

# **JAT - 6673**

**REBITADORA PNEUMÁTICA**



**MANUAL DO UTILIZADOR**

## SEGURANÇA

Este manual inclui informações importantes que o utilizador deverá conhecer e compreender. Esta informação destina-se a proteger o utilizador e a evitar avarias no equipamento. Para ajudar o utilizador a reconhecer esta informação, são utilizados os símbolos ilustrados nas páginas seguintes. Deverá ler atentamente este manual e respeitar as instruções nele contidas.

**PERIGO** – Indica uma situação eminentemente perigosa, a qual, se não for evitada, **resultará** em **morte** ou **ferimentos graves**.

**AVISO** – Indica uma situação potencialmente perigosa, a qual, se não for evitada, **poderá** resultar em **morte** ou **ferimentos graves**.

**ATENÇÃO** – Indica uma situação potencialmente perigosa, a qual, se não for evitada, **poderá** resultar em **ferimentos menores**.

**ATENÇÃO** – Indica que a utilização do equipamento sem os símbolos de alerta de segurança, **poderá** resultar em **danos no mesmo**.

### LER E RESPEITAR AS INSTRUÇÕES DADAS

Esta ferramenta foi desenvolvida para determinadas aplicações. Recomendamos **NÃO** alterá-las nem utilizá-las para outros fins que não os aqui expressos. No caso de ter alguma dúvida, por favor, contactar os Serviços Técnicos da Lusilectra.



# INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

## AVISO

A utilização ou manutenção incorrecta deste produto, poderá resultar em ferimentos graves e danos no equipamento. Antes de utilizar a ferramenta, deverá ler todos os avisos e instruções de utilização. Quando utilizar ferramentas pneumáticas, deverão ser respeitadas todas as normas de segurança de modo a reduzir o risco de ferimentos pessoais.

PERIGO	O QUE PODERÁ ACONTECER	COMO EVITAR
<b>RISCO DE FERIMENTOS NOS OLHOS OU NA FACE</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Os equipamentos e ferramentas pneumáticos poderão soltar materiais, tais como, lascas, pó e outros detritos a alta velocidade, que poderão resultar em ferimentos oculares.</li> <li>- O ar comprimido pode ser perigoso. A saída do ar poderá causar ferimentos em áreas sensíveis, tais como, olhos, orelhas, etc. As partículas lançadas pelo ar podem causar também ferimentos.</li> <li>- Os acessórios da ferramenta podem ficar soltos ou partir, e serem lançados juntamente com as partículas, para o operador e outras pessoas que estejam na área de trabalho.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizar sempre óculos com protecções laterais homologados.</li> <li>- Não deixar nunca a ferramenta a trabalhar sozinha. Deverá desligar a alimentação pneumática quando não estiver a utilizar a ferramenta.</li> <li>- Para obter protecção adicional, utilizar uma máscara para a cara e óculos de protecção.</li> </ul>
<b>RISCO DE INCÊNDIO OU EXPLOSÃO</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- As ferramentas abrasivas, tais como, lixadoras e esmeris, chaves de impacto, produzem faíscas, as quais poderão resultar na ignição de materiais inflamáveis.</li> <li>- Exceder a pressão máxima admissível das ferramentas e dos acessórios poderá originar uma explosão, resultando em ferimentos graves.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Certificar-se que os acessórios estão correctamente instalados.</li> <li>- Não utilizar nunca as ferramentas junto de substâncias inflamáveis, tais como, gasolina, petróleo, solventes de limpeza, etc.</li> <li>- Trabalhar num local limpo, bem ventilado e sem matérias combustíveis.</li> <li>- Não utilizar nunca oxigénio, dióxido de carbono ou outros gases como fonte de alimentação das ferramentas pneumáticas.</li> <li>- Utilizar ar comprimido ajustado à pressão máx. ou inferior a esta.</li> </ul>
<b>RISCO DE PERDA DA AUDIÇÃO</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A exposição prolongada a ruídos produzidos pelo funcionamento das ferramentas pneumáticas, poderá causar perda permanente da audição.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizar sempre tampões para os ouvidos homologados.</li> </ul>
<b>RISCO DE RESPIRAR PERIGO DE INALAÇÃO</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- As ferramentas abrasivas, tais como esmeris e lixadoras, produzem pó e materiais abrasivos, que poderão ser nocivos para os pulmões e sistema respiratório.</li> <li>- Alguns materiais como os adesivos contêm químicos cujos vapores poderão causar ferimentos graves devido a uma exposição prolongada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizar sempre máscaras para a cara ou máscaras respiratórias devidamente homologadas quando utilizar este tipo de ferramentas.</li> <li>- Trabalhar sempre num ambiente limpo, seco e bem ventilado.</li> </ul>

