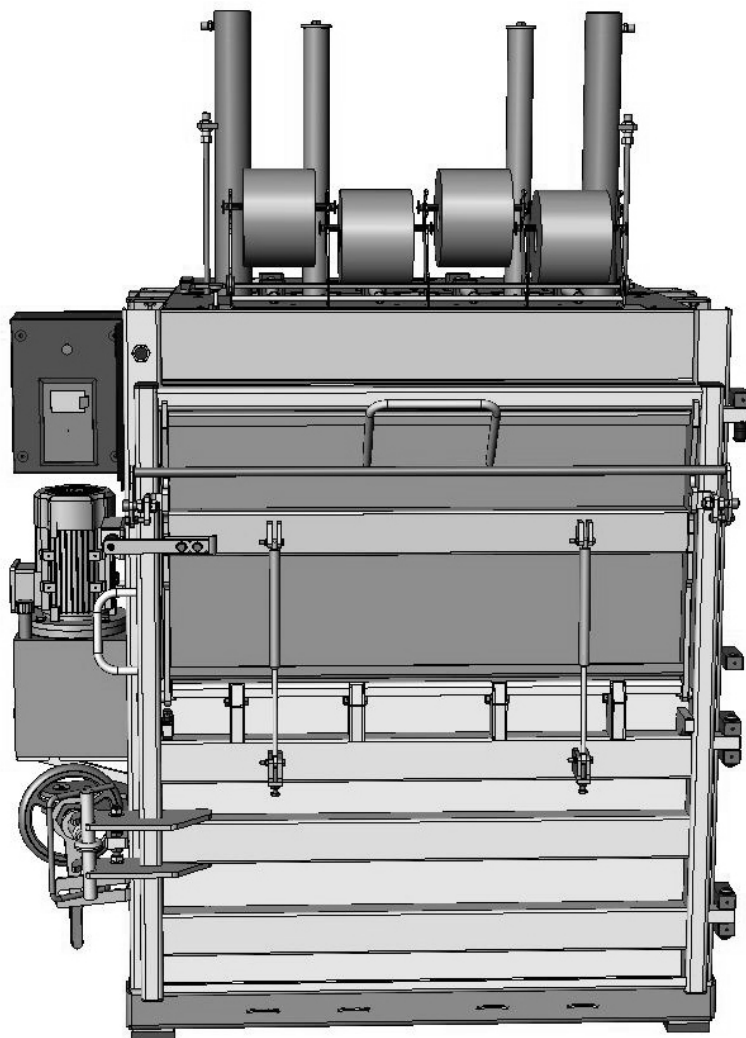




BETRIEBSANLEITUNG

HSM V-Press 818plus BALLENPRESSE



deutsch

6.150.999.410 A 2/2019

Für künftige Verwendung aufbewahren!



Originalbetriebsanleitung

Die deutsche Ausführung ist die Originalbetriebsanleitung.

Übersetzung der Originalbetriebsanleitung

Alle nicht deutschen Sprachausgaben dieses Dokuments sind Übersetzungen der Originalbetriebsanleitung.

HSM GmbH + Co.KG,
Austraße 1-9,
88699 Frickingen / Germany
Tel. + 49 75 54 2100-0
Fax + 49 75 54 2100-160
info@hsm.eu
www.hsm.eu

Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheitshinweise	5
1.1	Sicherheitssymbole	6
1.1.1	Symbol "Arbeitssicherheit"	6
1.1.2	Symbol "Hinweis"	6
1.2	Klassifizierung der Gefährdung	6
1.2.1	Gefahr	6
1.2.2	Warnung	6
1.2.3	Vorsicht	6
1.3	Überprüfen der Sicherheitseinrichtungen	7
1.4	Checkliste	8
2	Bestimmungsgemäße Verwendung	9
3	Technische Daten	10
3.1	Pressdaten	10
3.2	Motor	10
3.3	Pumpe	10
3.4	Öltank	10
3.5	Betriebsbedingungen.....	10
3.6	Geräuschemissionswerte	10
4	Bedienung der Ballenpresse	11
4.1	Maschinenbeschreibung.....	11
4.2	Bedienelemente / Anzeigeelemente	12
4.2.1	Menü aufrufen.....	14
4.2.2	Einrichtbetrieb anwählen.....	15
4.2.3	Benutzersprache einstellen.....	15
4.2.4	Materialart	15
4.2.5	Istwerte	16
4.2.6	Betriebsart Autostart/Manuell einstellen.....	16
4.3	Ballenpresse transportieren und aufstellen	17
4.3.1	Hydraulikzylinder in Position fahren.....	19
4.4	Umreifungsbänder einziehen.....	22
4.5	Ballenpresse starten und befüllen	26
4.6	Ballen umreifen.....	29
4.7	Ballen auswerfen	31
4.8	Ballenpresse stillsetzen	34

4.9	Störungen / Fehlbedienung	35
4.9.1	Fehlerhafte Befüllung.....	35
4.9.2	Auswerferhebel wurde nicht betätigt.....	36
4.9.3	Senken gesperrt.....	36
4.9.4	Störungsliste	37
4.10	Wartung	38
4.11	Gasdruckfeder prüfen.....	41
5	Lagerung	42
6	Entsorgungshinweise	42
7	Maßblatt	43
8	Hydraulikplan	44
9	Elektroschaltpläne	45
10	EG-Konformitätserklärung	46

1 Sicherheitshinweise

- Die Ballenpresse HSM V-Press 818 ist nach dem Stand der Technik gebaut. Von dieser Maschine können aber Gefahren ausgehen, wenn sie von eingewiesenem Personal unsachgemäß oder zu nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch eingesetzt wird.
- Für den Betrieb der Ballenpresse gelten in jedem Fall die örtlichen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.
- Der Arbeitgeber hat die „Mindestvorschriften für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Benutzung von Arbeitsmitteln durch Arbeitnehmer bei der Arbeit“ zu beachten und einzuhalten. (2009/104/EG)
- Die Ballenpresse darf nicht von Jugendlichen unter 16 Jahren bedient werden.
- Alle Personen, die mit der Bedienung der Ballenpresse betraut sind, müssen die komplette Betriebsanleitung und besonders das Kapitel *„Sicherheit“* gelesen und verstanden haben.
- Die Ballenpresse darf nur von autorisiertem, ausgebildetem und eingewiesenem Personal bedient, gewartet und instandgesetzt werden. Dieses Personal muss eine spezielle Unterweisung über auftretende Gefahren erhalten haben.
- Sichern Sie vor Beginn der Arbeiten an der Ballenpresse deren Antriebe und Zusatzeinrichtungen vor unbeabsichtigtem Einschalten. Stellen Sie dazu den Hauptschalter auf "0" und sichern Sie ihn. Ziehen Sie den Netzstecker.
- Unterlassen Sie beim Betreiben der Anlage alle Arbeiten, die Ihre Sicherheit beeinträchtigen.
- Melden Sie eingetretene Veränderungen, die Ihre Sicherheit beeinträchtigen, sofort an die zuständige Stelle. Nehmen Sie die Anlage bis zur Behebung des Schadens außer Betrieb.
- Vergewissern Sie sich vor jeder Inbetriebnahme, dass sich die Anlage in einwandfreiem Zustand befindet.
- Sorgen Sie stets für einen sauberen und sicheren Arbeitsplatz an der Ballenpresse.
- Anschlußkabel müssen so verlegt werden, dass sie keine Stolperstellen bilden und nicht beschädigt werden können.
- Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen an der Ballenpresse sind nicht gestattet. Schutzeinrichtungen dürfen nicht entfernt oder außer Funktion gesetzt werden.
- Um die Ballenpresse herum dürfen keine Podeste oder sonstige Erhöhungen angestellt werden, die die Sicherheitsabstände verändern.
- Arbeiten an hydraulischen Einrichtungen dürfen nur Personen mit speziellen Kenntnissen und Erfahrungen in der Hydraulik durchführen.

1.1 Sicherheitssymbole

1.1.1 Symbol "Arbeitssicherheit"



*Dieses Symbol finden Sie bei allen Arbeitssicherheits–Hinweisen in dieser Betriebsanleitung, bei denen **Gefahr für Leib und Leben von Personen** besteht. Beachten Sie diese Hinweise und verhalten Sie sich in diesen Fällen besonders vorsichtig. Geben Sie alle Arbeitssicherheitshinweise auch an andere Benutzer weiter. Neben den Hinweisen in dieser Betriebsanleitung müssen die allgemeingültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften berücksichtigt werden.*

1.1.2 Symbol "Hinweis"



Dieses Symbol steht an den Stellen in dieser Betriebsanleitung, die besonders zu beachten sind, damit die Richtlinien, Vorschriften, Hinweise und der richtige Ablauf der Arbeiten eingehalten, sowie eine Beschädigung und Zerstörung der Maschine und/oder anderen Anlagenteilen verhindert wird.

1.2 Klassifizierung der Gefährdung

1.2.1 Gefahr



*bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, **sind** Tod oder schwerste Verletzungen (Verkrüppelung) die Folge.*

1.2.2 Warnung



*bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, **können** Tod oder schwerste Verletzungen die Folge sein.*

1.2.3 Vorsicht



*bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, **können** leichte oder geringfügige Verletzungen die Folge sein.*

Wird auch für Warnungen vor Sachschäden verwendet.

1.3 Überprüfen der Sicherheitseinrichtungen

Prüfen Sie die Sicherheitseinrichtungen:

- zu Beginn jeder Arbeitsschicht (bei unterbrochenem Betrieb)
- bei ununterbrochenem Betrieb mindestens einmal wöchentlich
- nach jeder Wartung oder Reparatur

Prüfen Sie die Sicherheitseinrichtungen auf:

- vorgeschriebenen Zustand
- vorgeschriebene Lage
- sichere Befestigung
- vorgeschriebene Funktion

Verwenden Sie zum Prüfen die folgende Checkliste. Beseitigen Sie Mängel, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen!

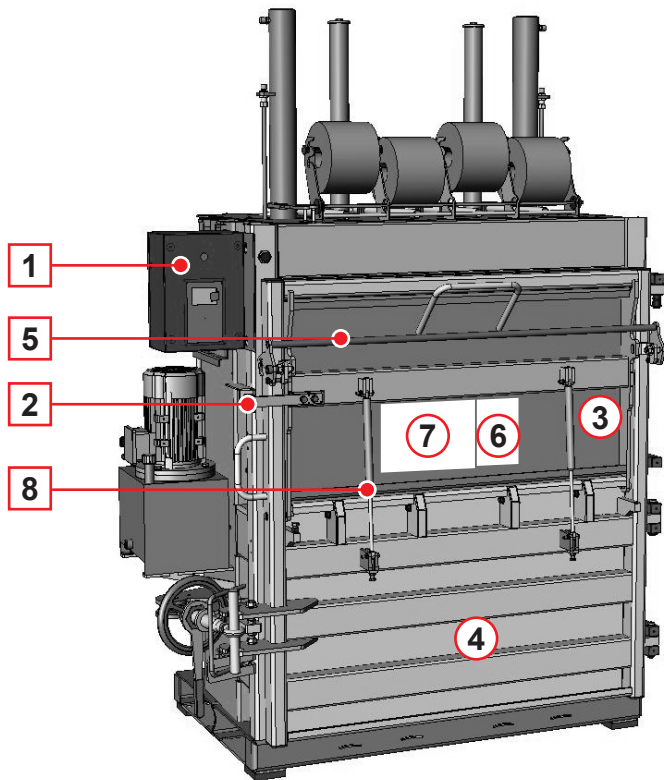
Wenn sich während des Betriebs Mängel einstellen, müssen Sie die Maschine sofort anhalten und dafür sorgen, dass die Mängel beseitigt werden.

