

CAT MANUAL D'INSTRUCCIONS

DE **BEDIENUNGS- ANLEITUNG**

ES MANUAL DE INSTRUCCIONES

IT MANUALE ISTRUZIONI

GB OPERATOR'S MANUAL

PT MANUAL DE INSTRUÇÕES

FR MANUEL D'INSTRUCTIONS

R^{SCAMAT}® 200



Sèrie Núm.	Serien-Nr.	Màquina núm.	Maschinen-Nr.	Any fabricació	Baujahr
Serie nº	Serie nº	Máquina nº	Macchina nº	Año fabricación	Anno di fabbricazione
Serial No.	Nº de série	Machine No.	Nº de série	Year of manufacture	Ano de Fabricação
Série nº		Machine nº		Année de fabrication	

TECNOSPIRO, S.A.

Polígon Industrial Pla dels Vinyats, nau 2 - 08250 Sant Joan de Vilatorrada (Barcelona) Spain

☎ +34 93 876 43 59 / +34 93 876 42 42 - 📠 +34 93 876 77 38 / +34 93 876 40 44

E-mail: comercial@tecnospiro.com - <http://www.tecnospiro.com>



Introduzione	88
<hr/>	
Descrição R-200	89
Operação R-200	89
<hr/>	
Descrição R-200 (C-13)	90
Operação R-200 (C-13)	90
<hr/>	
Descrição	
Motor Pneumático TS-VII	91
Equipamento/filtro/regulador/lubrificante a ar	91
<hr/>	
Instalação	92
Configuração	92
<hr/>	
Operação	92
Uso Irregular	92
<hr/>	
Dados técnicos	93
<hr/>	
Manutenção	94
Manutenção – Reparações	94
Lista de peças de substituição	96
<hr/>	
Lista de produtos padronizados	99

Prezado Cliente:

Gostaríamos de agradecer pela escolha da máquina rosqueadeira “ROSCAMAT” que produz roscas de qualidade e operações associadas.

Este manual de operação foi criado para você, então, assegure-se de fazer uma leitura cuidadosa do seu conteúdo, o que possibilitará manter a confiabilidade e performance da máquina por um longo período.

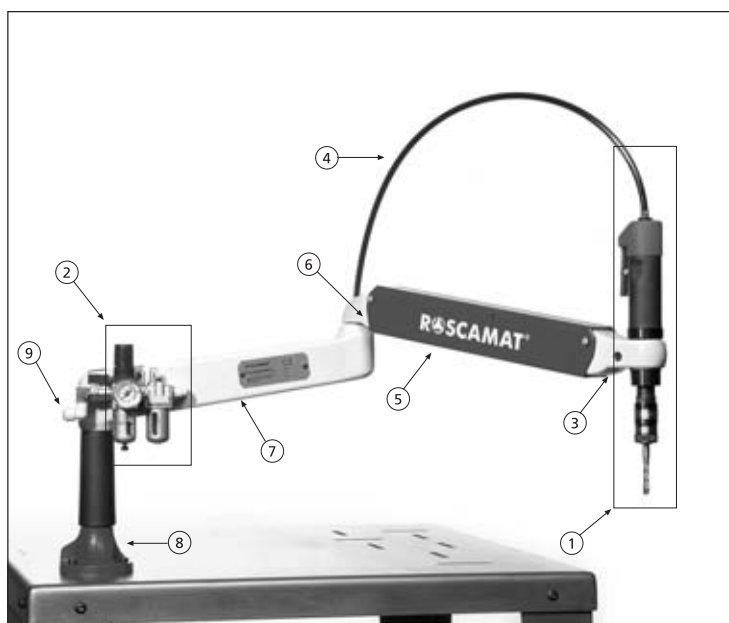
ROSCAMAT-200

DESCRIÇÃO DA MÁQUINA

A máquina consiste de um paralelogramo pendular equilibrado por um amortecedor pneumático, além de um braço radial. O conjunto da mola e do braço radial fixa o cabeçote do motor e o mantém perpendicular à área de trabalho.

