



## BETRIEBSANLEITUNG

# SHREDDER-PRESSEN KOMBINATION SP 4040 / SP 4940



**HSM GmbH + Co.KG**

Austraße 1-9

88699 Frickingen, Germany

Tel. ++49 (0) 75 53/822-0

Fax ++49 (0) 75 53/ 82 21 60

e-mail: [support@hsm.eu](mailto:support@hsm.eu)

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Sicherheit</b>	<b>1-1</b>
1.1	Sicherheitshinweise .....	1-1
1.1.1	Symbol "Arbeitssicherheit" .....	1-1
1.1.2	Symbol "Hinweis" .....	1-1
1.2	Klassifizierung der Gefährdung .....	1-1
1.2.1	Gefahr .....	1-1
1.2.2	Warnung .....	1-1
1.2.3	Vorsicht .....	1-1
1.3	Hinweise zur Arbeitssicherheit .....	1-2
1.4	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	1-4
1.5	Überprüfen der Sicherheitseinrichtungen .....	1-4
1.5.1	Checkliste zum Prüfen der Sicherheitseinrichtungen .....	1-5
<b>2</b>	<b>Transport / Installation</b>	<b>2-1</b>
2.1	Betriebsbedingungen .....	2-1
2.2	Transport .....	2-1
2.3.1	Ballenpresse KP 40 V .....	2-2
2.3.2	Shredder FA 400.2 .....	2-2
2.3	Technische Daten .....	2-2
2.3.4	Energiebedarf und Absicherung .....	2-3
2.3.5	Geräuschemissionswerte .....	2-3
2.3.6	Betriebsbedingungen .....	2-3
2.3.3	Shredder FA 490.1 .....	2-3
2.3.7	Maßblatt: Ballenpresse HSM KP 40 V + Shredder FA 400.2 .....	2-4
2.3.8	Maßblatt: Ballenpresse HSM KP 40 V + Shredder FA 490.1 .....	2-4
2.4	Montage des Shredders .....	2-5
2.5	Presse und Shredder montieren .....	2-8
2.6	Inbetriebnahme .....	2-10
<b>3</b>	<b>Bedienung</b>	<b>3-1</b>
3.1	Maschinenübersicht .....	3-1
3.2	Bedien- und Anzeigeelemente der Ballenpresse .....	3-2
3.2.1	SERVICE-Menü aufrufen .....	3-5
3.2.2	Benutzersprache einstellen .....	3-6
3.2.3	Einrichtbetrieb anwählen .....	3-7
3.2.4	Einrichtbetrieb abwählen .....	3-7
3.3	Bedien- und Anzeigeelemente des Shredders .....	3-8
3.3.1	Not-Aus .....	3-8
3.3.2	Folientastatur .....	3-8

3.4	Betrieb .....	3-9
3.4.1	Nachpressen .....	3-10
3.5	Shredder-Kombination stillsetzen .....	3-12
3.5.1	Pressplatte absenken .....	3-12
<b>4</b>	<b>Störungen / Fehlerbeseitigung</b>	<b>4-1</b>
4.1	Störungen Shredder .....	4-1
4.2	Störungen Ballenpresse .....	4-2
<b>5</b>	<b>Wartung</b>	<b>5-1</b>
5.1	Allgemeine Hinweise .....	5-1
5.2	Ballenpresse .....	5-2
5.2.1	Hydraulikölstand / BelüftungsfILTER .....	5-2
5.2.2	Hydrauliköl wechseln .....	5-3
5.3	Shredder .....	5-4
5.3.1	Schneidwerk reinigen (1x täglich) .....	5-4
5.3.2	Kettenspannung prüfen FA 400.2 (2 x jährlich) .....	5-5
5.3.2	Kettenspannung prüfen FA 490.1 .....	5-6
	5-6	
5.3.3	Fetten der Antriebsketten und Synchronräder FA 400.2 (2x jährlich) .....	5-7
5.3.4	Fetten der Antriebsketten und Synchronräder FA 490.1 (monatlich) .....	5-7
5.3.5	Förderband nachspannen FA 400.2 .....	5-8
5.3.5.1	Geradeauslauf des Förderbandes prüfen .....	5-8
5.3.5.2	Förderband auf Verschleiss prüfen .....	5-8
5.3.6	Förderband nachspannen FA 490.1 .....	5-9
5.3.6.1	Geradeauslauf des Förderbandes prüfen .....	5-9
5.3.6.2	Förderband auf Verschleiss prüfen .....	5-9
5.3.7	Spannstation reinigen (monatlich) .....	5-10
5.3.8	Förderband-Zwischenraum reinigen (monatlich) .....	5-10
5.3.9	Schmutzschublade entleeren .....	5-11
5.3.10	Abstreifbürste prüfen (monatlich) .....	5-11
5.3.11	Abstreifleiste prüfen .....	5-12
<b>6</b>	<b>Entsorgungshinweise</b>	<b>6-1</b>
6.1	Nachweis zur Entsorgung .....	6-2
<b>7</b>	<b>Elektro-Schaltpläne / Hydraulikplan / CE-Erklärung</b>	<b>7-1</b>
7.1	Elektroschaltplan .....	7-1
7.2	Hydraulikplan .....	7-2
7.3	EG-Konformitätserklärung .....	7-3

# 1 Sicherheit

## 1.1 Sicherheitshinweise

### 1.1.1 Symbol "Arbeitssicherheit"



*Dieses Symbol finden Sie bei allen Arbeitssicherheits-Hinweisen in dieser Betriebsanleitung (BAL), 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 BAL müssen die allgemeingültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften berücksichtigt werden.*

### 1.1.2 Symbol "Hinweis"



*Dieses Symbol steht an den Stellen in dieser BAL, 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 Hinweise zur Arbeitssicherheit

### **Folgende Hinweise zur Arbeitssicherheit sind besonders zu beachten:**

- Die Shredder-Pressen-Kombination SP 4040 / SP 4940 ist durch die Prüfstelle des TÜV Rheinland sicherheitsgeprüft. Dennoch drohen bei Fehlbedienung oder Mißbrauch Gefahren:
  - für Leib und Leben des Bedieners
  - für die Maschine und andere Sachwerte des Betreibers
  - für die effiziente Arbeit der Maschine
- Die Shredder-Pressen-Kombination SP 4040 / SP 4940 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 Shredder-Pressen-Kombination 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. (89/655/EWG)
- Die Shredder-Pressen-Kombination darf nicht von Jugendlichen unter 16 Jahren bedient werden.
- Alle Personen, die mit der Montage, De- und Remontage, Instandhaltung (Inspektion, Wartung, Instandsetzung) der Ballenpresse betraut sind, müssen die komplette Betriebsanleitung und besonders das Kapitel *„Sicherheit“* gelesen und verstanden haben.
- Die Shredder-Pressen-Kombination darf nur von autorisiertem, ausgebildetem und eingewiesenem Personal bedient, gewartet und instandgesetzt werden. Dieses Personal muß eine spezielle Unterweisung über auftretende Gefahren erhalten haben.
- Die Zuständigkeiten bei der Montage, De- und Remontage, Inbetriebnahme, Bedienung und Instandhaltung müssen klar festgelegt und eingehalten werden, damit unter Sicherheitsgesichtspunkten keine unklaren Kompetenzen auftreten.
- Beachten Sie die in der Betriebsanleitung angegebenen Ausschaltprozeduren bei allen Arbeiten, die die Montage, De- und Remontage, Inbetriebnahme, Betrieb, Umstellung, Anpassung und Instandhaltung betreffen. Führen Sie diese Arbeiten an der Anlage grundsätzlich nur im Stillstand durch.
- 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.
- Prüfen Sie nach einer Instandsetzung vor der Wiederinbetriebnahme, ob alle Schutzvorrichtungen angebracht sind.



- 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.
- Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen an der Ballenpresse sind nicht gestattet. Schutzeinrichtungen dürfen nicht entfernt oder außer Funktion gesetzt werden.
- Sämtliche Arbeiten, die nicht unmittelbar mit dem gewöhnlichen Betreiben der Anlage in Zusammenhang stehen, sind grundsätzlich nur im Stillstand durchzuführen.
- Öffnen Sie Türen und Klappen erst nach Stillstand der Anlage. Beachten Sie das Hinweisschild.
- Testen Sie nach entsprechender Elektro-Montage oder –Instandsetzung die eingesetzten Schutzmaßnahmen.
- Um die Shredder-Pressen-Kombination herum dürfen keine Podeste oder sonstige Erhöhungen angestellt werden, die die Sicherheitsabstände verändern.
- Alle Anschlußkabel müssen so verlegt werden, daß sie keine Stolperstellen bilden.
- Arbeiten an hydraulischen Einrichtungen dürfen nur Personen mit speziellen Kenntnissen und Erfahrungen in der Hydraulik durchführen.
- Prüfen Sie alle Leitungen, Schläuche, und Verschraubungen regelmäßig auf Undichtigkeiten und äußerlich erkennbare Beschädigungen. Beschädigungen sind umgehend zu beseitigen! Herausspritzendes Öl kann zu Verletzungen und Bränden führen!
- Zu öffnende Systemabschnitte und Druckleitungen (Hydraulik) sind vor Beginn der Reparaturarbeiten entsprechend den Baugruppenbeschreibungen drucklos zu machen.

## 1.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Shredder-Pressen-Kombination **SP 4040 / SP 4940** ist **ausschließlich** für das Verpressen von Papier und Kartonagen (zerkleinert bzw. unzerkleinert) bestimmt. Das robuste Laufwerk ist unempfindlich gegen Heft- und Büroklammern, Kreditkarten, CD-ROMs und Disketten.

Die Shredder-Pressen-Kombination darf nur von autorisiertem und eingewiesenem Personal bedient werden. Unterlassen Sie beim Betreiben der Anlage alle Arbeiten, die Ihre Sicherheit beeinträchtigen.

Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als **nicht bestimmungsgemäß**. Für daraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht. Das Risiko trägt allein der Benutzer.

## 1.5 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

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!



### **Warnung!**

*Defekte Sicherheitseinrichtungen können schwere Unfälle verursachen! Stellen Sie deshalb unbedingt sicher, daß der Aktenvernichter bei defekten Sicherheitseinrichtungen **sofort stillgesetzt wird!***

*Greifen Sie **niemals** in das laufende Schneidwerk, da ansonsten schwerste Verletzungen möglich sind!*

*Der Aktenvernichter darf erst wieder in Betrieb genommen werden, wenn sämtliche Sicherheitseinrichtungen ordnungsgemäß funktionieren.*

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




### 1.5.1 Checkliste zum Prüfen der Sicherheitseinrichtungen

Fotokopieren Sie sich diese Checkliste für die regelmäßigen Überprüfungen.

Haken Sie die einzelnen Punkte ab, wenn diese in Ordnung sind. ☒

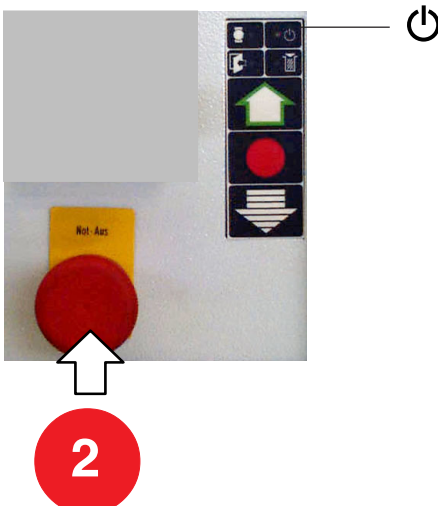
Nehmen Sie die Maschine erst in Betrieb, wenn Sie sämtliche Punkte überprüft haben.



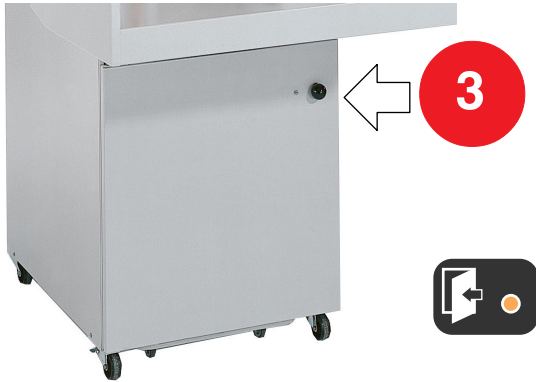
- ☐ Das **Warnschild**  muß am Schaltkasten der Presse angebracht sein.
- ☐ Alle Schutzabdeckungen an Aktenvernichter und Ballenpresse müssen montiert und fest verschraubt sein. (siehe Bild)
- ☐ Prüfen Sie die Funktion des **Sicherheits-schalters an der Ballenentnahmetür (1)**. Wenn Sie die Ballenentnahmetür im Betriebszustand öffnen, müssen Ballenpresse und Aktenvernichter sofort abschalten. Keine der Maschinen darf sich einschalten lassen, solange die Ballenentnahmetür geöffnet ist. Nachdem Sie die Ballenentnahmetür geschlossen haben, muß die Leuchtdiode "Betriebsbereit" am Aktenvernichter wieder aufleuchten.

Ein-Mann-Bedienung  
One-man operation ☐  
Un seul opérateur

- ☐ Der **Sicherheitsaufkleber** "Einmannbedienung" muß am Aktenvernichter angebracht sein.

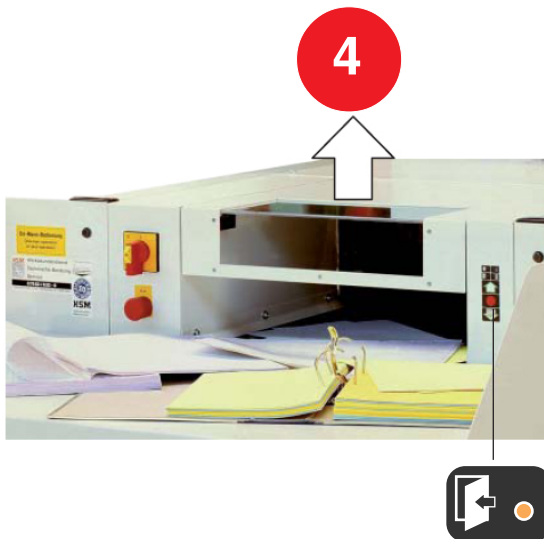


- ☐ Wenn Sie die "Not-Aus"-Taste am Aktenvernichter (2) drücken, müssen Ballenpresse und Aktenvernichter sofort abschalten und die Leuchtdiode "Betriebsbereit" muß erlöschen. Keine der Maschinen darf sich einschalten lassen, solange die "Not-Aus"-Taste arretiert ist. Nachdem Sie die "Not-Aus"-Taste entriegelt haben, muß die Leuchtdiode "Betriebsbereit" wieder aufleuchten.

**Nur für Aktenvernichter Typ FA 400.2:**

Prüfen Sie den Sicherheitsschalter (3) an der Fronttür:

Wenn Sie die Tür öffnen, muß der Aktenvernichter sofort abschalten und die Leuchtdiode *"Tür offen"* muß aufleuchten. Der Aktenvernichter darf sich nicht einschalten lassen, solange die Tür geöffnet ist. Nachdem Sie die Tür geschlossen haben, muß die Leuchtdiode *"Tür offen"* erlöschen.

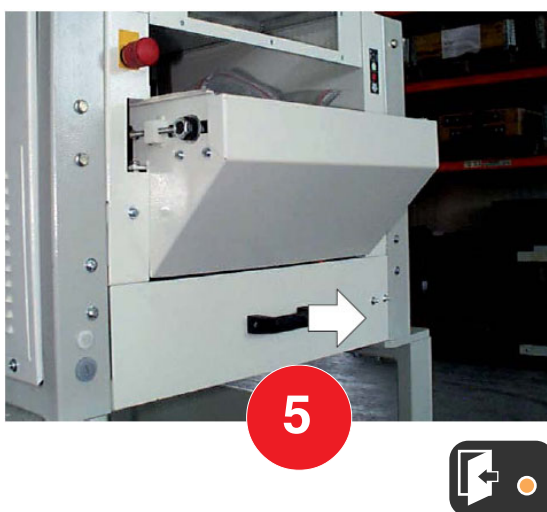
**Nur für Aktenvernichter Typ FA 490.1:**

Prüfen Sie die Sicherheitsklappe (4) am Einlaufförderband:

Wenn Sie die Sicherheitsklappe öffnen, muß der Aktenvernichter sofort abschalten und die Leuchtdiode *"Sicherheitsklappe nicht geschlossen"* muß aufleuchten.

Der Aktenvernichter darf sich nicht einschalten lassen, solange die Sicherheitsklappe geöffnet ist.

Nachdem Sie die Sicherheitsklappe geschlossen haben, muß die Leuchtdiode *"Sicherheitsklappe nicht geschlossen"* erlöschen.

**Nur für Aktenvernichter Typ FA 490.1:**

Prüfen Sie den Sicherheitsschalter an der Schmutzschublade (5):

Wenn Sie die Schmutzschublade herausziehen, muß der Aktenvernichter sofort abschalten und die Leuchtdiode *"Sicherheitsklappe nicht geschlossen"* muß aufleuchten. Der Aktenvernichter darf sich nicht einschalten lassen, solange die Schmutzschublade herausgezogen ist.

Nachdem Sie die Schmutzschublade eingeschoben haben, muß die Leuchtdiode *"Sicherheitsklappe nicht geschlossen"* erlöschen.

Geprüft:

Datum.....

Unterschrift .....

## 2 Transport / Installation

### 2.1 Betriebsbedingungen

Die Geräte dürfen nur in trockenen Räumen betrieben werden.  
Bei Temperaturen unter 0°C gegebenenfalls für die Ballenpresse ein anderes Hydrauliköl mit einer geeigneten Viskosität verwenden.

### 2.2 Transport



**Gefahr!**

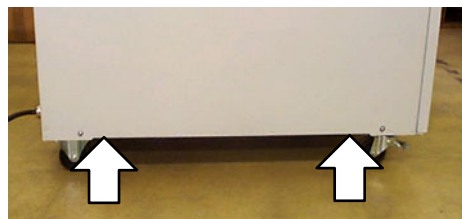
*Die Ballenpresse darf nur senkrecht und mit abgesenkter Pressplatte transportiert werden.*

*Bei Nichtbeachten kann die Ballenpresse umstürzen!*

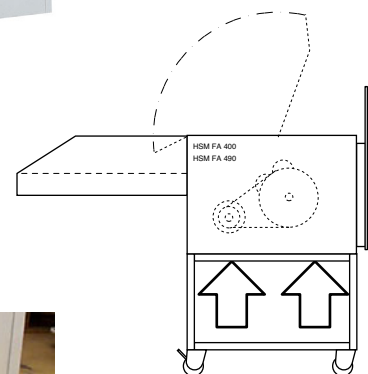
Beim Transport mit einem Gabelstapler sind die gezeigten Aufnahmepunkte unbedingt einzuhalten. Beachten Sie den hohen Schwerpunkt von Shredder und Ballenpresse!



FA 400.2



FA 490.1



- Stellen Sie die Maschinen auf einen ebenen und glatten Boden
- Entfernen Sie die Verpackung

Shredder bzw. Ballenpresse können nun an den auf den Aufstellungsort gerollt werden.

