



Rekord

Manual de utilização

D439453XA - vers. 4.0



© 2011 SILCA S.p.A - Vittorio Veneto

O manual foi redigido pela SILCA S.p.A.

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte da publicação pode ser reproduzida ou divulgada com qualquer meio (fotocópias, microfilmes ou outro) sem a autorização por escrito da SILCA S.p.A.

Edição: Abril de 2011

Impresso em Vittorio Veneto

pela SILCA S.p.A.

via Podgora, 20 (Z.I.)

31029 VITTORIO VENETO (TV) - Itália

NOTA IMPORTANTE: em conformidade com as disposições legais em vigor relativas à propriedade industrial, informamos de que as marcas ou as denominações comerciais citadas são propriedade exclusiva dos fabricantes de fechaduras e dos utilizadores autorizados.

Estas marcas ou denominações comerciais são indicadas apenas a título informativo, com o fim de reconhecer rapidamente a quais fechaduras estão destinadas as nossas chaves.

ÍNDICE

1	TRANSPORTE	5
1.1	Embalagem	5
1.2	Transporte	5
1.3	Abertura da embalagem	5
1.4	Movimentação da máquina	5
2	PARTES OPERACIONAIS	6
3	DESCRIÇÃO DA MÁQUINA	7
3.1	Dados técnicos	8
3.2	Circuito eléctrico	9
4	ACESSÓRIOS ANEXOS	10
5	INSTALAÇÃO E PREPARAÇÃO DA MÁQUINA	11
5.1	Verificação dos danos	11
5.2	Condições ambientais	11
5.3	Posicionamento	11
5.4	Remoção dos blocos	12
5.5	Partes separadas	12
5.6	Ligação às fontes externas	12
5.7	Descrição do lugar de trabalho	13
5.8	Sinais gráficos	13
6	REGULAÇÃO E UTILIZAÇÃO DA MÁQUINA	14
6.1	Controlo e calibragem	14
6.2	Ajuste	14
7	DUPLICAÇÃO	16
7.1	Duplicação de chaves	16
8	MANUTENÇÃO	20
8.1	Substituição da fresa	20
8.2	Substituição da escova	21
8.3	Substituição e/ou esticamento da correia	21
8.4	Substituição do palpador	22
8.5	Regulação da profundidade do carro	23
8.6	Substituição dos fusíveis	23
8.7	Acesso ao compartimento inferior	24
8.8	Substituição do interruptor geral	24
8.9	Substituição de motor/condensador	25
8.10	Substituição do alimentador (transformador) para lâmpada	26
8.11	Substituição do conjunto da lâmpada/protecção da lâmpada	26
8.12	Substituição do interruptor de arranque do motor	27
9	ELIMINAÇÃO DA MÁQUINA	28
10	ASSISTENZA	29
10.1	Modalità di richiesta di intervento	29

GUIA PARA A CONSULTA

Este manual foi realizado para constituir um guia para a utilização da máquina duplicadora de chaves REKORD; a leitura e a consulta deste manual constituem um requisito essencial para uma utilização segura e eficiente da máquina.

Modalidade de consulta

O conteúdo do manual foi estruturado de forma a poder ser utilizado para:

- Transporte e movimentação	Capítulo	1
- Descrição da máquina e seguranças	Capítulos	2-3-4-5
- Utilização correcta	Capítulos	6-7
- Manutenção	Capítulo	8

Legenda dos termos

O manual foi redigido utilizando termos de uso comum. Para os operadores inexperientes em matéria de duplicação de chaves, apresentamos uma ilustração dos termos referidos ao objecto "chave":

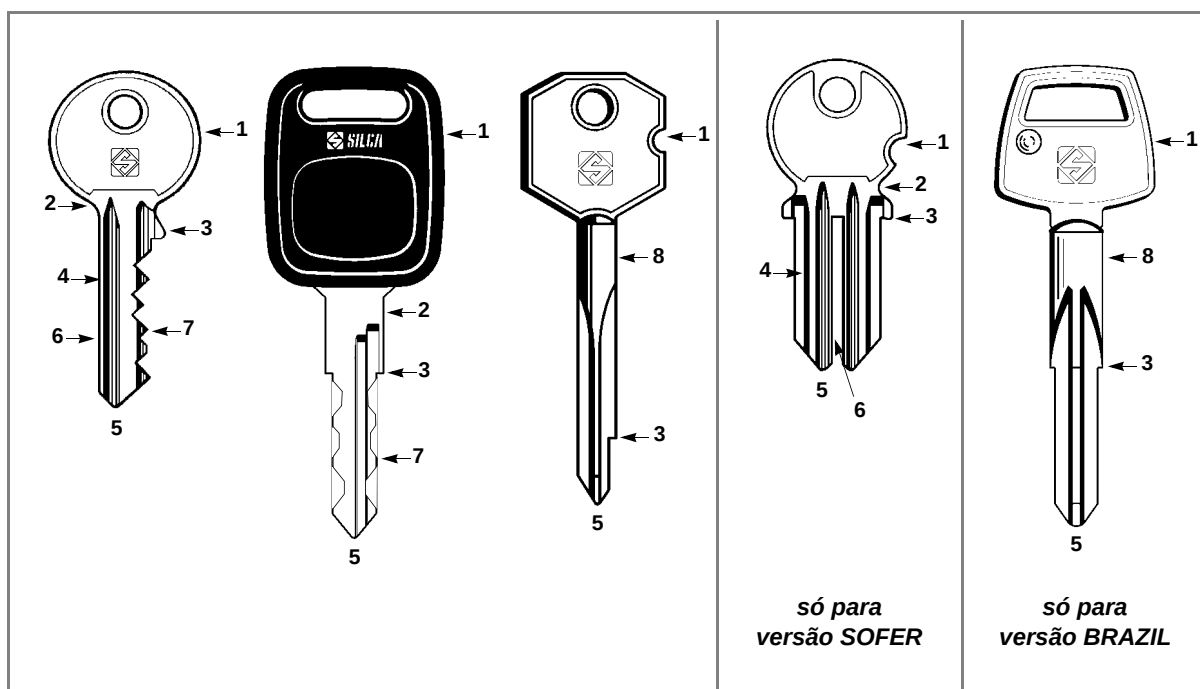


Fig. 1

- 1) Cabeça
- 2) Colo
- 3) Encosto
- 4) Cana
- 5) Ponta
- 6) Dorso
- 7) Corte
- 8) Haste

ADVERTÊNCIAS GERAIS

A máquina duplicadora REKORD foi projectada no respeito dos princípios da Directiva Máquinas. Já durante a fase de elaboração do projecto foram adoptadas soluções que eliminam os riscos para o operador em todas as fases de utilização: transporte, duplicação, regulação e manutenção. É obrigatória a utilização de óculos de protecção durante as operações de corte, como indicado a bordo máquina e no manual.

Os materiais utilizados para o fabrico e os componentes usados no funcionamento da máquina não são perigosos e fazem com que a máquina duplicadora esteja em conformidade com as normas em vigor.

Utilização prevista

As modalidades de instalação e a utilização correcta da máquina duplicadora REKORD são as previstas pelo fabricante.

Qualquer outra utilização diferente da indicada no manual anula qualquer direito de ressarcimento do Cliente para com a Silca S.p.A. e pode constituir uma fonte de risco não ponderável para o operador que não utiliza correctamente a máquina, bem como para terceiros.

Negligência na utilização ou desrespeito por parte do operador das indicações contidas no manual não entram nas condições de garantia e a esse respeito o fabricante declina toda e qualquer responsabilidade.

Portanto, é indispensável ler com atenção o manual de utilização para utilizar da melhor maneira a máquina duplicadora REKORD aproveitando ao máximo as suas potencialidades.

Manual de utilização

O manual de instruções fornecido com a máquina é indispensável para a sua utilização correcta e para as operações de manutenção que se possam tornar necessárias.

Portanto recomendamos que seja guardado num ambiente seguro e ao abrigo de agentes que o possam danificar ou inutilizar, mas ao mesmo tempo fácil de encontrar em caso de necessidade.

Riscos residuais

A máquina duplicadora REKORD não apresenta riscos residuais.

Protecções e cuidados para o operador

A máquina duplicadora REKORD está totalmente em conformidade com as normas. As operações para as quais a máquina foi projectada podem ser realizadas facilmente sem nenhum perigo para o operador. O respeito de normas de segurança genéricas (utilização de óculos de protecção) e das indicações fornecidas pelo fabricante neste manual de utilização não deixam espaço a erros humanos, a não ser que sejam intencionais.

Graças às suas características de projecto, a máquina duplicadora REKORD é uma máquina segura em todos os seus componentes.

• Alimentação eléctrica

A máquina duplicadora é alimentada por energia eléctrica fornecida através de uma ficha que pode ser separada e com ligação à terra.

• Ligação

A máquina é ligada:

- accionando o interruptor geral de segurança que se encontra no lado direito;
- accionando o interruptor de arranque do motor que se encontra no lado esquerdo.

• Manutenção

As operações de regulação, manutenção, reparação e limpeza foram estruturadas da forma mais simples e segura. As peças que o operador pode desmontar não podem ser reposicionadas de modo errado ou perigoso.

• Identificação da máquina

A máquina duplicadora REKORD está provida de placa de características que contém o número de série (fig. 2).

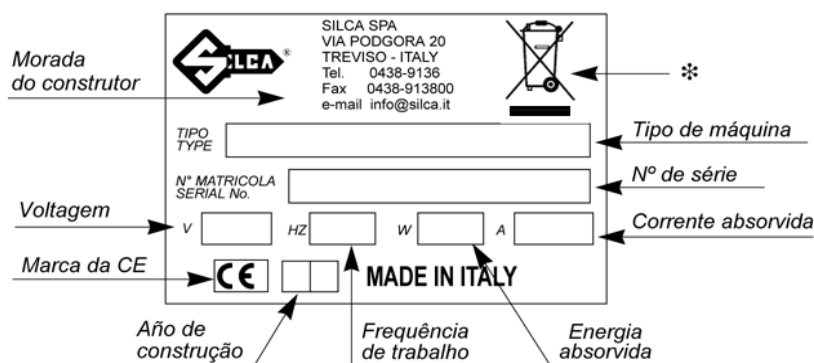


Fig. 2

(*) veja cap. 9 "ELIMINAÇÃO DA MÁQUINA", pag.28.

1 TRANSPORTE

A máquina duplicadora REKORD pode ser transportada facilmente e não apresenta perigos especiais ligados à sua movimentação. De facto, a máquina, também quando embalada, pode ser transportada manualmente por uma só pessoa.

1.1 Embalagem

A máquina duplicadora REKORD é entregue numa caixa de papelão robusta com as dimensões indicadas na fig. 3 e que pode proteger a máquina também no caso de armazenagem prolongada.

Dentro da caixa, a máquina é fechada entre dois invólucros de material expandido, que a envolvem completamente.

Caixa e invólucros garantem o transporte correcto para garantir a segurança e a integridade da máquina e das suas partes anexas.

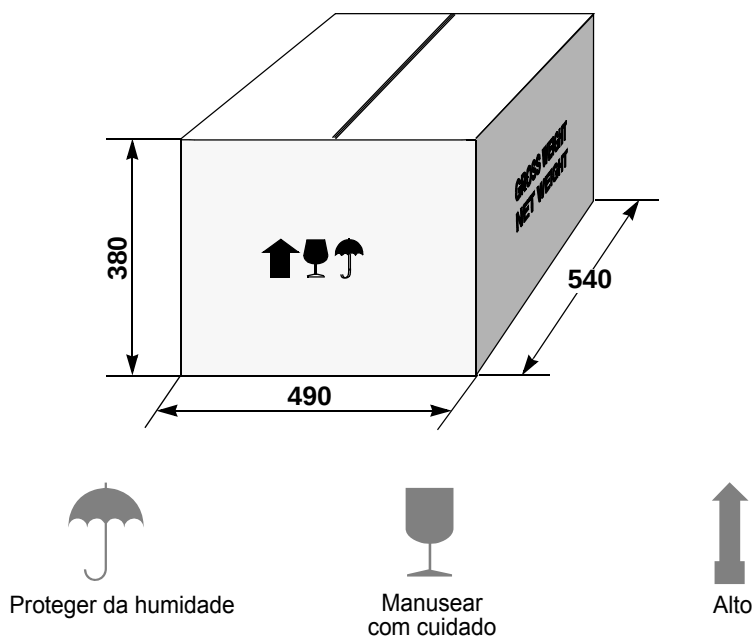


Fig. 3

1.2 Transporte

Para garantir a sua integridade, a máquina duplicadora REKORD deve ser transportada sempre na sua embalagem, para evitar movimentos inesperados que podem causar danos na máquina como também a pessoas e coisas.

1.3 Abertura da embalagem

Para tirar a máquina da embalagem:

- 1) elimine as tiras cortando-as com as tesouras,
- 2) arranque os agramos,
- 3) aconselha-se a abrir a caixa sem danificá-la, uma vez que ela pode ser reutilizada (mudanças, envios para o fabricante em caso de reparação ou manutenção),
- 4) controle o conteúdo da embalagem constituído por:
 - 1 máquina duplicadora REKORD fechada nos invólucros de protecção;
 - 1 documentação da máquina incluindo: manual de utilização, lista de peças de reposição e módulo da garantia;
 - 1 cabo de alimentação;
 - 1 pega do carro em alavanca;
 - 1 kit de ferramentas
- 5) tire a máquina duplicadora dos invólucros de protecção.

1.4 Movimentação da máquina

Uma vez tirada da embalagem, a máquina duplicadora REKORD deve ser colocada directamente sobre o plano de trabalho.

A operação pode ser realizada por uma só pessoa: para a movimentação aconselha-se a apanhar a máquina unicamente pela sua base.

