

HSM[®]

Great Products, Great People.

MANUAL DE INSTRUÇÕES COMBINAÇÃO DE DESTRUIDORA E PRENSA



HSM[®]
Powerline SP 4040 V

português

2.513.999.707 b - 05/2022

Guardar para utilização futura!

Manual de instruções original

A versão alemã é o manual de instruções original.

Tradução do manual de instruções original

Todos os idiomas deste documento, à exceção do alemão, são traduções do manual de instruções original.

HSM GmbH + Co. KG
Austraße 1-9
88699 Frickingen, Alemanha
Tel. +49 7554 2100-0
Fax +49 7554 2100-160
mailto: info@hsm.eu
www.hsm.eu

Índice

1	Segurança	5
1.1	Indicações de segurança.....	5
1.1.1	Símbolo "Segurança no trabalho".....	5
1.1.2	Símbolo "Nota".....	5
1.2	Classificação do perigo	5
1.2.1	Perigo.....	5
1.2.2	Aviso	5
1.2.3	Cuidado.....	5
1.3	Indicações relativas à segurança no trabalho	6
1.4	Utilização prevista	8
1.5	Verificar os dispositivos de segurança	8
1.5.1	Lista de verificação para controlo dos dispositivos de segurança.....	9
2	Transporte/instalação	11
2.1	Condições de operação.....	11
2.2	Transporte	11
2.3	Características técnicas	12
2.3.1	Prensa de enfardar KP 40 V	12
2.3.2	Destruidora FA 400.2	12
2.3.3	Consumo de energia e fusíveis	13
2.3.4	Valores de emissões de ruído.....	13
2.3.5	Condições de operação.....	13
2.3.6	Folha de medidas: prensa de enfardar HSM KP 40 V + destruidora FA 400.2	14
2.4	Montagem da destruidora.....	15
2.5	Montar a prensa e a destruidora	16
2.6	Colocação em funcionamento	18
3	Operação	19
3.1	Vista geral da máquina.....	19
3.2	Elementos de comando e de indicação da prensa de enfardar	20
3.2.1	Aceder ao menu.....	22
3.2.2	Selecionar o modo de configuração	24
3.2.3	Ajustar o idioma do utilizador.....	24
3.2.4	Valores reais	25
3.2.5	Modo de funcionamento Arranque automático	25
3.2.6	Visualizar os valores reais	26
3.2.7	Ajustes	27

3.3	Elementos de comando e de indicação da destruidora	28
3.3.1	Paragem de emergência.....	28
3.3.2	Teclado de membrana	28
3.4	Funcionamento.....	29
3.4.1	Prensagem posterior.....	30
3.5	Paragem da combinação destruidora.....	32
3.5.1	Baixar placa de prensagem	32
4	Avarias/eliminação de erros	33
4.1	Falhas da destruidora.....	33
4.2	Falhas da prensa de enfardar	34
5	Manutenção	35
5.1	Indicações gerais.....	35
5.2	Prensa de enfardar.....	36
5.2.1	Nível do óleo hidráulico/filtro de arejamento.....	36
5.2.2	Mudar o óleo hidráulico.....	37
5.3	Destruidora	38
5.3.1	Limpar o mecanismo cortador (1 vez por dia)	38
5.3.2	Verificar a tensão da corrente FA 400.2 (2 vezes por ano).....	39
5.3.3	Lubrificar as correntes de acionamento e as rodas sincronizadas FA 400.2 (2 vezes por ano).....	40
5.3.4	Retensionar a cinta transportadora FA 400.2	40
5.3.4.1	Verificar a marcha alinhada da cinta transportadora.....	41
5.3.4.2	Verificar a cinta transportadora em relação ao desgaste.....	41
6	Indicações relativas à eliminação	41
6.1	Comprovativo de eliminação	42
7	Esquemas de circuitos elétricos/esquema hidráulico/declaração CE	43
7.1	Esquema de circuito elétrico	43
7.2	Esquemas elétricos	44
7.3	Declaração de conformidade	45

1 Segurança

1.1 Indicações de segurança

1.1.1 Símbolo "Segurança no trabalho"



*Este símbolo pode ser encontrado em todas as indicações de segurança no trabalho neste manual de instruções (BAL) em que existe **Perigo para o corpo e a vida das pessoas**. Respeite estas indicações e tenha um comportamento especialmente prudente nestes casos. Transmita também todas as indicações de segurança no trabalho a todos os outros utilizadores.*

Para além das indicações neste manual, é necessário cumprir as prescrições de segurança e de prevenção de acidentes.

1.1.2 Símbolo "Nota"



Este símbolo encontra-se, neste manual, nos locais que têm de ser tidos em conta com especial atenção para que sejam cumpridas as diretivas, normas, instruções e a correta sequência de trabalhos, bem como para prevenir danos e a destruição da máquina e/ou outras partes da unidade.

1.2 Classificação do perigo

1.2.1 Perigo



Alerta para um perigo imediato. Caso o perigo não seja evitado, a consequência é a morte ou ferimentos graves (incapacidade física).

1.2.2 Aviso



*Alerta para uma situação possivelmente perigosa. Caso a situação não seja evitada, a consequência **pode** ser a morte ou ferimentos graves.*

1.2.3 Cuidado



*Alerta para uma situação possivelmente perigosa. Caso a mesma não seja evitada, as consequências **podem** ser ferimentos ligeiros ou moderados.*

Também é usado para alertar para danos materiais.

1.3 Indicações relativas à segurança no trabalho

Ter em especial atenção as indicações relativas à segurança no trabalho que se seguem:

- A combinação de destruidora e prensa SP 4040 foi submetida a testes de segurança pela Comissão Técnica de Impressão e Processamento de Papel. Ainda assim, existem perigos em caso de operação incorreta ou utilização indevida:
 - para o corpo e a vida do operador
 - para a máquina e outros bens materiais da entidade operadora
 - para o trabalho eficiente da máquina
- A combinação de destruidora e prensa SP 4040 foi concebida de acordo com o estado atual da técnica e tem um funcionamento seguro. No entanto, a máquina pode constituir uma fonte de perigos se for utilizada de forma incorreta ou para fins inadequados por pessoal instruído.
- Para o funcionamento da combinação de destruidora e prensa são, em todo o caso, válidas as prescrições locais de segurança e de prevenção de acidentes.
- A entidade patronal deve respeitar e cumprir as "Condições mínimas para a segurança e proteção da saúde em caso de utilização de equipamentos de trabalho pelo operador durante o trabalho". (2009/104/CE)
- A combinação de destruidora e prensa não deve ser operada por jovens com idade inferior a 16 anos.
- Todas as pessoas encarregues da montagem, desmontagem ou remontagem e conservação (inspeção, manutenção, reparação) da prensa de enfardar têm de ter lido e compreendido todo o manual de instruções e, em especial, o capítulo "Segurança".
- A operação, manutenção e reparação da combinação de destruidora e prensa devem ser realizadas por pessoal técnico autorizado com formação adequada. Esse pessoal tem de ter recebido uma formação específica sobre os perigos que possam ocorrer.
- As competências para a montagem, desmontagem e remontagem, colocação em funcionamento, operação e conservação têm de ser definidas de forma clara e cumpridas com precisão, para que, sob o ponto de vista da segurança, não possa haver competências indefinidas.
- Em todos os trabalhos, respeite os processos de desativação indicados no manual de instruções, que se refiram à montagem, desmontagem e remontagem, colocação em funcionamento, operação, reposicionamento, adaptação e conservação. Execute estes trabalhos na unidade apenas quando esta se encontra parada.
- Antes de iniciar os trabalhos na prensa de enfardar, bloqueie os seus acionamentos e dispositivos auxiliares contra ligações indevidas. Para isso, coloque o interruptor principal em "0" e bloqueie-o. Retire a ficha elétrica da tomada.
- Após qualquer reparação e antes de colocar a máquina novamente em funcionamento, verifique se todos os dispositivos de proteção estão colocados.

- Durante a operação da máquina, não realize qualquer trabalho que possa pôr a sua segurança em causa.
- Comunique de imediato à secção competente as alterações constatadas que possam influenciar a segurança. Até a unidade estar reparada, coloque-a fora de serviço.
- Antes de cada colocação em funcionamento, assegure-se de que a máquina se encontra em estado impecável.
- Assegure-se sempre de que o posto de trabalho na prensa de enfardar se mantém limpo e seguro.
- Não são permitidas conversões ou alterações não autorizadas na prensa de enfardar. Os dispositivos de proteção não devem ser removidos ou desativados.
- Todos os trabalhos que não estejam ligados diretamente ao funcionamento habitual da unidade só podem ser realizados com a máquina parada.
- Abra as portas e tampas só após a paragem da máquina. Respeite a placa de indicação.
- Teste as medidas de proteção implementadas após a respetiva montagem ou reparação elétrica.
- Em volta da combinação de destruidora e prensa não podem existir pedestais ou outras elevações que possam comprometer as distâncias de segurança.
- Todos os cabos de ligação devem estar colocados de modo a não haver locais em que as pessoas possam tropeçar.
- Os trabalhos nos dispositivos hidráulicos só podem ser realizados por pessoas com experiências e conhecimentos especiais no setor hidráulico.
- Verifique regularmente todas as condutas, tubos e uniões roscadas relativamente a fugas e danos visíveis pelo exterior. Elimine de imediato eventuais danos! Salpicos de óleo projetados podem causar ferimentos e incêndios!
- Nas secções de sistema e condutas de pressão (hidráulica), que necessitam de ser abertas, deve ser removida a pressão de acordo com a descrição dos componentes antes de se iniciar os trabalhos de reparação.
- Os componentes de segurança elétricos e hidráulicos têm de ser substituídos de acordo com os dados de vida útil referidos nas indicações do fabricante original, mas, no mínimo, todos os 20 anos.

1.4 Utilização prevista

A combinação de destruidora e prensa **SP 4040** destina-se **exclusivamente** à prensa-gem de papel e de cartonagens (com ou sem destruição).