PERIGO	O QUE PODERÁ ACONTECER	COMO EVITAR
<p><b>RISCO DE FERIMENTO</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- As ferramentas deixadas sozinhas ou com o tubo pneumático ligado, podem ser activadas por pessoas não autorizadas, podendo causar ferimentos a essas pessoas ou a outros.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desligar o tubo do ar quando a ferramenta não estiver a ser utilizada e guardar a ferramenta num local seguro, fora do alcance das crianças.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- As ferramentas pneumáticas poderão lançar materiais na área de trabalho.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizar apenas peças, fixadores e acessórios recomendados pelo fabricante.</li> <li>- Manter a área de trabalho limpa e organizada. Manter as crianças e terceiros afastados da área de trabalho quando estiver a utilizar a ferramenta.</li> <li>- Manter a área de trabalho bem iluminada.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- As ferramentas pneumáticas podem ser acidentalmente activadas durante as manutenções ou substituições.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desligar o tubo de ar comprimido quando estiver a lubrificar ou a substituir acessórios na ferramenta.</li> <li>- Nunca segurar a ferramenta pelo tubo.</li> <li>- Evitar ligar a ferramenta acidentalmente.</li> <li>- Não carregar no gatilho quando não estiver a utilizar a ferramenta.</li> <li>- As reparações deverão ser efectuadas pelos Serviços Técnicos da Lusilectra.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- As ferramentas pneumáticas poderão levar a que a peça onde se está a trabalhar se mova, podendo provocar ferimentos.</li> <li>- A perda de controlo da ferramenta poderá originar ferimentos graves.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizar calços ou outros dispositivos para evitar o movimento.</li> <li>- Não utilizar nunca a ferramenta se estiver sob o efeito de drogas ou de álcool.</li> <li>- Não deverá ultrapassar os limites. Deverá apoiar-se bem e manter o equilíbrio correcto.</li> <li>- Manter as mãos secas, limpas e sem óleo e lubrificantes.</li> <li>- Deverá estar sempre atento ao trabalho que está a fazer. Não utilizar a ferramenta se estiver cansado.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ferramentas de fraca qualidade, danificadas ou avariadas, tais como pedras de esmeril, chaves, etc., podem ser projectadas durante o funcionamento, provocando ferimentos graves.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizar sempre acessórios adaptados á velocidade da ferramenta,</li> <li>- Não utilizar nunca ferramentas que tenham caído, sofreram choques ou estão danificadas devido ao desgaste.</li> <li>- Utilizar apenas chaves de impacto nas ferramentas pneumáticas.</li> <li>- Não aplicar uma força excessiva na ferramenta, deverá deixá-la fazer o seu trabalho.</li> </ul>

PERIGO	O QUE PODERÁ ACONTECER	COMO EVITAR
<b>RISCO DE ENTALAMENTO</b> 	<p>- As ferramentas que possuam elementos rotativos ou que comandem outras ferramentas, tais como, rodas de esmeril, chaves, discos de lixadoras, etc., podem agarrar o cabelo, roupa, jóias e outros objectos soltos, causando ferimentos graves.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Não utilizar nunca roupas largas, gravatas, etc., que possam ficar presos nas peças rotativas da ferramenta.</li> <li>- Retirar as jóias, relógios, pulseiras, colares, etc., que possam ficar presos na ferramenta.</li> <li>- Manter as mãos afastadas das peças rotativas da máquina.</li> <li>- Utilizar sempre roupa adequada e outros equipamentos de protecção quando utilizar esta ferramenta.</li> </ul>
<b>RISCO DE CORTES OU QUEIMADURAS</b> 	<p>- As ferramentas de corte, de aparar, de furar, perfurar, burilar, etc. poderão causar ferimentos graves.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manter a peça rotativa da ferramenta afastada das mãos e do corpo.</li> </ul>

