

# HSM®

## INSTRUCCIONES DE SERVICIO DESTRUCTORA DE DOCUMENTOS



## HSM FA 400.2

español

3 x 400 V / 50 Hz  
3 x 220 V / 60 Hz



## Índice

1	Uso adecuado, garantía.....	3
2	Indicaciones de seguridad .....	3
3	Vista general .....	4
4	Dimensiones .....	5
5	Transporte, Emplazamiento .....	6
6	Elementos de mando y de indicación en el teclado de membrana.....	7
7	Puesta en servicio y comprobación de los dispositivos de seguridad .....	7
8	Averías .....	9
9	Mantenimiento, conservación y cuidado.....	10
10	Volumen de suministro, Accesorios .....	12
11	Datos técnicos .....	12
12	Esquemas de conexiones eléctricas (Modelo con carro, Modelo combinatorio).....	13

# HSM®

**HSM GmbH + Co. KG**  
Austrasse 1-9  
88699 Frickingen / Germany

Tel. +49 7554 21 00-0  
Fax. +49 7554 2100 160  
info@hsm.eu  
www.hsm.eu

## HSM GmbH + Co. KG

Oficina Barcelona  
C/Tona  
Nave nº 15 "El Lago"  
Pol. Ind. Monguit  
08480 L'Ametlla del Vallès  
BARCELONA

Hotline Gratuito  
Tel. 00800 44 77 77 66  
Fax 00800 44 77 77 67  
Spain@hsm.eu

## 1 Uso adecuado, garantía

La destructora de documentos está concebida para triturar papel, cartón, tarjetas de crédito, tarjetas de clientes, CD-ROMs y disquetes. El robusto mecanismo de arrastre es insensible a las grapas y a los clips e incluso resulta adecuado para destruir carpetas de documentos enteras y archivadores.

Rigen nuestras Condiciones Generales de Venta. Para la destructora de documentos otorgamos una garantía de un año. En el caso de servicio en varios turnos, el período de garantía será de 6 meses. La garantía no se responsabiliza del desgaste, daños ocasionados por un manejo inapropiado, desgaste natural o utilización por parte de terceras personas.

## 2 Indicaciones de seguridad



### Atención:

Está prohibido el uso por separado de máquinas en modelo combinatorio. Sólo la combinación de la destructora de documentos y la prensa HSM cumple la norma EN 13857.

- Leer todas las instrucciones antes de poner en servicio la destructora de documentos.
- No está permitido modificar o retirar los dispositivos de protección que garantizan el funcionamiento seguro de la máquina.
- Guardar las instrucciones para un uso posterior.
- Los menores de 16 años no están autorizados a manejar la destructora de documentos.
- No abrir la puerta frontal hasta que no haya parado la destructora de documentos.
- Realizar los trabajos de control y mantenimiento con regularidad.
- Apague la destructora de documentos, desenchúfela y consulte al Servicio postventa si:
  - el cable de conexión o el conector están dañados
  - ha penetrado algún líquido en la destructora de documentos
  - la destructora de documentos ha estado expuesta a la lluvia
  - a pesar de haber respetado lo expuesto en el manual de instrucciones, la máquina no funciona correctamente
  - la destructora de documentos ha sufrido daños.



### **Peligro de lesiones.**

No introduzca la mano en la abertura para la alimentación de papel.

### **Peligro de lesiones a causa de fragmentos que puedan saltar**

Antes de proceder a la destrucción de tarjetas de clientes y de crédito, de CD-ROMs y de disquetes se ha de montar una pantalla protectora (cortina laminar, n° de ref.: 1.513.050.445).

### **Peligro de lesiones por arrastre.**

No poner cabellos largos, ropa holgada, corbatas, bufandas, cadenas y pulseras etc. al alcance del orificio para la alimentación de papel. No introduzca en la máquina ningún material proclive a la formación de bucles, p. ej., cintas, cordeles, lámina de plástico, etc.



### **Apagar la destructora de documentos y desenchufarla**

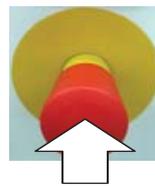
antes de cambiarla de lugar, de limpiarla o de cualquier otra tarea fuera del ámbito del manejo normal.



Los trabajos de mantenimiento sólo deberán ser realizados por parte del servicio postventa de HSM y de los técnicos de servicio de nuestros socios.

## Elementos de mando para su propia seguridad

### Parada de emergencia



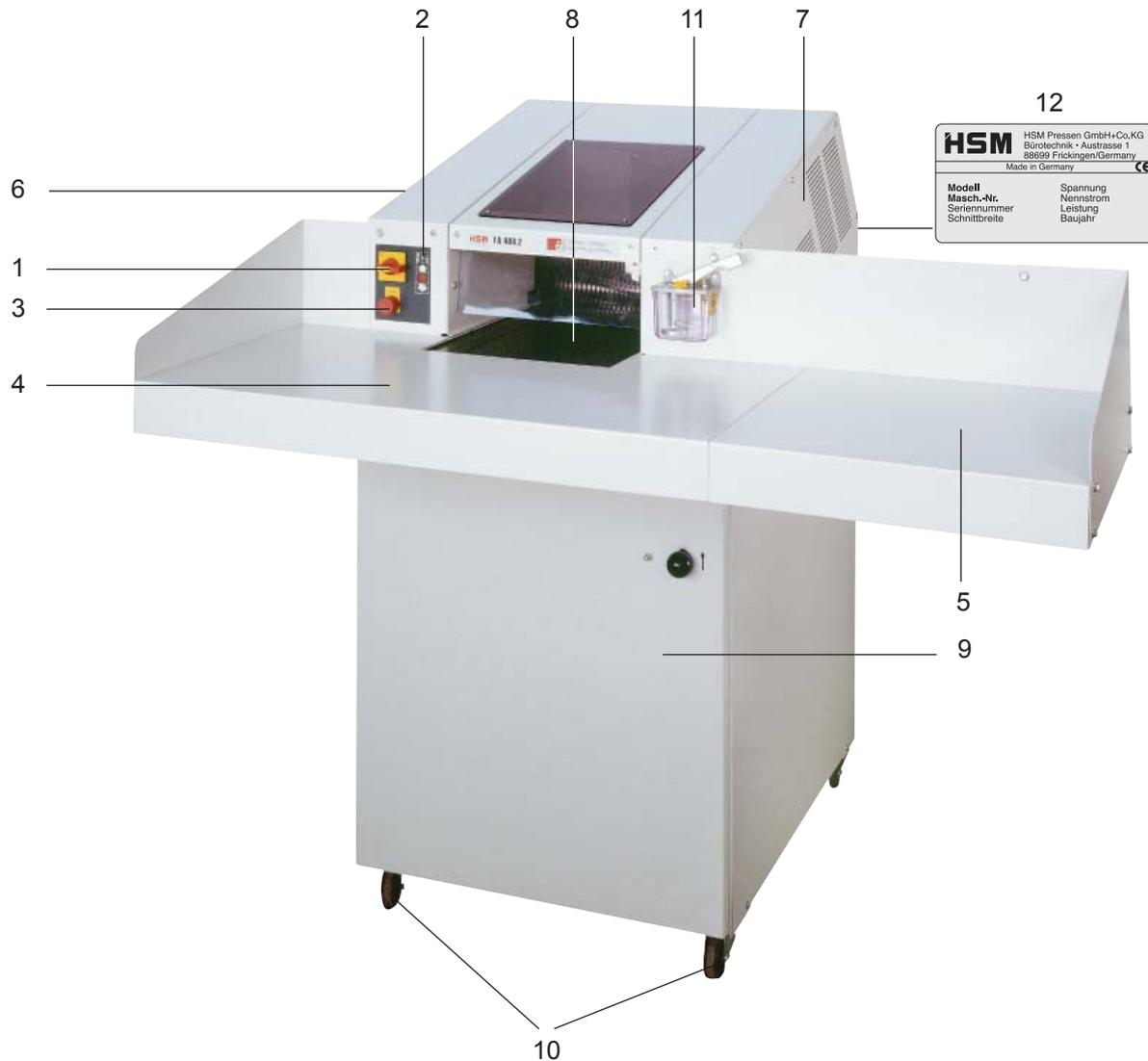
En caso de peligro presione inmediatamente este pulsador. Con ello, la destructora de documentos se apaga y el dispositivo cortador, así como la cinta de transporte se paran.

