

# MANUAL DE INSTRUÇÕES

EQUIPAMENTO DE JATEAMENTO PRESSURIZADO

## EASYBLAST 200

WEB200



### DESCRIÇÃO

Equipamento para jateamento pressurizado úmido ou a seco, desenvolvido para simples operação. Não contém componentes eletrônicos, funciona totalmente em modo pneumático.

**Aplicações:** preparo de superfícies para pintura, limpeza abrasiva de metais, pedras e outras superfícies impregnadas.

### IMPORTANTE:

Certifique-se de que a pessoa que vai utilizar o equipamento leia cuidadosamente e compreenda as instruções antes de operar.

## SUMÁRIO

<b>PRECAUÇÕES</b> .....	<b>03</b>
<b>OPERAÇÃO</b> .....	<b>05</b>
<b>MOVIMENTAÇÃO</b> .....	<b>05</b>
<b>IDENTIFICAÇÃO DO SISTEMA E COMPONENTES</b> .....	<b>06</b>
<b>OPERAÇÕES</b> .....	<b>09</b>
<b>SOLUÇÃO DE PROBLEMAS</b> .....	<b>14</b>
<b>MANUTENÇÃO</b> .....	<b>17</b>
<b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</b> .....	<b>17</b>
<b>GARANTIA</b> .....	<b>18</b>

## PRECAUÇÕES

### AVISOS

Os seguintes avisos são para a configuração, uso, aterramento, manutenção e reparo deste equipamento. O ponto de exclamação alerta para uma advertência geral, e os símbolos de perigo referem-se a riscos. Quando estes símbolos aparecerem no corpo deste manual ou em etiquetas, atente-se a estes Avisos. Os símbolos de perigo específicos do produto e os avisos não cobertos nesta seção podem aparecer o corpo deste manual, quando aplicável.



#### PERIGO DE PÓ E DETRITOS

- O uso deste equipamento pode resultar na liberação de poeira potencialmente perigosa ou substâncias tóxicas do abrasivo a ser utilizado. Os revestimentos a serem removidos e fragmentos do objeto de base a ser jateado, podem ser atirados durante o processo.
- Para uso somente por usuários treinados.
- Use o equipamento somente em uma área bem ventilada.
- Use um respirador devidamente ajustado e testado, adequado para essas condições.
- Siga as regulamentações e / ou regulamentos locais para o descarte de substâncias tóxicas e detritos.

#### PERIGO DE MÁ UTILIZAÇÃO DO EQUIPAMENTO

O uso incorreto pode causar morte ou ferimentos graves.

- Não opere a unidade quando estiver cansado ou sob a influência de drogas ou álcool.
- Não exceda a pressão máxima de trabalho ou a classificação de temperatura da classe componente do sistema. Veja os dados técnicos em todos os manuais de equipamentos.
- Não use este equipamento sem os devidos apoios em todos acoplamentos de mangueiras.
- Não utilizar em objetos instáveis. A alta quantidade de pressão do bocal pode potencialmente mover objetos pesados.
- Não exceda a classificação de carga dos olhais de elevação.
- Não opere o equipamento ou fique em pé sobre um suporte instável. Mantenha-se em pé e em equilíbrio em todos os momentos.
- Não deixe a área de trabalho enquanto o equipamento estiver funcionando.
- Desligue todo o equipamento e siga o Procedimento de Descompressão quando o equipamento não estiver em uso.
- Verifique o equipamento diariamente. Repare ou substitua peças desgastadas ou danificadas imediatamente.
- Não altere nem modifique o equipamento. Alterações ou modificações podem anular aprovações da empresa e criar riscos de segurança.
- Certifique-se de que todo o equipamento esteja classificado e aprovado para o ambiente em que você o está usando.
- Use o equipamento apenas para o propósito a que se destina. Ligue para o seu fornecedor para obter informações.
- Direcione as mangueiras e os cabos para longe das áreas de tráfego, bordas afiadas, partes móveis e superfícies quentes.
- Não torça ou dobre as mangueiras ou use delas para puxar o equipamento.
- Mantenha crianças e animais afastados da área de trabalho.
- Cumpra todas as normas de segurança aplicáveis.