Verändern oder entfernen Sie keine Schutzeinrichtungen. Schalten Sie keine Schutzeinrichtungen durch Veränderungen an der Maschine aus.

Veränderungen an der Maschine sind aus Sicherheitsgründen nicht gestattet!

1.4 Checkliste

Fotokopieren Sie sich diese Checkliste für die regelmäßigen Überprüfungen. Haken Sie die einzelnen Punkte ab, wenn diese in Ordnung sind. Nehmen Sie die Maschine erst in Betrieb, wenn Sie sämtliche Punkte überprüft haben.



Der Schaltschrank (1) muss geschlossen und das Warnschild mit Blitz am Schaltkasten angebracht sein.

☐

Prüfen Sie die Funktion des Sicherheitsschalters (2) für die Füllklappe (3) bzw. Ballenentnahmetür (4). Wenn eine der Türen geöffnet ist, darf sich die Ballenpresse im Normalbetrieb nicht in Bewegung setzen lassen. (Ausnahme: Einrichtbetrieb)
Displayanzeige: Tür/Füllklappe offen.

☐

Die Füllklappe (3) muss sich leicht auf und ab bewegen lassen und der Füllklappenverschluss (5) muss automatisch einrasten.

☐

Der Aufkleber (6) "Achtung! Einmannbedienung" (6.116.999.090) und der Aufkleber (7) "Ballen pressen" (6.150.999.100) müssen an bezeichneter Stelle angebracht sein.

☐

Überprüfen Sie die zwei Gasdruckfedern (8). Auf sichere Funktion und Befestigung. Geht die Füllklappe schwer zu, müssen die Gasdruckfedern ausgetauscht werden. (Siehe Seite 41)

☐

geprüft

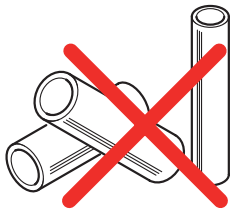
Datum

Unterschrift

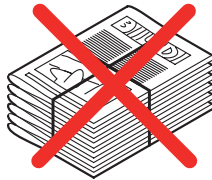
2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Vertikal-Ballenpresse **HSM V-PRESS 818** ist ausschließlich für das Verpressen von Leerkartonagen und Papier (Zustand: trocken / nicht lösungsmittelhaltig) und einschichtigen Kunststofffolien sowie die im Vertrag zusätzlich aufgeführten Materialien bestimmt.

Stark expandierende Materialien, wie luftgefüllte Folie oder Schaumstoff, dürfen nur nach Rücksprache mit der Firma HSM verpresst werden!



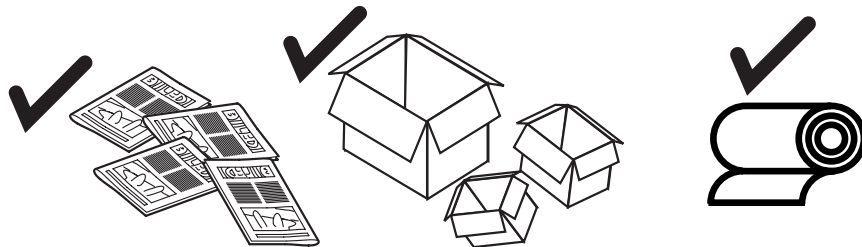
Keine Kernhülsen! (dickwandige Papprollen)



Keine Stapel!



Keine PET-Flaschen/Dosen!



Papier

Kartonage

Folie

3 Technische Daten

Gesamtgewicht	~ 1031 kg plus
Bandabmessungen	Polyesterband WG 40 (b = 11,5 mm) Bestellnummer: 6.212.993.010
Abmessungen (B x T x H)	1700 x 1046 x 2370 mm

3.1 Pressdaten

Presskraft	185 kN
Presszylinder	Ø 70/50 x 720 mm (2x)
Presszeit mit Rückhub	~ 35 s
Ballengröße (B x T x H)	1200 x 780 x max. 800 mm
Ballengewicht (Kartonage)	bis 200 kg

3.2 Motor

Nennleistung P_n	4,0 kW
Betriebsspannung U	3 x 400 V
Frequenz f	50 Hz
Nennstrom I_n	8,5 A
Schutzart	IP 55
Gesamtabsicherung	3 x 16 A gG/gI/C/K
Steckeranschluss	CEE 5 x 16 A 6H

3.3 Pumpe

Förderstrom Q	13,8 l/min
---------------	------------

3.4 Öltank

Fassungsvermögen (Füllvolumen)	18 l (16 l)
Ölsorte	Mehrbereichsöl (DIN 51524-T3) ISO Viskositätsklasse HVI 32

3.5 Betriebsbedingungen

Betriebstemperatur	- 10 °C ÷ + 40 °C
Betriebsluftfeuchtigkeit	max. 90%, nicht kondensierend
Betriebshöhe	max. 2000 m über NN

3.6 Geräuschemissionswerte

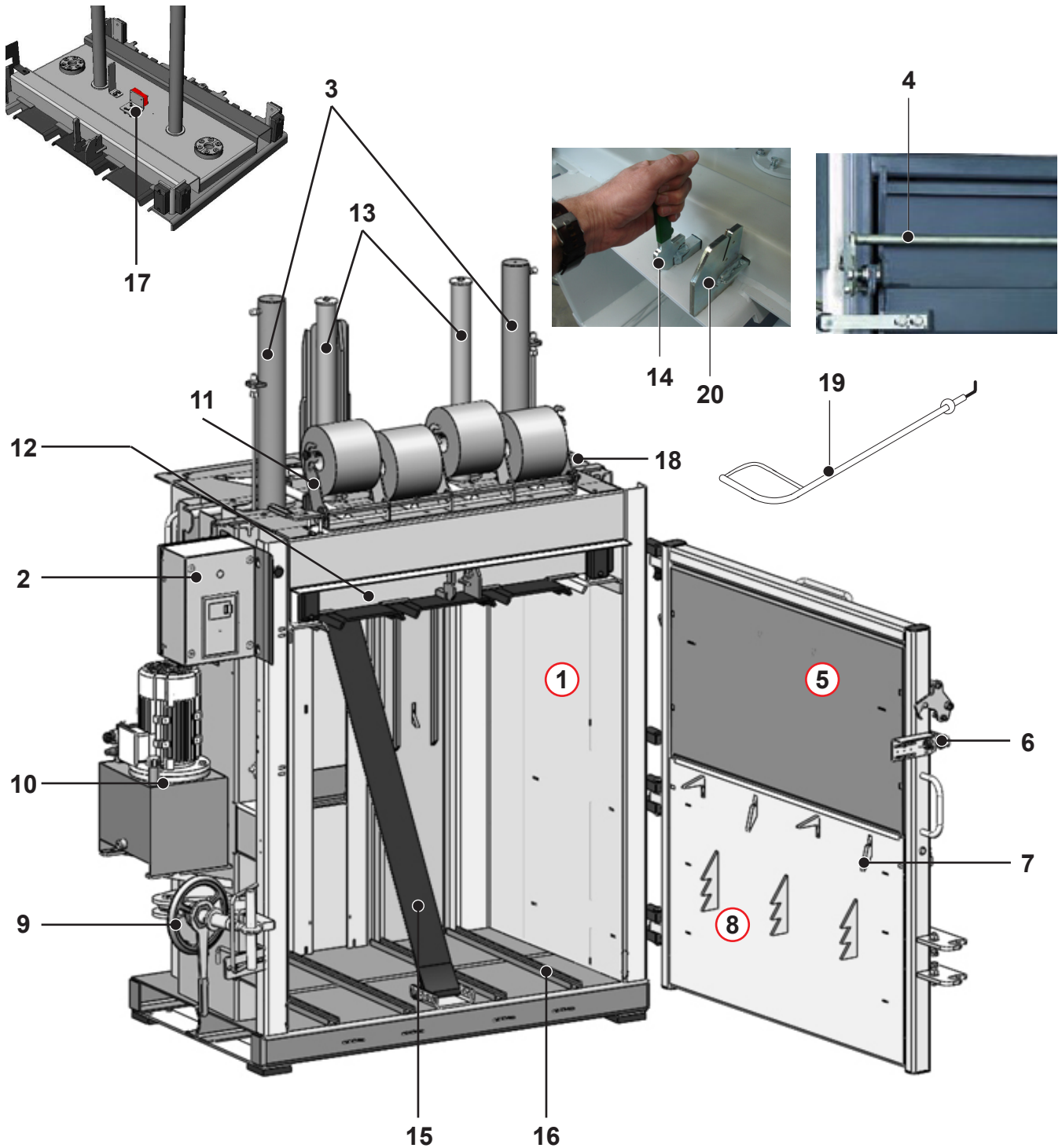
Der Schalldruckpegel, entsprechend der Norm DIN 45635 Teil 27, überschreitet nicht den Wert von 80 dB (A)

Die Stundenleistung hängt ab von der Art und Menge des zu verpressenden Materials, von der Art der Beschickung und/oder der Anzahl der Personen, die die Presse beschicken.

Ballengewicht : Das Ballengewicht variiert je nach Art, Feuchtigkeit und Zustand des verpressten Materials sowie von der Ballenlänge bzw. -höhe.