O mecanismo robusto é insensível a agrafos e cliques, cartões de crédito, CD-ROM e disquetes.

A combinação de destruidora e prensa deve ser manuseada apenas por pessoal técnico autorizado e pessoal devidamente instruído para o efeito. Durante a operação da máquina, não realize qualquer trabalho que possa pôr a sua segurança em causa.

Qualquer utilização que vá para além daquela aqui referida é considerada **inadequada**. O fabricante não se responsabiliza pelos danos daí resultantes. O risco é exclusivamente do utilizador.

1.5 Verificar os dispositivos de segurança

Verifique os dispositivos de segurança:

- no início de cada turno de trabalho (em caso de funcionamento alternado)
- em caso de operação contínua, pelo menos uma vez por semana
- após cada manutenção ou reparação

Verifique os dispositivos de segurança relativamente a:

- estado especificado
- posição especificada
- fixação segura
- função especificada

Se detetar falhas durante o funcionamento, desligue a máquina imediatamente e certifique-se de que as falhas são eliminadas.

Não modifique nem remova nenhum dispositivo de proteção. Não desligue nenhum dispositivo de proteção em consequência de alterações na máquina.

Por razões de segurança, não são permitidas alterações na máquina!



Aviso!

*Os dispositivos de segurança avariados podem dar origem a acidentes graves! É fundamental certificar-se de que a destruidora de documentos, caso tenha dispositivos de segurança avariados, é **imediatamente imobilizada!***

Nunca introduza as mãos no mecanismo cortador, pois, caso contrário, existe perigo de sofrer ferimentos graves!

A destruidora de documentos só pode ser novamente colocada em funcionamento quando todos os dispositivos de segurança estiverem a funcionar corretamente.

Para o controlo, utilize a seguinte lista de verificação. Elimine as anomalias antes de colocar a máquina em funcionamento!

1.5.1 Lista de verificação para controlo dos dispositivos de segurança

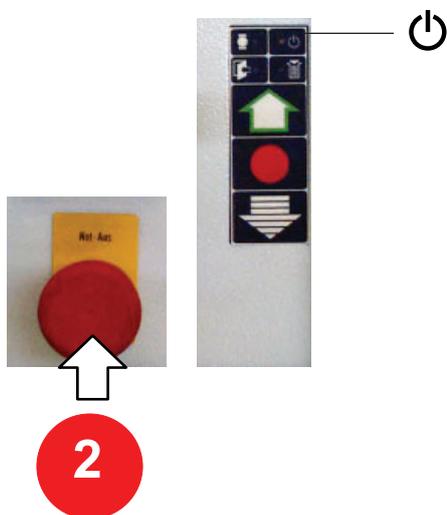
Fotocopie a lista de verificação para as verificações periódicas.

Confirme os vários pontos com um visto quando estes estiverem em ordem.

A máquina deve ser colocada em funcionamento apenas quando tiver verificado todos os pontos.



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



- A **chapa de advertência**  deve estar colocada no armário de distribuição da prensa.
- Todas as coberturas de proteção da destruidora de documentos e da prensa de enfardar devem ser montadas e firmemente apertadas. (ver imagem)
- Verifique o funcionamento do **interruptor de segurança na** porta de remoção de fardos (1). Se abrir a porta de remoção de fardos durante o estado de funcionamento, a prensa de enfardar e a destruidora de documentos têm de ser imediatamente desligadas. Não se deve conseguir ligar nenhuma das máquinas enquanto a porta de remoção de fardos estiver aberta. Após fecho da porta de remoção de fardos, o LED "*Operacional*" da destruidora de documentos deve acender novamente.
- O **autocolante de segurança** "*Operação individual*" deve ser afixado na destruidora de documentos.

- Se premir a tecla "*Paragem de emergência*" na destruidora de documentos (2), a prensa de enfardar e a destruidora de documentos têm de ser imediatamente desligadas e o LED "*Operacional*" deve apagar. Não se deve conseguir ligar nenhuma das máquinas enquanto a tecla "*Paragem de emergência*" permanecer premida. Depois de desbloquear a tecla de "*Paragem de emergência*", o LED "*Operacional*" deve acender novamente.



Apenas para a destruidora de documentos Tipo FA 400.2:

Verifique o interruptor de segurança (3) na porta dianteira: se abrir a porta, a destruidora de documentos tem de se desligar imediatamente e o LED "Porta aberta" deve acender.

Não se deve conseguir ligar a destruidora de documentos enquanto a porta permanecer aberta.

Depois de fechar a porta, o LED "Porta aberta" deve apagar.

Verifica- do:	Data	Assinatura
------------------	------------	------------------

2 Transporte/instalação

2.1 Condições de operação

Os aparelhos só podem ser operados em locais secos.

Em caso de temperaturas abaixo dos 0 °C, utilize, eventualmente, um outro óleo hidráulico com uma viscosidade adequada na prensa de enfardar.

2.2 Transporte



Perigo!

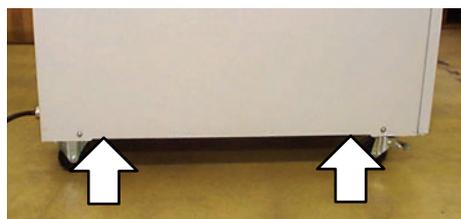
A prensa de enfardar apenas deve ser transportada na vertical e com a placa de prensagem baixada.

Em caso de incumprimento, a prensa de enfardar pode tombar!

Durante o transporte com uma empilhadora de garfos, é obrigatório respeitar os pontos de receção. Preste atenção ao centro de gravidade alto da destruidora e da prensa de enfardar!



FA 400.2



- Coloque as máquinas sobre uma superfície plana e lisa
- Remova a embalagem

A destruidora ou a prensa de enfardar pode agora ser colocada no local de instalação.

2.3 Características técnicas

2.3.1 Prensa de enfardar KP 40 V

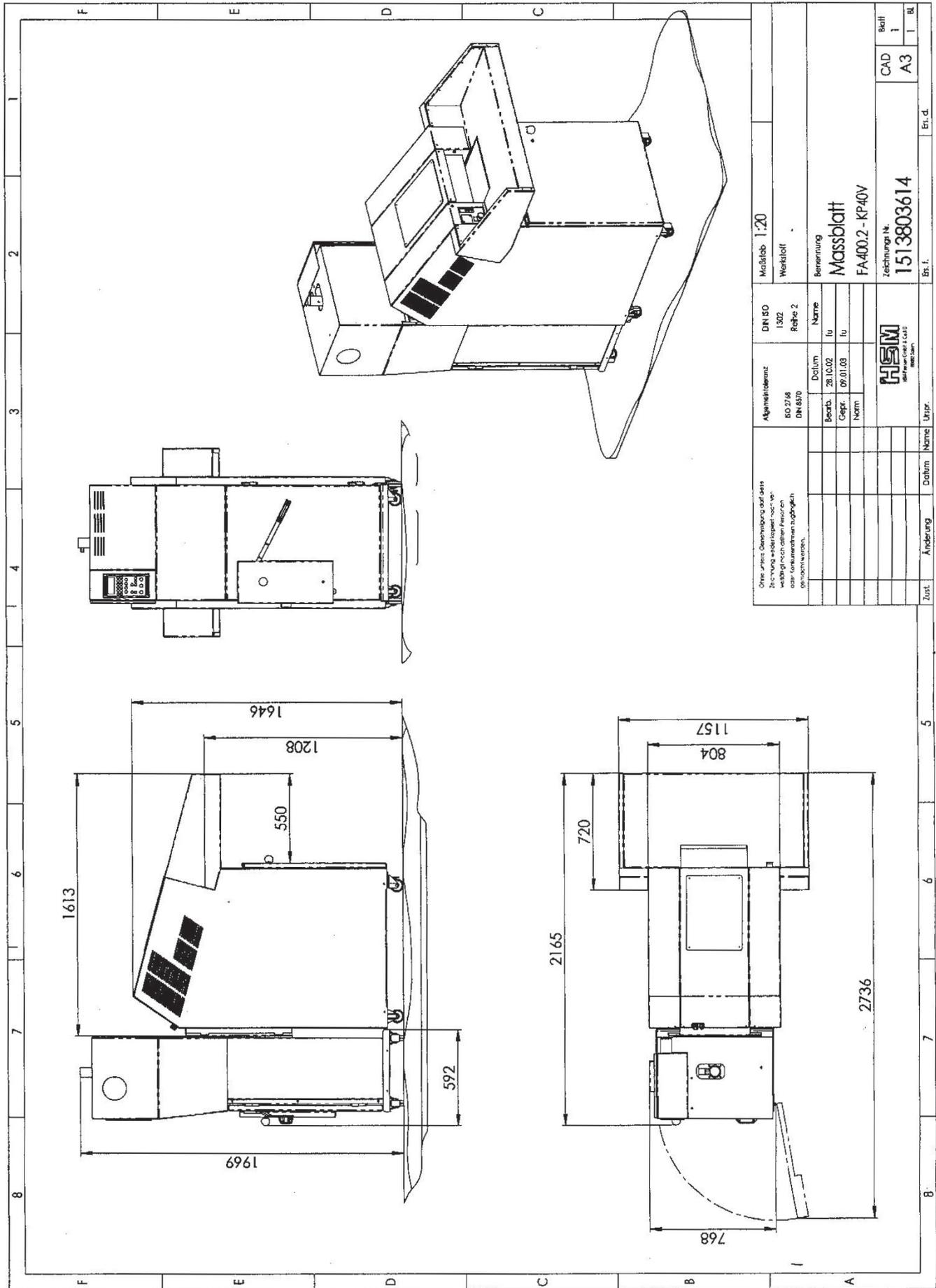
Força de prensagem	44 kN
Tempo de prensagem com curso de retorno	11 s
Potência nominal P_n	2,2 kW
Nº de rotações nominal n	3000 rpm
Conexão	3 x 400 V/50 Hz
Dimensão da embalagem (C x L x A)	590 x 390 x 485 mm
Peso da embalagem, cheia	25–35 kg
Altura de transporte	~ 2150 mm
Peso	~ 500 kg