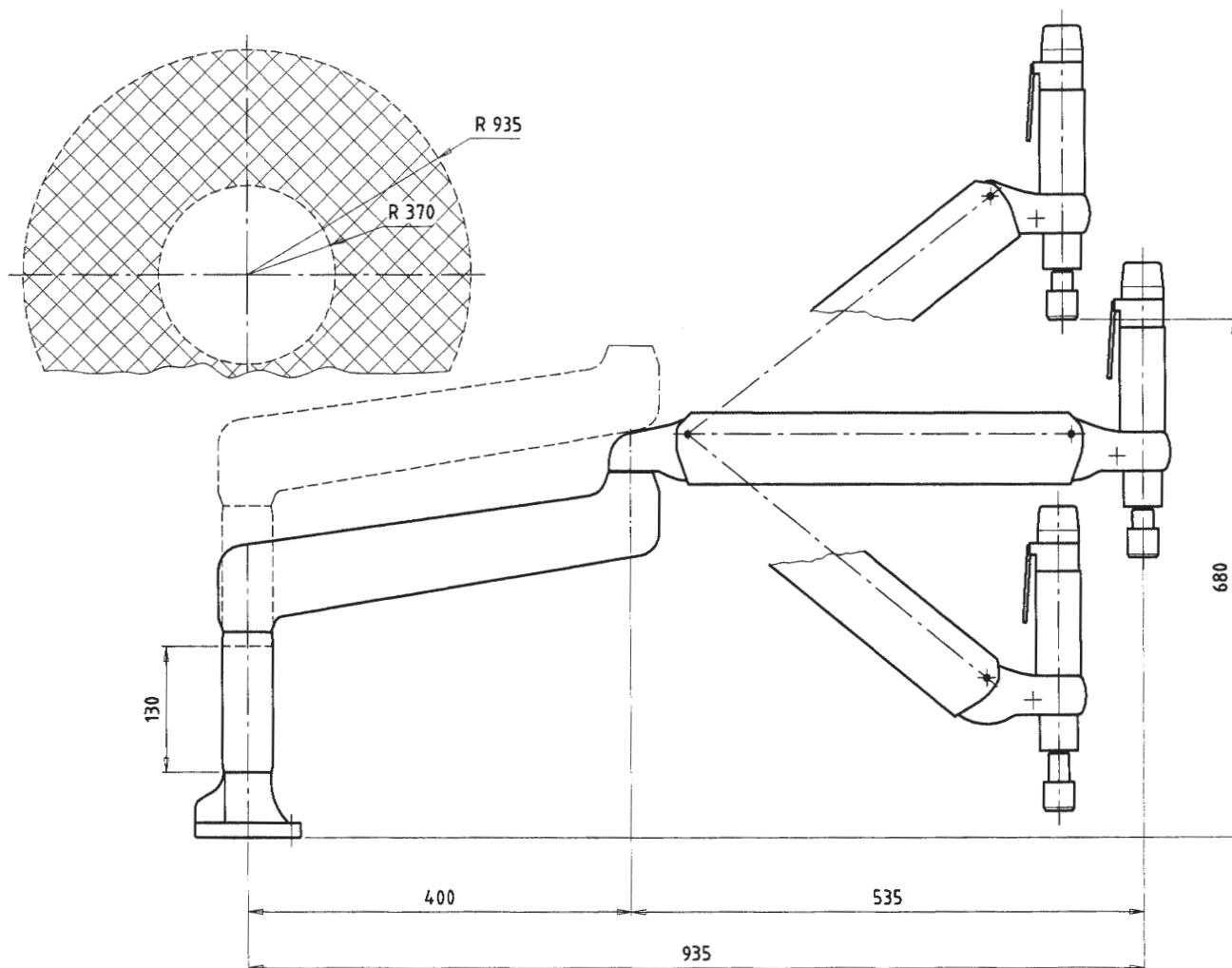
O motor é equipado com um mandril de troca rápida e é alimentado por ar comprimido, previamente filtrado e lubrificado por um equipamento projetado para essa finalidade.

Os machos são fixados através de porta machos de troca rápida ao motor.



- | | |
|---------------------------------|---|
| 1. Motor | 6. Parafuso de regulação do amortecedor |
| 2. Unidade de ar e lubrificação | 7. Braço radial |
| 3. Cabeçote do motor | 8. Base da máquina |
| 4. Tubo de ar | 9. Conector de entrada de ar |
| 5. Braço de articulação | |

AREA DI LAVORO



ROSCAMAT-200 (C-13)

DESCRIÇÃO DA MÁQUINA

A ROSCAMAT-200 pode ser fornecida com um cabeçote articulável. Seu suporte de fácil utilização permite colocar o motor em 4 posições a 90°.

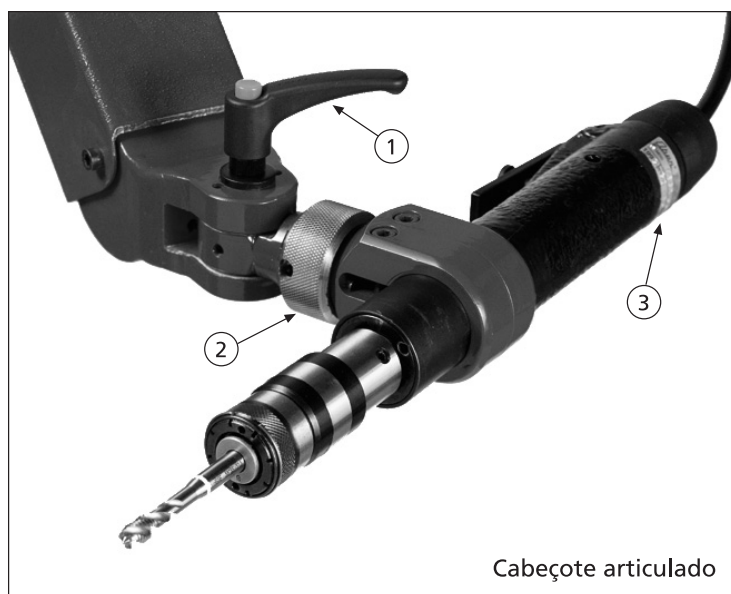
Operações verticais:

- Colocar o motor em posição vertical e **fixar** a alavanca (1) e o anel de travamento (2). Agora a ROSCAMAT está pronta para ser utilizada.

Operações horizontais:

- Afrouxar o anel de travamento (2) para liberar a articulação do motor.
- Girar 90° o cabeçote até observar um encaixe e depois **apertar** o anel de travamento (2).
- Afrouxar a alavanca (1) localizado na parte superior do cabeçote.
- Ao movimentar o braço, o operador deverá manter manualmente a perpendicularidade em relação ao plano de trabalho.