### PERIGO DE INCÊNDIO E EXPLOÇÃO

Vapores inflamáveis, como solventes, na área de trabalho podem inflamar ou explodir. Para ajudar a prevenir o fogo e explosão:

- Use o equipamento somente em área bem ventilada.
- O material abrasivo que sai do com pressão do bico pode gerar faíscas. Quando líquidos inflamáveis são usados próximo ao bico de jateamento, para lavagem ou limpeza, mantenha o bico de jateamento pelo menos 6 metros longe de vapores explosivos.
- Mantenha a área de trabalho livre de detritos, incluindo solvente, panos e gasolina.
- Mantenha um extintor de incêndio funcionando na área de trabalho.



### EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO PESSOAL

Use equipamento de proteção apropriado quando estiver na área de trabalho para ajudar a evitar ferimentos graves, incluindo lesões oculares, perda auditiva, inalação de gases tóxicos e queimaduras. Equipamento de proteção inclui, mas não está limitado a:

- Proteção ocular e proteção auditiva.
- Roupas de proteção, calçados e luvas.
- Respiradores devidamente testados e aprovados, adequados para as condições de trabalho.
- Para proteção em todas as operações que incluem utilização de água é recomendável roupas de proteção impermeáveis.



### PERIGO DE RECUO OU DESLIZE

- Bico de jateamento pode recuar quando acionado. Se você não está em pé com segurança, você pode cair e ser gravemente ferido.
- Abrasivos podem deixar o terreno instável, somente transitar em área de jateamento, profissionais adequados para atividade.



### SUSPENSÃO E TRANSPORTE

Equipamento de grande porte, sua suspensão e transporte podem gerar riscos.

- Içamento somente em partes indicadas. Consulte o manual do Vaso de Pressão.
- Evitar deslocamento do equipamento carregado.

## OPERAÇÃO

### CHECK-LIST INICIAL

1. Verifique o suprimento de ar comprimido está de acordo com a Ficha técnica;
2. Certifique-se de que o ar que está sendo fornecido está limpo e relativamente livre de umidade e óleo para evitar a contaminação dos componentes;
3. Certifique-se de que as válvulas de ar estejam fechadas antes do compressor de suprimento de ar ser iniciado;
4. Certifique-se de que todos os apoios de mangueira, acoplador necessários, pinos e o bico de atomização estão em condições de funcionamento e instalados corretamente;
5. Verifique se o abastecimento de água está de acordo com a ficha técnica;
6. Certifique-se de que o equipamento esteja devidamente colocado em uma superfície que pode suportar seu peso total. O peso de todo o pessoal da operação, o material sendo jateado, e qualquer abrasivo armazenado também deve ser considerado;
7. Certifique-se de que o vaso de pressão esteja limpo e livre de quaisquer detritos internos;
8. Certifique-se de que a mangueira de jateamento esteja desenrolada entre o equipamento e o local de trabalho (uma mangueira de jateamento enrolada será desenrolada sob pressão);
9. Certifique - se de estar usando todo EPI necessário para operação do equipamento.

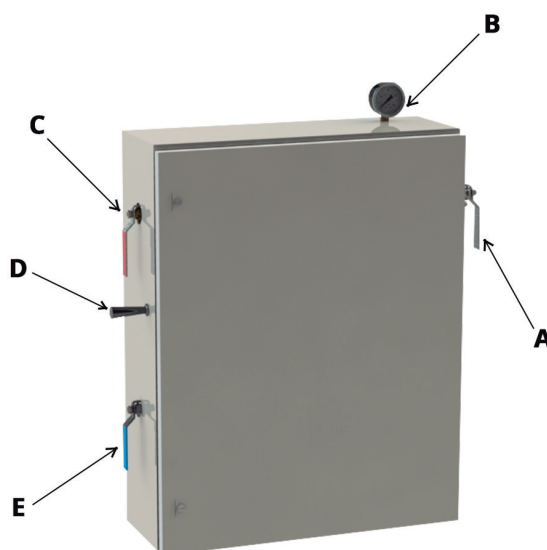
### LEVANTAMENTO (IÇAMENTO) / MOVIMENTAÇÃO

- Levante o sistema com um aparelho de elevação classificado adequadamente para o peso do sistema (Ver Ficha Técnica).
- Içamento somente por olhais indicados.