2.3.2 Destruidora FA 400.2

Tipo de corte	Corte de tiras	Corte de partículas	
Tamanho de corte (mm)	5,8	5,8 x 50	3,9 x 40
Nível de segurança conforme DIN 66399	P-2 / O-2 / T-2 / E-2	P-3 / O-2 / T-3 / E-2	P-4 / O-3 / T-4 / E-3 / F-1
Nível de segurança DIN 32757 - 1	2	3	3
Capacidade de corte (folha), DIN A4, 70 g/m ² 80 g/m ²	130 104	120 96	95–100 80–85
Velocidade de corte	210 mm/s	220 mm/s	
Largura de trabalho	428 mm		
Peso	cerca de 425 kg		
Conexão	3 x 400 V/50 Hz		
Potência nominal P_n	4 kW		
Nível sonoro (marcha em vazio/sob carga)	61 dB(A)/75 dB(A)		

2.3.3 Consumo de energia e fusíveis		
	SP4040 V	
Tensão	3 x 400 V/50 Hz	
Rede	3P+N+PE	
Potência	6,2 kW	
Fusível	25 A <small>(característica K)</small>	
Tensão de comando	24 V DC	
Norma	EN 60204	
Ficha para tomada elétrica	CEE 32	
Corrente nominal	18 A	
2.3.4 Valores de emissões de ruído		
	FA 400.2	KP 40 V
Na marcha em vazio	61 dB(A)	69 dB(A)
Com carga	75 dB(A)	75 dB(A)
2.3.5 Condições de operação		
Temperatura de operação	- 10 °C ÷ + 40 °C	
Humidade do ar de operação	máx. 90%, sem condensação	
Altura de operação	máx. 2200 m acima do nível do mar	

2.3.6 Folha de medidas: prensa de enfardar HSM KP 40 V + destruidora FA 400.2



Ohne Urteil Genehmigung darf diese Zeichnung weder kopiert, noch ver- wertet, oder in irgendeiner Weise oder in irgendeiner Weise veröffentlicht werden. (If not approved)	Allgemeinsymbol ISO 2768 DN 8570	DIN ISO 1502 Reihe 2	Maßstab 1:20 Werkstoff			
	Datum 28.10.02	Name lu	Benennung Massblatt FA-400.2 - KP-40V			
	Bearbeit. 09.01.03	Name lu	Zeichnungs-Nr. 1513803614			
	Norm	HSM HSM-Produktentwicklung	Blatt 1 CAD A3			
Zust.	Änderung	Datum	Name	Urspr.	Bsp. I.	Er. d.

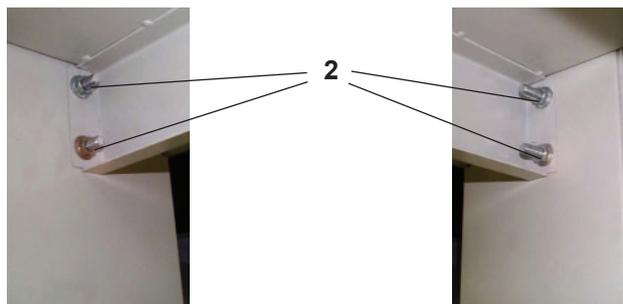
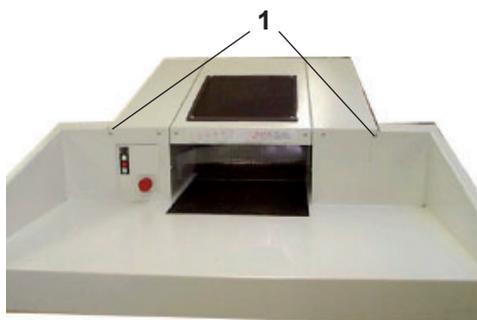
2.4 Montagem da destruidora

A destruidora não é fornecida totalmente montada.

A mesa de trabalho encontra-se desmontada e deve ser o primeiro elemento a ser montado no local de instalação.

FA 400.2

- Fixe a mesa em cima com 2 parafusos de fenda em cruz (1) e em baixo com 2 porcas (2) respetivamente no lado esquerdo e direito.



- A destruidora apenas pode ser instalada em locais secos sobre solo resistente e plano (sem alcatifa!). A carga sobre o solo é de aprox. 107 kg em cada roda.

2.5 Montar a prensa e a destruidora



Perigo!

Por motivos de segurança, feche a calha de abastecimento da prensa até à colocação em funcionamento com uma chapa de cobertura. Locais de esmagamento e de corte com calha de abastecimento aberta.

A prensa só pode ser operada em conjunto com uma destruidora (tipo FA 400.2).

Não ligue o interruptor principal da prensa antes da destruidora e da prensa estarem aparafusadas uma à outra.

- Retire a chapa de cobertura da calha de abastecimento da prensa -> guarde os parafusos (M6) e a chapa de cobertura!



Nota

A placa de prensagem encontra-se, por motivos relacionados com o transporte, na posição inferior. A porta de remoção de fardos ainda não pode ser aberta.

- Aproxime a prensa da destruidora até as calhas de abastecimento e de saída se tocarem. A calha de saída da destruidora dispõe de furos oblongos e, por isso, pode ser reajustada.
- Aperte firmemente a calha de saída da destruidora na calha de abastecimento da prensa, com 4 parafusos (M6).
- Bloquee os pedais dos travões nas rodas orientáveis da destruidora e da prensa.



- Insira a **ficha de ligação da destruidora (H)** na tomada no armário de distribuição da prensa de enfardar.



- Insira a **ficha de ligação da prensa de enfardar** (ficha CEE) na tomada instalada pelo cliente, que deve estar protegida com um fusível de 32 A.

2.6 Colocação em funcionamento



- Comute o interruptor principal da prensa para "I".
- caso os polos da ligação elétrica do cliente estejam mal ligados, o símbolo luminoso "Avaria" pisca ●
- Comute o interruptor principal da prensa para "0" e retire a ficha CEE da tomada.
- O pessoal técnico especializado deverá trocar duas das três fases com a designação L_1 , L_2 e L_3 da ficha (ver esquema de circuitos elétricos).



Aviso!

A eliminação de avarias no sistema elétrico e nos cabos de alimentação apenas pode ser realizada por eletricitistas ou pelo serviço de assistência ao cliente da HSM.

- Voltar a inserir a ficha CEE na tomada.



Nota

A placa de prensagem encontra-se, por motivos relacionados com o transporte, na posição inferior. Quando a prensa é ligada, a placa de prensagem desloca-se automaticamente para posição final superior, sem que seja acionado qualquer botão.

- Ligue o interruptor principal da prensa.
- a placa de prensagem desloca-se para a posição final superior; em seguida, a prensa desliga-se automaticamente. *Agora, a porta de remoção de fardos pode ser aberta.*
- Abra a porta de remoção de fardos.
- Dobre um cartão convenientemente (C x L x A = 590 x 390 x 485 mm, nº art. 6.111.995.101) e cole o fundo.
- Dobre as 4 abas do cartão, nos lados exteriores, para baixo.



Nota

A placa de prensagem movimenta-se continuamente para cima e para baixo, quando a aba esquerda do cartão fica posicionada para cima -> coloque o cartão corretamente!

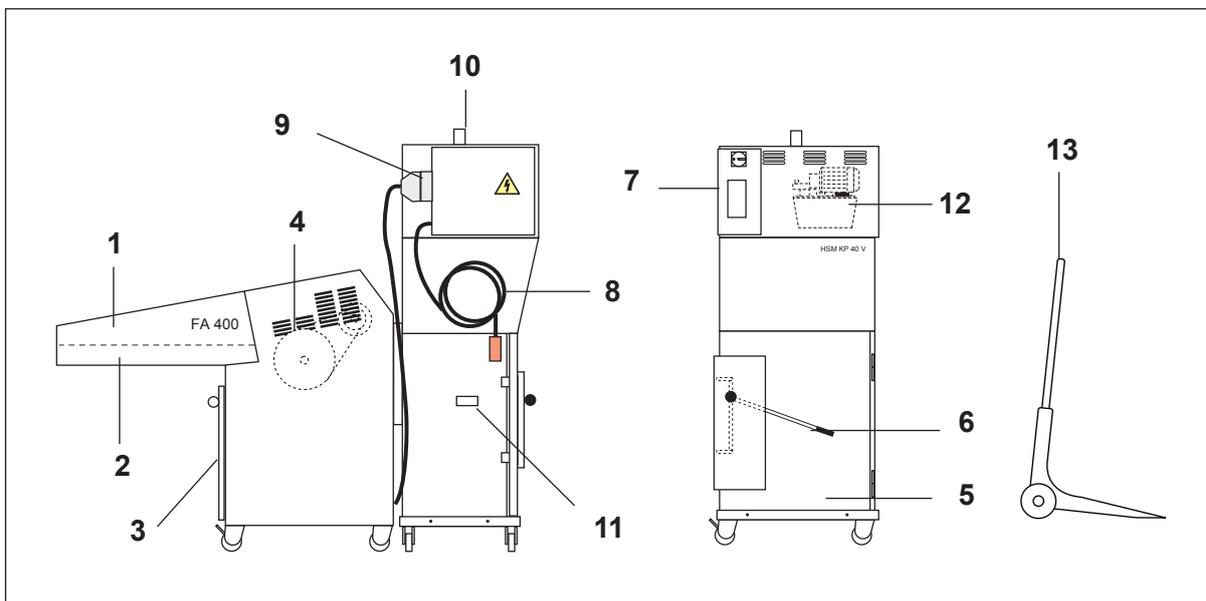
- Coloque o cartão no fundo da prensa e feche a porta de remoção de fardos.
- a prensa está então operacional

- Em alternativa também pode pendurar uma armação com aro (nº art.: 6.111.990.220) com um saco lateralmente dobrável em PE.
(L x A x C = 570 x 490 x 1400 mm, nº art.: 6.111.995.200)