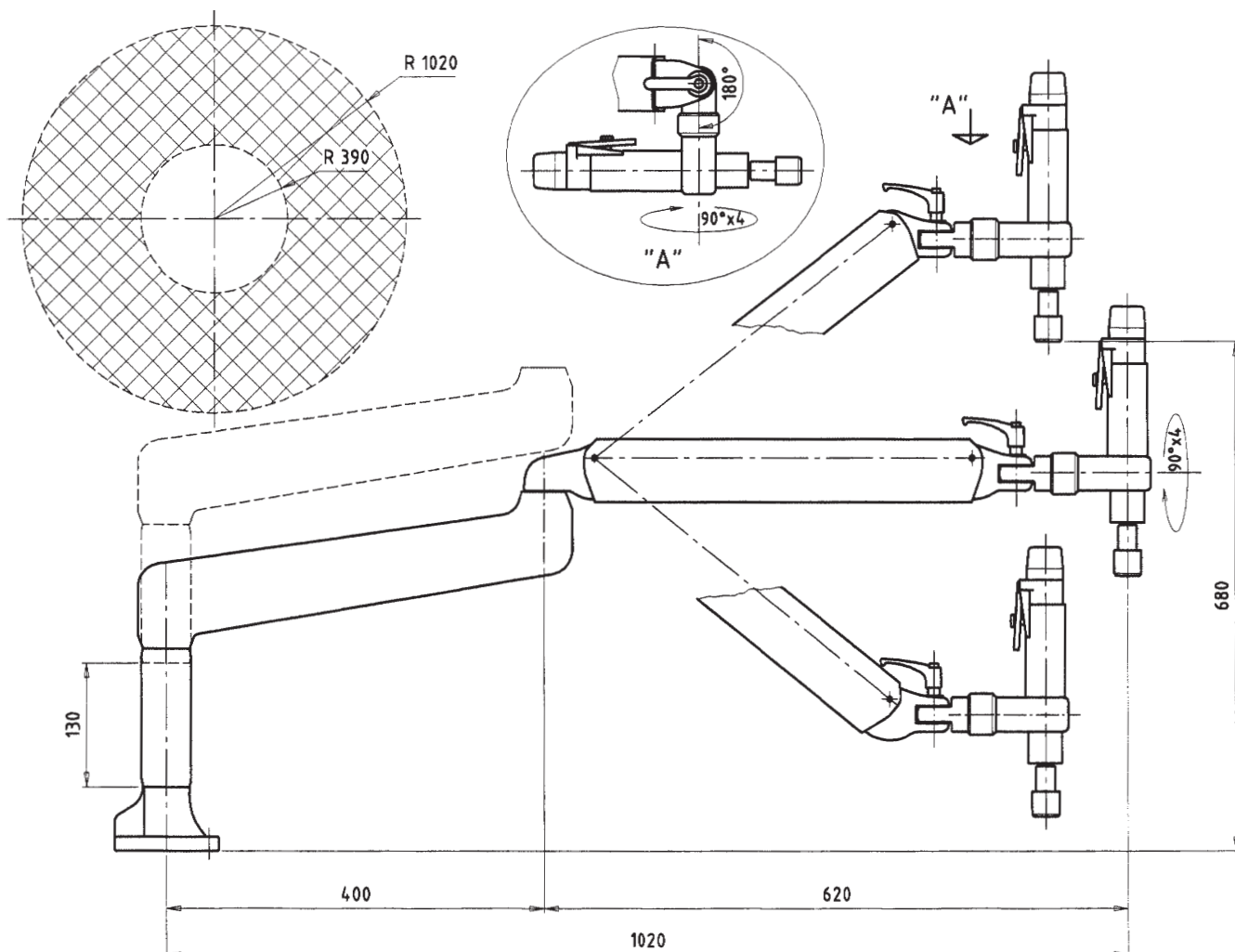
Não bloquear a alavanca (1) em operações horizontais.



Cabeçote articulado

1. Alavanca
2. Anel de Travamento
3. Motor

ÁREA DE TRABALHO



Descrição

MOTOR PNEUMÁTICO TS-VII 350 rpm / 750 rpm

CARACTERÍSTICAS:

Potência: 500W

Consumo: 600l/min.

Peso do Motor: 1,5 kg.

Nível de Ruído: 78 db.

Filtro Conector: 5 Um.

- 1a. Filtro de exaustão
- 2a. Alavanca de partida
- 3a. Botão de inversão
- 4a. Mandril de troca rápida



Motor	V. máx (rpm)	Torque máximo	Encaixe	Rosca máx de alumínio	Rosca máx de aço < 90 kg.
202A0102	350	36	Ø 19	M16	M14
202B0102	750	17	Ø 19	M12	M10

EQUIPAMENTO DE PREPARAÇÃO E TRATAMENTO DE AR COMPRIMIDO

Filtro – Regulador – Lubrificador

1b - Regulador de Pressão.

2b - Válvula de regulagem de vazão.

3b - Manômetro.

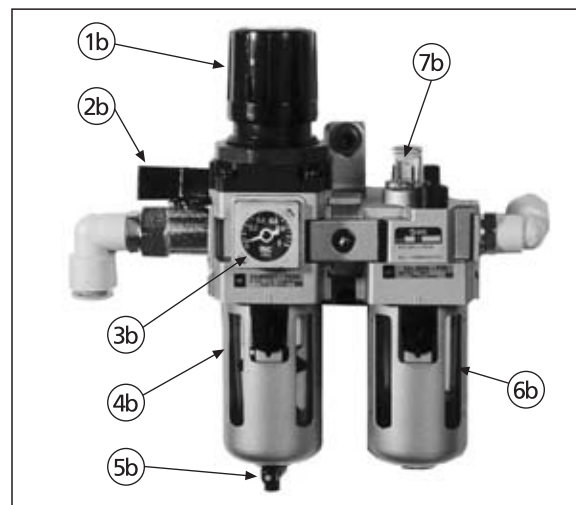
4b - Recipiente (condensação, água).

