate stops **UNDER PRESSURE** against the bale in its down position (in the case of manual bale removal).

**Start** - starts a compaction cycle (in the case of manual starting). Steady light: the machine is ready for use. Blinking light: the upper door must be opened and closed for the press cycle to be able to start.

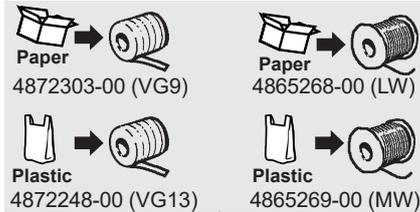
**Emergency stop** - used if a compaction cycle has to be stopped immediately.

# English

## OPERATING INSTRUCTIONS

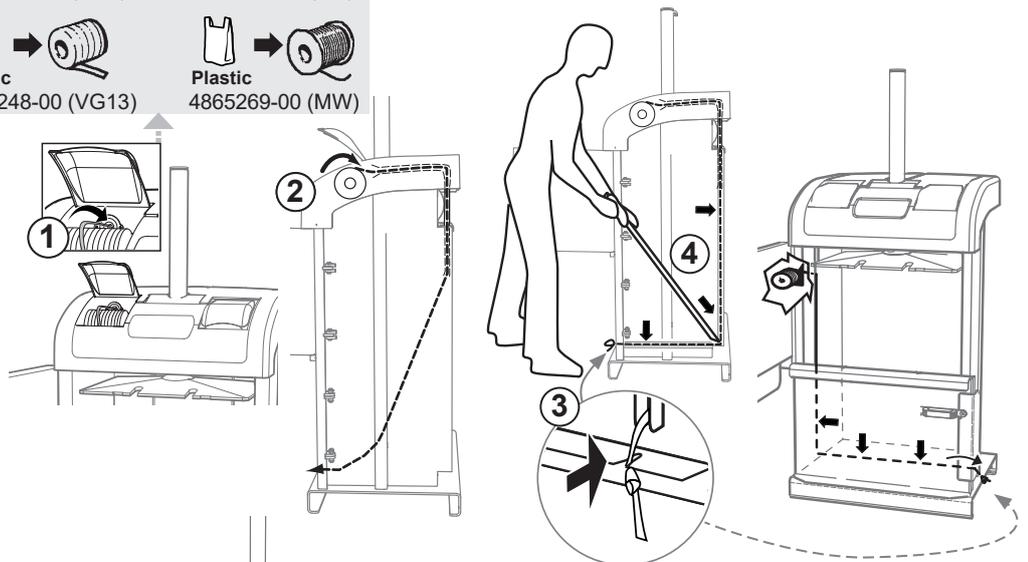
### WARNING!

Only the operator is allowed in the working area of the machine!



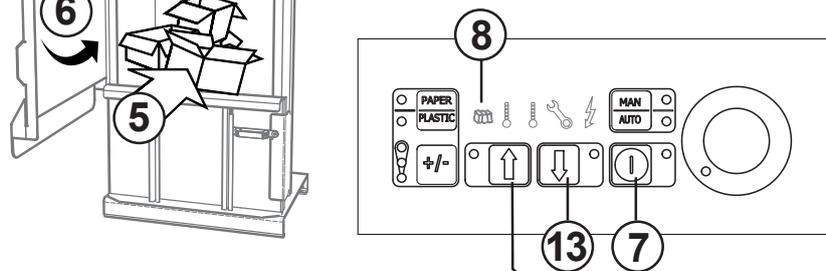
### Mounting the straps

- 1 Open the strap shutters and the upper door all the way. Place the strap rolls in the strap holder compartment and insert the straps into the strap funnels.
- 2 When the strap ends are visible inside the chamber, the straps can be pulled forward and out through their respective slots in the lower door.
- 3 Tie a knot in each strap and secure in the beam at the lower front edge of the machine.
- 4 Using the strap hook, place the straps in the strap slots in the bottom and along the back of the machine.  
The machine is now ready for use.