#### AVISOS:

1. Deverá ler atentamente este manual antes de utilizar a ferramenta. É da responsabilidade do operador ser conhecedor das instruções nele incluídas. O não cumprimento dos seguintes avisos poderá resultar em ferimentos.
2. A ferramenta não ficará danificada se estiver em contacto com fontes de energia.
3. Esta ferramenta não deverá ser utilizada em ambientes sujeitos a explosões nem deverá colocar materiais combustíveis perto da área de trabalho, já que são emitidas faíscas durante o trabalho do martelo.
4. Os desperdícios causados poderão ser bastante afiados. Deverá ter cuidado ao lidar com estes desperdícios.
5. Não deverá usar roupa larga ou cabelos compridos quando utilizar a ferramenta pneumática.
6. Não deverá nunca pegar na ferramenta pelo cabo e deverá ter cuidado para não bater com o tubo de ar comprimido.
7. Deverá manter uma postura correcta e equilibrada e certificar-se que não estão pessoas nas imediações da área de trabalho.
8. Deverá desligar a ferramenta quando não a estiver a utilizar e sempre que efectuar substituições na mesma.
9. Deverá desligar sempre a alimentação pneumática e desligar o tubo de ar antes de instalar, retirar ou ajustar qualquer acessório da ferramenta, ou antes de efectuar manutenção na mesma.

## FUNCIONAMENTO

Antes de cada utilização:

- Deverá utilizar, inspeccionar e manter a ferramenta de acordo com a legislação em vigor (local, nacional e internacional) que sejam aplicáveis ao manuseamento de máquinas pneumáticas.
- Drenar a água do depósito do compressor de ar e a condensação existente nos tubos de ar. Consultar o manual do utilizador do compressor.

**ATENÇÃO:** Desligar a ferramenta da alimentação pneumática antes de lubrificar, instalar, retirar ou afinar a ferramenta.

- Lubrificar a ferramenta. Consultar o capítulo “Manutenção” neste manual.
- Ligar a ferramenta pneumática ao tubo de ar com as dimensões correctas. NOTA: A utilização de um conector rápido facilita a ligação.

**IMPORTANTE: Recomenda-se a utilização de filtros de ar e de lubrificadores de tubos de ar.**

### Utilização:

- Ligar o compressor do ar e deixar encher o depósito de ar.
- Ajustar o compressor de ar para 90 PSI (6.2 bars). Esta ferramenta funciona com uma pressão máxima de 90 PSI (6.2 bar).
- Não utilizar tubos de ar ou acessórios danificados, gastos ou deteriorados.
- Deverá desligar sempre a alimentação pneumática antes de lubrificar, instalar, remover ou ajustar a ferramenta.
- Quando terminar o trabalho, desligar o compressor e guardá-lo, como descrito no manual do utilizador do mesmo.
- Não retirar as etiquetas. Deverá substituí-las, se danificadas.
- Manter as mãos, roupa larga e cabelos compridos afastados das peças rotativas da ferramenta.

### Condições de Alimentação de Ar Comprimido à Ferramenta Pneumática

- Utilizar sempre ar limpo, seco a uma pressão máxima de 90 PSI (6.2 bars). O pó, fumos corrosivos e/ou humidade excessiva poderão causar danos nos componentes internos da ferramenta pneumática.

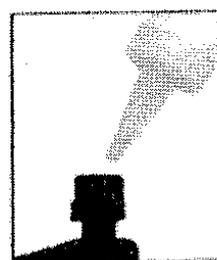
## MANUTENÇÃO

### Lubrificação

É necessário efectuar uma lubrificação regular da ferramenta pneumática. O motor e os rolamentos utilizam ar comprimido como fonte de energia. Como a humidade existente no ar comprimido provoca ferrugem no motor, este deverá ser lubrificado diariamente. Recomenda-se utilizar lubrificante especial para ferramentas pneumáticas (ex: Cyclo – Air Tool Oil C-652 ou equivalente). A utilização de óleo mais espesso pode originar a redução do desempenho da máquina ou causar avarias. No caso de utilizar óleo espesso por acidente, deverá retirá-lo de imediato. A cada 3 ou 4 horas de funcionamento, é necessário aplicar óleo na ferramenta.

### Para lubrificar o motor manualmente:

- Desligar a ferramenta da alimentação pneumática, segurando-a de modo a que a entrada do ar esteja virada para cima.
- Colocar uma a três gotas de óleo na entrada do ar.
- Ligar a ferramenta à alimentação pneumática, tapar a área de escape com uma toalha e ligá-la durante alguns segundos.
- Não lubrificar as ferramentas com líquidos inflamáveis ou voláteis, tais como querosene, gasóleo ou gasolina.