5b - Tubo de drenagem – purificação.

6b - Reservatório de óleo (SAE-10).

7b - Regulador de Lubrificação (conta gotas).

Visor de controle de lubrificação (conta gotas).



INSTALAÇÃO

- A:** Fixar a base da máquina à mesa de trabalho através de três parafusos M8 ou com a morsa de fixação rápida.
- B:** Acoplar o braço radial no eixo da base, apertar os 2 parafusos Allen M5 e cobri-los com duas tampas plásticas.
- C:** Preencher o reservatório (6b, página 91) com óleo de lubrificação para motores pneumáticos, SAE-10.
- D:** A conexão de ar é feita através da conexão dentada localizada na unidade FRL de ar.

IMPORTANTE: Verificar tabela mostrando o raio entre o comprimento e o diâmetro interior do tubo de alimentação:

Comprimento em metros	Diâmetro interior mínimo em mm
< 8	12
> 8	14



CONFIGURAÇÃO

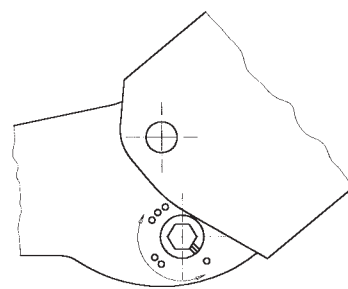
Uma vez que a máquina tenha sido conectada ao canal principal, os seguintes pontos devem ser verificados:

1. Pressão de alimentação: 6-8 bar para potência máxima.
2. A pressão no Manômetro pode descer até no máximo de 0.5 até 1.5 bar quando o motor é posto em funcionamento (Se for observada uma queda maior que 2 bar, isso significa que o fluxo de fornecimento não é suficiente).
3. Verificar através do visor (7b, página 91) que quando a máquina estiver em operação, duas a três gotas sejam alimentadas por minuto. A regulagem é feita através do botão de controle (7b, página 91).
4. Equilíbrio do braço: Regule a tensão do amortecedor interno se o braço descer demais, ou se ele mostra muita força ascendente.

Posição •: tensão mínima

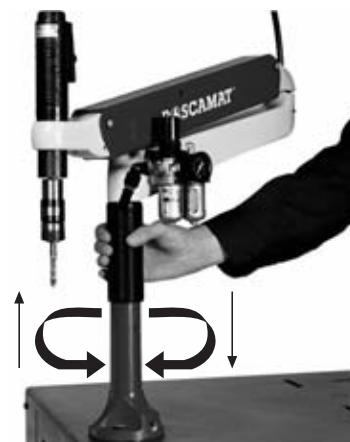
Posição ••: tensão média

Posição •••: tensão máxima



OPERAÇÃO

- Introduzir o porta-macho no mandril de troca rápida. (4a, página 91).
- Para rosquear: Apertar alavanca (2a, página 91).
- Para desrosquear: Apertar alavanca (2a, página 91) e o botão (3a, página 91) simultaneamente.
- **Rosqueamento de peças altas:**
Prenha o braço no pino de travamento, levante o conjunto e com uma das mãos gire 90° o calço plástico, desça o conjunto até ficar apoiado no calço plástico.



USO IRREGULAR

Deslizamento de embreagem do porta macho. Quando a embreagem desliza e o porta macho não pode ser girado pode ser devido a:

- Frouxidão na embreagem (página 92).
- Falta de lubrificação na ferramenta.
- Macho inapropriado para o material (página 93).
- Macho estragado "gasto."
- Furo desalinhado.
- Diâmetro perfurado muito pequeno.

AJUSTE DA EMBREAGEM (Ajuste do porta macho)

Remova o pequeno anel de fixação do perímetro e girar a porca dentada para a direita ou para a esquerda para aumentar ou diminuir a tensão na embreagem e coloque de volta o pequeno anel.

Quando nem o macho nem o motor podem ser girados, isso pode ser atribuído a um dos itens previamente vistos 2 a 6 ou a falta de potência no motor.

- Verifique os itens 1 a 3 (página 92).
- Pressão MÍNIMA 6 bar (para potências e velocidades altas).
- Filtro de exaustão entupido (página 94).
- Filtro de entrada entupido (na unidade de ar) (página 94).
- Palhetas do motor gastas (página 94).

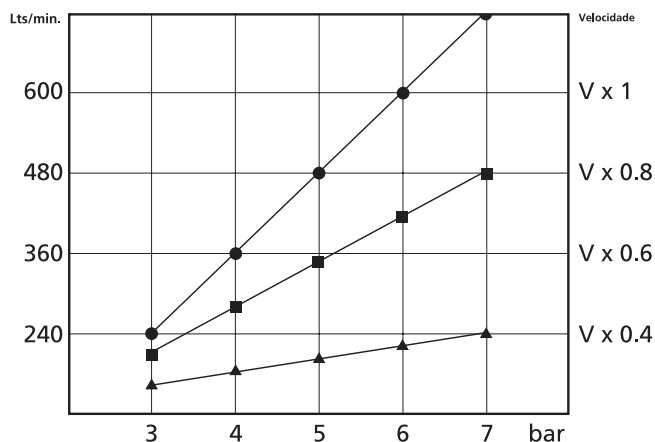
Se o braço articulador descer demais:

- Gire a roda manual de ajuste para a posição (página 92).
- Se o braço continua caindo, isso indica que o amortecedor está com defeito. Você precisará substituí-lo por um novo. (página 94).

