

# **JAH-308H**

**MARTELO PNEUMÁTICO**



**MANUAL DO UTILIZADOR**

DADOS TÉCNICOS		JAD-0534
Bucha		1/2"
Potência		0.5 hp
Velocidade livre		700 rpm
Comprimento total		240 mm (9.44")
Tamanho da entrada de ar		1/4"
Tubo de ar (I.D.)		3/8"
Pressão do ar		90 psi
Consumo médio de ar		113 l/min (4 cfm)
Direção de escape		Escape traseiro
Vibração	M/S <sup>2</sup>	12.21
	K (M/S <sup>2</sup> )	2.31
Nível Ruído	Pressão A (dB)	86.7
	Potência A (dB)	97
	K (dB)	3

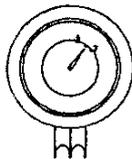
O valor de vibração / emissão de ruído foi realizado de acordo com as Normas ISO 28927-2-2009 Ferramentas elétricas portáteis – Métodos de teste para avaliação das emissões de vibração – Parte 2: Chaves, chaves para porcas e chaves de parafusos e ISO 15744:2008 Ferramentas não elétricas portáteis – Código de Medição de Ruídos – Método Engenharia (nível 2).

O valor de vibração / emissão de ruídos é obtido pela medição num laboratório. O valor da vibração / emissão de ruídos poderá variar dependendo da ferramenta e peça de trabalho utilizada.

## 1. Cuidados a Ter Durante a Utilização

### 1.1 Pressão do Ar

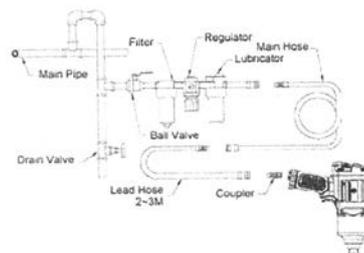
Deverá manter sempre a pressão correta de entrada do ar a 90psi (6.3kg/cm<sup>2</sup>), de modo a prolongar a vida útil da máquina.



### 1.2 Tubagens de Ar

Utilizar um tubo de ar de (I.D.) entre o compressor e a ferramenta. Por favor consultar o manual para obter as informações corretas. O ar comprimido é arrefecido e a água é separada logo que o ar sai do compressor.

Contudo, uma parte da água é condensada nas tubagens e poderá entrar no mecanismo da ferramenta e causar avarias. Assim, deverá instalar um filtro de ar, um regulador e um lubrificador entre o compressor e a ferramenta. Deverá utilizar um compressor de 3 HP ou superior para obter a potência necessária:



### **1.3 Tubo de Ar**

Limpar o tubo com ar comprimido antes de o ligar à ferramenta pneumática. Isto evitará que a humidade e pó existentes no interior do tubo entrem na ferramenta, causando ferrugem ou avarias. Para compensar a utilização de tubos anormalmente compridos (mais de 7,6 m), a pressão nas tubagens deverá ser aumentada.

Se o comprimento do tubo for superior a 7,6 m, recomenda-se adicionar um depósito de ar (capacidade 200 l ou superior) para evitar que as ferramentas pneumáticas não tenham a potência necessária devido ao facto da pressão do ar ser insuficiente.

### **1.4 Acessórios**

Deverá utilizar apenas chaves de impacto de qualidade e não chaves de ferramentas manuais. Os danos nas chaves irão reduzir o binário da ferramenta pneumática e poderão causar ferimentos graves.

### **1.5 Equipamentos de Proteção**

Deverá utilizar óculos, tampões para ouvidos, máscaras para a boca e luvas quando utilizar esta ferramenta.

Deverá ler as instruções antes da utilização.



### **1.6 Local de Trabalho**

O local de trabalho deverá ter ventilação suficiente.

### **1.7 Falha de Energia**

Em caso de falha de energia, deverá retirar a mão do botão.