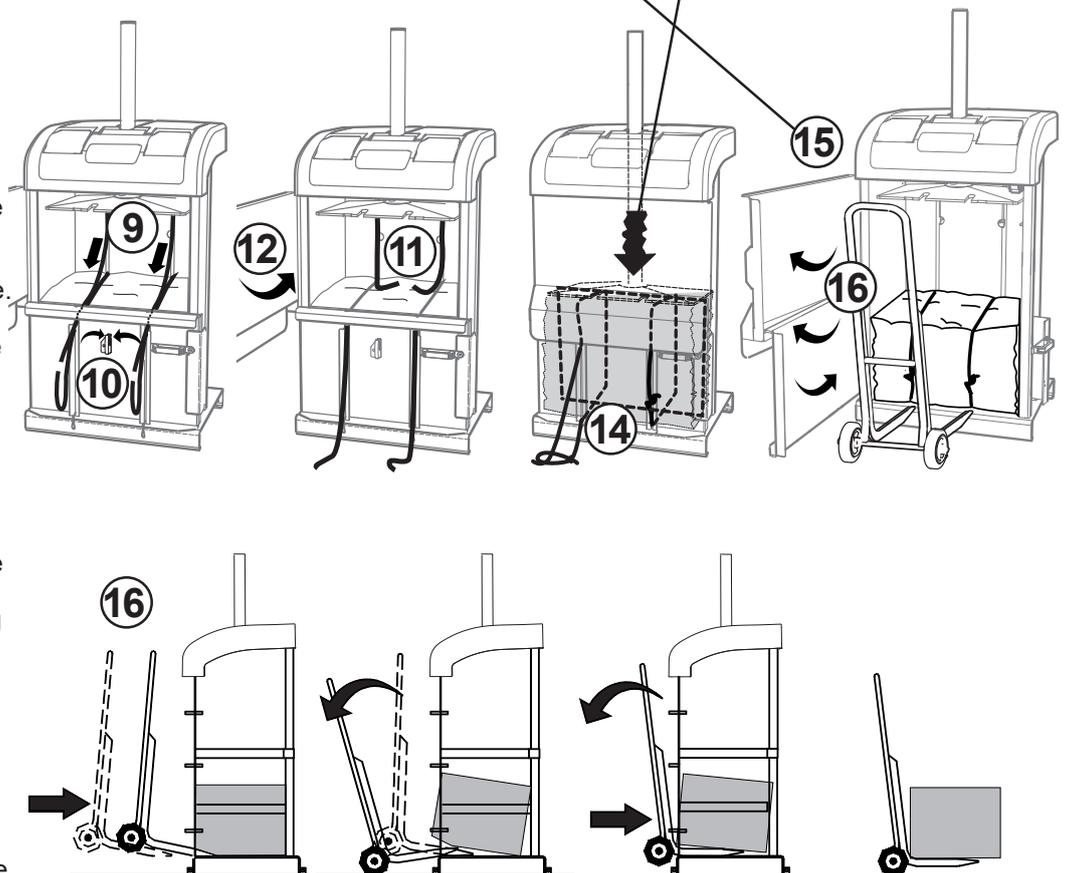
### Compaction

- 5 Distribute the waste evenly inside the chamber.
- 6 Close the upper door – the start button will glow green. (If the machine is set to "AUTO" an automatic compaction cycle will start once the door is closed, and step 7 will be skipped.)
- 7 Press the start button for a manual compaction cycle.

