

BETRIEBSANLEITUNG

VERTIKAL-BALLENPRESSE

V-PRESS 820 eco V-PRESS 820 plus

Originalbetriebsanleitung

HSM GmbH + Co. KG
Austraße 1-9
88699 Frickingen, Germany
Tel: +49 7554 2100-0
Fax: +49 7554 2100-160
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 für Modell: eco (mit Schwenktür)	8
1.5	Checkliste für Modell: plus (mit Füllklappe)	9
2	Bestimmungsgemäße Verwendung	10
3	Technische Daten	11
4	Bedienung der Ballenpresse	12
4.1	Erklärungsbild	12
4.1.1	Modell: eco (mit Schwenktür)	12
4.1.2	Erklärungsbild Modell: plus (mit Füllklappe)	13
4.2	Bedienelemente / Anzeigeelemente	14
4.2.1	Menü aufrufen	16
4.2.2	Einrichtbetrieb anwählen	17
4.2.3	Benutzersprache einstellen	17
4.2.4	Materialart	17
4.2.5	Istwerte	18
4.2.6	Betriebsart Autostart/Manuell einstellen	18
4.3	Ballenpresse transportieren und aufstellen	19
4.4	Umreifungsband einziehen	20
4.5	Ballenpresse starten und befüllen	23
4.6	Ballen umreifen	26
4.6.1	Umreifen mit Draht	26
4.7	Ballen auswerfen	28
4.8	Ballenpresse stillsetzen	31
4.9	Störungen / Fehlbedienung	32
4.9.1	Fehlerhafte Befüllung	32
4.9.2	Auswerferhebel wurde nicht betätigt	33
4.9.3	Senken gesperrt	33
4.9.4	Störungsliste	34
4.10	Wartung	35
4.11	Gasdruckfeder prüfen	38

5	Maßblätter	39
6	Hydraulikplan	41
7	Elektroschaltpläne	42
8	Lagerung	43
9	Entsorgungshinweise	43
10	EG-Konformitätserklärung	44

1 Sicherheitshinweise

- Die Ballenpresse HSM V-Press 820 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.
 - 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 Arbeitssicherheits-hinweise 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!

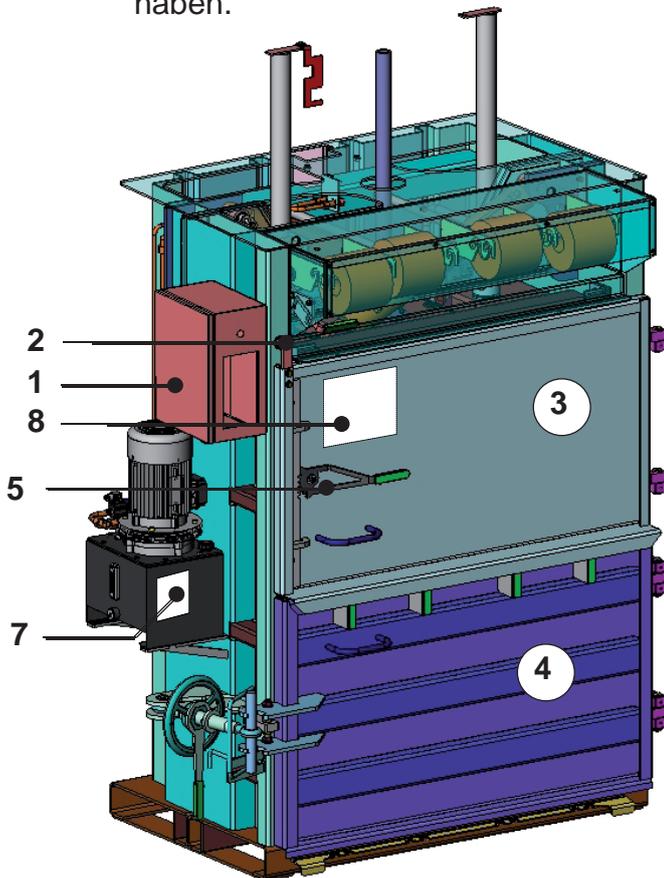
Wenn sich während des Betriebs Mängel einstellen, müssen Sie die Maschine sofort anhalten und dafür sorgen, daß die Mängel beseitigt werden.

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

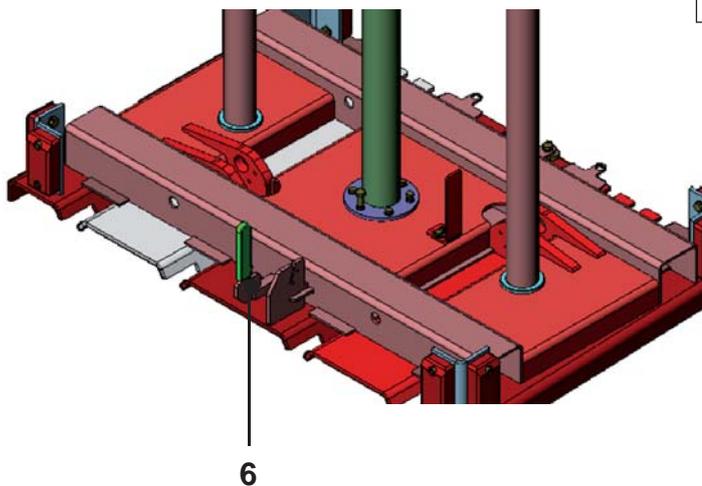
Veränderungen an der Maschine sind aus Sicherheitsgründen nicht gestattet!

1.4 Checkliste für Modell: eco (mit Schwenktür)

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.



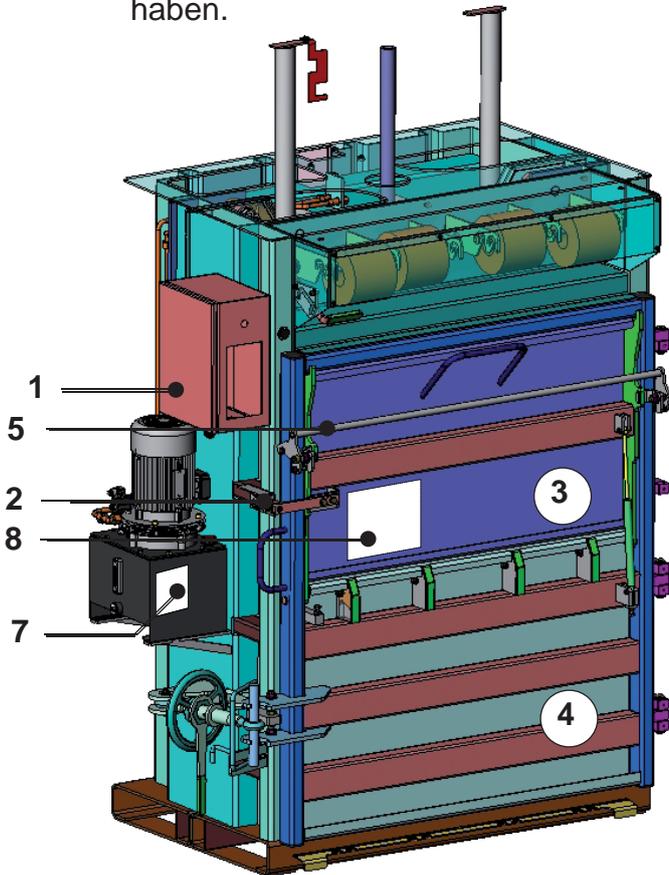
- Der Schaltschrank (1) muß geschlossen und das Warnschild mit Blitz am Schaltkasten angebracht sein.
- Prüfen Sie die Funktion des Sicherheitsschalters (2) für die Einfülltür (3) bzw. Ballenentnahmetür (4).
Wenn eine der Türen geöffnet ist, darf sich die Ballenpresse im Normalbetrieb nicht in Bewegung setzen lassen. (Ausnahme: Einrichtbetrieb)
Displayanzeige: Tür/Füllklappe offen.
- Prüfen Sie die Funktion des Türverschlusses an der Einfülltür (3). Wenn Sie die Einfülltür zudrücken, muß der Verschlussriegel (5) automatisch einrasten.
- Der Ballenauswerfermechanismus (6) muss sich leicht hin- und herbewegen lassen.
- Der Aufkleber (7) "Achtung! Einmannbedienung" (6.116.999.090) und der Aufkleber (8) "Ballenpressen" (6.143.999.101) müssen an bezeichneter Stelle angebracht sein.



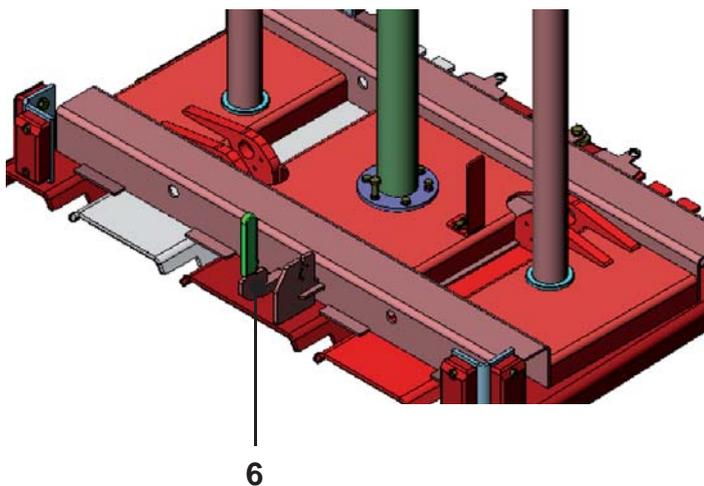
geprüft
Datum
Unterschrift

1.5 Checkliste für Modell: plus (mit Füllklappe)

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 Ballenauswerfermechanismus (6) muss sich leicht hin- und herbewegen lassen.
- Der Aufkleber (7) "Achtung! Einmannbedienung" (6.116.999.090) und der Aufkleber (8) "Ballen pressen" (6.143.999.101) müssen an bezeichneter Stelle angebracht sein.



geprüft

Datum

Unterschrift

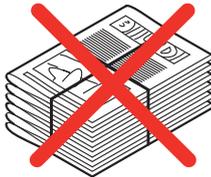
2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Vertikal-Ballenpresse HSM V-PRESS 820 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!



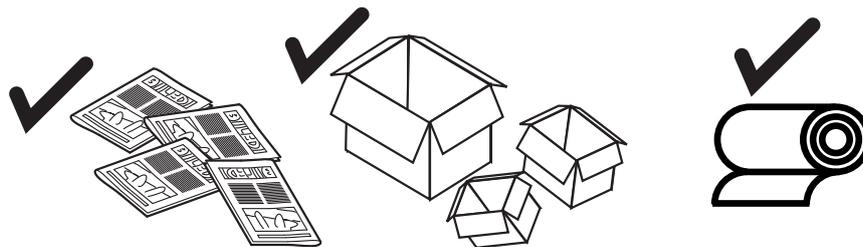
Keine Kernhülsen! (dickwandige Papprollen)



Keine Stapel!



Keine PET-Flaschen/Dosen!



Papier

Kartonage

Folie

3 Technische Daten

Gesamtgewicht	~ 1250 kg eco
Gesamtgewicht	~ 1280 kg plus
Bandabmessungen	Polyesterband WG 40 (b = 11,5 mm) (Bestellnummer: 6.212.993.010)
Abmessungen	siehe Maßblatt (Kapitel 5)
Pressdaten	
Presskraft	178 kN
Presszylinder	Ø 75/55 x 530 mm (2x)
Presszeit mit Rückhub	~ 23 s
Ballengröße (B x T x H)	1200 mm x 780 mm x max. 1000 mm
Ballengewicht (Kartonage)	bis 250 kg
Motor	
Nennleistung P_n	4,0 kW
Betriebsspannung U	400 V
Frequenz f	50 Hz
Nennstrom I_n	8,5 A
Abtriebsdrehzahl n_{ab}	1450 min ⁻¹
Schutzart	IP 55
Gesamtabsicherung:	3 x 16 A (K,C-Charakteristik)
Steckeranschluss:	CEE 5x16A 6H
Pumpe	
Förderstrom Q	19,3 l/min
Öltank	
Fassungsvermögen (Füllvolumen)	20 l (12 l)
Ölsorte	Mehrbereichsöl (DIN 51524-T3) ISO Viskositätsklasse HVI 22

Geräuschemissionswerte

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

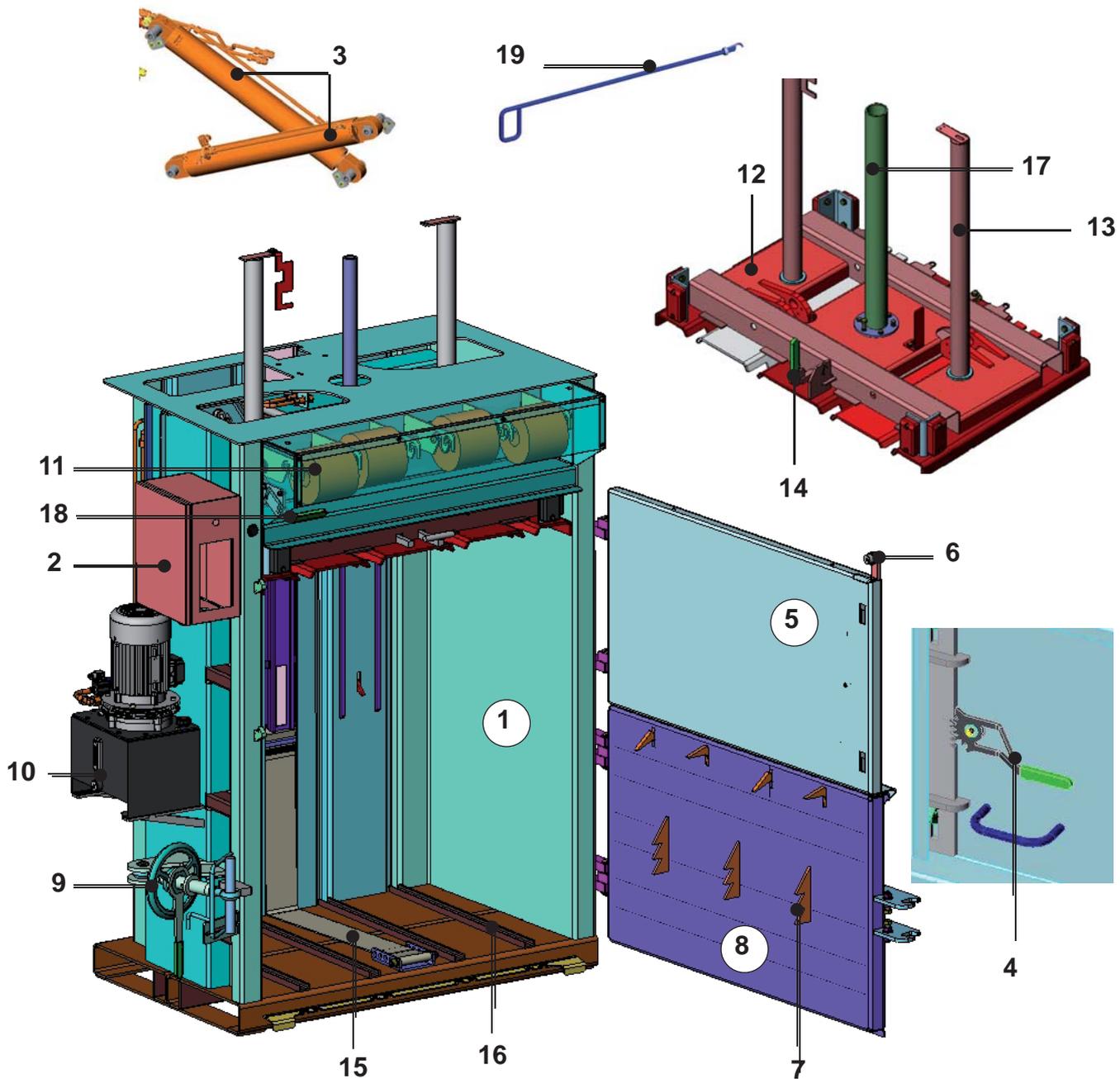
Die Stundenleistung hängt ab von der Art und Menge des zu verpressenden Materials, von der Art der Beschickung und/oder der Anzahl der Personen, die die Presse beschicken.