4 Bedienung der Ballenpresse

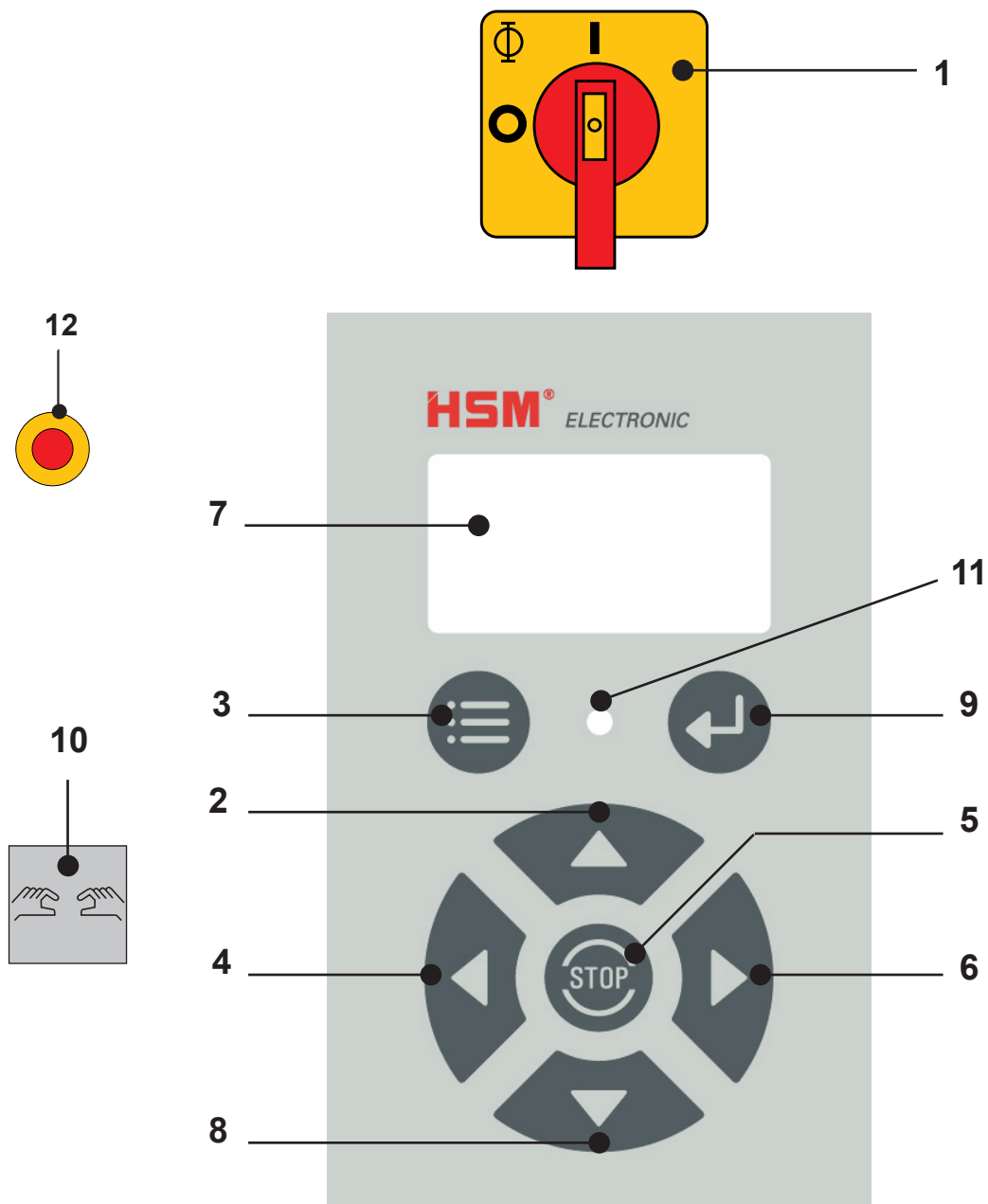
4.1 Maschinenbeschreibung



- 1 Presskasten
- 2 Schalt- und Klemmenkasten
- 3 Presszylinder
- 4 Verschlusshebel für Füllklappe
- 5 Füllklappe
- 6 Sicherheitsschalter
- 7 Rückhaltekralle
- 8 Ballenentnahmetür
- 9 Handrad Türverschluss
- 10 Hydraulikaggregat

- 11 Bandstation
- 12 Pressplatte
- 13 Führungsrohr
- 14 Ballenauswerferhebel
- 15 Textilband Ballenauswerfer
- 16 Führungsprofile für Band/Draht
- 17 Neigungsüberwachung Pressplatte
- 18 Bandbremse
- 19 Bandziehnadel
- 20 Bandschneider

4.2 Bedienelemente / Anzeigeelemente



- 1 Hauptschalter
- 2 vertikal navigieren
- 3 Menü-Taste
- 4 horizontal navigieren
- 5 Stop-Taste
- 6 horizontal navigieren
- 7 Display
- 8 vertikal navigieren
- 9 Enter (Eingabetaste / Störung quittieren)
- 10 Taste zur Zweihandbedienung
- 11 LED (2 farbig) grün / rot
- 12 Not-Aus (Option)



Hauptschalter (1)

Bei 90° Rechtsdrehung ist der Hauptschalter eingeschaltet.
In "Aus"-Stellung kann der Hauptschalter mit einem Vorhängeschloß gesichert werden.

Display (2)

Im Display werden Meldetexte angezeigt. (-> siehe auch „**Störungen**“)



Menü-Taste (3)

- Menü aufrufen



Enter / Eingabetaste (4)

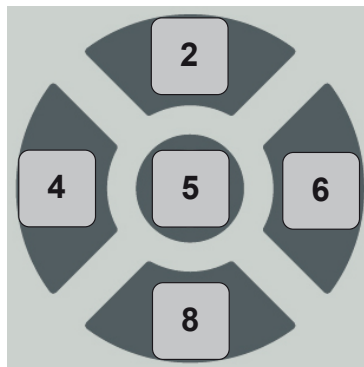
Mit dieser Taste Bestätigen Sie die Eingabe. (Halten Sie die Taste ca. 2 sec. gedrückt.)







Steuertasten ()

Diese Tasten werden benötigt, um Einstellungen im Servicebereich vorzunehmen.

Diese Tasten sind wie auf einem Ziffernblock belegt.



Taste zur Zweihandbedienung (10)

- Pressplatte heben >> bei geöffneter Tür (Taste  +  gleichzeitig)
- Pressplatte senken >> bei geöffneter Tür (Taste  +  gleichzeitig)




Hinweis

Funktioniert nur im Einrichtbetrieb oder beim Ballenauswurf.

4.2.1 Menü aufrufen

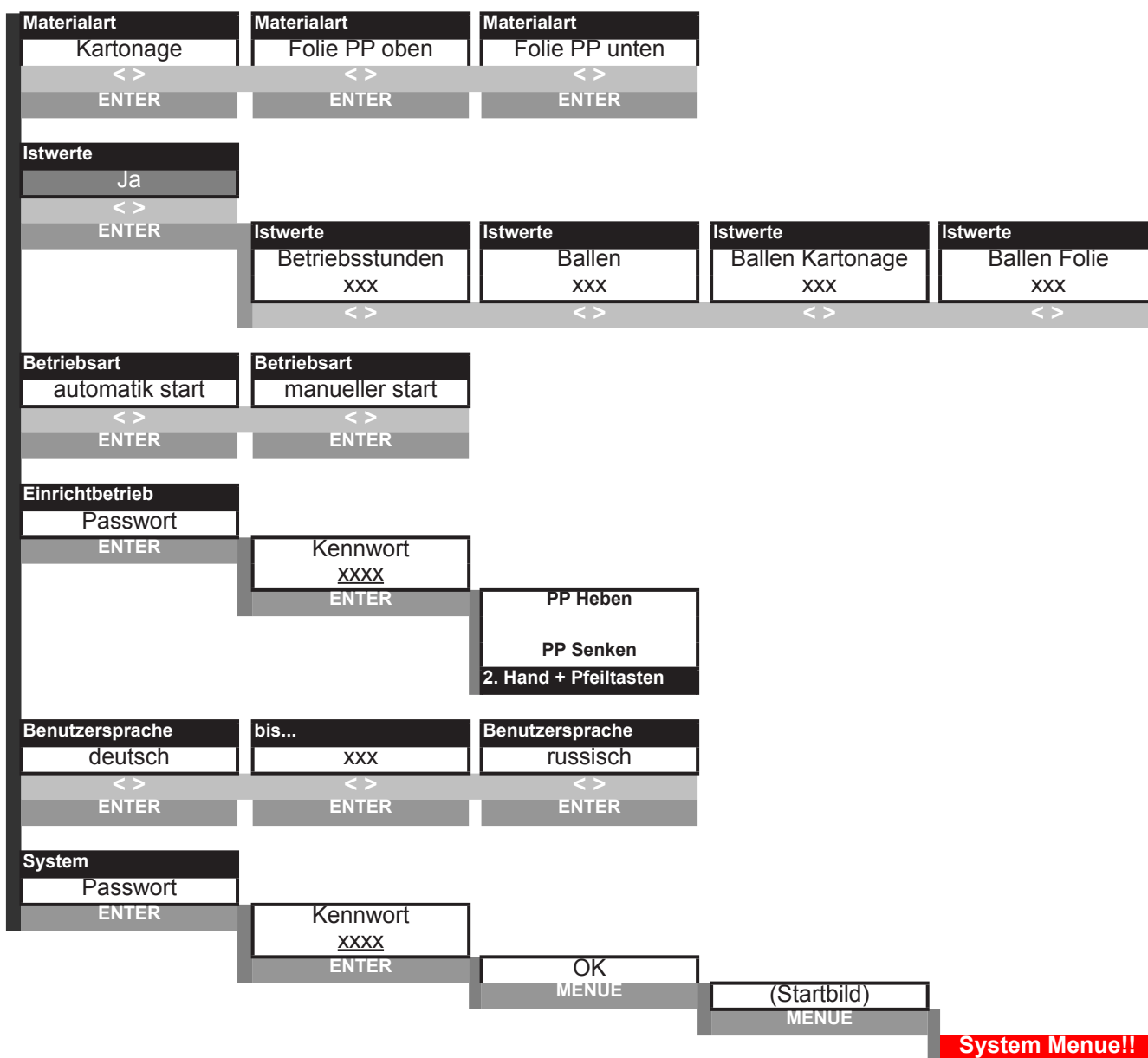
Menü Taste

Durch Drücken der Menü Taste gelangt man in das Menü: **Einstellungen/Service**

Mit den Steuertasten  kann zwischen den Menüpunkten **Materialart - Istwerte - Betriebsart - Einrichtbetrieb - Benutzersprache - System** geblättert werden.

Menüstruktur

1. Menüstruktur Normalbetrieb (ohne Kennworteingabe)



Passwort für Einrichtbetrieb lautet: 4455 = 

4.2.2 Einrichtbetrieb anwählen



Vorsicht!

Im Einrichtbetrieb werden bestimmte elektrische Sicherheitsfunktionen außer Betrieb gesetzt. Die Bedienung der Maschine in der Betriebsart "Einrichtbetrieb" darf nur von speziell eingewiesenem Personal erfolgen.

Dieser Bereich ist Passwort geschützt.

Zweihandbedienung: Pressplatte heben (Taste +)





Durch gleichzeitige Betätigung der beiden Tasten (*innerhalb 0,5 Sekunden*) kann die Pressplatte nach oben gefahren werden. Wird einer der beiden Taster losgelassen, stoppt die Pressplatte.

Zweihandbedienung: Pressplatte senken (Taste +)

Durch gleichzeitige Betätigung der beiden Tasten (*innerhalb 0,5 Sekunden*) kann die Pressplatte nach unten gefahren werden. Wird einer der beiden Taster losgelassen, stoppt die Pressplatte.

4.2.3 Benutzersprache einstellen

Die Textanzeige kann auf verschiedene Benutzersprachen eingestellt werden.

- Drücken Sie die Menü Taste und gehen mit den Steuertasten  zu „**Benutzersprache**“
- Blättern Sie mit den Steuertasten  und  bis zur gewünschten Sprache „**DE**“
- Drücken Sie die Entertaste () für 2 sec. zum Bestätigung

4.2.4 Materialart

In diesem Menüpunkt können Sie zwischen Kartonage und Folien Betrieb umschalten.

Im Folienprogramm kann zwischen PP oben bzw. PP unten gewählt werden.

PP steht für Pressplatte

Folie PP oben:

- Pressplatte bleibt bei jedem Presszyklus oben in Grundstellung stehen.

Folie PP unten:

- Pressplatte bleibt unten stehen. (Für expansives Material)
- Presse muss vor dem nächsten befüllen manuell in die Grundstellung gebracht werden.

4.2.5 Istwerte


Folgende Istwerte können abgerufen werden:

- Betriebsstunden
- Ballen
- Ballen Kartonage
- Ballen Folie

4.2.6 Betriebsart Autostart/Manuell einstellen


Betriebsart "Autostart" bedeutet:

Sobald die Füllklappe geschlossen ist, startet der Presszyklus automatisch.

Der erste Presszyklus nach dem Ballenauswurf muss jedoch durch Drücken der Taste "Pressplatte senken" () gestartet werden.

Normaleinstellung = Autostart

Betriebsart "Manuell" bedeutet:

Nachdem die Füllklappe geschlossen ist, muss der Presszyklus durch Drücken der Taste "Pressplatte senken" () gestartet werden.

4.3 Ballenpresse transportieren und aufstellen



Warnung!

Die Ballenpresse darf nur mit abgesenkter Pressplatte und verriegelter Tür transportiert werden. Bei Nichtbeachten kann die Ballenpresse umkippen!

Beim Transport auf dem LKW, muss die Ballenpresse mit Spanngurten gesichert werden.

Die Aufnahmepunkte zum Entladen von einem LKW aus mittels Gabelstapler sind unbedingt einzuhalten.

Für den Transport an den Aufstellort kann auch ein Gabel-Hubwagen (Tragkraft min. 1000 kg) verwendet werden.