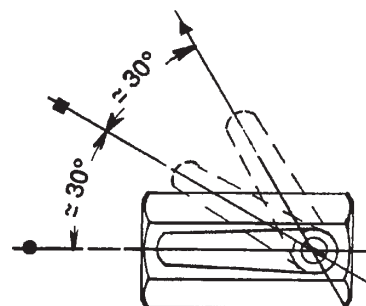
RELAÇÃO (Consumo/Pressão/Velocidade)

CONTROLE DA VELOCIDADE / CONTROLE DO CONSUMO

É efetuado através de uma válvula reguladora de vazão (3b, página 91) e de um regulador de pressão (1b, página 91).



POSIÇÃO DA VÁLVULA



Motore	V. máx. (rpm)	Torque máximo	Encaixe	Rosca máx de alumínio	Rosca máx de aço < 90 kg.
202A0102	350	36	Ø 19	M16	M14
202B0102	750	17	Ø 19	M12	M10

DADOS TÉCNICOS

TORQUE DE GIRO PARA ROSQUEAMENTO (NM)

Rosca métrica	Aço > 100 kg	Aço 80 - 100 kg	Aço < 80 kg	Alumínio - Ferro Fundido
3				
4	2	1.3	1.2	0.8
5	3	2	2	1.3
6	5	4	4	2.4
8	11	8	8	5
10	20	15	14	9
12	33	24	23	14
14	50	36	35	22
16	57	42	40	26

ROSQUEADORES (MACHOS) DA MAQUINA

Furo cego	Rosqueador com ranhuras helicoidais	Lubrificação
Furo passante	Rosqueador com ranhuras retas e entrada helicoidal	
Aço > 80 kg	Ângulo de desprendimento 8 – 10	Óleo de corte com aditivos
Aço < 80 kg	Ângulo de desprendimento 12 – 14	
Aço > 50 kg. Inoxidável Siemens	Ângulo de desprendimento 14 – 16 Tratamento da superfície	Óleo de corte
Ferro fundido	Rosqueador com ranhuras retas Tratamento de superfície. Nitratada Ângulo de desprendimento 5	Petróleo, taladrina, a seco
Duralumínio	Ângulo de desprendimento 12 – 15	Taladrina, a seco
Alumínio	Ângulo de desprendimento 17 – 25	Óleo de corte com aditivos
Plásticos		Taladrina, a seco.

GARANTIA

O período de garantia é de 12 meses. A garantia não cobre danos causados por sobrecargas ou uso indevido da máquina.

MANUTENÇÃO

Praticamente a única parte da máquina submetida a desgaste é o motor. Assim, a sua manutenção deve ser efetuada cuidadosamente, o que significa que a unidade de fornecimento de ar deve estar seca e limpa. Para isso três pontos devem ser observados:

1. Drene periodicamente a água alojada no recipiente esquerdo da unidade de tratamento de ar, pressionando o botão de soltura (5b, página 91).
2. Preencher o recipiente direito da unidade de tratamento de ar com um óleo especial para motor pneumático, SAE-10.
3. Assegure-se através do visor (7b, página 91) que quando a máquina estiver em operação, 2 a 3 gotas sejam fornecidas. O ajuste é feito através do botão de controle (7b, página 91).

FILTRO DE EXAUSTÃO (SUBSTITUIÇÃO)

Ref. 40202304

- Feche a válvula de regulação de vazão (3b, página 91) e acione a alavanca de ar do motor de forma que o seu ar interno seja expulso.
- Extraia o tubo de entrada e o botão de inversão. (1, 4)
- Desconecte a articulação (2) situada na parte superior do motor. Remova a cobertura externa (3) e retire o filtro de exaustão.
- Substitua os filtros de exaustão.
- Reverta o processo para a re-montagem.

FILTRO DE ENTRADA (SUBSTITUIÇÃO)

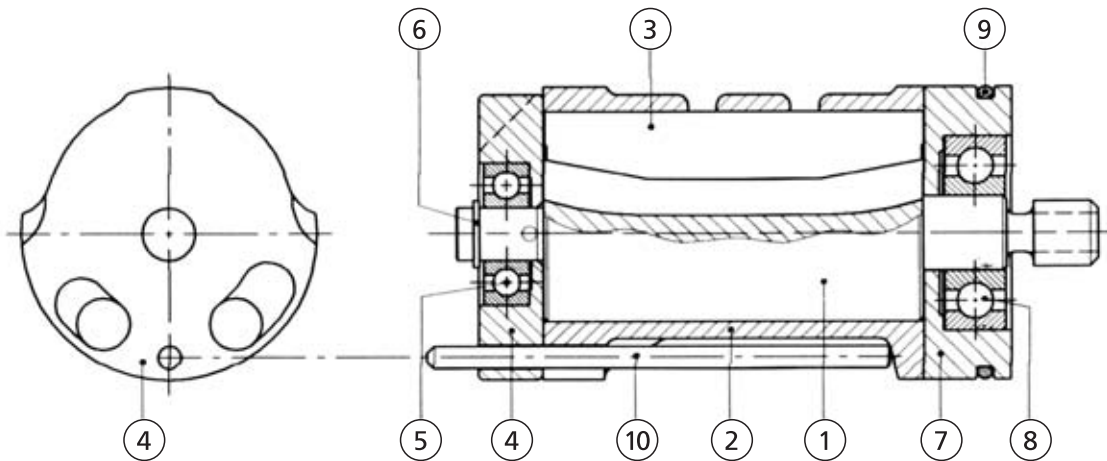
Ref. NH120266

Desenroscar o recipiente esquerdo da unidade de tratamento de ar (4b, página 91), desenroscar o filtro e substituí-lo por um novo. Para a montagem, proceder da forma inversa.