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 Erklärungs bild

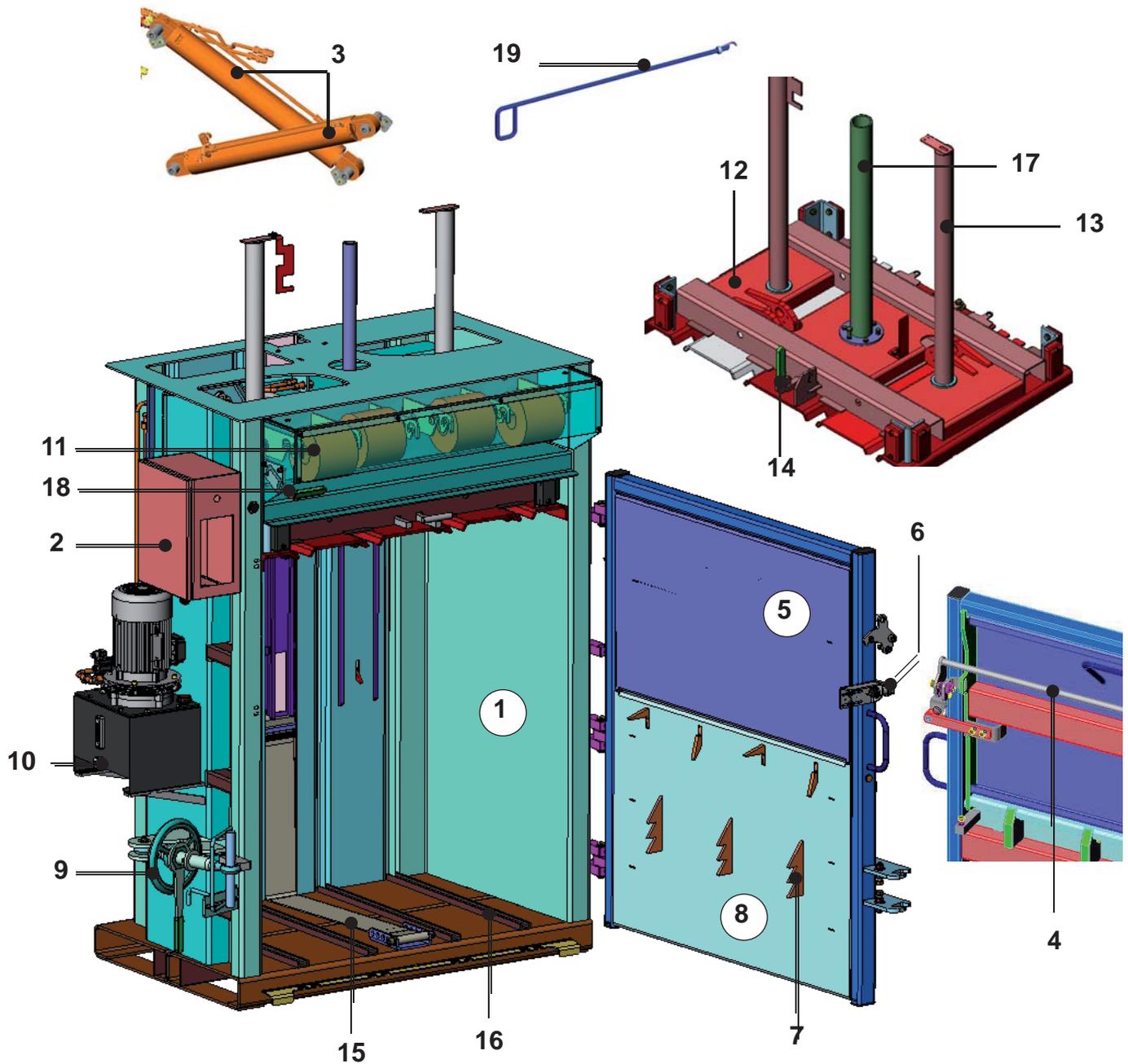
4.1.1 Modell: eco (mit Schwenktür)



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

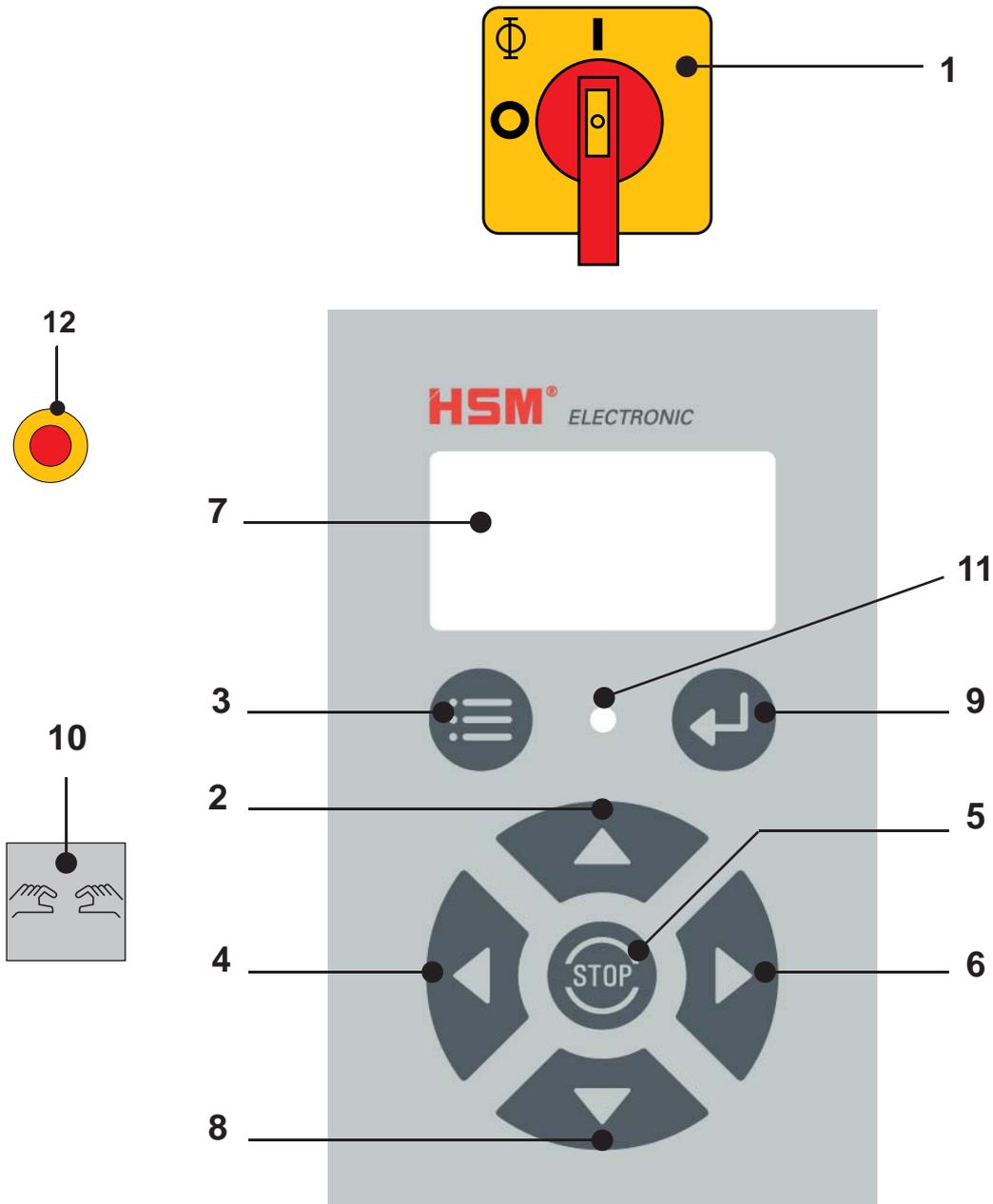
- 11 Bandstation
- 12 Pressplatte
- 13 Führungsrohr
- 14 Ballenauswerferhebel
- 15 Textilband Ballenauswerfer
- 16 Führungsprofile für Band/Draht
- 17 Neigungsüberwachung Pressplatte
- 18 Bandbremshebel
- 19 Bandziehnadel

4.1.2 Erklärungsbild Modell: plus (mit Füllklappe)



- | | |
|----------------------------------|------------------------------------|
| 1 Presskasten | 11 Bandstation |
| 2 Schalt- und Klemmenkasten | 12 Pressplatte |
| 3 Presszylinder | 13 Führungsrohr |
| 4 Verschlusshebel für Füllklappe | 14 Ballenauswerferhebel |
| 5 Füllklappe | 15 Textilband Ballenauswerfer |
| 6 Sicherheitsschalter | 16 Führungsprofile für Band/Draht |
| 7 Rückhaltekralle | 17 Neigungsüberwachung Pressplatte |
| 8 Ballenentnahmetür | 18 Bandbremshebel |
| 9 Handrad Türverschluss | 19 Bandziehnadel |
| 10 Hydraulikaggregat | |

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



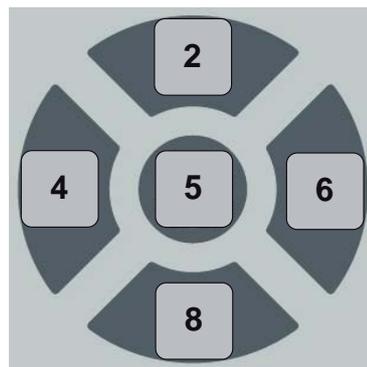
Enter / Eingabetaste (4)

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

Steuertasten (2,4-6,8)

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 2 + 10 gleichzeitig)
- Pressplatte senken >> bei geöffneter Tür (Taste 8 + 10 gleichzeitig)



Hinweis

Funktioniert nur im Einrichtbetrieb oder beim Ballenauswurf.

4.2.1 Menü aufrufen Menü Taste

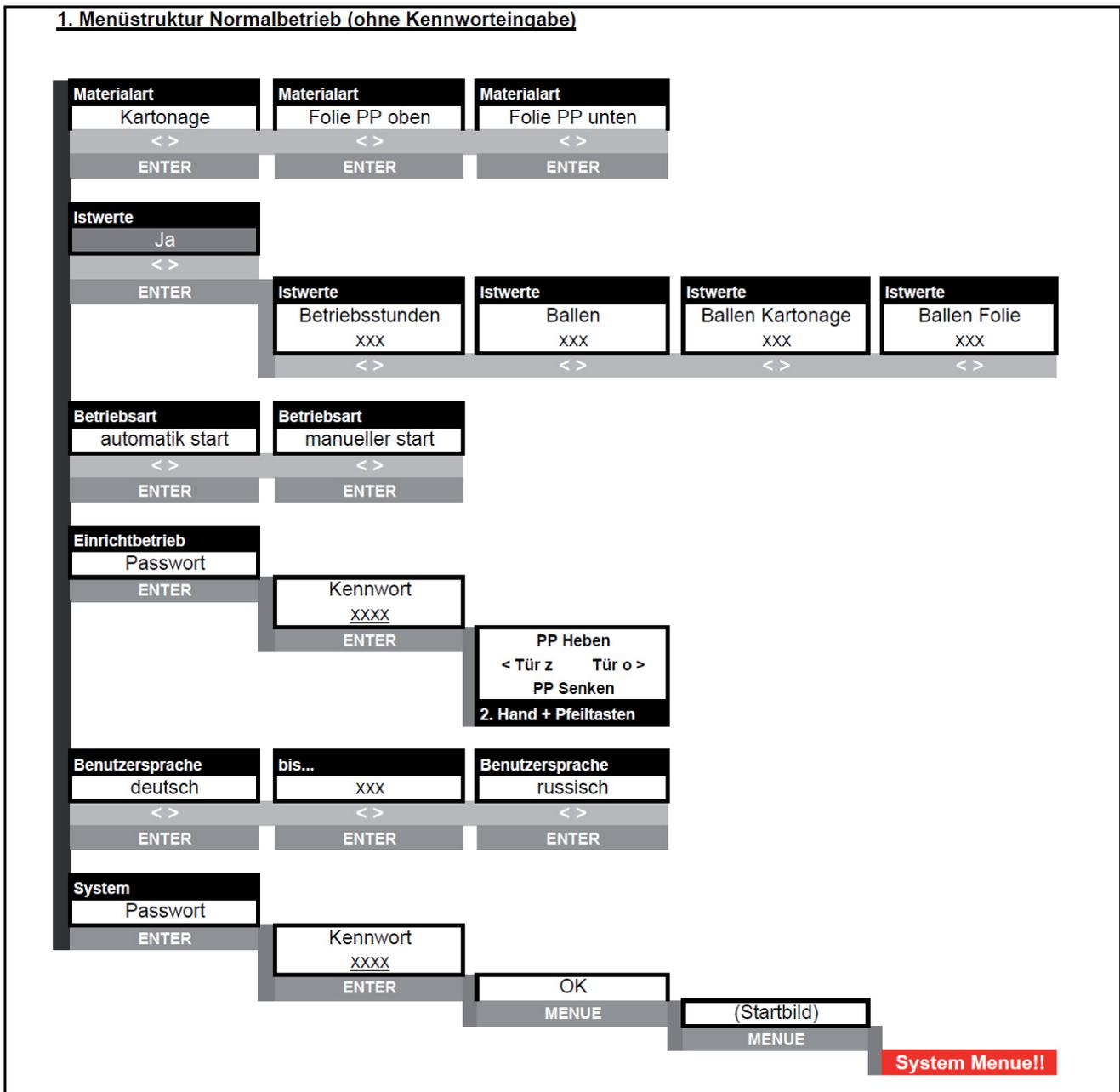
Durch Drücken der Menü Taste gelangt man in das Menü: **Einstellungen/Service**



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

Menüstruktur **HSM**

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 2 + 10)

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 8 + 10)

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 4 und 6 bis zur gewünschten Sprache „D“
- Drücken Sie die Entertaste (9) für ca. 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" (8) gestartet werden.

Normaleinstellung = Autostart

Betriebsart "Manuell" bedeutet:

Nachdem die Füllklappe geschlossen ist, muß der Presszyklus durch Drücken der Taste "Pressplatte senken" (8) gestartet werden.

4.3 Ballenpresse transportieren und aufstellen



Warnung!

Die Ballenpresse darf nur mit 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 **2000 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
- 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.

4.4 Umreifungsband einziehen

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

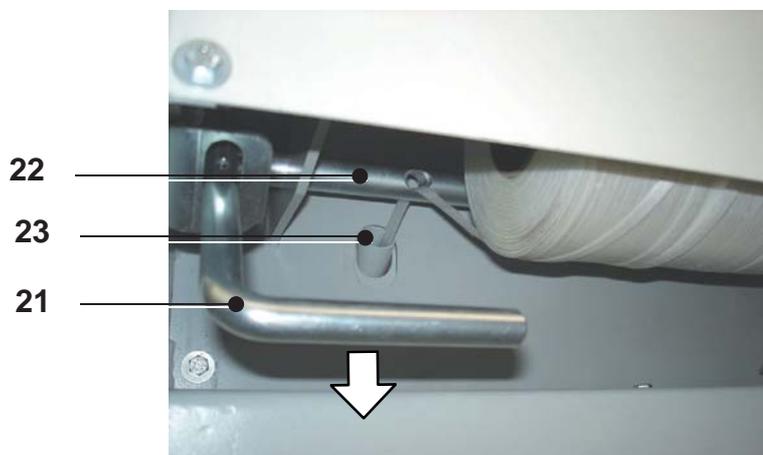
Polyesterband WG 40

(Bestellnummer: 6.212.993.010)

- Öffnen Sie die Ballenentnahmetür
- Nehmen Sie die zwei Rollenhalter (20) aus der Halterung
- Stecken Sie jeden Rollenhalter (20) durch zwei Bandrollen und hängen Sie ihn in die jeweilige Halterung ein -> Band muß unten an der Rolle abrollen!