- Stellen Sie die Ballenpresse am Aufstellungsort auf einen ebenen Boden (Unebenheiten mit Metallunterlagen ausgleichen)



Hinweis

Wandabstände siehe Maßblatt (Kapitel 5)

- Entfernen Sie die Verpackungsfolie und entsorgen Sie sie umweltgerecht
- Öffnen Sie die Türen und nehmen Sie das Zubehör aus der Ballenpresse heraus
- Heben Sie die Ballenpresse an und schieben Sie je eine Gummipatte unter jede Ecke



- Lassen Sie die Ballenpresse wieder ab
- Stecken Sie den Stecker in die bauseitig vorhandene Steckdose und schalten Sie den Hauptschalter ein

Erscheint im Display die Fehlernummer 113 oder 114 -> Elektriker hinzuziehen! (siehe auch Kapitel "Störungen")

- Achten Sie darauf, dass die Ballenpresse nur unter trockenen und sauberen Betriebsbedingungen betrieben wird.

4.3.1 Hydraulikzylinder in Position fahren

Die Hydraulikzylinder sind beim Transport eingefahren. Diese müssen vor dem ersten Pressvorgang in die Betriebsposition gebracht, verstiftet und verschraubt werden.

Die Ballenpresse wird in der Betriebsart "Einrichtbetrieb" ausgeliefert, damit die Hydraulikzylinder bei geöffneter Tür in ihre endgültige Position gefahren werden können.



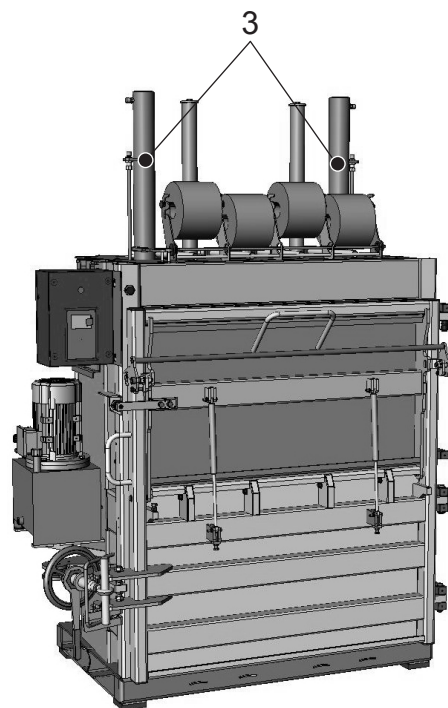
Vorsicht!

In dieser Betriebsart werden bestimmte elektrische Sicherheitsfunktionen außer Betrieb gesetzt.

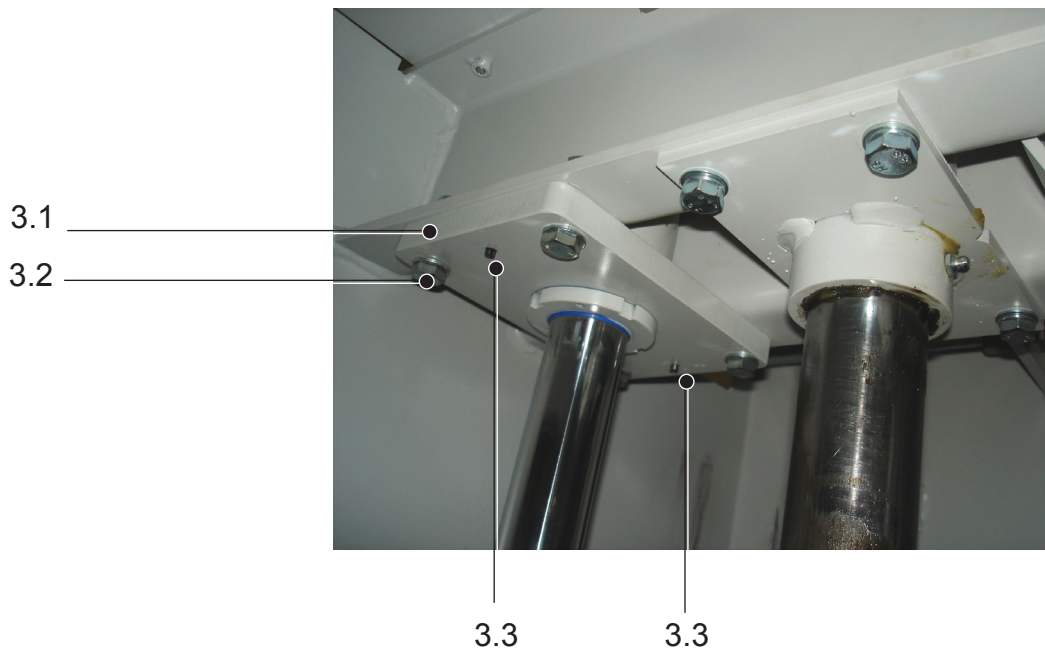
Die Bedienung der Maschine in der Betriebsart "Einrichten" darf nur von speziell eingewiesenem Personal erfolgen.

Vergewissern Sie sich, dass sich während dieser Aktion keine weiteren Personen an der Ballenpresse befinden.

- Schalten Sie den Hauptschalter ein
- Öffnen Sie die Ballenentnahmetür vollständig
- Fahren Sie die Hydraulikzylinder (3) per Zweihandbedienung schrittweise nach oben (Taster "Pressplatte senken" drücken)
- Achten Sie darauf, dass die Hydraulikschläuche nirgends einhängen



- Fahren Sie den Zylinderflansch (3.1) bis ca. 10 mm unter den Querträger
Die aufgeklebten Einstellbleche auf dem Zylinderflansch nicht entfernen!
- Schlagen Sie zuerst die Spannstifte (3.3) ein
- Ziehen Sie die 8 Schrauben M12 x 50 (3.2) mit Unterlegscheiben und Federringen fest -> Anziehdrehmoment: 80 Nm
- Fahren Sie die Pressplatte per Zweihandbedienung ganz nach oben
- Verlassen Sie den Einrichtbetrieb (*drücken Sie die Menü-Taste*)



- Sichern Sie die Hydraulikschläuche mit den mitgelieferten Kabelbindern (6.422.550.100) siehe Bild (1) und Bild (2).



Warnung!

Betreiben Sie die Presse nicht, bevor die Hydraulikschläuche gesichert wurden. (Somit wird vermieden das es zu schweren Schäden oder Verletzungen im Falle des Ausreißens kommen kann.)

4.4 Umreifungsbänder einziehen

Um die Ballenpresse betriebsbereit zu machen, müssen vier Umreifungsbänder eingezogen werden.

Polyesterband WG 40
(Bestellnummer: 6.212.993.010)

- Öffnen Sie die Ballenentnahmetür (Pressplatte steht ganz oben)
- Nehmen Sie die vier Rollenhalter (18.1) aus der Halterung
- Stecken Sie jeden Rollenhalter (18.1) durch eine Bandrolle und hängen Sie ihn in die jeweilige Halterung ein -> Band muss vorne an der Rolle abrollen!



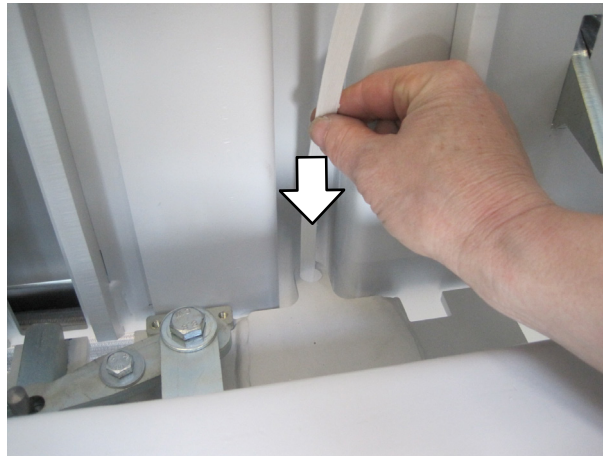
- Öffnen Sie die Bandbremse (18) >> Hebel nach vorne.
- Schieben Sie den Anfang des Umreifungsbandes durch den entsprechenden Schlitz in der Bandbremse.
- Schieben Sie das Band unter dem Rundeisen durch und dann weiter in das Bandrohr (18.2), bis es im Presskasten herauskommt.
- Führen Sie diese Arbeitsschritte bei allen 4 Umreifungsbändern durch



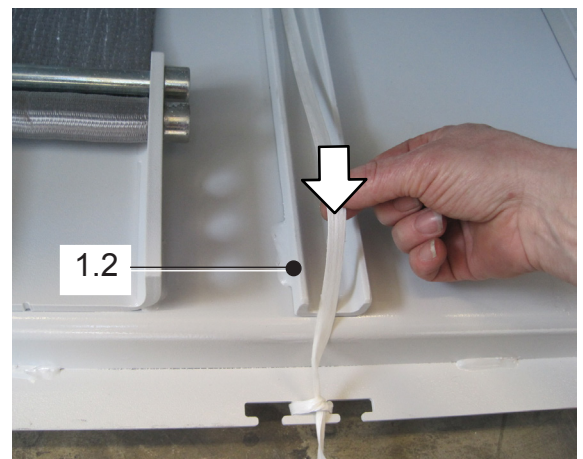
Hinweis

Beim erstmaligen Band einlegen bzw. bei Bandwechsel.

Achten Sie darauf, dass das Band durch die Öse hinten an der Pressplatte läuft. Ist dies nicht der Fall, schließen Sie die Ballenentnahmetür, fahren die Pressplatte ein Stück nach unten und fädeln das Band ein. Fahren Sie die Pressplatte anschließend wieder in die obere Endlage.



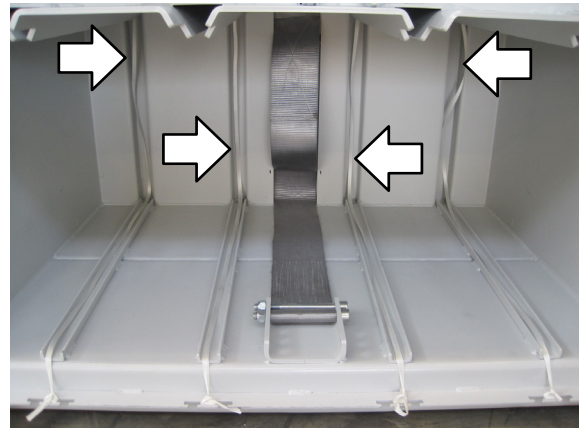
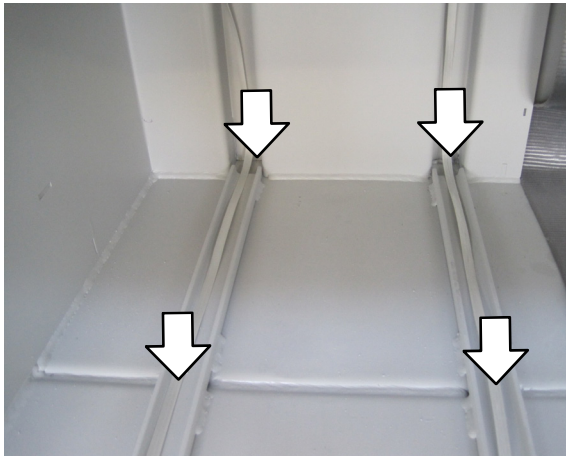
- Ziehen Sie das Umreifungsband ca. 0,3 m vor den Befestigungshaken (1.1) und umschlingen Sie diesen mit einigen Windungen
- Legen Sie das Umreifungsband in das Führungsprofil (1.2) am Presskastenboden und in die Kanäle in der Rückwand





Hinweis

Achten Sie darauf, dass das Band sauber in den Führungsprofilen und in den Kanälen in der Rückwand liegt.