PALHETAS DO MOTOR (SUBSTITUIÇÃO)

Ref. NH120846

1. Feche a válvula de entrada de ar (2b, página 127) localizada à esquerda da unidade da unidade de tratamento de ar FRL e acione a alavanca de arranque para expulsar o ar comprimido do interior do motor.
2. Retirar a mangueira de entrada de ar no motor e desenroscar o engate da mesma, que fica na parte superior do motor.
3. Em seguida retirar a capa do botão de inversão, depois retirar a capa plástica do motor, bem como os filtros de escape "abafadores".
4. Utilizando uma chave gancho apropriada, afrouxar a carcaça do motor, atenção este movimento deve ser feito para a esquerda.
Atenção com a esfera de aço que fica alojada no interior da camisa do motor.
5. Remova todo o corpo do rotor de dentro da carcaça do motor.
6. Extrair o anel trava (nº 6) da parte superior do cj. rotor em seguida retirar a tampa superior (nº4), finalmente sacar as PALHETAS DO MOTOR (nº 3).
ATENÇÃO: Observar o sentido e as posições do estator do motor, cabeçote e separador do rotor.
LIMPE e ASPIRE cuidadosamente todas as partes antes de proceder com a montagem.
- 6a) Se for necessário substituir os rolamentos do cj. ROTOR:
- 6b) Retirar os rolamentos do rotor golpeando a parte externa do rotor com um martelo plástico apropriado.
- 6c) Montar novamente todo o conjunto rotor utilizando 2 lâminas de folga entre 0,6÷0,8 mm. Colocadas entre o rotor e a tampa inferior, isto é necessário para que o cj. Trabalhe livremente.
7. Lubrifique as palhetas do motor e os rolamentos com óleo SAE 10.
8. Coloque as palhetas do motor nos seus encaixes, coloque o estator motor na sua posição correta e instale o cabeçote superior juntamente com seu rolamento e montar o anel trava.
9. Pegue toda a unidade do rotor e a insira verticalmente e sem girá-lo e de forma que a haste de Ø 2,5 mm (nº10) seja introduzida no furo de diâmetro de 3, que se encontra no fundo da carcaça do motor (ver esboço). Uma vez que a haste esteja colocada no seu encaixe, aparafusar toda a unidade (ROSCA ESQUERDA) e apertá-la com a chave de gancho apropriada.
10. Montar novamente os filtros de escape e a tampa plástica, que ficam na parte superior de motor.
11. Roscar o engate da mangueira de entrada de ar, recolocar a tampa do botão de inversão e por final, conecte a mangueira de entrada de ar do motor.

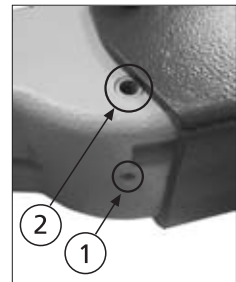


- | | |
|------------------------|-------------------------|
| 1. Rotor | 6. Anel trava Seeger |
| 2. Carcaça | 7. Tampa inferior |
| 3. Palhetas motor | 8. Rolamento 6000-Z THB |
| 4. Tampa superior | 9. Anéi elástico |
| 5. Rolamento 607-Z THB | 10. Haste de Ø2,5 mm. |

AMORTECEDOR (SUBSTITUIÇÃO)

Ref. NH100176 (R 200) / Ref. 203B1104 (R 200 C-13)

1. Feche a válvula de entrada de ar localizada do lado esquerdo da unidade de filtragem. Pressione a alavanca do motor de forma que o ar saia.
2. Desconecte o tubo de entrada de ar do motor.
3. Retire o cabeçote:
 - a) Remova os parafusos que seguram o cabeçote ao braço.
 - b) Use o parafuso M5 para retirar o eixo do tirante (2). Para fazer essa operação, o braço deve estar em sua posição mais baixa e devemos afrouxar o parafuso que trava o eixo do tirante (1) localizada abaixo do cabeçote) que fixa o eixo tirante.
4. Retirar o eixo do amortecedor do braço e desenroscar o parafuso de ajuste do amortecedor. (4, página 92).
5. Baixe o braço para retirar o amortecedor.
6. Conecte o novo amortecedor e aperte o parafuso de ajuste novamente, alojando seu eixo na extremidade do amortecedor. Agora coloque o eixo do braço na sua posição.



IMPORTANTE:

- a) O parafuso de ajuste não deve se sobressair do cabeçote.
 - b) A extremidade do amortecedor deve se encaixar corretamente no espaço do eixo do braço amortecedor.
7. Monte o cabeçote e conecte o motor. (Não esquecer de apertar disco dentado do eixo tirante.)