2 PARTES OPERACIONAIS

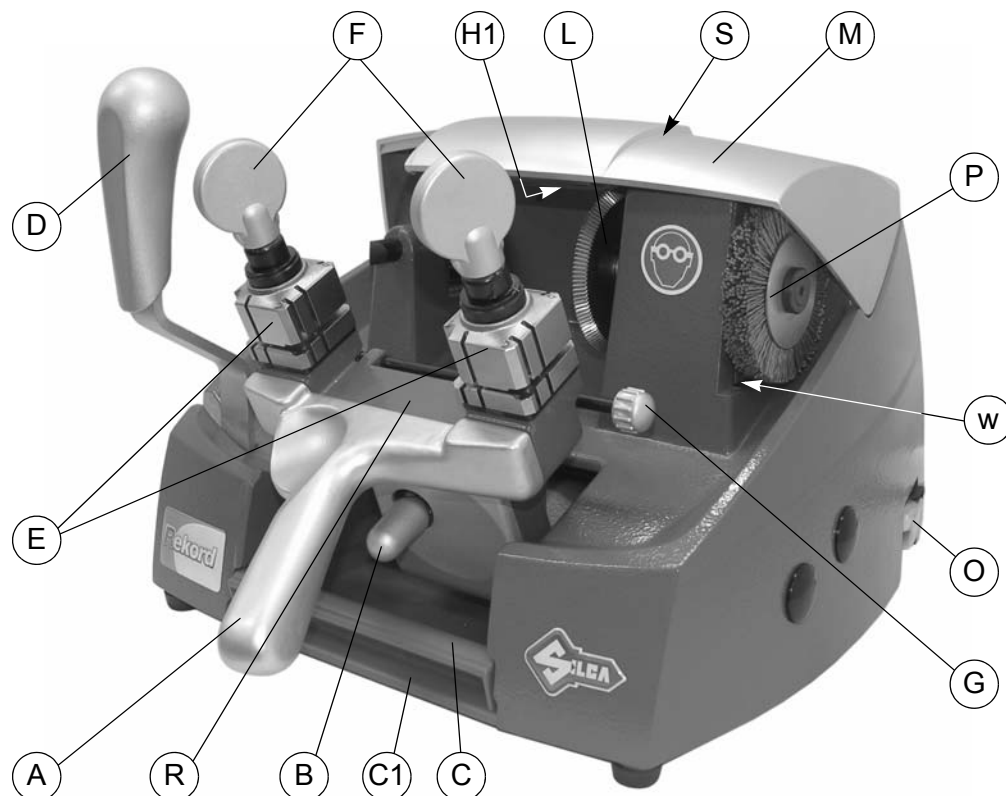
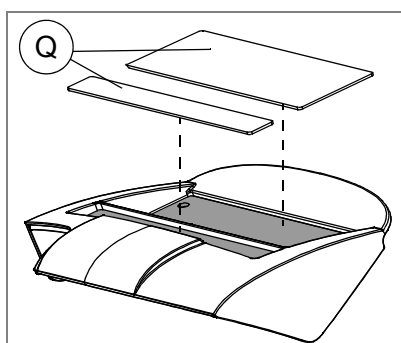
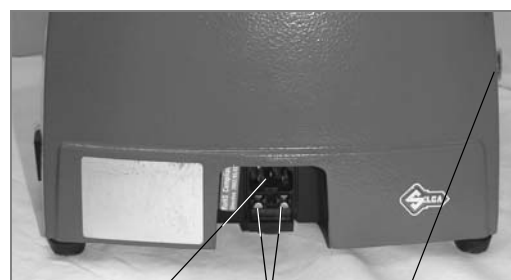


Fig. 4

- A - pega do carro em alavanca
- B - alavanca de desengate do carro
- C - tabuleiro de recolha das limalhas
- C1 - tabuleiro para as ferramentas
- D - alavanca de translação do carro
- E - mordentes
- F - manípulos dos mordentes
- G - manípulo dos paquímetros
- H - linguetas dos paquímetros
- H1 - lâmpada
- I - palpador
- J - cavilha de bloqueio do palpador
- K - bucha centesimal de passo controlado
- L - fresa
- M - cárter superior
- N - interruptor de arranque do motor
- O - interruptor geral
- P - escova
- Q - almofadas
- R - carro porta-mordentes
- S - motor
- U - fusíveis
- V - tomada de alimentação
- W - cárter de protecção da correia



3 DESCRIÇÃO DA MÁQUINA

A REKORD é uma máquina duplicadora profissional de chaves planas para fechaduras de cilindro, de automóvel e de chaves tetra. A máquina é formada pelas seguintes partes principais:

Interruptor geral

A máquina duplicadora é ligada a uma tomada de alimentação provida de interruptor diferencial, e é alimentada pressionando o interruptor (O); então acende a lâmpada (H1) indicando a presença de tensão.

ATENÇÃO: o interruptor (O) é do tipo electromagnético, se faltar a energia desliga-se automaticamente. Quanto voltar a energia, deve ser restaurado manualmente para alimentar novamente a máquina.

Interruptor de arranque do motor

No lado esquerdo da máquina duplicadora REKORD encontra-se o interruptor para o arranque do motor (N).

ATENÇÃO: o interruptor luminoso, sempre aceso, indica que a máquina duplicadora está a funcionar (fresa em movimento).

Motor e conjunto da transmissão

A transmissão do motor é realizada por meio de correia. No lado direito do motor encontra-se o conjunto da transmissão que transmite o movimento à escova (P) e à fresa (L). Estes componentes estão protegidos por dois cárteres:

- cárter de protecção da correia (W)
- cárter superior (M)

Carro porta-mordentes

O carro porta-mordentes (R) é constituído por dois mordentes (E), montados num carro de movimento horizontal controlado pela alavanca (D) e provido de uma pega (A) por baixo da qual se encontra a alavanca de desengate do carro (B). A movimentação do carro, por meio de engrenagem, torna possível um elevado padrão de precisão no movimento, com consequente facilidade de utilização em todos os casos de duplicação.

O carro está completamente protegido por um cárter adequado, cujas linhas evitam acumulação de pó e limalhas devidas ao corte.

A máquina duplicadora também foi projectada com um plano inclinado para encaminhar as limalhas para o tabuleiro especial de recolha das limalhas (C), que se encontra por baixo do carro e é fácil de extrair para permitir a eliminação completa dos resíduos de trabalho.

Conjunto de duplicação

O conjunto de duplicação abrange as verdadeiras partes operacionais da máquina duplicadora REKORD que, juntas, executam a leitura e a duplicação da chave original e os acabamentos necessários.

As partes operacionais são as seguintes:

- **Escova**

A escova (PI) tem a função de eliminar as rebarbas da chave após o corte, é realizada em material de segurança.

- **Fresa**

A fresa (L) é a parte da máquina duplicadora REKORD destinada ao entalhe da chave em bruto. A fresa é fabricada em aço super rápido HSS, e está protegida por um cárter especial (M) que garante a segurança do operador.

- **Palpador**

O palpador (I), dedicado à leitura do perfil da chave a duplicar e alojado no lado esquerdo da base da máquina, pode ser facilmente regulado em profundidade utilizando a bucha centesimal e passo controlado (K).

- **Mordentes**

Os mordentes (E) são rotativos de quatro faces (fig. 13-B), para permitir a fixação perfeita da chave em apoio quer no dorso quer no perfil no caso de chaves com corte simétrico.

- **Manípulos dos mordentes**

O bloqueio dos mordentes é garantido por dois manípulos anatómicos (F), que asseguram uma fixação perfeita da chave até com uma pressão de fecho mínima.

- **Paquímetros**

Em correspondência dos mordentes encontram-se duas linguetas de paquímetros (H), que permitem realizar o controlo do alinhamento da chave.

3.1 Dados técnicos

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS:

- 230V-50/60Hz 370W 2A
- 1 20V-60Hz 560W 4,6A

FRESA: Aço Super Rápido (HSS)

MOTOR: Monofásico de 1 velocidade

- 230V-50/60Hz 1350/1620 r.p.m. 0,18 Kw
- 120V-60Hz 1620 r.p.m. 0,18 Kw

MOVIMENTOS: por meio de engrenagem e veio de carro rectificado

MORDENTE: rotativo de quatro faces, de alta precisão

COMPRIMENTO MÁXIMO DE CORTE: 43 mm (curso dos carros)

DIMENSÕES: largura: 330 mm (espaço máx. ocupado pela alavanca 510 mm) profundidade: 430 mm
altura: 270 mm

PRESSÃO SONORA: Leq. = 82.5 dB (chiavi in ottone)

PRESSÃO SONORA: Leq. = 87.5 dB (chiavi in ferro)

Obs.: a pressão sonora equivalente para as chaves de ferro durante a utilização normal (aprox. 50 chaves por dia) é inferior a 85 dB.

PESO: Kg. 19

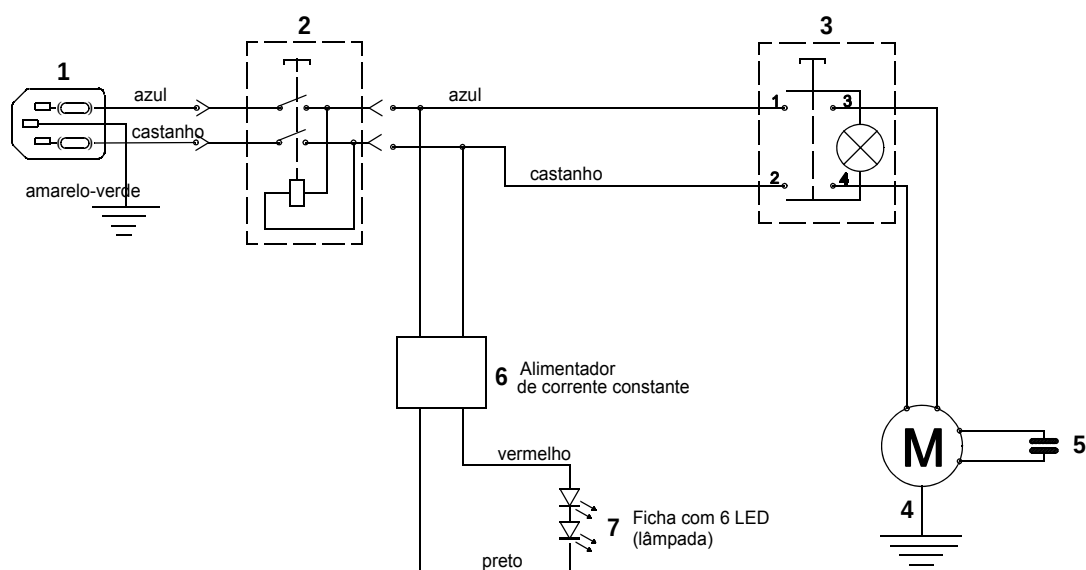
3.2 Circuito eléctrico

A máquina duplicadora REKORD está equipada com um motor que realiza:

- 1350 rotações por minuto com um consumo de aprox 0.18 kw e uma absorção de 2A (230V-50Hz)
- 1620 rotações por minuto com um consumo de aprox 0.18 kw e uma absorção de 2A (230V-60Hz)
- 1620 rotações por minuto com um consumo de aprox 0.18 kw e uma absorção de 4,6A (120V/60Hz)

As partes principais do circuito eléctrico da máquina duplicadora REKORD são:

- 1) Tomada de alimentação com fusíveis
- 2) Interruptor geral de segurança
- 3) Interruptor luminoso
- 4) Motor: 230V a.c. 50/60Hz - (120V a.c. 60Hz)
- 5) Condensador
- 6) Alimentador
- 7) Ficha de 6 LED (lâmpada)



4 ACESSÓRIOS ANEXOS

Para garantir a melhor utilização da máquina duplicadora REKORD aconselhamos ao utilizador de providenciar desde o início algumas peças de reposição.

É melhor que nunca falem da caixa das ferramentas FRESA, ESCOVA e CORREIA, componentes que normalmente se gastam.

A máquina duplicadora REKORD é fornecida com uma série completa de acessórios. Os instrumentos entregues anexos pela Silca são necessários e suficientes para realizar as operações de manutenção de rotina.

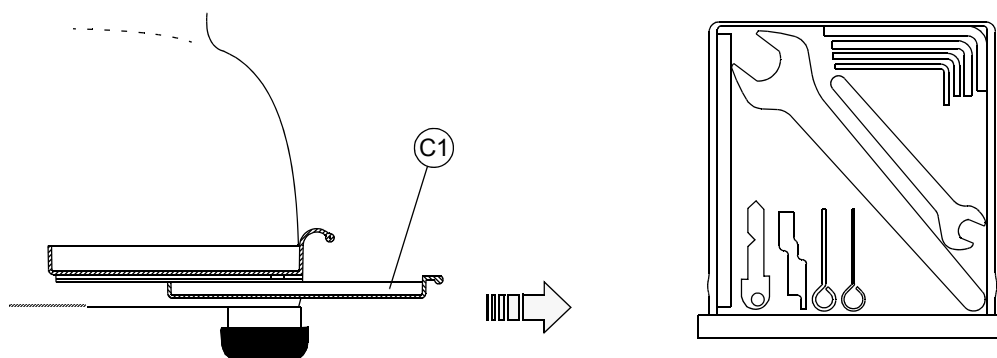
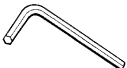
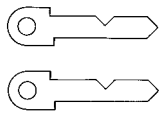
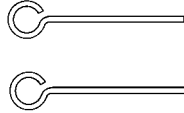
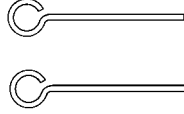
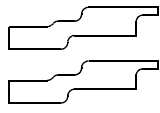


Fig. 5

	CHAVE ALLEN 2,5 mm		HASTE DE DESBLOQUEIO FRESA
	CHAVE ALLEN 3 mm		CHAVE DE AJUSTE 2 unid.
	CHAVE ALLEN 4 mm		ALFINETE DE AÇO Ø 1,20 2 unid.
	CHAVE ALLEN 5 mm		ALFINETE DE AÇO Ø 1,70 2 unid.
	CHAVE FIXA 1 BOCA 19 mm		BARRA DE AÇO 2 unid.
	CHAVE FIXA 1 BOCA 10 mm		FUSÍVEIS 5X20 (2 unid.) 4 Ampere rápido (230V) 8 Ampere rápido (120V)
ATENÇÃO "PARTES MÓVEIS PERIGOSAS"	ETIQUETA ADESIVA "PARTES MÓVEIS PERIGOSAS"		

5 INSTALAÇÃO E PREPARAÇÃO DA MÁQUINA

A instalação da máquina duplicadora REKORD cabe ao Cliente e não exige competências especiais. Não são necessárias operações de montagem; contudo, estão previstas algumas operações de verificação e preparação para o uso.

5.1 Verificação dos danos

A máquina duplicadora REKORD é uma máquina sólida e compacta que não corre perigo de rupturas se as operações de transporte, de abertura da embalagem e de instalação forem realizadas de acordo com as prescrições deste manual.

De qualquer modo é oportuno verificar que a máquina não tenha sofrido danos.

5.2 Condições ambientais

Para garantir a melhor utilização da máquina duplicadora REKORD devem ser levados em conta alguns parâmetros ambientais:

- não são aconselhados ambientes demasiado húmidos ou com escassa circulação de ar.
- As condições ambientais óptimas para o funcionamento da máquina são:
 - temperatura: de 0 a 40°C
 - humidade relativa: aprox 60%

5.3 Posicionamento

Coloque a máquina duplicadora por cima de um plano de trabalho horizontal, firme e adequado para o peso da máquina (19 Kg).

Para uma utilização correcta e uma manutenção mais simples, a instalação deve ser realizada deixando pelo menos 200 mm de espaço ao redor da máquina (fig. 6).

Verifique que a máquina apoie perfeitamente nos quatro pés de suporte; a posição horizontal evita as vibrações durante as operações de corte.