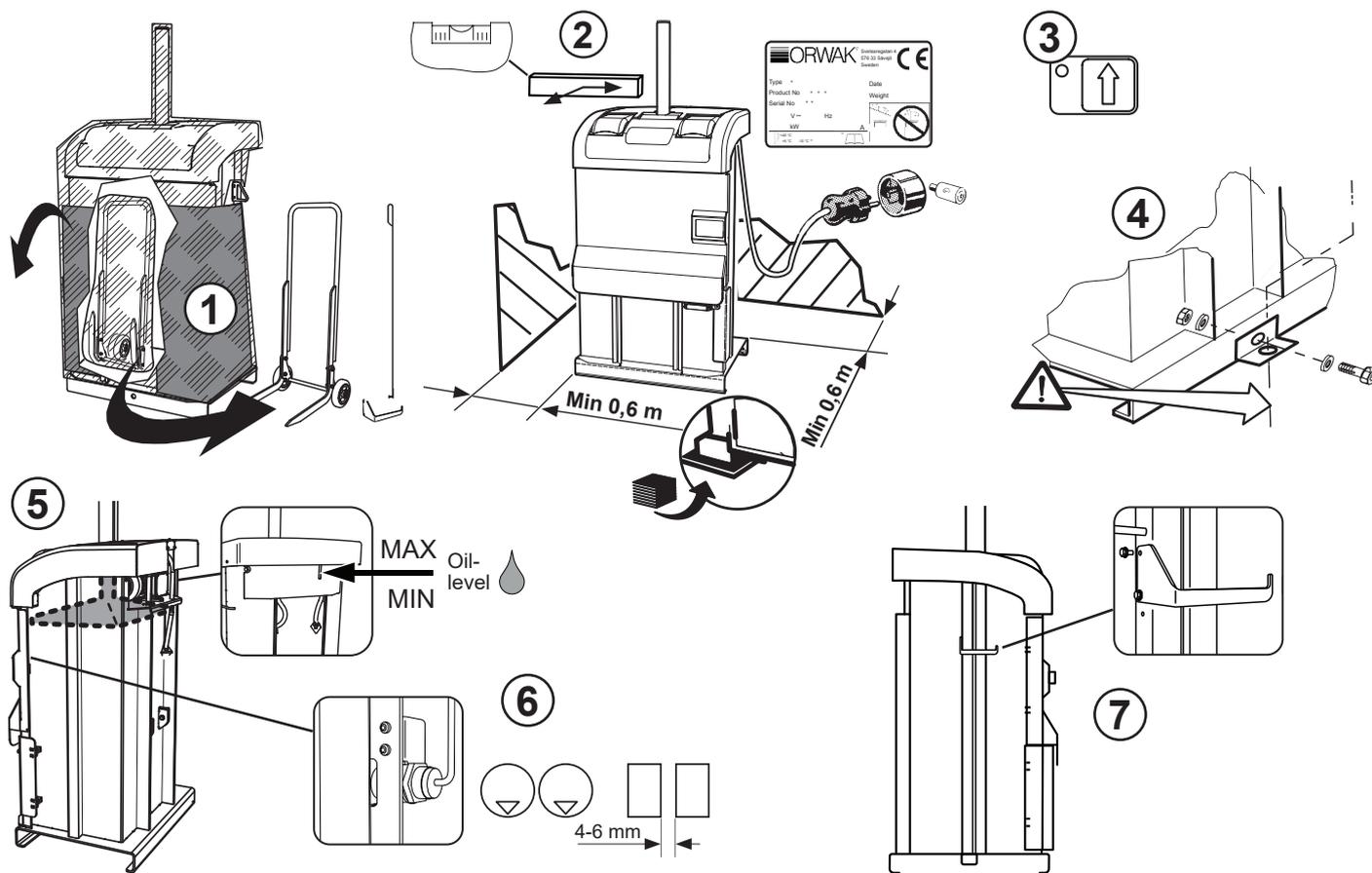


### Baling (full bale)

- 8 The bale light will flash when the bale is ready and can be removed.
- 9 Open the upper door and pull the straps over the bale and through the slots in the lower door.
- 10 Cut the straps with the knife.
- 11 Place the strap ends that are **not** to be tied inside the chamber.
- 12 Close the upper door. (If the machine is set to "AUTO" the press plate will lower automatically and stop UNDER PRESSURE against the bale in its lower position, and step 13 will be skipped.)
- 13 Lower the press plate using the down arrow. The press plate will automatically stop in its down position and keep the bale UNDER PRESSURE.
- 14 Tie the straps.
- 15 Raise the press plate back up using the up arrow.
- 16 Open the doors and remove the bale using the bale cart.



**INSTALLATION**

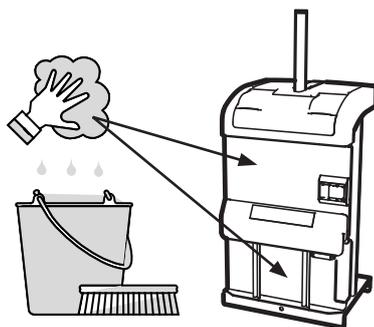
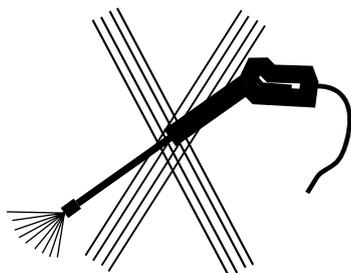


**WEEKLY INSPECTION AND MAINTENANCE**



NOTE! During inspection and maintenance, servicing and the removal of trapped waste etc:

1. Set to manual mode (MAN) on the control panel.
2. Disconnect the power to the machine by removing the plug from the wall socket.
3. Do not work inside the machine.