3 Operação

3.1 Vista geral da máquina



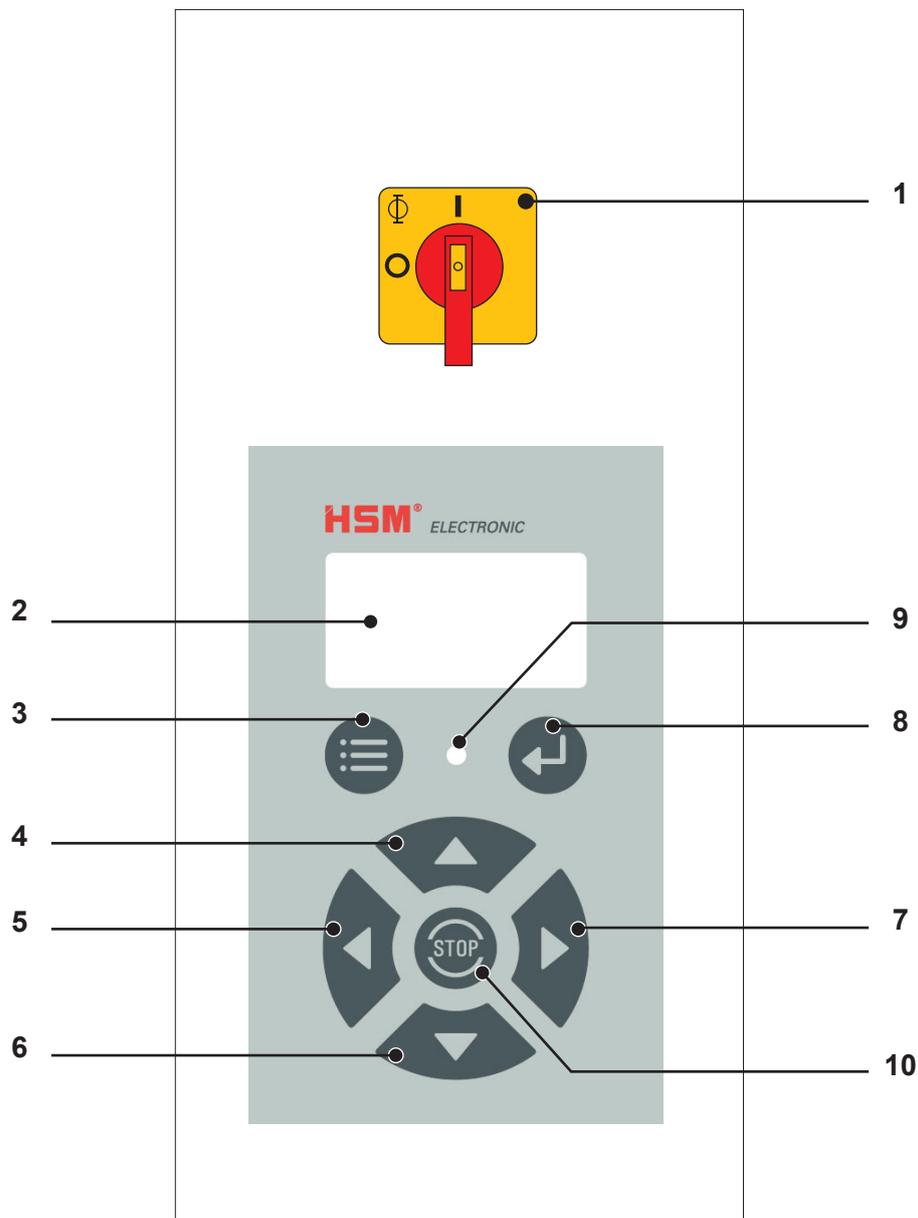
Destruidora FA 400.2

- 1 Mesa de trabalho
- 2 Cinta transportadora
- 3 Porta de inspeção
- 4 Mecanismo cortador

Prensa de enfardar vertical KP 40V

- 5 Porta de remoção de fardos
- 6 Fecho de porta
- 7 Caixa de terminais com painel de comando
- 8 Cabo de ligação da prensa de enfardar
- 9 Tomada para destruidora
- 10 Cilindro de prensagem
- 11 Barreira fotoelétrica de infravermelhos (-> inicia o processo de prensagem)
- 12 Unidade hidráulica
- 13 Carro especial

3.2 Elementos de comando e de indicação da prensa de enfardar



1. Interruptor principal
2. Mostrador
3. Botão de menu
4. navegar na horizontal/elevar a placa de prensagem
5. navegar na vertical
6. navegar na horizontal/baixar a placa de prensagem
7. navegar na vertical
8. Enter (botão de introdução/confirmação de falhas)
9. LED (2 cores) verde/vermelho
10. Botão de paragem



Interruptor principal (1)

O interruptor principal é ligado rodando-o 90° para a direita. Na posição "Desligado", o interruptor principal pode ser bloqueado com um cadeado.

Mostrador (2)

No mostrador são indicados os textos de comunicação. (-> ver também "Avarias")



Botão de menu (3)

Aceder ao menu



Enter/botão de introdução (8)

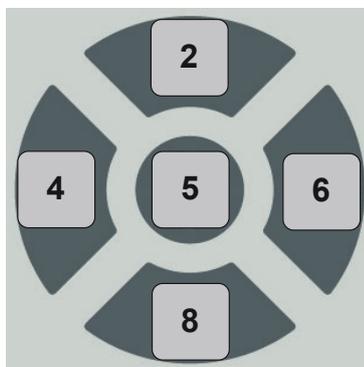
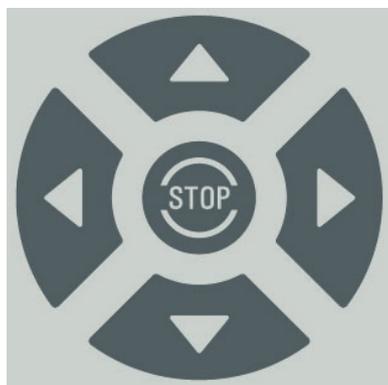
Este botão serve para confirmar a introdução.



Teclas de comando (8)

Estes botões são necessários para proceder aos ajustes na área de assistência técnica.

Estas teclas estão dispostos como um bloco de dígitos.



3.2.1 Aceder ao menu

- Prima o botão de menu 

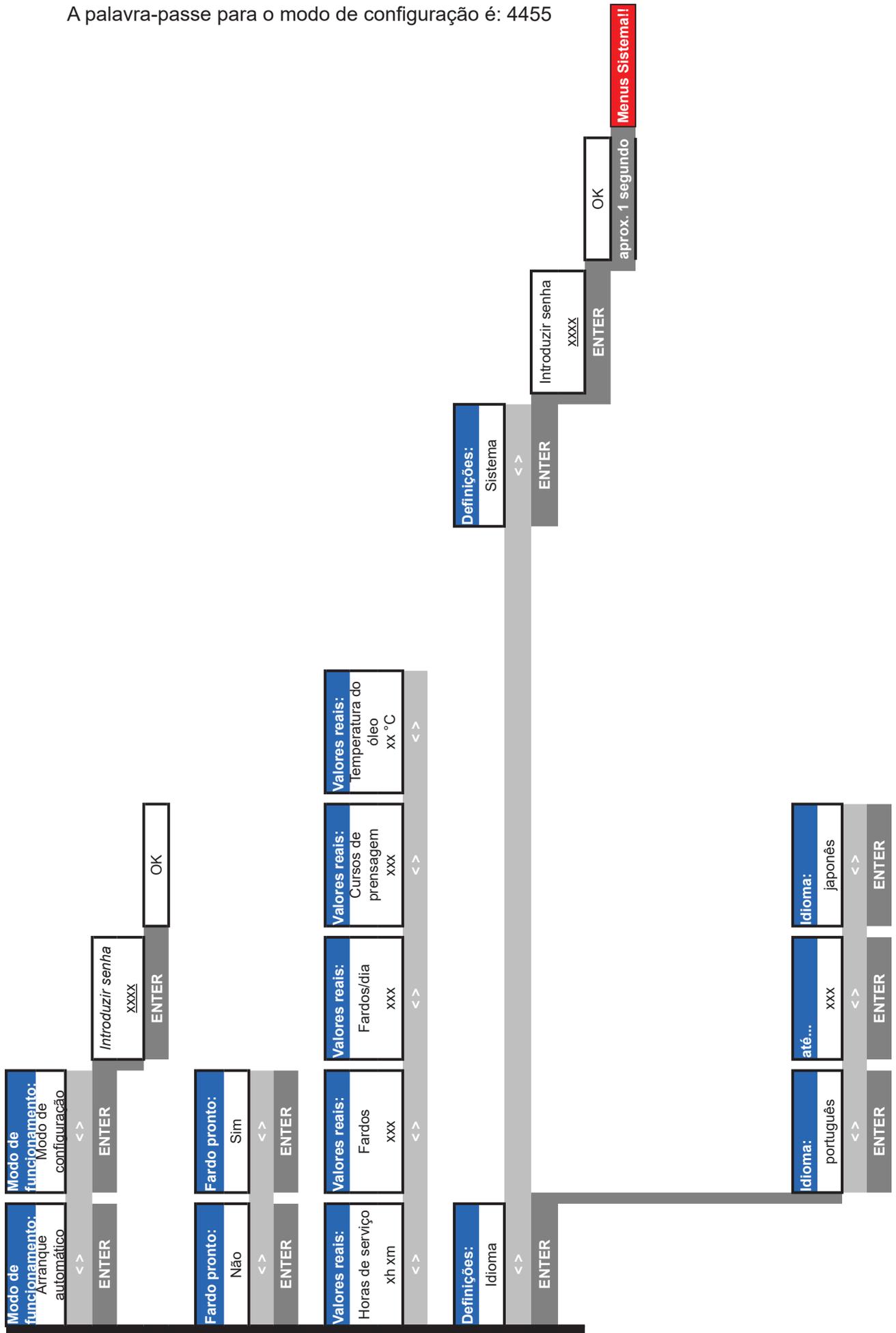
Com os botões de comando  é possível folhear pelos tópicos de menu:

Modo de funcionamento - Fardo pronto - Valores reais - Ajustes - Definições - Idioma - Sistema

O menu Sistema só está acessível aos técnicos de assistência da empresa HSM.