- Spannen Sie das Band, wenn nötig, durch Rückwärtsdrehen der Bandrolle
- Führen Sie diese Arbeitsschritte bei allen 4 Umreifungsbändern durch
- Schließen Sie die Bandbremse (18) >> Hebel nach hinten.

18



- Schwenken Sie die Ballenentnahmetür an die Presse und hängen Sie den Verschlussbolzen ein
- Schließen Sie die Ballenentnahmetür durch Drehen des Handrades



Hinweis

Handrad nur leicht anziehen, damit es nach dem Pressvorgang nicht beschwerlich geöffnet werden muss. Nach dem Pressvorgang stehen die Ballenentnahmetür und der Verschlussmechanismus unter Druck.



Die Ballenpresse ist nun betriebsbereit.


4.5 Ballenpresse starten und befüllen

Zum Befüllen der Ballenpresse muss die Ballenentnahmetür geschlossen und die Pressplatte in der Grundstellung sein.

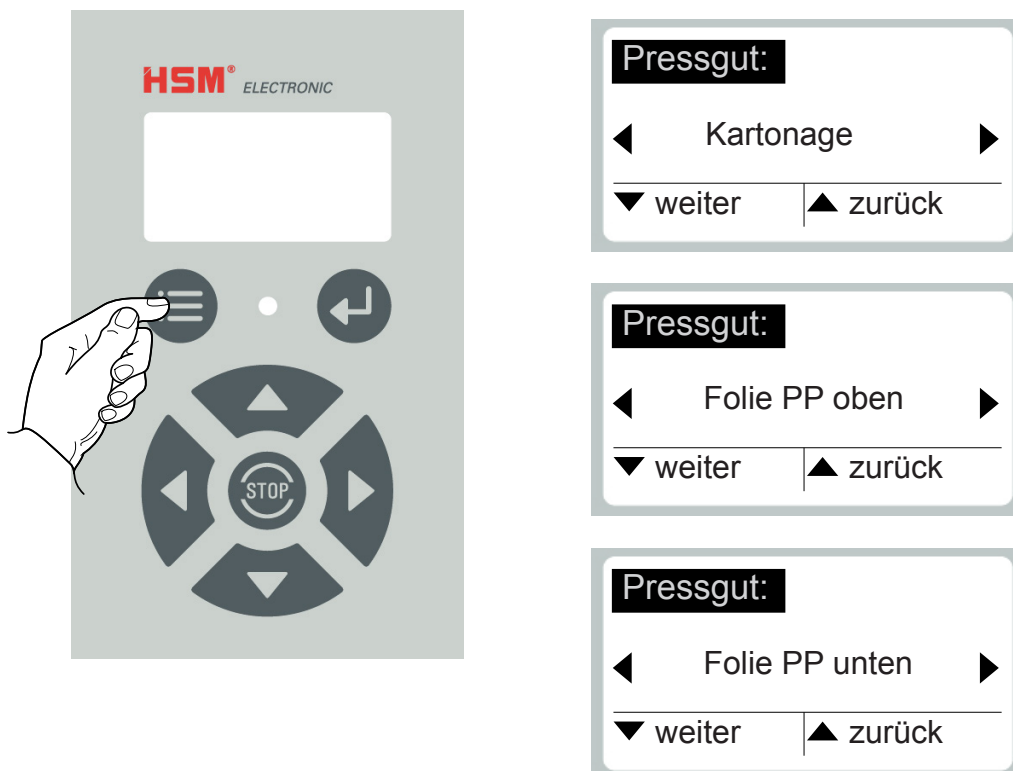
- Schalten Sie den Hauptschalter ein.



Hinweis

Ballenpresse ist betriebsbereit, wenn sich die Pressplatte in Grundstellung befindet. Sollte die Pressplatte nicht in Grundstellung stehen, drücken Sie die Taste  bis die Pressplatte ganz oben ist.

Je nachdem welches Material verpresst werden soll, kann im Menü auf "Folie" bzw. "Kartonage" umgeschaltet werden.



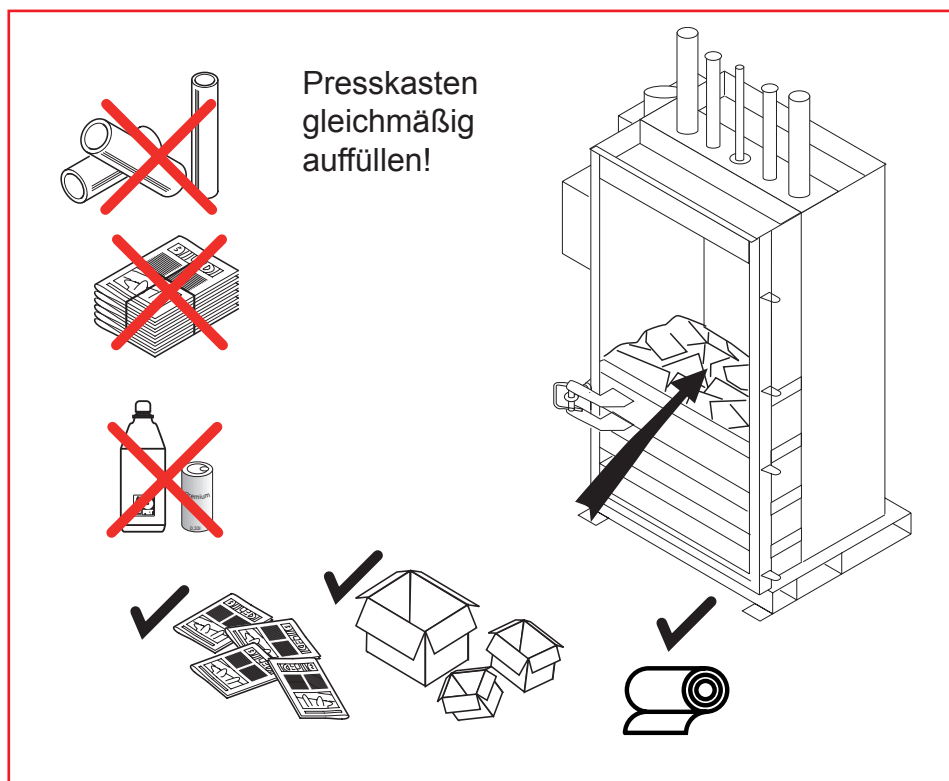
- Öffnen Sie die Füllklappe (**Füllklappe immer mit beiden Händen am Griff festhalten!**)
- Füllen Sie den Presskasten gleichmäßig mit Pressgut auf, bis dieser vollständig gefüllt ist.



Hinweis

Um eine optimale Ballenform beim Verpressen von Kartonage und Papier zu erhalten, empfehlen wir, beim ersten und beim letzten Pressvorgang großflächig Kartonmaterial einzulegen. So vermeiden Sie, dass sich oben und unten am Ballen kleinere Materialstücke herauslösen.

- Schließen Sie die Füllklappe




Wenn die Ballenpresse ungleichmäßig befüllt wird, z.B. einseitig mit Stapelware, kommt es beim Presshub zu einer Schiefstellung der Pressplatte. Um dabei Schäden zu vermeiden, wird die Neigung der Pressplatte elektronisch überwacht.

Tritt die Schiefstellung 3x in Folge auf, schaltet die Presse ab und es erscheint die Displayanzeige: "Ballen fertig"

Nun muss der Ballen umreift und ausgeworfen werden.
siehe Kapitel: "Ballen umreifen" / "Ballen auswerfen"

Wenn die Betriebsart "Autostart" eingestellt ist, gilt:

Sobald die Füllklappe geschlossen ist, startet der Presszyklus automatisch.
Der erste Presszyklus nach dem Ballenauswurf muss jedoch durch Drücken der Taste "Pressplatte senken"  gestartet werden.



Hinweis


Bei Kartonage:

Die Pressplatte fährt nach unten und drückt das Pressgut zusammen. Nach Erreichen der unteren Endlage fährt die Pressplatte automatisch in die Grundstellung zurück. Der Motor schaltet automatisch ab.

Bei Folie:

Die Pressplatte fährt nach unten und drückt das Pressgut zusammen und bleibt auf dem Pressgut stehen. Der Motor schaltet automatisch ab. Vor dem nächsten Füllvorgang müssen Sie die Pressplatte mit der Taste "Pressplatte heben" wieder in die Grundstellung fahren.

Wenn die Betriebsart "Manuell" eingestellt ist, gilt:

Nachdem die Füllklappe geschlossen ist, muss der Presszyklus durch Drücken der Taste "Pressplatte senken"  gestartet werden.

- Wiederholen Sie den Füll- und Pressvorgang so oft, bis "Ballen fertig" im Display angezeigt wird.

Displayanzeige: Ballen fertig

Die Ballenpresse schaltet dann automatisch ab und die Pressplatte bleibt auf dem Material stehen.



Hinweis

Wenn das "Ballen fertig" - Symbol erscheint, ist es möglich, die Pressplatte noch einmal nach oben zu fahren, um einen erneuten Pressvorgang durchzuführen (z.B. Decklage Kartonage einlegen).

- Der Ballen kann nun umreift werden.



Hinweis

Sie können den Ballen auch vorzeitig umreifen, d.h. ohne dass das Leuchtsymbol "Ballen fertig" leuchtet, z.B. wenn Sie das Pressmaterial wechseln wollen.

4.6 Ballen umreifen

Wenn im Display "Ballen fertig" angezeigt wird, können Sie mit dem Umreifen beginnen.



Hinweis

Wenn Sie das Umreifungsband zuvor ein Stück von der Bandrolle abziehen, benötigen Sie weniger Kraft um die Bandschleife durch die Pressplatte nach vorne zu ziehen.

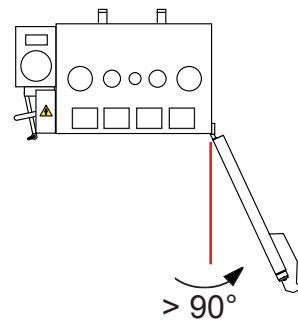
- Drehen Sie das Handrad so lange gegen sich, bis Sie den Verschlussbolze aushängen können.



Hinweis

Falls sich das Handrad nicht von Hand öffnen lässt, kann es mit dem Ringschlüssel nach unten gedreht werden.

- Öffnen Sie die Ballenentnahmetür vollständig (Öffnungswinkel mehr als 90°)



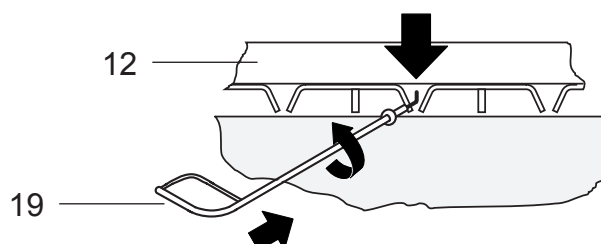
- Öffnen Sie die Bandbremse >> Hebel nach vorne.
- Schieben Sie die Bandziehnadel (19) durch den jeweiligen Kanal in der Pressplatte (12) bis an die Rückwand



Hinweis

Der Fanghaken der Bandziehnadel muss nach oben zeigen.