ATENÇÃO: certifique-se de que a voltagem da máquina duplicadora seja adequada para a sua rede de alimentação e que esta esteja provida de ligação à terra e de um interruptor diferencial.

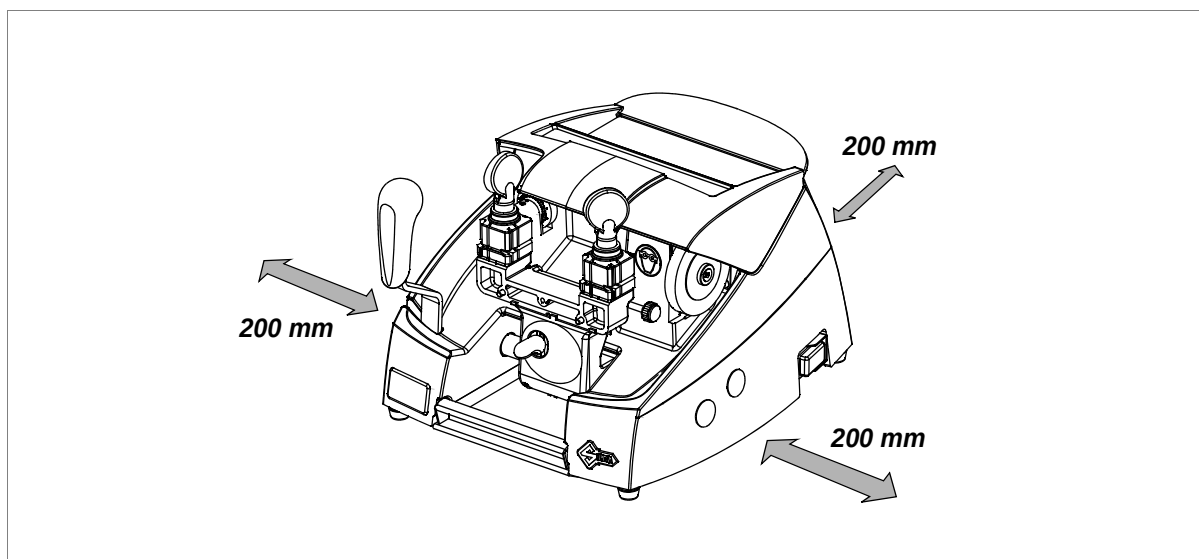


Fig. 6

5.4 Remoção dos blocos

Remova os 2 blocos de protecção: entre mordente e fresa e movimento do carro (fig. 7).

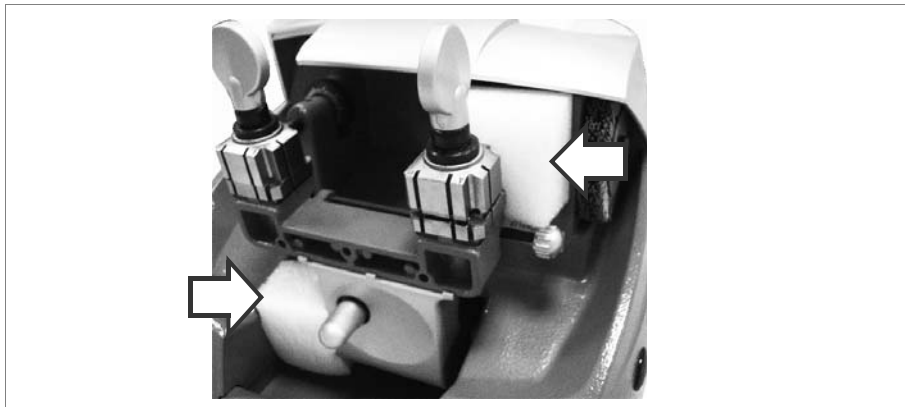


Fig. 7

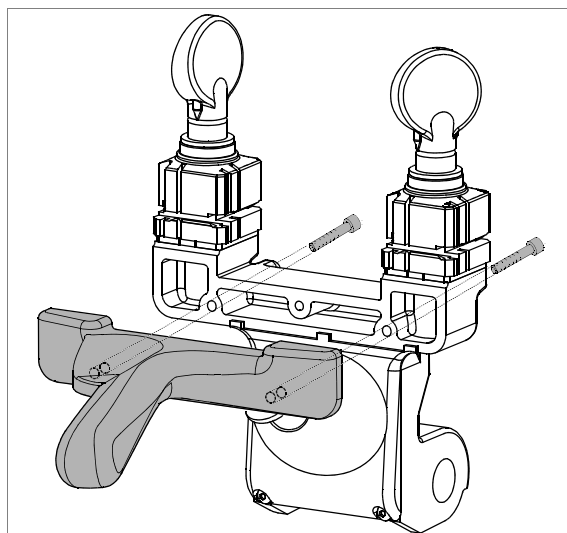
5.5 Partes separadas

As partes distintas do conjunto da máquina e embaladas separadamente de vem ser instaladas na máquina duplicadora REKORD pelo Operador da seguinte forma:

Pega do carro em alavanca

Fixe a pega do carro como indicado na fig. 8.

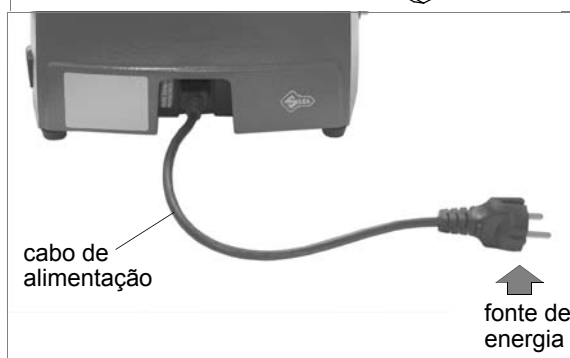
Fig. 8



Cabo de alimentação

Ligue a máquina duplicadora à fonte de energia com o cabo de alimentação (fig. 9).

Fig. 9



5.6 Ligação às fontes externas

Para a segurança do operador e da máquina é muito importante verificar se a máquina duplicadora é ligada à rede com a tensão correcta, por meio de um interruptor diferencial equipado com ligação à terra.

5.7 Descrição do lugar de trabalho

Para o funcionamento da máquina duplicadora é necessário apenas um operador que tem à sua disposição os seguintes elementos de comando e manobra:

- O interruptor geral (O), que se encontra no lado direito da máquina duplicadora, quando activado acende a lâmpada.
- O interruptor de arranque do motor (N), que se encontra no lado esquerdo da máquina duplicadora; está provido de luz de aviso a indicar se a máquina duplicadora é alimentada.
- Alavanca de translação do carro (D).
- Pega do carro em alavanca (A).
- Alavanca de desengate do carro (B).
- Manipulo dos paquímetros (G).

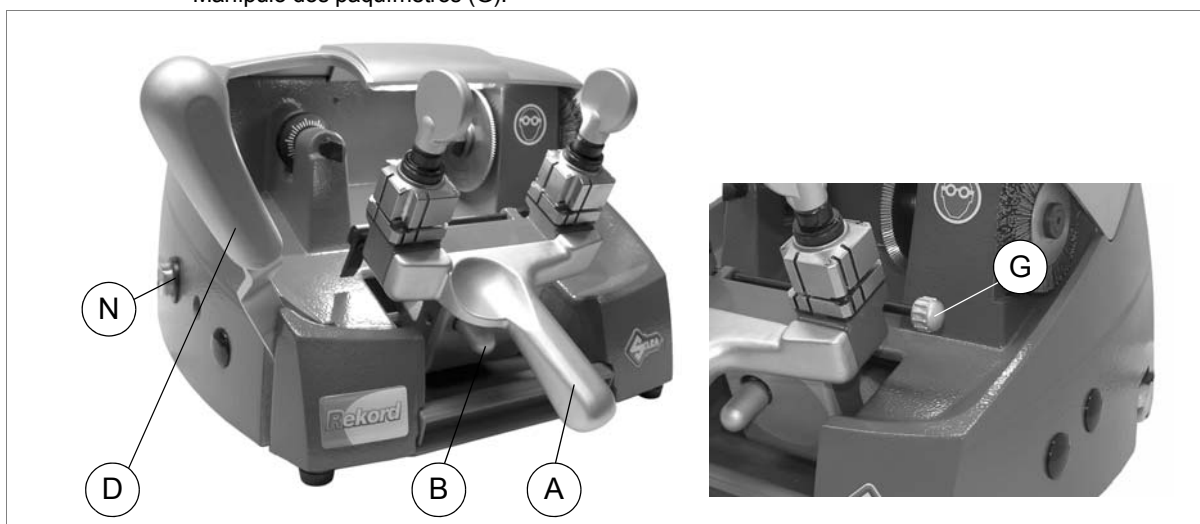


Fig. 10

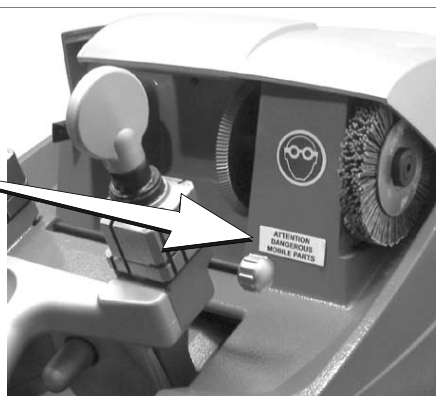
5.8 Sinais gráficos



OBRIGATÓRIO
UTILIZAR ÓCULOS DE
PROTECÇÃO CONTRA
ESTILHAÇOS

ATENÇÃO
PARTES MÓVEIS
PERIGOSAS

Posicione a etiqueta adesiva "Partes móveis perigosas" (cap.4, página 10) como indicado na figura.



6 REGULAÇÃO E UTILIZAÇÃO DA MÁQUINA

6.1 Controlo e calibragem

A fresa da máquina duplicadora REKORD que representa a parte destinada ao corte da chave em bruto, deve ser periodicamente controlada e eventualmente substituída.

Controle o ajuste sempre que trocar a fresa, e também periodicamente, para uma utilização correcta da máquina duplicadora.

6.2 Ajuste

Na máquina duplicadora REKORD existem dois tipos de regulação, definidos ajuste axial e ajuste de profundidade.

Ajuste axial:

Com a expressão 'ajuste axial' entende-se a regulação do espaço entre um corte e o seguinte, e m relação ao encosto (fig. 11).

O ajuste axial, na máquina duplicadora REKORD é fixo, determinado na fase de montagem da máquina duplicadora.

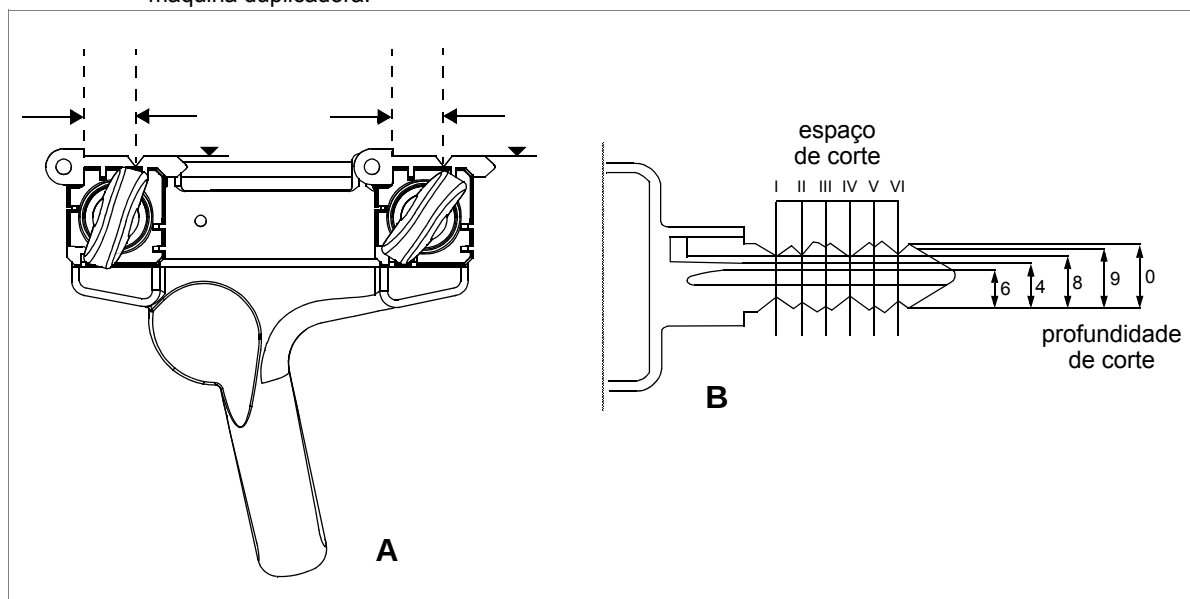


Fig. 11

Ajuste de profundidade:

Com a expressão 'ajuste de profundidade' entende-se a regulação da profundidade de corte (fig. 11-A). Para o realizar, aja da seguinte forma:

- 1) Certifique-se de que a máquina duplicadora está desligada retirando o cabo de alimentação.
- 2) Posicione as chaves de ajuste (entregues anexas) nos mordentes (fig. 12-B).
- 3) Verifique se as chaves de ajuste estão bem apoiadas nos mordentes (fig. 12-B).
- 4) Rode a haste dos paquímetros (G) para si e leve os paquímetros (H) em contacto com as chaves de ajuste (fig. 12-B). Baixe a haste dos paquímetros (G).
- 5) Desengate o carro levantando a alavanca de desengate (B) (fig. 4).
- 6) Levante o carro e acompanhe-o para a fresa.
- 7) Leve as chaves de ajuste em contacto com a fresa e com o palpador.
- 8) Gire manualmente a fresa em sentido anti-horário e controle que a fresa toque ao de leve a chave de ajuste em mais pontos.
- 9) Regule (se necessário) com o palpador a profundidade da fresa da seguinte forma:
 - a) Desaperte a cavilha que bloqueia o palpador (J).
 - b) Gire a bucha (K) em sentido horário para fazer avançar o palpador.
 - c) Gire a bucha (K) em sentido anti-horário para o fazer recuar.

ATENÇÃO: a bucha centesimal efectua uma variação de 0,025 mm por cada marca (fig. 12-A).

- 10) Repita estas operações até alcançar a regulação, aperte a cavilha (J) que bloqueia o palpador.