### Interruptor principal (Modelo con carro)



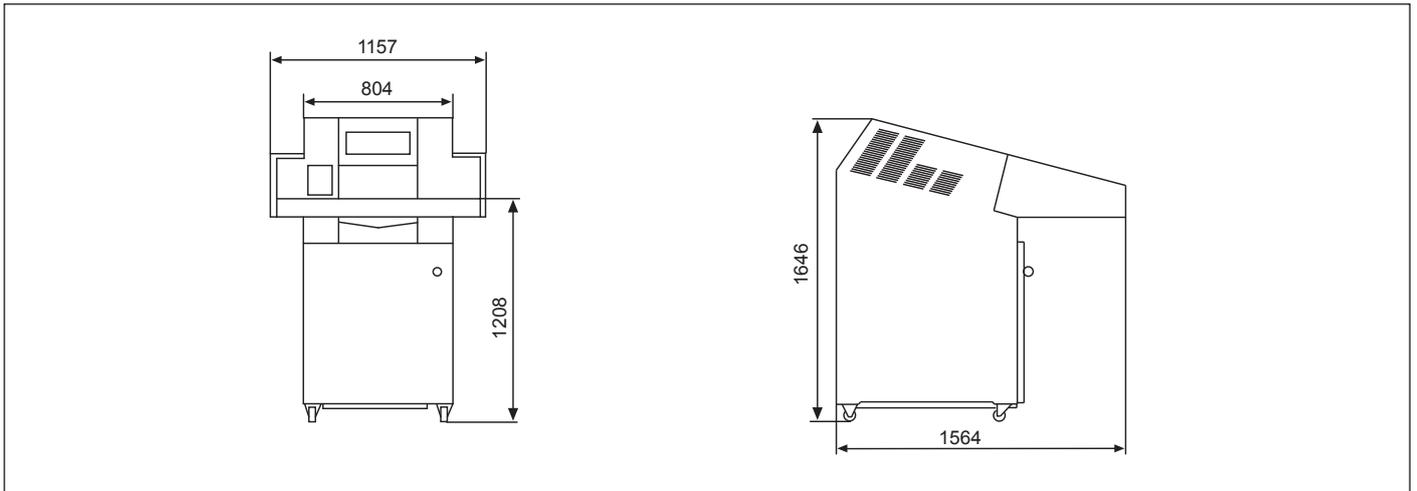
En la posición "0" la destructora de documentos está apagada. El interruptor principal se puede asegurar con un candado. En la posición "I" la máquina está dispuesta para el funcionamiento.

### 3 Vista general

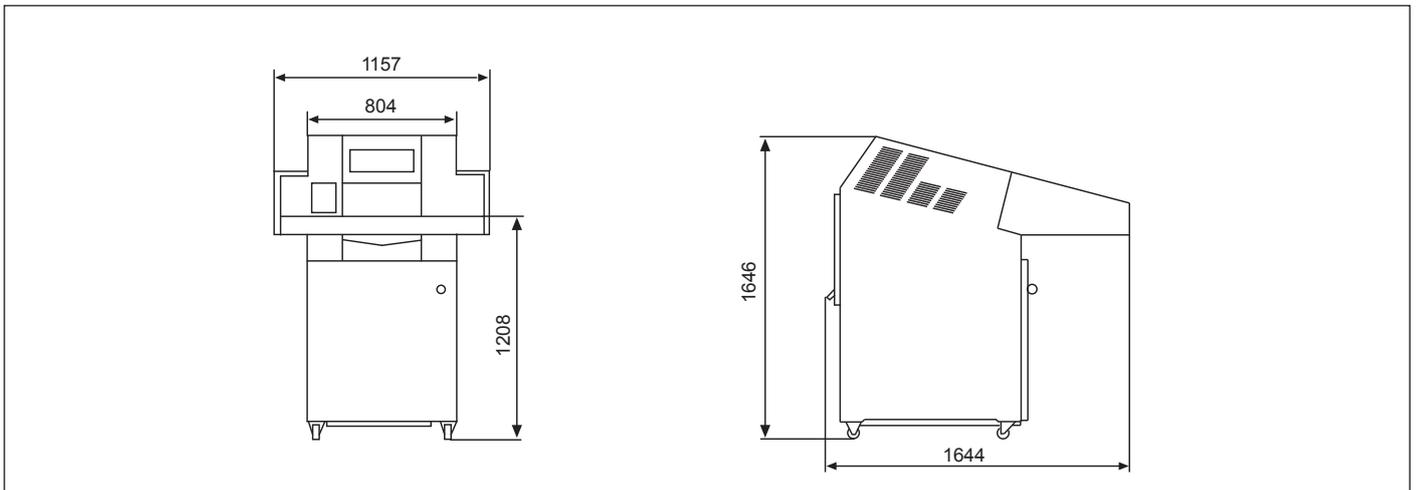


- 1 Interruptor principal (Modelo con carro)
- 2 Teclado de membrana
- 3 Parada de emergencia
- 4 Plataforma de carga
- 5 Opción: ampliación de la mesa de carga
- 6 Chapa cobertora izquierda
- 7 Chapa cobertora derecha
- 8 Cinta transportadora de entrada,  
Orificio para la alimentación de papel
- 9 Puerta frontal
- 10 Ruedas de direccionamiento y freno
- 11 Engrasador de máquinas con corte en partículas
- 12 Placa de características