## 2.3 Technische Daten

### 2.3.1 Ballenpresse KP 40 V

Presskraft	:	44 kN
Presszeit mit Rückhub	:	11 s
Nennleistung $P_n$	:	2,2 kW
Nenndrehzahl $n$	:	3000 min <sup>-1</sup>
Anschluss	:	3 x 400 V / 50 Hz
Nennstrom $I_n$	:	5 A
Kartongröße (LxBxH)	:	590 x 390 x 485 mm
Kartongewicht, voll	:	~ 25 - 35 kg
Transporthöhe	:	~ 2150 mm
Gewicht	:	~ 500 kg

### 2.3.2 Shredder FA 400.2

Schnittart	Streifenschnitt		Partikelschnitt
Schnittgröße (mm)	11,8	5,8	5,8 x 50
Sicherheitsstufe DIN 32757 – 1	1	2	3
Schnittleistung (Blatt), DIN A4, 70 g/m <sup>2</sup> 80 g/m <sup>2</sup>	180	130	120
	144	104	96
Schnittgeschwindigkeit	210 mm/s		220 mm/s
Arbeitsbreite	428 mm		
Gewicht	ca. 425 kg		
Volumen des Auffangbehälters (Solomaschinen) 1-Kammersystem 2-Kammersystem	460 l 2 x 230 l		
Anschluss	3 x 400 V, 50 Hz		
Nennleistung	4 kW		
Max. Strom	21 A		
Absicherung	25 A		
Stecker			
Schallpegel (Leerlauf / unter Last)	61 dB(A) / 75 dB(A)		

### 2.3.3 Shredder FA 490.1

Schnittart		Streifenschnitt		Partikelschnitt		
Schnittgröße (mm)		10,5	5,8	10,5 x 40-76	7,5 x 40-80	4,5 x 40-70
Sicherheitsstufe DIN 32757 – 1		1	2	1	2	3
Schnittleistung (Blatt), DIN A4	70 g/m <sup>2</sup>	230-250	160-180	420 - 440	300 - 320	200 - 220
	80 g/m <sup>2</sup>	180-200	120-140	330 - 350	240 - 260	160 - 180
Schnittgeschwindigkeit		235 mm/s		250 mm/s		
Arbeitsbreite		500 mm				
Gewicht		ca. 600 kg				
Nennleistung		2 x 3 kW				
Anschluss		3 x 230 V / 400 V, 50 Hz			3 x 230 V / 360 V / 50 Hz	
Nennstrom		22,8 A / 13,2 A			25 A / 14,6 A	
Stecker		<div></div>			<div></div>	
Absicherung		<div>32 A</div>				
Schallpegel (im Leerlauf / unter Last)		61 dB(A) / 75 dB(A)				

### 2.3.4 Energiebedarf und Absicherung

		KP 40V + FA 400.2	KP 40V + FA 490.1
Anschlussspannung	:	3 x 400 V / 50 Hz	3 x 400 V / 50 Hz
Gesamt-Nennleistung P <sub>n</sub>	:	6,2 kW	8,2 kW
Gesamt-Nennstrom I <sub>n</sub>	:	13,5 A	18,2 A
Gesamt-Absicherung	:	32 A (K-Charakteristik)	32 A (K-Charakteristik)
Stecker-Stromanschluss	:	CEE 32	CEE 32

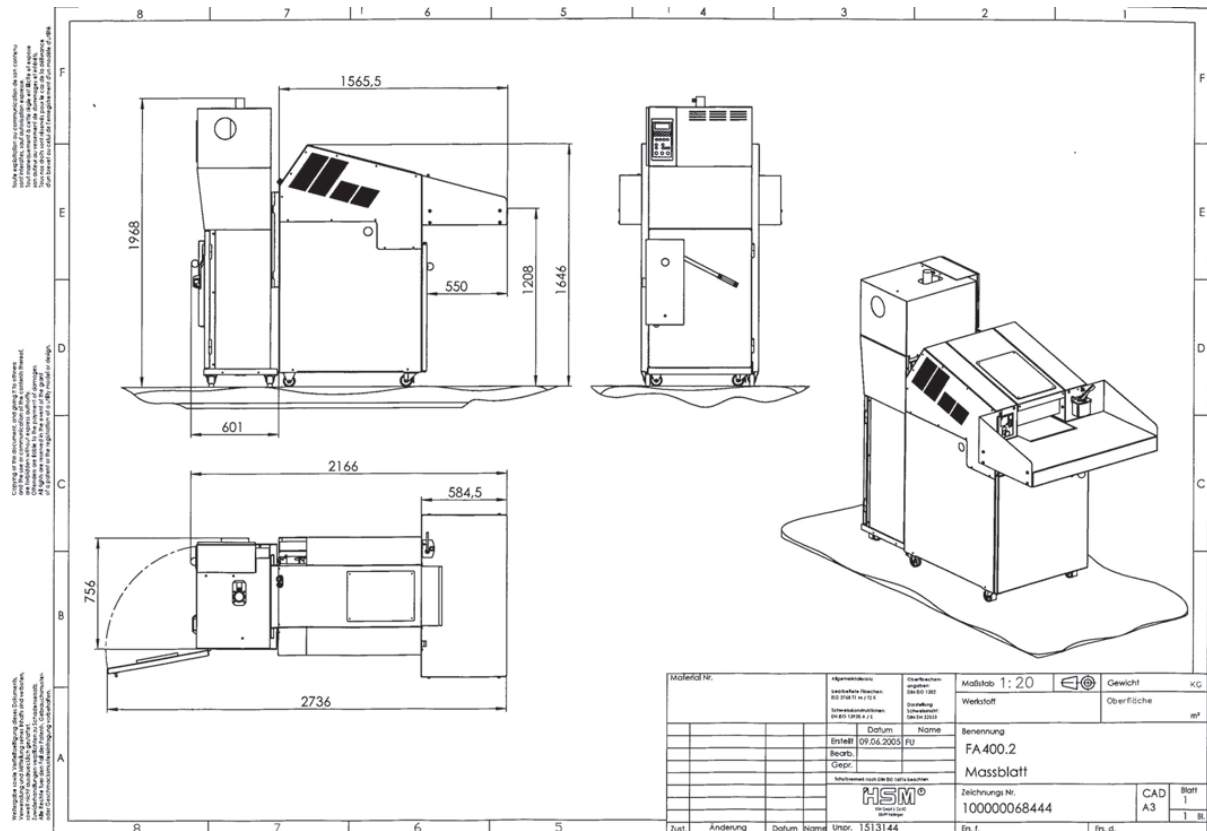
### 2.3.5 Geräuschemissionswerte

		FA 400.2	FA 490.1	KP 40V
Im Leerlauf	:	61 dB(A)	61 dB(A)	69 dB(A)
Unter Last	:	75 dB(A)	75 dB(A)	75 dB(A)

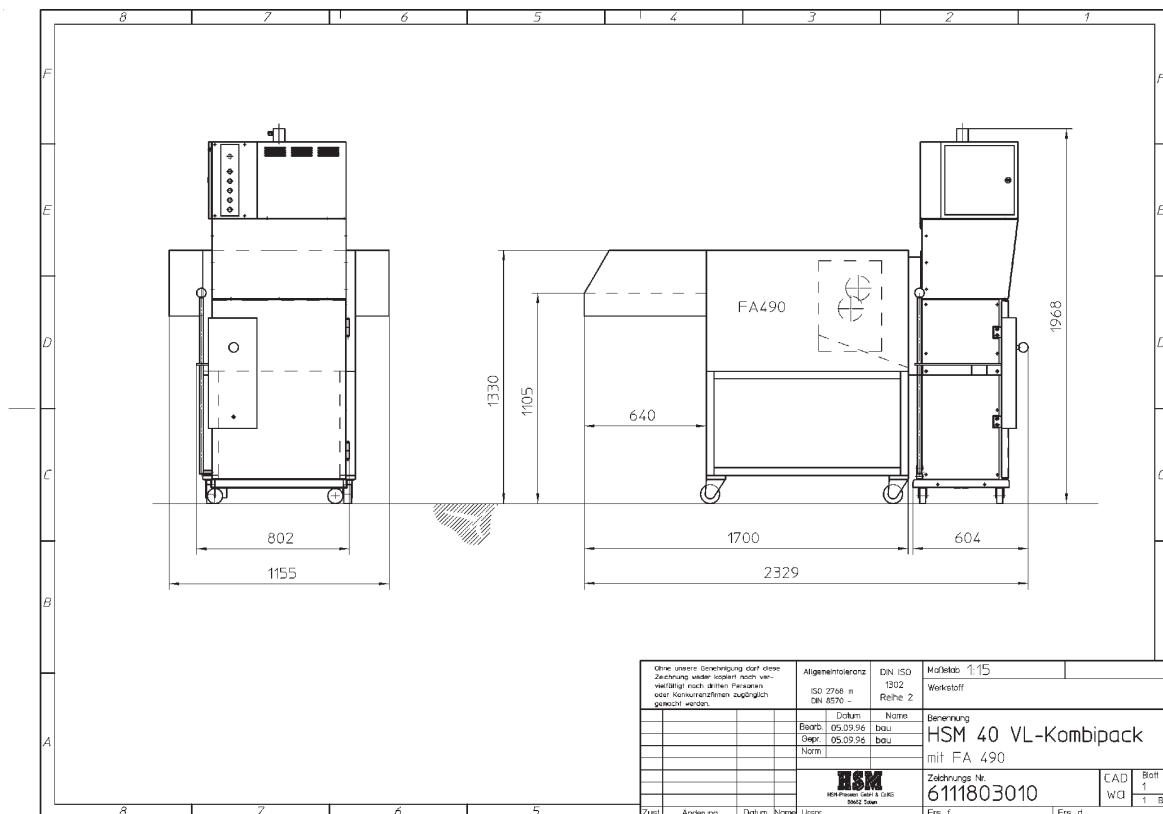
### 2.3.6 Betriebsbedingungen

Betriebstemperatur	:	- 10°C ÷ + 40°C
Betriebsluftfeuchtigkeit	:	max. 90%, nicht kondensierend
Betriebshöhe	:	max. 2200 m über NN

### 2.3.7 Maßblatt: Ballenpresse HSM KP 40 V + Shredder FA 400.2



### 2.3.8 Maßblatt: Ballenpresse HSM KP 40 V + Shredder FA 490.1



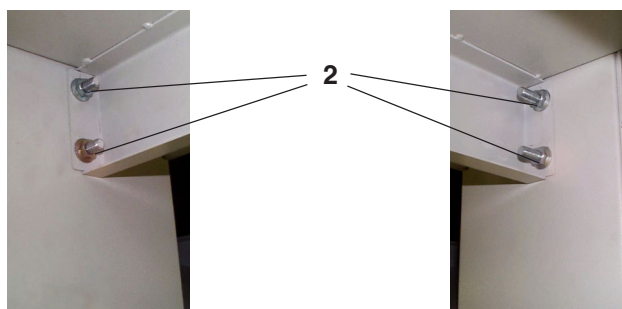


## 2.4 Montage des Shredders

Der Shredder wird nicht komplett montiert geliefert.  
Der Aufgabetisch ist demontiert und muß am Aufstellort zuerst montiert werden.

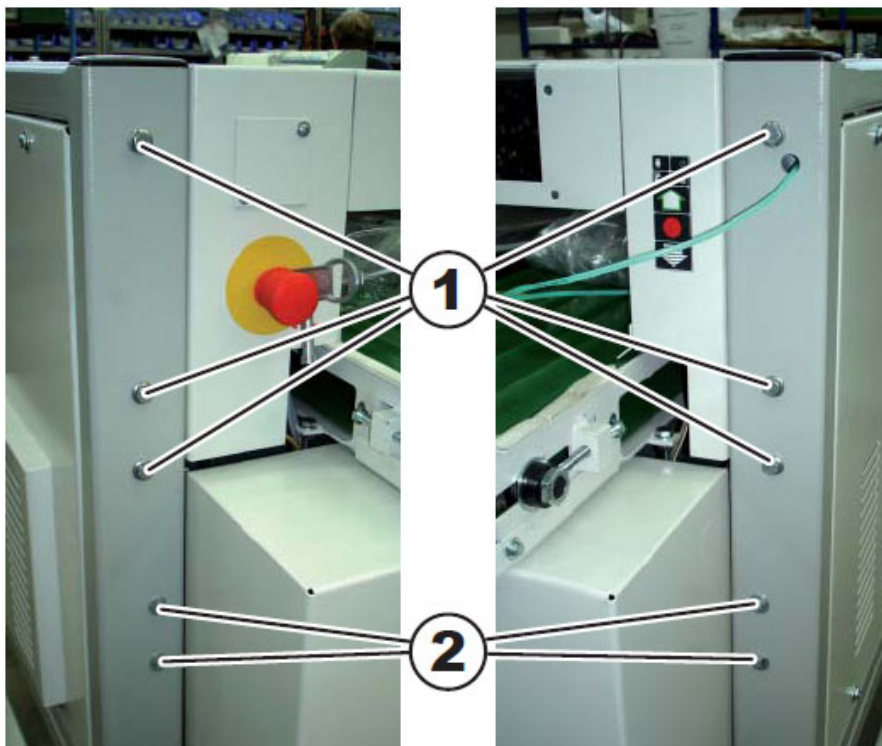
### FA 400.2

- Befestigen Sie den Tisch oben mit den 2 Kreuzschlitzschrauben (1) und unten jeweils mit 2 Muttern (2) auf der linken und rechten Seite.



### FA 490.1

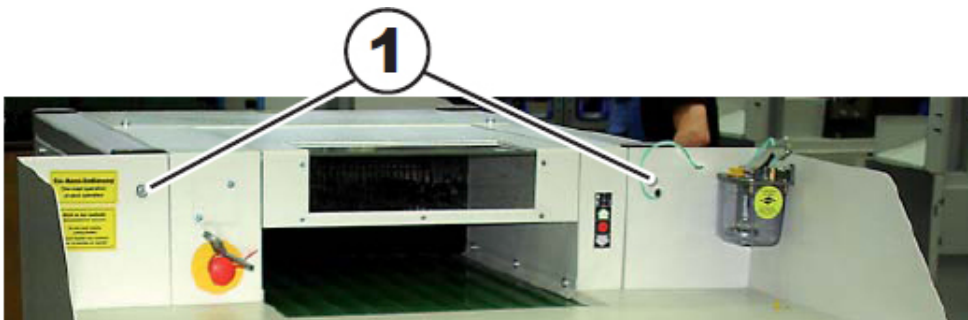
- Entfernen Sie am Rahmen die Schrauben (1) und (2)



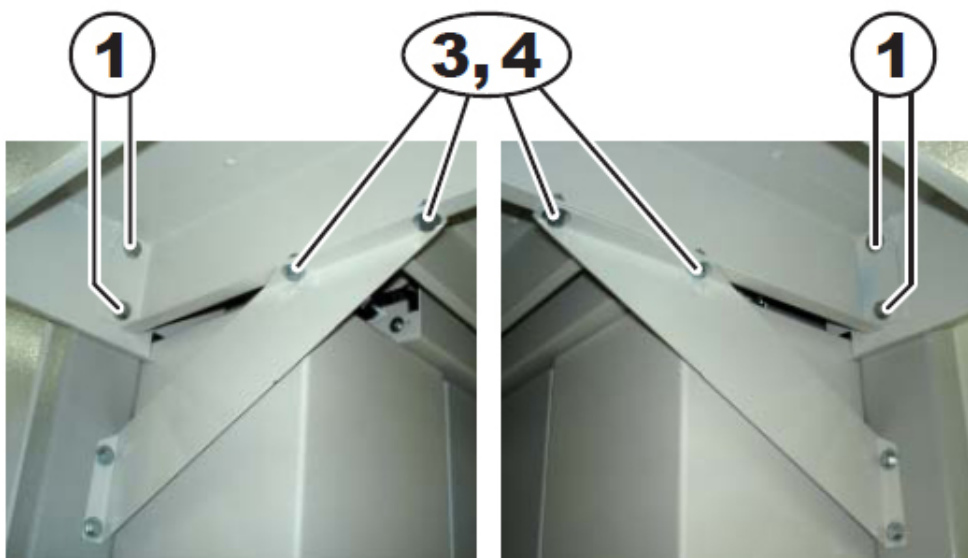
- Befestigen Sie die Stützen mit den Schrauben (2) am Rahmen



- Legen Sie den Tisch auf die Stützen. Achten Sie darauf, dass der Ölschlauch nicht geknickt wird. Schrauben Sie den Tisch oben (1) am Rahmen an.



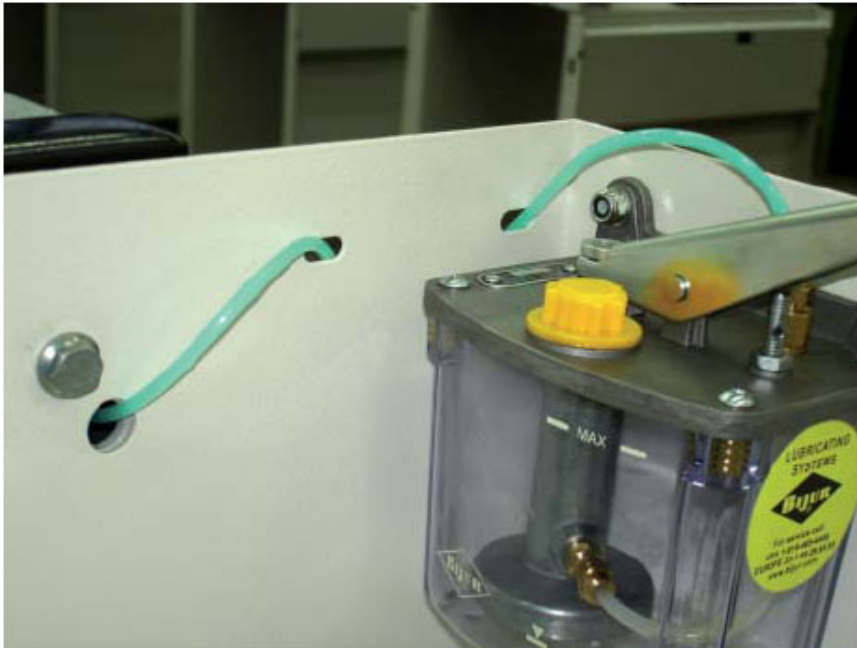
- Schrauben Sie den Tisch mit den Sechskantschrauben (1) auch unten am Rahmen an und befestigen Sie ihn mit den Schrauben (3) und Muttern (4) an den Stützen



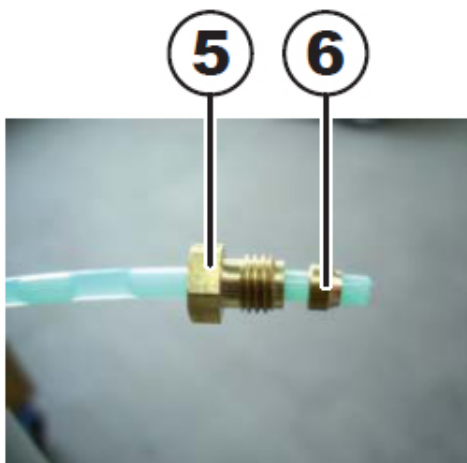


**Montieren Sie den Ölschlauch (nur Maschinen mit Partikelschnitt)**

- Führen Sie den Schlauch durch die Aussparungen im Tisch bis zum Öler und kürzen Sie den Schlauch ein.



- Stecken Sie die Anschlussschraube (5) und die Druckhülse (6) auf das Schlauchende und befestigen Sie die Einheit am Öler.



- Füllen Sie das Öl aus den beiliegenden Flaschen in den Vorratsbehälter des Ölers.

- Der Shredder darf nur in trockenen Räumen auf festem, ebenem Boden (kein Teppichboden!) aufgestellt werden. Die Fußbodenbelastung beträgt an jeder Rolle ca. 107 kg bei FA 400.2 / 150 kg bei FA 490.1.

## 2.5 Presse und Shredder montieren



### Gefahr!

*Aus Sicherheitsgründen muß der Einfüllschacht der Presse bis zur Inbetriebnahme mit einem Abdeckblech verschlossen sein. Quetsch- und Scherstellen bei offenem Einfüllschacht.*

*Die Presse darf nur im Verbund mit einem Shredder (Typ FA 400.2 bzw. FA 490.1) betrieben werden.*

**Den Hauptschalter der Presse nicht einschalten, bevor Shredder und Presse miteinander verschraubt sind.**

- Entfernen Sie das Abdeckblech vom Einfüllschacht der Presse -> Schrauben (M6) und Abdeckblech aufbewahren!



### Hinweis

*Die Pressplatte befindet sich aus Transportgründen in der untersten Position. Die Ballenentnahmetür kann noch nicht geöffnet werden.*

- Schieben Sie die Presse an den Shredder bis sich Ein- und Auslaufschaft berühren. Der Auslaufschaft des Shredders ist mit Langlöchern versehen und kann nachjustiert werden.
- Schrauben Sie den Auslaufschaft des Shredders am Einlaufschaft der Presse mit den 4 Schrauben (M6) fest.
- Verriegeln Sie die Bremspedale an den Lenkrollen von Shredder und Presse.




- Stecken Sie den **Anschlusstecker des Shredders (H)** in die Steckdose am Schaltschrank der Ballenpresse.



- Stecken Sie den **Anschlusstecker der Ballenpresse (CEE-Stecker)** in die bauseitige Steckdose die mit 32A! träge abgesichert sein muß.

## 2.6 Inbetriebnahme



- Schalten Sie den Hauptschalter der Presse auf "I"
- Ist der Elektroanschluß bauseitig falsch gepolt, blinkt das Leuchtsymbol "Störung" 
- Stellen Sie den Hauptschalter der Presse auf "0" und ziehen Sie den CEE-Stecker
- Durch entsprechendes Fachpersonal müssen zwei der drei mit  $L_1$ ,  $L_2$  und  $L_3$  bezeichneten Phasen im Stecker getauscht angeschlossen werden (siehe Schaltplan)



### Warnung!

*Störungsbeseitigung an Elektrik und Zuleitungskabeln darf nur von Elektrofachkräften oder dem HSM-Kundendienst durchgeführt werden.*

- Stecken Sie den CEE-Stecker wieder ein



### Hinweis

*Die Pressplatte befindet sich aus Transportgründen in der untersten Position. Wenn die Presse eingeschaltet wird, fährt die Pressplatte automatisch in ihre obere Endlage, ohne daß ein Taster betätigt wird.*

- Schalten Sie den Hauptschalter der Presse ein
- die Pressplatte fährt in die obere Endlage; danach schaltet die Presse automatisch ab.  
*Erst jetzt kann die Ballenentnahmetür geöffnet werden.*
- Öffnen Sie die Ballenentnahmetür
- Falten Sie einen Karton zurecht (L x B x H = 590 x 390 x 485 mm, Artikelnr. 6111995101) und kleben Sie den Boden zu
- Klappen Sie die 4 Laschen des Kartons auf den Außenseiten nach unten



### Hinweis

*Die Pressplatte läuft dauernd auf und ab, wenn die linke Lasche des Kartons nach oben steht -> Karton richtig einsetzen!*

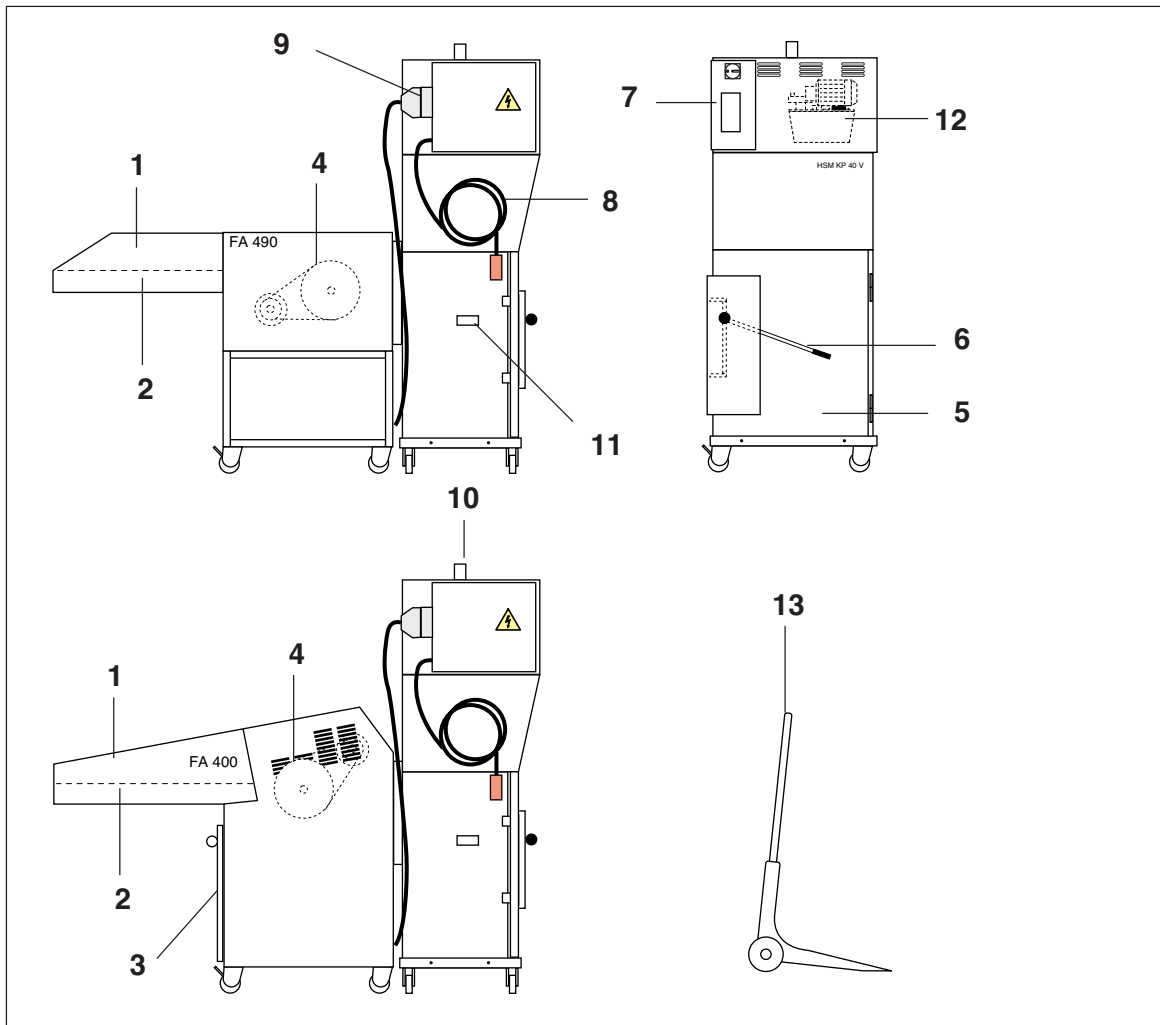
- Stellen Sie den Karton auf den Pressenboden und schließen Sie die Ballenentnahmetür
- die Presse ist nun betriebsbereit