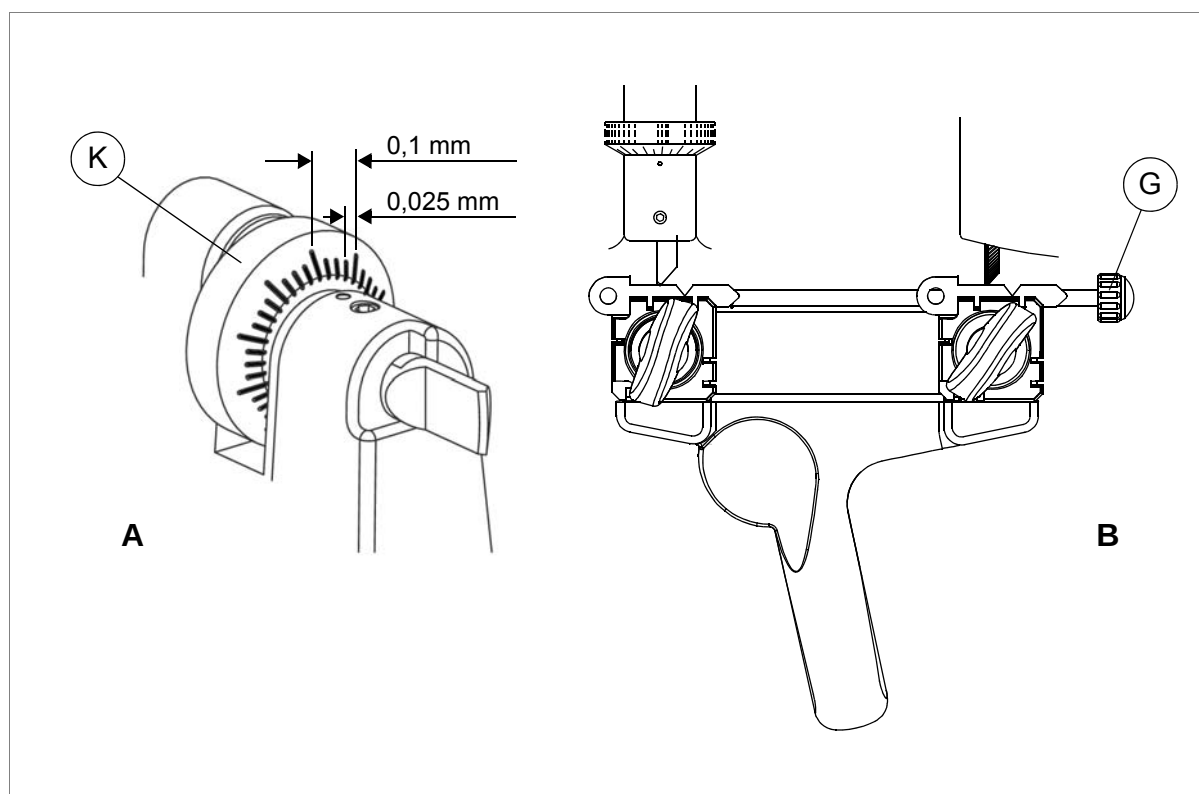


Fig. 12

7 DUPLICAÇÃO

ATENÇÃO: para trabalhar em segurança completa durante as fases de duplicação, preste atenção para as seguintes advertências:

- Trabalhe sempre com as mãos enxutas.
- Verifique que a máquina esteja ligada à terra.
- Utilize os óculos de protecção, mesmo se a máquina está provida de um cárter em correspondência da fresa.
- Ligue o motor (interruptor N) só depois de completadas as operações no carro (fixação chaves...).
- Nunca aproxime as mãos da fresa em movimento.

7.1 Duplicação de chaves

- 1) Rode os mordentes para identificar o lado correcto de bloqueio da chave (fig. 13-B)
- 2) Desaperte os manípulos (F) de algumas voltas (fig. 13-A).
- 3) Levante a parte inferior dos mordentes e rode-os na posição desejada:
 - **Lado A do mordente:** para chaves com apoio no dorso (fig. 13-B);
 - **Lado B do mordente:** para chaves com apoio no dorso com profundidade de corte inferior a 3,9 mm (fig. 13-B);
 - **Lado C e D do mordente:** para chaves de corte duplo com bloqueio no canal (fig. 13-B).

Inserção das chaves nos mordentes

- 1) Insira a chave original (mordente esquerdo) e a chave em bruto (mordente direito) verificando se:
 - a) as chaves estão inseridas e bloqueadas no mordente;
 - a) o encosto das chaves apoia contra as linguetas dos paquímetros (H);
- 2) Bloqueie as chaves apertando o mordente com os manípulos (F).

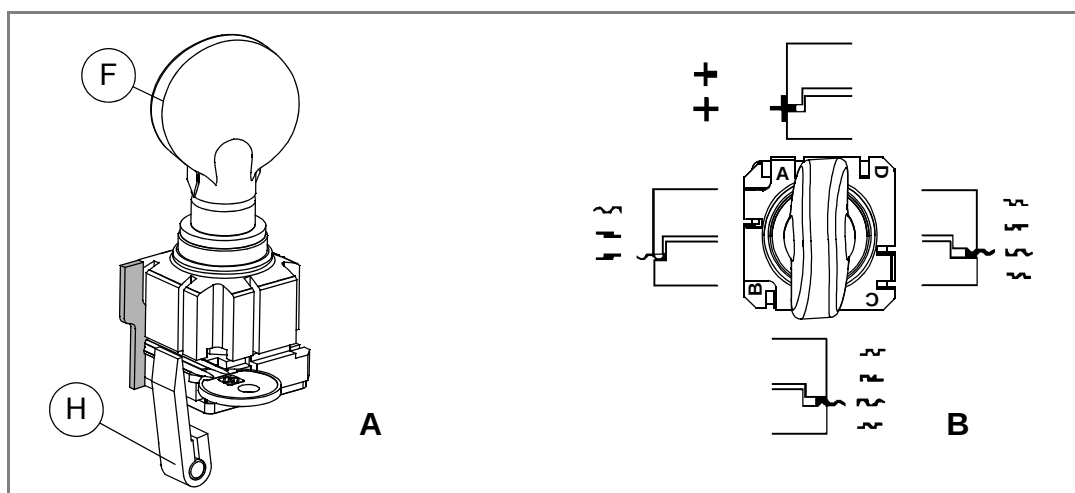
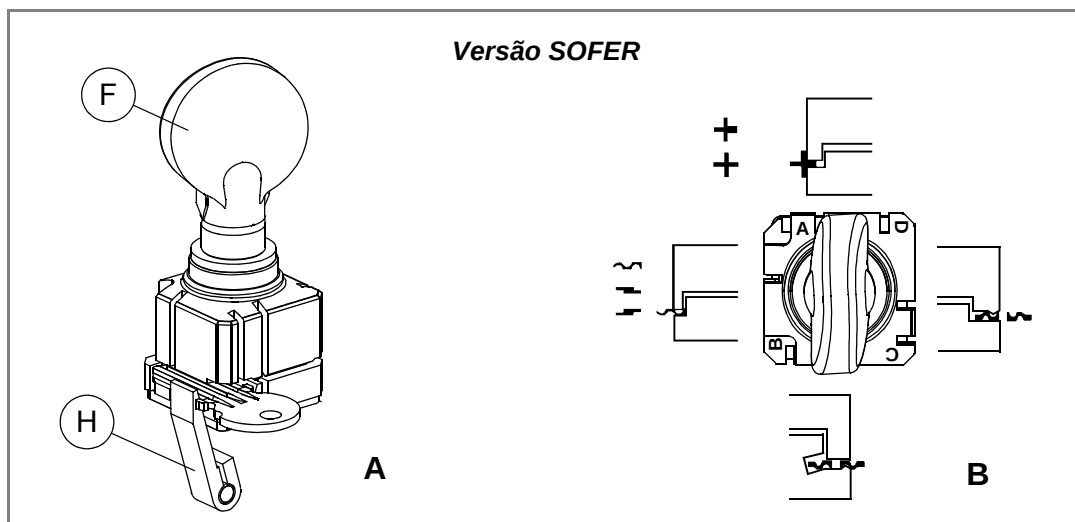
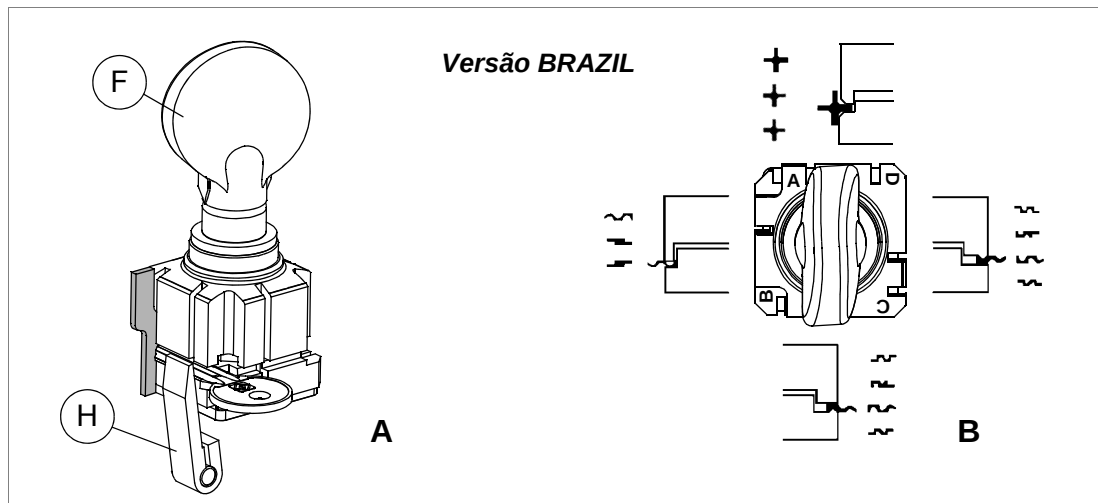


Fig. 13





Duplicação da chave

Uma vez activada com o interruptor (O), a máquina do plicadora REKORD e está pronta para as operações de duplicação:

- 1) Certifique-se de que a haste dos paquímetros (G) foi baixada.
- 2) Leve o carro para o palpador/fresa desengatando a alavanca (B).
- 3) Movimente o carro da direita para a esquerda movendo a alavanca (D) para realizar a cópia da chave; no caso de corte duplo, gire a chave.
- 4) Desactive o interruptor (O) antes de remover a chave duplicada.
- 5) Retire as chaves dos mordentes.
- 6) Volte a ligar a máquina activando o interruptor (O) e proceda com a eliminação das rebarbas utilizando a escova (P).



Fig. 14

Utilização dos acessórios anexos

Os acessórios entregues anexos à máquina duplicadora REKORD, que servem para a duplicação das chaves são:

- Alfinetes
- Barras

Utilização dos alfinetes

Os alfinetes são inseridos entre o fundo dos mordentes e o dorso da chave quando as chaves a duplicar têm a cana estreita e fazem com que a chave saia o suficiente para poder ser cortada bem (fig. 15, fig. 15-C).

Quando as chaves têm a cana estreita e também espessura limitada, é necessário utilizar 2 alfinetes (fig. 15-B) de modo a que o segundo alfinete permita bloquear adequadamente a chave.

Quando a fixação da chave no mordente resultar instável, devido à espessura escassa da própria chave, é necessário utilizar apenas um alfinete (fig. 15-A).

ATENÇÃO: os alfinetes anexos têm dois diâmetros diferentes: 1,20 mm e 1,70 mm; portanto, utilize os alfinetes do mesmo diâmetro para bloquear seja a chave original bem como a chave a cortar.

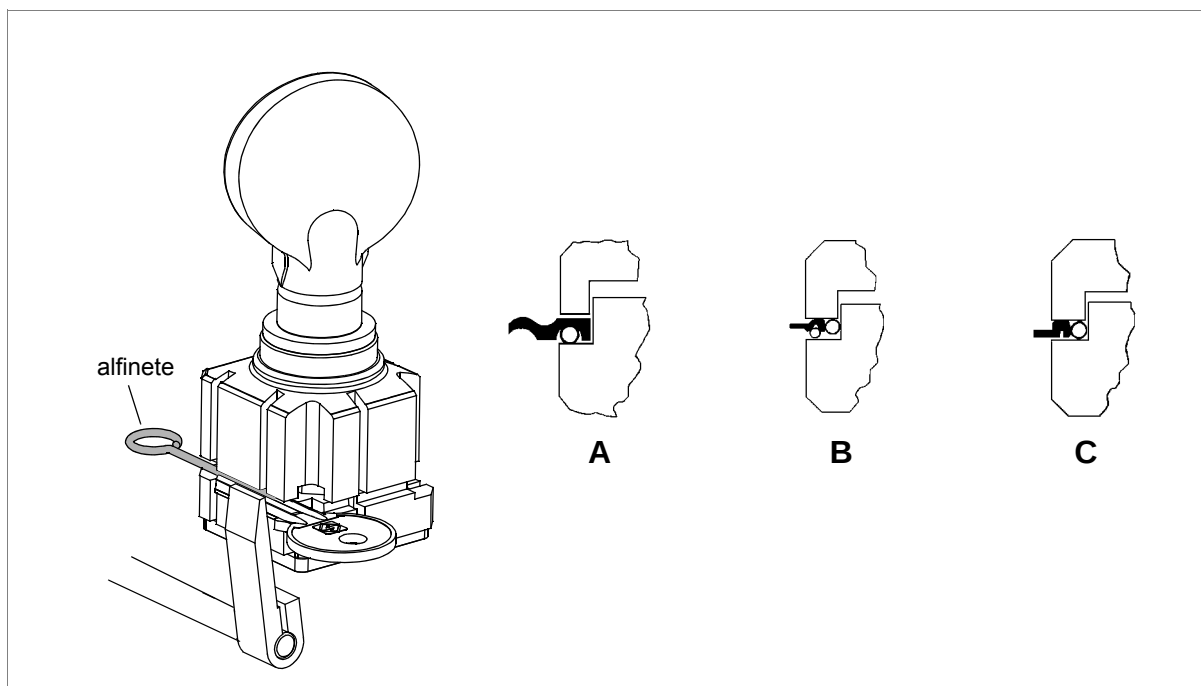


Fig. 15

Utilização das barras

As barras anexas são utilizadas para a duplicação das chaves tetra e para o contacto na ponta para bloquear as chaves desprovidas de encosto (fig. 16).

Corte de chaves tetra utilizando as barras

Com os mordentes da REKORD e o auxílio das barras, é possível cortar as chaves tetra (a 90°).

Posicionamento das chaves tetra:

- 1) Deixe os paquímetros em posição de repouso.
- 2) Insira as barras com garganta nas fendas do mordente.
- 3) Apoie o encosto das chaves contra as barras (fig. 16).
- 4) Bloqueie as chaves nos mordentes.
- 5) Retire as barras da fenda dos mordentes para evitar que sejam tocadas pelo palpador ou pela fresa.
- 6) Corte o primeiro lado.
- 7) Repita a operação girando as chaves no mesmo sentido para as outras posições.