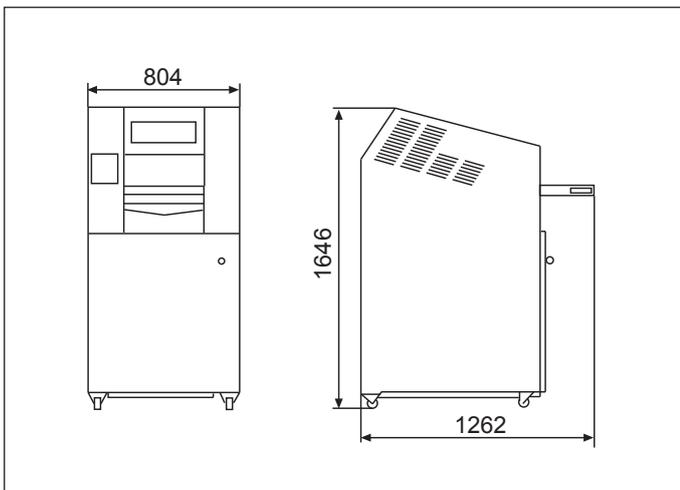
## 4 Dimensiones



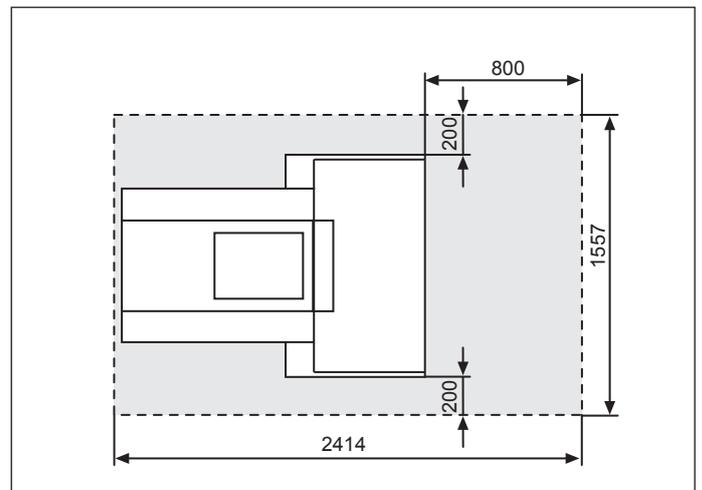
**HSM FA 400.2 Modelo con carro**



**HSM FA 400.2 Modelo combinatorio**



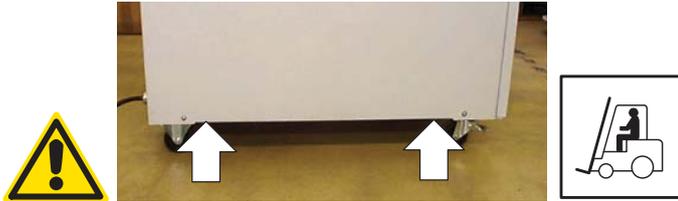
**Medida de transporte (sin mesa)**



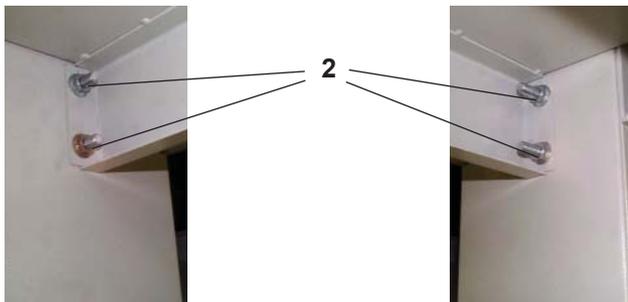
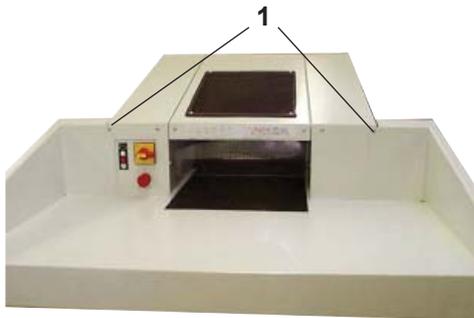
**Espacio necesario para la operación y el mantenimiento**

## 5 Transporte, Emplazamiento

- Deposite la destructora de documentos embalada en un suelo plano y liso.
- Retire el embalaje.
- Si tiene que pasar la destructora de documentos a través de puertas estrechas, puede montar la mesa de carga en el lugar definitivo de emplazamiento. Así la máquina sólo tiene 805 mm de ancho.
- Al realizar el transporte se ha de tener en cuenta el alto centro de gravedad de la destructora de documentos.
- La destructora de documentos se puede desplazar sobre sus ruedas.  
Para transportar la máquina con una apiladora de horquilla es imprescindible que retire el carro para producto cortado en el caso de aparatos sencillos. A continuación, las horquillas de la apiladora pueden introducirse por debajo de la máquina, por el lado derecho o izquierdo, y elevar el aparato.



- Monte la mesa de carga:  
Fije la mesa arriba con los 2 tornillos con ranura cruzada (1) y abajo con 2 tuercas (2) en el lado derecho y 2 en el lado izquierdo.



- La destructora de documentos sólo se puede instalar en un local seco y sobre un suelo firme y plano (¡no sobre suelo alfombrado!). La carga que se aplica sobre el suelo es de 107 kg por rueda.
- Se ha de emplazar la máquina de tal forma que el conector de red sea fácilmente accesible y que no se obstruyan las ranuras de ventilación.
- **Modelo con carro:**
  - Pare las ruedas delanteras tirando de la palanca del freno hacia abajo.
  - Inserte el conector de la destructora de documentos en el tomacorriente del lugar de instalación.
- **Modelo combinatorio:**
  - Desplace la destructora de documentos hacia el prensabalas hasta que la prensa y la boca de salida de la destructora estén en contacto.
  - Atornille la destructora de documentos al prensabalas.
  - Pare las ruedas delanteras tirando de la palanca del freno hacia abajo.
  - Inserte el conector de la destructora de documentos en el tomacorriente combinatorio del prensabalas.
- La conexión se debe realizar a un suministro de corriente que corresponda a los datos indicados en la placa de características.
- Preste atención a que el cable de conexión quede libre y a no pisarlo.
- Alrededor de la destructora de documentos no se debe colocar ninguna plataforma o elevación similar que pueda modificar las distancias de seguridad.

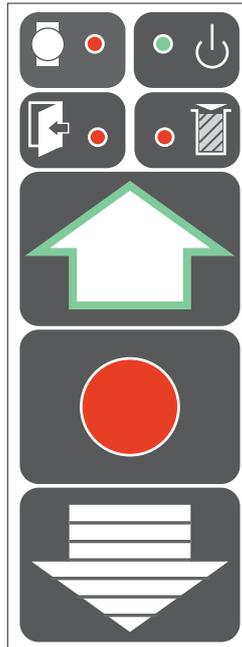
## 6 Elementos de mando y de indicación en el teclado de membrana

### Atasco de papel – motor sobrecargado

Diodo luminoso rojo

### Puerta abierta

Diodo luminoso rojo



### Dispuesta para el funcionamiento

Diodo luminoso verde

### Bolsa llena

Diodo luminoso rojo

### Tecla de conexión

La destructora de documentos se enciende. La cinta de transporte avanza en el sentido de entrada.

### Tecla Stop

El dispositivo cortador y la cinta de transporte se detienen. La máquina permanece en disposición para el funcionamiento.

### Tecla de reversión

El dispositivo cortador y la cinta de transporte de entrada retroceden.

## 7 Puesta en servicio y comprobación de los dispositivos de seguridad

### Colocar la bolsa para material cortado (Modelo con carro)

- Abra la puerta frontal y saque el carro para producto cortado.
- Puede remodelar el carro de un sistema de dos cámaras a un sistema de una sola cámara desmontando los estribos abatibles (1).



- Coloque una nueva bolsa para producto cortado y dóblela aprox. 20 cm por encima del borde superior. En el sistema de dos cámaras preste atención a que también haya aproximadamente 20 cm de plástico por debajo de los estribos abatibles (1).
- Introduzca el carro para producto cortado y cierre la puerta frontal.

### Encender la destructora de documentos



- Desbloquee el pulsador de parada de emergencia girándolo hacia la izquierda.



- Gire el interruptor principal a la posición I
  - El LED verde „Dispuesta para el funcionamiento“ se ilumina.

#### Nota

En la puerta frontal de la destructora de documentos hay un interruptor de seguridad. La máquina sólo se puede encender cuando la puerta está cerrada.



- Pulsar de nuevo la tecla de flecha verde.
  - El dispositivo cortador y la cinta de transporte de entrada están en marcha.



#### ¡Cuidado!

La cinta de transporte de entrada puede retroceder si el sentido de rotación de las fases en el tomacorriente no es el correcto. ¡Apague inmediatamente el interruptor principal y desenchufe la máquina! Un electricista deberá cambiar dos de las tres fases.

## Revisar los dispositivos de seguridad

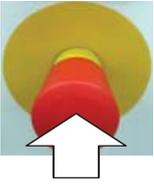


Compruebe el funcionamiento correcto de los dispositivos de seguridad:

- al comienzo de cada turno de trabajo en caso de que se interrumpa la operación;
- por lo menos una vez a la semana en caso de que no se interrumpa la operación;
- después de cada mantenimiento o reparación.

No ponga la máquina en funcionamiento hasta que haya comprobado que el interruptor de parada de emergencia y el interruptor de la puerta no presentan ningún defecto. Si se presentan deficiencias durante la operación, pare inmediatamente la máquina y encárguese de que se solucionen.

## Comprobación del interruptor de parada de emergencia



Estando la máquina en marcha pulse el interruptor de parada de emergencia. La destructora de documentos debe interrumpir inmediatamente su funcionamiento. El dispositivo cortador y la cinta de transporte de entrada se detienen. La máquina sólo se puede encender nuevamente después de haber extraído el interruptor de parada de emergencia.

## Comprobación del interruptor de la puerta



- Abra la puerta frontal.
  - ▶ El LED rojo „Puerta abierta“ se debe iluminar.
  - ▶ El dispositivo cortador y la cinta de transporte de entrada se detienen.

Después de cerrar la puerta se apaga la indicación LED y la máquina se puede volver a poner en funcionamiento con la tecla de conexión.



## Destruir material



Coloque el material a triturar sobre la plataforma de carga y de allí dosifíquelo a la cinta transportadora de entrada.