- Drehen Sie die Bandziehnadel (19) entgegen den Uhrzeigersinn bis das Band einhakt



- Ziehen Sie das Band mit der Bandziehnadel heraus

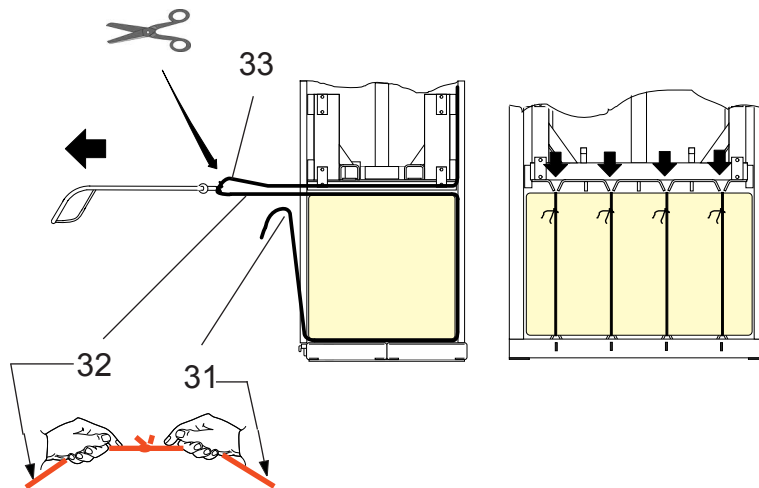
- Schneiden Sie die Bandschleife durch (Bandschneider am Ballenauswerferhebel / Schere / Messer)



Hinweis

Die Enden (32) und (33) der durchtrennten Bandschleife nicht verwechseln, ansonsten ist eine Umreifung nicht möglich.

- Lösen Sie das Bandende vom Befestigungshaken und verknoten Sie das Bandende (31) straff mit dem Umreifungsband (32) (*oben am Ballen*)
- Führen Sie diese Arbeitsschritte bei allen vier Umreifungsbändern durch



4.7 Ballen auswerfen



Warnung!

Vergewissern Sie sich, dass sich keine weiteren Personen an der Presse aufhalten, wenn der Ballen ausgeworfen wird.
Sicherheitsbereich einhalten!



Achtung ! Einmannbedienung

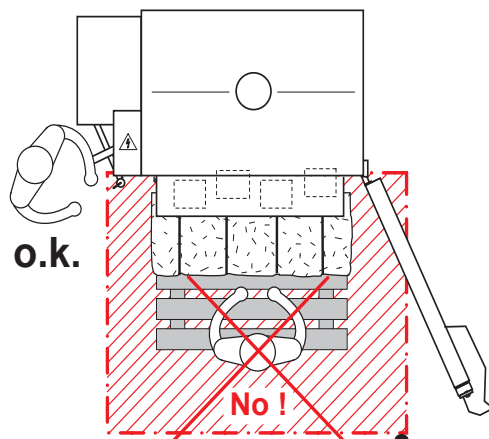
Caution ! One-man operation

Attention ! Commande à un seul opérateur

Atención ! Manejo unipersonal

Attentie ! Eenman-bediening

Gefahr ! • Danger !
Danger ! • ¡ Peligro !
Gevaar !



Sicherheitsbereich
einhalten !

Observe
safety area !

Respecter la
zone de sécurité

¡ Observar el
área de seguridad !

Veiligheidsafstand
bewaren!

6.116.999.090 - 03/2001



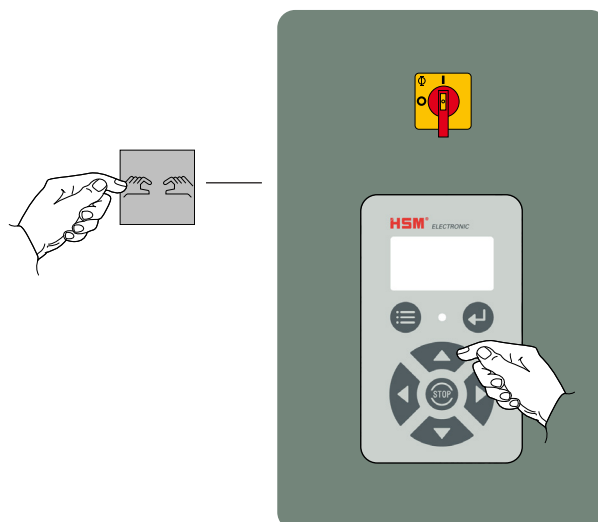
Hinweis

Öffnen Sie die Ballenentnahmetür mehr als 90°, damit der Ballen ungehindert herauskippen kann.

- Legen Sie zum einfacheren Abtransport des Ballens eine Palette vor die Ballenpresse. (z.B. EURO-Palette 1,20 x 0,80 m)
- Schieben Sie den Ballenauswerferhebel ganz nach hinten (der Auswerferbolzen muss hinter der Pressplatte in die Aussparung eintauchen)



- Drücken Sie beide Taster Zweihandbedienung "Pressplatte heben" gleichzeitig (*innerhalb 0,6 Sekunden*) und halten Sie sie so lange gedrückt, bis der Ballen ausgeworfen ist und der Motor abschaltet
- Die Pressplatte bewegt sich nach oben und zieht hierbei das Textilband mit. Der Ballen wird hinten angehoben und kippt nach vorn aus der Ballenpresse.



- Transportieren Sie den ausgeworfenen Ballen ab.
- Legen Sie die Umreifungsbänder erneut ein
- Schließen Sie die Bandbremse >> Hebel nach oben.
- Schwenken Sie die Ballenentnahmetür an die Presse und hängen Sie den Verschlussbolzen ein



Hinweis

Handrad nur leicht anziehen, damit es nach dem Pressvorgang nicht beschwerlich geöffnet werden muss. Nach dem Pressvorgang stehen die Ballenentnahmetür und der Verschlussmechanismus unter Druck.



- Schließen Sie die Füllklappe



Hinweis

Sobald die Füllklappe wieder geschlossen wird, fällt der Ballenauswerfer in seine Grundposition zurück.

Die Ballenpresse ist nun betriebsbereit.

4.8 Ballenpresse stillsetzen

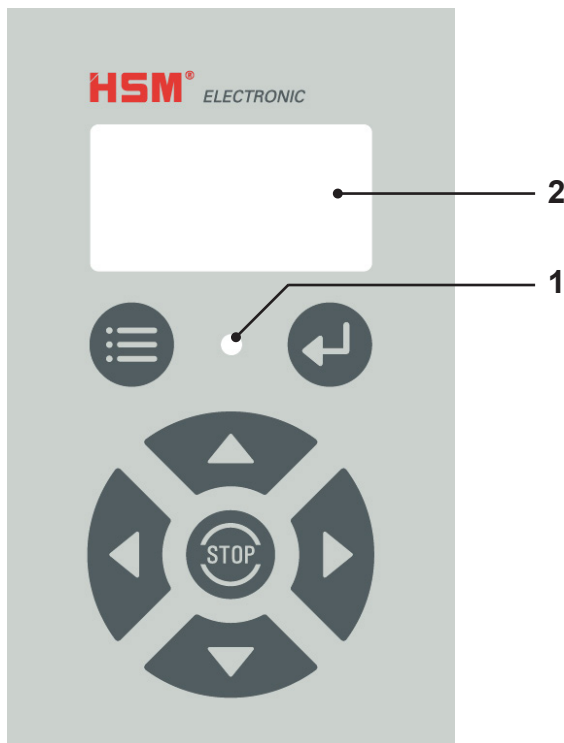
Die Ballenpresse lässt sich bei längeren Arbeitsunterbrechungen, Arbeitsende oder bei Wartungs- und Montagearbeiten außer Betrieb setzen und gegen unbefugte Benutzung sichern. (siehe auch Kapitel "Lagerung")

- Fahren Sie die Pressplatte in die untere Endlage oder auf das Pressmaterial
- Schließen Sie Ballenentnahmetür und Füllklappe
- Schalten Sie den Hauptschalter aus.
- Sichern Sie den Hauptschalter gegen unbefugtes Einschalten.
- Sichern Sie die Ballenpresse gegen unbefugten Zutritt
- Ziehen Sie den Netzstecker.



4.9 Störungen / Fehlbedienung

Sobald eine Störung an der Ballenpresse auftritt, blinkt das rote Störungssymbol auf.(1)
Die Ballenpresse schaltet ab und eine entsprechende Fehlermeldung erscheint im Display.(2)



4.9.1 Fehlerhafte Befüllung

Wenn die Ballenpresse ungleichmäßig befüllt wird, z.B. einseitig mit Stapelware, kommt es beim Presshub zu einer Schiefstellung der Pressplatte. Um dabei Schäden zu vermeiden, wird die Neigung der Pressplatte elektronisch überwacht.

Tritt die Schiefstellung 3x in Folge auf, schaltet die Presse ab und es erscheint die **Displayanzeige: "Ballen fertig"**

Nun muss der Ballen unreift und ausgeworfen werden.
siehe Kapitel: "Ballen unreifen" / "Ballen auswerfen"

4.9.2 Auswerferhebel wurde nicht betätigt


Wenn Sie vor dem Ballenauswurf vergessen, den Auswerferhebel nach hinten zu schieben, dann fahren Sie die Pressplatte per Zweihandbedienung nach oben, ohne dass das Textilband des Ballenauswerfers mitgezogen wird, d.h. der Ballen wird nicht ausgeworfen.

- Schwenken Sie die Ballenentnahmetür an die Presse und hängen Sie den Verschlussbolzen ein
- Schließen Sie den Handrad-Türverschluss
- Drücken Sie "Pressplatte senken"
- Die Pressplatte fährt nach unten und bleibt auf dem Pressgut stehen. Der Motor schaltet automatisch ab.
- Öffnen Sie den Handrad-Türverschluss
- Öffnen Sie die Ballenentnahmetür vollständig (Öffnungswinkel mehr als 90°)
- Schieben Sie den Auswerferhebel ganz nach hinten (der Auswerferbolzen muss hinter der Pressplatte in die Aussparung eintauchen)
- Fahren Sie die Pressplatte per Zweihandbedienung wieder nach oben
- Das Textilband wird nach oben gezogen und der Ballen ausgeworfen

Sollten Sie die Ballenentnahmetür nicht mehr schließen können, weil das Material zu stark expandiert ist, dann:

- Wählen Sie den Einrichtbetrieb an (siehe Kapitel 4.2.2)
- Fahren Sie die Pressplatte per Zweihandbedienung nach unten auf den Ballen
- Lassen Sie die Tasten los, wenn das Motorengeräusch laut wird
- Schieben Sie den Auswerferhebel ganz nach hinten (der Auswerferbolzen muss hinter der Pressplatte in die Aussparung eintauchen)
- Fahren Sie die Pressplatte per Zweihandbedienung wieder nach oben
- Das Textilband wird nach oben gezogen und der Ballen ausgeworfen

4.9.3 Senken gesperrt

Wenn sich die Pressplatte nicht in Grundstellung befindet, bleibt die Taste  wirkungslos. Displayanzeige: Senken gesperrt.