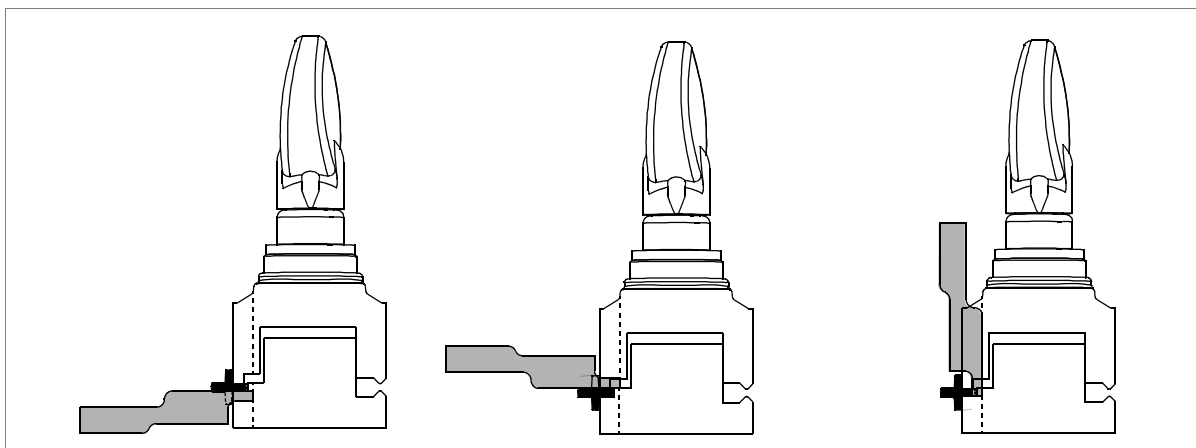


Fig. 16

Bloqueio na ponta utilizando a barra

As barras, neste caso, são utilizadas no caso em que a chave esteja sem encosto (fig. 16), portanto proceda da seguinte forma:

- 1) deixe os paquímetros em posição de repouso;
- 2) insira as barras na fenda do mordente;
- 3) apoie a ponta da chave contra a barra;
- 4) bloqueie a chave e retire a barra.

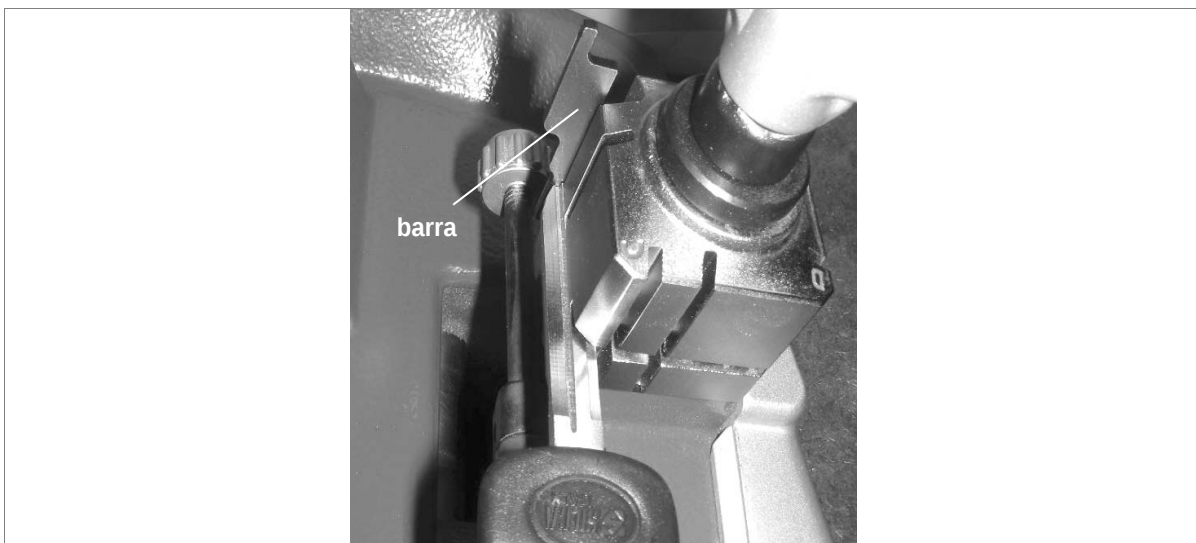


Fig. 17

8 MANUTENÇÃO

ATENÇÃO: em caso de reparações ou substituição de peças para manutenção, a marcação 'CE' é garantida exclusivamente se forem utilizadas peças de origem fornecidas pelo fabricante.

A máquina duplicadora REKORD não necessita de manutenção especial; de qualquer forma, é oportuno controlar e eventualmente substituir algumas partes que podem desgastar-se como: fresa, e scova, palpador, correia.

As operações de substituição são simples e podem ser realizadas pelo operador.

LIMPEZA

aconselhamos a manter limpos carros e mordentes das limalhas derivadas dos cortes, utilizando um pincel.

ATENÇÃO: NÃO UTILIZAR AR COMPRIMIDO!

ATENÇÃO: para uma manutenção correcta da máquina, aconselhamos a utilização de óleo protector, por ex. WD40 ou parecidos, a aplicar nas partes mecânicas brunidas, para prevenir a oxidação dessas partes (mordentes, guias, carros...). Evite o contacto do produto com as partes electrónicas.

Antes de começar qualquer tipo de manutenção (verificações ou substituições), leia as advertências seguintes:

- não realize nenhuma operação de manutenção com a máquina ligada.
- desligue sempre o cabo de alimentação da rede.
- respeite minuciosamente as indicações do manual.
- utilize peças de origem.
- verifique sempre de ter a parte correctamente parafusos e porcas devidamente apertados para a substituição de uma peça.

8.1 Substituição da fresa

As operações de substituição da fresa não necessitam da remoção do cárter da fresa.

Para substituir a fresa gasta, aja da seguinte forma:

ATENÇÃO: desligue o cabo de alimentação da rede eléctrica

- 1) Insira a haste de bloqueio (anexa) no orifício do veio da fresa (fig. 18).
- 2) Desaperte a porca que bloqueia a fresa com a chave anexa.

ATENÇÃO: a rosca é esquerda

- 3) Tire a fresa gasta.
- 4) Limpe minuciosamente a fresa nova e a sede onde irá ser colocada
- 5) Instale a fresa nova e bloqueie a porca.

ATENÇÃO: o sentido de rotação da fresa é horário

- 6) Retire a haste de bloqueio.

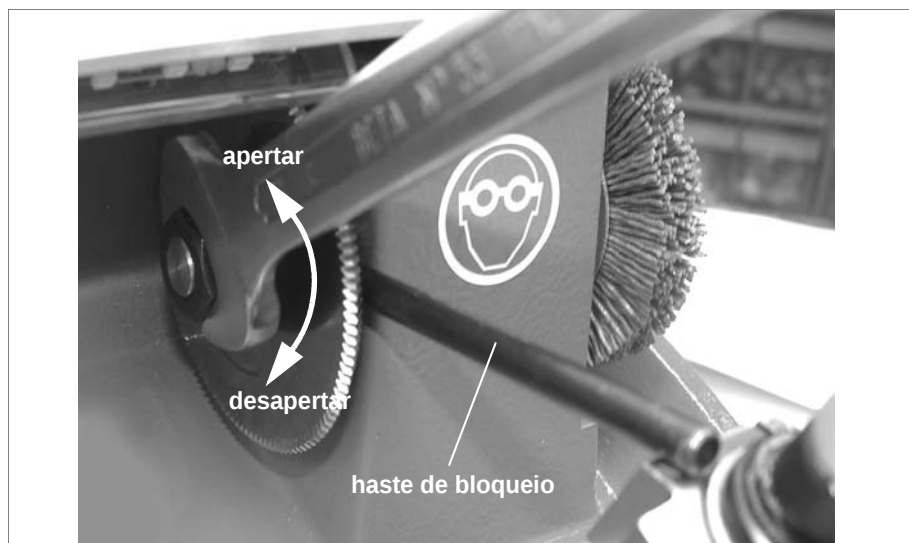


Fig. 18

8.2 Substituição da escova

Quando a escova (P) perde a capacidade de rebarbar, é necessário substituí-la. Actue da seguinte forma:

ATENÇÃO: desligue o cabo de alimentação da rede eléctrica.

- 1) Insira a haste de bloqueio (anexa) na sede especial no veio do motor.
- 2) Com a chave Allen (anexa) desaperte o parafuso que fixa a escova (fig. 19).
- 3) Substitua a escova e volte a bloqueá-la com o parafuso.
- 4) Retire a chave fixa do veio do motor.

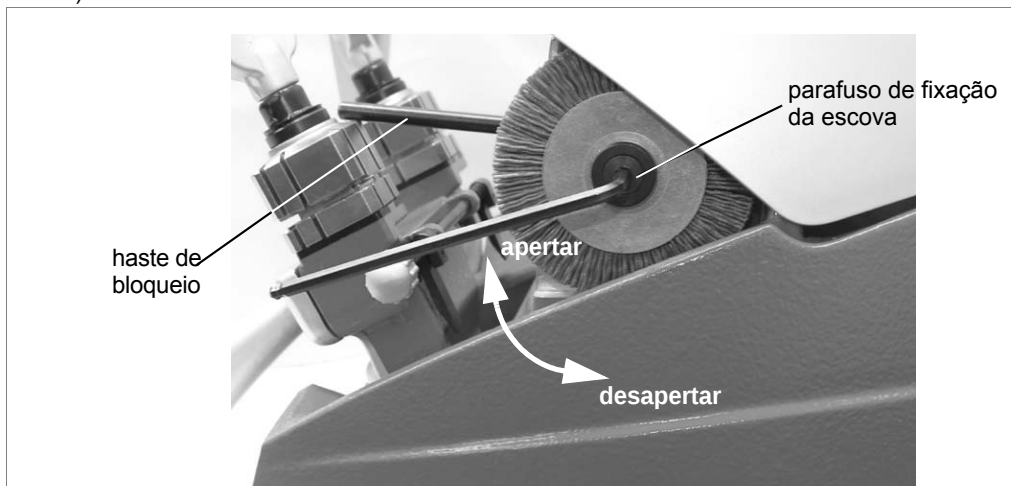


Fig. 19

8.3 Substituição e/ou esticamento da correia

Se a correia (T) se gastar ou simplesmente se afrouxar, é necessário intervir para assegurar um funcionamento correcto e seguro da fresa.

Esticamento:

ATENÇÃO: desligue o cabo de alimentação da rede eléctrica.

- 1) Remova as duas pequenas almofadas (Q) (fig. 4 na pág. 6).
- 2) Desaperte os três parafusos (M1) e remova a cobertura superior (M).
- 3) Desaperte os 4 parafusos (S1) da placa de suporte do motor (fig. 22).
- 4) * Empurre para baixo o motor até a correia atingir a tensão correcta.
- 5) Bloqueie os 4 parafusos (S1).

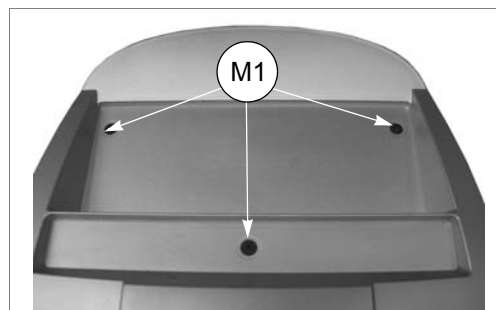


Fig. 20

Substituição:

ATENÇÃO: desligue o cabo de alimentação da rede eléctrica.

- 1) Remova as duas pequenas almofadas (Q).
- 2) Desaperte os três parafusos (M1) e remova a cobertura superior (M).
- 3) Retire a escova (fig. 19).
- 4) Remova o cárter de protecção da correia desapertando os 3 parafusos (M2) (fig. 21).
- 5) * Desaperte os 4 parafusos (S1) da placa de suporte do motor (fig. 22).
- 6) Levante o motor para cima e retire a correia gasta.
- 7) Instale a correia nova.
- 8) * * Volte a posicionar o motor na posição anterior.
- 9) Bloqueie os 4 parafusos (S1).
- 10) Volte a posicionar o cárter da correia.
- 11) Volte a posicionar a escova.
- 12) Volte a posicionar o cárter superior.

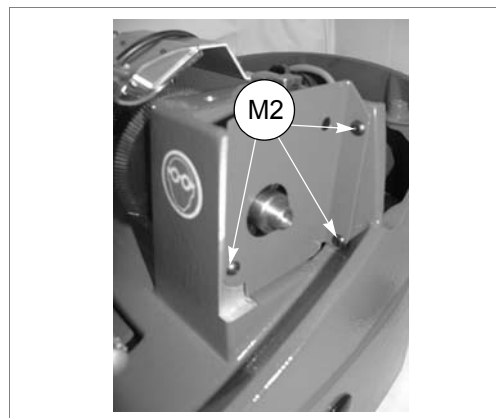


Fig. 21

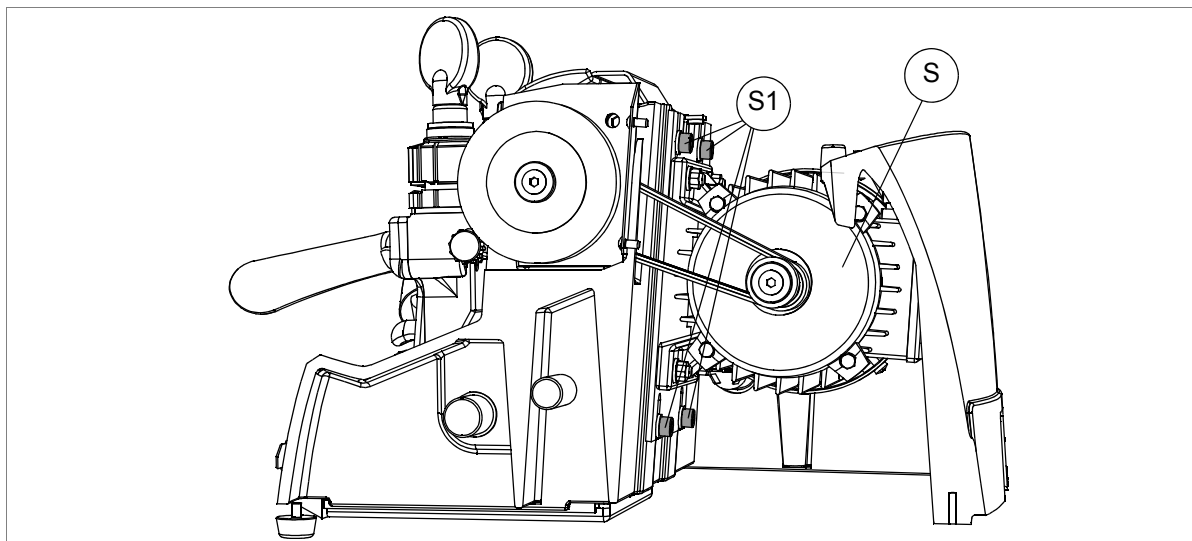


Fig. 22

*** PARA VERSÕES PROVIDAS DE ESTICADOR DE CORREIA (P1) (Fig.23)**

- desaperte o parafuso (P2) e levante o esticador da correia para tirar a correia.
- empurre o esticador de correia para baixo para esticar a correia.
- bloqueie o esticador de correia com o parafuso (P2).