Si llega material a la cinta transportadora que no deba ser triturado, no introduzca la mano, sino:



- Pulse la tecla „Stop“.
  - ▶ El accionamiento está parado.



- Pulse la tecla de reversión.
  - ▶ El dispositivo cortador y la cinta de transporte de entrada retroceden.



- Ahora puede retirar el material de la cinta y poner nuevamente en marcha la trituradora con la tecla de conexión.

## Bolsa de material cortado llena



- ▶ Indicación roja en el panel de mando iluminado. La destructora de documentos se desconecta automáticamente.



- Pulse la tecla de reversión durante aprox. 3 s.
  - ▶ Una parte del material cortado vuelve al dispositivo cortador.

- Abra la puerta frontal y agite el carro de material para cortar.
  - ▶ El material cortado se reparte en la bolsa de material cortado y no cae en el interior de la destructora de documentos.

- Saque el carro y cambie la bolsa de material cortado.



- Vuelva a introducir el carro y encienda otra vez la destructora de documentos con la tecla de conexión verde.

## Interrumpir el funcionamiento de la destructora de documentos



- Pulse la tecla de parada.
  - ▶ El dispositivo cortador y la cinta de transporte de entrada se detienen.
  - ▶ La máquina está dispuesta para el funcionamiento.(stand by).

## Apagar la destructora de documentos



- Gire el interruptor principal a **0**. En esta posición se puede asegurar el interruptor principal con un candado.

## 8 Averías

Antes de acudir a nuestro servicio postventa, compruebe:

- ¿Está enchufada la clavija de la red?
- ¿Está conectada la destructora de documentos?
- ¿Está cerrada la puerta frontal?
- ¿Está la papelera llena?
- ¿Hay papel atascado en el aparato?
- ¿Ha sido sobrecargado el motor?

### Papel atascado (demasiado papel alimentado)



- ▶ Indicación roja en el panel de mando iluminado.
- ▶ La destructora de documentos marcha automáticamente para tras.



#### ¡Cuidado!

También se corre riesgo de sufrir cortes aun cuando el cilindro portacuchillas esté parado.

¡No introduzca la mano en el mecanismo de corte! Utilice guantes de seguridad.

No accione alternativamente las teclas „Adelante“ - „Atrás“ para solucionar el bloqueo. Esto ocasiona daños en la destructora de documentos.

- Retire la pila de papel.



- Pulse la tecla de conexión verde y coloque menos papel en la cinta de transporte de entrada.

### Electromotor sobrecalentado



- ▶ Indicación roja en el panel de mando iluminado.
- ▶ La destructora de documentos se desconecta automáticamente.

- Dejar enfriar la destructora de documentos aprox. 15-20 min.



- Pulsar de nuevo la tecla de flecha verde.

### Puerta abierta



- ▶ Indicación roja en el panel de mando iluminado.
- ▶ La máquina interrumpe automáticamente su funcionamiento.

- Cerrar la puerta frontal.



- Pulsar de nuevo la tecla de flecha verde.

## 9 Mantenimiento, conservación y cuidado

### Limpieza del mecanismo de corte

#### Máquinas con corte en tiras: (una vez al día)

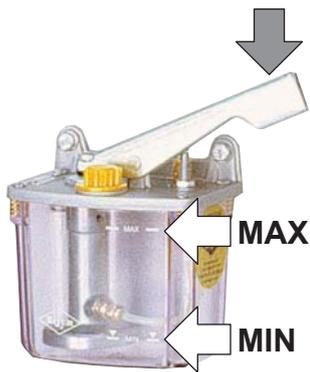


- Apague la destructora de documentos.
- Inyecte aceite especial para el bloque de corte a través de la abertura para la alimentación de papel en los cilindros de corte.  
N° de ref.: 1.235.997.403 para la botella de 250 ml  
N° de ref.: 1.235.997.500 para el bidón de 5 l



- Deje que el mecanismo de corte avance y retroceda varias veces sin alimentación de papel.  
▶ De esa forma, se sueltan partículas y polvo de papel.

#### Máquinas con corte en partículas:



**Si se reduce la potencia de corte o se producen ruidos:**

- Deje funcionar la destructora de documentos sin papel.
- Presione la palanca del engrasador varias veces hasta el tope inferior.
- Asegúrese de que el nivel del recipiente de aceite esté entre las marcas MIN y MAX.  
N° de ref.: 1.235.997.501 para el bidón de 5 l

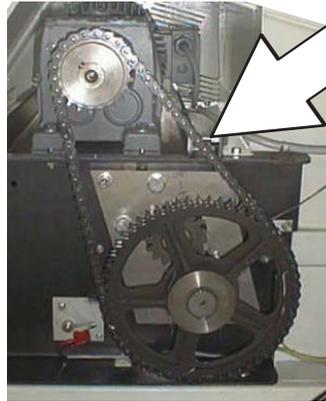
### Comprobar el tensado de las cadenas (2 veces al año)



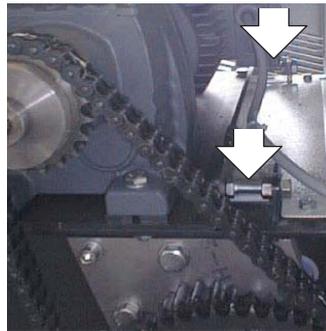
- Apague la destructora de documentos



- Desenchufe el conector de red.
- Monte la mesa y la chapa cobertora.



El pando de la cadena debe ser de 4 a 10 mm.



**Si debe retensar la cadena:**

- Desmonte también la chapa cobertora derecha.
- Suelte las tuercas y desplace el motor con los tornillos tensores hasta que el pando de la cadena sea de 4 a 10 mm.
- Vuelva a apretar las tuercas.
- Monte nuevamente la chapa cobertora y la mesa.

**Nota:**

*No tense demasiado las cadenas, pues esto podría provocar un desgaste prematuro de las mismas y del soporte.*

## Engrasar las cadenas de accionamiento y las ruedas de sincronización (2 veces al año)



- Apague la destructora de documentos.



- Desenchufe el conector de red.

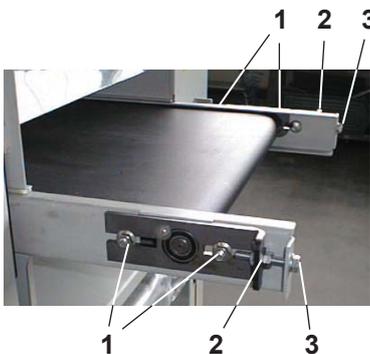
- Desmonte la mesa y la chapa cobertora.
- Engrase la cadena de accionamiento para motor–dispositivo cortador, la cadena de accionamiento para dispositivo cortador–cinta de transporte, la cadena de accionamiento para dispositivo cortador–cilindro dosificador y las ruedas de sincronización. (Grasa lubricante recomendada: K2K conforme a DIN 51502/DIN 51825)
- Monte nuevamente la chapa cobertora lateral y la mesa.

## Retensar la cinta de transporte

Al estar cargada de material, la cinta de transporte no se debe resbalar.



- Apague la destructora de documentos.



- Afloje las tuercas hexagonales (1) del rodillo tensor en el lado izquierdo y en el derecho.
- Afloje las contratuercas (2) de los tornillos tensores (3).
- Tense **uniformemente** la cinta de transporte con ayuda de los tornillos tensores.

### Nota:

*Tense la cinta transportadora sólo hasta que no siga patinando. Si se tensa demasiado, se pueden producir daños en el alojamiento de la cinta.*

- Vuelva a apretar las tuercas hexagonales del rodillo tensor y las contratuercas de los tornillos tensores.



### Compruebe sin falta si la cinta de transporte avanza derecha:

Encienda la destructora de documentos y déjela en marcha durante aprox. 10 minutos. En este tiempo la cinta de transporte debe avanzar por el centro del rodillo tensor. Si se desplaza al margen izquierdo o al derecho, deberá modificar el ajuste del rodillo tensor.