### Manutenção

- Utilizar sempre os acessórios recomendados pelo fabricante.
- Desligar sempre a alimentação pneumática antes de efectuar manutenções na ferramenta.
- Todas as reparações deverão ser efectuadas pelos Serviços Técnicos autorizados Jonnesway.

### Armazenamento

Evitar guardar a ferramenta num local sujeito a humidade elevada. Se a ferramenta for guardada depois de ser utilizada, a humidade residual existente no interior poderá causar ferrugem. Antes de a guardar e após utilizá-la, deverá lubrificar a entrada do ar com óleo fino e ligá-la durante alguns segundos.

### Eliminação

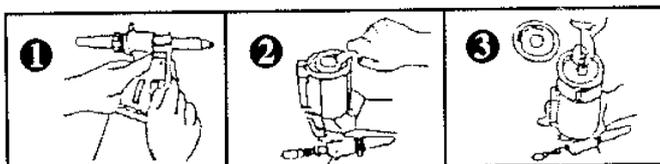
No caso da ferramenta estar bastante danificada e não ser possível utilizá-la mais, deverá colocá-la num depósito para reciclagem. Não deverá nunca deitá-la no fogo.

### Encomenda de Peças

No caso de pretender encomendar peças de substituição, deverá contactar o Departamento de Peças da Lusilectra, mencionando sempre a referência, nome e quantidade.

## INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

- 1) Desligar a ferramenta.
- 2) Utilizar a chave de porcas para retirar a cabeça, como ilustrado na Fig. ❶.
- 3) Utilizar a chave de porcas para abrir a tampa inferior, como ilustrado na Fig. ❷.
- 4) Retirar o pistão do cilindro com uma pinça, como ilustrado na Fig. ❸.



- 5) Limpar o interior da ferramenta.
- 6) Encher com óleo hidráulico e lubrificar, como ilustrado na Fig. ❹.
- 7) Limpar a haste de pistão, adicionar massa lubrificante na parede interior do cilindro e no anel, como ilustrado na Fig. ❺.



★Especificações do Óleo Hidráulico:

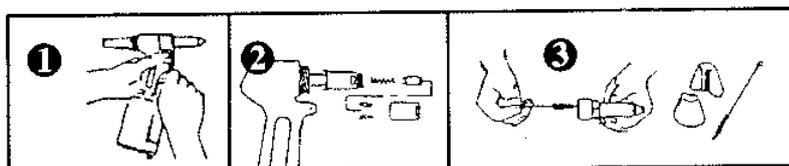
ISO Viscosidade: V46 Índice Viscosidade: 113 Viscosidade a 40°C: 46 c.s.t.

Viscosidade a 100°C: 7.06 c.s.t. Ponto de inflamação: 228 Óleo Hidráulico Recomendado: USM Espec. Nº 300B Óleo - Shell Tellus Nº 46 - Esso Teresso Nº 46 - Móbil D.T.E. Óleo (Medrum) - Chinese Petroleum Corp - CPC Circulation Oil R68

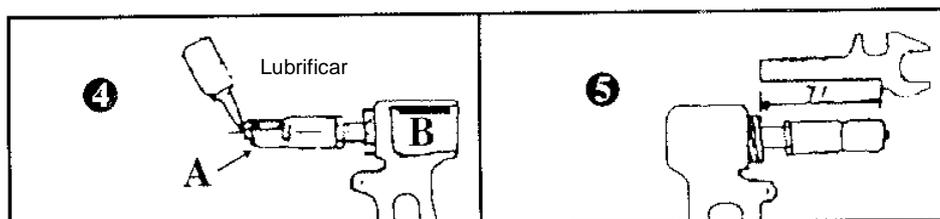
- 8) Montar a rebitadora pelo processo contrário ao da abertura.

## LIMPEZA E MANUTENÇÃO DA CABEÇA DA REBITADORA

- 1) Desligar a ferramenta.
- 2) Utilizar a chave de porcas para retirar a cabeça, como ilustrado na Fig. ❶.
- 3) Utilizar a chave de porcas para retirar a cabeça, como ilustrado na Fig. ❷.
- 4) Limpar a peça e o interior da cabeça, como ilustrado na Fig. ❸.



- 5) Adicionar óleo lubrificante à peça A e B, como ilustrado na Fig. ❹.
- 6) Verificar o comprimento, como ilustrado na Fig. ❺.