- Alternativ kann anstatt des Kartons ein Rahmen mit Bügel (Artikelnr.: 6111990220) mit einem PE-Seitenfaltsack eingehängt werden.  
(BxHxL = 570x490x1400 mm, Artikelnr.: 6111995200)



### 3 Bedienung

#### 3.1 Maschinenübersicht



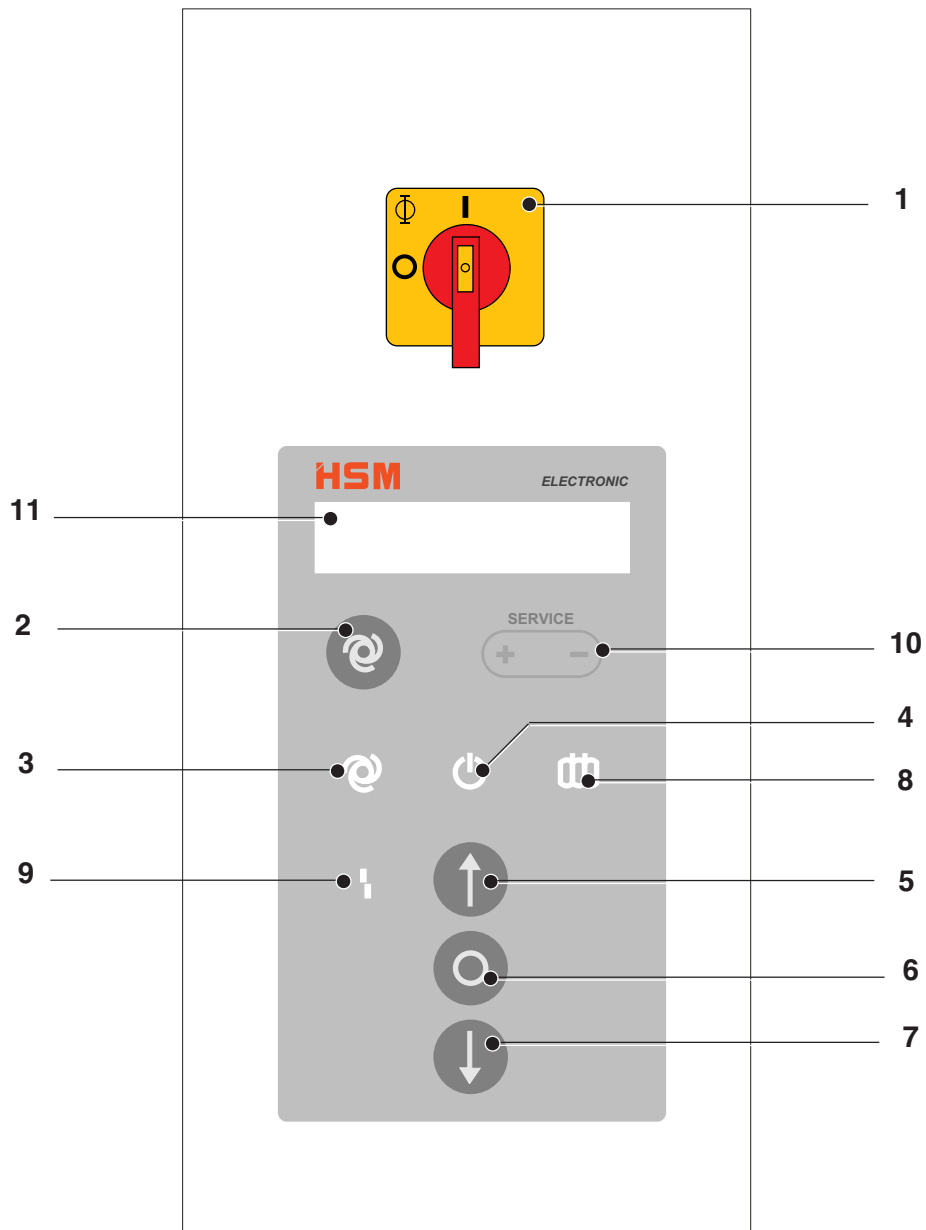
#### Shredder FA 490.1, FA 400.2

- 1 Aufgabetisch
- 2 Einzugförderband
- 3 Inspektionstür
- 4 Schneidwerk

#### Vertikal-Ballenpresse KP 40V

- 5 Ballenentnahmetür
- 6 Türverschluss
- 7 Klemmenkasten mit Bedienfeld
- 8 Anschlusskabel Ballenpresse
- 9 Steckdose für Shredder
- 10 Presszylinder
- 11 Infrarotlicht Grenztaster (-> startet den Pressvorgang)
- 12 Hydraulikaggregat
- 13 Spezialwagen

### 3.2 Bedien- und Anzeigeelemente der Ballenpresse



- 1 Hauptschalter
- 2 Automatikbetrieb
- 3 Automatikbetrieb (Leuchtsymbol)
- 4 Standby (Bereitschaftsanzeige)
- 5 Pressplatte heben
- 6 Pressplatte stop
- 7 Pressplatte senken
- 8 Ballen fertig
- 9 Störung
- 10 Menüwahl / Blättern auf (+) / ab (-)
- 11 Textanzeige

**Hauptschalter (1)**

Bei 90° Rechtsdrehung ist der Hauptschalter eingeschaltet.

In "Aus"-Stellung kann der Hauptschalter mit einem Vorhängeschloß gesichert werden.

**Taste "Automatikbetrieb" (2)**

Mit dieser Taste wird die Kombipresse in den Automatikbetrieb geschaltet. Durch erneutes Drücken wird der Automatikbetrieb wieder abgewählt. Automatikbetrieb ist die Voraussetzung für die Funktion des Aktenvernichters.

**Displayanzeige: Automatik  
in Grundstellung**

**Leuchtsymbol "Automatikbetrieb" (3)**

Dieses Symbol leuchtet gelb auf, sobald der Automatikbetrieb eingeschaltet ist.

**Displayanzeige: Automatik  
in Grundstellung**

**Leuchtsymbol "Standby" (4)**

Dieses Symbol leuchtet grün auf, sobald der Hauptschalter eingeschaltet ist und Spannung anliegt.

**Displayanzeige: Handbetrieb  
in Grundstellung**

Dieses Symbol blinkt, wenn die Tür der Ballenpresse offen ist.

**Displayanzeige: Handbetrieb  
Tür/Füllklappe offen**

Dieses Symbol blinkt im Einrichtbetrieb bzw. bei der Meldung "Ballen fertig".

**Taste "Pressplatte heben" (5)**

Durch Betätigen dieser Taste, fährt die Pressplatte bei geschlossener Tür in die obere Endlage.

**Displayanzeige: Pressplatte heben**

**Taste "Pressplatte stop" (6)**

Mit dieser Taste kann die Pressplatte in jeder Lage angehalten werden.

**Displayanzeige: Pressplatte nicht in Grundstellung**

Die Bewegung kann mit den Tasten "Pressplatte heben/senken" fortgesetzt werden.

**Taste "Pressplatte senken" (7)**

Durch Betätigen dieser Taste wird bei geschlossener Tür der Pressvorgang gestartet. Die Pressplatte fährt nach unten und drückt das Pressgut zusammen. Nach Ablauf der Presszeit fährt die Pressplatte automatisch in die obere Endlage zurück.

**Displayanzeige: Pressplatte senken**

**Leuchtsymbol "Ballen fertig" (8)**

Diese Meldung erscheint, sobald eine bestimmte Füllhöhe des Kartons erreicht ist. Der Shredder wird abgeschaltet. Die Pressplatte fährt automatisch hoch in die obere Endlage. Sobald diese Position erreicht ist, schaltet der Motor der Presse ab und das Leuchtsymbol "Automatik" erlischt.

Die Meldung "Ballen fertig" erlischt, sobald die Tür geöffnet wird.

**Leuchtsymbol "Störung" (9)**

Dieses Symbol leuchtet auf, sobald eine Störung an der Ballenpresse auftritt. Die Shredder-Pressen-Kombination schaltet ab und eine Fehlernummer erscheint in der Textanzeige. (-> siehe auch "**Störungen**")

**Textanzeige (11)**

Über die Textanzeige werden die Betriebszustände angezeigt und Störmeldungen ausgegeben. (-> siehe auch "**Störungen**")



### 3.2.1 SERVICE-Menü aufrufen

#### Service Menü / + / – Tasten (10)



Durch gleichzeitiges Drücken der +/- Tasten für ca. 3 Sekunden, gelangt man in das Menü **Einstellungen/Service**

Mit den +/- Tasten kann zwischen den Menüpunkten

**Benutzersprache - Einrichtbetrieb - Presszeit - Ballenzähler - Betriebsstunden - Fehlerspeicher - Service 1 - Service 2** geblättert werden.

Durch erneutes, gleichzeitiges Drücken der +/- Tasten für ca. 3 Sekunden gelangt man zu den entsprechenden Einstellungen bzw. Anzeigen. Die Auswahl erfolgt mit der Taste + oder – .

Die Bestätigung der geänderten Einstellungen erfolgt durch gleichzeitiges Drücken der +/- Tasten.

3 sec. SERVICE + –	Menüpunkte SERVICE	3 sec. SERVICE + –	Einstellungen / Anzeige
	Benutzersprache >>		D (GB, F, ...)
	Einrichtbetrieb >>		Einrichtbetrieb: ja/nein
	Presszeit >>		Presszeit: xxx
	Ballenzähler >>		Ballenanzählerstand: xxx
	Betriebsstunden >>		Betriebsstunden: xxx
	Fehlerspeicher >>		Fehlerspeicher: xxx
	Service 1 >>		HSM
	Service 2 >>		HSM

### 3.2.2 Benutzersprache einstellen

- Schalten Sie den Hauptschalter ein  
**Displayanzeige: Betriebsbereit oder Pressplatte nicht in Grundstellung.**

Die Textanzeige kann auf verschiedene Benutzersprachen eingestellt werden.  
Zur Verfügung stehen:

D - GB - F - E - I - P - NL - N - S - FIN - DK - GR - TR - PL - CZ - HU - RUS

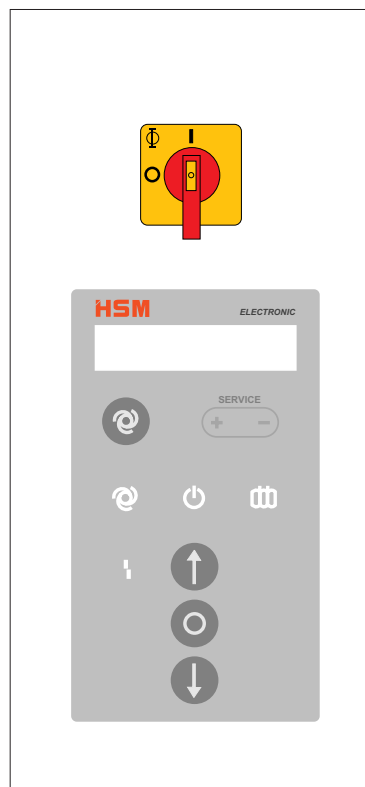
- Drücken Sie die +/-Tasten gleichzeitig für etwa 3 Sekunden

**Displayanzeige: Auswahl mit +/-  
Benutzersprache**

- Drücken Sie die +/-Tasten gleichzeitig für etwa 3 Sekunden

Displayanzeige: Benutzersprache

- Blättern Sie mit den +/- Tasten bis zur gewünschten Sprache
- Drücken Sie die +/- Tasten gleichzeitig zur Bestätigung



**3.2.3 Einrichtbetrieb anwählen**

- Drücken Sie die +/-Tasten gleichzeitig für etwa 3 Sekunden  
**Displayanzeige: Auswahl mit +/-  
Benutzersprache**
- Drücken Sie 2x die + Taste bis „Einrichtbetrieb“ erscheint
- Drücken Sie die +/-Tasten nochmals gleichzeitig für etwa 3 Sekunden  
**Displayanzeige: Einrichtbetrieb  
nein**
- Drücken Sie 1x die + Taste und springen Sie auf „**ja**“
- Drücken Sie 1x die +/-Tasten gleichzeitig zur Bestätigung  
**Displayanzeige: Achtung!  
Einrichtbetrieb**

**3.2.4 Einrichtbetrieb abwählen**

- Drücken Sie die +/-Tasten gleichzeitig für etwa 3 Sekunden  
**Displayanzeige: Auswahl mit +/-  
Benutzersprache**
- Drücken Sie 2x die + Taste bis „Einrichtbetrieb“ erscheint
- Drücken Sie die +/-Tasten nochmals gleichzeitig für etwa 3 Sekunden  
**Displayanzeige: Einrichtbetrieb  
nein**
- Drücken Sie 1x die + Taste und springen Sie auf „**nein**“
- Drücken Sie 1x die +/-Tasten gleichzeitig zur Bestätigung

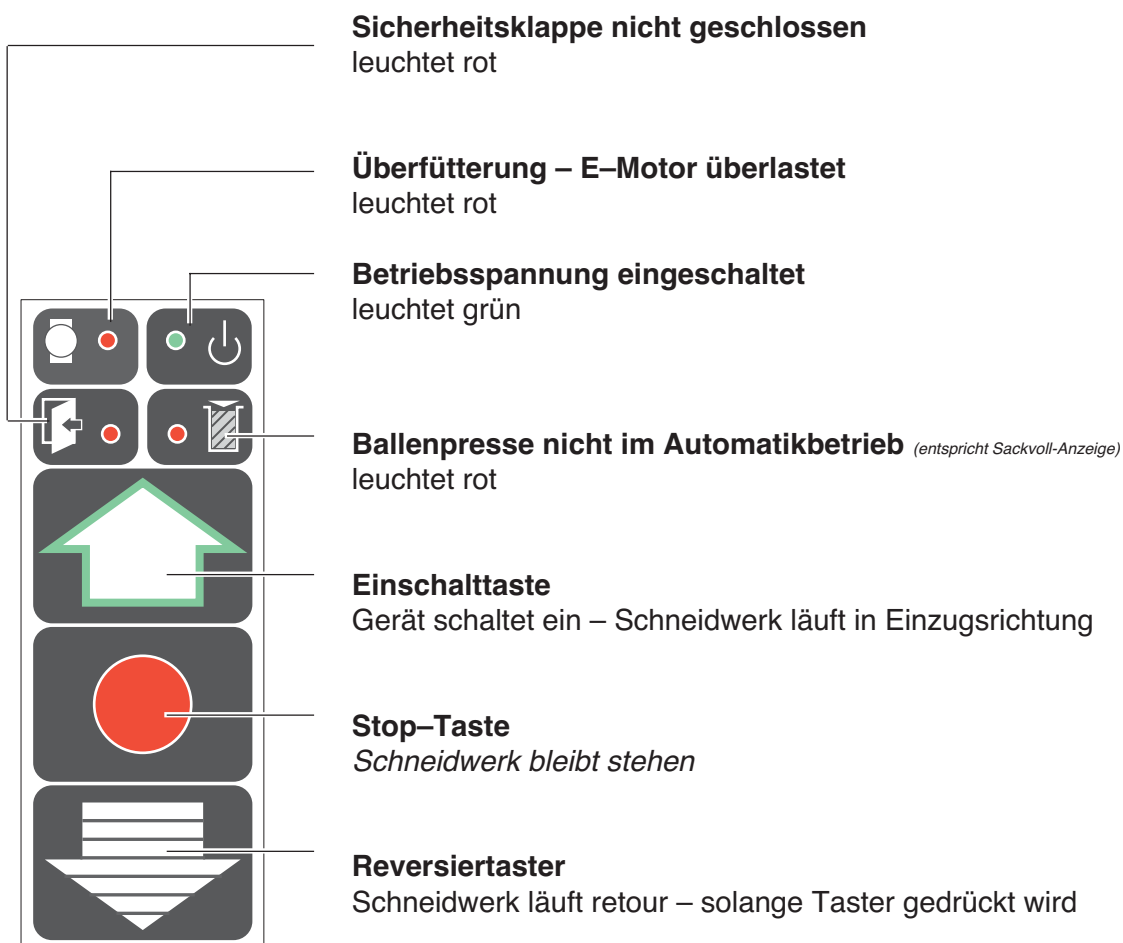
### 3.3 Bedien- und Anzeigeelemente des Shredders

#### 3.3.1 Not-Aus



Durch Linksdrehung des Tasters wird der "Not-Aus" entriegelt. Der Stromkreis wird durch Drücken des "Not-Aus"-Tasters unterbrochen. Dadurch wird der Shredder ausgeschaltet.

#### 3.3.2 Folientastatur



### 3.4 Betrieb

Die Presse ist betriebsbereit, wenn

- *der Hauptschalter der Presse eingeschaltet ist*
- *die Ballenentnahmetür geschlossen ist*
- *keine Störmeldung ansteht.*
- *Displayanzeige: Handbetrieb in Grundstellung*

Der Shredder ist betriebsbereit, wenn

- *der Netzstecker des Shredders im Schaltschrank der Presse eingesteckt ist*
- *der "Not-Aus" entriegelt ist*
- *die grüne Kontrollleuchte leuchtet*



- Drücken Sie die Automatiktaste an der Ballenpresse

**Displayanzeige: Automatik  
in Grundstellung**



- Drücken Sie die grüne Pfeiltaste (=Einschalttaste)
- Legen Sie das zu vernichtende Material auf den Aufgabetisch und von dort dosiert auf das Einzugs-Förderband

Sollte einmal Material auf das Förderband gelangen, das nicht vernichtet werden soll, greifen Sie niemals nach, sondern



- Drücken Sie die zuerst die "Stop"-Taste und, nachdem der Shredder stillsteht die Reversiertaste



- der Shredder läuft nun retour
- Wenn Sie die Reversiertaste loslassen, bleibt der Shredder stehen



- Sie können nun das Material vom Band nehmen und den Shredder mit der Einschalttaste wieder starten

Das zerkleinerte Material fällt durch den Auslaufschacht des Shredders direkt in den Karton in der Presse.

Der Pressvorgang wird über einen Infrarotlicht Grenztaster eingeleitet, wenn eine bestimmte Füllhöhe erreicht ist. Die Pressplatte fährt nach unten, presst das Material in den Karton, (alternativ: in den PE-Seitenfallsack) schaltet automatisch um und bewegt sich in die Ausgangsposition zurück.

Der Shredder läuft während des Pressvorgangs weiter.

Der Befüllungs- und Pressvorgang findet solange statt, bis die Meldung "*Ballen fertig*" im Display erscheint und das blaue Leuchtsymbol "*Ballen fertig*" aufleuchtet. Der Shredder wird abgeschaltet. Der Shredder kann jetzt nur noch rückwärts betrieben werden.

Die Pressplatte fährt automatisch hoch in die obere Endlage. Sobald diese Position erreicht ist, schaltet der Motor der Presse ab und das Leuchtsymbol "Automatik" erlischt. Die Meldung "Ballen fertig" erlischt, sobald die Tür geöffnet wird.

### 3.4.1 Nachpressen

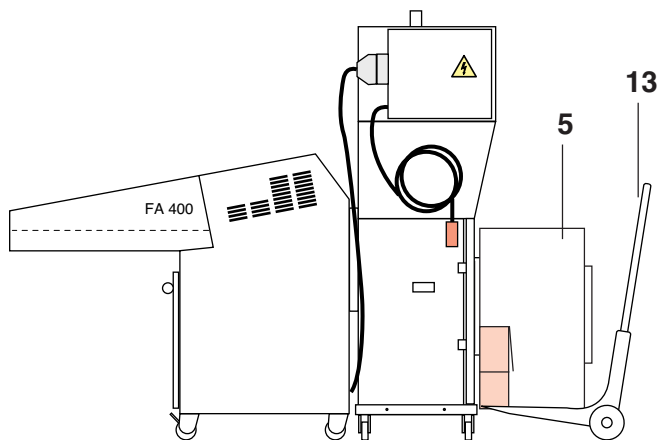
- Quittieren sie mit der "Stop"-Taste die Meldung "Ballen fertig"
- die Anzeige erlischt
- Drücken Sie die Taste "Pressplatte senken"
- die Pressplatte fährt nach unten auf das Pressmaterial, schaltet automatisch um und fährt wieder in die obere Endlage zurück
- die Meldung "Ballen fertig" erscheint wieder



#### Hinweis

*Um eine optimale Verdichtung des Pressmaterials zu erreichen, kann es notwendig sein, den Nachpressvorgang 1-2 Mal durchzuführen.*

- Öffnen Sie nun die Ballenentnahmetür (5)
- Nehmen Sie den Spezialwagen (13) und schieben Sie ihn unter den Karton (bei PE-Seitenfallsack nicht nötig)
- Hebeln Sie den Karton aus der Presse und transportieren Sie ihn ab (bzw. ziehen Sie den PE-Seitenfallsack heraus und transportieren Sie diesen ab)



- Falten Sie einen neuen Karton zurecht (L x B x H = 590 x 390 x 485 mm, Artikelnr. 6111995200) und kleben Sie den Boden zu (alternativ kann anstatt des Kartons ein PE-Seitenfaltsack eingehängt werden -> siehe Kapitel "Inbetriebnahme")
- Klappen Sie die 4 Laschen des Kartons auf den Außenseiten nach unten

**Hinweis**

*Die Pressplatte läuft dauernd auf und ab, wenn die linke Lasche des Kartons nach oben steht -> Karton richtig einsetzen!*

- Stellen Sie den Karton auf den Pressenboden
- Schließen und verriegeln Sie die Ballenentnahmetür
- Presse und Shredder sind nun wieder betriebsbereit

### 3.5 Shredder-Kombination stillsetzen



- Drücken Sie die "Stop"-Taste am Shredder.