## Controlar el desgaste de la cinta transportadora

La superficie de la cinta de transporte se puede desgastar después de haber estado mucho tiempo en funcionamiento. Cuando se empiecen a ver las capas de tejido en la cinta de transporte, se deberá cambiarla. Comuníquese a nuestro servicio postventa.

## Limpieza de la destructora de documentos

- Apague inmediatamente la destructora de documentos y desenchufe el conector de red.
- Para la limpieza utilice únicamente un paño suave y agua jabonosa suave. No se autoriza el uso de agentes abrasivos, gasolina de lavado, gasolina o diluyentes.

## 10 Volumen de suministro, Accesorios

- Máquina sobre tabla con revestimiento de madera rodeada de cinta de embalaje y envuelta en plástico
- 4 sacos de plegado lateral N.º de pedido 1.513.995.000 para sistema de 2 cámaras (máquinas sencillas)
- 1 saco de plegado lateral N.º de pedido 1.513.995.100 para sistema de 1 cámara (máquinas sencillas)
- Aceite especial para el bloque de corte para máquinas con corte en tiras: botella de 250 ml, n.º de ref. 1.235.997.403
- para máquinas con corte en partículas: bidón de 5 l con dosificador, n.º de ref. 1.235.997.501
- Instrucciones de servicio
- Accesorios: cortina laminar, N.º de ref.: 1.513.050.445

## 11 Datos técnicos

Tipo de corte	Corte en tiras		Corte en partículas
Tamaño de corte (mm)	11,8	5,8	5,8 x 50
Clase de seguridad DIN 32757 – 1	1	2	3
Capacidad de corte (hojas), DIN A4, 70 g/m <sup>2</sup> 80 g/m <sup>2</sup>	180 144	130 104	120 96
Velocidad de corte	210 mm/s		220 mm/s
Anchura de trabajo	428 mm		
Peso	ca. 425 kg		
Capacidad del saco para papel cortado (Modelo con carro) Sistema de 1 cámara Sistema de 2 cámaras	460 l 2 x 230 l		
Potencia	4 kW		
Conexión	3 x 400 V, 50 Hz	3 x 220 V, 60 Hz	
Corriente	8,5 A	15 A	
Protección total por fusibles	20 A	32 A	
Condiciones ambientales durante el funcionamiento: Temperatura Humedad relativa del aire Altura sobre el nivel del mar	de -10 °C a +40 °C máx. 90 %, sin condensación máx. 2.000 m		
Nivel acústico (en marcha en vacío / bajo carga)	61 dB(A) / 75 dB(A)		

## Declaración de conformidad de la CE

Directiva sobre máquinas 2006 / 42 / CE  
Directiva CEM 2004 / 108 / CE

El fabricante **HSM GmbH + Co. KG**, Austrasse 1 - 9, D-88699 Frickingen aclara con esto, que las destructoras de documentos (**Versión individual**) **HSM FA 400.2** corresponden con las directivas de CE arriba mencionadas inclusive todas las modificaciones pertinentes.

Normas y especificaciones técnicas:

- EN 13857:2008
- EN 60950-1:2003
- EN 61000-3-3:1995 +A1:2001 +A2:2005
- EN 61000-4-2:1995 +A1:1998 +A2:2001
- EN 61000-4-4:2004
- EN 61000-4-6:2007
- EN 61000-4-11:2004
- EN 61000-6-3:2007
- EN 60201-1:1998
- EN 61000-3-2:2006
- EN 61000-3-11:2000
- EN 61000-4-3:2006 +A1:2008
- EN 61000-4-5:2006
- EN 61000-4-8:1993 +A1:2001
- EN 61000-6-2:2005

Responsable de la elaboración de la documentación técnica: Rolf Gasteier, HSM GmbH + Co. KG



**Atención:**

está prohibido el uso por separado de máquinas en modelo combinatorio. Sólo la combinación de la destructora de documentos y la prensa HSM cumple la norma EN 13857.

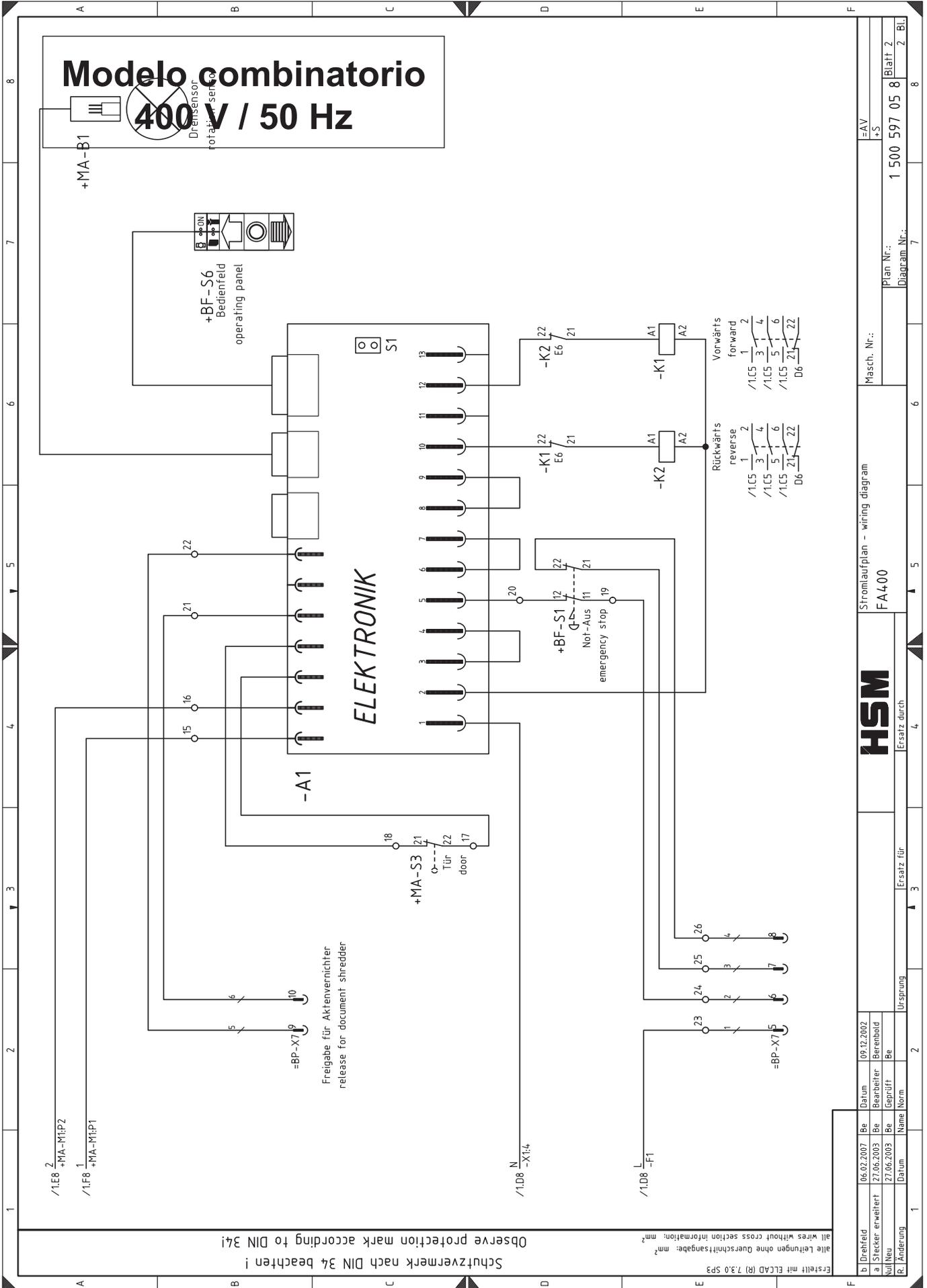
Frickingen, 01.09.2010 Rolf Gasteier - Gerente Técnico

El comité de estudios „Verwaltung“ (administración) / oficina de pruebas para el sector „Büromaschinen und -geräte“ (máquinas y aparatos de oficina) en casa de la Verwaltungs-Berufsgenossenschaft (organización profesional de administración), Deelbögenkamp 4, D-22297 Hamburg, lleva a cabo una prueba del tipo de máquina en cuanto a su conformidad con los requerimientos de la directriz de máquinas de la CE. Esta prueba se ha realizado según lo establecido por la directiva de la CE.