## **2. Método de Funcionamento**

### **2.1 Botão**

O botão está localizado na parte exterior da pega da ferramenta, o qual só está activo enquanto é premido. A ferramenta parará de funcionar alguns segundos após ter deixado de premir o botão. Por razões de segurança, deverá colocar a ferramenta numa placa nivelada ou num suporte após esta parar totalmente de funcionar.

### **2.2 Direção de Rotação**

Deverá verificar a direção de rotação da ferramenta antes de utilizá-la. A letra “F” indica a direção para a frente e a letra “R” a direção inversa. A direção para a frente é definida como a direção no sentido dos ponteiros do relógio, visto da posição do operador.

### 3. Manutenção

#### 3.1 Lubrificação

Antes e após a utilização, deverá verter algumas gotas de lubrificante na entrada do ar com a alavanca premida para permitir que o óleo lubrificante se disperse pela máquina, É da responsabilidade do operador lubrificar corretamente a ferramenta pneumática. No entanto, não deverá utilizar óleos inflamáveis ou voláteis para a lubrificação, ou seja, gasóleo, gasolina ou querosene.



#### 3.2 Detecção de Avarias

Avaria	Causas Possíveis	Ação Corretiva
A ferramenta funciona com pouca velocidade ou não funciona	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Areia ou goma no motor</li><li>2. Baixa pressão do ar</li><li>3. Motor seco ou com ferrugem</li><li>4. Ferramenta sem óleo</li><li>5. Rolamento de esfera com desgaste</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1a. Verter gasóleo na entrada do ar para lavar o motor e verter depois óleo de máquinas para o lubrificar.</li><li>1b. Desmontar a ferramenta e repará-la.</li><li>2. Verificar o medidor do compressor de ar e ajustar o regulador do compressor.</li><li>3. Lubrificar a ferramenta</li><li>4. Igual ao ponto 3</li><li>5. Substituir o rolamento de esfera</li></ol>
Binário reduzido	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Falta lubrificação</li><li>2. Regulador na posição errada</li><li>3. Baixa pressão</li><li>4. Mecanismo de impacto com desgaste</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Lubrificar a ferramenta</li><li>2. Colocar o regulador na posição correta</li><li>3. Verificar se a pressão de entrada do ar está na pressão correta de 90PSI</li><li>4. Substituir as peças</li></ol>
Não aperta completamente mas roda livremente	Peças muito desgastadas ou peças danificadas no percutor	Desmontar a ferramenta e substituir as peças
Funciona sozinha	Sistema do botão <ol style="list-style-type: none"><li>1. Veio da válvula não recua</li><li>2. Esfera de aço com ferrugem ou deformada</li><li>3. Mola com ferrugem ou partida</li></ol>	Substituir as peças
Sai humidade da ferramenta	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Água no depósito</li><li>2. Água nos tubos de ar</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Drenar o depósito. Lubrificar a ferramenta e utilizá-la até não sair água. Lubrificar novamente a ferramenta e utilizá-la durante 1-2 segundos.</li><li>2a. Instalar um separador/filtro de água. Nota: Os separadores só funcionam corretamente quando o ar que passa através dos mesmos é frio. Afastar o mais possível o separador/filtro do compressor.</li><li>2b. Instalar um secador de ar.</li></ol>