- Öffnen Sie die Bandbremse >> Hebel (21) nach unten.
- Schieben Sie den Anfang des Umreifungsbandes durch die entsprechende Bohrung in der Bremswelle (22) und dann weiter in das Bandrohr (23), bis es im Presskasten herauskommt.



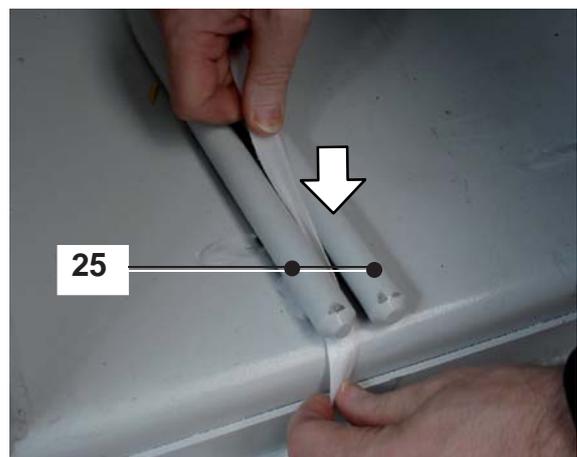
- Führen Sie diese Arbeitsschritte bei allen 4 Umreifungsbändern durch

**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.



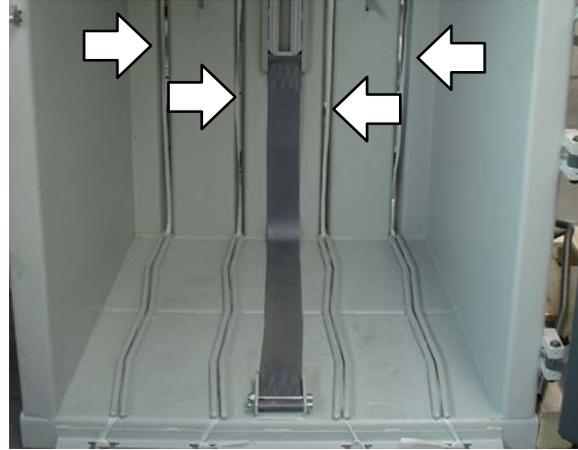
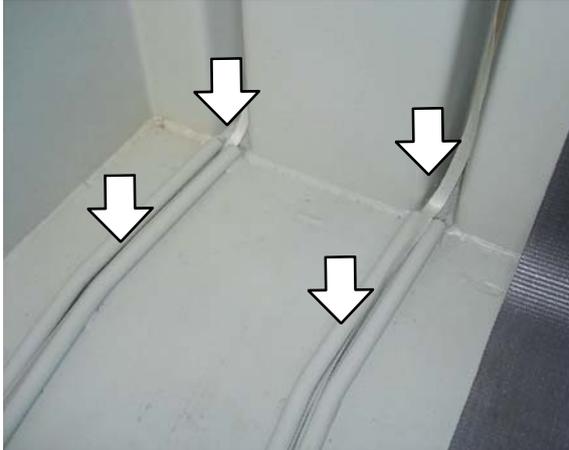
- Ziehen Sie das Umreifungsband ca. 0,3 m vor den Befestigungshaken (24) und umschlingen Sie diesen mit einigen Windungen
- Drücken Sie das Band auf der ganzen Länge zwischen die beiden Rundeisenprofile (25) am Pressenboden





Hinweis

Achten Sie darauf, daß das Band sauber zwischen den beiden Rundenprofilen 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 >> Hebel nach oben.
- 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.

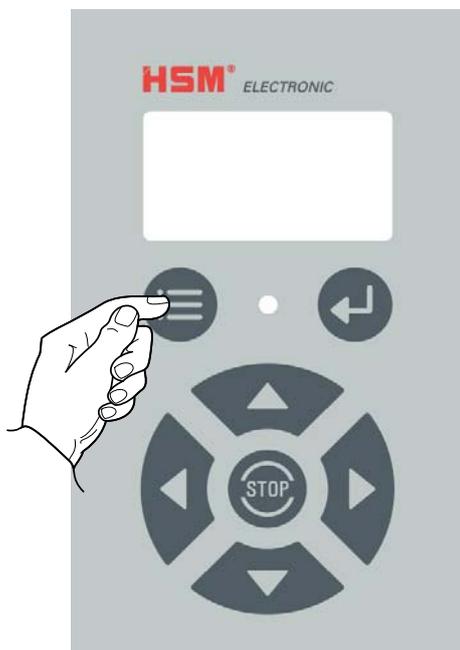
- Schalten Sie den Hauptschalter ein.



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.



Pressgut:

◀ Kartonage ▶

▼ weiter | ▲ zurück

Pressgut:

◀ Folie PP oben ▶

▼ weiter | ▲ zurück

Pressgut:

◀ Folie PP unten ▶

▼ weiter | ▲ zurück

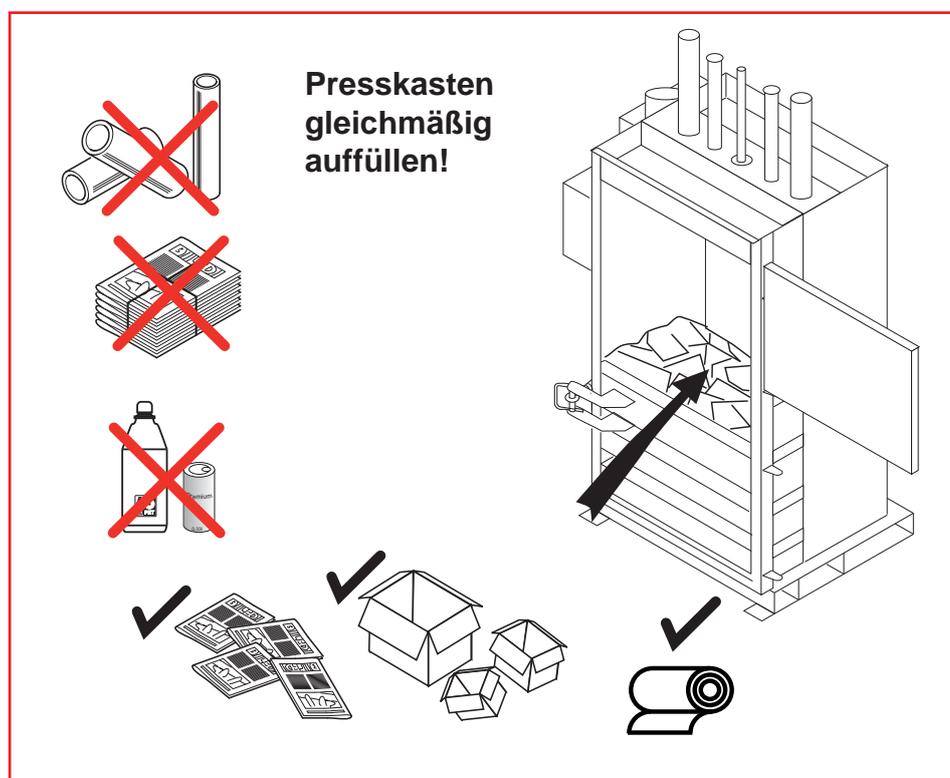
- Öffnen Sie die Einfülltür / Füllklappe (**Füllklappe immer mit beiden Händen am Griff festhalten!**)
- Füllen Sie den Presskasten **gleichmäßig** mit Pressgut auf, bis dieser vollständig gefüllt ist.



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 Einfülltür / 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 unreift und ausgeworfen werden.

siehe Kapitel: "Ballen unreifen" / "Ballen auswerfen"

Wenn die Betriebsart "Autostart" eingestellt ist, gilt:

Sobald die Einfülltür / 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 Einfülltür / 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 unreif werden.

**Hinweis**

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

4.6 Ballen umreifen

4.6.1 Umreifen mit Draht

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

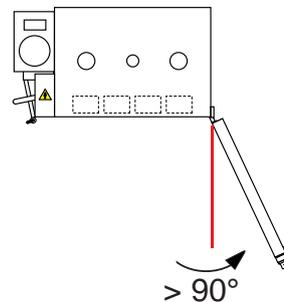
- Drehen Sie das Handrad so lange gegen sich, bis Sie den Verschlussbolzen aushängen können.



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°)



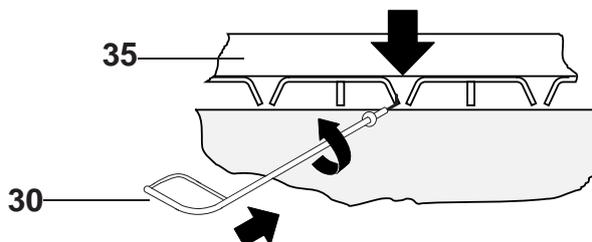
- Öffnen Sie die Bandbremse >> Hebel nach unten.
- Schieben Sie die Banddurchzugsnadel (30) durch den jeweiligen Kanal in der Pressplatte (35) bis an die Rückwand



Hinweis

Der Fanghaken der Banddurchzugsnadel muß nach oben zeigen.

- Drehen Sie die Banddurchzugsnadel (30) entgegen den Uhrzeigersinn bis das Band einhakt



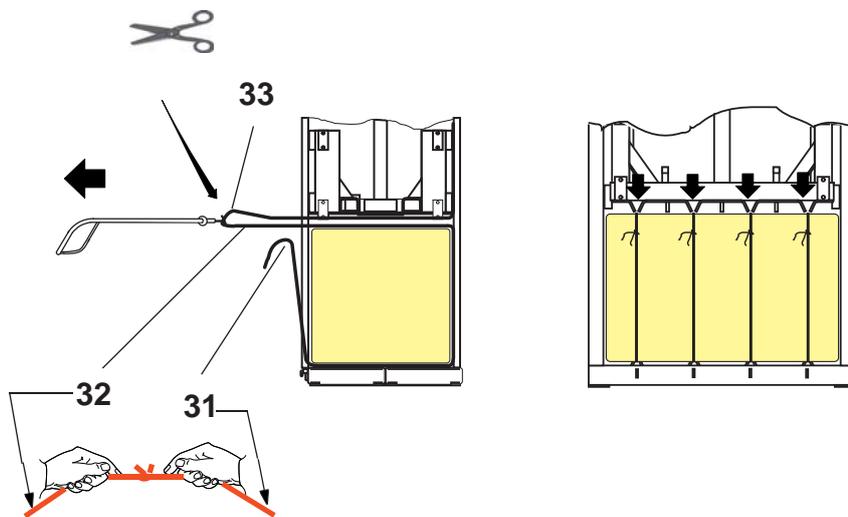
- Ziehen Sie das Band mit der Banddurchzugsnadel heraus

- Schneiden Sie die Bandschleife durch

**Hinweis**

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

- Lösen Sie das Bandende vom Befestigungshaken und verknöten 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



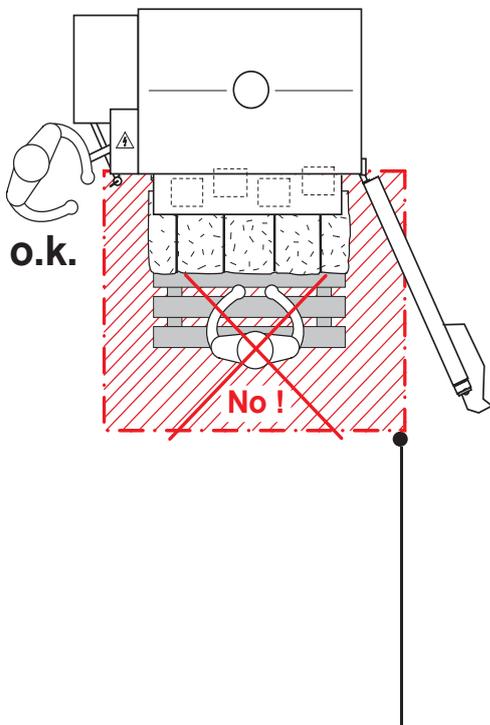
Warnung!

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



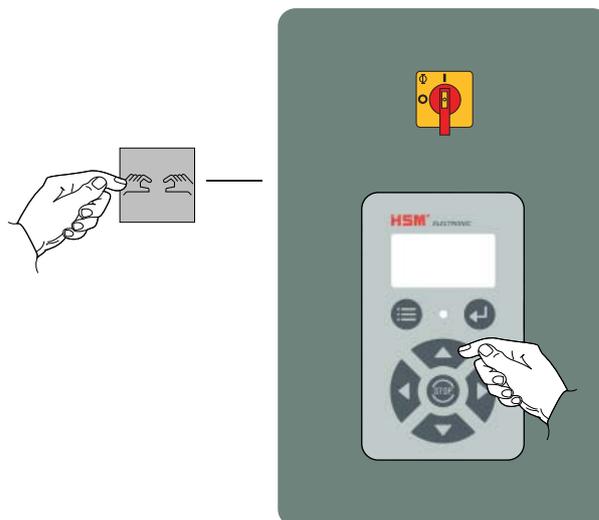
Hinweis

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 nach hinten



- Drücken Sie beide Taster Zweihandbedienung "Pressplatte heben" gleichzeitig (*innerhalb 0,5 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
- 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.



- Schließen Sie die Einfülltür / Füllklappe



Hinweis

Sobald die Einfülltür / Füllklappewieder geschlossen wird, fällt der Ballenauswerfer in seine Grundposition zurück.

Die Ballenpresse ist nun betriebsbereit.

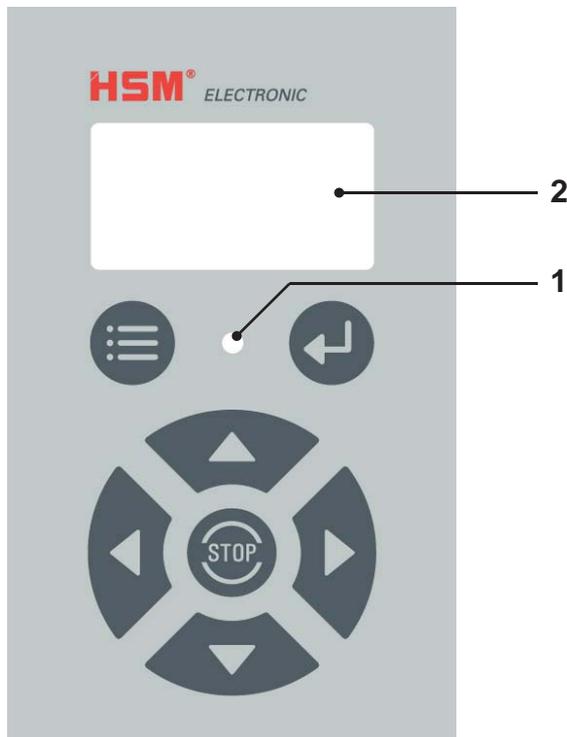
4.8 Ballenpresse stillsetzen

Die Ballenpresse läßt sich bei längeren Arbeitsunterbrechungen, Arbeitsende oder bei Wartungs- und Montagearbeiten außer Betrieb setzen und gegen unbefugte Benutzung sichern.

- Fahren Sie die Pressplatte in die obere Endlage.
- Schließen Sie Ballenentnahmetür und Einfülltür / Füllklappe
- Schalten Sie den Hauptschalter aus.
- Sichern Sie den Hauptschalter gegen unbefugtes Einschalten.