Erstellt mit ELCAD (R) 7.3.0 SP3		Ersatz durch		Masch. Nr.:		=AV	
b. Dreifeld	06.02.2007	Be	Datum	09.12.2002	Be	Be	+
a. Streckt. erweitert	27.06.2003	Be	Bearbeiter	Berenbold	Be	Geprüft	+S
Null/Neu	27.06.2003	Be	Geprüft	Be	Geprüft	Be	
R. Änderung		Datum	Name	Norm	Ursprung		
Ersatz durch				1 500 597 05 8			
Diagramm Nr.:				Blatt 2			
Plan Nr.:				Blatt 2			





# Technische Daten / Technical data

HSM Pressen 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 : 4kW power
Absicherung : 20A fuse
Steuerspannung : 230V control voltage
Vorschrift : VDE 0100 guideline

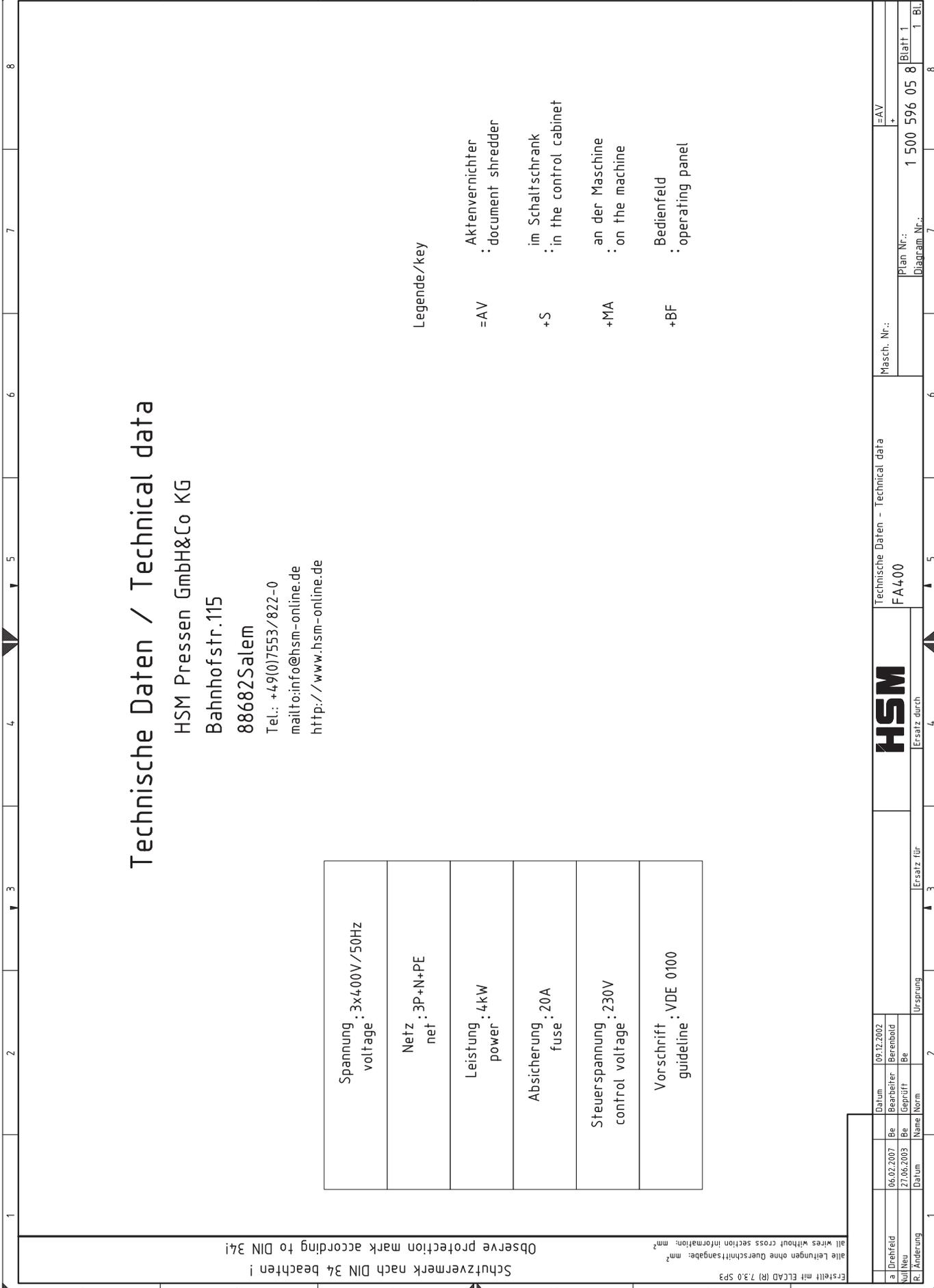
**Legende/key**

- =AV : Aktenvernichter  
: document shredder
- +S : im Schaltschrank  
: in the control cabinet
- +MA : an der Maschine  
: on the machine
- +BF : Bedienfeld  
: operating panel

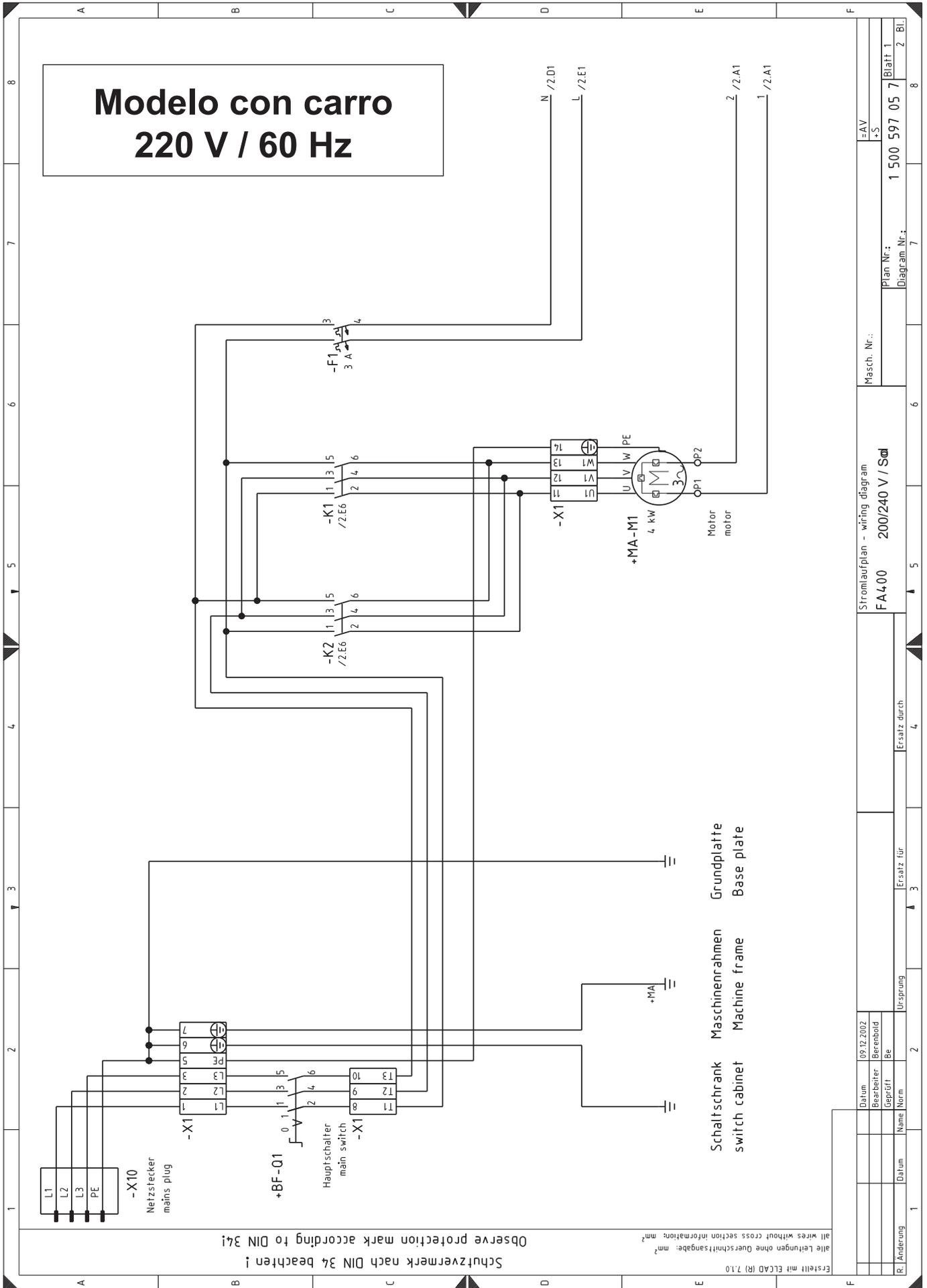
Schutzvermerk nach DIN 34 beachten!  
 Observe protection mark according to DIN 34!

