

# **JAD - 1020**

**BERBEQUIM REVERSÍVEL  
PNEUMÁTICO DE 1/2"**



**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><br><br> | <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><br><br>          | <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><br><br>              | <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><br><br>   | <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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>RISCO DE FERIMENTO</b><br><br> | <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 à 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><br><br>           | - 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. | - Não utilizar nunca roupas largas, gravatas, etc., que possam ficar presos nas peças rotativas da ferramenta.<br>- Retirar as jóias, relógios, pulseiras, colares, etc., que possam ficar presos na ferramenta.<br>- Manter as mãos afastadas das peças rotativas da máquina.<br>- Utilizar sempre roupa adequada e outros equipamentos de protecção quando utilizar esta ferramenta. |
| <b>RISCO DE CORTES OU QUEIMADURAS</b><br><br> | - As ferramentas de corte, de aparar, de furar, perfurar, burilar, etc. poderão causar ferimentos graves.                                                                                                                                       | - Manter a peça rotativa da ferramenta afastada das mãos e do corpo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

#### 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.

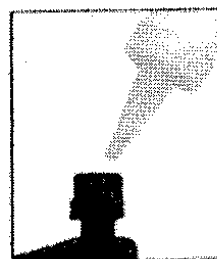
## MANUTENÇÃO

### 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.

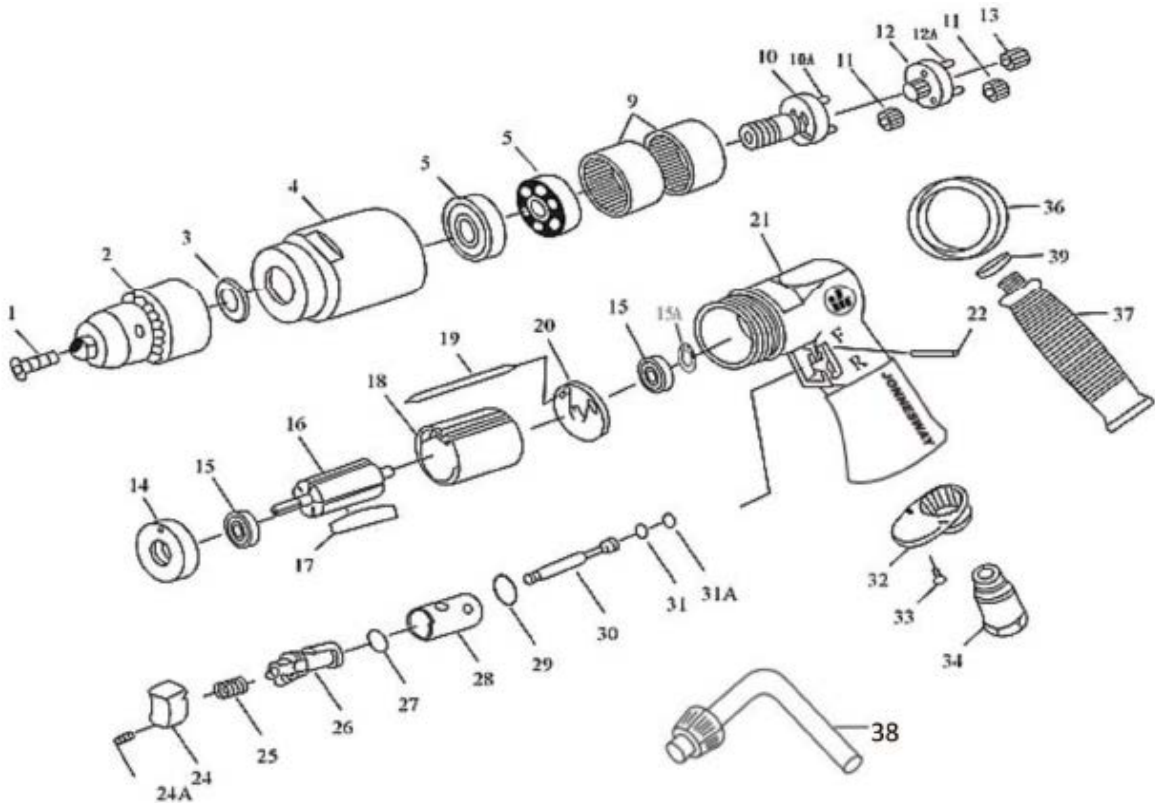
### Eliminação

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.