**TROUBLESHOOTING:**  
**First, check:**

**A OVERLOAD PROTECTION**

**B FUSE 10A**

**SAFETY CHECKS**

- Check the **shutter switch**: it must not be possible to start the machine if the upper shutter is open/opened.
- Check that the **emergency stop** is working.
- Check that all **covers and guards** are intact.
- Check that there are no oil leaks on the machine.
- 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.

*Servicing and repairs must only be carried out by qualified and competent personnel, and in accordance with the machine manufacturer's instructions.*



The service light will come on when the machine requires servicing. Contact authorised service personnel.



**When changing the oil:** Contact the local authorities for guidance regarding the environmentally correct disposal of waste oil. Miscibility must be taken into account when changing and/or topping up the oil. The machine comes filled with mineral oil from the factory.

# English

## TECHNICAL SPECIFICATIONS

(490 3115-00)

### GENERAL DATA

<b>Total weight:</b>	380 kg
Transport height:	1,990 mm
<b>Dimensions:</b>	
Height:	1,990 mm
Width:	940 mm
Depth:	790 mm
Depth with open door:	1,535 mm
<b>Recommended space for machine in operation (working area):</b>	
Height:	2,000 mm
Width:	2,140 mm
Depth:	2,135 mm
<b>Loading aperture:</b>	
Height:	460 mm
Width:	800 mm
<b>Bale size:</b>	
Height:	approx. 600 mm
Depth:	600 mm
Width:	800 mm
Weight (paper):	up to 60 kg
Weight (plastic):	up to 85 kg

**Noise level:**  
 < 62.4 (± 1.0) dB (A) (ISO 11200 & 11202)

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

<b>Colours:</b>	
Orange	RAL 2001
Grey	RAL 7032

### ELECTRICAL DATA

<b>Operating power:</b>	230V, 50/60 Hz
<b>Operating voltage:</b>	24V
<b>Electric motor:</b>	1.1 kW
<b>Fuse rating:</b>	10 A
<b>Protection class:</b>	IP 55

### HYDRAULIC DATA:

<b>Working pressure (paper):</b>	120 bar
<b>Working pressure (plastic):</b>	80 bar
<b>Overload pressure:</b>	140 bar
<b>Press force (paper):</b>	6 tons
<b>Press force (plastic):</b>	4 tons
<b>Surface pressure (paper):</b>	1.36 kg/cm <sup>2</sup>
<b>Surface pressure (plastic):</b>	0.9 kg/cm <sup>2</sup>
<b>Cycle time, total:</b>	33 s.
<b>Cylinder stroke length:</b>	640 mm
<b>Oil volume:</b>	7,2 litres