Erstellt mit ELCAD (R) 7.3.0 SP3  
 alle Leitungen ohne Querschnittsangaben: mm<sup>2</sup>  
 all wires without cross section information: mm<sup>2</sup>

a Drehfeld Null/Neu		Datum 06.02.2007 27.06.2003		Be Be		Bereit Be		Datum 09.12.2002		Masch. Nr.:		=AV +	
E. Änderung		Datum		Name		Norm		Ersatz für		Ersatz durch		Plan Nr.:	
										FA400		1 500 596 05 8	
												Diagramm Nr.:	
												Blatt 1	
												1 Bl.	



# Modelo con carro 220 V / 60 Hz

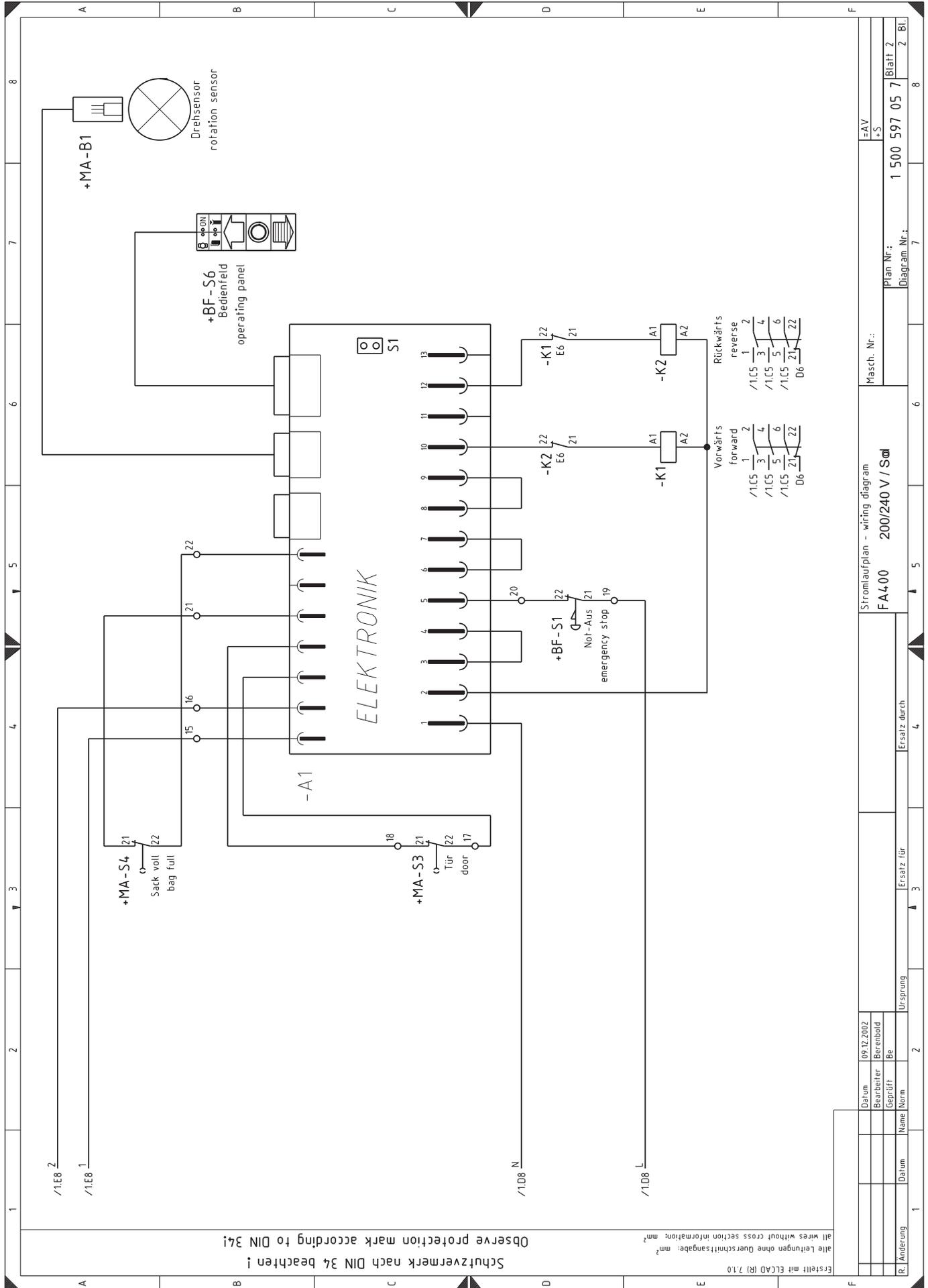


Observe protection mark according to DIN 34!  
Schutzvermerk nach DIN 34 beachten!

Erstellt mit ELCAD (R) 7.1.0  
alle Leitungen ohne Querschnittsangaben: mm²  
all wires without cross section information: mm²

Schaltschrank Maschinenrahmen Grundplatte  
switch cabinet Machine frame Base plate

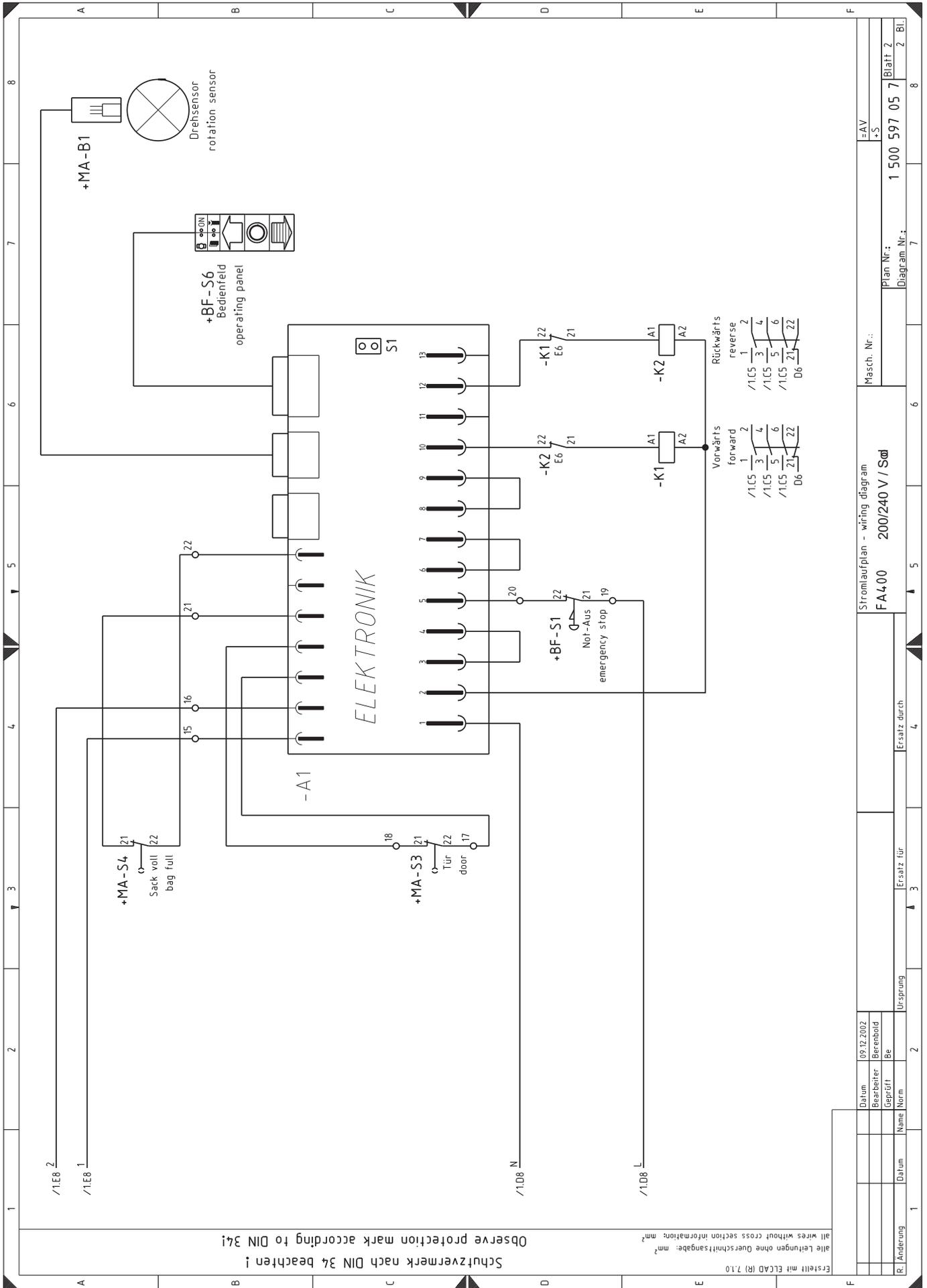
R. Änderung		Datum	Name	Norm	Ursprung	Ersatz durch	Stromlaufplan - wiring diagram FA 400 200/240 V / S&W		Masch. Nr.:	=AV +S	
1							3				
2		09.12.2002	Berenbold				4				
3			Be				5				
4							6				
5							7				
6							8				
7								Plan Nr.:	1 500 597 05 7	Blatt 1	
8								Diagramm Nr.:		2. Bl.	