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 umreift und ausgeworfen werden.
siehe Kapitel: "Ballen umreifen" / "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	Kommunikation PIC <-> ATMEL	Hauptschalter „aus“ + „ein“
Safety	101	Störung Sicherheitskette (Plausibilität)	„Hauptschalter „aus“ + „ein““ Türsicherheitsschalter defekt/erneuern“
Schütz klebt	102	Motorschütz klebt	Motorschütz erneuern
Schütz offen	103	Motorschütz offen	Elektr. Motorschützsteuerung prüfen
Press Ventil	104	Ventil Presszylinder elektr. Ansteuerung fehlerhaft	Elektr. Ventilansteuerung prüfen
Tür Ventil	105	Ventil Hydr. Türverschluß elektr. Ansteuerung fehlerhaft	Elektr. Ventilansteuerung prüfen
Tür offen	106	Tür offen	Tür schließen
Spule Türöffner	107	Magnetspule Schiebetür öffnen elektr. Ansteuerung fehlerhaft	Elektr. Magnetspulensteuerung prüfen
Nothalt	108	Not-Halt betätigt	Not-Halt entriegeln
Pressdruck/ Endschalter	109	Zeitüberschreitung Pressen	Systemdruck prüfen
Motor Temperatur	110	Übertemperatur Motor	Motor abkühlen lassen
Motor Sensor offen	111	Motor-Temperatursensor Leitungsbruch	Motor-Tempersensor prüfen/erneuern
Motor Sensor kurz	112	Motor-Temperatursensor Kurzschluß	Motor-Tempersensor prüfen/erneuern
Phase vertauscht	113	Drehrichtung	Rechtsdrehfeld herstellen
Phase fehlt	114	Phase fehlt	Elektrischer Anschluss prüfen (L1/L2/L3/N/PE)
Pressplatte schief	115	Presse ungleichmäßig befüllt	Presse gleichmäßig befüllen
EEPROM Prüfsumme	116	CRC EEPROM	„Hauptschalter „aus“ + „ein““ + Auto einschalten Elektroniksteuerung erneuern „
Stack überlauf	117	Stacküberlauf	Elektroniksteuerung erneuern
Ballen zu gross	118	Ballen zu groß	Pressmaterial entnehmen
Drucksch. defekt	119	Druckschalter (160bar) defekt	Druckeinstellung prüfen /erneuern
Öl Temperatur	120	Übertemperatur Hydrauliköl	Öl abkühlen lassen
Öl Sensor kurz	121	Hydrauliköl Temperatursensor Kurzschluß	Hydraulik Temperatursensor prüfen/erneuern
Öl Sensor offen	122	Hydrauliköl Temperatursensor Leitungsbruch	Hydraulik Temperatursensor prüfen/erneuern
Endschalter oben	123	Pressplatte OBEN Näherungsschalter defekt	Näherungsschalter Einstellung prüfen/einstellen/erneuern
Endschalter unten	124	Pressplatte UNTEN Näherungsschalter defekt	Näherungsschalter Einstellung prüfen/einstellen/erneuern
Türschalter	125	Türsicherheitsschalter defekt	Türsicherheitsschalter prüfen/einstellen/erneuern
Neigungssensor TCS	126	Neigungssensor /Bandschalter	Neigungssensor /Bandschalter prüfen/erneuern
TCS Sensor defekt (V-Press 504)	127	Torsion Control System, lässt sich nicht reinigen, defekt	Lasersensor Ausrichtung prüfen/erneuern
Motorlaufzeit	128	max. Motorlaufzeit (4 min) überschritten	Maschine ausschalten und erneut einschalten
Entlastungsventil	129	Ventil defekt / zieht nicht an / Stecker lose	HSM-Service rufen

* Störungen sind mit der ENTER-Taste zu quittieren

4.10 Wartung



Hinweis

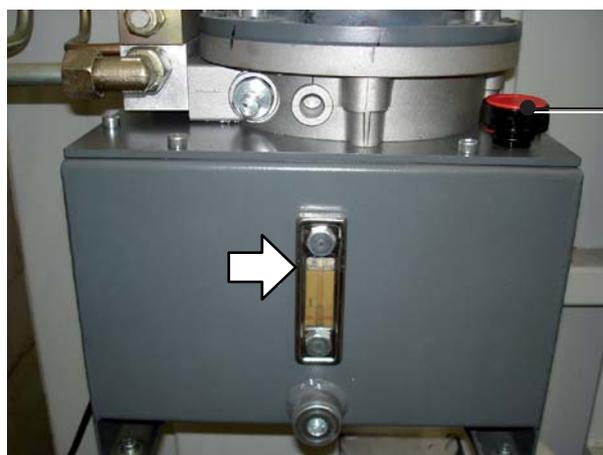
Beachten Sie bei Verwendung von Reinigungs- und Lösungsmitteln die Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft!
 Beachten Sie bei der Entsorgung von Altöl die Umweltschutzbestimmungen!
 Mischen Sie Hydrauliköl- und Reinigungsmittelgemisch nie mit Altöl!
 Fangen Sie diese Stoffe immer in separaten Behältnissen auf und entsorgen Sie sie dann vorschriftsmäßig!

Wechseln Sie das Hydrauliköl und den Belüftungsfiler **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 ~ 12 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 Belüftungsfiler (35) ab und füllen Sie die angegebene Menge Öl ein

	ISO- Viskositäts- klasse	ESSO	DEA	SHELL	ARAL	BP	FINA
Mineralöle Mineral oils	ISO VG 22 HVLP	UNIVIS N 22	Astron ZHLP 22	Tellus Öl T 22	Aral Vitam HF 22	Bartran HV 22	HYDRAN HV 22

- Schalten Sie den Hauptschalter ein
- Fahren Sie die Pressplatte mehrmals auf und ab und kontrollieren Sie in oberster Stellung der Pressplatte den Ölstand
- Füllen Sie gegebenenfalls Öl nach
- Schrauben Sie einen neuen Belüftungsfiler (35) ein



35



Hinweis

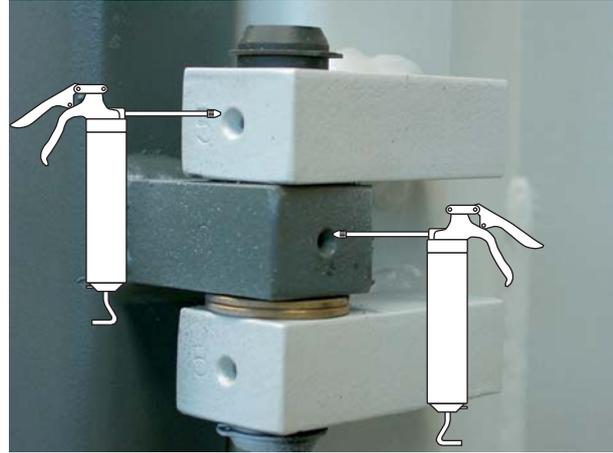
Schmieren Sie nach Bedarf alle beweglichen Teile und Scharniere, insbesondere die Türscharniere sowie die Lagerstellen des Türverschlusses mit Universalfett / Universalöl.



monatlich



vierteljährlich



vierteljährlich



vierteljährlich - nur bei Modell: eco



4.11 Gasdruckfeder prüfen

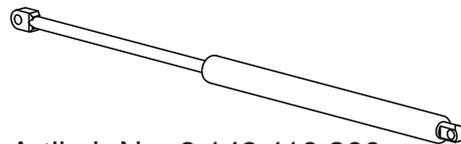
- Überprüfen Sie die Gasdruckfeder an der Füllklappe **alle drei Monate** auf sichere Funktion und Befestigung.

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



Warnung!

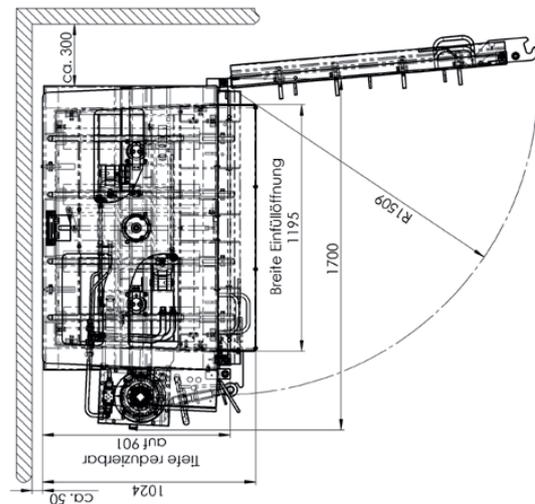
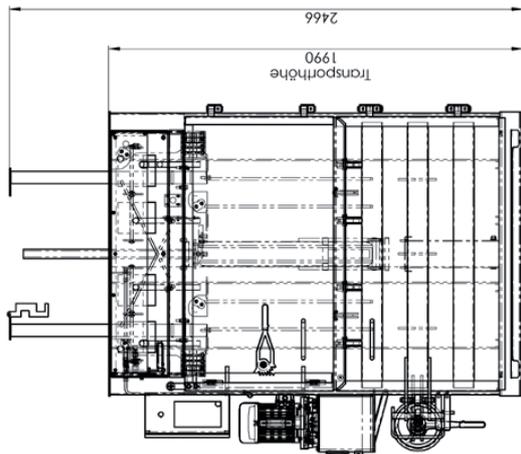
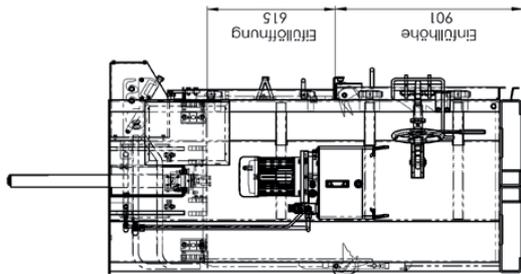
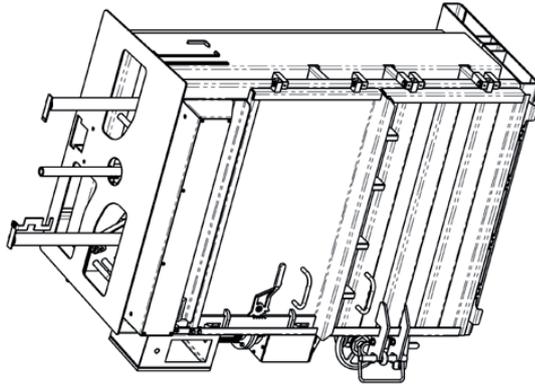
Bei Versagen der Gasdruckfeder können Arme oder Handgelenke, durch eine sich ungebremste öffnenede Füllklappe, verletzt werden.



Artikel- Nr.: 6.143.110.200

5 Maßblätter

Modell eco



<small>Alle Angaben sind ohne Gewähr. Die Zeichnung ist eine Darstellung der Konstruktion. Die Ausführung ist nach den Angaben in der Zeichnung zu verstehen. Die Ausführung ist nach den Angaben in der Zeichnung zu verstehen. Die Ausführung ist nach den Angaben in der Zeichnung zu verstehen.</small>		Maßstab: 1:15 Zeichnungsart: Maßstab	Zeichen: 0 Zeichnungsart: 0
Projekt: 24.10.2006 Gepr.: 24.10.2006 Name:	CAD: HSM HSM HSM	V-Press 820 ECO - GI	CAD: A2 Blatt: 1
Datum: 24.10.2006 Uhrzeit: 14:00:00 Benutzer:		Zeichnungs-Nr.: 6143114 Einl.-Nr.:	Einl.-Nr.:
Jurt.: Änderung: Datum: Name: Upr.:	Einl.-d.:		

7 Elektroschaltpläne

Die Elektroschaltpläne sind am Ende der Betriebsanleitung angebunden.

Technische Daten / Technical data

HSM GmbH & Co.
 Austrasstr. 1
 88699 Mering
 Tel.: +49 (0) 7554 / 2100-0
 info@hsm-online.eu
 http://www.hsm.eu

Spannung voltage	3x400V/50Hz
Netz net	3P+PE
Leistung power	4kW
Absicherung fuse	16A gG/gL/C/K
Steuerspannung control voltage	24VDC
Vorschrift guideline	EN 60204

Legende/Key	
=BP	Ballenpresse baling press
=S	im Schaltschrank in the control cabinet
=MA	an der Maschine on the machine
=BF	Bedienfeld operating panel

Schutzmerk nach ISO 14016 beachten!
Observe protection mark according to ISO 14016!

Drehmoment nach ISO 14016 beachten!
Observe protection mark according to ISO 14016!

Technische Daten - Technical data	Blatt 3
V-Press 820 Eco	1000010064

Technische Daten / Technical data

HSM GmbH & Co.
 Austrasstr. 1
 88699 Mering
 Tel.: +49 (0) 7554 / 2100-0
 info@hsm-online.eu
 http://www.hsm.eu

Spannung voltage	3x400V/50Hz
Netz net	3P+PE
Leistung power	4kW
Absicherung fuse	16A
Steuerspannung control voltage	24VDC
Vorschrift guideline	EN 60204

Legende/Key	
=BP	Ballenpresse baling press
=S	im Schaltschrank in the control cabinet
=MA	an der Maschine on the machine
=BF	Bedienfeld operating panel

Schutzmerk nach ISO 14016 beachten!
Observe protection mark according to ISO 14016!

Drehmoment nach ISO 14016 beachten!
Observe protection mark according to ISO 14016!

Technische Daten - Technical data	Blatt 3
V-Press 820 plus	100000091990

8 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
- dass keine unbefugten Personen Zutritt zur Ballenpresse haben
- die Ballenpresse nicht direkt der Witterung ausgesetzt wird
- Hydrauliktank, Leitungen und Schläuche dicht sind



Warnung!

Die Einfülltür 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.

9 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.

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
- 2004/108/EG

Angewandte Normen und technische Spezifikationen:

EN 349, EN 574, EN 953, EN 1037, EN 1088, EN 4413, EN ISO 12100-1, EN ISO 12100-2, EN 13478, DIN EN ISO 13732-1, DIN EN ISO 13849-1, DIN EN ISO 13850, DIN EN ISO 13855, DIN EN ISO 13857, EN 60204, EN 61000-6

Frickingen, 01.03.2012



i. V. Hubert Kötzinger
Leiter Produktentwicklung Umwelttechnik

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen:
Hubert Kötzinger, 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.

Schutzvermerk nach ISO 16016 beachten !
Observe protection mark according to ISO 16016!



Erstellt mit ELCAD (R) 7.5.1

R. Änderung	Datum	Name	Norm	Datum	16.03.2012	Bearbeiter	Berenbold	Geprüft	Grimminger	Ursprung	Ersatz für	Ersatz durch	Deckblatt - drawsheet V-Press 820 Eco	Masch. Nr.:	3x400V/4kW	Plan Nr.:	Diagram Nr.:	10000100642	-BP	Blatt 1	16 Bl.
-------------	-------	------	------	-------	------------	------------	-----------	---------	------------	----------	------------	--------------	--	-------------	------------	-----------	--------------	-------------	-----	---------	--------

Schutzvermerk nach ISO 16016 beachten !
Observe protection mark according to ISO 16016!