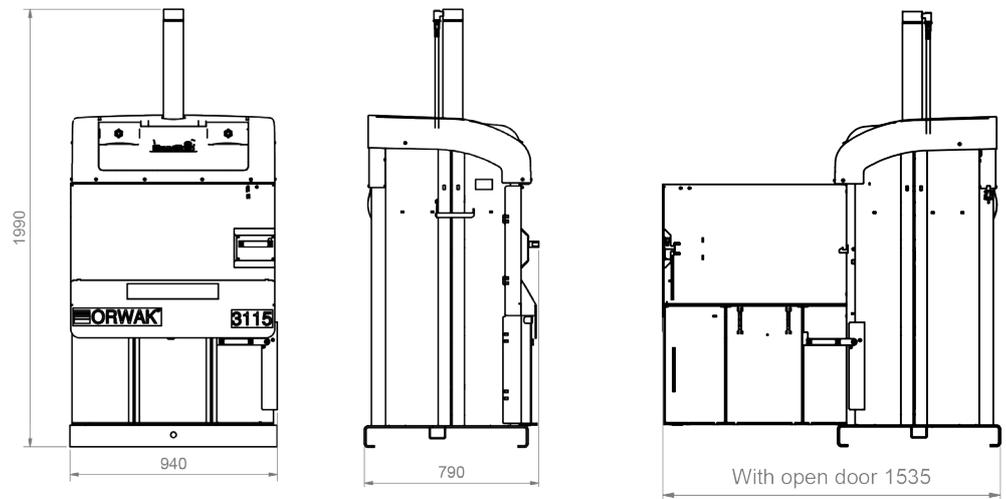
**Recommended oil:**  
 +5°C to +60°C

ISO VG 32-68, Mineral oil

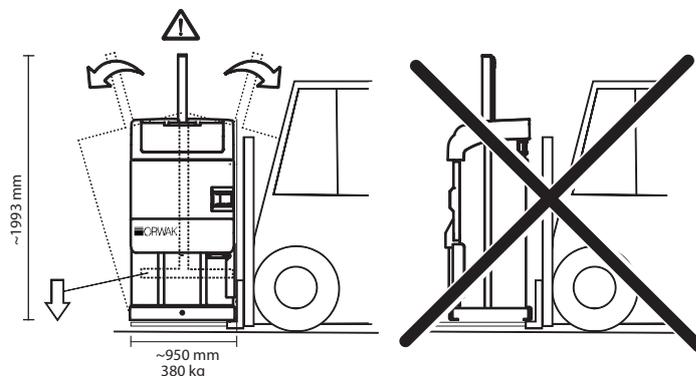
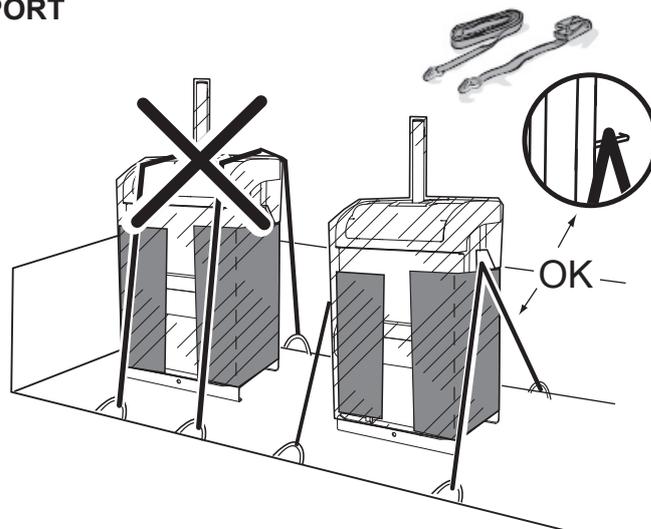
### Below +5°C

A special oil or heater should be used at lower temperatures.

## DIMENSIONAL DIAGRAM



## TRANSPORT



The machine has a high centre of gravity. The press plate must be fully lowered when the machine is moved.

Manual machine (MAN): Close the shutter. Press 'Down arrow' on the control panel.

Automatic machine (AUTO): Press to set to manual mode (MAN) on the control panel. Close the shutter. Press 'Down arrow'

## EC DECLARATION OF CONFORMITY



We Orwak AB  
Svetsaregatan 4  
S-576 33 Sävsjö, Sweden  
Tel: 46-382-15700

declare under our sole responsibility that the product model

**4903115-00 – 4903115-99**  
**4903115-S001 – 4903115-S999**

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

2006/42/EEC (Machinery Directive)  
2014/30/EU (EMC Directive)  
2011/65/EU (RoHS II)

The machine fulfils the requirements of PL = d  
and category 3 according to EN ISO 13849-1.

EN 60204-1 (Safety of Machinery – Electrical Equipment of Machines)  
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)  
EN16500 (Machines for compacting waste materials or recyclable fractions – Vertical baling presses – Safety requirements)