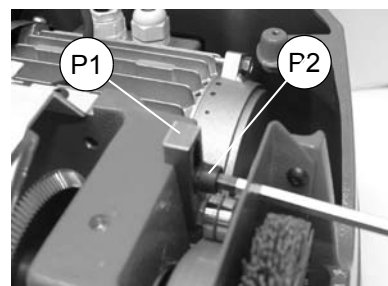


Fig. 23

**** PARA VERSÕES PROVIDAS DE ESTICADOR DE CORREIA (P1) (Fig.23)**

- empurre o esticador de correia para baixo para esticar a correia.
- bloqueie o esticador de correia com o parafuso (P2).

8.4 Substituição do palpador

Para substituir o palpador (I) (fig. 25) actue da seguinte forma:

ATENÇÃO: desligue o cabo de alimentação da rede eléctrica.

- 1) Remova as duas pequenas almofadas (Q).
- 2) Desaperte os três parafusos (M1) e remova a cobertura superior (M).
- 3) Desaperte o parafuso (K1).
- 4) Desaperte a cavilha (J).
- 5) Desatarraxe completamente o palpador em sentido anti-horário até soltá-lo completamente.
- 6) Monte o palpador novo atarraxando-o até o fim do curso.
- 7) Bloqueie a cavilha (J).
- 8) Bloqueie o parafuso (K1).
- 9) Volte a ajustar a máquina de acordo com o procedimento do cap. 6 a página 14.

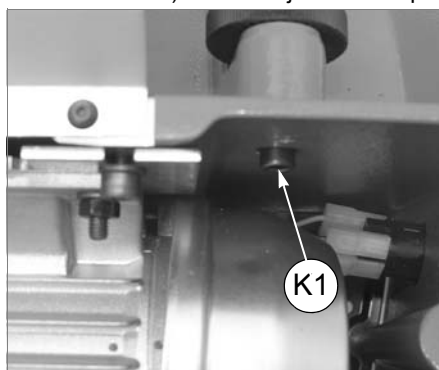


Fig. 24

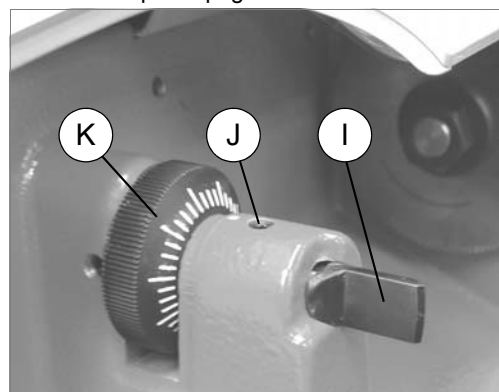


Fig. 25

8.5 Regulação da profundidade do carro

A máquina REKORD está provida da regulação do carro para proteger os mordentes de e ventuais atritos contra palpador e fresa.

ATENÇÃO: a distância entre o eixo de fresa/palpador e os mordentes deve ser de 0.1 mm.

Se essa distância não for respeitada, proceda da seguinte forma:

ATENÇÃO: desligue o cabo de alimentação da rede eléctrica.

- 1) Desbloqueie o carro e leve-o contra palpador e fresa até o fim do curso (fig. 26)
- 2) Retire o tabuleiro de recolha das limalhas (C) e o tabuleiro das ferramentas (C1)
- 3) Desbloqueie a porca com a chave fixa (fig. 26)
- 4) Com a chave Allen aperte ou desaperte a cavilha para afastar ou aproximar o carro de palpador e fresa
- 5) Volte a bloquear a porca.

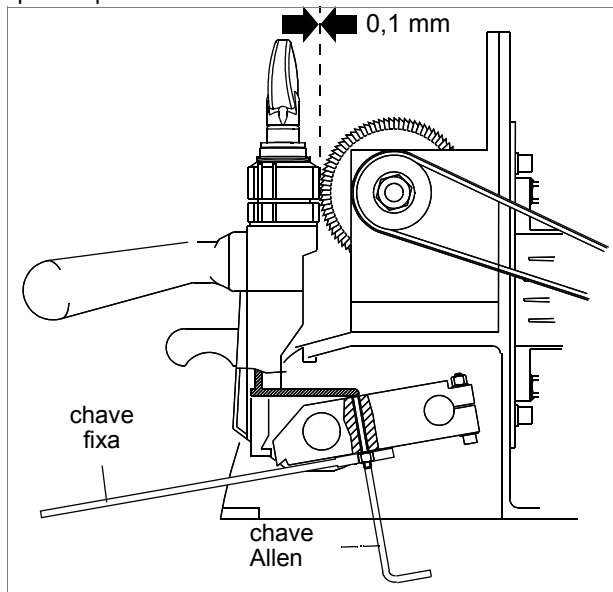


Fig. 26

8.6 Substituição dos fusíveis

ATENÇÃO: desligue o cabo de alimentação da rede eléctrica.

- 1) Tire o cabo de alimentação da tomada da máquina duplicadora
- 2) Rode a máquina duplicadora para poder agir livremente na sede dos fusíveis que se encontra na parte traseira.
- 3) Extraia a caixa dos fusíveis que fica por baixo da tomada de alimentação (V) (fig. 27)
- 4) Substitua os fusíveis (U) (fig. 27)
- 5) Feche a caixa e ligue o cabo de alimentação.

ATENÇÃO: os fusíveis devem ser do mesmo tipo (rápidos) e valor (4 Amp para 230V; 8 Amp para 120V).

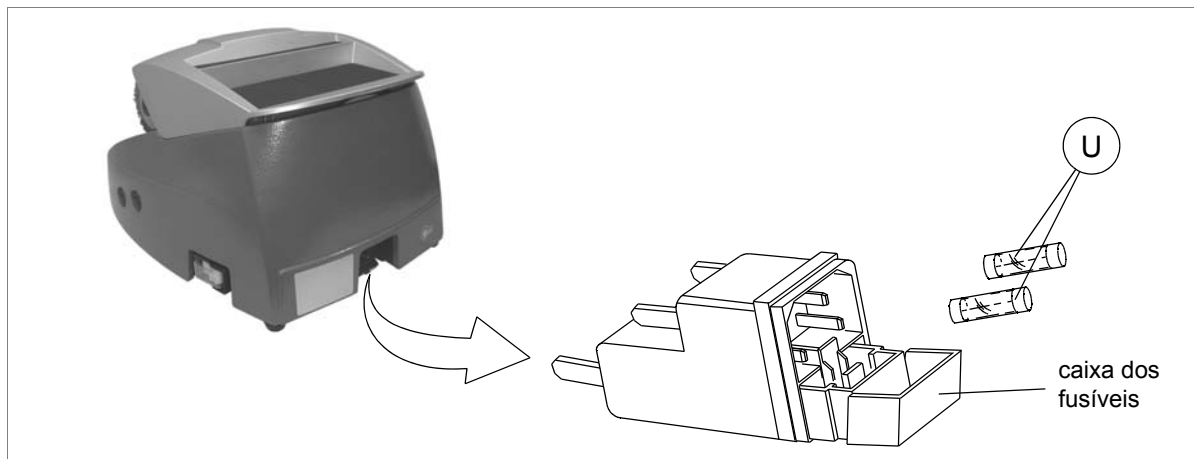


Fig. 27

8.7 Acesso ao compartimento inferior

ATENÇÃO: desligue o cabo de alimentação da rede eléctrica.

- 1) Tire o cabo de alimentação da tomada da máquina duplicadora.
- 2) Extraia o tabuleiro duplo (para ferramentas / de recolha das limalhas) (C) e (C1).
- 3) Posicione (vire) a máquina na parte traseira.
- 4) Desaperte os 6 parafusos (Y) para remover a grelha de fundo.

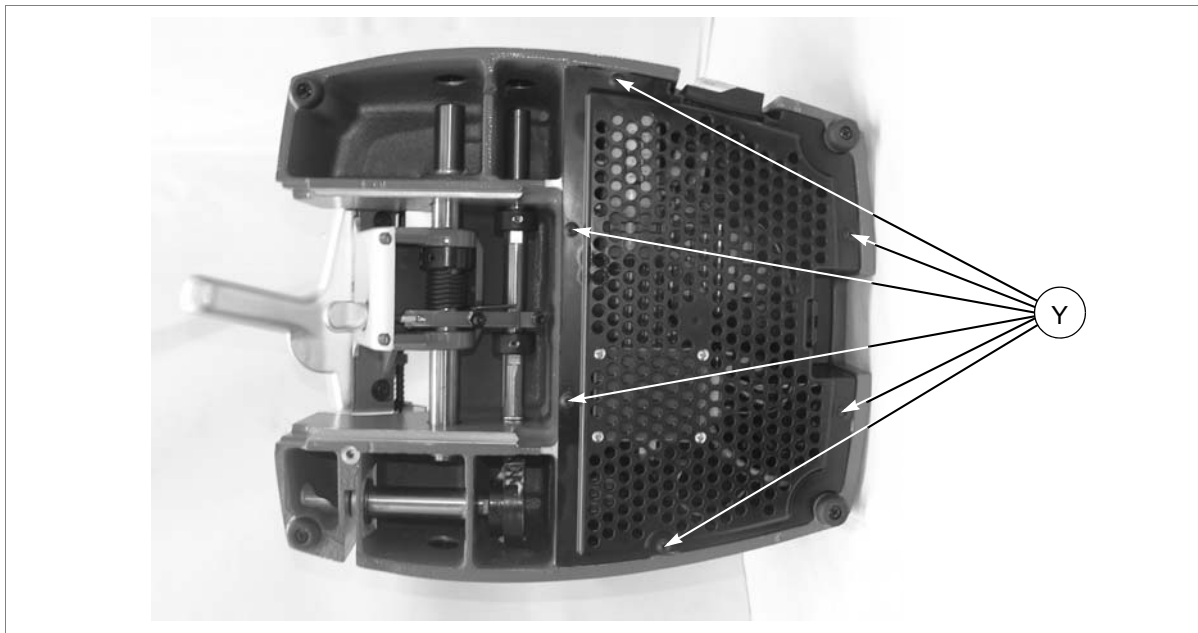


Fig. 28

8.8 Substituição do interruptor geral

ATENÇÃO: desligue o cabo de alimentação da rede eléctrica

- 1) Chegue ao compartimento inferior (veja cap. 8.7).
- 2) Prestando atenção para a sua posição, desligue os 4 conectores.
- 3) Com o auxílio de uma chave de fendas, baixe as alhetas internas de fixação do interruptor para o poder extrair (para fora).
- 4) Insira o novo interruptor geral.
- 5) Volte a ligar os 4 conectores (Y1).
- 6) Volte a posicionar a grelha de fundo fixando-a com os parafusos (Y) (fig. 28).
- 7) Volte a posicionar a máquina em plano.

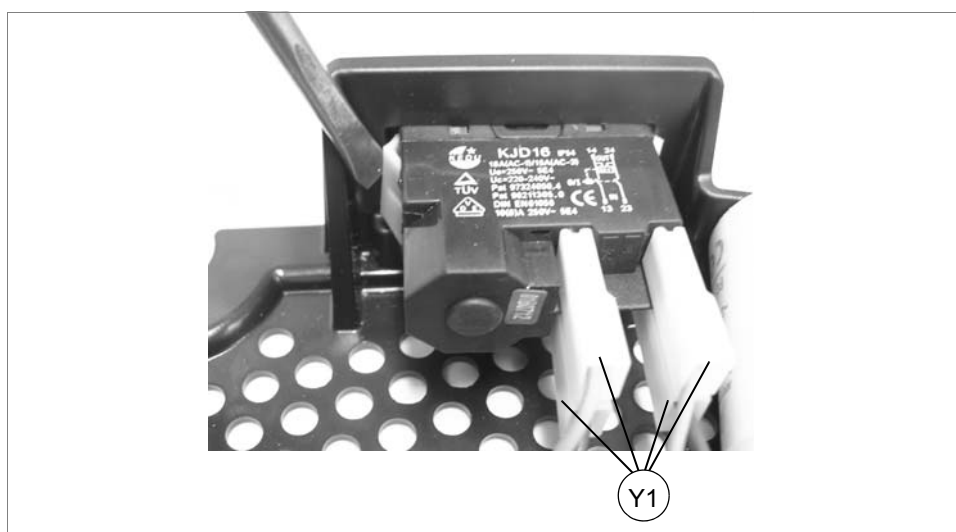


Fig. 29

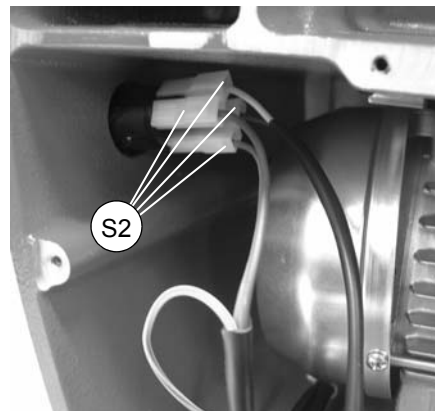
8.9 Substituição de motor/condensador

Motor

ATENÇÃO: desligue o cabo de alimentação da rede eléctrica

- 1) Remova as duas pequenas almofadas (Q)
- 2) Desaperte os três parafusos (M1) e remova a cobertura superior (M).
- 3) Desconecte os 4 conectores (S2) do interruptor de arranque do motor.
- 4) Desaperte os 4 parafusos (S1) (fig. 22) da placa de fixação do motor e extraia a correia.
- 5) Desaperte **completamente** só os 2 parafusos inferiores (S1) da placa de fixação do motor para o poder remover para baixo.

Fig. 30



Condensador

ATENÇÃO: desligue o cabo de alimentação da rede eléctrica

- Chegue ao compartimento inferior (veja cap. 8.7)
- Remova o motor (veja cap. 8.9 - Substituição de motor)
- Desaperte a porca (Z) (fig. 32) e tire-a junto com a anilha.
- Desaperte os 4 parafusos (S4) da caixa do motor para o poder remover
- Desaperte os 2 parafusos (X1) da conexão do condensador.
- Desaperte a porca do passa-cabo (X) e remova o condensador.
- Instale o condensador novo, fazendo passar o cabo através da porca (X) e do passa-cabo, ligando os 2 fios na régua de bornes e fixando-os com os 2 parafusos (X1).
- Bloqueie a porca do passa-cabo (X), volte a posicionar a caixa do motor fixando-a com os 4 parafusos (S4)
- Volte a posicionar o condensador (veja itens de 9 a 13)
- Desaperte os 4 parafusos (S3) da placa de fixação.
- Fixe o motor no novo a placa de fixação com os parafusos (S3).
- Volte a posicionar o motor.