Inhaltsverzeichnis / contents

Nr.	Planart	2.Bezeichnungsebene	3.Bezeichnungsebene	4.Bezeichnungsebene	5.Bezeichnungsebene	Blattbenennung Sondervermerke	Bearbeiter Datum	Revision Datum
1	Deckblatt - drawsheet	10000100642	V-Press 820 Eco	1		3x400V/4kW	Berenbold 16.03.2012	
2	Inhaltsverzeichnis - contents	10000100642	V-Press 820 Eco	2			Berenbold 04.02.2011	
3	Technische Daten - Technical data	10000100642	V-Press 820 Eco	3			Berenbold 16.03.2012	
4	Aufbauplan - scheme f. electrical comp.	10000100642	V-Press 820 Eco	4			Berenbold 16.03.2012	
5	Aufbauplan - scheme f. electrical comp.	10000100642	V-Press 820 Eco	5			Berenbold 16.03.2012	
6	Stromlaufplan - wiring diagram	10000100642	V-Press 820 Eco	6			Berenbold 16.03.2012	
7	Stromlaufplan - wiring diagram	10000100642	V-Press 820 Eco	7			Berenbold 16.03.2012	
8	Stromlaufplan - wiring diagram	10000100642	V-Press 820 Eco	8			Berenbold 16.03.2012	
9	Stromlaufplan - wiring diagram	10000100642	V-Press 820 Eco	9			Berenbold 16.03.2012	
10	Stromlaufplan - wiring diagram	10000100642	V-Press 820 Eco	10			Berenbold 16.03.2012	
11	Stromlaufplan - wiring diagram	10000100642	V-Press 820 Eco	11			Berenbold 16.03.2012	
12	Stromlaufplan - wiring diagram	10000100642	V-Press 820 Eco	12			Berenbold 16.03.2012	
13	Stromlaufplan - wiring diagram	10000100642	V-Press 820 Eco	13			Berenbold 16.03.2012	
14	Stromlaufplan - wiring diagram	10000100642	V-Press 820 Eco	14			Berenbold 16.03.2012	
15	Stromlaufplan - wiring diagram	10000100642	V-Press 820 Eco	15			Berenbold 16.03.2012	
16	Klemmenplan - terminal connections	10000100642	V-Press 820 Eco	16		=BP+S-XPE	Berenbold 06.04.2011	

Bemerkungen:
remarks:

R. Änderung	Datum	Name	Norm	Datum	04.02.2011	Bearbeiter	Berenbold	Geprüft	Grimminger	Ursprung	Ersatz für	Ersatz durch	Inhaltsverzeichnis - contents V-Press 820 Eco	Plan Nr.:	Diagram Nr.:	10000100642	Blatt 2	16 Bl.
-------------	-------	------	------	-------	------------	------------	-----------	---------	------------	----------	------------	--------------	--	-----------	--------------	-------------	---------	--------

Erstellt mit ELCAD (R) 7.5.1

Technische Daten / Technical data

HSM GmbH & Co KG

Austrasse 1 9

88699 Frickingen

Tel.: +49(0)7554/2100-0

mailto:info@hsm-online.eu

http://www.hsm.eu

Spannung voltage	: 3x400V/50Hz
Netz net	: 3P+PE
Leistung power	: 4kW
Absicherung fuse	: 16A gG/gL/C/K
Steuerspannung control voltage	: 24VDC
Vorschrift guideline	: EN 60204

Legende/key

- BP : Ballenpresse
: baling press
- +S : im Schaltschrank
: in the control cabinet
- +MA : an der Maschine
: on the machine
- +BF : Bedienfeld
: operating panel

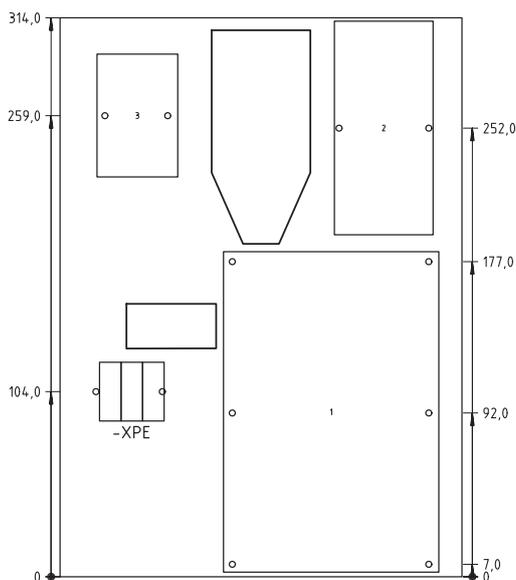
Schutzvermerk nach ISO 16016 beachten!
Observe protection mark according to ISO 16016!

Erstellt mit ELCAD (RI 7.5.1)
alle Lehrlinge ohne Querschnittsangabe: mm?
all wires without cross section information: mm?

Datum		16.03.2012	Technische Daten - Technical data		Masch. Nr.:	=BP
Bearbeiter		Berenbold	V-Press 820 Eco		Plan Nr.:	100000100642
Geprüft		Grimminger	Ersatz für		Diagram Nr.:	Blatt 3
R. Änderung	Datum	Name	Norm	Ursprung	Ersatz durch	1 Bl.

Schutzvermerk nach ISO 16016 beachten!
Observe protection mark according to ISO 16016!

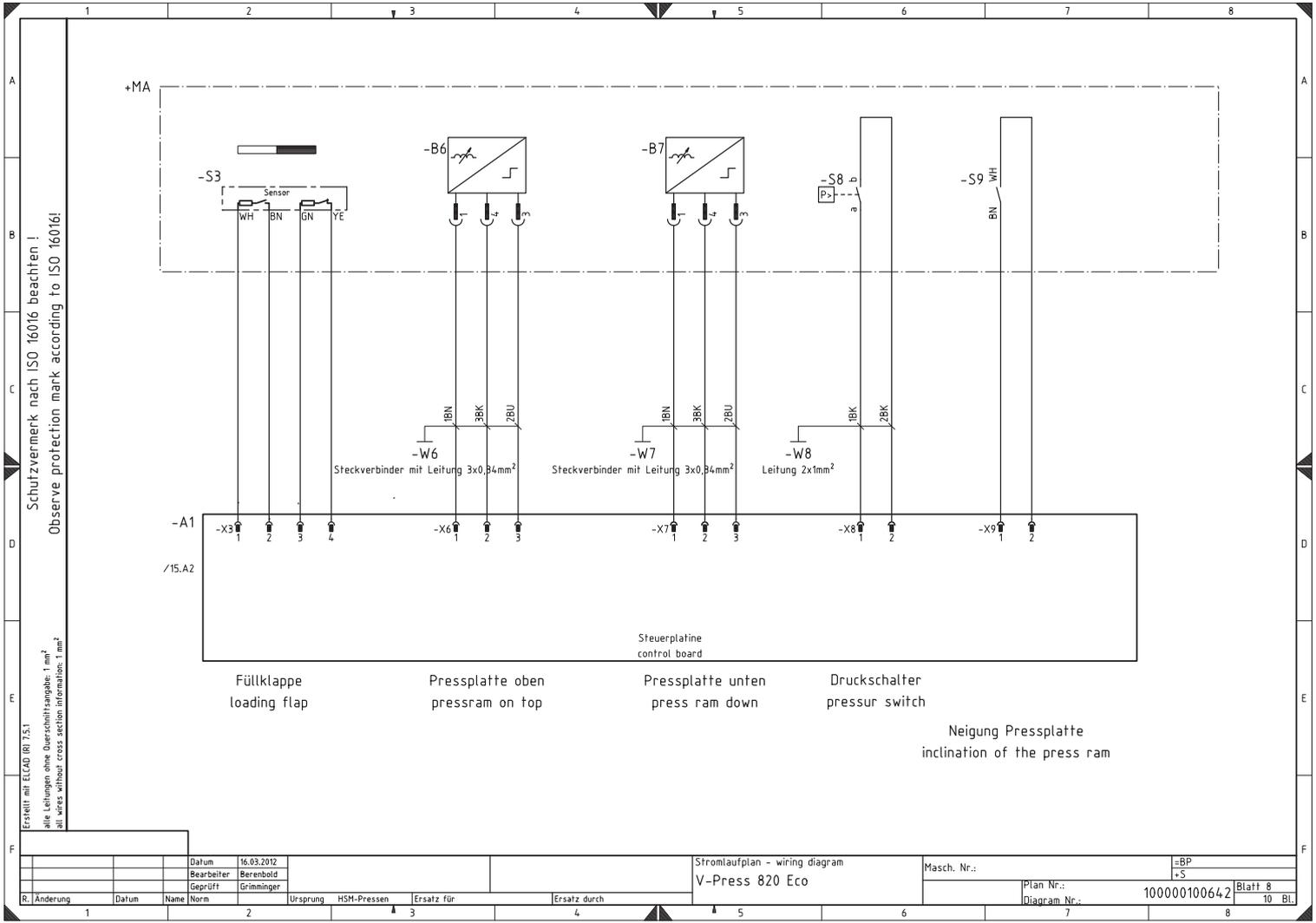
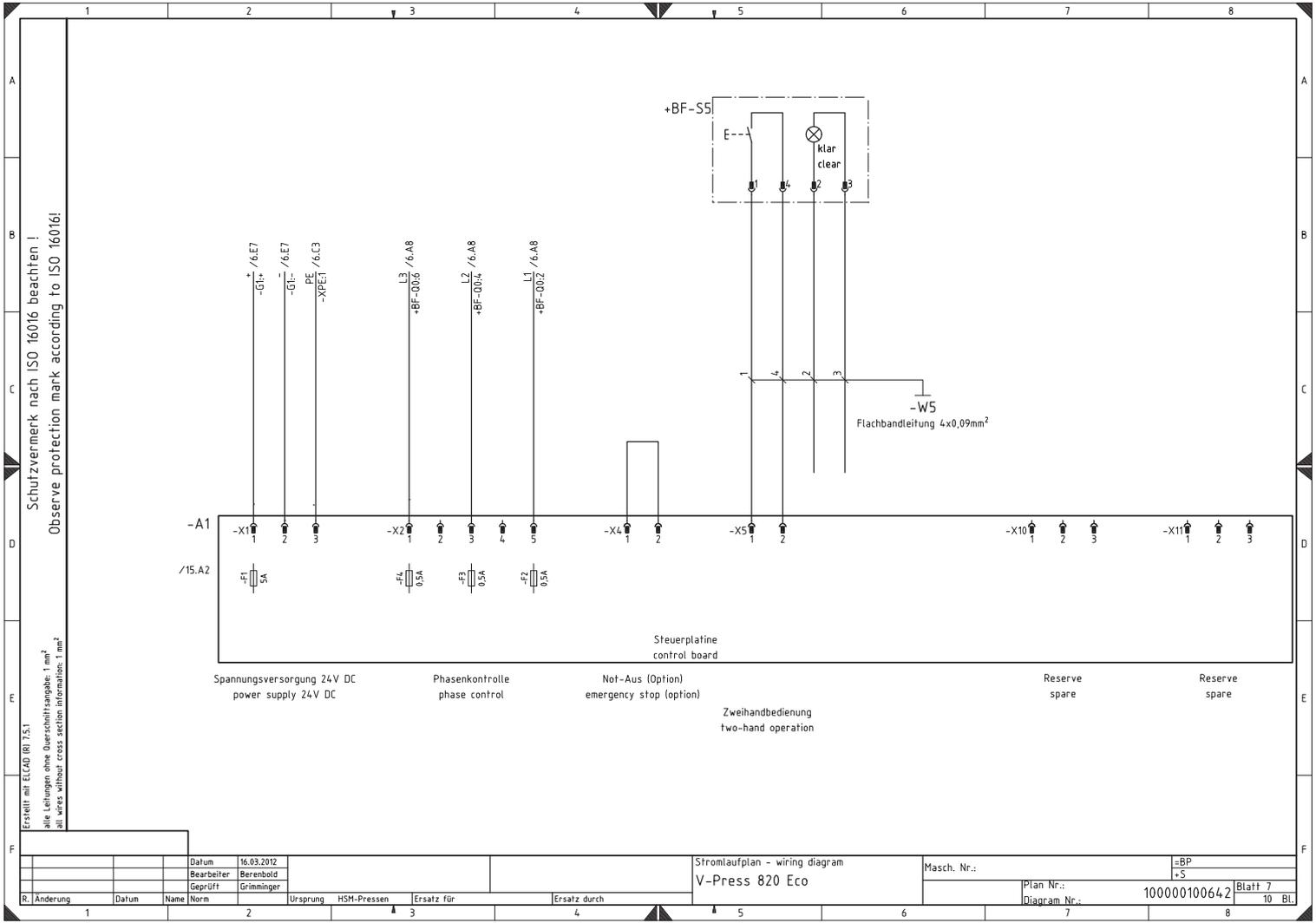
Erstellt mit ELCAD (RI 7.5.1)

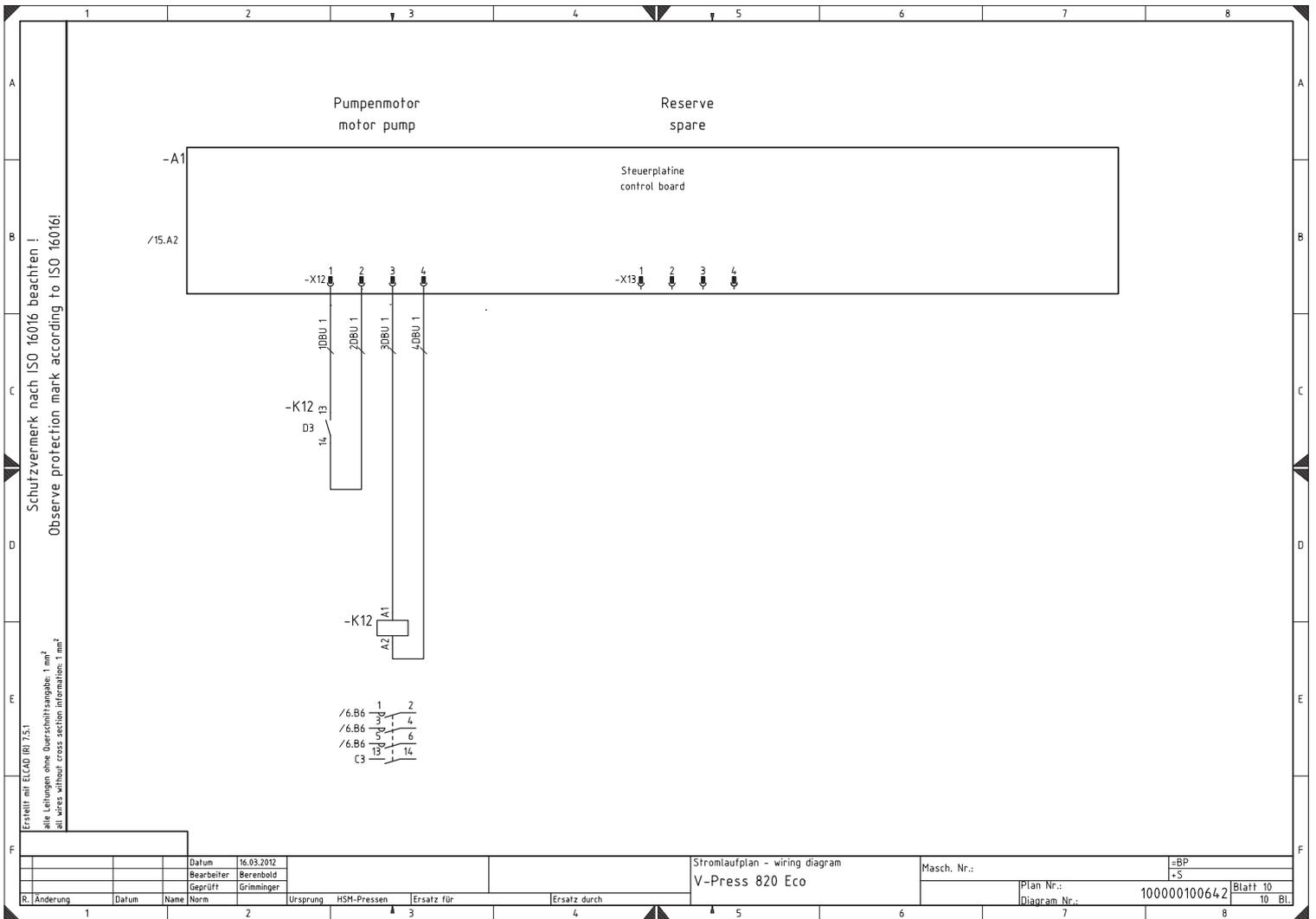
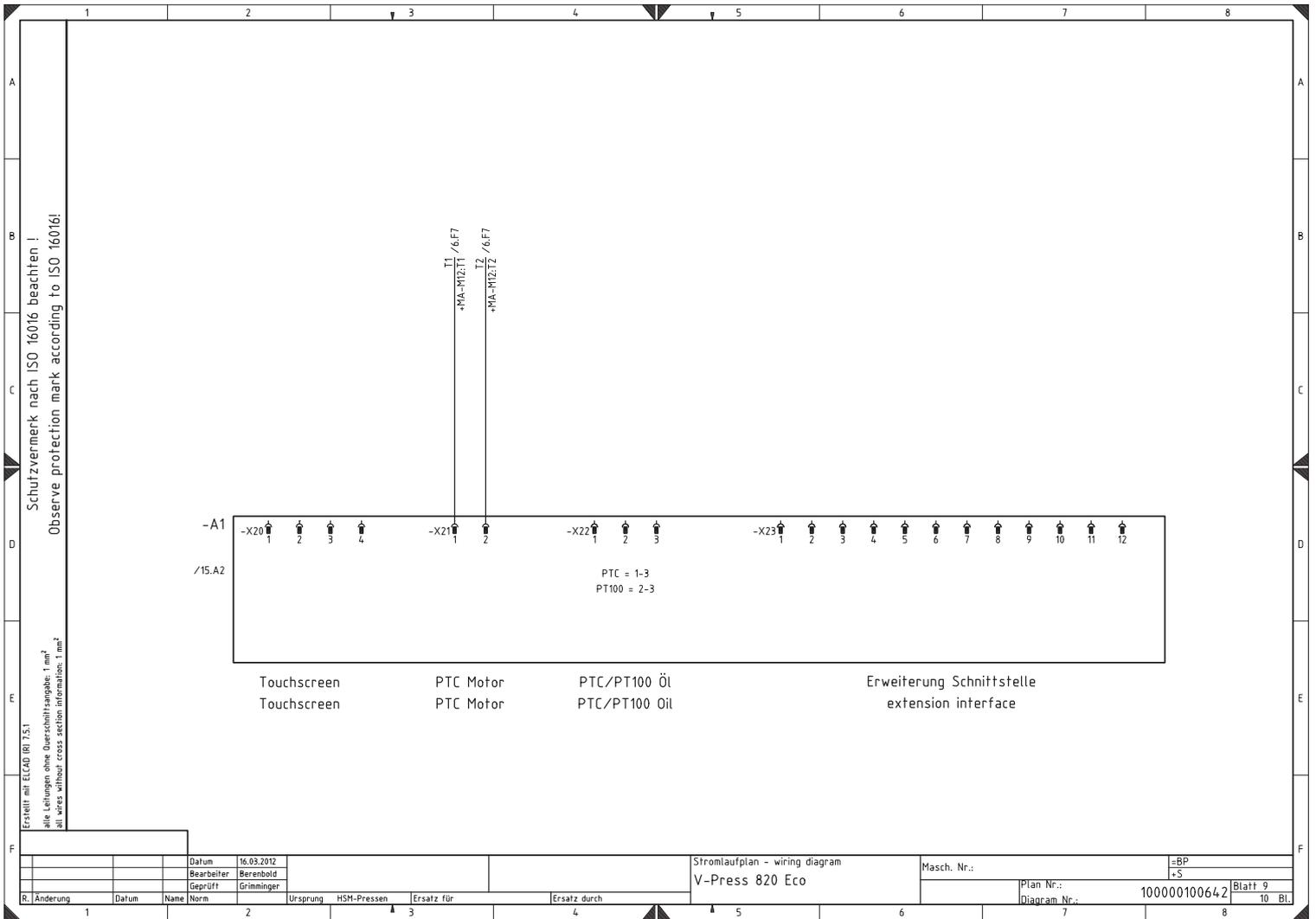