**LISTA DE PEÇAS JAD-1020:**



| Nº  | REFERÊNCIA   | DESCRIÇÃO                 | QTD. | Nº  | REFERÊNCIA   | DESCRIÇÃO                                         | QTD. |
|-----|--------------|---------------------------|------|-----|--------------|---------------------------------------------------|------|
| 1   | JAD-1020-1   | Parafuso                  | 1    | 22  | JAD-1020-22  | Pino                                              | 1    |
| 2   | JAD-1020-2   | Bucha                     | 1    | 24  | JAD-1020-24  | Gatilho                                           | 1    |
| 3   | JAD-1020-3   | Espaçador da Bucha        | 1    | 24A | JAD-1020-24A | Parafuso de Fixação                               | 1    |
| 4   | JAD-1020-4   | Fêmea da Aperto           | 1    | 25  | JAD-1020-25  | Mola de Válvula                                   | 1    |
| 5   | JAD-1020-5   | Rolamento de Esfera       | 2    | 26  | JAD-1020-26  | Alavanca Inversora                                | 1    |
| 9   | JAD-1020-9   | Carreto Interno           | 2    | 27  | JAD-1020-27  | O-Ring                                            | 1    |
| 10  | JAD-1020-10  | Veio                      | 1    | 28  | JAD-1020-28  | Casquilho Inversor                                | 1    |
| 10A | JAD-1020-10A | Rolo de Agulha            | 3    | 29  | JAD-1020-29  | O-Ring                                            | 1    |
| 11  | JAD-1020-11  | Carreto Falso             | 2    | 30  | JAD-1020-30  | Haste de Válvula                                  | 1    |
| 12  | JAD-1020-12  | Veio Redutor              | 1    | 31  | JAD-1020-31  | O-Ring                                            | 1    |
| 12A | JAD-1020-12A | Carreto Redutor           | 1    | 31A | JAD-1020-31A | O-Ring                                            | 1    |
| 13  | JAD-1020-13  | Pinhão                    | 1    | 32  | JAD-1020-32  | Difusor de Saída                                  | 1    |
| 14  | JAD-1020-14  | Espaçador                 | 1    | 33  | JAD-1020-33  | Parafuso                                          | 2    |
| 15  | JAD-1020-15  | Rolamento de Esfera       | 2    | 34  | JAD-1020-34  | Entrada do Ar                                     | 1    |
| 15A | JAD-1020-15A | Junta de Vedação do Motor | 1    | 36  | JAD-1020-36  | Anel de Freio                                     | 1    |
| 16  | JAD-1020-16  | Rotor                     | 1    | 37  | JAD-1020-37  | Pega                                              | 1    |
| 17  | JAD-1020-17  | Lâmina do Rotor           | 5    | 38  | JAD-1020-38  | Chave                                             | 1    |
| 18  | JAD-1020-18  | Cilindro                  | 1    | 39  | JAD-1020-39  | Junta de Vedação de Borracha                      | 1    |
| 19  | JAD-1020-19  | Pino                      | 1    | RK  | JAD-1020-RK  | Kit de Reparação (1, 19, 24A, 25, 27, 29, 30, 31) | 1    |
| 20  | JAD-1020-20  | Prato Batente             | 1    |     |              |                                                   |      |
| 21  | JAD-1020-21  | Caixa                     | 1    |     |              |                                                   |      |

## VERIFICATION OF COMPLIANCE

to the requirements of

### Machinery Directive 2006/42/EC

Verification Report No. : RA/2019/60013C  
 Representative Model : JAD-0203  
 Series Model(s) : JAD-0204, JAD-0212, JAD-0403, JAD-0413, JAD-0404,  
 JAD-0414, JAD-6234A, JAD-6234AQ, JAD-6233, JAD-6234,  
 JAD-6243, JAD-6242, JAD-6243B, JAD-6244A, JAD-6244,  
 JAD-6233Q, JAD-6234Q, JAD-6243BQ, JAD-6244AQ, JAD-1019,  
 JAD-1020, JAD-1025, JAD-1027, JAD-6249, JAD-1021, JAD-6252A,  
 JAD-1015, JAD-6246, JAD-0502, JAD-0553, JAD-0522, JAD-0524,  
 JAD-0534, JAD-0513, JAD-0542, JAD-0543  
 Product Name : Air Drill  
 Applicant : JONNESWAY ENTERPRISE CO., LTD  
 Address of Applicant : 6F-9, NO.51, SEC. 2, KEELUNG RD., TAIPEI TAIWAN  
 TCF Number : Jonnesway-201907-A3  
 Date of Issue : August 26, 2019  
 Date of Expiry : August 25, 2024  
 Applicable Standard(s) : EN ISO 12100 :2010, EN ISO 11148-3:2010

#### Conclusion

Based upon a review of the Technical Construction File, the apparatus is deemed to meet the requirements of the above standard(s) and hence fulfill the requirements of:

#### Machinery Directive 2006/42/EC

*Note : This verification is only valid for the apparatus and configuration described and in conjunction with the technical data detailed above.*

*The CE mark as shown below can be used, under the responsibility of the manufacture, after completion an EC Declaration of Conformity and compliances with all relevant EC Directives.*

Authorized Signatory:



SGS TAIWAN LTD.  
 Jason Lin  
 Technical Manager



This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Documents.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.