- Schalten Sie den Hauptschalter des Shredders aus.



- Sichern Sie den Hauptschalter mit einem Vorhängeschloss gegen unbefugtes Einschalten.

#### 3.5.1 Pressplatte absenken



- Fahren Sie die Pressplatte nach unten.



- Drücken Sie die "Stop"-Taste an der Presse, wenn die Pressplatte auf Druck fährt.
- So lange sich die Pressplatte in der unteren Endlage befindet, kann die Ballenentnahmetür nicht geöffnet werden.



- Schalten Sie den Hauptschalter der Presse aus.
- Sichern Sie den Hauptschalter mit einem Vorhängeschloss gegen unbefugtes Einschalten.



- Ziehen Sie den Netzstecker der Ballenpresse aus der bauseitigen Steckdose.



## 4 Störungen / Fehlerbeseitigung

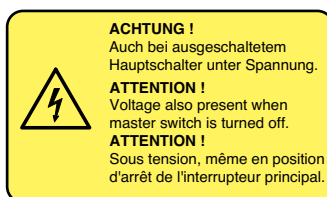


### Warnung!

*Störungsbeseitigung an Elektrik und Zuleitungskabeln darf nur von Elektrofachkräften oder dem HSM-Kundendienst durchgeführt werden.*

*Vor jedem Eingriff in den Schaltschrank gilt:  
**Hauptschalter ausschalten!***

*Beachten Sie die Hinweisschilder:*



### 4.1 Störungen Shredder

Wenn das Schneidwerk überfüttert wird, schaltet der Shredder automatisch auf Reversierbetrieb:



- Shredder stoppt
- rote Leuchtdiode auf Folientastatur leuchtet auf
- Shredder läuft retour und stoppt nach ca. 2 Sekunden erneut



- Teilen Sie den betreffenden Papierstapel und drücken Sie die Einschalttaste erneut
- Shredder läuft vorwärts
- Führen Sie bei weiterer Beschickung etwas weniger Papier zu

#### Bei häufigem Überfüttern:




- Elektromotor überhitzt
- rote Leuchtdiode auf Folientastatur leuchtet auf
- Shredder schaltet automatisch ab
- Lassen Sie den Elektromotor des Shredders ca. 20–30 Minuten abkühlen und nehmen Sie die Anlage anschließend wieder in Betrieb



### Hinweis

*Beschicken Sie den Shredder gleichmäßig unterhalb der Leistungsgrenze. Sie vermeiden dadurch zeitraubende Reversierzyklen und erzielen den höchsten Durchsatz.*

## 4.2 Störungen Ballenpresse

Sobald eine Störung an der Ballenpresse auftritt, leuchtet das rote Störungssymbol  auf. Die Shredder-Pressen-Kombination schaltet s erscheint eine entsprechende Fehlernummer in der Textanzeige.

Die Shredder-Pressen-Kombination kann nicht mehr eingeschaltet werden, solange das rote Störungssymbol angezeigt wird!

Code	Beschreibung	Abhilfe
0100	Eine der Phasen fehlt	Elektriker! Bauseitige Sicherungen prüfen.
0101	Die Phasenfolge ist falsch Linksdrehfeld	Elektriker! Bauseitige Phasenfolge / Drehfeld prüfen.
0110	Öltemperatur zu hoch	Öl abkühlen lassen
0111	Sensor für Öltemperaturmessung ist defekt	Elektriker! Sensor austauschen.
0120	Motorschutzrelais hat ausgelöst.	Motor abkühlen lassen.
0121	NOT-AUS Taster ist betätigt	NOT-AUS Taster entriegeln
0127	Zeitüberwachung Pressplatte heben	Induktivschalter / Hydraulik -> Rücksprache HSM
0128	Induktivschalter oben bzw. unten defekt	Elektriker! Induktivschalter überprüfen.
0130	Hardware defekt	Rücksprache HSM
0131	Kurzschluß Ausgangsstufe Master	Rücksprache HSM
0132	Kurzschluß Ausgangsstufe Slave	Rücksprache HSM



### Hinweis

*Die Pressplatte läuft dauernd auf und ab, wenn*

- *der Infrarot-Lichtgrenztaster verschmutzt ist -> reinigen.*
- *die linke Lasche des Kartons nach oben steht -> Karton richtig einsetzen.*

## 5 Wartung

### 5.1 Allgemeine Hinweise

Alle Kontroll- und Wartungsarbeiten beziehen sich auf den Einschichtbetrieb. Bei Mehrschichtbetrieb muß entsprechend öfter kontrolliert werden.



**Warnung!**

*Vor Wartungs- und Reinigungsarbeiten an Ballenpresse oder Shredder:*

- *Beide Hauptschalter ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern*
- *Netzstecker der Ballenpresse ziehen*

Beachten Sie bei Wartungs- und Inspektionsarbeiten unbedingt das Kapitel "Sicherheit".

Die Betriebssicherheit und die Lebensdauer der Ballenpresse hängen – neben anderen Faktoren – auch von der ordnungsmäßigen Wartung ab.

Aufgrund der unterschiedlichen Betriebsverhältnisse kann im voraus nicht festgelegt werden, wie oft eine Verschleisskontrolle, Inspektion, Wartung und Instandsetzung erforderlich ist. Unter Berücksichtigung Ihrer Betriebsverhältnisse ist eine zweckmäßige Inspektionsroute festzulegen.

Die Spezialisten unseres Kundendienstes stehen Ihnen gerne mit weiteren Ratschlägen zur Verfügung.

Instandhaltungsarbeiten dürfen nur durch unser Fachpersonal oder durch speziell eingewiesenes Personal durchgeführt werden.

Eine vollständige Überholung der Ballenpresse muß mindestens alle zwei Jahre vorgenommen werden.

Überprüfen Sie vor jedem Arbeitsbeginn sämtliche Leitungen, Schläuche und Verschraubungen auf Undichtigkeiten und äußerlich erkennbare Beschädigungen



**Warnung!**

*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!*

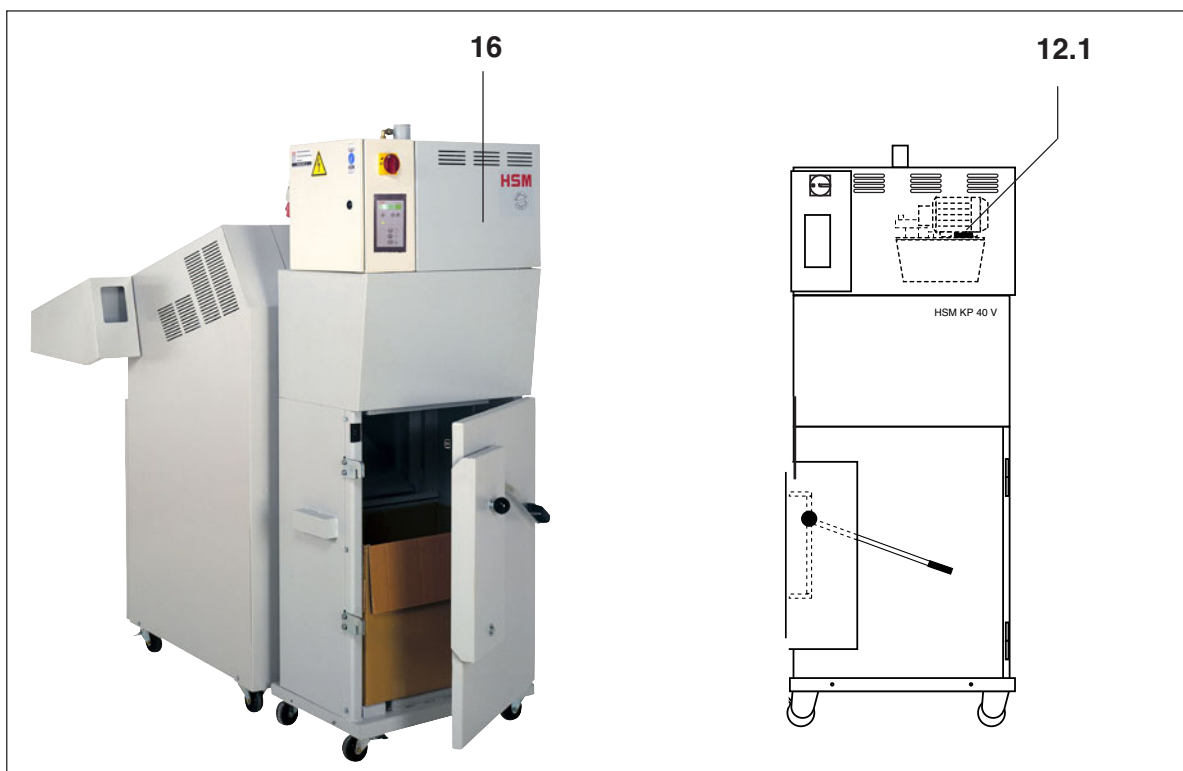
## 5.2 Ballenpresse

### 5.2.1 Hydraulikölstand / BelüftungsfILTER

Der Hydraulikölstand muß mindestens vierteljährlich kontrolliert werden. Zu niedriger Ölstand kann zur Zerstörung der Aggregate führen.

#### Ölstandskontrolle:

- fahren Sie die Pressplatte in ihre obere Endlage
- schalten Sie den Hauptschalter aus und ziehen Sie den Netzstecker
- schrauben die obere Schutzabdeckung (16) ab
- schrauben Sie den BelüftungsfILTERdeckel (12.1) heraus
  - der Ölstand kann am Ölstandmeßstab des BelüftungsfILTERdeckels abgelesen werden
  - der Ölstand muß sich zwischen den beiden Kerben des Ölmeßstabes befinden
  - sollte zu wenig Öl im Tank sein, muß Öl über die Öffnung für den BelüftungsfILTERdeckel nachgefüllt werden
  - wechseln Sie das Öl *jährlich*, um die Lebensdauer aller hydraulischen Bauteile zu erhöhen
- prüfen Sie den BelüftungsfILTERdeckel vierteljährlich auf Verschmutzung und Luftdurchlässigkeit
- schrauben Sie den BelüftungsfILTERdeckel wieder ein
- montieren Sie die Schutzabdeckung wieder



### 5.2.2 Hydrauliköl wechseln

Wechseln Sie das Hydrauliköl **jährlich**:

- fahren Sie die Pressplatte in ihre obere Endlage
- schalten Sie den Hauptschalter aus und ziehen Sie den Netzstecker
- schrauben die obere Schutzabdeckung ab
- stellen Sie einen Auffangbehälter für das Hydrauliköl unter die Ölablaßschraube oder verwenden Sie ein Ölabsaugaggregat
  - der Tankinhalt des Hydraulik-Öltanks beträgt ~11 l
- schrauben Sie die Ölablaßschraube seitlich am Öltank mit einem Innensechskant-schlüssel heraus und fangen Sie das Öl mit dem Auffangbehälter auf
- reinigen Sie bei starker Verschmutzung den Hydrauliköltank
- schrauben Sie die Ölablaßschraube wieder ein (Dichtung erneuern!)
- füllen Sie die angegebene Menge Öl ein

**Ölsorte: Mehrbereichsöl DIN 51524-T3 / ISO Viskositätsklasse HVLP 22**

- schalten Sie den Hauptschalter ein
- fahren Sie die Pressplatte mehrmals auf und ab und kontrollieren Sie in oberster Stellung der Pressplatte den Ölstand erneut (wie oben beschrieben)
- füllen Sie gegebenenfalls Öl nach
- schrauben Sie den BelüftungsfILTERdeckel wieder auf
- montieren Sie die Schutzabdeckung wieder



#### 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!*

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

## 5.3 Shredder

### 5.3.1 Schneidwerk reinigen (1x täglich)

#### Maschinen mit Streifenschnitt:

- Schalten Sie den Shredder am Hauptschalter aus.
- Spritzen Sie Schneidblock-Spezialöl durch die Papierzuführungsöffnung auf die Messerwalzen.  
Bestell-Nr. 1.235.997.401 für 250 ml-Flasche  
Bestell-Nr. 1.235.997.500 für 5 l-Gebinde



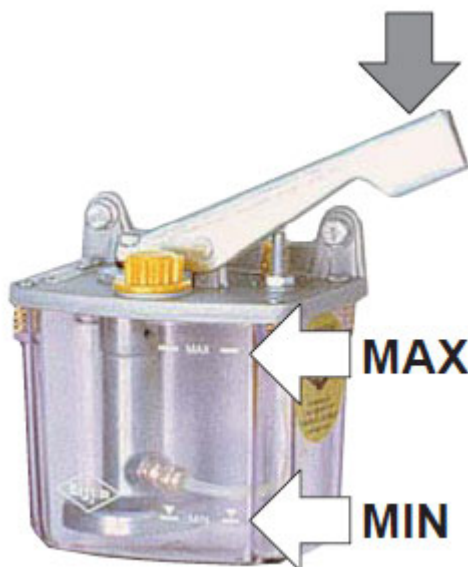
- Lassen Sie das Schneidwerk ohne Papierzufuhr mehrmals vorwärts und rückwärts laufen.
- Papierstaub und Partikel werden gelöst.

#### Maschinen mit Partikelschnitt:

- Bei nachlassender Schneidleistung oder Geräuschentwicklung
- Lassen Sie den Shredder ohne Papierzufuhr laufen
- Drücken Sie den Hebel des Ölers mehrmals bis zum Anschlag nach unten
- Achten Sie darauf, dass der Füllstand im Ölbehälter zwischen den Markierungen MIN und MAX liegt

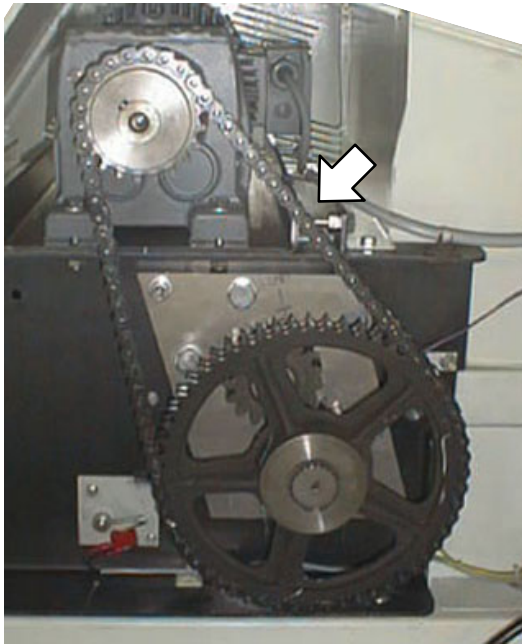
Schneidblock-Spezialöl

Bestell-Nr. 1.235.997.500 für 5 l-Gebinde



**5.3.2 Kettenspannung prüfen FA 400.2 (2 x jährlich)**

- Schalten Sie den Shredder am Hauptschalter aus.
- Ziehen Sie den Netzstecker.
- Montieren Sie den Tisch und das linke Abdeckblech ab.



Der Durchhang der Kette soll 4 – 10 mm betragen.

**Wenn Sie die Kette beim FA 400.2 nachspannen müssen:**

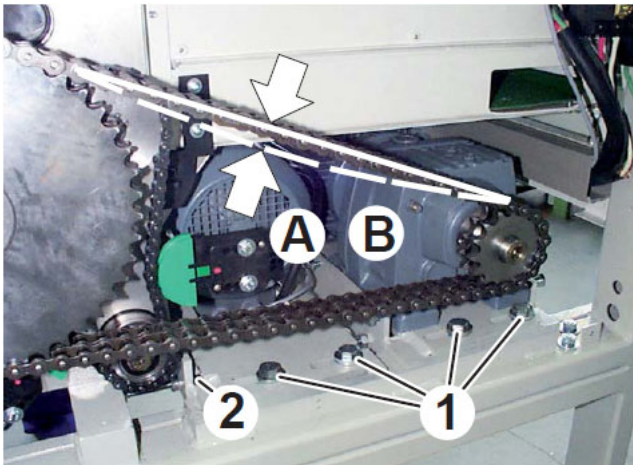
- Montieren Sie auch das rechte Abdeckblech ab.
- Lösen Sie die Muttern und verschieben Sie den Motor mit den Spannschrauben so weit, bis der Kettendurchhang 4 – 10 mm beträgt.
- Ziehen Sie die Muttern wieder an.
- Montieren Sie die Abdeckbleche und den Tisch wieder an.

**Hinweis**

*Spannen Sie die Ketten nicht zu stramm, ansonsten ist mit vorzeitigem Verschleiss der Ketten und der Lager zu rechnen.*

### 5.3.2 Kettenspannung prüfen FA 490.1 (im 1. Monat wöchentlich, danach monatlich)

- Schalten Sie den Shredder aus.
- Ziehen Sie den Netzstecker.
- Montieren Sie das linke und rechte Abdeckblech ab.



Der Durchhang der kurzen Kette soll im 1. Betriebsmonat 2 – 9 mm, danach 4 – 11 mm betragen.  
Der Durchhang der langen Kette soll im 1. Betriebsmonat 3 – 13 mm, danach 5 – 15 mm betragen.

#### Wenn Sie die Ketten beim FA 490.1 nachspannen müssen:

- lösen Sie die Befestigungsschrauben (1) der Motorhalterungen
- verschieben Sie zunächst Motor (A) mittels der Spannschrauben so weit, bis der Kettendurchhang den geforderten Wert erreicht hat
- ziehen Sie die Befestigungsschrauben (1) des Motors (A) wieder an
- positionieren Sie den Motor (B) und ziehen Sie dessen Befestigungsschrauben (1) wieder an



#### Hinweis

*Spannen Sie die Ketten nicht zu stramm, ansonsten ist mit vorzeitigem Verschleiss der Ketten und der Lager zu rechnen.*



### 5.3.3 Fetten der Antriebsketten und Synchronräder FA 400.2 (2x jährlich)

- schalten Sie den Shredder aus.
- ziehen Sie den Netzstecker.
- montieren Sie den Tisch und die seitlichen Abdeckbleche ab
- fetten Sie die Antriebskette Motor–Schneidwerk, die Antriebskette Schneidwerk–Förderband, die Antriebskette Schneidwerk–Dosierwalze und die Synchronräder.  
empfohlenes Schmierfett: K2K nach DIN 51502/DIN 51825
- montieren Sie die seitlichen Abdeckbleche und den Tisch wieder an

### 5.3.4 Fetten der Antriebsketten und Synchronräder FA 490.1 (monatlich)

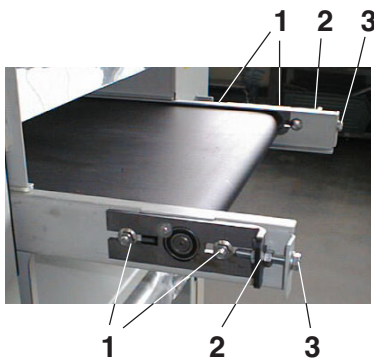
- schalten Sie den Shredder aus.
- ziehen Sie den Netzstecker.
- montieren Sie die seitlichen Abdeckbleche ab
- fetten Sie die Antriebsketten Motor–Schneidwerk, die Antriebskette Schneidwerk–Förderband, die Antriebskette Schneidwerk–Dosierwalze und die Synchronräder.  
empfohlenes Schmierfett: K2K nach DIN 51502/DIN 51825
- montieren Sie die seitlichen Abdeckbleche wieder an

	NLGI-Klasse	ESSO	DEA	SHELL	ARAL	BP	MOBIL
<b>Wälzlagerfett</b> (lithiumverseift) <b>Bearing grease</b> (lithium saponified)	2 -3	Exxon BEACON 2	Glissando 30	ALVANIA Fett R 3	Aralub HL 3	Energrease LS 3	Mobilux EP 2

### 5.3.5 Förderband nachspannen FA 400.2

Das Förderband darf bei Belastung mit Material nicht durchrutschen.

- schalten Sie den Shredder aus und ziehen Sie den Netzstecker
- lockern Sie die Sechskantmutter (1) der Spannrolle auf der linken und rechten Seite.
- lockern sie die Kontermutter (2) der Spannschrauben (3).



- spannen Sie das Förderband **gleichmäßig** mit Hilfe der Spannschrauben.



#### **Hinweis**

*Spannen Sie das Förderband nur soweit, bis es nicht mehr durchrutscht. Bei zu starker Spannung sind Beschädigungen der Förderbandlagerung möglich.*

- ziehen Sie die Sechskantmutter der Spannrolle und die Kontermutter der Spannschrauben wieder an.

#### 5.3.5.1 Geradeauslauf des Förderbandes prüfen

Schalten Sie den Shredder ein und lassen ihn ca. 10 min laufen.