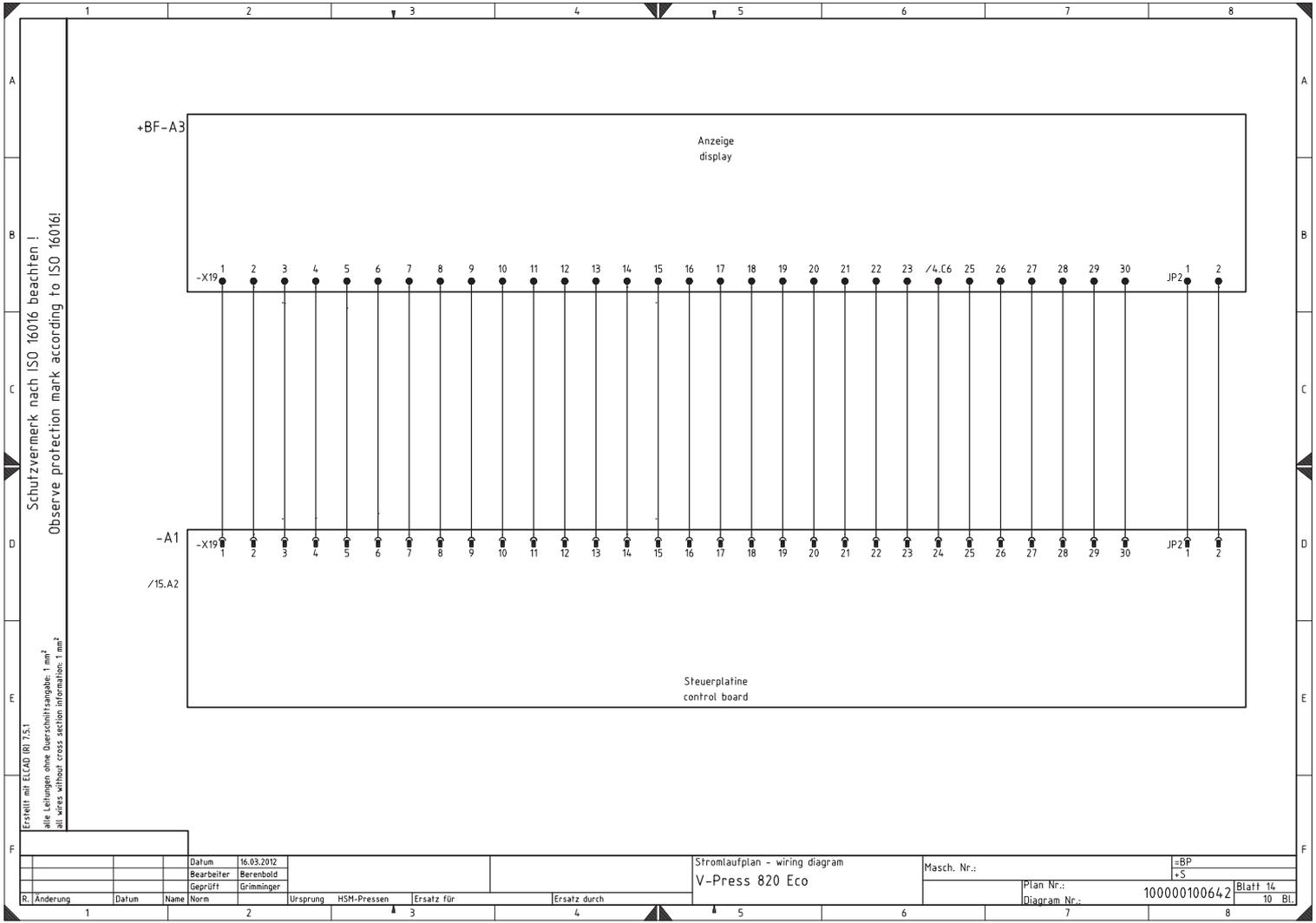
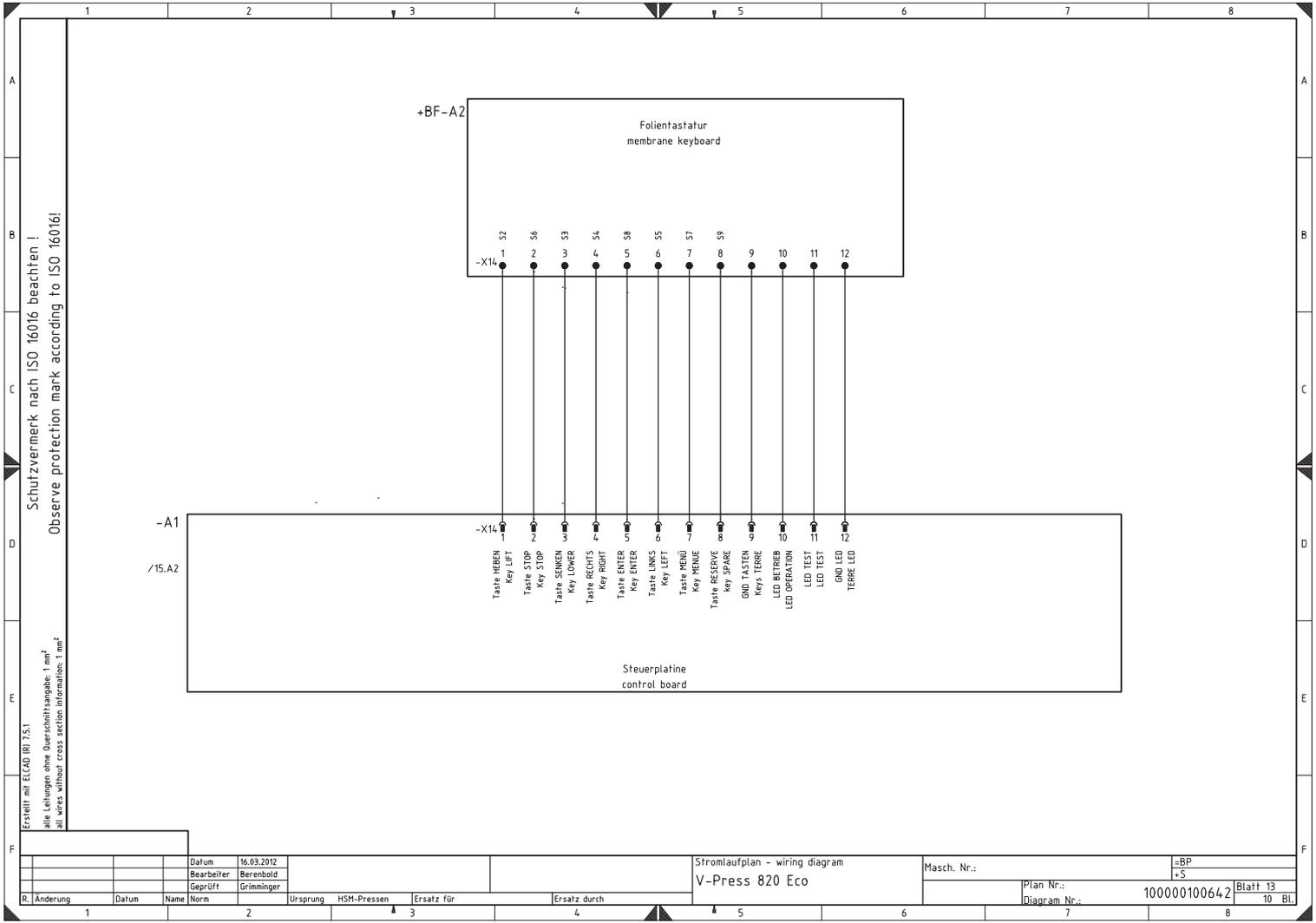
Index	Betriebsmittel	Schaltplan
index	device	location
1	-A1	/15.A2
5	-G1	/6.D7
6	-K12	/10.D3

Skalierung Maßstab : 1:2 auf A3
Maßeinheit : mm

Datum		16.03.2012	Aufbauplan - scheme f. electrical comp.		Masch. Nr.:	=BP
Bearbeiter		Berenbold	V-Press 820 Eco		Plan Nr.:	100000100642
Geprüft		Grimminger	Ersatz durch		Diagram Nr.:	Blatt 4
R. Änderung	Datum	Name	Norm	Ursprung	Ersatz durch	2 Bl.





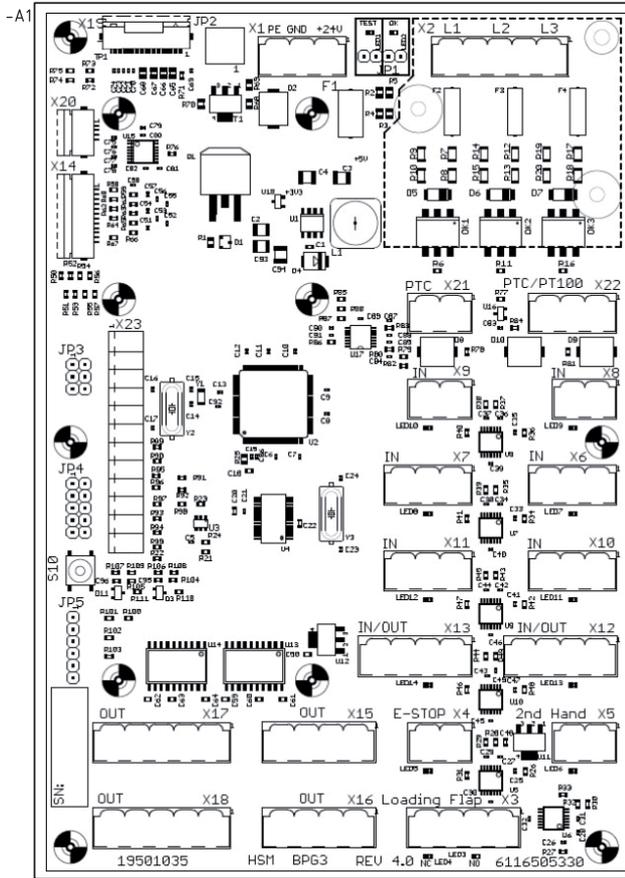


Schutzvermerk nach ISO 16016 beachten!
Observe protection mark according to ISO 16016!

Erstellt mit ELCAD (R) 7.5.1
alle Leitungen ohne Querschnittsangabe: 1 mm²
all wires without cross section information: 1 mm²

Schutzvermerk nach ISO 16016 beachten!
Observe protection mark according to ISO 16016!

Erstellt mit ELCAD (R) 7.5.1
alle Leitungen ohne Querschnittsangabe: 1 mm²
all wires without cross section information: 1 mm²



Schutzvermerk nach ISO 16016 beachten!
Observe protection mark according to ISO 16016!

Erstellt mit ELCAD (R17.5.1)
alle Leitungen ohne Querschnittsangabe: 1 mm²
all wires without cross section information: 1 mm²

Datum		16.03.2012	Stromlaufplan - wiring diagram		Masch. Nr.:	=BP
Bearbeiter		Berenbold	V-Press 820 Eco			+S
Geprüft		Grimminger			Plan Nr.:	10000100642
Ursprung		HSM-Pressen	Ersatz für		Diagramm Nr.:	10000100642
Ersatz durch					Blatt 15	
					10 Bl.	

Klemme	Typ	Drahtbezeichnung	Leiste	Allg. Hinweise	Zielzeichen intern		Anz. freie Adern
					Einbaort	Betriebsmittel	
1	6605550000	4,00 mm ² GNYE					
2	T-Z-Z-3						
3		H07V-K 2,5 GNYE					
Leiste: -XPE							
Klemmenanzahl: 6							
			1		-A1	3	×
			1				
			2				
			2				
			3				
			3				
			3		-G1	PE	×

Schutzvermerk nach ISO 16016 beachten!

Erstellt mit ELCAD (R17.5.1)

Datum		06.04.2011	Klemmenplan - terminal connections		Masch. Nr.:	=BP
Bearbeiter			10000100642			+S
Geprüft			V-Press 820 Eco		Plan Nr.:	10000100642
Ursprung			16		Diagramm Nr.:	10000100642
Ersatz durch			=BP+S-XPE		Blatt 16	
					1 Bl.	

Schutzvermerk nach ISO 16016 beachten !
Observe protection mark according to ISO 16016!



Erstellt mit ELCAD (R) 7.5.1

				Datum	07.04.2011			Deckblatt - drawsheet			-BP
				Bearbeiter	Berenbold			V-Press 820 plus			
				Geprüft	Grimminger				Masch. Nr.:	3x400V/4kW	Blatt 1
R. Änderung	Datum	Name	Norm	Ursprung	Ersatz für	Ersatz durch			Plan Nr.:	10000091990	16 Bl.
									Diagram Nr.:		

Schutzvermerk nach ISO 16016 beachten !
Observe protection mark according to ISO 16016!