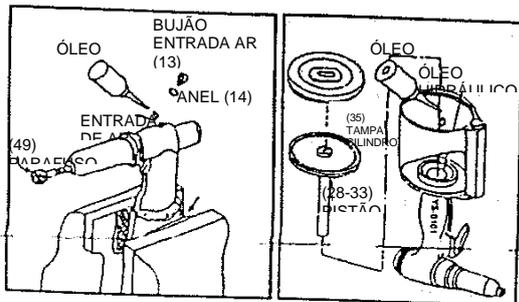
- 7) Montar a rebitadora pelo processo contrário ao da abertura (Fig. ❸).

## ESPECIFICAÇÕES:

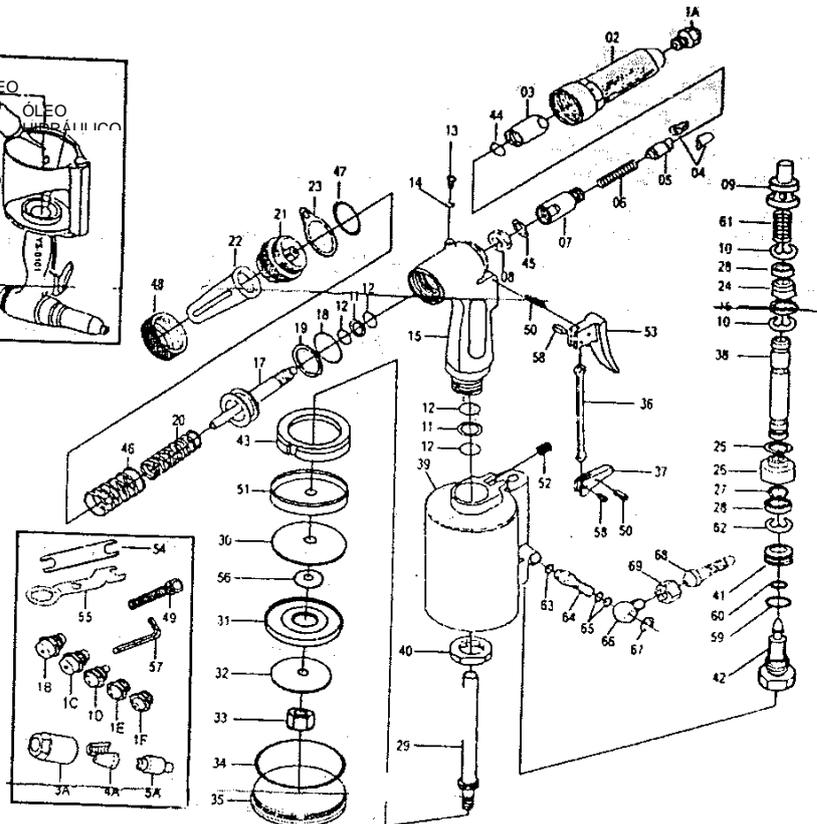
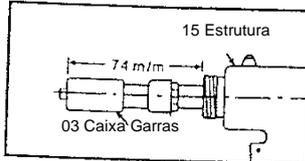
Tracção	1.603 kg.f
Curso	14 mm
Dimensão do tubo pneumático	3/8" I.D.
Entrada de ar (NPT)	1/4"
Peso	1.845 kg
Consumo pneumático	2.320 litros/ciclo
Pressão de ar	6~6.5 kg/cm <sup>2</sup> (85-92 PSI)
Capacidade	1/4", 7/32", 3/15", 5/32", 1/8", 3/32"