Selecionar um tópico de menu:	
	<ul style="list-style-type: none">• Prima o botão de menu .• Com os botões  ou  é possível folhear para os tópicos de menu.• Com o botão Enter , selecione o tópico de menu.
Selecionar um tópico de submenu:	
	<ul style="list-style-type: none">• Com os botões  e  é possível folhear no submenu.• Com o botão Enter , selecione o tópico de submenu.
	<ul style="list-style-type: none">• Este botão só possui uma função nos valores reais: Fardos/dia.• Prima o botão  durante, pelo menos, dois segundos para repor o valor a zeros.

A palavra-passe para o modo de configuração é: 4455



3.2.2 Selecionar o modo de configuração



Cuidado!

No modo de configuração, determinadas funções de segurança elétricas são desativadas. A operação da máquina no modo de funcionamento "Modo de configuração" apenas pode ocorrer por pessoal com formação especial.

Esta área está protegida por palavra-passe.

Elevar a placa de prensagem (botão )

Através do acionamento deste botão, a placa de prensagem desloca-se, com a porta fechada, para a posição final superior.

Indicação no mostrador: Elevar placa de prensagem

Baixar a placa de prensagem (botão )

Através do acionamento desta tecla, o processo de prensagem é iniciado com a porta fechada. a placa de prensagem desloca-se para baixo e prensa o material. Depois de decorrer o tempo de prensagem, a placa de prensagem desloca-se automaticamente para a posição final superior.

Indicação no mostrador: Baixar placa de prensagem

Botão "Parar placa de prensagem" (botão )

Com este botão, a placa de prensagem pode ser parada em qualquer posição.

Indicação no mostrador: Placa de prensagem não se encontra na posição base

O movimento pode ser retomado com os botões "Elevar/descer placa de prensagem".

3.2.3 Ajustar o idioma do utilizador

A indicação de texto pode ser ajustada para diferentes idiomas do utilizador.

Prima o botão de menu  e, com as teclas de comando , selecione "**Idioma do utilizador**"

Com as teclas de comando 4 e 6, folheie até ao idioma pretendido "**D**"

Prima o botão Enter () , o idioma pretendido é guardado.

3.2.4 Valores reais

Podem ser consultados os seguintes valores reais:

- Horas de serviço
- Fardos
- Fardos/dia
- Cursos de prensagem

3.2.5 Modo de funcionamento Arranque automático

O modo de funcionamento "Arranque automático" significa:

- A FA 400.2 está ligada e operacional
-  o modo de funcionamento "Arranque automático" foi selecionado
- No mostrador é exibido o símbolo 
- O processo de prensagem é iniciado por um botão limitador da luz de infravermelhos e quando uma determinada altura de enchimento é alcançada.

A placa de prensagem move-se para baixo, pressiona o material para dentro do cartão (como alternativa: para dentro do saco lateralmente dobrável em PE), comuta automaticamente e desloca-se de volta para a posição de partida.

O motor desliga-se automaticamente após um tempo de marcha por inércia regulado.

Quando o comprimento dos fardos for alcançado, o mostrador exibe a mensagem "Fardo pronto".

Nota:



Se o botão de menu  for premido duas vezes, o "Arranque automático" é desligado imediatamente.

A prensa passa para o funcionamento manual e a placa de prensagem pode ser avançada manualmente para cima ou para baixo.

O arranque automático tem de ser ajustado sempre novamente quando o interruptor principal é ligado!

3.2.6 Visualizar os valores reais

- Prima o botão .
- Mude com os botões  para o tópico de menu "Valores reais".
- Podem ser seleccionados os seguintes valores reais:
-
- **Horas de serviço - Fardos - Fardos/dia - Cursos de prensagem**

Valores reais:	
Horas de serviço	<ul style="list-style-type: none">• As horas de serviço são apresentadas em horas e minutos
Fardos	<ul style="list-style-type: none">• É exibida a quantidade total dos fardos prontos• Este valor não pode ser reposto.
Fardos/dia	<ul style="list-style-type: none">• Visualização dos fardos por dia• Este valor pode ser reposto em zero, premindo no botão .• Para isso, mantenha o botão  premido durante dois segundos.
Cursos de prensagem	<ul style="list-style-type: none">• É exibida a quantidade total dos cursos de prensagem.

3.2.7 Ajustes

Definições: Idioma/language			
	Idioma: português	até... XXX	Idioma: japonês
 ou 			

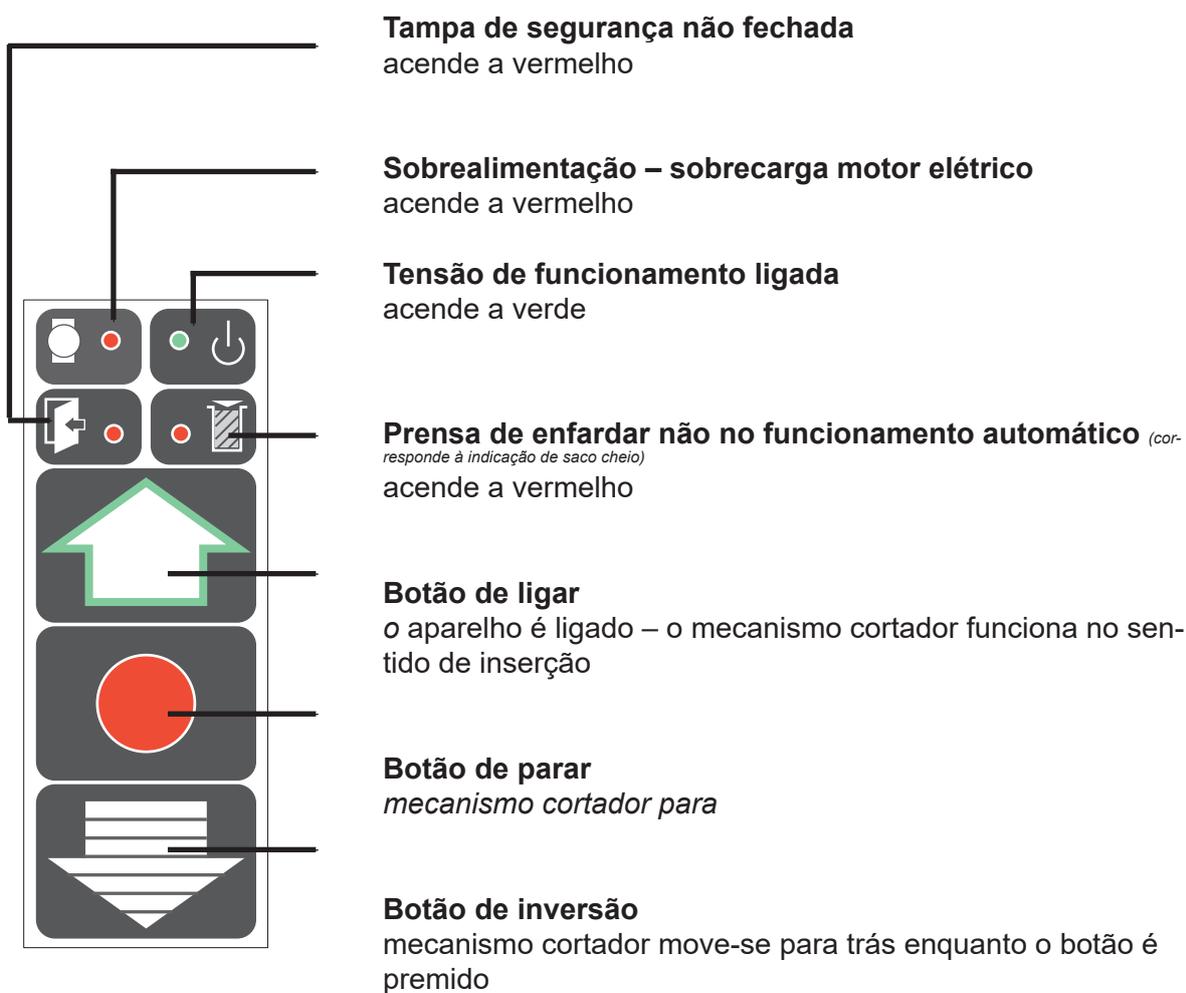
Definições:	
Idioma	<ul style="list-style-type: none">• Ajustar o idioma nacional
Sistema	<ul style="list-style-type: none">• Apenas para serviço de assistência HSM

3.3 Elementos de comando e de indicação da destruidora

3.3.1 Paragem de emergência

Rodando o botão para a esquerda, a "paragem de emergência" é desbloqueada. O circuito de corrente é interrompido premindo o botão da "Paragem de emergência". Assim, a destruidora de documentos é desligada.

3.3.2 Teclado de membrana



3.4 Funcionamento

A prensa está operacional quando

- *o interruptor principal da prensa está ligado*
- *a porta de remoção de fardos está fechada*
- *não existem mensagens de avaria*
- *indicação no mostrador: funcionamento manual na posição base*

A destruidora está operacional quando

- *a ficha elétrica da destruidora está inserida no armário de distribuição da prensa*
- *a "Paragem de emergência" está desbloqueada*
- *a lâmpada de controlo verde acende*



- Prima o botão de menu e selecione o "Funcionamento automático" na prensa de enfardar

Indicação no mostrador: Modo automático na posição base



- Prima a seta verde (= botão de ligar).
- Coloque o material a ser destruído na mesa de trabalho e, a partir daí, de modo doseado na cinta transportadora.

Se colocar material sobre a cinta transportadora que não deva ser destruído, nunca introduza as mãos, mas:



- Em primeiro lugar, prima o botão "Parar" e, depois de a destruidora parar, prima o botão de inversão.



- a destruidora funciona para trás
- Se libertar o botão de inversão, a destruidora para.



- Agora, pode retirar o material da cinta e voltar a ligar a destruidora com o botão de ligar.