Inhaltsverzeichnis / contents

Nr.	Planart	2.Bezeichnungsebene	3.Bezeichnungsebene	4.Bezeichnungsebene	5.Bezeichnungsebene	Blattbenennung Sondervermerke	Bearbeiter Datum	Revision Datum
1	Deckblatt - drawsheet	10000091990	V-Press 820 plus	1		3x400V/4kW	Berenbold 07.04.2011	
2	Inhaltsverzeichnis - contents	10000091990	V-Press 820 plus	2			Berenbold 04.02.2011	
3	Technische Daten - Technical data	10000091990	V-Press 820 plus	3			Berenbold 07.04.2011	
4	Aufbauplan - scheme f. electrical comp.	10000091990	V-Press 820 plus	4			Berenbold 07.04.2011	
5	Aufbauplan - scheme f. electrical comp.	10000091990	V-Press 820 plus	5			Berenbold 07.04.2011	
6	Stromlaufplan - wiring diagram	10000091990	V-Press 820 plus	6			Berenbold 07.04.2011	
7	Stromlaufplan - wiring diagram	10000091990	V-Press 820 plus	7			Berenbold 07.04.2011	
8	Stromlaufplan - wiring diagram	10000091990	V-Press 820 plus	8			Berenbold 07.04.2011	
9	Stromlaufplan - wiring diagram	10000091990	V-Press 820 plus	9			Berenbold 07.04.2011	
10	Stromlaufplan - wiring diagram	10000091990	V-Press 820 plus	10			Berenbold 07.04.2011	
11	Stromlaufplan - wiring diagram	10000091990	V-Press 820 plus	11			Berenbold 07.04.2011	
12	Stromlaufplan - wiring diagram	10000091990	V-Press 820 plus	12			Berenbold 07.04.2011	
13	Stromlaufplan - wiring diagram	10000091990	V-Press 820 plus	13			Berenbold 07.04.2011	
14	Stromlaufplan - wiring diagram	10000091990	V-Press 820 plus	14			Berenbold 07.04.2011	
15	Stromlaufplan - wiring diagram	10000091990	V-Press 820 plus	15			Berenbold 07.04.2011	
16	Klemmenplan - terminal connections	10000091990	V-Press 820 plus	16		=BP+S-XPE	Berenbold 06.04.2011	

Bemerkungen:
remarks:

				Datum	04.02.2011			Inhaltsverzeichnis - contents			
				Bearbeiter	Berenbold			V-Press 820 plus			
				Geprüft	Grimminger				Plan Nr.:	10000091990	Blatt 2
R. Änderung	Datum	Name	Norm	Ursprung	Ersatz für	Ersatz durch			Diagram Nr.:		16 Bl.

Technische Daten / Technical data

HSM GmbH & Co KG

Austrasse 1 9

88699 Frickingen

Tel.: +49(0)7554/2100-0

mailto:info@hsm-online.eu

http://www.hsm.eu

Spannung voltage	: 3x400V/50Hz
Netz net	: 3P+PE
Leistung power	: 4kW
Absicherung fuse	: 16A
Steuerspannung control voltage	: 24VDC
Vorschrift guideline	: EN 60204

Legende/key

- BP : Ballenpresse
: baling press
- +S : im Schaltschrank
: in the control cabinet
- +MA : an der Maschine
: on the machine
- +BF : Bedienfeld
: operating panel

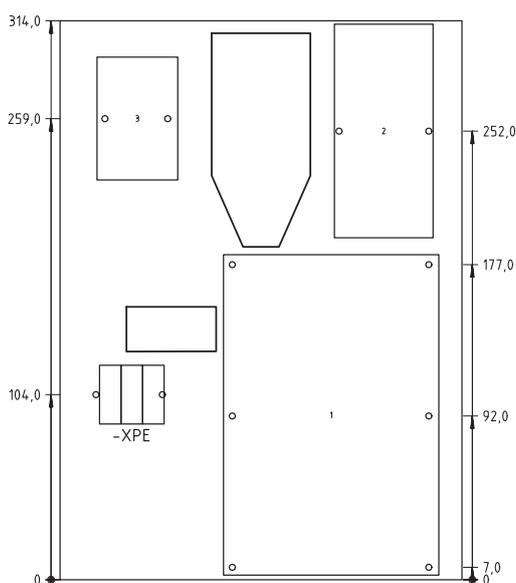
Schutzvermerk nach ISO 16016 beachten!
Observe protection mark according to ISO 16016!

Erstellt mit ELCAD (R) 7.5.1
alle Lehrlinge ohne Querschnittsangabe: mm?
all wires without cross section information: mm?

Datum		07.04.2011	Technische Daten - Technical data		Masch. Nr.:	=BP
Bearbeiter		Berenbold	V-Press 820 plus		Plan Nr.:	10000091990
Geprüft		Grimminger	Ersatz für		Diagram Nr.:	Blatt 3
Ursprung			Ersatz durch			1 Bl.

Schutzvermerk nach ISO 16016 beachten!
Observe protection mark according to ISO 16016!

Erstellt mit ELCAD (R) 7.5.1

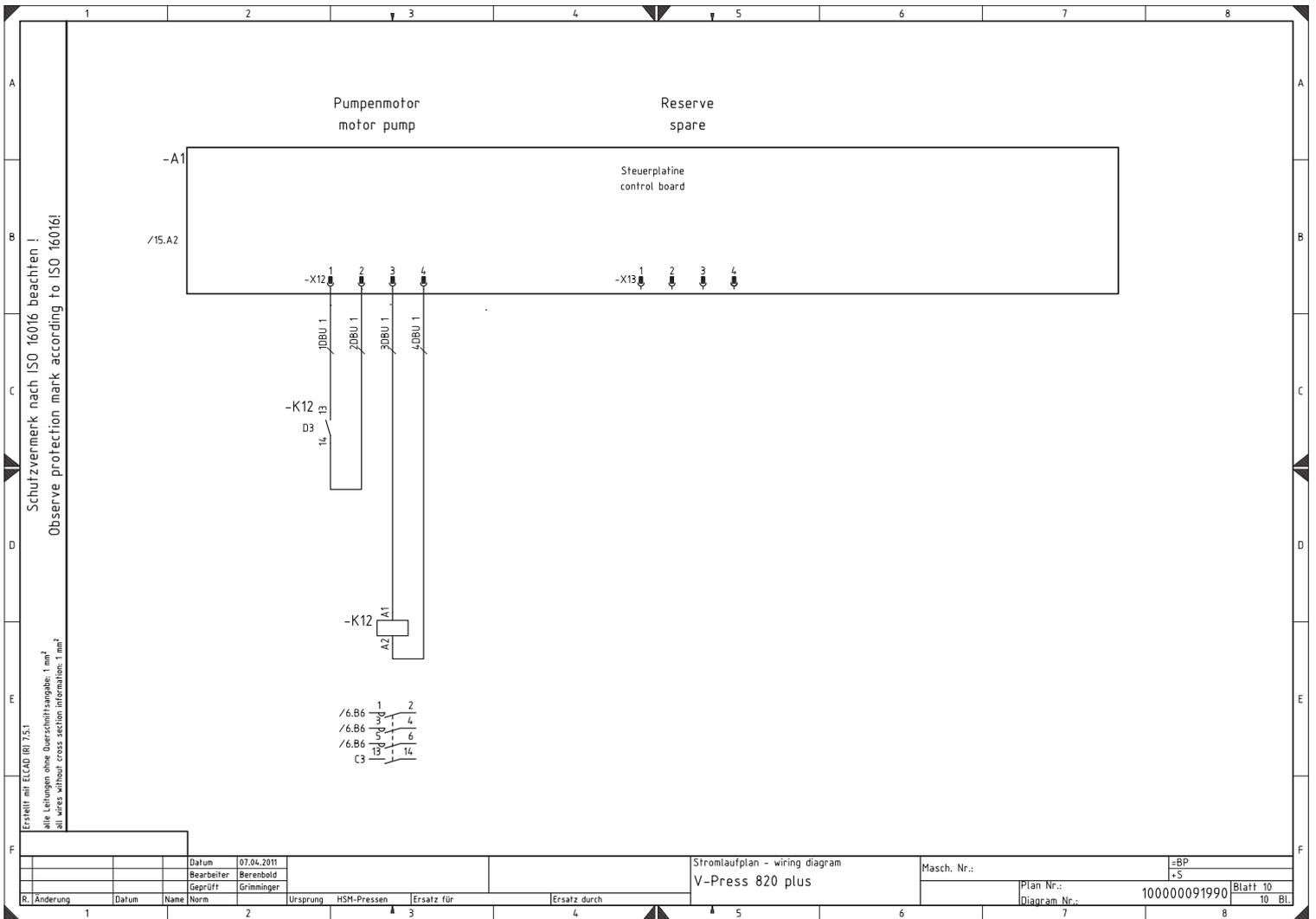
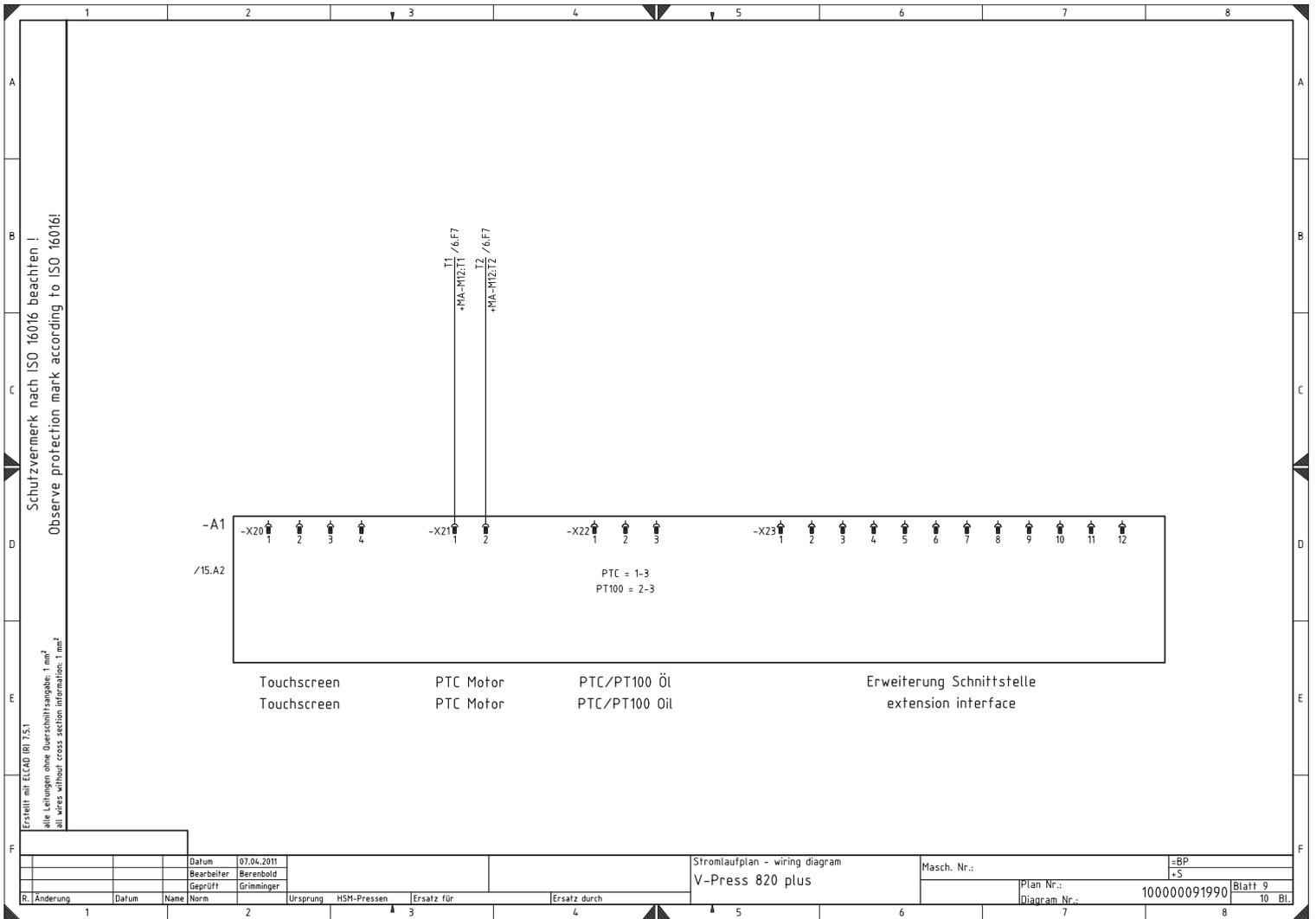


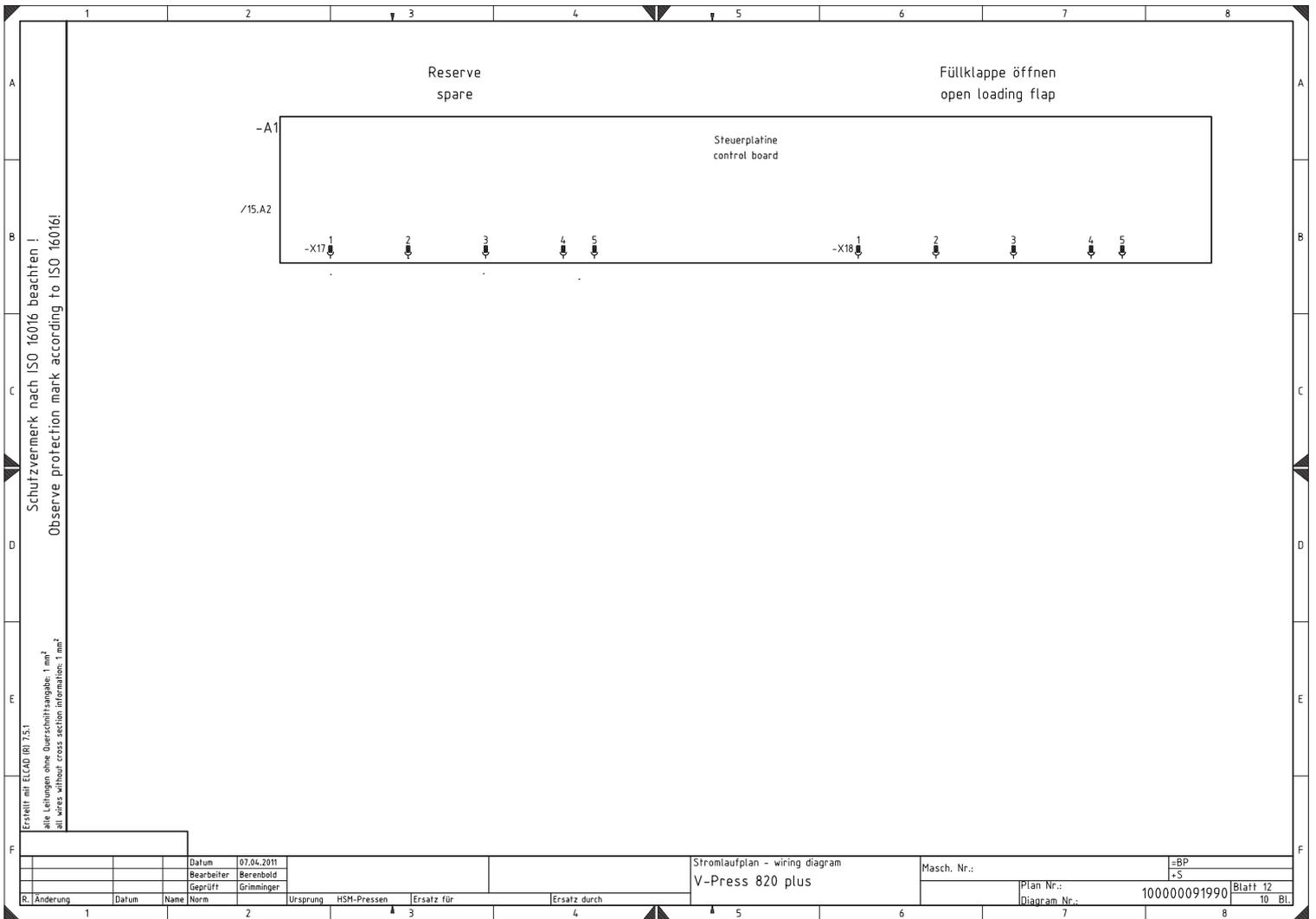
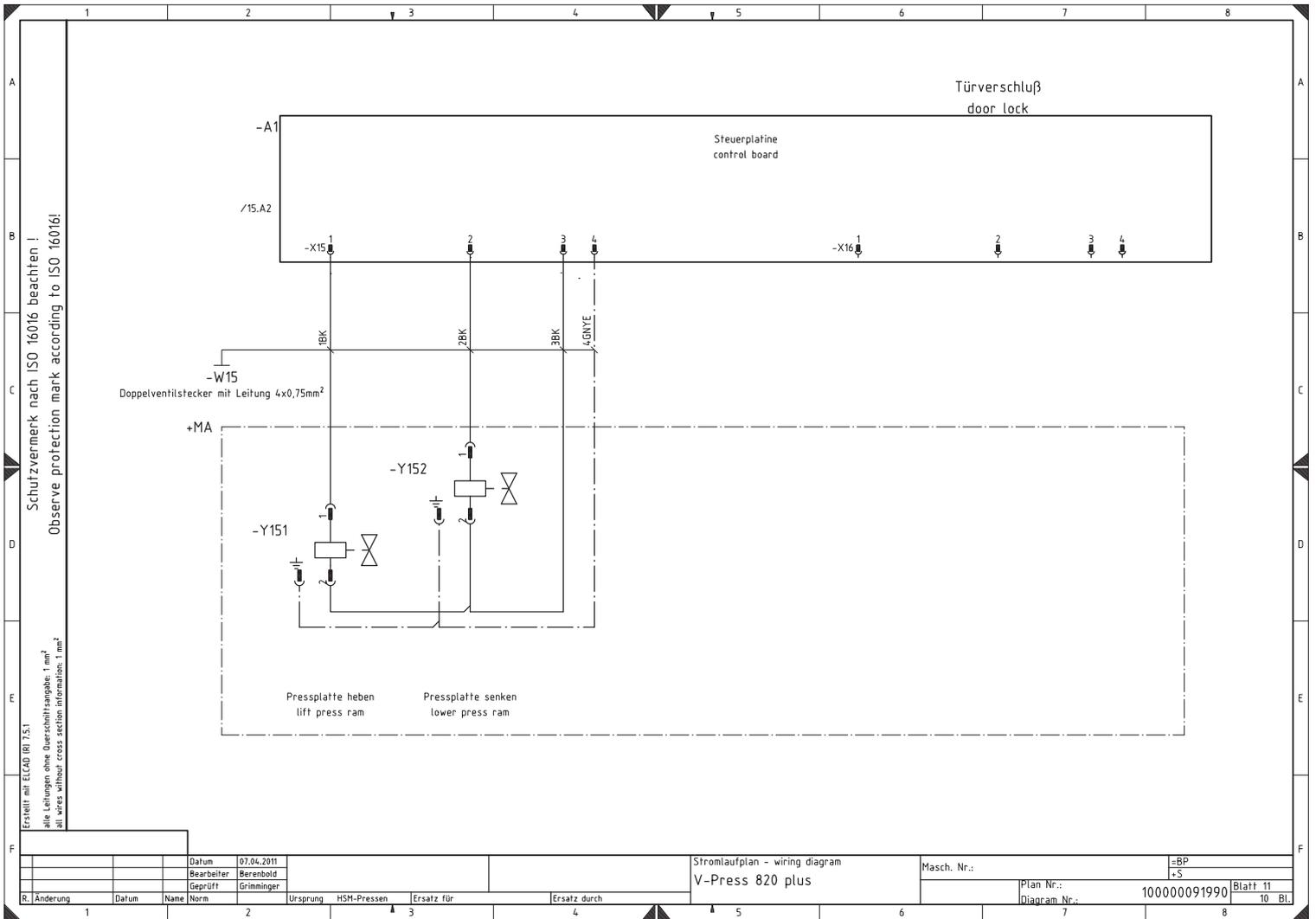
Index	Betriebsmittel	Schaltplan
index	device	location
1	-A1	/15.A2
5	-G1	/6.D7
6	-K12	/10.D3