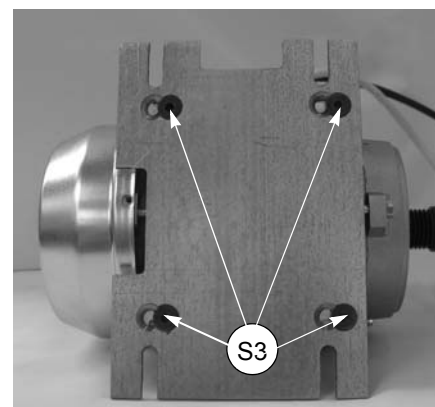


Fig. 31

- 6) Volte a posicionar a máquina em plano.
- 7) Instale a correia e bloqueie os 4 parafusos (S1) (fig. 22) da placa do motor.
- 8) Conecte os 4 conectores (S2) (fig. 30) ao interruptor de arranque do motor e fixe o cabo de ligação à terra no seu parafuso com a porca (S5) (fig. 34).
- 9) Volte a posicionar o condensador fixando-o com anilha e porca.
- 10) Volte a posicionar a grelha de fundo fixando-a com os parafusos (Y) (fig. 28).
- 11) Volte a posicionar a máquina em plano.
- 12) Volte a posicionar a cobertura superior fixando-a com os três parafusos (M1).
- 13) Volte a posicionar as pequenas almofadas (Q)

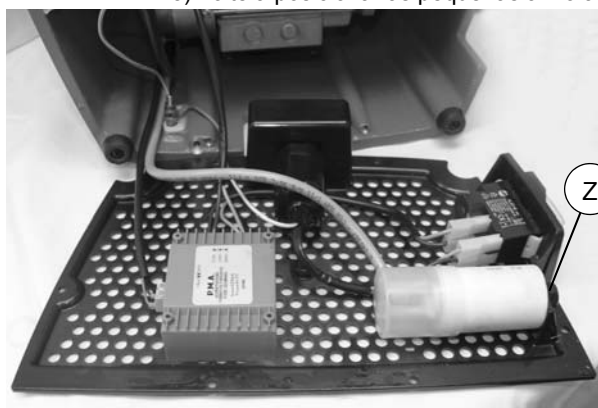


Fig. 32

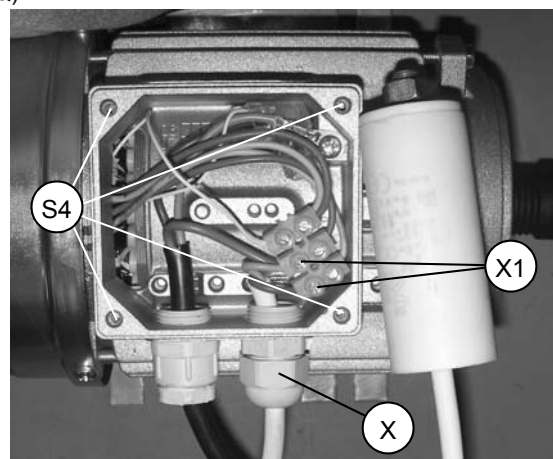


Fig. 33

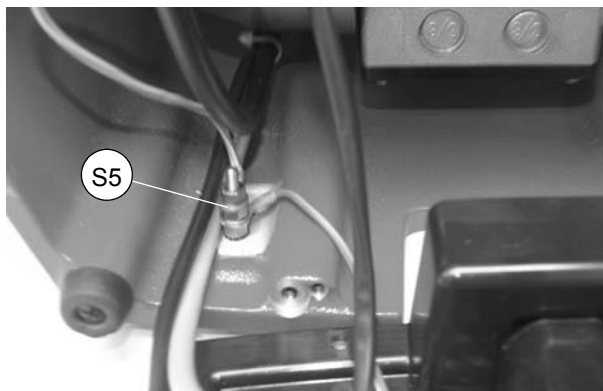


Fig. 34

8.10 Substituição do alimentador (transformador) para lâmpada

ATENÇÃO: desligue o cabo de alimentação da rede eléctrica

- 1) Chegue ao compartimento inferior (veja cap. 8.7).
- 2) Desaperte os 2 parafusos dos conectores (Q1) para a baixa tensão, para os poder retirar e inserir a seguir na sede adequada do novo transformador bloqueando-os com os 2 parafusos.
- 3) Desaperte os 2 parafusos dos conectores (Q3) para tensão de rede, para os poder retirar e inserir a seguir na sede adequada do novo transformador bloqueando-os com os 2 parafusos.
- 4) Desaperte os 4 parafusos (Q2) de fixação do transformador na grelha de fundo para o poder remover.
- 5) Posicione o novo transformador fixando-o com os parafusos (Q2).
- 6) Volte a posicionar a GRELHA de fundo fixando-a com os parafusos (Y) (fig.28 na pág.24).
- 7) Volte a posicionar a máquina em plano.

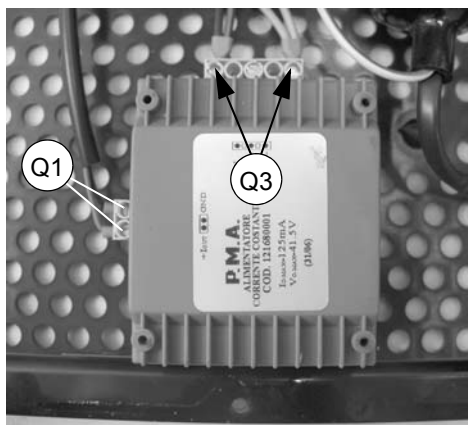


Fig. 35

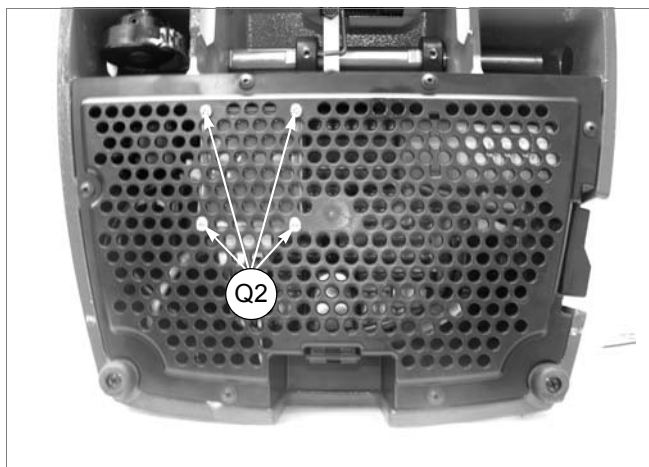


Fig. 36

8.11 Substituição do conjunto da lâmpada/protecção da lâmpada

Conjunto da lâmpada

ATENÇÃO: desligue o cabo de alimentação da rede eléctrica.

- 1) Remova as duas pequenas almofadas (Q).
- 2) Desaperte os três parafusos (M1) e remova a cobertura superior (M).
- 3) Chegue ao compartimento inferior (veja cap. 8.7).
- 4) Desaperte os 2 parafusos dos conectores (Q1) para a baixa tensão, para os poder retirar.
- 5) Volte a posicionar a máquina em plano.
- 6) Desaperte os 2 parafusos (L1) de fixação do conjunto da lâmpada para o poder remover.
- 7) Volte a posicionar a cobertura superior fixando-a com os três parafusos (M1).
- 8) Posicione (vire) a máquina na parte traseira.
- 9) Conecte os 2 conectores na sede para a saída da baixa tensão do alimentador, fixando-os com os 2 parafusos (Q1).
- 10) Volte a posicionar a grelha de fundo fixando-a com os parafusos (Y) (fig. 28).
- 11) Volte a posicionar a máquina em plano.

Protecção da lâmpada

ATENÇÃO: desligue o cabo de alimentação da rede eléctrica

- 1) Remova as duas pequenas almofadas (Q).
- 2) Desaperte os três parafusos (M1) e remova a cobertura superior (M).
- 3) Desaperte os 2 parafusos (L1) de fixação do conjunto da lâmpada para o poder remover.
- 4) Desaperte os 2 parafusos (L2) para tirar a protecção da lâmpada (L3).
- 5) Insira a protecção nova fixando-a com os 2 parafusos (L2)
- 6) Volte a posicionar o conjunto da lâmpada fixando-o com os 2 parafusos (L1) prestando atenção para passar o cabo para o fundo da máquina.
- 7) Volte a posicionar a cobertura superior fixando-a com os três parafusos (M1).

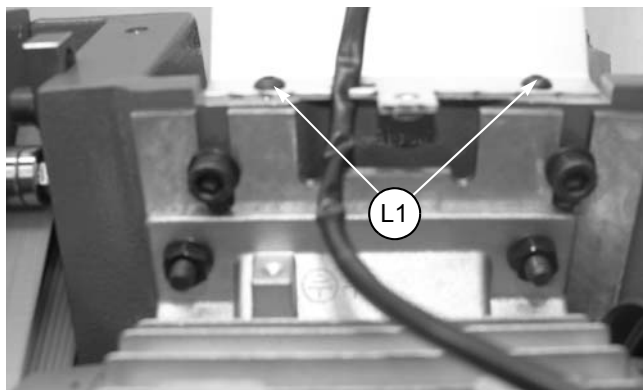


Fig. 37

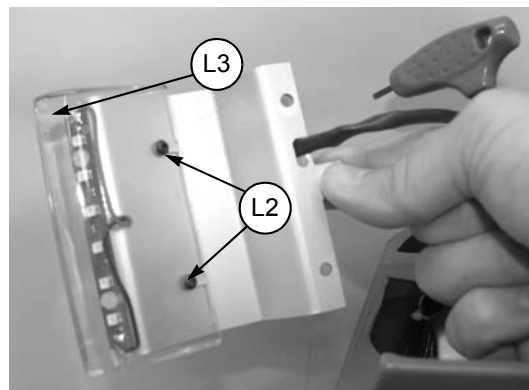


Fig. 38

8.12 Substituição do interruptor de arranque do motor

ATENÇÃO: desligue o cabo de alimentação da rede eléctrica

- 1) Chegue ao compartimento inferior (veja cap. 8.7).
- 2) Desconecte os 4 conectores (S2) (fig. 39) prestando atenção para a sua posição.
- 3) Com o auxílio de uma chave de fendas, baixe as alhetas internas de fixação do interruptor para o poder extrair (para fora).
- 4) Insira o interruptor novo na sua sede e volte a conectar os 4 conectores (S2) prestando atenção para posicioná-los correctamente.
- 5) Volte a posicionar a grelha de fundo fixando-a com os parafusos (Y) (fig. 28).
- 6) Volte a posicionar a máquina em plano.

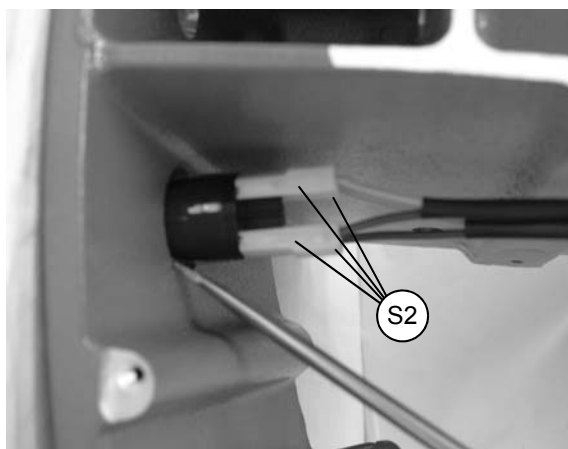


Fig. 39

9 ELIMINAÇÃO DA MÁQUINA

A norma CEE prevê modalidades específicas para a eliminação dos resíduos (**)

Resíduos derivados da duplicação

Os resíduos derivados da duplicação das chaves são classificados como resíduos especiais, mas são assimilados aos resíduos sólidos urbanos (RSU) como palha de aço.

Esses resíduos devem ser eliminados nas centrais de tratamento e eliminação especiais com base na classificação relativa dada pelas leis em vigor em Itália e na CEE.

Os casos em que pode estar contaminados ou conter substâncias tóxicas ou nocivas, transformando o resíduo metálico assimilável aos RSU num resíduo tóxico-nocivo, estão listados nos anexos das normas em vigor na Itália e na Comunidade Económica Europeia que regulam a eliminação.

A reciclagem é uma prática ecologicamente aconselhada.

Embalagem

A embalagem com que é enviada a máquina duplicadora REKORD, sendo de papelão, pode ser reutilizada com a embalagem – se inteira; com o resíduo pode ser assimilada aos resíduos sólidos urbanos e portanto não deve ser abandonada, mas sim colocada nos especiais caixotes para papelão. Os invólucros que protegem a máquina na embalagem são de material polimérico que pode ser assimilado aos RSU e portanto podem ser eliminados nas centrais de tratamento e eliminação especiais.



INFORMAÇÃO PARA OS UTILIZADORES

*nos termos do art. 10 da Directiva 2002/96/CE de 27/01/2003
sobre os Resíduos de Equipamentos Eléctricos e Electrónicos (REEE),*

- O símbolo atrás referido, que também se encontra no equipamento, indica que ele foi apresentado no mercado e que deve ser objecto de recolha selectiva no momento em que o utilizador decidir eliminá-lo (inclusive todos os componentes, os subconjuntos e os consumíveis que fazem parte integrante do produto).
- Para a indicação sobre os sistemas de recolha desses equipamentos, é favor contactar a SILCA S.p.A. ou outro organismo inscrito nos vários Registos Nacionais para os outros países da União Europeia. O resíduo originado de núcleo do místico (ou de origem náloga) pode ser entregue a centrais de recolha selectiva dos resíduos urbanos.
- Na altura da compra de um novo equipamento de tipo equivalente, é possível entregar ao revendedor o equipamento anterior. Caberá então ao revendedor contactar o organismo responsável pelo levantamento do equipamento.
- Uma adequada recolha selectiva do equipamento eliminado e as sucessivas operações de tratamento, recuperação e eliminação compatíveis com o ambiente, permitem evitar potenciais efeitos negativos sobre o ambiente e sobre a saúde humana, e favorecem a reciclagem e a recuperação dos materiais componentes.
- A eliminação abusiva do produto por parte do utilizador acarreta a aplicação das sanções previstas pelas transposições nacionais das Directivas 91/1567/CE e 91/689/CE.

(**) Com resíduo entende-se qualquer substância ou objecto derivado de actividades humanas ou naturais, de que o detentor se desfaz ou tem a intenção ou a obrigação de se desfazer.