- Drücken Sie die Taste  bis die Pressplatte ganz oben ist (= Grundstellung)

4.9.4 Störungsliste

Störungstext *	Störungscode		Störungsursache	Störungsbehebung
Kommunikation	100	SLS. 08. 001	Kommunikation PIC <-> ATMEL	Hauptschalter „aus“ + „ein“
Safety	- -	- -	Störung Sicherheitskette (Plausibilität)	„Hauptschalter „aus““ + „ein““ Türsicherheitsschalter defekt/erneuern“
Schütz klebt	102	FLS. 08. 040	Motorschütz klebt	Motorschütz erneuern
Schütz offen	103	FLS. 08. 007	Motorschütz offen	Elektr. Motorschützensteuerung prüfen
Press Ventil	104	FLS. 08. 045	Ventil Presszylinder elektr. Ansteuerung fehlerhaft	Elektr. Ventilansteuerung prüfen
Tür Ventil	105	FLS. 08. 049	Ventil Hydr. Türverschluß elektr. Ansteuerung fehlerhaft	Elektr. Ventilansteuerung prüfen
Tür offen	- -	- - - -	Tür offen	Tür schließen
Spule Türöffner	107	FLS. 08. 038	Magnetspule Schiebetür öffnen elektr. Ansteuerung fehlerhaft	Elektr. Magnetspulensteuerung prüfen
Nothalt	108	ZD. 08 .007	Not-Halt betätigt	Not-Halt entriegeln
Pressdruck/ Endschalter	109	FLS. 09. 053	Zeitüberschreitung Pressen	Systemdruck prüfen
Motor Temperatur	110	ZD. 02 .232	Übertemperatur Motor	Motor abkühlen lassen
Motor Sensor offen	111	FLS. 08. 022	Motor-Temperatursensor Leitungsbruch	Motor-Temperaursensor prüfen/erneuern
Motor Sensor kurz	112	FLS. 08. 021	Motor-Temperatursensor Kurzschluß	Motor-Temperaursensor prüfen/erneuern
Phase vertauscht	113	FLS. 08. 032	Drehrichtung	Rechtsdrehfeld herstellen
Phase fehlt	114	FLS. 08. 033	Phase fehlt	Elektrischer Anschlus prüfen (L1/ L2/L3/N/PE)
Pressplatte schief	- -	- -	Presse ungleichmäßig befüllt	Presse gleichmäßig befüllen
EEPROM Prüfsumme	- -	- -	CRC EEPROM	„Hauptschalter „aus““ + „ein““ + Auto einschalten Elektroniksteuerung erneuern „
Stack überlauf	- -	- -	Stacküberlauf	Elektroniksteuerung erneuern
Ballen zu gross	118	ZD. 02 .466	Ballen zu groß	Pressmaterial entnehmen
Drucksch. defekt	119	FLS. 08. 009	Druckschalter (160bar) defekt	Druckeinstellung prüfen /erneuern
Oel Temperatur	120	ZD. 02 .236	Übertemperatur Hydrauliköl	Öl abkühlen lassen
Oel Sensor kurz	121	FLS. 08. 020	Hydrauliköl Temperatursensor Kurzschluß	Hydraulik Temperatursensor prüfen/erneuern
Oel Sensor offen	122	FLS. 08. 019	Hydrauliköl Temperatursensor Leitunsbruch	Hydraulik Temperatursensor prüfen/erneuern
Endschalter oben	123	FLS. 08. 006	Pressplatte OBEN Nähe- rungsschalter defekt	Näherungsschalter Einstellung prüfen/einstellen/erneuern
Endschalter unten	124	FLS. 08. 005	Pressplatte UNTEN Näherungs- schalter defekt	Näherungsschalter Einstellung prüfen/einstellen/erneuern
Türschalter	125	FLS. 08. 008	Türsicherheitsschalter defekt	Türsicherheitsschalter prüfen/ein- stellen/erneuern
Neigungssensor TCS	- -	- -	Neigungssensor /Bandschalter	Neigungssensor /Bandschalter prüfen/erneuern
TCS Sensor defekt	127	FLS. 08. 010	Torsion Control System, lässt sich nicht reinigen, defekt	Lasersensor Ausrichtung prüfen/ erneuern
Motorlaufzeit	128	FLS. 09. 059	max. Motorlaufzeit (4 min) über- schritten	Maschine ausschalten und erneut einschalten
Entlastungsventil	129	FLS. 08. 039	Ventil defekt / zieht nicht an / Stecker lose	HSM-Service rufen

* Störungen sind mit der ENTER-Taste zu quittieren

4.10 Wartung



Hinweis

Beachten Sie bei Verwendung von Reinigungs- und Lösungsmitteln die Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft!

Beachten Sie bei der Entsorgung von Altöl die Umweltschutzbestimmungen!

Mischen Sie Hydrauliköl- und Reinigungsmittelgemisch nie mit Altöl!

Fangen Sie diese Stoffe immer in separaten Behältnissen auf und entsorgen Sie sie dann vorschriftsmäßig!



Warnung!

Die Verwendungsdauer der Schlauchleitungen sollte 6 Jahre, einschließlich einer Lagerzeit von 2 Jahren, nicht überschreiten.

Beseitigen Sie Beschädigungen umgehend!

Herausspritzendes Öl kann zu Verletzungen und Bränden führen!

Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten an der elektrischen Anlage oder dem Schaltschrank dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder unserem Kundendienst vorgenommen werden!

Wechseln Sie das Hydrauliköl und den BelüftungsfILTER alle 2 Jahre:

- Fahren Sie die Pressplatte in ihre obere Endlage
- Schalten Sie den Hauptschalter aus
- Stellen Sie einen Auffangbehälter für das Hydrauliköl unter die Ölablassschraube
- der Tankinhalt des Hydraulik-Öltanks beträgt ~ 16 l
- Schrauben Sie die Ölablassschraube unten am Öltank mit einem Innensechskantschlüssel heraus und fangen Sie das Öl mit dem Auffangbehälter auf
- Reinigen Sie bei starker Verschmutzung den Hydrauliköltank
- Schrauben Sie die Ölablassschraube wieder ein
- Schrauben Sie den BelüftungsfILTER (35) ab und füllen Sie die angegebene Menge Öl ein



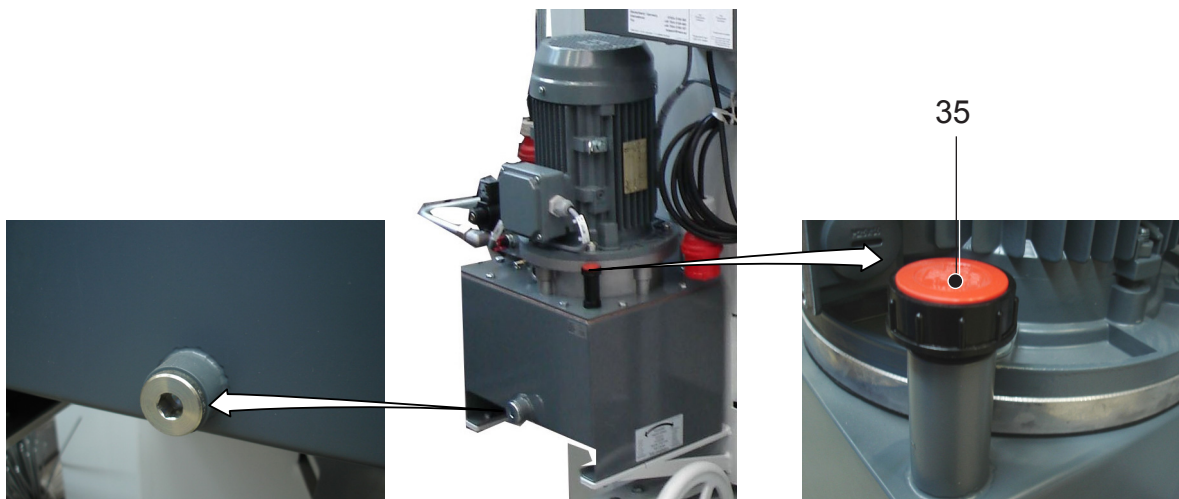
Hinweis

Erstbefüllung erfolgte mit Hydrauliköl HVI 32 von Firma Oest.

- *Mischen Sie nicht Hydrauliköle verschiedener Hersteller.*
- *Verwenden Sie immer Hydrauliköl derselben Viskositätsklasse (ISO VG 32).*
- *Füllen Sie bei Bedarf stets mit Hydrauliköl desselben Herstellers nach.*

	ISO- Viskositäts- klasse	ESSO	DEA	SHELL	ARAL	BP	FINA
Mineralöle Mineral oils	ISO VG 32 HVI 32	UNIVIS N 32	Astron HLP 32	Tellus Öl T 32	Aral Vitam HF 32	Bartran HV 32	HYDRAN HV 32

- Schalten Sie den Hauptschalter ein
- Fahren Sie die Pressplatte mehrmals auf und ab und kontrollieren Sie in oberster Stellung der Pressplatte den Ölstand
- Der Ölstand muss zwischen den beiden Kerben des Ölmesstabes liegen
- Füllen Sie gegebenenfalls Öl nach
- Schrauben Sie einen neuen Belüftungsfilter (35) ein





Hinweis

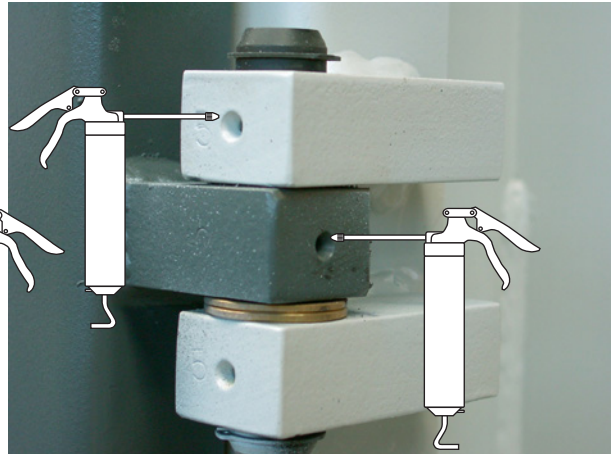
Schmieren Sie nach Bedarf alle beweglichen Teile und Scharniere, insbesondere die Türscharniere sowie die Lagerstellen des Türverschlusses mit Universalfett / Universalöl.



monatlich



vierteljährlich



vierteljährlich



4.11 Gasdruckfeder prüfen

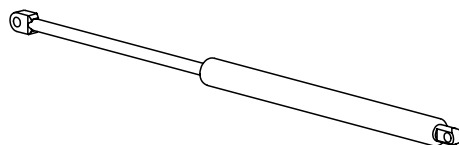
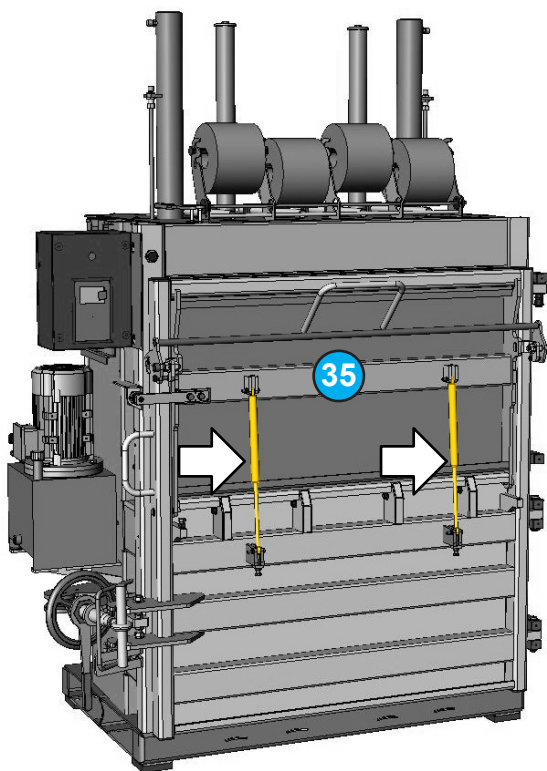
- Überprüfen Sie die Gasdruckfedern an der Füllklappe **alle drei Monate** auf sichere Funktion und Befestigung.

Wenn sich die Füllklappe (35) **leichter öffnen und schwerer schließen** lässt, als gewohnt, dann müssen die Gasdruckfedern überprüft und gegebenenfalls ausgetauscht werden.



Warnung!

Bei Versagen der Gasdruckfeder können Arme oder Handgelenke, durch eine sich ungebremste öffnende Füllklappe, verletzt werden.