## LISTA DE PEÇAS JAT-6673:

### ADIÇÃO DO ÓLEO



### COMPRIENTO DE AJUSTE



Nº	DESCRIÇÃO	QTD	Nº	DESCRIÇÃO	QTD	Nº	DESCRIÇÃO	QTD
1A	Ponta 6.4 mm (1/4")	1	17	Pistão	1	43	Amortecedor Borracha	1
1B	Ponta 6.0 mm	1	18	O-Ring	1	44	O-Ring Caixa Garras	1
1C	Ponta 4.8 mm (3/16")	1	19	Anel de Apoio	1	45	Anilha	1
1D	Peça 4.0 mm (5/32")	1	20	Mola Retorno (interior)	1	46	Mola Retorno (exterior)	1
1E	Ponta 3.2 mm (1/8")	1	21	Tampa Estrutura	1	47	O-Ring Tampa Estrut.	1
1F	Ponta 2.4 mm (3/32")	1	22	Tampa Segurança	1	48	Fêmea da Tampa	1
02	Caixa das Pontas 93L	1	23	Anel de Suporte	1	49	Parafuso 3/8"-24UNFx35L	1
2L	Cx Pontas Longas 202L	*	24	Vedante Válvula Ar	1	50	Pino	2
03	Cx. Garras (3/16"-1/4")	1	25	O-Ring	1	51	Amortecedor Borracha	1
3A	Cx. Garras (3/32"-5/32")	1	26	Sede de Válvula	1	52	Parafuso de Fixação	1
04	Garras (6x12)(3/16"-1/4")	2	27	O-Ring	1	52	Gatilho (Longo)	1
4A	Garras (5x10)(3/32"-5/32")	2	28	Anilha Vedante	2	54	Chave de porcas 17 e 19	1
05	Impulsor Garras(3/16"-1/4")	1	29	Haste de Pistão	1	55	Chave de Porcas 14, 28, 19	1
5A	Impuls. Garras(3/32"-5/32")	1	30	Placa do Pistão	1	56	Anilha do Pistão	1
06	Mola CaixaGarras	1	31	Copo	1	57	Chave Sextavada M6 e M8	1
07	Parte Tras. Caixa Garras	*	32	Anilha	1	58	Pino do Gatilho	2
7L	Parte Tras.Cx.Garras Long.	1	33	Fêmea de Fixação	1	59	O-Ring	1
08	Fêmea Fixação Cx. Garras	1	34	O-Ring	1	60	Vedante	1
09	Impulsionador da Válvula	1	35	Tampa Cilindro	1	61	Mola Impulsora	1
10	E-Ring	2	36	Haste do Gatilho	1	62	E-Ring	1
11	Anel de Apoio	2	37	Alavanca do Gatilho	1	63~	Acessórios Opcionais	*
12	O-Ring	4	38	Tubo da Válvula	1	67	YS-0046 <sup>3</sup> , YS-0046B	*
13	Bujão Entrada de Ar	1	39	Cilindro Pneumático	1	68	Junta Tubo Pneum. 5/16" <sup>B</sup>	*
14	Guarnição	1	40	Fêmea Fixação Estrutura	1	69	Fêmea Junta Tub.Pne. 1/4"	*
15	Estrutura	1	41	Parafuso Roscado	1	70	Junta Roscada Ext. PM20	*
16	Anel para Tubo da Válvula	1	42	Bujão	1			

\* Acessórios Opcionais: Junta Universal (360°); YS-0046 ou PM20

**Verificar sempre se a peça Nº 13 (Bujão de Ventilação) está bem fechada.**

# EC DECLARATION OF CONFORMITY

According to the following EC Directives  
- Machinery Directive :2006/42/EC



The undersigned, Jim Lin representing **JONNESWAY ENTERPRISES CO., LTD . / 6F-9, NO. 51, SEC. 2, KEELUNG RD., TAIPEI, TAIWAN, R.O.C.,** declares that the machine described hereafter:

**AIR HYDRAULIC RIVETER**

**Model : JAT-6673,JAT-6673B**

Provided that it is used and maintained in accordance with the generally accepted codes of good practice and the recommendations of the instructions manual, meets the essential safety and health requirements of the Machinery Directive.

The TCF is archived in LUSILECTRA- VEICULOS E EQUIPAMENTOS, S.A. located in RUA ENG. FERREIRA DIAS, 953/993, 4100-247 PORTO, PORTUGAL.

For the most specific risks of this machine, safety and compliance with the essential requirements of the Directive has been based on elements of:

- EN ISO 12100:2010 Safety of Machinery - General principles for design - Risk assessment and risk reduction (ISO 12100:2010)
- EN ISO 11148-1:2011 Hand-held non-electric power tools -- Safety requirements -- Part 1: Assembly power tools for non-threaded mechanical fasteners (ISO 11148-1:2011)
- EN ISO 15744:2008 Hand-held non-electric power tools - Noise Measurement Code - Engineering method (grade 2) (ISO 15744:2002)
- EN ISO 20643:2008/A1:2012 Mechanical vibration - Hand-held and hand-guided machinery - Principles for evaluation of vibration emission (ISO 20643:2005)

Date: March. 2,2022

Signature:

Qualification : Product Manager