Skalierung Maßstab : 1:2 auf A3

Maßeinheit : mm

Datum		07.04.2011	Aufbauplan - scheme f. electrical comp.		Masch. Nr.:	=BP
Bearbeiter		Berenbold	V-Press 820 plus		Plan Nr.:	10000091990
Geprüft		Grimminger	Ersatz für		Diagram Nr.:	Blatt 4
Ursprung			Ersatz durch			2 Bl.



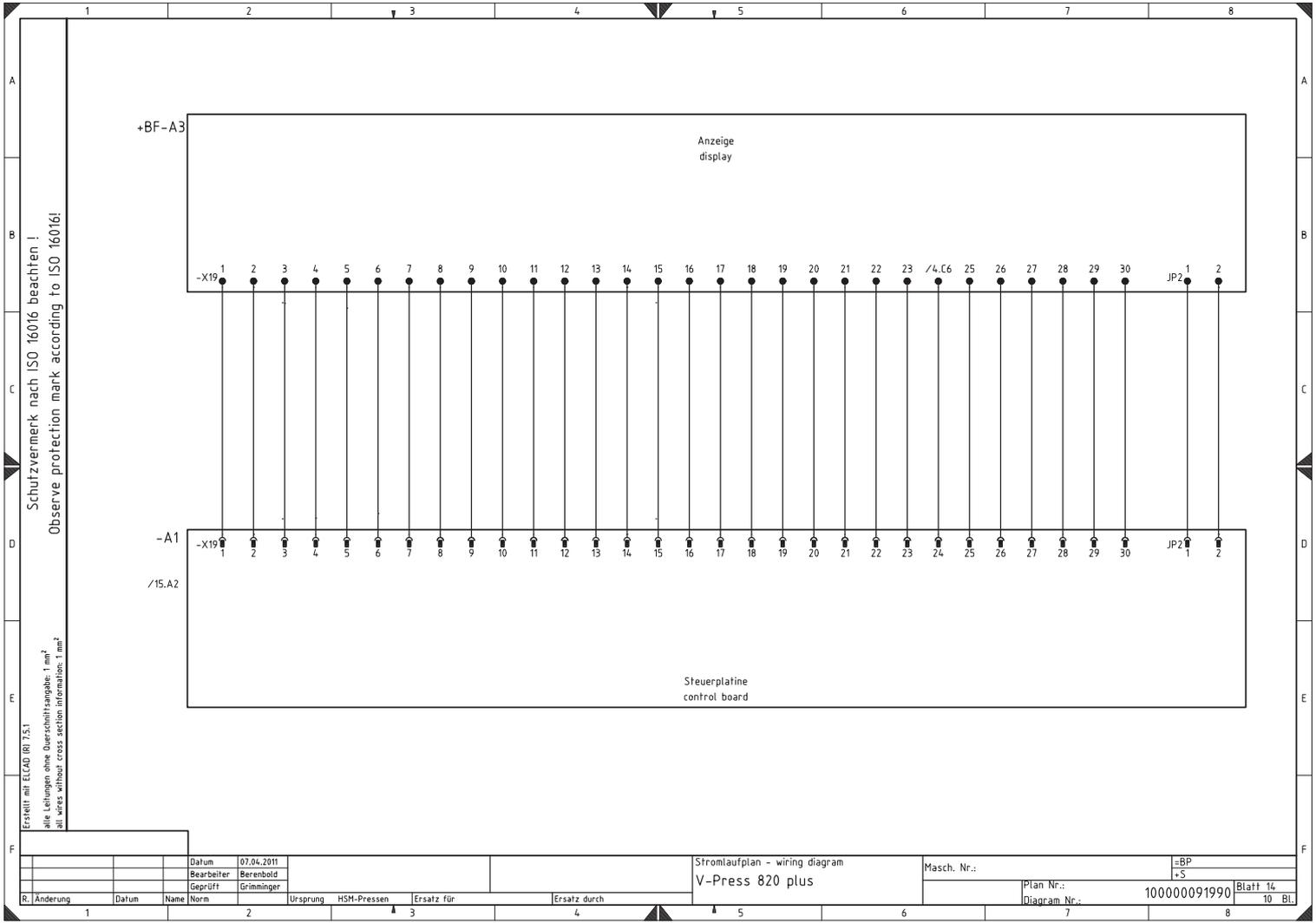
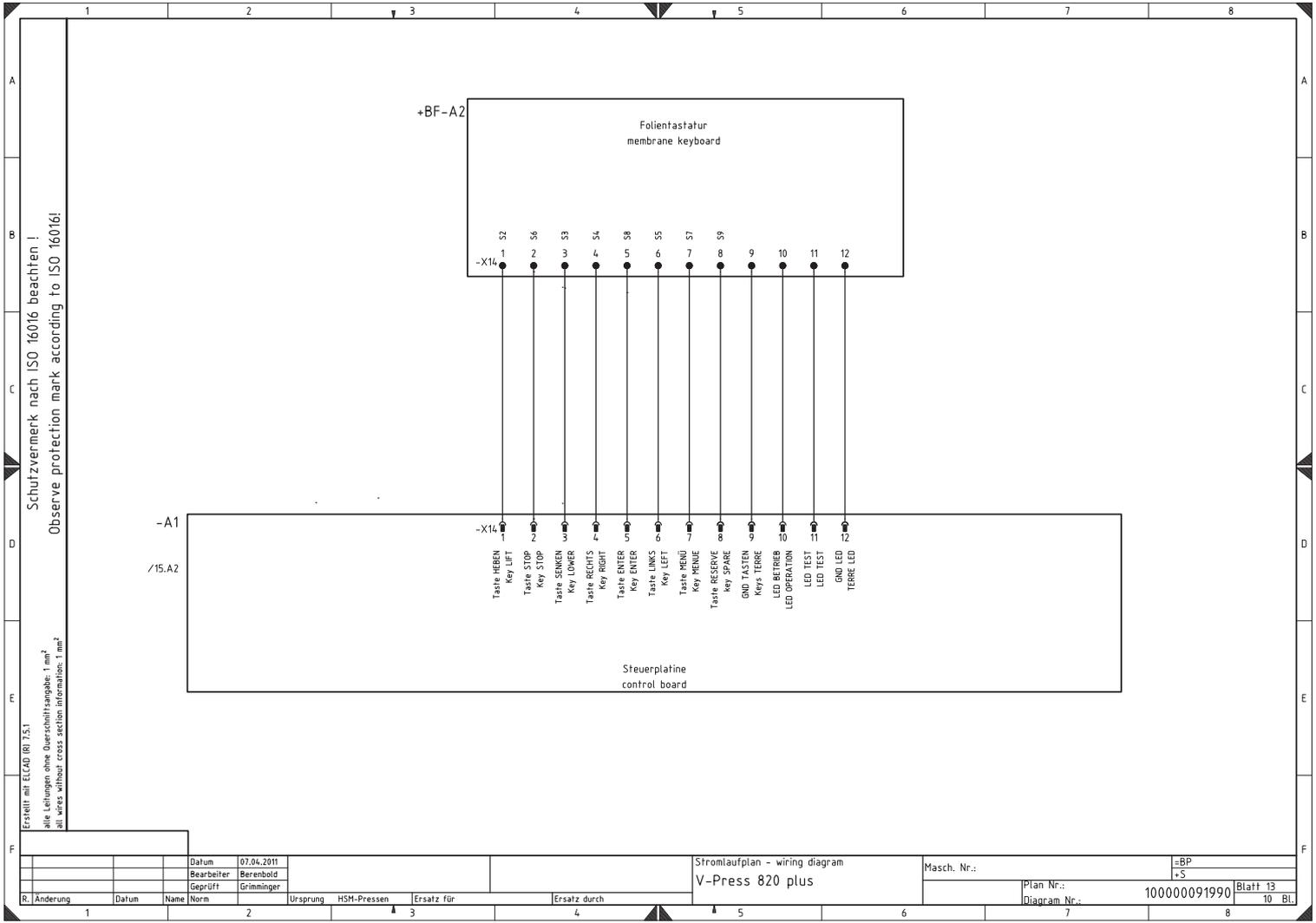


Schutzvermerk nach ISO 16016 beachten!
Observe protection mark according to ISO 16016!

Erstellt mit ELCAD (R) 7.5.1
alle Leitungen ohne Querschnittsangabe: 1 mm²
all wires without cross section information: 1 mm²

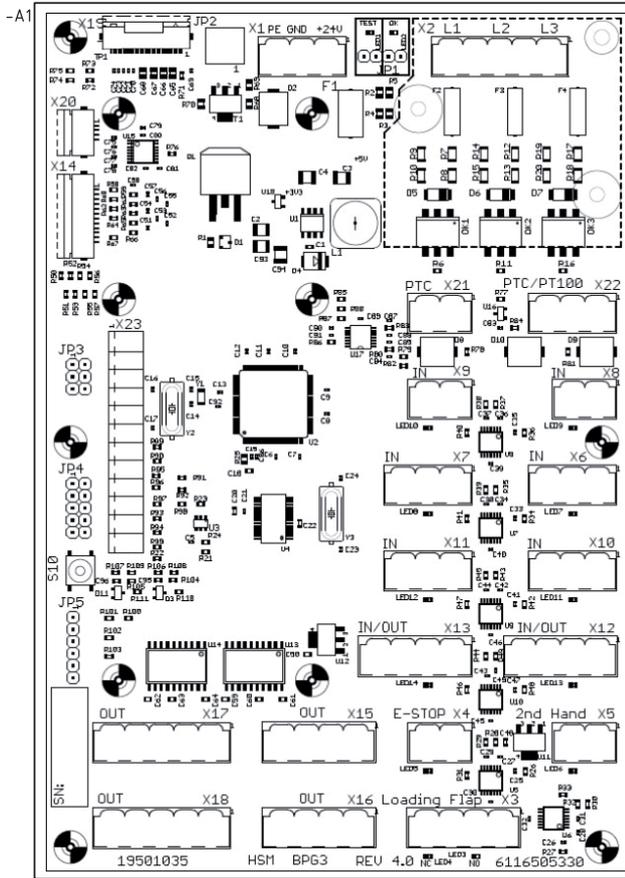
Schutzvermerk nach ISO 16016 beachten!
Observe protection mark according to ISO 16016!

Erstellt mit ELCAD (R) 7.5.1
alle Leitungen ohne Querschnittsangabe: 1 mm²
all wires without cross section information: 1 mm²



Schutzvermerk nach ISO 16016 beachten!
Observe protection mark according to ISO 16016!

Erstellt mit ELCAD (R) 7.5.1
alle Leitungen ohne Querschnittsangabe: 1 mm²
all wires without cross section information: 1 mm²



Schutzvermerk nach ISO 16016 beachten!
Observe protection mark according to ISO 16016!

Erstellt mit ELCAD (R17.5.1)
alle Leitungen ohne Querschnittsangabe: 1 mm²
all wires without cross section information: 1 mm²

Datum: 07.04.2011		Stromlaufplan - wiring diagram		Masch. Nr.:		=BP	
Bearbeiter: Berenbold		V-Press 820 plus				+S	
Geprüft: Grimminger				Plan Nr.:		100000091990	
Ursprung: HSM-Pressen		Ersatz für:		Diagramm Nr.:		100000091990	
Ersatz durch:						Blatt 15	
						10 Bl.	

Klemme	Typ	Drahtbezeichnung	Leiste	Allg. Hinweise	Zielzeichen intern		Anz. freie Adern	
					Einbaort	Betriebsmittel		
1	6605550000	4,00 mm ² GNYE	Leiste: -XPE Klemmenanzahl: 6					
2								
3		H07V-K 2,5 GNYE						
Zielzeichen extern					Zielzeichen intern		Anz. freie Adern	
Anlage Einbaort Betriebsmittel Anschluß					Anlage Einbaort Betriebsmittel Anschluß		Gerätekommentar	
Netzstecker mains plug Schaltschrank control cabinet Maschinenrahmen Machine frame Grundplatte base plate Schaltschrank Tür central cabinet door Pumpenmotor motor pump					-A1 -G1		0 0 3 1	

Schutzvermerk nach ISO 16016 beachten!

Erstellt mit ELCAD (R17.5.1)

Datum: 06.04.2011		Klemmenplan - terminal connections		Masch. Nr.:		=BP	
Bearbeiter:		100000091990				+S	
Geprüft:		V-Press 820 plus		Plan Nr.:		100000091990	
Ursprung:		16		Diagramm Nr.:		100000091990	
Ersatz für:		=BP+S-XPE				Blatt 16	
Ersatz durch:						1 Bl.	