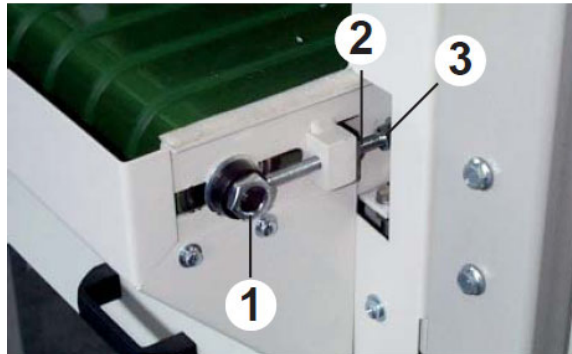
Während dieser Zeit muss das Förderband in der Mitte der Spannrolle laufen. Falls es sich an den linken oder rechten Rand verschiebt, müssen Sie die Einstellung der Spannrolle verändern.

#### 5.3.5.2 Förderband auf Verschleiss prüfen

Die Tragschicht des Förderbandes kann sich nach längerem Betrieb abnutzen. Wenn die Gewebeeinlagen im Förderband sichtbar werden, muss es ausgetauscht werden. Benachrichtigen Sie dazu unseren Kundendienst.

### 5.3.6 Förderband nachspannen FA 490.1

- schalten Sie den Shredder aus und ziehen Sie den Netzstecker
- montieren Sie den Aufgabetisch und die seitlichen Abdeckbleche ab
- lockern Sie die Sechskantmutter (1) der Spannrolle auf der linken und rechten Seite.
- lockern sie die Kontermuttern (2) der Spannschrauben (3).



- spannen Sie das Förderband **gleichmäßig** mit Hilfe der Spannschrauben.



#### Hinweis

*Spannen Sie das Förderband nur soweit, bis es nicht mehr durchrutscht. Bei zu starker Spannung sind Beschädigungen der Förderbandlagerung möglich.*

- ziehen Sie die Sechskantmutter der Spannrolle und die Kontermuttern wieder an
- montieren Sie Abdeckbleche und Aufgabetisch.

#### 5.3.6.1 Geradeauslauf des Förderbandes prüfen

Schalten Sie den Shredder ein und lassen ihn ca. 10 min laufen.

Während dieser Zeit muss das Förderband in der Mitte der Spannrolle laufen. Falls es sich an den linken oder rechten Rand verschiebt, müssen Sie die Einstellung der Spannrolle verändern.

#### 5.3.6.2 Förderband auf Verschleiss prüfen

Die Tragschicht des Förderbandes kann sich nach längerem Betrieb abnutzen. Wenn die Gewebeeinlagen im Förderband sichtbar werden, muss es ausgetauscht werden. Benachrichtigen Sie dazu unseren Kundendienst.

### **5.3.7 Spannstation reinigen (monatlich)**

*Nur bei Shredder Typ FA 490.1:*

- montieren Sie den Aufgabetisch und das Frontblech der Spannstation ab
- entfernen Sie Partikel und Schmutz

### **5.3.8 Förderband-Zwischenraum reinigen (monatlich)**

*Nur bei Shredder Typ FA 490.1:*

- montieren Sie die seitlichen Abdeckbleche ab
  - die Reinigungsöffnungen in den Förderbandwangen sind jetzt zugänglich
- blasen Sie den Förderband-Zwischenraum mit Druckluft aus oder verwenden Sie zum Absaugen der Schmutzpartikel einen Staubsauger

### 5.3.9 Schmutzschublade entleeren

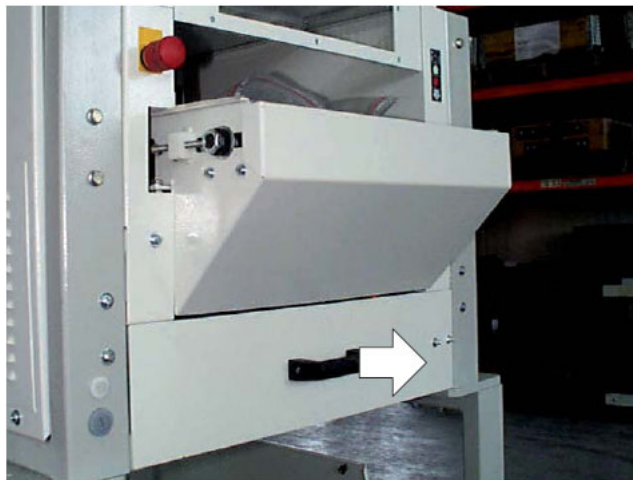
*Nur bei Shredder Typ FA 490.1:*

Während des Betriebs sammeln sich Papierstaub und Partikel im Shredder an. Zur leichteren Reinigung ist das Bodenblech des Shredders als Schublade ausgeführt. Diese ist **wöchentlich** zu entleeren.



#### **Hinweis**

*Schieben Sie die Schmutzschublade vollständig ein, ansonsten läßt sich der Shredder nicht einschalten.*



### 5.3.10 Abstreifbürste prüfen (monatlich)

*Nur bei Shredder Typ FA 490.1:*

- schalten Sie den Shredder aus
- montieren Sie die seitlichen Abdeckbleche ab
  - die Abstreifbürste unter dem Förderband ist jetzt zugänglich

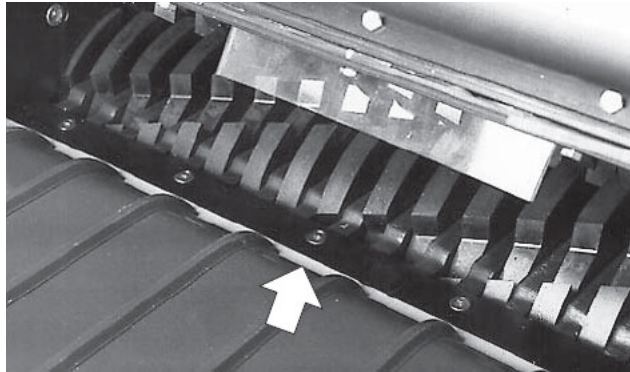
Wenn die Abstreifbürste das Förderband nicht berührt, müssen Sie die Abstreifbürste nachstellen:

- lösen Sie die seitlichen Bürstenhalterungen links und rechts
- verstellen Sie die Bürstenhalterung nach oben
- schrauben Sie die Bürstenhalterung wieder fest

### 5.3.11 Abstreifleiste prüfen

*Nur bei Shredder Typ FA 490.1:*

- schalten Sie den Shredder aus
- heben Sie die Sicherheitsklappe an (sie können jetzt die Abstreifleiste sehen)



**Warnung!**

*Scharfe Messerwalzen.*

*Schnittverletzungen sind auch bei Stillstand des Shredders möglich. Tragen Sie stets Schutzhandschuhe!*

- prüfen Sie, ob die Abstreifleiste am Förderband gleichmäßig anliegt
- wenn die Abstreifleiste nicht am Förderband anliegt, muß sie nachgestellt werden:
  - lösen Sie die Senkschrauben der Klemmleiste -> dadurch läßt sich die Abstreifleiste verschieben
  - stellen Sie die Abstreifleiste nach und ziehen Sie die Senkschrauben wieder an

Wenn die Abstreifleiste verschlissen ist, müssen Sie sie austauschen. Reinigen Sie dabei auch den Bereich unter der Abstreifleiste.

## 6 Entsorgungshinweise

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

Vom heutigen Stand der Dinge sind auf jeden Fall die folgenden Vorschriften und Gesetze zu beachten:

- |  |             |
|--|-------------|
| – Abfallrahmenrichtlinie                 | (AbfRRL)    |
| – Gefahrstoffverordnung                  | (GefStoffV) |
| – Abfallverbringungsverordnung           | (AbfVerbV)  |
| – Wasserhaushaltsgesetz                  | (WHG)       |
| – Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz | (KrW-/AbfG) |

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

Füllen Sie bitte den umstehenden „Nachweis zur Entsorgung“ aus und schicken ihn an unser Unternehmen.

## 6.1 Nachweis zur Entsorgung

An Firma

**HSM** GmbH + Co. KG

Austrasse 1 - 9

D-88699 Frickingen / Germany

Die hier spezifizierte Maschine

Bezeichnung: Ballenpresse / Aktenvernichter

Modell: \_\_\_\_\_

Maschinennummer: \_\_\_\_\_

Baujahr: \_\_\_\_\_

ist unter Einhaltung der geltenden Vorschriften entsorgt worden.

Adresse des letzten  
Betreiberunternehmens

Adresse des  
Entsorgungsunternehmens

.....  
Datum und Unterschrift  
des letzten Betreibers

.....  
Datum und Unterschrift  
des Entsorgers



## 7 Elektro-Schaltpläne / Hydraulikplan / CE-Erklärung



### Hinweis

*Fehlende Unterlagen bitte anfordern bei:*

*HSM GmbH + Co.KG*

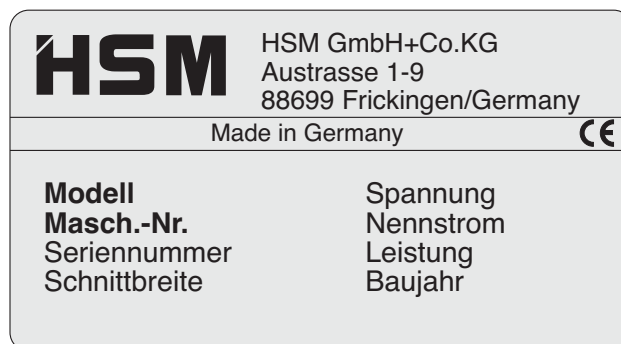
*Austrasse 1-9*

*D-88699 Frickingen*

*Telefon: 07554-2100-0*

*Telefax: 07554-2100-160*

Die Maschinenummer ist auf dem abgebildeten Typenschild an Shredder bzw. Presse angegeben. Rückfragen können ohne Angabe der Maschinenummer nur schlecht bearbeitet werden.



### 7.1 Elektroschaltplan

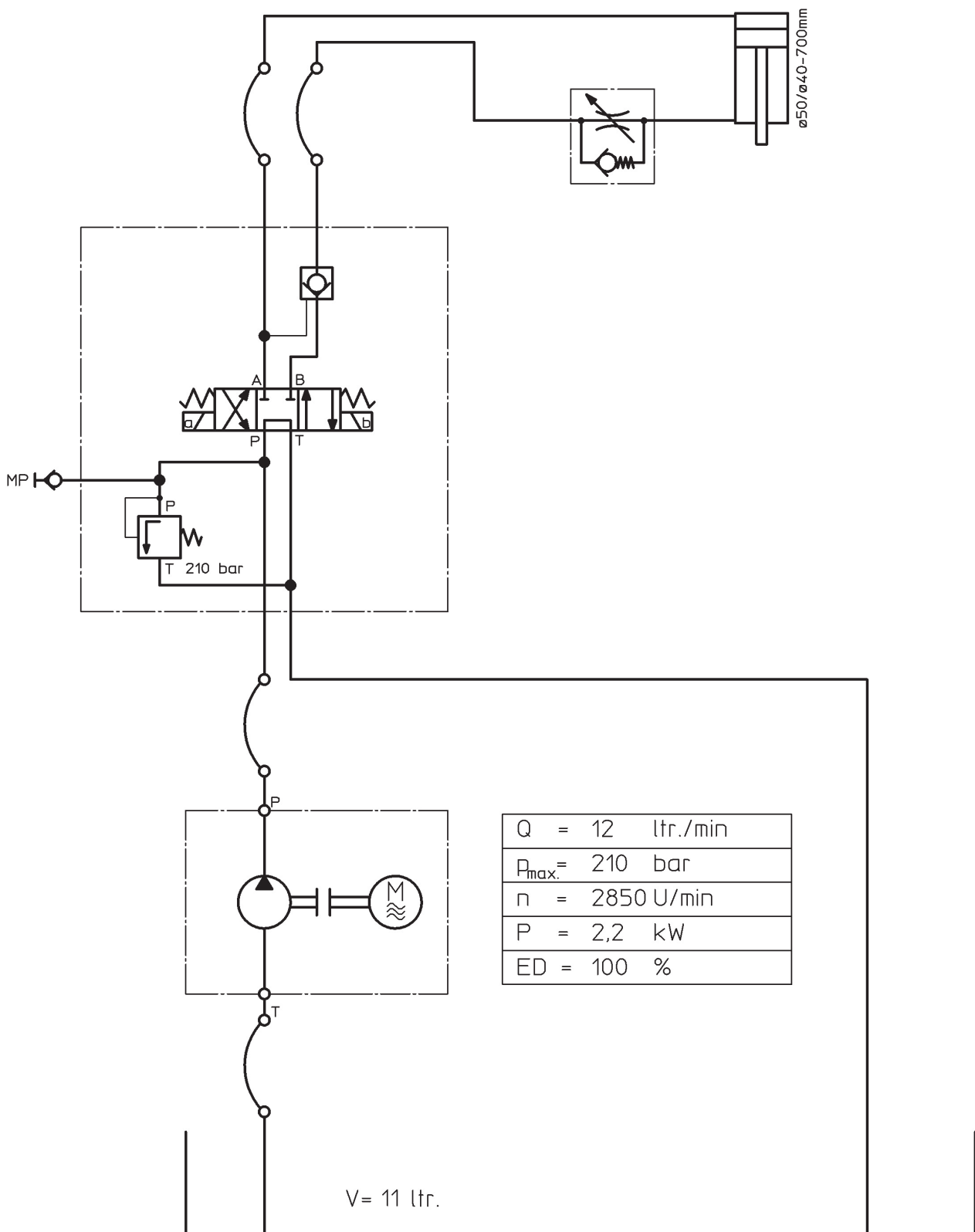
#### SP 4040

Schaltplan Nr.: 100000070227

#### SP 4940

Schaltplan Nr.: 100000070286

## 7.2 Hydraulikplan



Zeichnungsnummer: 6111599001

## 7.3 EG-Konformitätserklärung

# EG-Konformitätserklärung

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

erklärt hiermit, daß die beschriebene Shredder-Pressen Kombination SP 4040 / SP 4940 übereinstimmt mit den Bestimmungen der EG-Richtlinie

- 2006/42/EG
- 2004/108/EG
- 2006/98/EG

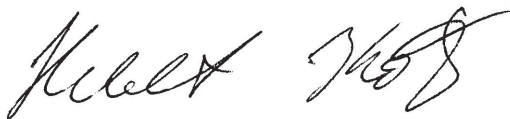
### *Angewandte Normen und technische Spezifikationen:*

EN1010-3:2002+A1, EN ISO 12100-1:2003+A1:2009, EN ISO 12100-2:2003+A1:2009,  
EN ISO 13857:2008, EN 13849-1 (2008), EN 60204-1:2006+A1:2009,  
EN 349:1993+A1:2008, EN 55014-1:2006+A1:2009, EN 61000-6-4 (01.07), EN 61000-6-2 (03.06)

Der Einzelbetrieb der Maschinen ist untersagt.

Nur die Kombination aus Shredder und Ballenpresse entspricht der EN 13857 (Sicherheitsabstände)

Salem, 24.03.2010



Hubert Kötzing  
Dokumentationsbeauftragter

Diese Erklärung bezieht sich nur auf den Zustand, in dem die Maschine in Verkehr gebracht wurde. Nachträgliche Änderungen bleiben unberücksichtigt. Eine Prüfung des Maschinentyps auf Übereinstimmung mit den Anforderungen der EG-Maschinenrichtlinie erfolgte durch: TÜV Rheinland Product Safety GmbH, Am Grauen Stein, 51105 Köln/Germany. Diese Prüfstelle ist die benannte Stelle im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie.





# USM

a Serie		Datum		Name		Norm		Ursprung		Ersatz für		Ersatz durch		Deckblatt - drawsheet SP4040V 100000070227		Masch. Nr.: Plan Nr.: Diagram Nr.:		=SP4040V 100000070227		Blatt 1 18 Bl.	
R. Änderung		12.11.2007		Be		Geprüft		Datum		07.11.2007		Bearbeiter		Be							

## Inhaltsverzeichnis / contents

Nr.	Planart	3. Bezeichnungsebene	2. Bezeichnungsebene	3. Bezeichnungsebene	4. Bezeichnungsebene	5. Bezeichnungsebene	Blattbenennung Sondervermerke	Bearbeiter Datum	Revision Datum
1	Deckblatt - drawsheet		100000070227	SP4040V	1		100000070227	Berenbold 07.11.2007	
2	Inhaltsverzeichnis - contents		100000070227	SP4040V	2		100000070227	Berenbold 07.11.2007	
3	Technische Daten - Technical data		100000070227	SP4040V	3		100000070227	Berenbold 07.11.2007	
4	Aufbauplan - scheme f. electrical comp.		100000070227	SP4040V	4		KP40V	Berenbold 07.11.2007	
5	Bedienfeld - operating panel		100000070227	SP4040V	5		KP40V	Berenbold 07.11.2007	
6	Stromlaufplan - wiring diagram		100000070227	SP4040V	6		KP40V	Berenbold 07.11.2007	
7	Stromlaufplan - wiring diagram		100000070227	SP4040V	7		KP40V	Berenbold 07.11.2007	
8	Stromlaufplan - wiring diagram		100000070227	SP4040V	8		KP40V	Berenbold 07.11.2007	
9	Stromlaufplan - wiring diagram		100000070227	SP4040V	9		KP40V	Berenbold 07.11.2007	
10	Stromlaufplan - wiring diagram		100000070227	SP4040V	10		KP40V	Berenbold 07.11.2007	
11	Stromlaufplan - wiring diagram		100000070227	SP4040V	11		KP40V	Berenbold 07.11.2007	
12	Klemmenplan - terminal connections		100000070227	SP4040V	12		=SP4040V.BP+S-X1.=SP4040V.BP+S-X6.=SP404		
13	Aufbauplan - scheme f. electrical comp.		100000070227	SP4040V	13		FA400	Berenbold 08.11.2007	
14	Stromlaufplan - wiring diagram		100000070227	SP4040V	14		FA400	Berenbold 07.11.2007	
15	Stromlaufplan - wiring diagram		100000070227	SP4040V	15		FA400	Berenbold 07.11.2007	
16	Klemmenplan - terminal connections		100000070227	SP4040V	16		=SP4040V.AV+S-X1		
17	Ersatzteilliste - spare parts list		100000070227	SP4040V	17		100000070227	09.11.2007	
18	Ersatzteilliste - spare parts list		100000070227	SP4040V	18		100000070227	08.03.2006	

Schutzvermerk nach DIN 34 beachten!  
Observe protection mark according to DIN 34!

Erstellt mit ELCAD (R) 7.3.2

Bemerkungen:  
Remarks:

[illegible]

# Technische Daten / Technical data

HSM GmbH+Co KG

Bahnhofstr. 115

88682 Salem

Tel.: +49(0)7553/822-0

mailto:info@hsm-online.de

http://www.hsm-online.de

Spannung : 3x400V/50Hz voltage	
Netz : 3P+N+PE net	
Leistung : ~6,2kW power	
Absicherung : 25A fuse	
Steuerspannung : 24VDC control voltage	
Vorschrift : EN 60204 guideline	

## Legende/key

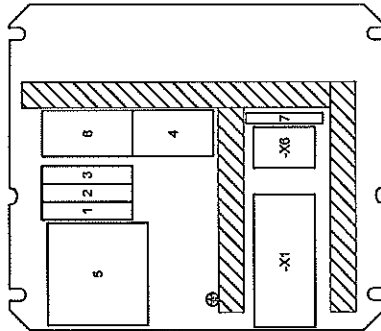
.BP	. Ballenpresse . baling press
.AV	. Aktenvernichter . document shredder
+S	. im Schaltschrank . in the control cabinet
+MA	. an der Maschine . on the machine
+BF	. Bedienfeld . operating panel

Schutzvermerk nach DIN 34 beachten !  
Observe protection mark according to DIN 34!

Erstellt mit ELCAD (R) 7.3.2  
alle Leitungen ohne Querschnittsangaben: mm²  
all wires without cross section information: mm²

Datum: 07.11.2007		Masch. Nr.: =SP4040V	
Bearbeiter: Berenbold	Plan Nr.: 100000070227		
Be: Be	Diagramm Nr.: 18 Bl.		
Datum: 12.11.2007	Blatt 3		
Re: Änderung	18 Bl.		

Index	Betriebsmittel	Schaltplan
index	device	location
1	-F1	/6.A7
2	-F2	/6.A7
3	-F3	/6.A7
4	-F801	/6.C4
5	-G1	/6.B7
6	-K704	/8.C6
7	-K707	/8.D7



Schutzvermerk nach DIN 34 beachten !  
Observe protection mark according to DIN 34!