10 ASSISTÊNCIA

A Silca fornece aos compradores das máquinas duplicadoras BRAVO uma assistência completa. Para a segurança total do operador e da máquina, cada intervenção não especificada no manual deve ser realizada pelo fabricante ou nos Centros de Assistência próprios recomendados pela Silca. Na contracapa do manual estão referidos os endereços do fabricante; neste capítulo estão referidos os dos Centros de Assistência especializados.

10.1 Modalidades para solicitar uma intervenção

O talão da garantia anexo às máquinas duplicadoras BRAVO assegura intervenções de reparação ou substituição gratuita de partes defeituosas nos 24 meses que seguirem a compra. Qualquer outra intervenção deve ser concordada pelo utilizador com a Silca ou com os seus Centros de Assistência.



VITTORIO VENETO 24/03/2011

DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE PARA AS MÁQUINAS

SILCA S.p.A. – VIA PODGORA 20 (Z.I.)
31029 VITTORIO VENETO (TV) – (ITÁLIA)
TEL. 0438 9136 - FAX. 0438 913800

Declara sob sua exclusiva responsabilidade que a **Máquina Duplicadora para Chaves** modelo

REKORD

está em conformidade com os requisitos essenciais das seguintes Directivas Europeias:

DIRECTIVA 2006/42/CE (Máquinas) das Comunidades Europeias.
e com as Normas EN 292/1 - EN 292/2

DIRECTIVA 2004/108/CE (Compatibilidade Electromagnética) das Comunidades Europeias.
e com as Normas EN 50081 – 2 :1997 / EN 50081 – 1
EN 55022
EN 61000 – 4 – 3
ENV 50204

DIRECTIVA 2006/95/CE (Baixa Tensão) das Comunidades Europeias. | 07 |
e com as Normas EN 60204-1 (itens 20.2 – 20.3 - 20.4)

Autoriza-se o Sr. Claudio Tomasella do Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento da Silca S.p.A. a constituir o Dossier Técnico.

O Director da Fábrica

Stefano Setti





**SERVICE CENTERS - CENTRI DI ASSISTENZA - KUNDENDIENSTZENTREN - CENTRES D'ASSISTANCE
CENTROS DE ASISTENCIA - CENTROS DE ASSISTÊNCIA - BIJSTANDSCENTRA**

COUNTRY	COMPANY	ADDRESS	CITY	AREA CODE	PHONE	FAX e-mail
Algeria	Sarl Maghreb Clés	Coopérative Ettadhamoune Local 21/A	Badjarah / Alger	16209	+213-21-264934	+213-21-264888 asmaghreb_cle@yahoo.fr
Argentina	Distribuidora Frappampino S.r.l.	La Rioja, 483	Cordoba	5000	+54-351-4216368	+54-351-4229003 frappampino@arnet.com.ar
Australia	Locksmiths' Supply Co. Pty Ltd.	140/158 Dryburgh St.	North Melbourne	VIC 3051	+61-39-3297222	+61-39-3281731 lsc@lsc.com.au
Austria	Erwe Gmbh	Feldgasse, 16	Feldkirchen	A-9560	+43-42762816	+43-42765054 firma@erwe.at
Belgium	Duitman Bvba	Zinkstraat 13	Halle	1500	+32-2-3831620	+32-2-3831622 info@duitman.be
Brazil	Kaba Do Brasil Ltda.	Rua Guilherme Asbahr Neto 510	São Paulo	04646- 001	+55-11-5545-4510	+55-11-5545-4515 kaba@kabadobrasil.com.br
Bulgaria	Intesa S.r.l.	1, Kukush	Sofia	01309	+359-2-8211425	+359-2-8211347 info@intesa.bg
Burkina Faso	Diallo Mamoudou	Av.Houari Boumedienne Porte N. 1651	01BP / 2957 Ouagadougou 01		+226-710448	+226-710002 dialloebauchedecles@yahoo.fr
China	Silca China	Xinhua Industrial Zone	Guanghai County, Taishan, Canton		+86-750-5325698	+86-750-5315655 alan@tswhayat.com
Colombia	Flexon Llaves S.A.	Av.Carrera 70 No.99 - 55 Entrada 1	Bogotá		+571-2538300	+571-5331842
Croatia	Ferrotechna d.o.o.	Japodska, 66c	Pula	52100	+385-52-503-529 +385-52-502-609	+385-52-503-529 ferrotechna@pu.t-com.hr
Cyprus	G.H. Yacoubian Ltd.	74/B, Regaena Street	Nicosia		+357-22-663525	+357-22-669009 ghycy@spidernet.com.cy
Czech Republic	H&B Plus. s.r.o.	Zatecká, 8	Plzen	30148	+420-377-225903	+420-377-225904 plzen@klice-hb.cz
Denmark	Agenturcentret A.S	Brydehusvej 20	Ballerup	2750	+45-70111211	+45-70111221 agentur@agenturcentret.dk
Egypt	Gam Transworld	23 Omer Ibn El-Khatar Street	Heliopolis El Cairo		+20-2-22404705 +20-2-26441401	+20-2-22404705 gam@intouch.com
Finland	Hardware Group Finland Oy. (Hgf Ltd)	Luostariportti 5	Kirkkonummi	02400	+358-9-2219490	+358-9-2962186 asiakaspalvelu@hgf.fi
France	SILCA S.A.S.	12, Rue de Rouen B.P.37	Z.I. Limay Porcheville	78440	+33-1-30983500	+33-1-30983501 info@silca.fr
Germany	SILCA GmbH	Siemensstrasse, 33	Velbert	42551	+49-2051-2710	+49-2051-271172 info@silca.de
Greece	Chrisikos K. Ioannhs	7 Pipsou St.	Thessalonik	TK 54627	+30-2310-510336	+30-2310-521651 info@keys.gr
Greece	F. Sotiropoulos & Son O.E.	Patission Str., 110	Athens	11257	+30-210-8234009	+30-210-8238480 roulasot@otenet.gr
Greece	GEMKA-Karidis G. & Sons OE	Lykoirgoy St. 14-16	Athens	10552	+30-210-3243000	+30-210-3249571 g_karidis@yahoo.com
Greece	Fr.Ili Raptakis	Pili Iisou 10	Iraklion - Crete		+30-2810-285000	+30-2810-280165 raptakis_keys@her.forthnet.gr
Guinea	Soguintec S.A.	Calle Abilio Balboa	Malabo - Provincia del Bioko Norte		+240-556618	
Holland	Duitman B.V.	Aquamarijnstraat 5	7554 NM - Hengelo		+31-74-2452520	+31-74-2452522 info@duitman.nl
Holland	H. Cillekens & Zn. B.V.	Metaalweg, 4	JB Roermond	6045	+31-475-325147	+31-475-325148 info@hcillekens.nl
Holland	Steenhauer B.V.	Oude Raadhuisstraat 1	Ap Leidschendam	2266	+31-70-3177262	+31-70-3177333 info@steenbauer.nl
Hong Kong	Professional Lock Centre Co. Ltd.	Unit A-D, 9/F. Gemstar Tower, 23 Man Lock Street	Hunghom, Kowloon, Hong Kong		+852-23302268	+852-23302082 plc@plc.com.hk
Hungary	Kaba Elzett	Megyeri út 51	Budapest	1044	+36-1-3501011	+36-1-3290692 info@elzett.hu
India	Minda Silca Engineering Ltd.	Plot No. 37, Toy City	Greater Noida	201308	+91-987-397630 +91-987-397631	+91-120-2351301 info@mindasilca.in
Iran	Klidavarshayan Co.	No.73 Stakhr. St - Emam Khomeini Ave.	Tehran		+98-216-6702757	+98-216-735649 klidavar@yahoo.com
Israel	A.M.C.I. Locksmith Supply Ltd.	22 Efal Street Kiryat Aryeh P.O.Box 3667	Petah Tikva	49130	+972-3-9230331	+972-3-9230332 amci@bezeqint.net
Italy	SILCA S.p.A.	Via Podgora, 20 (Z.I.)	Vittorio Veneto - TV	31029	+39-0438-9136	+39-0438-913800 silca@silca.it
Japan	Clover Co. Ltd	1-2-40 Haradanaka, Toyonaka-shi	Osaka	561- 0807	+81-6-6844-2111	+81-6-6844-1147 info@cloverkey.co.jp

COUNTRY	COMPANY	ADDRESS	CITY	AREA CODE	PHONE	FAX e-mail
Kenya	MPPS Ltd.	P.O. Box 31347	Nairobi		+254-20-6532913 +254-20-6533370	+254-20-6533369 mpps@swiftkenya.com
Kuwait	Hasawi & Sabano Co. For Gen.Trad.	P.O. Box 42105	Kuwait City	70652	+965-24832505	+965-2622778 sabanokuwait@sabano.com
Latvia	Solo F Ltd.	Salaspils 12	Riga	1057	+371-7278359	+371-7876901 solo.f@apollo.lv
Lebanon	Mouawad Books & Stationary Sarl.	Mouawad Str. Mouawad Center, 60094 Jal el Dib	Beyrouth		+961-4-711202	+961-4-11206 hicham.mouawad@mouawadmb.com
Macedonia	Panevski & Sinovi	Llidenka , 11	Kumanovo	1300	+389-31-411545	+389-31-412411 panevski@mt.net.mk
Malta	Unimark Ltd.	32, Zerafa Str.	Hmr 03 Marsa		+356-21-231540	+356-241319 pl@waldonet.net.mt
Mexico	Corporacion Cerrajera Alba Sa De Cv	Circuito Gustavo BAZ, 16 Atizapan de Zaragoza	Messico D.F.	52966	+52-55-53667200	+52-55-53667291 info@kaba-mexico.com
Mozambique	Davel Importacao Comercio e Servicos	Rua Do Carmo NR.54 - 3° Solat	Coimbra	3000	+351 239833858	+351 914506747
New Zealand	Baber LSC Limited	Unit 5, 6 Argus Place Auckland	Glenfield	1310	+649-444-5117	+649-444-5119 info@babersc.co.nz
Nigeria	Chilex Security Products Ltd.	12, Olowu Street P.O. Box 5153	Ikeja - Lagos		+234-1-4965005	+234-1-4965005 chilexproducts@yahoo.co.uk
Norway	Prodib Ab	Montorgat 16	Eskilstuna	632 29	+46-16-168000	+46-16-145590 prodib@prodib.se
Poland	Dar-Mar	ul. Napoleona, 17	Kobylka	05-230	+48-22-7710118	+48-22-7710118 dar-mar@dar-mar.pl
Poland	Z.P.U.H. Expres Wojcieck Kowalczyk	32-447 Siepraw 795	Siepraw		+48-1227-46365	+48-1227-46365 expres@expres.pl
Portugal	Casa Das Chaves Da Falagueira Ltda	Estrada Da Falagueira 5B	Amadora	2701	+351-214936430	+351-214912403 ch.falagueira@mail.telepac.pt
Portugal	Luso Chav'	Av. Rodrigues de Freitas, 199-A	Porto	4000-303	+351-22-5104702	+351-22-5361248 geral@lusochav.pt
Romania	M&C Business S.r.l.	36, Badea Cartan Street 2nd District	Bucharest	20064	+40-213118602	+40-212120155 main_office@mcbusiness.ro
Russia	Strazh	16/2, pt. Komsomolskiy	Moscow	119021	+7 495 7083440	+7-495-7083292
Russia	O.O.O. Peter Key	Mihaylovsky Pereulok, 7b	Saint Petersburg	198095	+7-812-2520241	+7-812-2523885 peterkey@peterkey.ru
Saudi Arabia	Fahd Omar Bamashmous Est.	P.O. Box 20919	Jeddah	21465	+966-2-6422588	+966-2-6447238 bamashmous_est@hotmail.com
Serbia	Silkon D.O.O.	29, Novembra 70	Belgrade	11000	+381-11-2080200	+381-11-3290017 silkon@ptt.yu
Singapore	Silca Soxxi Pte. Ltd.	21 Toh Guan Rd. East #01-12 Toh Guan Centre	Singapore	608609	+65-6316-8100	+65-6316-4470 info@silca.sg
Slovakia	H&B Slovakia s.r.o.	Ovsistske Nam. 1	Bratislava	85104	+421-2-6252-0032 +421-2-6252-0033	+421-2-6252-0034 hb.slovakia@kluce-hb.sk
South Africa	Sanlic International (Pty) Ltd.	46, Hulbert Street New Centre	Johannesburg		+27-11-4939717	+27-11-6831312 acoetzee@voltex.co.za
Spain	Silca Key Systems S.A.	C/Santander 73/A	Barcelona	08020	+34-93-4981400	+34-93-2788004 silca@silca.es
Sweden	Prodib Ab	Montorgat 16	Eskilstuna	632 29	+46-16-168000	+46-16-145590 prodib@prodib.se
Switzerland	Robert Rieffel Ag	Widenholzstrasse 8	Wallisellen	8304	+41-44-8773333	+41-44-8773322 info@rieffel.ch
Syria	Muheiddin Arabi Katbi	P.O. Box 1322	Damascus		+963-11-2212407 +963-11-2224588	+963-11-2224588 +963-11-3737001
Taiwan	Global Tecspiro Ltd.	11F-2 N.42-2 Lian Sheng St.	Jhongho City Taipei		+886-2-22494028	+886-2-22425735 vincent@carkey.tw
Turkey	Kadiköy Anahtar San.Ve.Tic.Ltd.Sti.	Osmanaja Mah.Nüzhet Efendi Sk.No.56	Kadiköy - Istanbul		+90-216-4145254	+90-216-3475488 info@kadikoyanahtar.net
U.A.E.	Sabano Trading Co.Llc	P.O. Box 32075	Dubai		+971-4-2682400	+971-4-2622778 sabanodubai@sabano.com
Ukraine	Service-Centre Kopir	Segedskaya 12	Odessa	65009	+38-487-433196	+38-487-190777 v@key.odessa.ua
United Kingdom	SILCA Ltd.	6 Lloyds Court Manor Royal	Crawley	RH10 9QU	+44-1293-531134	+44-1293-531108 sales@silcalt.co.uk
U.S.A.	Kaba Ilco Corp.	400 Jeffreys Road, P.O. Box 2627	Rocky Mount NC 27804		+1-252-446-3321	+1-252-446-4702 custsvc@irm.kaba.com
Venezuela	La Casa del Cerrajero C.A.	Av. Principal de Maripérez	Caracas		+58-212-793-0083	+58-212-781-8692 cerrajero@cantv.net
Yemen	Sabano Trading Co.Llc	P.O. Box 32075	Dubai U.A.E.		+971-4-2682400	+971-4-2622778 sabanodubai@sabano.com



SILCA S.p.A.

Via Podgora, 20 (Z.I.)
31029 VITTORIO VENETO (TV)
Tel. 0438 9136 Fax 0438 913800
E-mail: silca@silca.it
www.silca.biz

Members of the Kaba Group