O material triturado cai pela calha de saída da destruidora diretamente para dentro do cartão na prensa.

O processo de prensagem é iniciado por um botão limitador da luz de infravermelhos e quando uma determinada altura de enchimento é alcançada. A placa de prensagem move-se para baixo, pressiona o material para dentro do cartão (como alternativa: para dentro do saco lateralmente dobrável em PE), comuta automaticamente e desloca-se de volta para a posição de partida.

A destruidora continua a funcionar durante o processo de prensagem.

O processo de enchimento e prensagem decorre até o mostrador exibir a mensagem "**Fardo pronto**" e o símbolo luminoso "Fardo pronto" acender.

A destruidora é desligada. Agora, a destruidora apenas pode ser operada para trás.

A placa de prensagem move-se automaticamente para a posição final superior. Assim que esta posição estiver alcançada, o motor da prensa desliga e o símbolo luminoso "Automático" apaga.

A mensagem "Fardo pronto" deixa de ser exibida assim que a porta é aberta.

3.4.1 Prensagem posterior

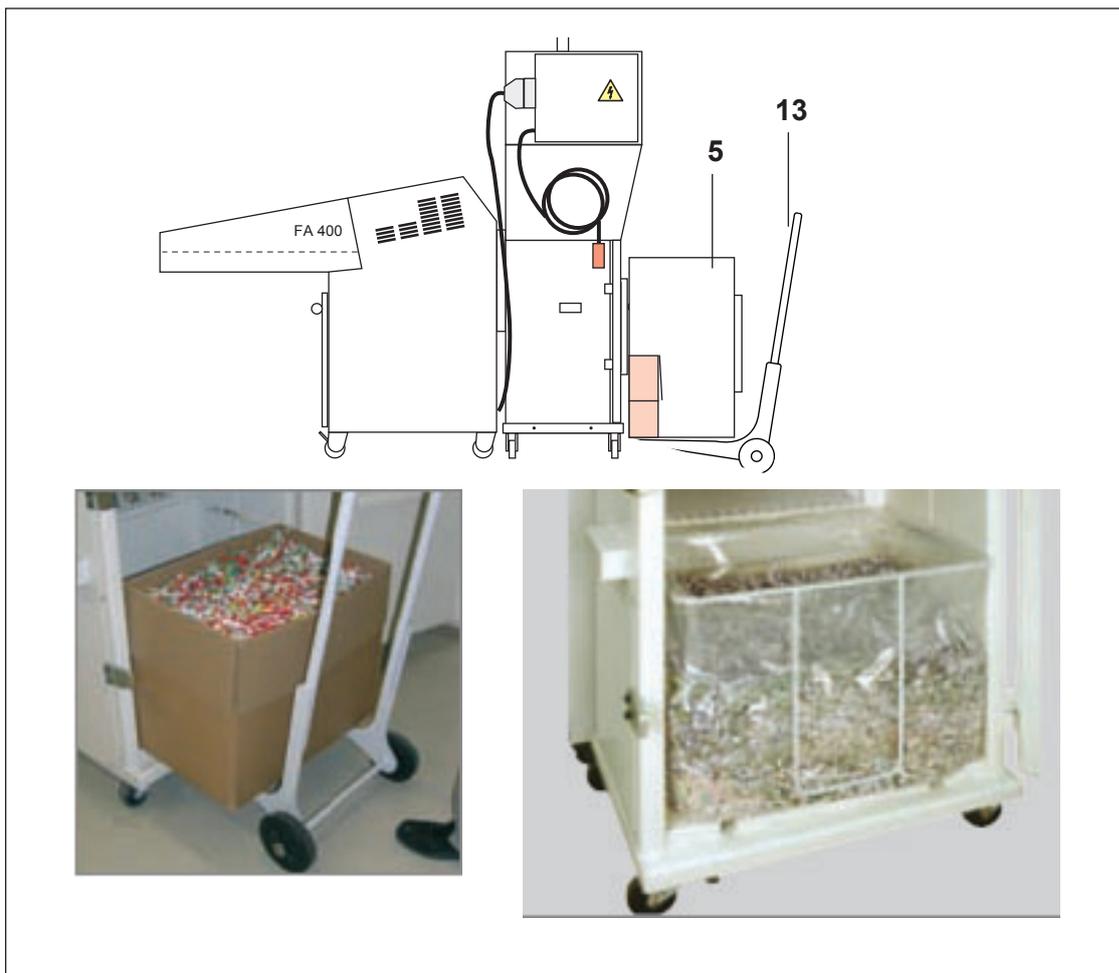
- Confirme a mensagem "Fardo pronto" com o botão "Paragem".
- a indicação é apagada
- Prima o botão "Baixar placa de prensagem".
- a placa de prensagem desloca-se para baixo sobre o material de prensagem, comuta automaticamente e desloca-se de novo para a posição final superior
- a mensagem "Fardo pronto" volta a ser exibida



Nota

Para obter uma compressão ótima do material de prensagem pode ser necessário realizar o processo de prensagem posterior 1–2 vezes.

- Agora, abra a porta de remoção de fardos (5).
- Segure no carro especial (13) e introduza-o por baixo do cartão (não necessário no saco lateralmente dobrável em PE).
- Eleve o cartão para fora da prensa e remova-o (ou retire o saco lateralmente dobrável em PE).



- Dobre o cartão convenientemente (C x L x A = 590 x 390 x 485 mm, nº art. 6.111.995.200) e cole o fundo (como alternativa é possível enganchar um saco lateralmente dobrável em plástico -> ver capítulo "Colocação em funcionamento").
- Dobre as 4 abas do cartão, nos lados exteriores, para baixo.



Nota

A placa de prensagem movimenta-se continuamente para cima e para baixo, quando a aba esquerda do cartão fica posicionada para cima -> coloque o cartão corretamente!

- Coloque o cartão sobre o fundo da prensa.
- Feche e bloqueie a porta de remoção de fardos.
- agora, a prensa e a destruidora estão novamente operacionais

3.5 Paragem da combinação destruidora



- Prima o botão "*Paragem*" na destruidora.

- Desligue o interruptor principal da destruidora.



- Proteja o interruptor principal com um cadeado contra ligação indevida.

3.5.1 Baixar placa de prensagem



- Desloque a placa de prensagem para baixo.



- Pressione o botão "*Paragem*" na prensa quando a placa de prensagem se move com pressão.

• enquanto a placa de prensagem se encontrar na posição final inferior, a porta de remoção de fardos não pode ser aberta



- Desligue o interruptor principal da prensa.

- Proteja o interruptor principal com um cadeado contra ligação indevida.



- Retire a ficha elétrica da prensa de enfardar da tomada de conexão do cliente.

4 Avarias/eliminação de erros

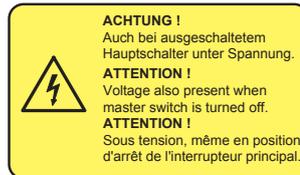


Aviso!

A eliminação de avarias no sistema elétrico e nos cabos de alimentação apenas pode ser realizada por eletricistas ou pelo serviço de assistência ao cliente da HSM.

*Antes de cada intervenção no armário de distribuição, é necessário:
Desligar o interruptor principal!*

Respeitar as placas de indicação:



4.1 Falhas da destruidora

Quando o mecanismo cortador é alimentado em excesso, a destruidora comuta automaticamente para o modo de inversão:



- a destruidora para
- o díodo luminoso vermelho no teclado de película acende
- a destruidora move-se para trás e para novamente após aprox. 2 segundos



- Divida a respetiva pilha de papel e volte a premir o botão de ligar.
- a destruidora move-se para a frente
- Introduza um pouco menos de papel numa segunda alimentação.

Em caso de alimentações excessivas:



- motor elétrico sobreaquecido
- o díodo luminoso vermelho no teclado de película acende
- a destruidora desliga-se automaticamente
- Deixe o motor elétrico da destruidora arrefecer durante aprox. 20–30 minutos e, em seguida, coloque a unidade de novo em funcionamento.



Nota

Alimente a destruidora uniformemente sem alcançar o limite de potência. Deste modo, evita ciclos de reversão dispendiosos e alcança o rendimento máximo.

4.2 Falhas da prensa de enfardar

Assim que ocorrer uma falha na prensa de enfardar, o símbolo de avaria vermelho ● acende. A combinação de destruidora e prensa é ativada e é exibido um respetivo número de erro na indicação de texto. A combinação de destruidora e prensa não pode voltar a ser ligada enquanto o símbolo de avaria vermelho é exibido!

Código		Descrição	Solução
100	SLS. 08. 001	Comunicação PIC <-> ATMEL	Eletricista! Ligar para a assistência técnica HSM!
101	FLS. 08. 040	Contactora com defeito	Eletricista! Ligar para a assistência técnica HSM!
102	SLS. 08. 023	Contactora do motor disparou	Eletricista! Ligar para a assistência técnica HSM!
103	FLS. 08. 053	Sinal de retorno do cilindro de prensagem	Eletricista! Eventual rutura do condutor ou eletroválvula com defeito!
104	FLS. 08. 049	Sinal de retorno do fecho do sistema hidráulico	Eletricista! Eventual rutura do condutor ou eletroválvula com defeito!
105	FLS. 08. 056	Sinal de retorno da deslocação de canal do sistema hidráulico	Eletricista! Eventual rutura do condutor ou eletroválvula com defeito!
106	FLS. 08. 053	Tempo de prensagem excedido	Ligar para a assistência técnica HSM!
107	FLS. 08. 032	Campo de rotação à esquerda	Fase trocada. Eletricista! Mudar a fase!
108	FLS. 08. 033	Erro de fase	Eletricista! Fase em falta.
109		CRC erro EEPROM	Eletricista! Ligar para a assistência técnica HSM!
110	FLS. 08. 009	Interruptor de pressão com defeito	Eletricista! Ligar para a assistência técnica HSM!
111	ZD. 02 .236	Sobreaquecimento do óleo hidráulico	Deixar o motor arrefecer - aguardar aprox. 20 min.
112	FLS. 08. 019	Sensor de temperatura do óleo hidráulico aberto/rutura de condutor	Eletricista! Ligar para a assistência técnica HSM!
113	FLS. 08. 020	Sensor de temperatura do óleo hidráulico com curto-circuito	Eletricista! Ligar para a assistência técnica HSM!
114	FLS. 08. 008	Interruptor de porta com defeito	Eletricista! Ligar para a assistência técnica HSM!
115	FLS. 08. 037	Interruptor de canal não reconhecido	Eletricista! Ligar para a assistência técnica HSM!
116	FLS. 09. 059	Tempo máx. de funcionamento do motor alcançado	Desligar e aguardar 5 minutos! Ligar para a assistência técnica HSM!
117	ZD. 04.038	Barreira fotoelétrica interrompida	Remover ponte de material/limpar BF
118	FLS. 08. 118	Avaria de cisalhamento	Remover material acumulado
119	FLS. 08. 004	Interruptor de aproximação EM CIMA danificado, apenas KP40	Eletricista! Ligar para a assistência técnica HSM!
120	FLS. 08. 003	Interruptor de aproximação EM BAIXO danificado, apenas KP40	Eletricista! Ligar para a assistência técnica HSM!
121	FLS. 08. 001	Interruptor de aproximação À FRENTE danificado	Eletricista! Ligar para a assistência técnica HSM!
122	FLS. 08. 002	Interruptor de aproximação ATRÁS danificado	Eletricista! Ligar para a assistência técnica HSM!
123	FLS. 08. 057	Contactora do refrigerador do óleo não é ativado	Eletricista! Ligar para a assistência técnica HSM!