Erstellt mit ELCAD (R) 7.3.2

Skalierung Maßstab : 1:5 auf A3

Maßeinheit : mm

Aufbauplan - scheme f. electrical comp.		Masch. Nr.:		=SP4040V.BP	
SP4040V		KP40V		+S	
Ersatz für		Ersatz durch		Plan Nr.:	
1		3		100000070227	
2		4		Blatt 4	
3		5		18 Bl.	
4		6		Diagramm Nr.:	
5		7		8	
6		8			



Datum	07.11.2007
Bearbeiter	Berenbold
Geprüft	Be
Norm	

	Ersatz durch	A
--	--------------	---

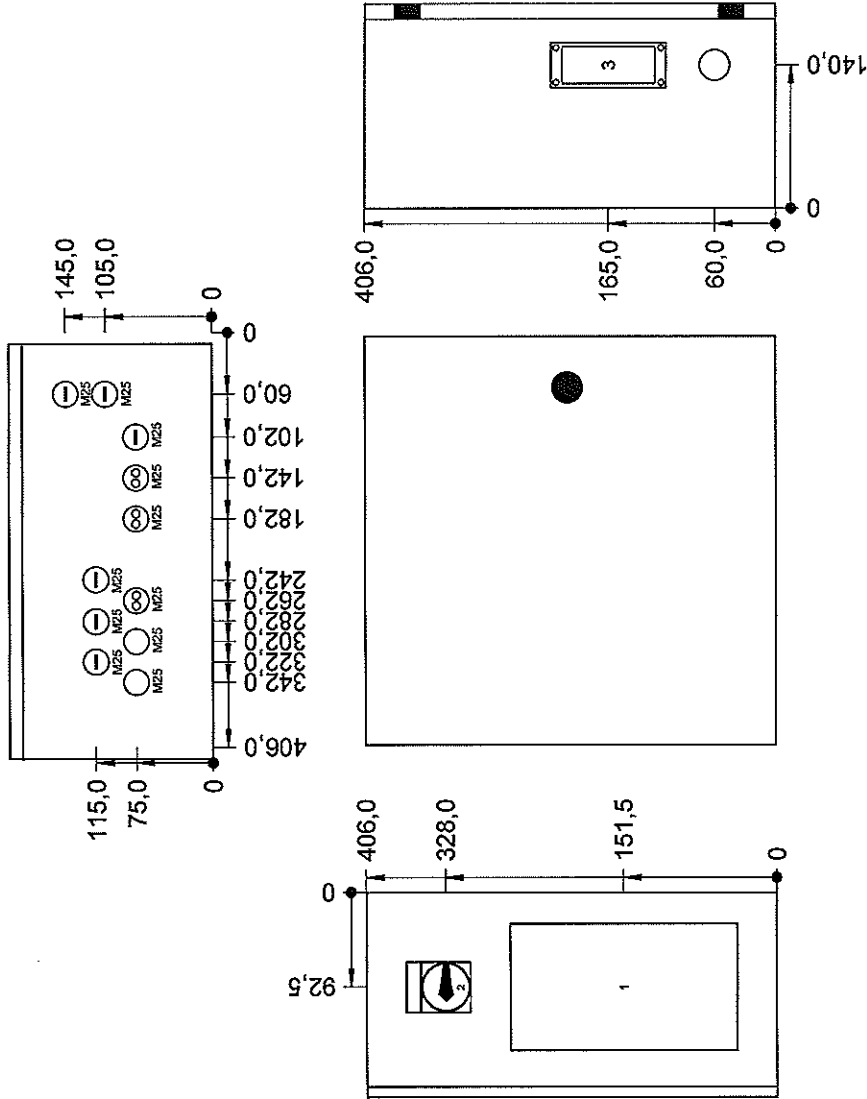
operating panel	
-----------------	--

	Plan Nr.:
	Diagram:

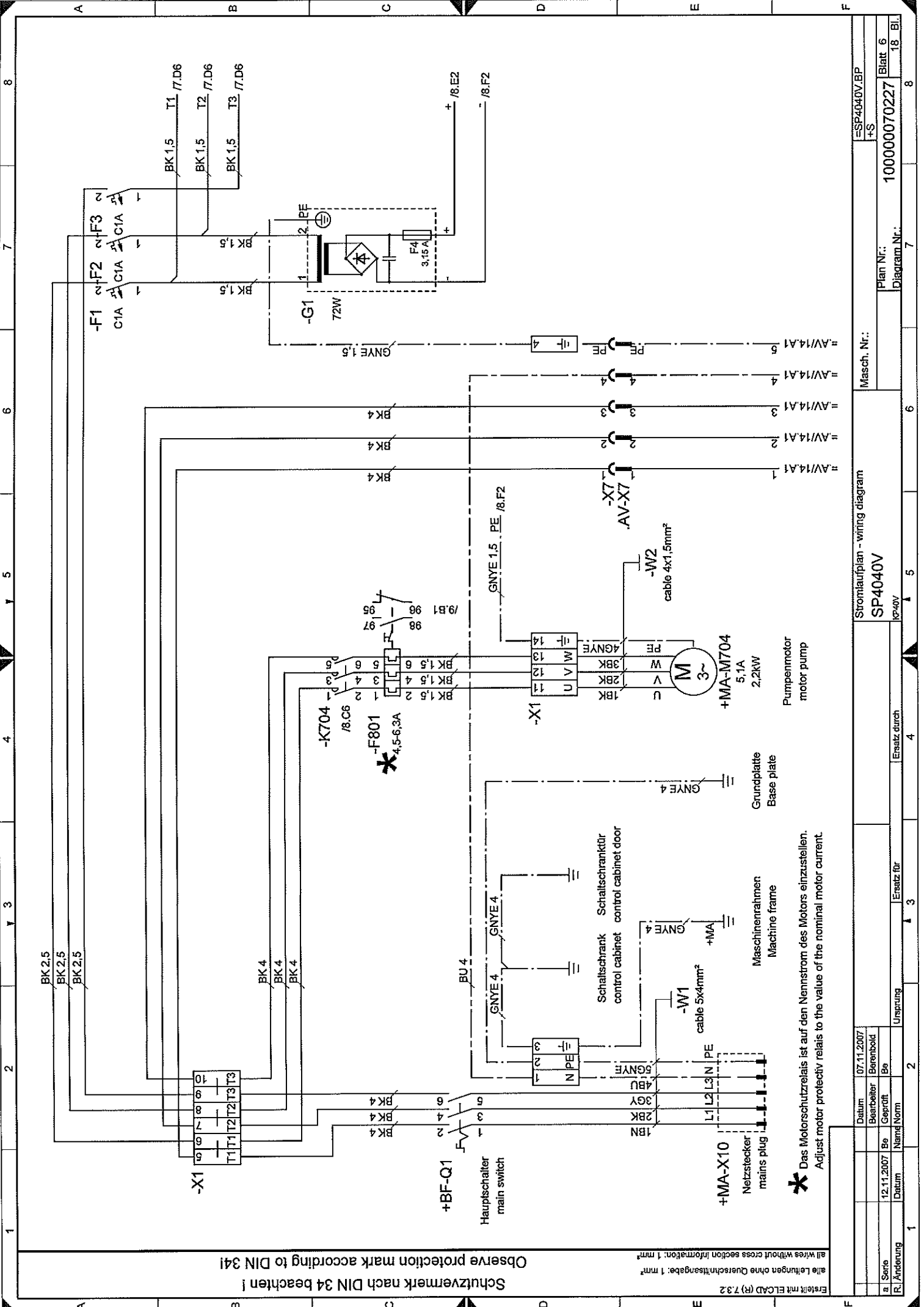
Nr.:	100000070227	Blatt 5
		18 Bl.
	=SP4040V.BP	
	+BF	

Skalierung Maßstab : 1:5 auf A3

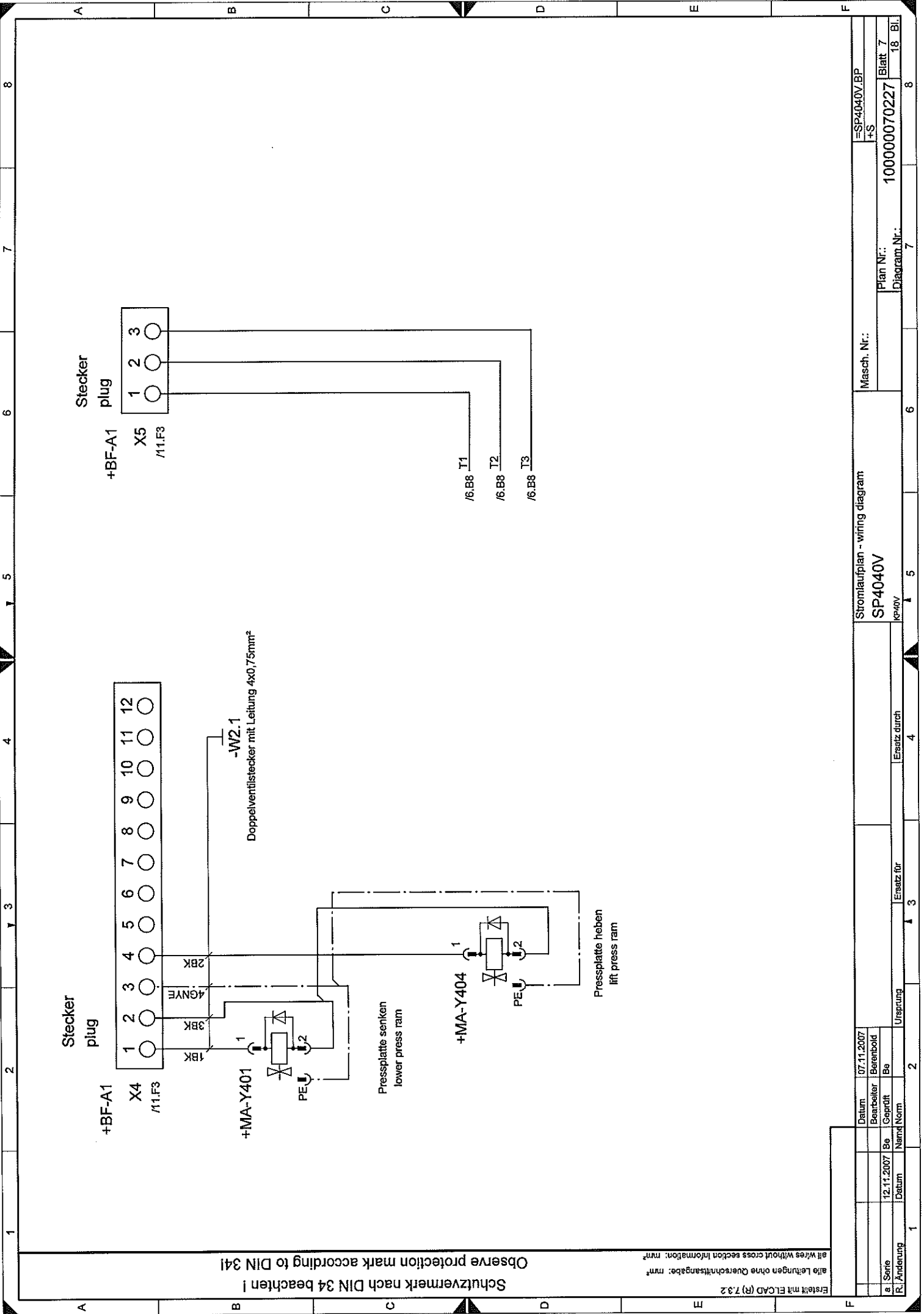
Maßeinheit: mm F



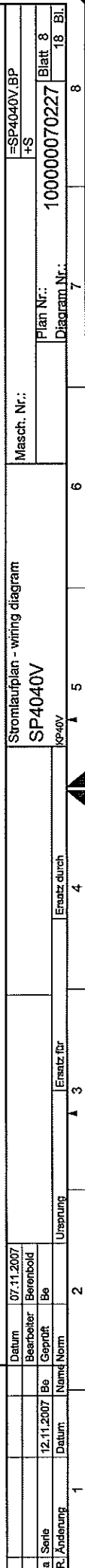
Index index	Betriebsmittel device	Schaltplan location
1	-A1	/11.F3
2	-Q1	/6.C2
3	-X7	

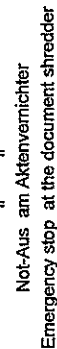


Schutzvermerk nach DIN 34 beachten!  
 Observe protection mark according to DIN 34  
 alle Leitungen ohne Querschnittsangabe: 1 mm²  
 all wires without cross section information: 1 mm²  
 Erstellt mit ELCAD (R) 7.3.2

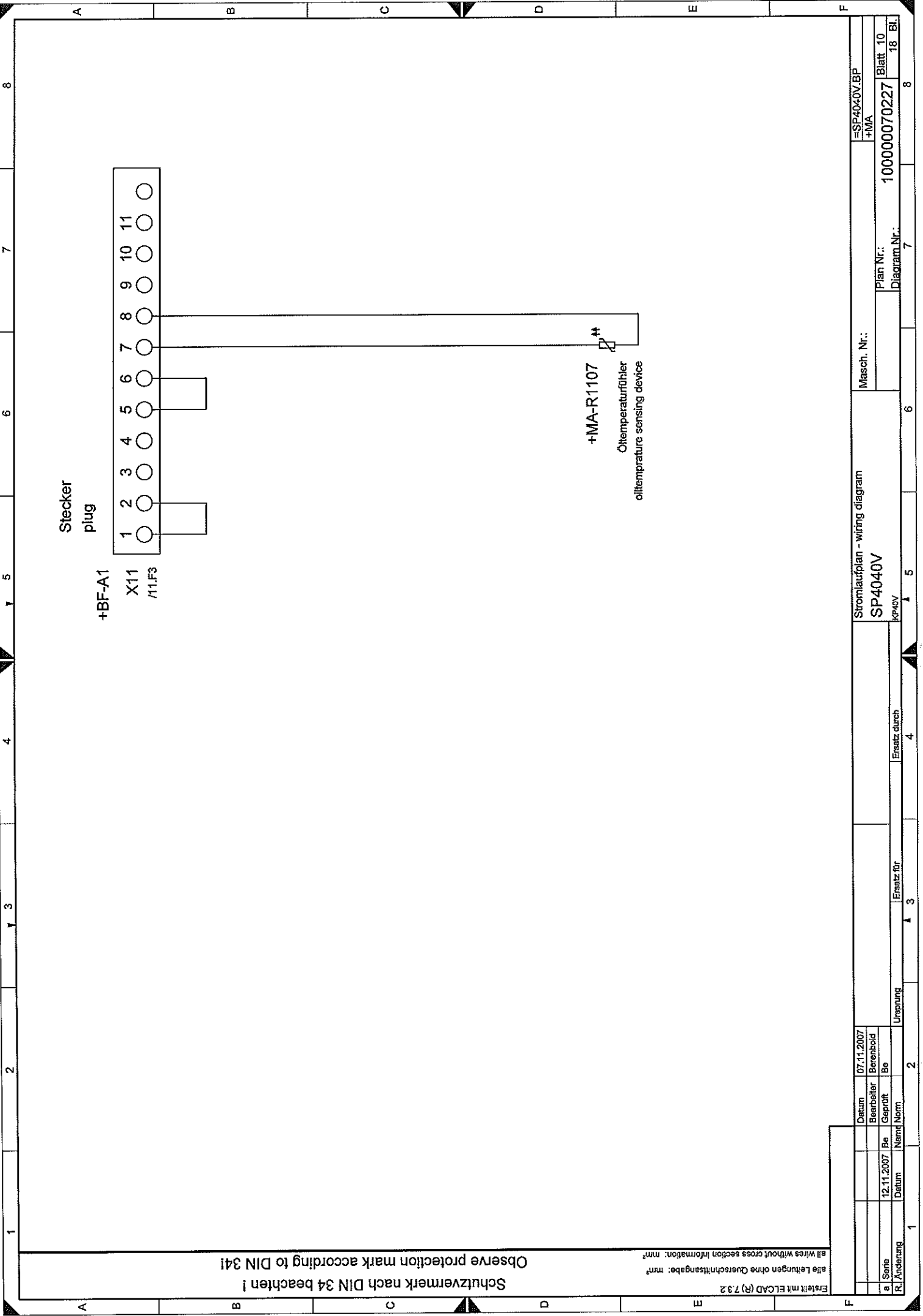


Stromlaufplan - wiring diagram		Masch. Nr.:		=SP4040V.BP	
SP4040V		+S		100000070227	
K240V		Plan Nr.:		Blatt 7	
Ersatz durch		Ersatz für		18 Bl.	
Umsprung		Umsprung		8	
Datum		Datum		07.11.2007	
Be		Be		Berenbold	
12.11.2007		12.11.2007		Be	
Name Norm		Name Norm		Be	





**Achtung 230V AC!**  
**Attention 230V AC!**



Erstellt mit ELCAD (R) 7.3.2		alle Leitungen ohne Querschnittsangaben: mm²		all wires without cross section information: mm²		Schutzvermerk nach DIN 34 beachten !		Observe protection mark according to DIN 34!	
Änderung	Datum	Name	Norm	Ungew.	Ersatz für	Ersatz durch	Stronlaufplan - wiring diagram	Masch. Nr.:	=SP4040V.BP +MA
1	12.11.2007	Be	Geprüft	Be					
2	07.11.2007	Bereibold							
Plan Nr.:		Diagramm Nr.:		100000070227		Blatt 10		18 Bl.	



Zielsetzen extern	Interne, sehr logisch
-------------------	-----------------------

Gerätekommentar  
device comment

6		
---	--	--

device comment

Datum	12.11.2007
-------	------------

Ergebnis

satz für

z durch

Klemmenplan -  
SP4040V

### Klemmenplan - terminal connections

Plan Nr.:	
Diagram Nr.:	

	=SP4040V	+S	100000070227
--	----------	----	--------------

12
1 Bl.

[illegible]



[illegible]Maßeinheit : mm  
=SP4040V.AV

Aufbauplan - scheme f. electrical comp.  
CD4040V

FA400

Ergatz durch

for

Ursprung

Datum	07.11.2007
Bearbeiter	Berenbold
Constr	Re

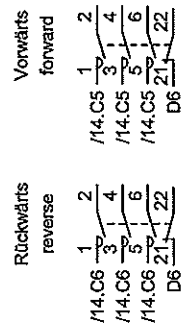
North	Be
-------	----

[illegible]

u	Serie	12.11.2007	CS
R. Änderung	Datum	Name	
			1

a	Serie
R	Änderung



[illegible]

Klemmenplan - terminal connections												SP4040V		=SP4040V AV/+S-X1		Ersatz für		Ersatz durch		100000070227		=SP4040V AV		+S		Blatt 16		1 Bl					
Plan Nr.:												Diagram Nr.:																					
Gerätekommentar												09.11.2007		Datum		Name Norm		Geprüft		Bearbeiter													
Kabelbezeichnung												frei		0		0		0		0		0		0		0		0		0			
Kabelbezeichnung												frei		4 -W5		0		0		0		0		0		0		0		0			
Anschlußbezeichnung												1		2		3		4		5		6		7		8		9		10			
Betriebsmittel												L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2	
Anschlußbezeichnung												1		2		3		4		5		6		7		8		9		10			
Betriebsmittel												L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2	
Anschlußbezeichnung												1		2		3		4		5		6		7		8		9		10			
Betriebsmittel												L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2	
Anschlußbezeichnung												1		2		3		4		5		6		7		8		9		10			
Betriebsmittel												L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2	
Anschlußbezeichnung												1		2		3		4		5		6		7		8		9		10			
Betriebsmittel												L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2	
Anschlußbezeichnung												1		2		3		4		5		6		7		8		9		10			
Betriebsmittel												L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2	
Anschlußbezeichnung												1		2		3		4		5		6		7		8		9		10			
Betriebsmittel												L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2	
Anschlußbezeichnung												1		2		3		4		5		6		7		8		9		10			
Betriebsmittel												L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2	
Anschlußbezeichnung												1		2		3		4		5		6		7		8		9		10			
Betriebsmittel												L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2	
Anschlußbezeichnung												1		2		3		4		5		6		7		8		9		10			
Betriebsmittel												L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2	
Anschlußbezeichnung												1		2		3		4		5		6		7		8		9		10			
Betriebsmittel												L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2	
Anschlußbezeichnung												1		2		3		4		5		6		7		8		9		10			
Betriebsmittel												L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2	
Anschlußbezeichnung												1		2		3		4		5		6		7		8		9		10			
Betriebsmittel												L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2	
Anschlußbezeichnung												1		2		3		4		5		6		7		8		9		10			
Betriebsmittel												L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2	
Anschlußbezeichnung												1		2		3		4		5		6		7		8		9		10			
Betriebsmittel												L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2	
Anschlußbezeichnung												1		2		3		4		5		6		7		8		9		10			
Betriebsmittel												L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2	
Anschlußbezeichnung												1		2		3		4		5		6		7		8		9		10			
Betriebsmittel												L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2	
Anschlußbezeichnung												1		2		3		4		5		6		7		8		9		10			
Betriebsmittel												L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2	
Anschlußbezeichnung												1		2		3		4		5		6		7		8		9		10			
Betriebsmittel												L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2	
Anschlußbezeichnung												1		2		3		4		5		6		7		8		9		10			
Betriebsmittel												L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2	
Anschlußbezeichnung												1		2		3		4		5		6		7		8		9		10			
Betriebsmittel												L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2	
Anschlußbezeichnung												1		2		3		4		5		6		7		8		9		10			
Betriebsmittel												L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2	
Anschlußbezeichnung												1		2		3		4		5		6		7		8		9		10			
Betriebsmittel												L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2	
Anschlußbezeichnung												1		2		3		4		5		6		7		8		9		10			
Betriebsmittel												L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2	
Anschlußbezeichnung												1		2		3		4		5		6		7		8		9		10			
Betriebsmittel												L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2	
Anschlußbezeichnung												1		2		3		4		5		6		7		8		9		10			
Betriebsmittel												L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2	
Anschlußbezeichnung												1		2		3		4		5		6		7		8		9		10			
Betriebsmittel												L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2	
Anschlußbezeichnung												1		2		3		4		5		6		7		8		9		10			
Betriebsmittel												L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2	
Anschlußbezeichnung												1		2		3		4		5		6		7		8		9		10			
Betriebsmittel												L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2	
Anschlußbezeichnung												1		2		3		4		5		6		7		8		9		10			
Betriebsmittel												L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2	
Anschlußbezeichnung												1		2		3		4		5		6		7		8		9		10			
Betriebsmittel												L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2	
Anschlußbezeichnung												1		2		3		4		5		6		7		8		9		10			
Betriebsmittel												L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2	
Anschlußbezeichnung												1		2		3		4		5		6		7		8		9		10			
Betriebsmittel												L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2	
Anschlußbezeichnung												1		2		3		4		5		6		7		8		9		10			
Betriebsmittel												L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2	
Anschlußbezeichnung												1		2		3		4		5		6		7		8		9		10			
Betriebsmittel												L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2	
Anschlußbezeichnung												1		2		3		4		5		6		7		8		9		10			
Betriebsmittel												L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2	
Anschlußbezeichnung												1		2		3		4		5		6		7		8		9		10			
Betriebsmittel												L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2	
Anschlußbezeichnung												1		2		3		4		5		6		7		8		9		10			
Betriebsmittel												L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2	
Anschlußbezeichnung												1		2		3		4		5		6		7		8		9		10			
Betriebsmittel												L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2	
Anschlußbezeichnung												1		2		3		4		5		6		7		8		9		10			
Betriebsmittel												L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2	
Anschlußbezeichnung												1		2		3		4		5		6		7		8		9		10			
Betriebsmittel												L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /14.B2		L1 /													

# Geräte-Stückliste

Nr.	Betriebsmittel	Artikelnummer	Bezeichnung 1+2	Art
	Kommentar	Zusatzinfo 1	Hersteller	Typ
	Darstellung	Zusatzinfo 2	Foliennummer	
1	Bedienfeld operating panel =SP4040V.AV+BF-S6 =SP4040V.AV/15.B	1400505080	Ernst Dreefs GmbH	A
2	Drehsensor =SP4040V.AV+MA-B1 Drehsensor rotation sensor =SP4040V.AV/15.A	1605505070	Ernst Dreefs GmbH	B
3	Drehsensor rotation sensor =SP4040V.AV+MA-B1 Drehsensor rotation sensor =SP4040V.AV/15.A	1425505001	Harferrimagnet Nr. 0496 Magnetfabr. Schrambe	
4	Lichtschrankensteuerung =SP4040V.AV+S-A1 =SP4040V.AV/15.C	1513505101	Mülhrr-Electronic	A
5	Feinsicherung UEG - Union Elektro- M4 A	1425570100		F
6	Lastschütz Siemens 3RT1016-1AP02	6655510804		K
7	Lastschütz Siemens 3RT1016-1AP02	6655510804		S00
8	Elektronik für BP as electronics 6116505306	6116505306		K
9	Hauptschalter Deutsche Solenoid induktiver Nährungsschalter	6605521015		S00
10	induktiver Nährungsschalter Bernstein M30	6512500100		B
11	Steckverbinder mit Leitung Balluff GmbH BKS-S20-4-PU-1.5	6512500200		W
12	induktiver Nährungsschalter Bernstein M30	6512500100		B
13	Steckverbinder mit Leitung Balluff GmbH BKS-S20-4-PU-1.5	6512500200		W
14	Infrarotlichtgrenztaster Bernstein Unterfühler	1530520045		B
15	Unterfühler ZIEHL Industrie- K304006	6420510075		B
16	Sicherheitsschalter Schmersal GmbH AZ16-02ZV	6309520360		S
17	Netzstecker Microtherm GmbH Netzstecker 5X32A/6H	1600535050		X
18	Leitungsschutzschalter Siemens 5SY6101-7	6661570041		F
19	Leitungsschutzschalter Siemens 5SY6101-7	6661570041		F
20	Leitungsschutzschalter Siemens 5SY6101-7	6661570041		F

Bemerkungen:

Schutzvermerk nach DIN 34 beachten !