2 x Artikel- Nr.: 6.150.110.100

5 Lagerung

Wenn die Ballenpresse für einen längeren Zeitraum eingelagert werden soll, ist darauf zu achten, dass:

- die Ballenpresse von den Versorgungsquellen getrennt ist
- die Pressplatte sich in der untersten Stellung oder auf dem Pressmaterial befindet
- das keine unbefugten Personen Zutritt zur Ballenpresse haben
- die Ballenpresse nicht direkt der Witterung ausgesetzt wird
- Hydrauliktank, Leitungen und Schläuche dicht sind



Warnung!

*Die Füllklappe der Ballenpresse rastet beim Schließen automatisch ein und kann von innen nicht mehr geöffnet werden.
Personen können eingeschlossen werden.
Es dürfen keine unbefugten Personen Zutritt zur Presse haben.*

6 Entsorgungshinweise

Die HSM-Ballenpressen haben eine hohe Lebenserwartung. Doch für jede Maschine kommt einmal der Zeitpunkt, an dem sich eine Revision oder Reparatur nicht mehr lohnen. Dann stellt sich dem Betreiber die Frage: „Wie wird die Maschine ordnungsgemäß entsorgt?“

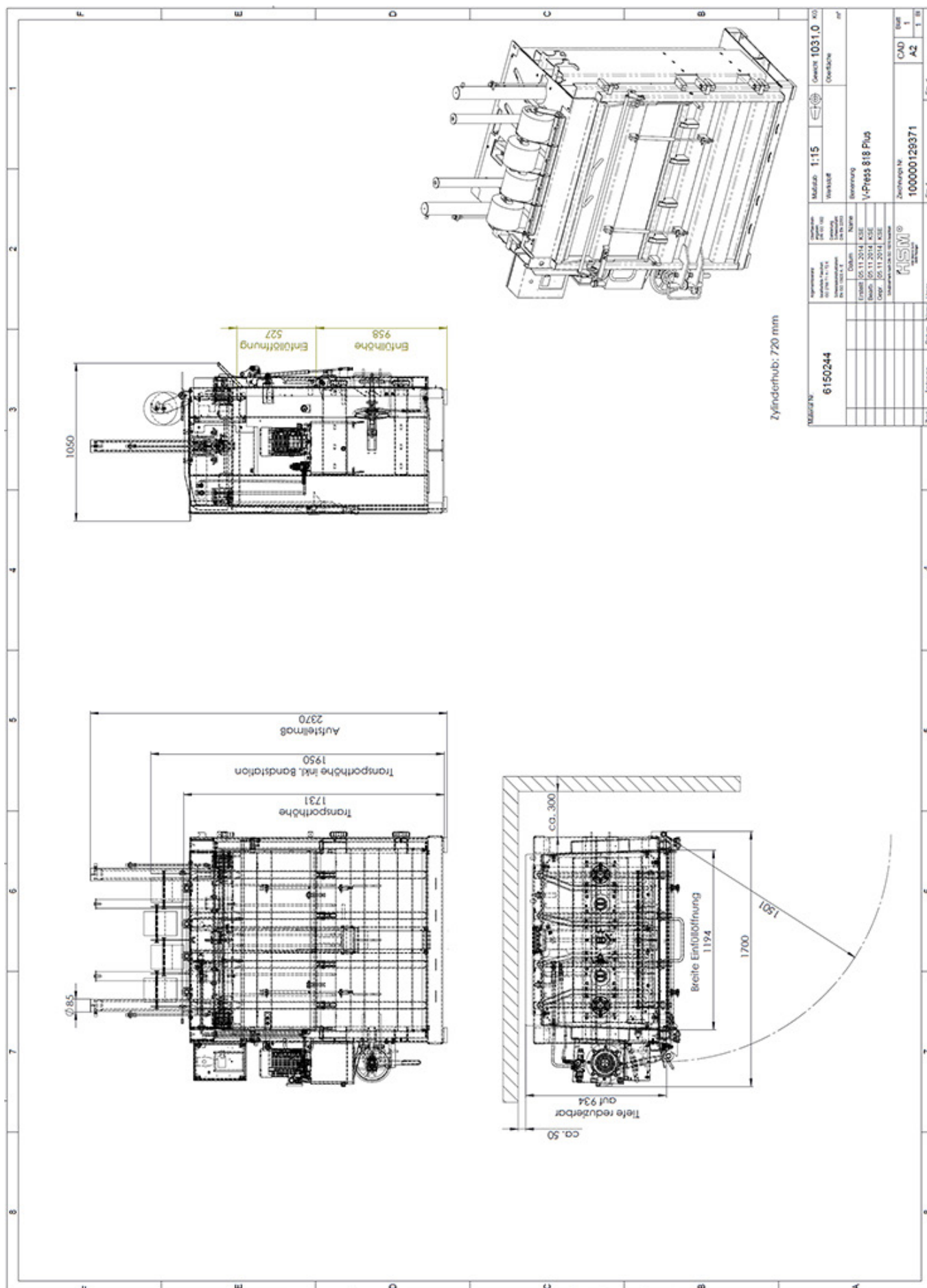
Über die gesetzlichen Vorschriften bezüglich der Entsorgung werden wir Sie gerne zum gegebenen Zeitpunkt beraten.

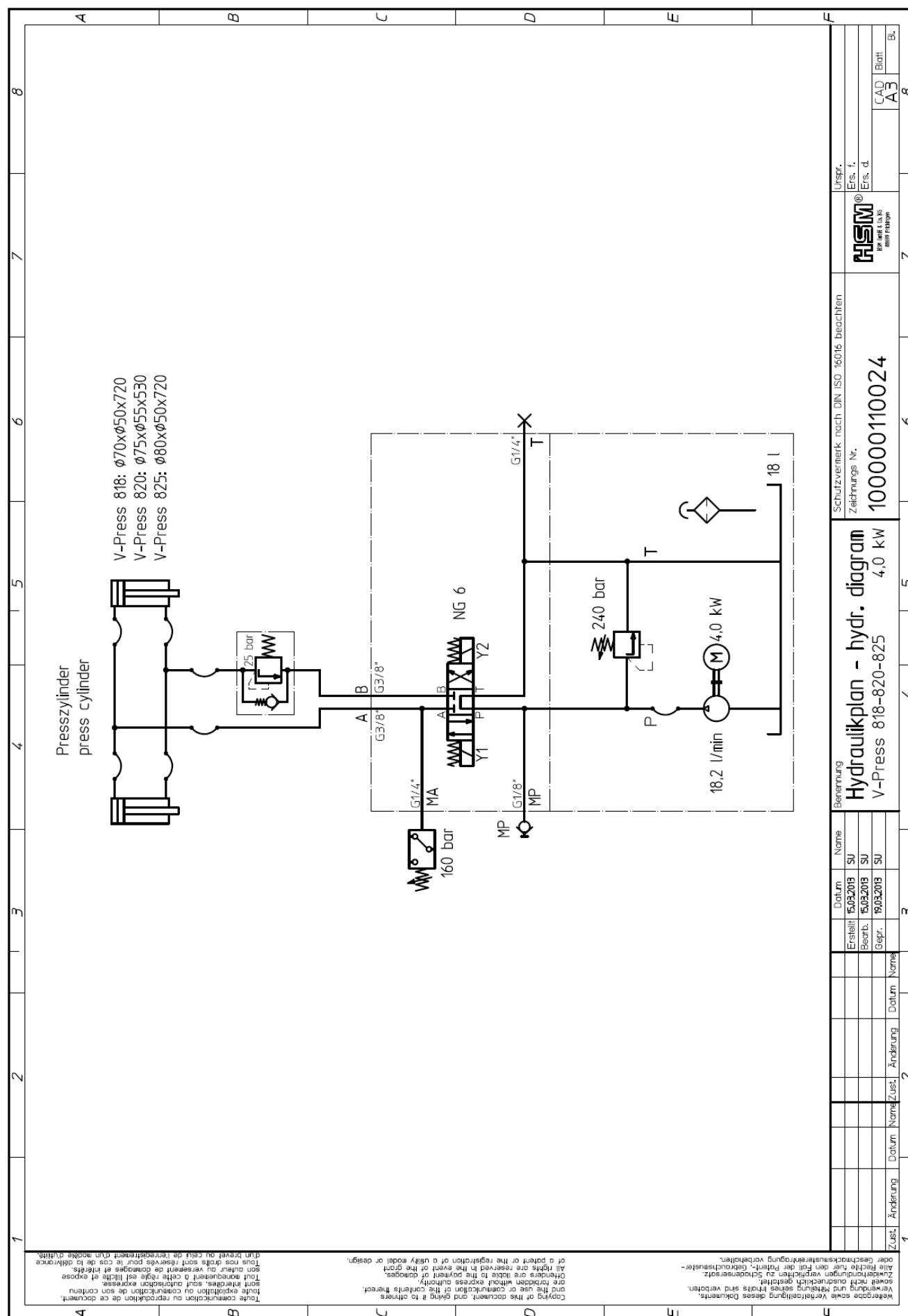
Die Ballenpresse besteht aus verschiedenen Werkstoffen und muss daher für die getrennte Wertstoffsammlung zerlegt werden. (Eisenwerkstoffe, Elektroteile, Kunststoffe)

Hydrauliktank, Leitungen und Schläuche müssen entleert werden. Es ist darauf zu achten, dass ausgelaufene oder verspritzte Flüssigkeiten mit geeigneten Bindemitteln oder technischen Einrichtungen aufgenommen werden und nicht in ein Gewässer, den Boden oder in die Abwasserkanalisation gelangen.

Für die Entsorgung der jeweiligen Hydraulikflüssigkeit sind die nationalen gesetzlichen Bestimmungen zu beachten.

7 Maßblatt





9 Elektroschaltpläne

Die Elektroschaltpläne liegen der Maschine gesondert bei.

10 EG-Konformitätserklärung

Der Hersteller **HSM GmbH + Co. KG**
Austraße 1-9
D - 88699 Frickingen

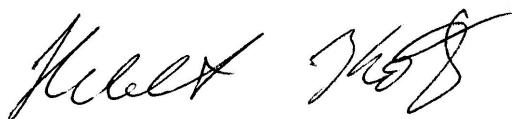
erklärt hiermit, dass die beschriebene Ballenpresse aufgrund ihrer Konzeption und Bauart, in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung, den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der nachfolgend aufgeführten EG-Richtlinien entspricht:

- 2006/42/EG
- 2014/30/EU

Angewandte Normen und technische Spezifikationen:

EN 349:1993+A1:2008,	EN 574: 1996+A1:2008,	EN 1037:1995+A1:2008,
EN ISO 4413:2010,	EN ISO 11200:2014 ,	EN ISO 11202:2010,
EN ISO 11204:2010,	EN ISO 12100:2010,	EN ISO 13732-1:2008,
EN ISO 13849-1:2015,	EN ISO 13855:2010,	EN ISO 13857:2008
EN ISO 14119:2013,	EN ISO 14120:2015	EN 16500:2014,
EN 60204-1: 2006/A1:2009/Berichtigung 1:2010,		
EN 61000-6-2:2016-05-Entwurf,		EN 61000-6-4:2011-09.

Frickingen, 2.08.2018



ppa. Hubert Kötzing
Gesamtleitung technischer Bereich

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen:
Hubert Kötzing, HSM GmbH + Co. KG.

Die technischen Unterlagen gemäß Anhang VII, Teil A wurden erstellt und werden bei HSM GmbH + Co.KG bereitgehalten.

Diese Erklärung bezieht sich nur auf die Maschine in dem Zustand, in dem sie in Verkehr gebracht wurde; vom Endnutzer nachträglich angebrachte Teile und /oder nachträglich vorgenommene Eingriffe bleiben unberücksichtigt.