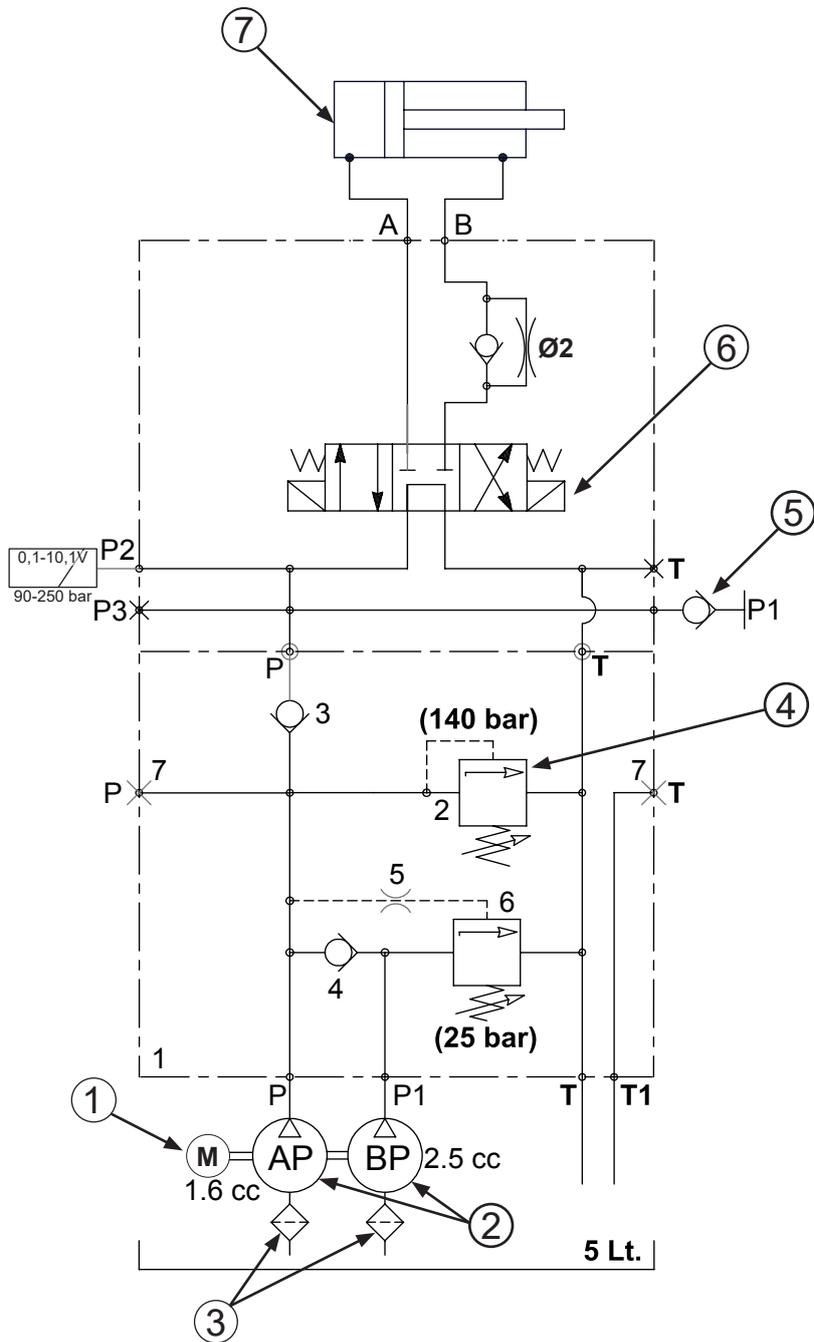
Sävsjö 19.06.2019

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

Arto Kangas

Product Manager and compiler of technical documentation

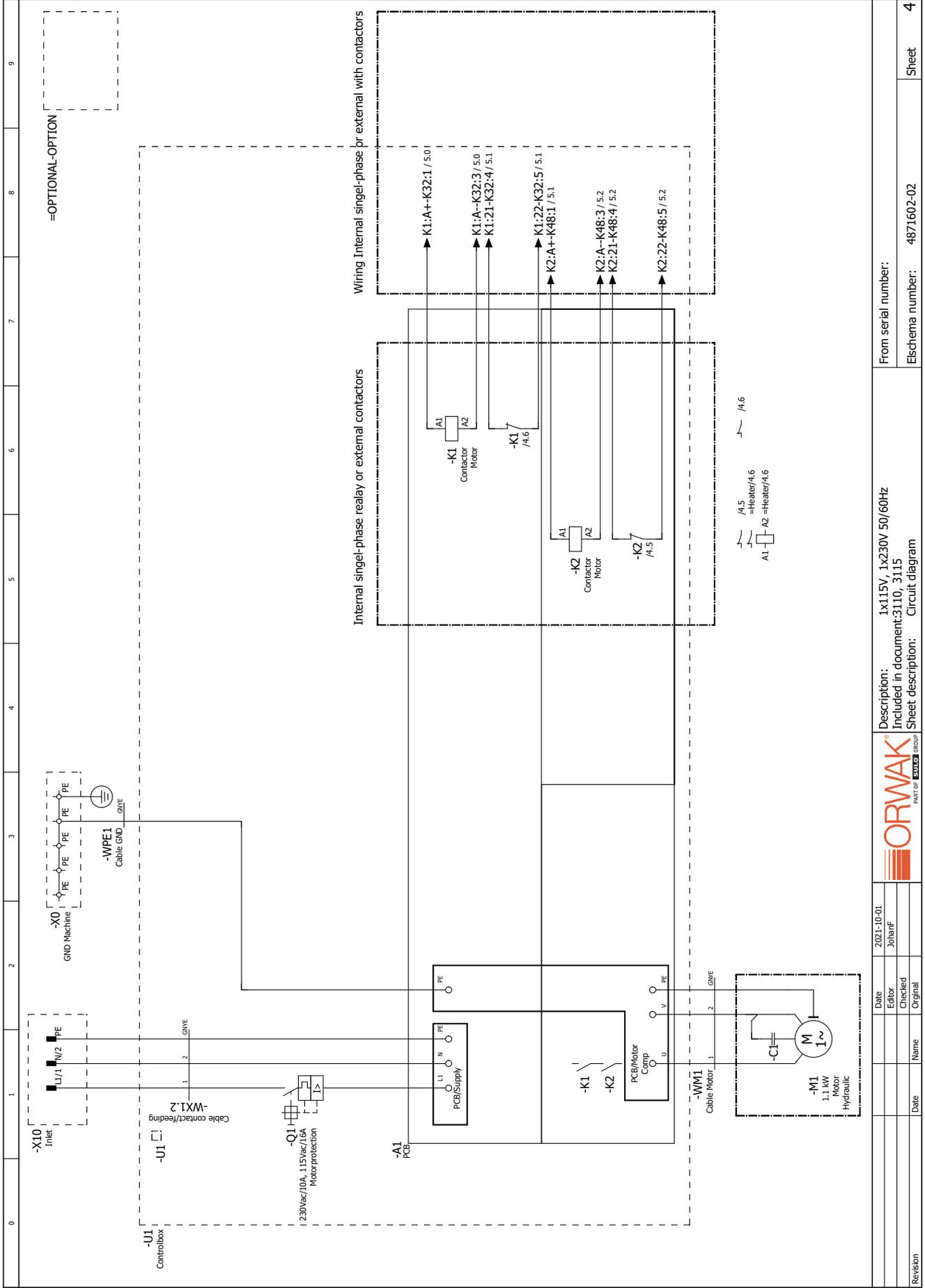
# HYDRAULIK-SCHALTPLAN HYDRAULIC DIAGRAM



## Item no. Description

Item no.	Svenska	English	Deutsch	Français	Español
1	Elmotor	Electrical motor	Elektrischer Motor	Moteur électrique	Motor eléctrico
2	Dubbelpump	Double pump	Doppelpumpe	Double pompe	Doble bomba
3	Sugfilter	Suction filter	Saugsieb	Filtre	Filtro
4	Överströmsventil	Overload valve	Ventil	Soupape	Válvula
5	Mät nipple	Output pressure gauge	Manometeranschluss	Un raccord mesurable	Racor
6	Riktningventil	Directional valve	Richtungsventil	Soupape de direction	Válvula de dirección
7	Presscylinder	Press cylinder	Presszylinder	Verin de compactage	Cilindro de compactacion