Erstellt mit ELCAD (R) 7.3.2

Erstausführung	Datum	Namend Norm	geprüft	Datum	08.03.2008	Umsprung	Ersatz für	Ersatz durch	Ersatzteilliste - spare parts list	Plan Nr.: Diagramm Nr.:	100000070227	Blatt 17 18 Bl.
									SP4040V			

# Geräte-Stückliste

Nr.	Betriebsmittel	Artikelnummer	Bezeichnung 1+2	Art
	Kommentar	Zusatzinfo 1	Hersteller	Typ
	Darstellung	Zusatzinfo 2	Bestellnummer	
21	=SP4040V.BP+S-F801	6250576525	Motorschutzrelais	F
	=SP4040V.BP/6.C4		Siemens	S0
22	=SP4040V.BP+S-G1	6306591000	Einphasen-Netzgerät	G
	=SP4040V.BP/6.B7		Isnet Transformatoren AG	
23	=SP4040V.BP+S-K704	6655510710	Lastschutz	K
	Pumpenmotor motor pump		Siemens	S0
	=SP4040V.BP/8.C6		3RT1023-1BB40	
24	=SP4040V.BP+S-K707	6510510130	Relaismodule	K
	Freigabe für Aktenvernichter release for document		Phoenix Contact	
	=SP4040V.BP/8.D7		294807	

Schutzvermerk nach DIN 34 beachten !

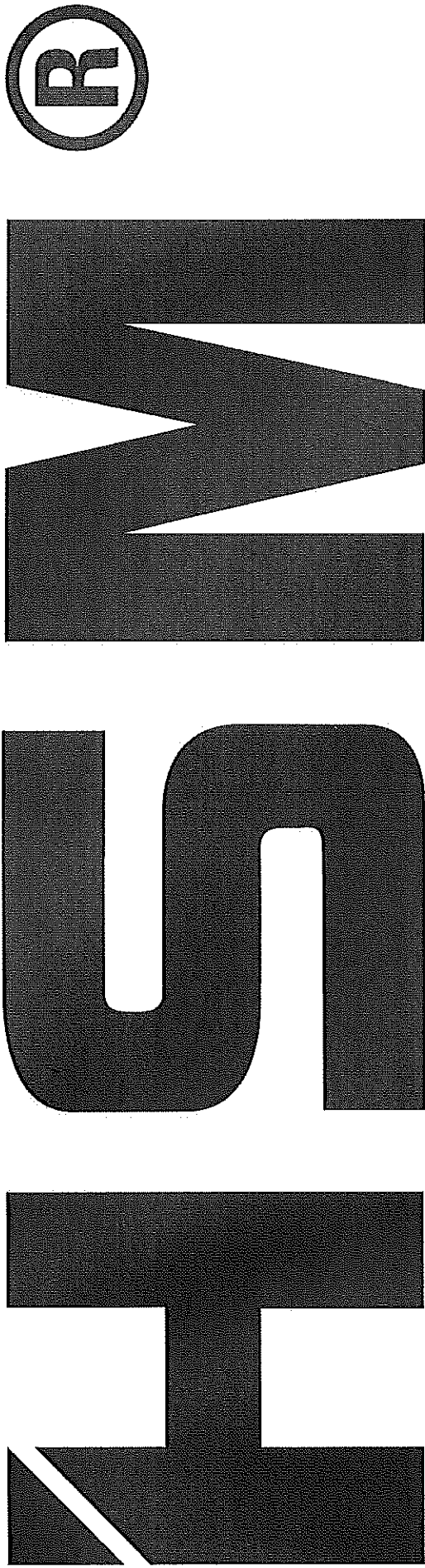
Erstellt mit ELCAD (R) 7.3.2

Bemerkungen:

Erstellt mit ELCAD (R) 7.3.2	Datum	08.03.2005	Ersatzteilliste - spare parts list	Blatt 18
R. Änderung	Datum		SP4040V	18
	Ursprung		100000070227	Bl. 18
	Erstellt für		100000070227	
	Erstellt durch			
	geprüft			
	Numm Norm			
	Bearbeiter			

Schutzvermerk nach DIN 34 beachten !  
 Observe protection mark according to DIN 34!

Erstellt mit ELCAD (R) 7.3.2



R. Änderung		Datum		13.11.2007		Be		Geprüft		Be		Datum		12.11.2007		Bereit		Be		Ungprung		Ersatz für		Ersatz durch		Deckblatt - drawsheet SP4940V 100000070286		Masch. Nr.: Plan Nr.: Diagram Nr.:		=SP4940V 100000070286 Blatt 1 19 Bl.	
-------------	--	-------	--	------------	--	----	--	---------	--	----	--	-------	--	------------	--	--------	--	----	--	----------	--	------------	--	--------------	--	--	--	--	--	---	--

# Inhaltsverzeichnis / contents

Nr.	Planart	2. Bezeichnungsebene	3. Bezeichnungsebene	4. Bezeichnungsebene	5. Bezeichnungsebene	Blattbenennung Sondervermerke	Bearbeiter Datum	Revision Datum
1	Deckblatt - drawsheet	100000070286	SP4940V	1		100000070286	Berenbold 12.11.2007	
2	Inhaltsverzeichnis - contents	100000070286	SP4940V	2		100000070286	Berenbold 12.11.2007	
3	Technische Daten - Technical data	100000070286	SP4940V	3		100000070286	Berenbold 12.11.2007	
4	Aufbauplan - scheme f. electrical comp.	100000070286	SP4940V	4		100000070286	Berenbold 12.11.2007	
5	Bedienfeld - operating panel	100000070286	SP4940V	5		100000070286	Berenbold 12.11.2007	
6	Stromlaufplan - wiring diagram	100000070286	SP4940V	6		100000070286	Berenbold 12.11.2007	
7	Stromlaufplan - wiring diagram	100000070286	SP4940V	7		100000070286	Berenbold 12.11.2007	
8	Stromlaufplan - wiring diagram	100000070286	SP4940V	8		100000070286	Berenbold 12.11.2007	
9	Stromlaufplan - wiring diagram	100000070286	SP4940V	9		100000070286	Berenbold 12.11.2007	
10	Stromlaufplan - wiring diagram	100000070286	SP4940V	10		100000070286	Berenbold 12.11.2007	
11	Stromlaufplan - wiring diagram	100000070286	SP4940V	11		100000070286	Berenbold 12.11.2007	
12	Klemmenplan - terminal connections	100000070286	SP4940V	12		=SP4940V.BP+S-X1,=SP4940V.BP+S-X6,=SP494	Berenbold 12.11.2007	
13	Aufbauplan - scheme f. electrical comp.	100000070286	SP4940V	13		100000070286	Berenbold 10.05.2006	
14	Stromlaufplan - wiring diagram	100000070286	SP4940V	14		100000070286	Berenbold 12.11.2007	
15	Stromlaufplan - wiring diagram	100000070286	SP4940V	15		100000070286	Berenbold 12.11.2007	
16	Klemmenplan - terminal connections	100000070286	SP4940V	16		=SP4940V.AV+S-X1	Berenbold 19.10.2006	
17	Klemmenplan - terminal connections	100000070286	SP4940V	17		=SP4940V.AV+S-X1	Berenbold 19.10.2006	
18	Ersatzteilliste - spare parts list	100000070286	SP4940V	17		100000070286	Berenbold 08.03.2006	
19	Ersatzteilliste - spare parts list	100000070286	SP4940V	18		100000070286	Berenbold 08.03.2006	

Observe protection mark according to DIN 341  
Schutzvermerk nach DIN 34 beachten !

Erstellt mit ELCAD (R) 7.3.2

Bemerkungen:  
remarks:

U										Inhaltsverzeichnis - contents				=SP4940V	



# Technische Daten / Technical data

HSM GmbH+Co KG  
Bahnhofstr.115  
88682Salem  
Tel.: +49(0)7553/822-0  
mailto:info@hsm-online.de  
http://www.hsm-online.de

Spannung : 3x400V/50Hz voltage
Netz : 3P+N+PE net
Leistung : ~8,2kW power
Absicherung : 25A fuse
Steuerspannung : 24VDC control voltage
Vorschrift : EN 60204 guideline

## Legende/key

- |     |  |
|-----|--|
| .BP | Ballenpresse<br>· baling press               |
| .AV | Aktenvernichter<br>· document shredder       |
| +S  | im Schaltschrank<br>· in the control cabinet |
| +MA | an der Maschine<br>· on the machine          |
| +BF | Bedienfeld<br>· operating panel              |

Schutzvermerk nach DIN 34 beachten !  
Observe protection mark according to DIN 34!

Erstellt mit ELCAD (R) 7.3.2  
alle Leitungen ohne Querschnittsangsabe: mm²  
all wires without cross section information: mm²

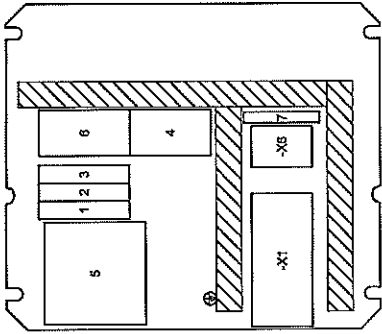
a		b		c		d		e		f	
R. Änderung		Datum		13.11.2007		Be		Geprüft		Be	
Ursprung		Datum		12.11.2007		Bereit		Be		Be	
Ersatz für		Ersatz durch		Ersatz durch		Ersatz durch		Ersatz durch		Ersatz durch	
Technische Daten - Technical data		Masch. Nr.:		=SP4940V		Plan Nr.:		Diagramm.Nr.:		Blatt 3	
SP4940V		10000070286		10000070286		10000070286		10000070286		19 Bl.	

1		2		3		4		5		6		7		8	
A		B		C		D		E		F					

**Schutzvermerk nach DIN 34 beachten !**

Observe protection mark according to DIN 34!

Index	Betriebsmittel	Schaltplan
Index	device	location
1	-F1	/6.A7
2	-F2	/6.A7
3	-F3	/6.A7
4	-F801	/6.C4
5	-G1	/6.B7
6	-K704	/8.C8
7	-K707	/8.D7



**Skalierung Maßstab : 1:5 auf A3**

**Maßeinheit : mm**

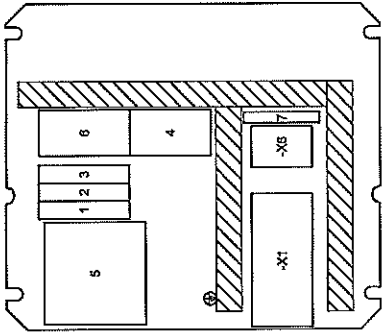
Aufbauplan - scheme f. electrical comp.		Masch. Nr.:	=SP4940V.BP	
SP4940V			+S	
100000070286		Plan Nr.:	100000070286	
		Diagram Nr.:	19 Bl.	

1		2		3		4		5		6		7		8	
A		B		C		D		E		F					

**Schutzvermerk nach DIN 34 beachten !**

Observe protection mark according to DIN 34!

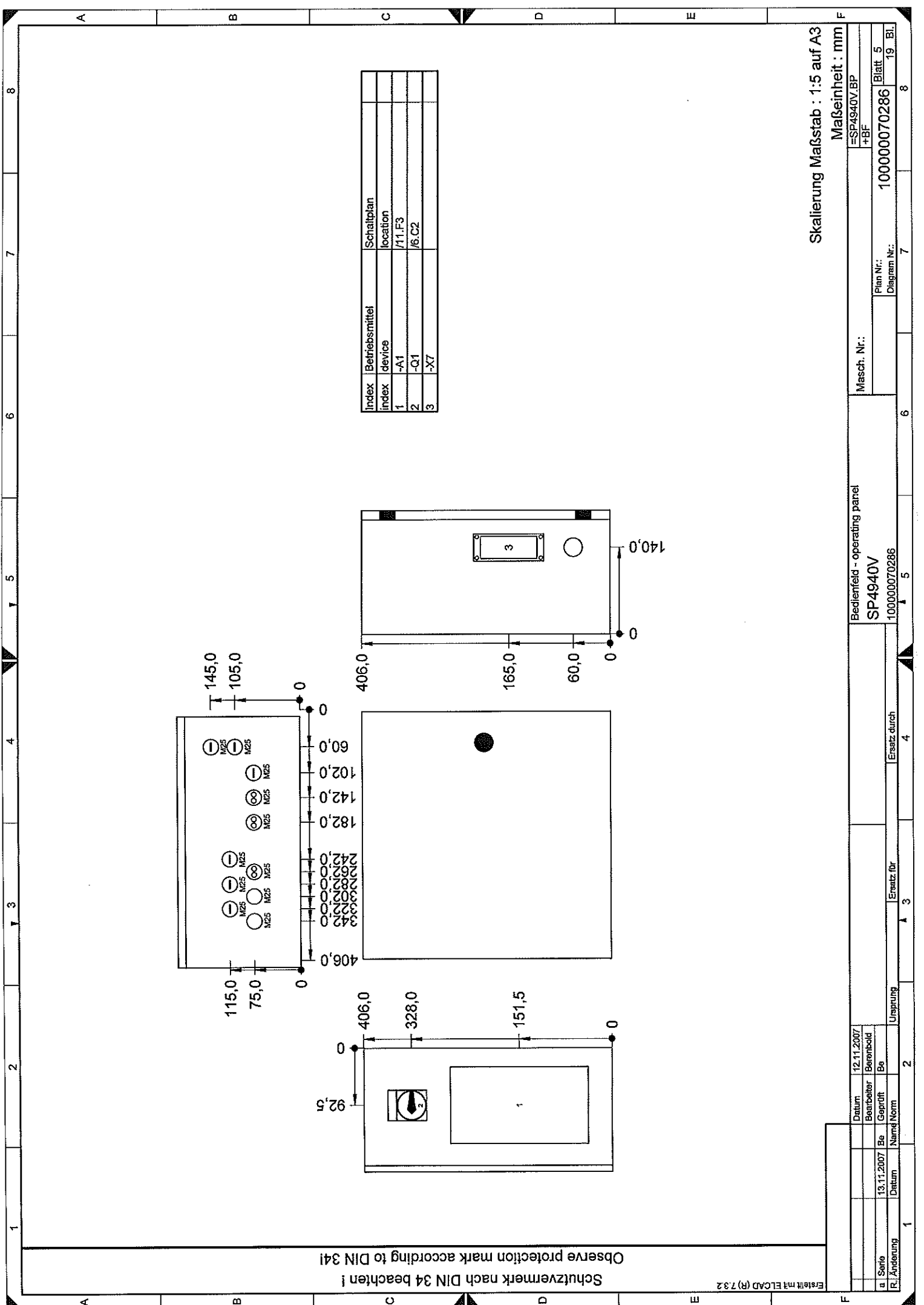
Index	Betriebsmittel	Schaltplan
Index	device	location
1	-F1	/6.A7
2	-F2	/6.A7
3	-F3	/6.A7
4	-F801	/6.C4
5	-G1	/6.B7
6	-K704	/8.C8
7	-K707	/8.D7



**Skalierung Maßstab : 1:5 auf A3**

**Maßeinheit : mm**

Aufbauplan - scheme f. electrical comp.		Masch. Nr.:	=SP4940V.BP	
SP4940V			+S	
100000070286		Plan Nr.:	100000070286	
		Diagram Nr.:	19 Bl.	



Schutzvermerk nach DIN 34 beachten!  
Observe protection mark according to DIN 34!

Erstellt mit ELCAD (R) 7.3.2

Skalierung Maßstab : 1:5 auf A3

Maßeinheit : mm

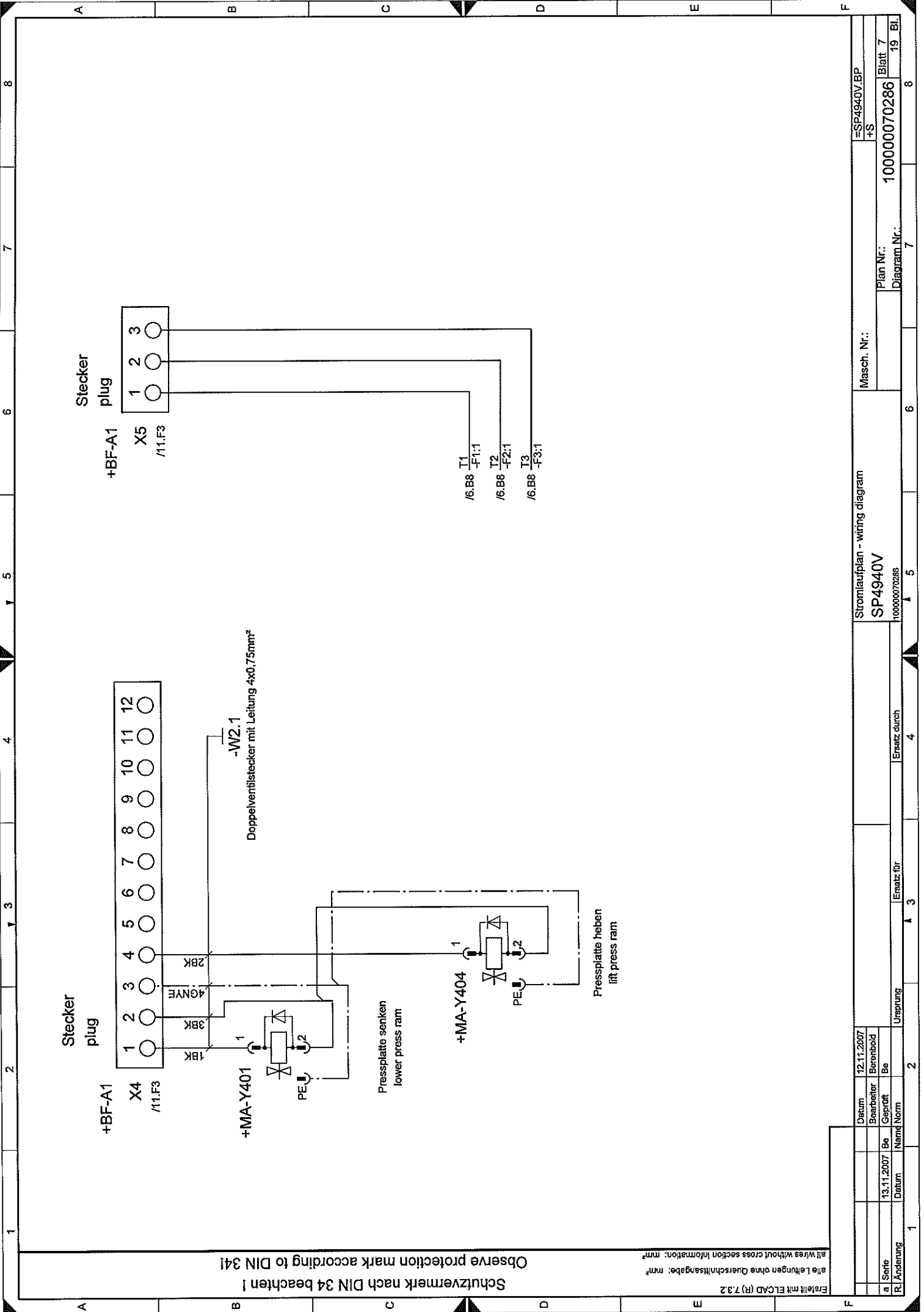
Masch. Nr.:		Plan Nr.:	
=SP4940V.BP		100000070286	
+BF		Blatt 5	
		19 Bl.	