Nota

A placa de prensagem funciona constantemente para cima e para baixo quando

- o botão limitador da luz de infravermelhos está sujo -> limpar.
- a aba esquerda do cartão aponta para cima -> colocar o cartão corretamente.

5 Manutenção

5.1 Indicações gerais

Todos os trabalhos de controlo e de manutenção referem-se ao funcionamento de turno único. Numa operação de vários turnos, os controlos devem ser realizados com maior frequência.



Aviso!

Antes dos trabalhos de manutenção e de limpeza na prensa de enfardar ou na destruidora:

- *desligue ambos os interruptores principais e proteja-os contra nova colocação em funcionamento*
- *retire a ficha elétrica da prensa de enfardar da tomada*

Durante os trabalhos de manutenção e inspeção, respeite impreterivelmente o capítulo "Segurança".

Para além de outros fatores, a segurança de operação e a vida útil da prensa de enfardar também dependem da manutenção correta.

Devido às diferentes condições operacionais, não é possível determinar previamente com que frequência é necessário proceder ao controlo de desgaste, inspeção, manutenção e reparação. Estabeleça uma rotina de inspeção adequada com base nas suas condições de operação.

Os técnicos especialistas da nossa assistência técnica terão todo o gosto em aconselhá-lo.

Os trabalhos de reparação só podem ser realizados pelo nosso pessoal técnico ou por pessoal devidamente instruído para o efeito.

Uma revisão completa da prensa de enfardar tem de ser realizada, pelo menos, de dois em dois anos.

Antes de iniciar qualquer trabalho, verifique todas as condutas, mangueiras e uniões roscadas em relação a fugas e danos visíveis do exterior.



Aviso!

Elimine imediatamente os danos!

Salpicos de óleo projetados podem causar ferimentos e incêndios!

Os trabalhos de manutenção e de reparação no sistema elétrico ou no armário de distribuição só podem ser levados a cabo por eletricitas ou pela nossa assistência técnica!

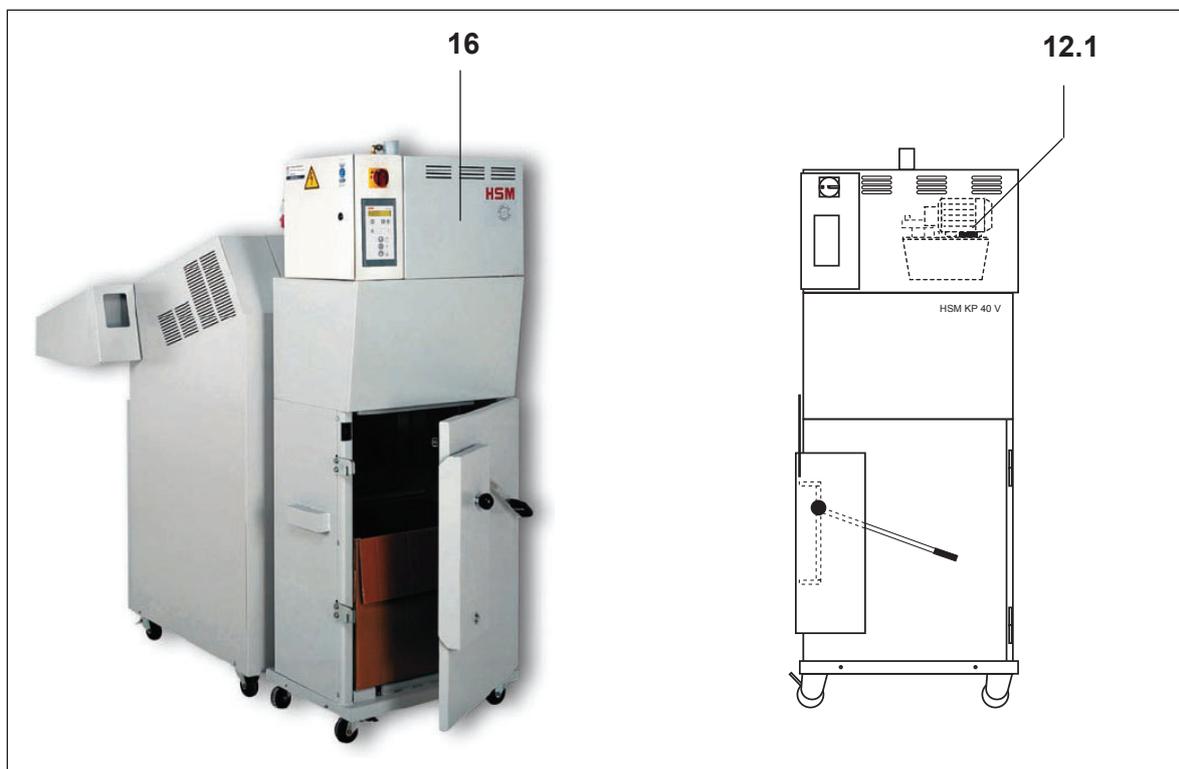
5.2 Prensa de enfardar

5.2.1 Nível do óleo hidráulico/filtro de arejamento

O nível do óleo hidráulico tem de ser verificado pelo menos a cada três meses. O nível do óleo demasiado baixo pode levar a danos nas unidades.

Controlo do nível do óleo:

- desloque a placa de prensagem para a posição final superior
- desligue o interruptor principal e retire a ficha elétrica da tomada
- desaparafuse a cobertura de proteção superior (16)
- desaparafuse a tampa do filtro de arejamento (12.1)
 - o nível do óleo pode ser verificado através da vareta de medição do óleo da tampa do filtro de arejamento
 - o nível do óleo tem de se situar entre os dois entalhes da vareta de medição do óleo
 - se o depósito não possuir óleo suficiente, reabasteça óleo através da abertura para a tampa do filtro de arejamento
 - mude *anualmente* o óleo para aumentar o tempo de vida das peças hidráulicas
- verifique de três em três meses a tampa do filtro de arejamento em relação a sujidade e passagem de ar
- volte a aparafusar a tampa do filtro de arejamento
- volte a montar a cobertura de proteção



5.2.2 Mudar o óleo hidráulico

Mude o óleo hidráulico **anualmente**:

- desloque a placa de prensagem para a posição final superior
- desligue o interruptor principal e retire a ficha elétrica da tomada
- desaparafuse a cobertura de proteção superior
- coloque um recipiente de recolha para o óleo hidráulico por baixo do parafuso de escoamento do óleo ou utilize um dispositivo de aspiração do óleo
 - a capacidade do depósito de óleo hidráulico é de ~ 11 l
- desaparafuse o parafuso de escoamento do óleo, lateralmente, no depósito de óleo e recolha o óleo para um recipiente
- em caso de sujidade acentuada, limpe o depósito do óleo hidráulico
- volte a aparafusar o parafuso de escoamento do óleo (substitua a vedação!)
- abasteça com a quantidade de óleo indicada

Tipo de óleo: Óleo multigrado segundo a DIN 51524-T3/classe de viscosidade ISO HVI 32

- ligue o interruptor principal
- desloque várias vezes a placa de prensagem para cima e para baixo e controle novamente o nível do óleo com a placa de prensagem na posição superior (como descrito em cima)
- eventualmente, reabasteça óleo
- volte a aparafusar a tampa do filtro de arejamento
- volte a montar a cobertura de proteção



Nota

Em caso de utilização de solventes e detergentes, respeite as prescrições de prevenção de acidentes da associação profissional!

Ao eliminar o óleo usado, respeite as disposições de proteção do meio ambiente!

Nunca misture óleo hidráulico e misturas de produtos de limpeza com óleo usado!

Recolha estas substâncias sempre em recipientes separados e elimine-as de acordo com os regulamentos!

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

5.3 Destruidora

5.3.1 Limpar o mecanismo cortador (1 vez por dia)

Máquinas com corte de tiras:

- Desligue o interruptor principal na destruidora.
- Pulverize óleo especial para blocos de corte nos rolos de lâmina através da abertura da alimentação de papel.
Nº de encomenda 1.235.997.401 para um frasco de 250 ml
Nº de encomenda 1.235.997.500 para uma embalagem de 5 l
- Deixe o mecanismo cortador funcionar várias vezes para a frente e para trás sem colocar papel.
- O pó de papel e as partículas são soltos.