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

Erstellt mit ELCAD (R) 7.1.0  
 alle Leitungen ohne Überschnittsangaben: mm²  
 all wires without cross section information: mm²

R. Änderung	Datum	Name	Norm	Ursprung	Ersatz für	Ersatz durch	Masch. Nr.:	Plan Nr.:	Diagram. Nr.:	Blatt 2	Blatt 3	2	8
1				2			1 500 597 05 7	=AV +S		7	8		
Stromlaufplan - wiring diagram													
FA 400													
200/240 V / SØ													



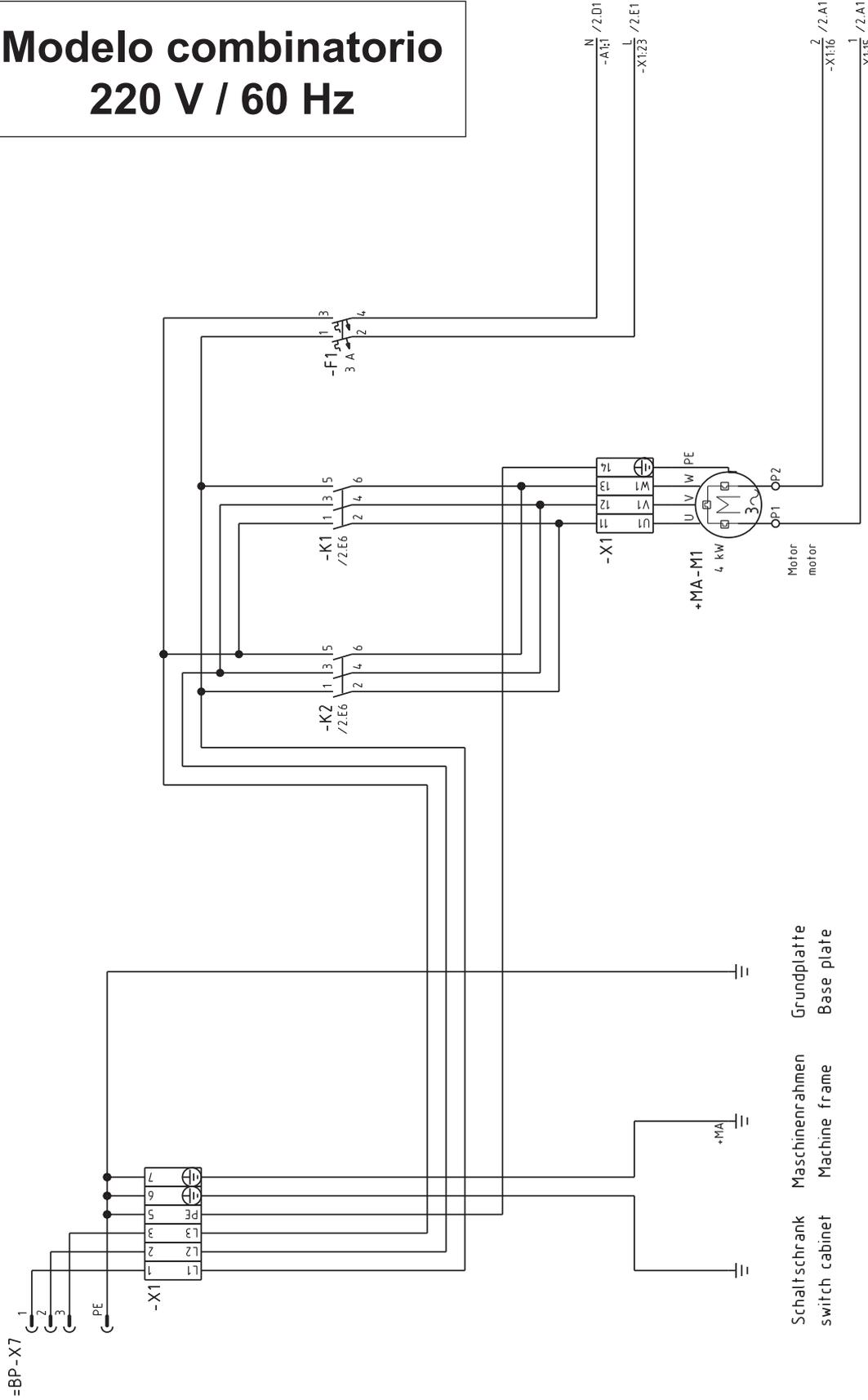
Schutzvermerk nach DIN 34 beachten!  
 Observe protection mark according to DIN 34!

Erstellt mit ELCAD (R) 7.1.0  
 alle Leitungen ohne Querschnittsangaben: mm²  
 all wires without cross section information: mm²

R. Änderung		Datum		Name / Norm		Ursprung		Ersatz durch		Stromlaufplan - wiring diagram		Masch. Nr.:		Plan Nr.:		Diagramm Nr.:	
1											FA 400	200/240 V / Sol			1 500 597 05 7	Blatt 2	2. Bl.
Vorwärts forward Rückwärts reverse 1 2 3 4 5 6 21 22 /1CS /1CS /1CS /1CS /1CS /1CS D6 D6																	



# Modelo combinatorio 220 V / 60 Hz



Erstellt mit ELCAD (R) 7.1.0  
 alle Leitungen ohne Querschnittsangabe: mm²  
 all wires without cross section information: mm²  
 Schutzvermerk nach DIN 34 beachten!  
 Observe protection mark according to DIN 34!

Schaltschrank Maschinenrahmen Grundplatte  
 switch cabinet Machine frame Base plate



Stromlaufplan - wiring diagram  
 FA 400 200/240 V / Kombi

Datum		09.12.2002		Masch. Nr.:		=AV	
Bearbeiter		Berenbold		Plan Nr.:		+S	
Begeprüft		Be		Diagramm Nr.:		1 500 597 05 9	
Name		Norm		Blatt 1		2. Bl.	
Datum		27.06.2003		Ursprung		8	
R. Änderung		1		Ersatz durch		7	