Peças de substituição

RICAMBI BRACCIO

 <p>Ref. 20105004 Ref. 201025A3 Base calço plástico</p>	 <p>Ref. 20105104 Braço Radial</p>	 <p>Ref. 20101503 Braço de Articulação</p>
 <p>Ref. 20105204 Unidade cruzada</p>	 <p>Ref. NH100176 (R200) Ref. 203B1104 (R200 C-13) Amortecedor</p>	 <p>Ref. 20101903 Parafuso de ajuste do Amortecedor</p>
 <p>Ref. 201055A4 Cabeçote vertical do motor C - 11</p>	 <p>Ref. 20105604 Cabeçote plano C-12</p>	 <p>Ref. 203B01B0 Cabeçote articulado do motor C-13</p>
 <p>Ref. 20101803 Eixo do braço amortecedor</p>	 <p>Ref. 20105304 Eixo braço com parafusos</p>	 <p>Ref. 20105404 Ref. CL020116 Tirante Eixo tirante</p>

Atenção: Para evitar qualquer confusão ao fazer o seu pedido de peças de substituição, especifique o tipo de motor da sua máquina, TS V II – 350 rpm ou TS V II – 750 rpm.

Peças de substituição

PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO DO MOTOR

 <p>Ref. 202A0102 (TS VII-350) Ref. 202B0102 (TS VII-750) Motor Pneumático</p>	 <p>Ref. 40201703 Rotor</p>	 <p>Ref. 40201705 Unidade do Rotor</p>	
 <p>Ref. 40201903 Carcaça do Rotor</p>	 <p>Ref. 202A0704 Carcaça de Engrenagens</p>	 <p>Ref. 202A0404 (TS VII-350) Ref. 202A0405 (TS VII-750) Trem de Engrenagem Superior</p>	
 <p>Ref. 202A0605 (TS VII-350) Ref. 202B0305 (TS VII-750) Trem de Engrenagem Inferior</p>	 <p>Ref. 202A0604 (TS VII-350) Ref. 202B0304 (TS VII-750) Unidade da Carcaça do Motor</p>	 <p>Ref. 40200104 Carcaça do Motor</p>	 <p>Ref. CO011276 Rolamentos superiores do rotor Ref. 40202404 Rolamentos inferiores do rotor</p>
 <p>Ref. NH120846 Palhetas do Motor</p>	 <p>Ref. 40200304 Alavanca de acionamento</p>	 <p>Ref. 40203004 Botão de Inversão</p>	 <p>Ref. 40200203 Cobertura do exaustor</p>
 <p>Ref. 40202304 Filtros Exaustores</p>	 <p>Ref. NH020514 Conjunto de anéis elásticos</p>	 <p>Ref. 40202204 Conexão de Entrada</p>	 <p>Ref. AC090036 Mandril de troca rápida</p>

Peças de substituição

PEÇAS PNEUMÁTICAS DE SUBSTITUIÇÃO

 <p><u>Ref. NH060376</u> Unidade de Válvula dentada</p>	 <p><u>Ref. NH060366</u> Válvula de Regulagem de Vazão</p>	 <p><u>Ref. NH040496</u> Manômetro 1/8</p>
 <p><u>Ref. NH110186</u> Unidade de Ar FRL</p>	 <p><u>Ref. NH110236</u> Visor do Filtro (Água)</p>	 <p><u>Ref. NH110246</u> Visor do Filtro (Óleo)</p>
 <p><u>Ref. 20105804</u> Conjunto de Conexões</p>	 <p><u>Ref. NH120266</u> Filtro de Admissão</p>	 <p><u>Ref. NH110866</u> Visor da Unidade de ar</p>

PEÇAS ACESSÓRIAS DE SUBSTITUIÇÃO

 <p><u>Ref. AC080376</u> 700 x 700 / 850 x 850 Rodízios de mesa e do carrinho (sem trava)</p> <p><u>Ref. AC080386</u> 700 x 700 / 850 x 850 Rodízios de mesa e do carrinho (com trava)</p>	 <p><u>Ref. AC080346</u> 500 x 500 Rodízios de mesa</p>	
---	---	--

LISTA DE PRODUTOS PADRONIZADOS

MOTOR PNEUMÁTICO TS-III

Motor	V. máx (rpm)	Torque máximo	Encaixe	Rosca máx de alumínio	Rosca máx de aço < 90 kg.
202A0102	350	36	Ø 19	M16	M14
202B0102	750	17	Ø 19	M12	M10

FERRAMENTAS DE TROCA RÁPIDA

Há uma ampla gama de porta-machos com e sem controle de torque, além de outros acessórios de fixação rápida para diferentes ferramentas, tais como brocas, ferramentas de penetração, cossinetes, portas fenda, Philips, etc.

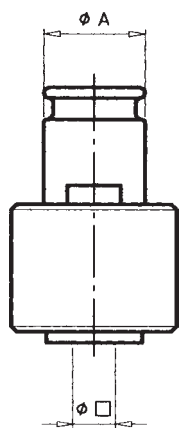
- **Porta-Macho com controle de torque:**
(Para fazer com que o rosqueador deslize quando atinge o fundo do buraco)
Tipo-1 Ø 19 capacidade M2-M16



- **Porta-Macho sem controle de torque:**
(Para utilização de diferentes ferramentas com aberturas cilíndricas e cubo acionador)
Tipo-1 Ø 19 capacidade M2-M16



MEDIDAS REGULAMENTADAS



DIN 371	Métrica	Ø	□	A
	M3	3,5	2,7	19
	M4	4,5	3,4	19
	M5	6	4,9	19
	M6	6	4,9	19
	M7	7	5,5	19
	M8	8	6,2	19
	M10	10	8	19
	M12	9	7	19
	M14	11	9	19
	M16	12	9	19

DIN 376	Métrica	Ø	□	A
	M6	4,5	3,4	19
	M7	5,5	4,3	19
	M8	6	4,9	19
	M10	7	5,5	19

SUPORTES DE BRAÇADEIRAS

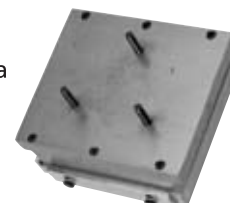
- Dispositivo de fixação:

Para montar a máquina em qualquer mesa ou bancada.