### **3.3 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.

### **3.4 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.

### **3.5 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.



## 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

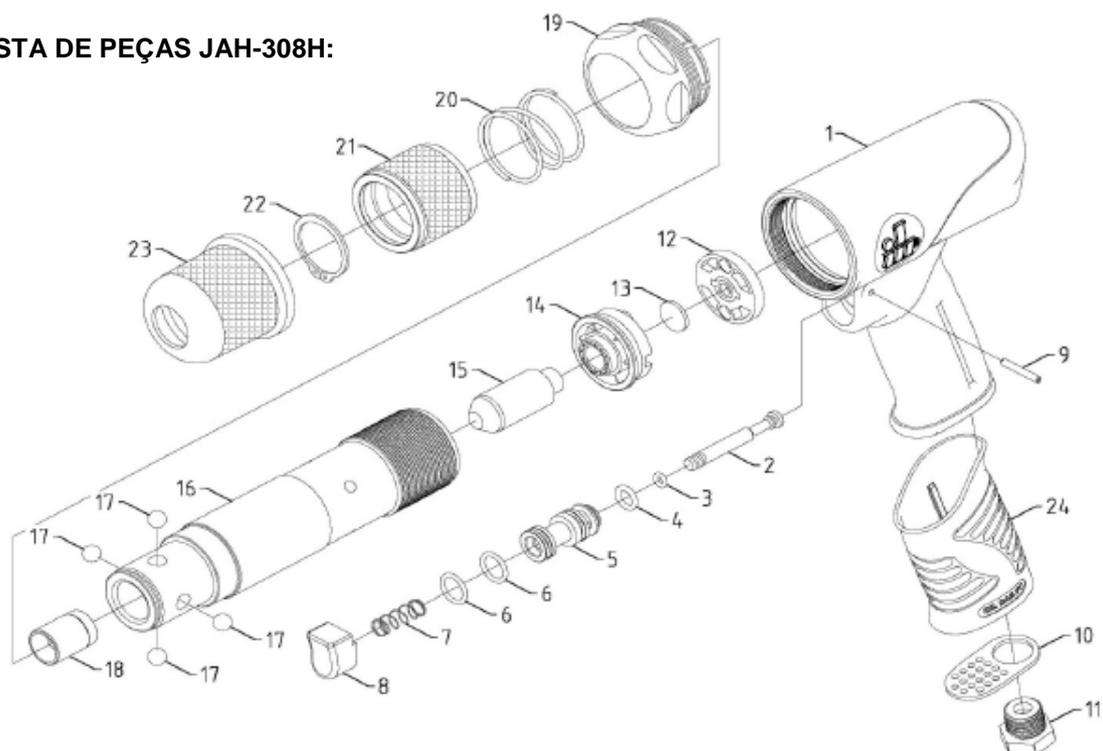
A utilização ou manutenção incorrecta deste produto, poderá resultar em ferimentos graves e danos no equipamento. Antes de utilizar a ferramenta, deverá ler todos os avisos e instruções de utilização. Quando utilizar ferramentas pneumáticas, deverão ser respeitadas todas as normas de segurança de modo 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 pneumáticas 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 data-bbox="245 226 483 248"><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
<p data-bbox="225 230 504 253"><b>RISCO DE ENTALAMENTO</b></p> 	<p data-bbox="528 230 938 427">- 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 data-bbox="963 230 1356 309">- Não utilizar nunca roupas largas, gravatas, etc., que possam ficar presos nas peças rotativas da ferramenta.</li> <li data-bbox="963 315 1356 394">- Retirar as jóias, relógios, pulseiras, colares, etc., que possam ficar presos na ferramenta.</li> <li data-bbox="963 400 1356 456">- Manter as mãos afastadas das peças rotativas da máquina.</li> <li data-bbox="963 463 1356 542">- Utilizar sempre roupa adequada e outros equipamentos de protecção quando utilizar esta ferramenta.</li> </ul>
<p data-bbox="244 551 485 607"><b>RISCO DE CORTES OU QUEIMADURAS</b></p> 	<p data-bbox="528 551 938 629">- As ferramentas de corte, de aparar, de furar, perfurar, burilar, etc. poderão causar ferimentos graves.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="963 551 1356 607">- Manter a peça rotativa da ferramenta afastada das mãos e do corpo.</li> </ul>