Bedienfeld - operating panel		Masch. Nr.:	
SP4940V		100000070286	
		Ersatz durch	
		Ersatz für	

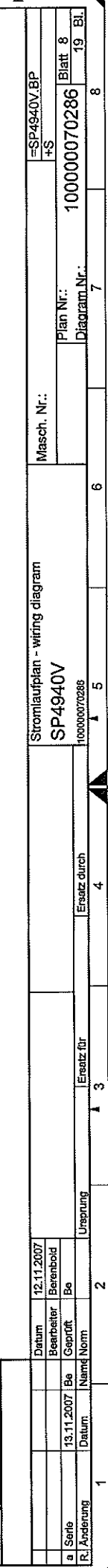
Umrissung		Umrissung	
13.11.2007		12.11.2007	
Be		Be	
Geprüft		Geprüft	
Be		Be	
Datum		Datum	

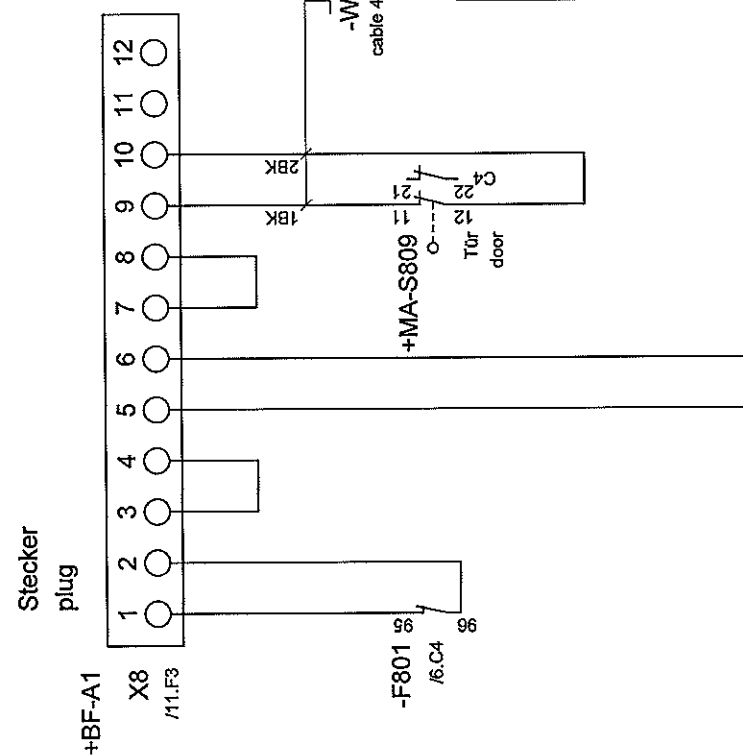
Umrissung		Umrissung	
13.11.2007		12.11.2007	
Be		Be	
Geprüft		Geprüft	
Be		Be	
Datum		Datum	





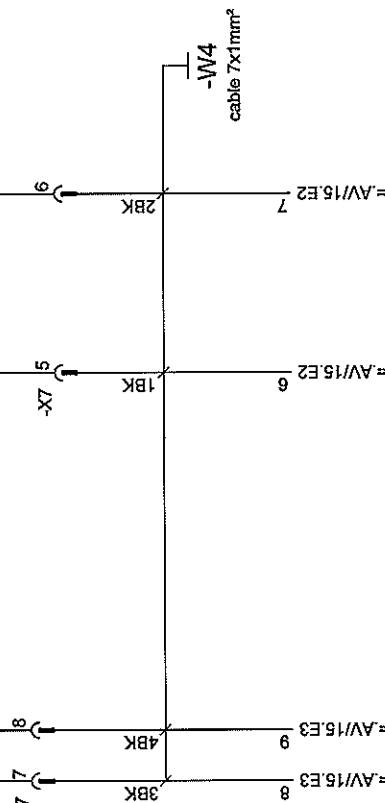
Ersteilt mit ELCAU (R) 1332

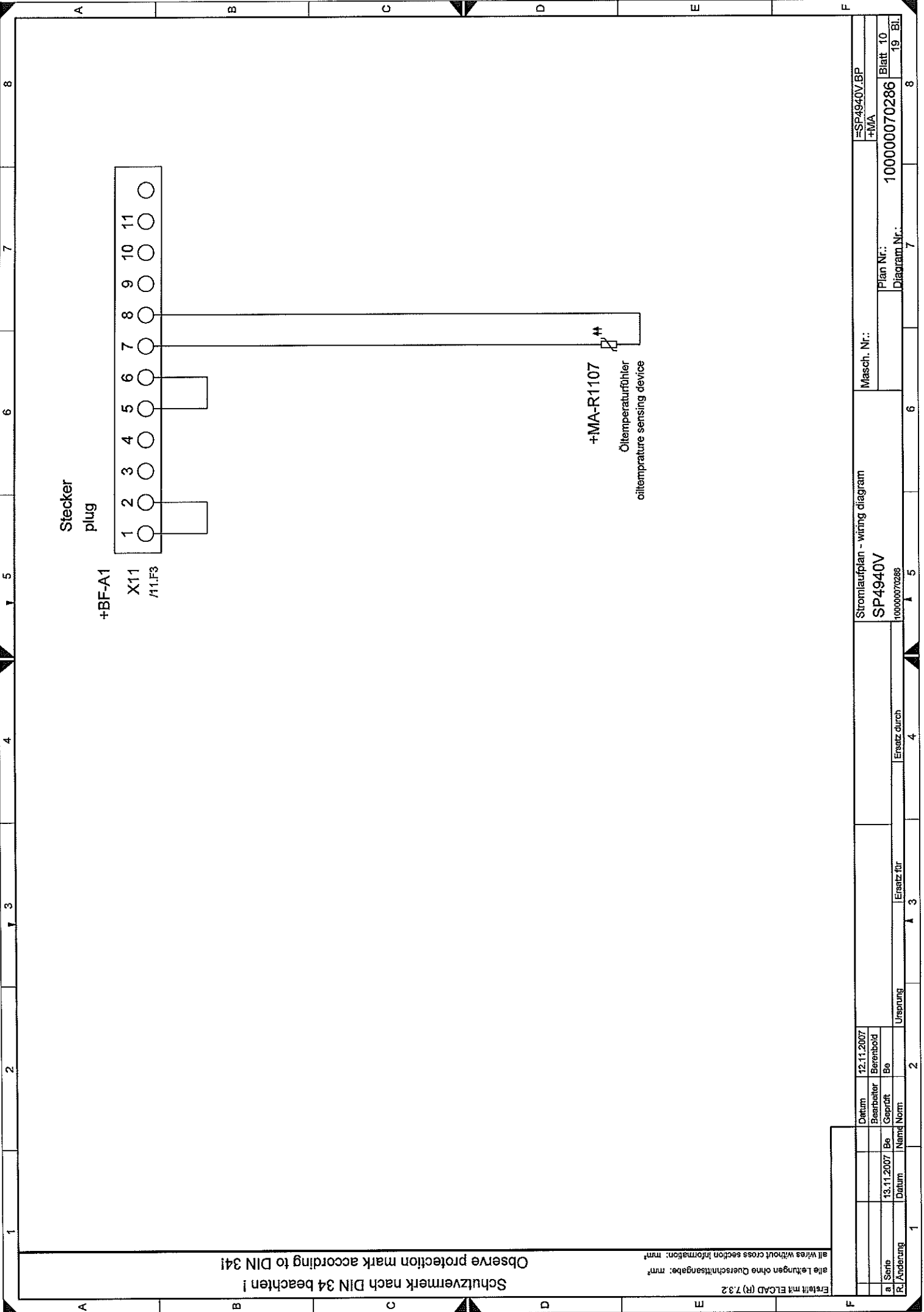




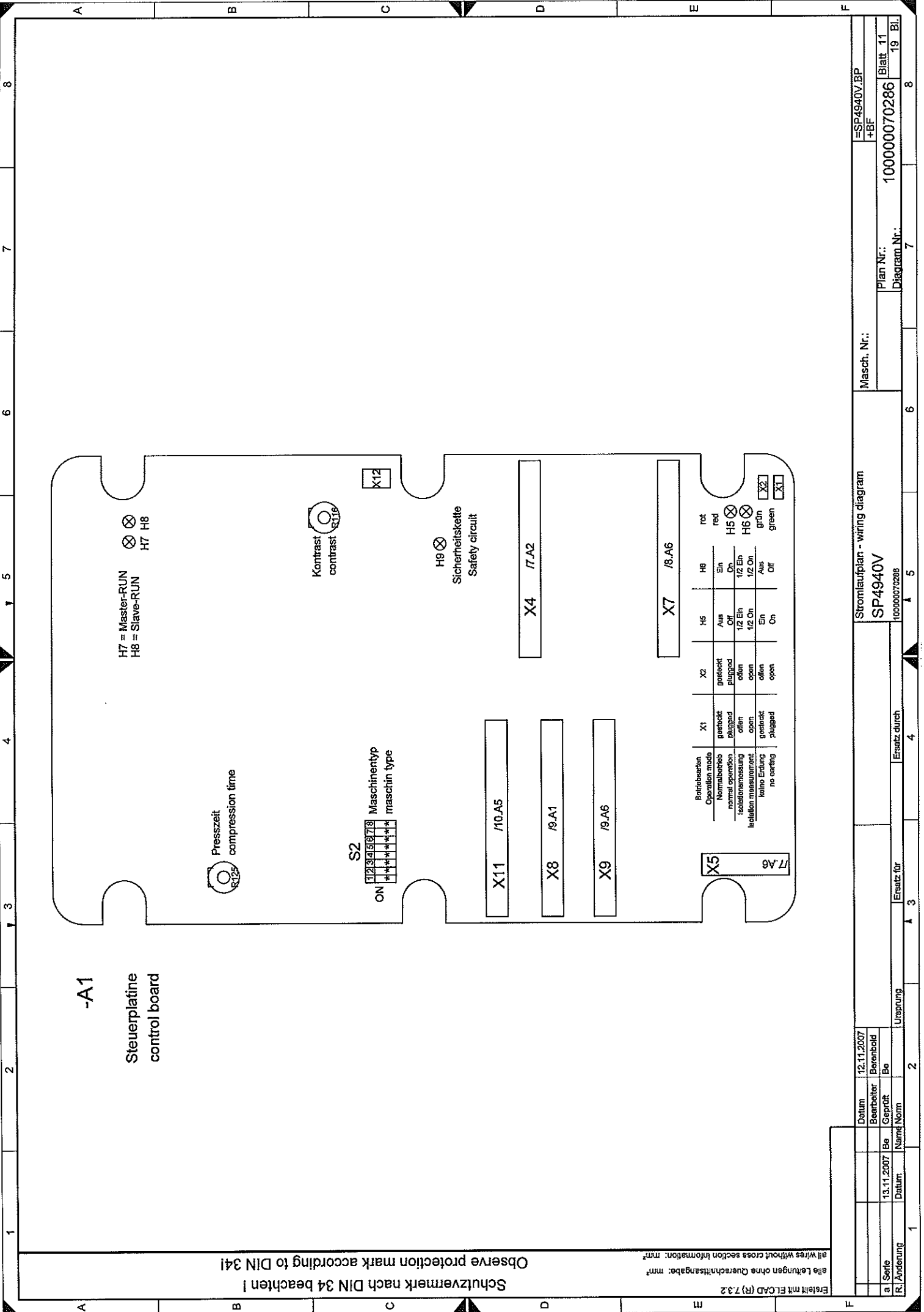
alle Leitungen ohne Querschnittsangabe: mm<sup>2</sup>  
all wires without cross section information: mm<sup>2</sup>

**Achtung 230V AC!**  
**Attention 230V AC!**









[illegible]

Maßeinheit : mm  
=SP4940VAV

**Aufbauplan - scheme f. electrical comp.**

SP4940V

**100000070286**

Masch. Nr.:

Plan Nr.:

100000070286

19 61.

a. Serie	
R. Änderun	

**Bunds**

	Ersatz für
--	------------

	Ergatz durch
--	--------------

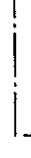
00000070286

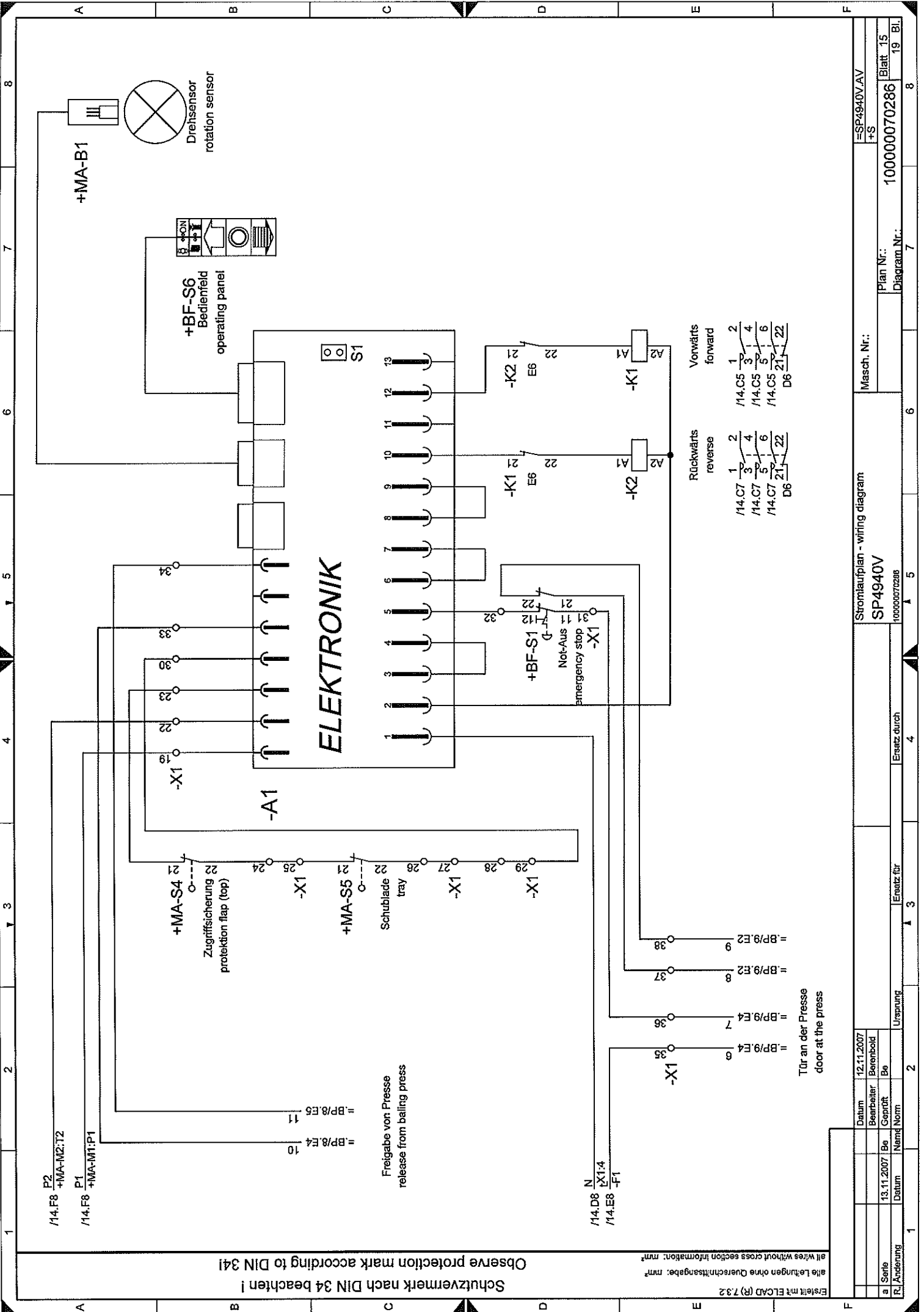
00000070286

100

100

19 E







R, Änderung	
-------------	--

# Geräte-Stückliste

Nr.	Betriebsmittel	Artikelnummer	Bezeichnung 1+2	Art
	Kommentar	Zusatzinfo 1	Hersteller	Typ
	Darstellung	Zusatzinfo 2	Bestellnummer	
1	=SP4940V AV+BF-S6 Bedienfeld operating panel =SP4940V AV/15.B	1400505080	Folienlastatur Ernst Dreefs GmbH	A
2	=SP4940V AV+MA-B1 Drehsensor Ernst Dreefs GmbH	1605505070	Drehsensor Ernst Dreefs GmbH	B
3	=SP4940V AV+MA-B1 Drehsensor rotation sensor =SP4940V AV/15.A	1425505001	Hartferritmagnet Nr. 0496 Magnetfabr. Schrambe	
4	=SP4940V AV+MA-M1 Drehsensor rotation sensor =SP4940V AV/15.A	1613500013	Getriebemotor SEW-EURODRIVE GmbH &Co	M
5	=SP4940V AV/14.E Motor motor =SP4940V AV+MA-M2	1613500013	Getriebemotor SEW-EURODRIVE GmbH &Co	M
6	=SP4940V AV/14.E Motor motor =SP4940V AV+MA-S4 Zugriffsicherung proktion flap (top)	6309520355	Sicherheitsschalter Schmersal GmbH	S
7	=SP4940V AV/15.B Zugriffsicherung proktion flap (top) =SP4940V AV+MA-S4	6515520360	AZ 15 ZV Betätiger	S
8	=SP4940V AV+MA-S5 Zugriffsicherung proktion flap (top) =SP4940V AV/15.C	6515520375	Schmersal GmbH Sicherheitschalter	S
9	=SP4940V AV+MA-S5 Schublade tray =SP4940V AV/15.C	6515520365	Schmersal GmbH AZ 15 ZVRK	S
10	=SP4940V AV+MA-S5 Schublade tray =SP4940V AV/15.C	6515520370	Betätiger mit Haftmagnet Schmersal GmbH	S
11	=SP4940V AV+S-A1 Schublade tray =SP4940V AV/15.C	1513505101	Betätiger mit Haftmagnet Schmersal GmbH	A
12	=SP4940V AV+S-F1 Feinsicherung UEG - Union Elektro- M4 A	1425570100	Lichtschrankensteuerung Mühler-Electronic	F
13	=SP4940V AV+S-K1 Vorwärts forward =SP4940V AV/15.E	6655510814	Lastschutz Siemens	K
14	=SP4940V AV+S-K1 Vorwärts forward =SP4940V AV/15.E	6655520260	3RT1025-1AP00 Hilfschalterblock seitlicher Anbau	S0
15	=SP4940V AV+S-K2 Rückwärts reverse =SP4940V AV/15.E	6655510814	Siemens 3RH1921-1DA11	K
16	=SP4940V AV+S-K2 Rückwärts reverse =SP4940V AV/15.E	6655520260	Lastschutz Siemens	S0-S3
17	=SP4940V BP+BF-A1 Steuerplatine control board =SP4940V BP/11.F	6116505306	3RT1025-1AP00 Hilfschalterblock seitlicher Anbau	K
18	=SP4940V BP+BF-Q1 Hauptschalter main switch =SP4940V BP/16.C2	6005521015	Siemens 3RH1921-1DA11	S0-S3
19	=SP4940V BP+MA-B901 Pressplatte oben pressram on top =SP4940V BP/9.B6	6512500100	Elektronik für BP as electronics	A
20	=SP4940V BP+MA-B901 Pressplatte oben pressram on top =SP4940V BP/9.B6	6512500200	6116505306 Hauptschalter	Q
Bemerkungen:				
Induktiver Nährungsschalter				
Bernstein				
Steckverbinder mit Leitung				
Balluff GmbH				
BKS-S20-4-PU-1.5				

Schutzvermerk nach DIN 34 beachten !

Erstellt mit ELCAD (R) 7.3.2

R. Änderung	Datum	Name	Norm	Ursprung	Ersatz für	Ersatz durch	Ersatzteiliste - spare parts list	Plan Nr.: Diagramm Nr.:	100000070286	Blatt 18 19 Bl.
	08.03.2008						SP4940V			
							100000070286			



# Geräte-Stückliste

Nr.	Betriebsmittel	Artikelnummer	Bezeichnung 1+2	Art
	Kommentar	Zusatzinfo 1	Hersteller	Typ
	Darstellung	Zusatzinfo 2	Bestellnummer	
21	=SP4940V.BP+MA-B904 Pressplatte unten time bale ready =SP4940V.BP/9.C6	6512500100	Induktiver Näherungsschalter Bernstein	B M30
22	=SP4940V.BP+MA-B904 Pressplatte unten time bale ready =SP4940V.BP/9.C6	6512500200	Steckverbinder mit Leitung Balluff GmbH	W
23	=SP4940V.BP+MA-B907 Füllstand erreicht loading level reached =SP4940V.BP/9.D7	1530520045	Infrarotlichtgrenztaster Bernstein	B
24	=SP4940V.BP+MA-R1107 Öltemperaturfühler oiltemperature sensing device =SP4940V.BP/10.D	6420510075	Unterfühler ZIEHL Industrie-	B
25	=SP4940V.BP+MA-S809 Tür door =SP4940V.BP/9.B3	6309520960	Sicherheitschalter Schmersal GmbH	S
26	=SP4940V.BP+MA-X10 Netzstecker mains plug =SP4940V.BP/6.E2	1600535050	Netzstecker AZ16-022V	
27	=SP4940V.BP+S-F1 =SP4940V.BP/6.A7	6661570041	Microtherm GmbH Netzstecker 5X32A/6H	X
28	=SP4940V.BP+S-F2 =SP4940V.BP/6.A7	6661570041	Leitungsschutzschalter Siemens	F
29	=SP4940V.BP+S-F3 =SP4940V.BP/6.A7	6661570041	Leitungsschutzschalter Siemens	F
30	=SP4940V.BP+S-F801 =SP4940V.BP/6.C4	6250576525	Leitungsschutzschalter Siemens	F
31	=SP4940V.BP+S-G1 =SP4940V.BP/6.B7	6306591000	Motorschutzrelais 3RU11 26-1GB0	S0
32	=SP4940V.BP+S-K704 Pumpenmotor motor pump =SP4940V.BP/8.C6	6655510710	Einphasen-Netzgerät Ismet Transformatoren AG	G
33	=SP4940V.BP+S-K707 Freigabe für Aktenvernichter release for document =SP4940V.BP/8.D7	6510510130	Lastschütz Siemens	K
			Relaismodule 3RT1023-1BB40	S0
			Phoenix Contact	K
			294807	

Bemerkungen:

Erstellt mit ELCAD (R) 7.3.2		Schutzvermerk nach DIN 34 beachten !	
R. Änderung	Datum	Name	Norm
		Bearbeiter	geprüft
	06.03.2008	Ursprung	
Ersatz für		Ersatz durch	
Ersatzteilliste - spare parts list		SP4940V	100000070286
Plan Nr.:		Diagramm Nr.:	100000070286
Blatt 19		Blatt 19	