- Suporte magnético:

Para montar a máquina em qualquer superfície metálica plana.



MESA DESMONTÁVEL (2 TIPOS)

Medidas (mm)	850 x 850	700 x 700
Altura (mm)	850	
Peso mesa (kg)	74	47
Peso máximo sobre a mesa:	200 kg.	150 kg.

Fornecida com:

4 rodízios com (2 com travas)
Ranuras para fixação das peças de trabalho e ferramentas.
Suportes para porta-machos.



LISTA DE PRODUTOS PADRONIZADOS

MESA PEQUENA

Mesa suportada por uma única coluna 500 x 500 x 900 mm.

Leve e robusta, muito útil para peças médias ou pequenas. Fornecida com 4 rodízios e ranhuras de fixação de peças de trabalho e ferramentas.



SUPORTE DE COSSINETE

Para rosqueamento com cossinete.
Capacidade M5 – M12.



COLUNA

Usada para montar a máquina no chão por meio de 4 apoios metálicos.

Base: 350 x 350 x 750 de altura.

Peso: 20 kg.



SUPORTE GRANDE DE COSSINETE

Para rosqueamento dirigido com cossinete.
Capacidade M6 – M12

- Porta-cossinetes 19/1 M5-M6
- Porta-cossinetes 19/1 M8
- Porta-cossinetes 19/1 M10
- Porta-cossinetes 19/1 M12-M14



CARRO E COLUNA

Para a movimentação da unidade de operação. Com 4 rodas orientáveis.

Medidas: 700 x 700 x 940

Peso: 124 kg.



EXTENSÃO DE TROCA RÁPIDA

Para separar 80 mm da ferramenta do cabeçote da peça e para obter acesso em áreas difíceis.



ELEVADOR: 2 tipos

- **Pneumático:** consiste de uma coluna telescópica e de um cilindro pneumático com anti-giro. Curso de 550 mm em direção vertical.

- **Mecânico:** consiste igualmente de uma coluna telescópica acionada por uma mola de compensação de acordo com o peso da máquina. Curso de 500 mm.

Atenção: O elevador pode ser montado em uma coluna, em um carro ou em uma mesa, podendo suportar qualquer modelo ROSCAMAT.



CASQUILHO REDUTOR

Para transformar a saída de 19 para 13 mm e para ser capaz de adaptar os porta-machos Tipo -0.



(CAT) CERTIFICAT "CE" DE CONFORMITAT

(DE) "EG"-ERFÜLLUNGSBESCHEINIGUNG

(ES) CERTIFICADO "CE" DE CONFORMIDAD

(IT) CERTIFICATO DI CONFORMITA "CE"

(GB) CERTIFICATE "CE" OF CONFORMANCE

(PT) CERTIFICADO "CE" DE CONFORMIDADE

(FR) CERTIFICATE "CE" DE CONFORMITE

TECNOSPIRO S.A.

**POL. IND. PLA DELS VINYATS, NAVE 2
SANT JOAN DE VILATORRADA
SPAIN**

Declarem, sota la nostra única responsabilitat, que la màquina / Declaramos, bajo nuestra única responsabilidad, que la máquina
Hereby certify, on our own responsibility that the machine / Certifions, sous notre seule responsabilité, que la machine
Unter unserer alleinigen Verantwortung erklären, daß die Maschine / Dichiariamo sotto la nostra stessa responsabilità, che la machina
Declaramos sob nossa única responsabilidade, que a máquina

ROSCAMAT 200

SÈRIE N°
SERIE N°
SERIES NR.
SÉRIE N°
SERIEN-NR.
SERIE N°
N° DE SÉRIE

MÀQUINA N°
MÁQUINA N°
MACHINE NR.
MACHINE N°
MASCHINEN-NR.
MACCHINA N°
MÁQUINA N.º

ANY DE FABRICACIÓ
AÑO DE CONSTRUCCIÓN
YEAR OF BUILT
ANNÉE DE CONSTRUCTION
BAUJAHR
ANNO DI COSTRUZIONE
ANO DE FABRICAÇÃO

Segons es descriu en la documentació adjunta, es conforme amb la Directiva de màquines 98/37/CEE
Según se describe en la documentación adjunta, es conforme con la Directiva de máquinas 98/37/CEE
As per description in the enclosed documents, is in conformance with the Machine Directions 98/37/CEE
Selon décrit dans la documentation ci-joint, est conformément à la Directive de machines 98/37/CEE
nach den in den beiliegenden Unterlagen gemachten Ausführungen die Bedingungen der Maschinenrichtlinie 98/37/CEE
Come descritto nella documentazione allegata, è in coniformita con la Direttiva macchine 98/37/CEE
Segundo describe a documentação adjunta, está de cordo com a Diretriz de máquinas 98/37/CEE

Es conforme amb les normes harmonitzades / Es conforme con las normas armonizadas / It conforms with the standards
Normes / den harmonisierten Normen / Norme: / Se adequa às normas:

**UNE-EN ISO 12100-1:2004
UNE-EN ISO 12100-2:2004**

JOSEP JOU PARROT

**GERENT / GERENTE / MANAGER / MANAGER
GESCHÄFTSFÜHRER / MANAGER / GERENTE**

FIRMA / FIRMA / SIGNATURE / SIGNATURE / UNTERSCHRIFT / FIRMA / ASSINATURA:

SANT JOAN DE VILATORRADA,