# ELEKTROSCHALTPLAN ELECTRICAL DIAGRAM



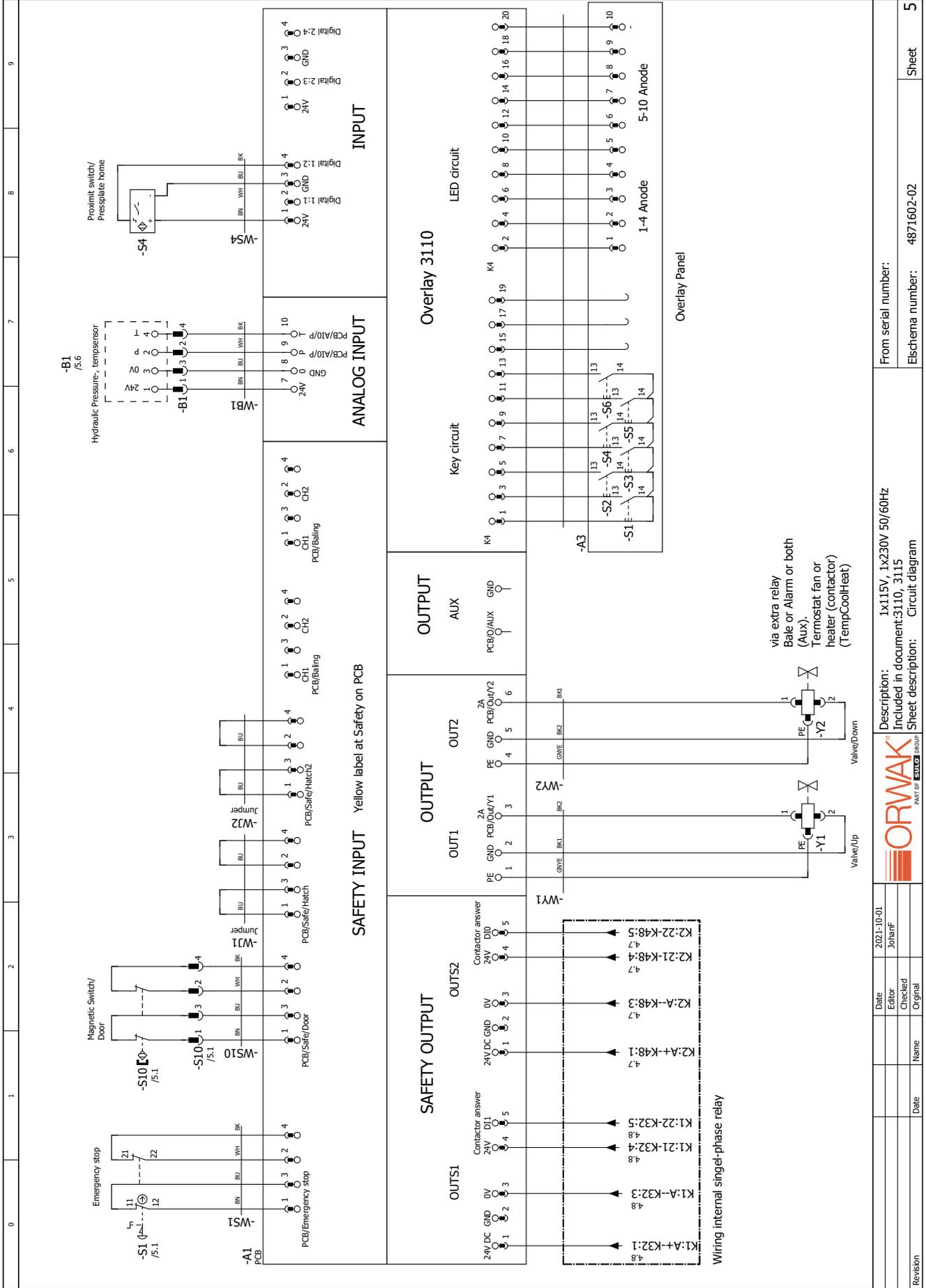
Revision	Date	Name	Checked	Date	Editor
	2021-10-01	Johann F.			

Description: 1x115V, 1x230V 50/60Hz Included in document:3.110, 3.115		From serial number:
Sheet description: Circuit diagram		Eischema number: 4871602-02
Date		Sheet 4



# ELEKTROSCHALTPLAN ELECTRICAL DIAGRAM



Revision	Date	Name	Checked	Date	Editor
	2021-10-01	Johann			

Description: 1x115V, 1x230V 50/60Hz  
 Included in document: 3110, 3115  
 Sheet description: Circuit diagram

From serial number: 4871602-02  
 EIschema number: 4871602-02





# 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  
Svetsaregatan 4  
S-57622 Sävsjö  
SWEDEN  
Tel: +46-(0)382-15700  
info@orwak.com

**ORWAK.COM**

 **ORWAK**<sup>®</sup>  
PART OF **SULO** GROUP