**LISTA DE PEÇAS JAH-308H:**



Nº	Nº PEÇA	DESCRIÇÃO	QTD	Nº	Nº PEÇA	DESCRIÇÃO	QTD
1	JAI-308H-01	Punho	1	14	JAI-308H-14	Caixa da válvula inferior	1
2	JAI-308H-02	Haste da válvula	1	15	JAI-308H-15	Pistão	1
3	JAI-308H-03	O-ring P4 (D3.8 x L1.9)	1	16	JAI-308H-16	Cilindro	1
4	JAI-308H-04	O-ring (D7.8 x L2.4)	1	17	JAI-308H-17	Esfera de aço (4/16")	4
5	JAI-308H-05	Casquilho da válvula	1	18	JAI-308H-18	Casquilho do cilindro	1
6	JAI-308H-06	O-ring AS906 (D11.89xL1.98)	2	19	JAI-308H-19	Tampa dianteira	1
7	JAI-308H-07	Mola da válvula	1	20	JAI-308H-20	Mola de compressão	1
8	JAI-308H-08	Botão	1	21	JAI-308H-32	Cobertura do buril	1
9	JAI-308H-09	Pino de mola (∅3x22L)	1	22	JAI-308H-22	Anel de pressão (STW-29)	1
10	JAI-308H-10	Defletor de escape	1	23	JAI-308H-23	Manga em borracha	1
11	JAI-308H-11	Casquilho de entrada (1/4")	1	24	JAI-308H-24	Pega em borracha	1
12	JAI-308H-12	Caixa da válvula superior	1	RK	JAI-308H-RK	Kit de reparação {3.4.6(2).7.13.17(4).20}	
13	JAI-308H-13	Disco da válvula	1				

# **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 HAMMER**

**Model : JAH-308.JAH-308H.JAH-309.JAH-309H**

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 11148-4:2012 Hand-held non-electric power tools - Safety requirements - Part 4: Non-rotary percussive power tools (ISO 11148-4:2012)
- EN ISO 15744:2008 Hand-held non-electric power tools - Noise Measurement Code - Engineering method (grade 2) (ISO 15744:2002)
- EN ISO 28927-9:2009 Hand-held portable power tools - Test methods for evaluation of vibration emission - Part 9: Scaling hammers and needle scalers (ISO 28927-9:2009)

Date: NOV.10.2020

Signature:

Qualification : Product Manager

# DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE

De acordo com as seguintes diretivas CE  
- Diretiva Máquinas: 2006/42/EC



O abaixo-assinado, Jim Lin representando a **JONNESWAY ENTERPRISES CO., LTD . / 6F-9, NO. 51, SEC. 2, KEELUNG RD., TAIPEI, TAIWAN, R.O.C.**, declara qua a máquina a seguir descrita:

**MARTELO PNEUMÁTICO**

**Modelo: JAH-308.JAH-308H.JAH-309.JAH-309H**

Cumpre com os requisitos de saúde e segurança da Diretiva Máquinas, desde que seja utilizado e mantido de acordo com os códigos de boas práticas geralmente aceites e recomendações do manual do operador.

O TCF está arquivado na LUSILECTRA- VEICULOS E EQUIPAMENTOS, S.A. localizada na RUA ENG. FERREIRA DIAS, 953/993, 4100-247 PORTO, PORTUGAL.

Relativamente aos riscos mais específicos desta máquina, a segurança e conformidade com os requisitos essenciais da Diretiva, baseou-se nos elementos de:

- EN ISO 12100:2010 Segurança da máquina – Princípios gerais para design – Risco de avaliação e redução de riscos (ISO 12100:2010)
- EN ISO 11148-4:2012 Ferramentas não elétricas portáteis – Requisitos de segurança - Parte 4: ferramentas elétricas de percussão não rotativas (ISO 11148-4:2012)
- EN ISO 15744:2008 Ferramentas não elétricas portáteis – Código de medição do ruído – Método de engenharia (grau 2) (ISO 15744:2002)
- EN ISO 28927-9:2009 Ferramentas elétricas portáteis – Métodos de teste para avaliação da emissão de vibrações - Parte 9: Martelos raspadores e raspadores de agulha (ISO 28927-9:2009)

Data: 10 NOV 2020

Assinatura:

Qualificação : Gestor do Produto