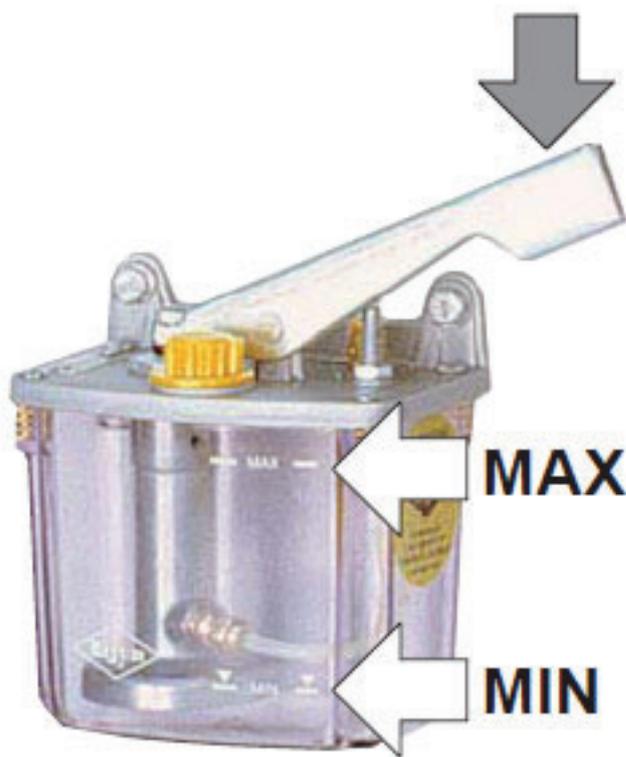


Máquinas com corte de partículas:

- Em caso de diminuição da potência de corte ou ruídos
- Deixe a destruidora funcionar sem colocar papel.
- Pressione a alavanca do dispositivo lubrificante várias vezes para baixo até ao encosto.
- Tenha atenção para que o nível de enchimento no recipiente do óleo se encontre entre as marcas MIN e MAX.

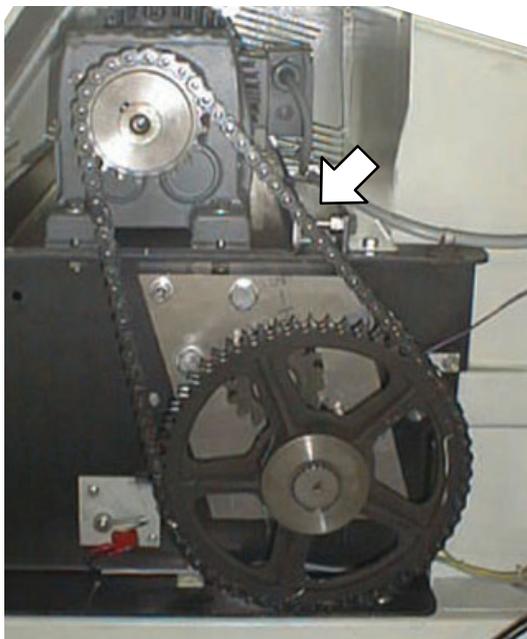
Óleo especial para blocos de corte

Nº de encomenda 1.235.997.500 para uma embalagem de 5 l



5.3.2 Verificar a tensão da corrente FA 400.2 (2 vezes por ano)

- Desligue o interruptor principal na destruidora.
- Retire a ficha elétrica da tomada.
- Desmonte a mesa e a chapa de cobertura esquerda.



A flecha da corrente deve ser de 4–10 mm.

Quando tiver de retensionar a corrente na FA 400.2:

- Desmonte também a chapa de cobertura direita.
- Solte as porcas e desloque o motor com os parafusos tensores até a flecha da corrente possuir 4–10 mm.
- Volte a apertar as porcas.
- Volte a montar as chapas de cobertura e a mesa.



Nota

Não tensione as correntes com demasiada firmeza, caso contrário, deve-se contar com desgaste antecipado das correntes e dos rolamentos.

5.3.3 Lubrificar as correntes de acionamento e as rodas sincronizadas FA 400.2 (2 vezes por ano)

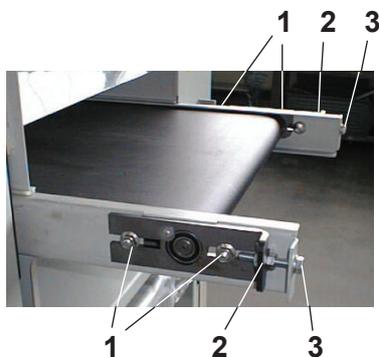
- Desligue a destruidora.
- Retire a ficha elétrica da tomada.
- Desmonte a mesa e as chapas de cobertura laterais.
- Lubrifique a corrente de acionamento do motor-mecanismo cortador, a corrente de acionamento do mecanismo cortador-cinta transportadora, a corrente de acionamento do mecanismo cortador-cilindro de dosagem e as rodas sincronizadas. Massa lubrificante recomendada: K2K conforme a norma DIN 51502/DIN 51825
- Volte a montar as chapas de cobertura laterais e a mesa.

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

5.3.4 Retensionar a cinta transportadora FA 400.2

A cinta transportadora não pode patinar quando está carregada com material.

- Desligue a destruidora e retire a ficha elétrica da tomada.
- Solte as porcas sextavadas (1) do rolo tensor no lado esquerdo e direito.
- Solte as contraporcas (2) dos parafusos tensores (3).



- Tensione a cinta transportadora de modo **uniforme** com a ajuda dos parafusos tensores.



Nota

*Tensione a cinta transportadora apenas até que a mesma não patine.
Em caso de uma tensão demasiado firme, são possíveis danos nos rolamentos da cinta transportadora.*

- Volte a apertar as porcas sextavadas do rolo tensor e as contraporcas dos parafusos tensores.

5.3.4.1 Verificar a marcha alinhada da cinta transportadora

Ligue a destruidora e deixe funcionar durante aprox. 10 minutos.

Durante esse tempo, a cinta transportadora tem de rodar no centro do rolo tensor. Caso esta se desloque até à margem esquerda ou direita, é necessário alterar o ajuste do rolo tensor.

5.3.4.2 Verificar a cinta transportadora em relação ao desgaste

A camada portadora da cinta transportadora pode ficar gasta após um funcionamento mais prolongado. Quando as camadas têxteis se tornarem visíveis, a cinta transportadora tem de ser substituída.

Para isso, entre em contacto com a nossa assistência técnica.

6 Indicações relativas à eliminação

A prensa de enfardar/destruidora de documentos HSM possui um tempo de vida elevado. No entanto, todas as máquinas chegam a um momento em que a revisão ou a reparação já não se justifica economicamente. A entidade exploradora depara-se então com a questão: "Como é que a máquina pode ser eliminada adequadamente?"

Podemos aconselhar os nossos clientes, em qualquer altura, sobre as prescrições legais relativas à eliminação.

A prensa de enfardar é composta por diferentes materiais e, portanto, deve ser eliminada através de uma recolha de resíduos seletiva. (Materiais ferrosos, componentes elétricos, plásticos)

Esvaziar o depósito de óleo hidráulico, as condutas e as mangueiras. É importante assegurar que os fluidos derramados ou salpicados são recolhidos com materiais absorventes ou dispositivos técnicos adequados e que não entram em contacto com os cursos de água, o solo ou o sistema de esgoto.

Para a eliminação do respetivo fluido hidráulico, ter em atenção a legislação nacional.

6.1 Comprovativo de eliminação

Para empresa

HSM GmbH + Co. KG

Austraße 1 - 9

D-88699 Frickingen/Alemanha

A máquina especificada aqui

Designação: Prensa de enfardar/destruidora de documentos

Modelo: _____

Número de máquina: _____

Ano de fabrico: _____

foi eliminada de acordo com as prescrições em vigor.

Endereço da última
entidade operadora

Endereço da entidade
responsável pela eliminação

.....
Data e assinatura
da última entidade operadora

.....
Data e assinatura
da entidade responsável pela eliminação

7 Esquemas de circuitos elétricos/esquema hidráulico/declaração CE



Nota

Solicite os documentos que faltam à:
HSM GmbH + Co. KG
Austraße 1 - 9
D-88699 Frickingen
Telefone: +49 7554 2100-0
Telefax: + 49 7554 2100-160

O número da máquina está indicado na chapa de características que se encontra colocada na destruidora ou na prensa. Sem a indicação do número da máquina não é possível processar corretamente os pedidos de informação.



7.1 Esquema de circuito elétrico



Nota

Os esquemas elétricos são fornecidos com a máquina, num local à parte.
(no armário de distribuição)

7.2 Esquemas elétricos

O esquema do circuito elétrico e o plano hidráulico estão resumidos no esquema elétrico H+E.
O esquema H+E é fornecido em conjunto com a máquina.

7.3 Declaração de conformidade

O fabricante

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

vem por este meio declarar que a combinação de destruidora e prensa SP 4040, seguidamente descrita, composta pela destruidora de documentos FA 400.2 e a prensa de enfardar KP 40V, satisfaz os requisitos de segurança e de saúde básicos das diretivas da CE apresentadas em seguida:

- 2006/42/CE
- 2014/30/UE:

Normas aplicadas e especificações técnicas:

EN ISO 4413:2010	EN ISO 11202:2010	EN ISO 12100:2010
EN ISO 13849-1:2015	EN ISO 13850:2015	EN ISO 13851:2019
EN ISO 13854:2019	EN ISO 13855:2010	EN ISO 13857:2019
EN ISO 14118:2018	EN ISO 14119:2013	EN ISO 14120:2015
EN 60204-1:2018	EN IEC 61000-6-2:2019	EN IEC 61000-6-4:2007+A1:2011

Frickingen, 05/2022



ppa. Hubert Kötzinger
Direção geral da área técnica

Responsável pela compilação da documentação técnica:
Hubert Kötzinger, HSM GmbH + Co. KG.

O fabricante é o único responsável pela emissão desta declaração de conformidade. A documentação técnica referida no Anexo VII, Parte A, foi criada e é disponibilizada pela HSM GmbH + Co. KG. Esta declaração aplica-se apenas à máquina no estado em que foi comercializada. Peças instaladas posteriormente pelo utilizador final e/ou intervenções posteriores não são consideradas.