### NOTA

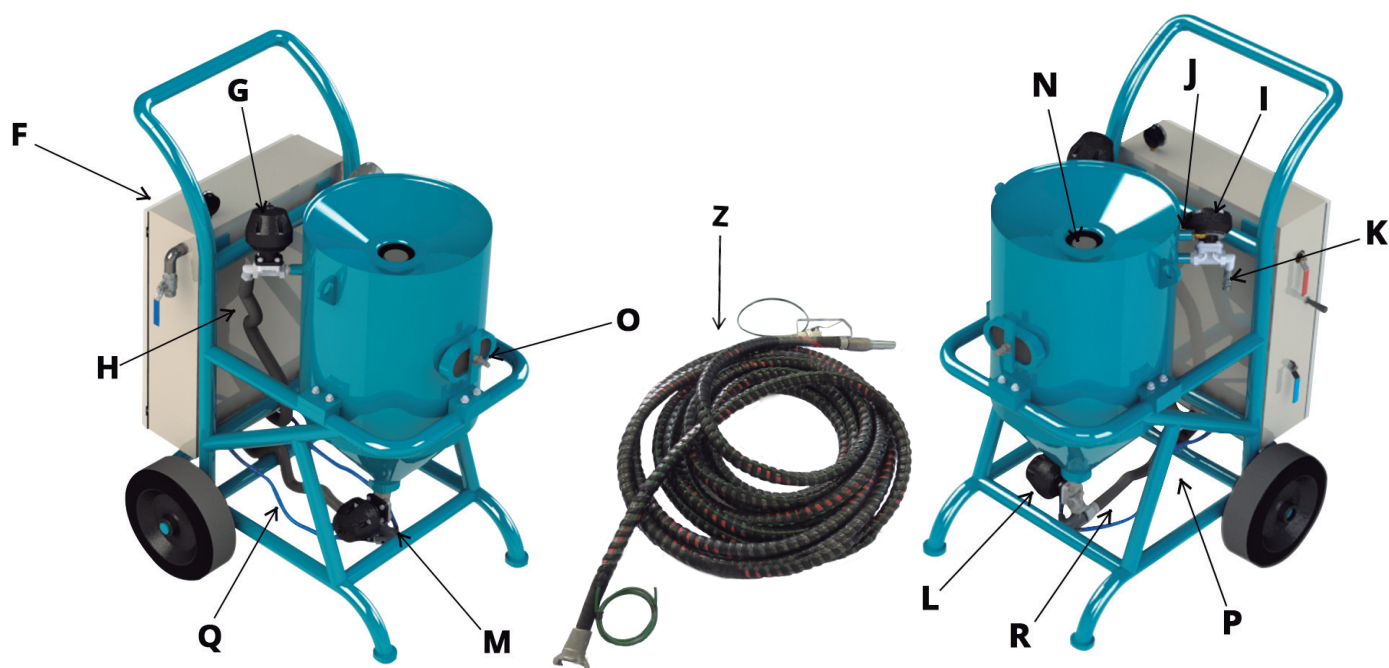
Para transporte e movimentação do equipamento seguir NR 11 - norma regulamentadora de transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais.

## IDENTIFICAÇÃO DO SISTEMA E COMPONENTES



Item	Descrição	Código
<b>A</b>		
A1	Válvula de Entrada de Ar	
A2	Curva 3/4	11919
A3	Niple 3/4	
A4	Arruela	
<b>B</b>		
B1	Manômetro	05629
<b>C</b>		
C1	Controle de Operação	114362
<b>D</b>		
D1	Válvula de Pulsar	VM5-02-09M
<b>E</b>		
E1	Controle de Água	TTVL3V

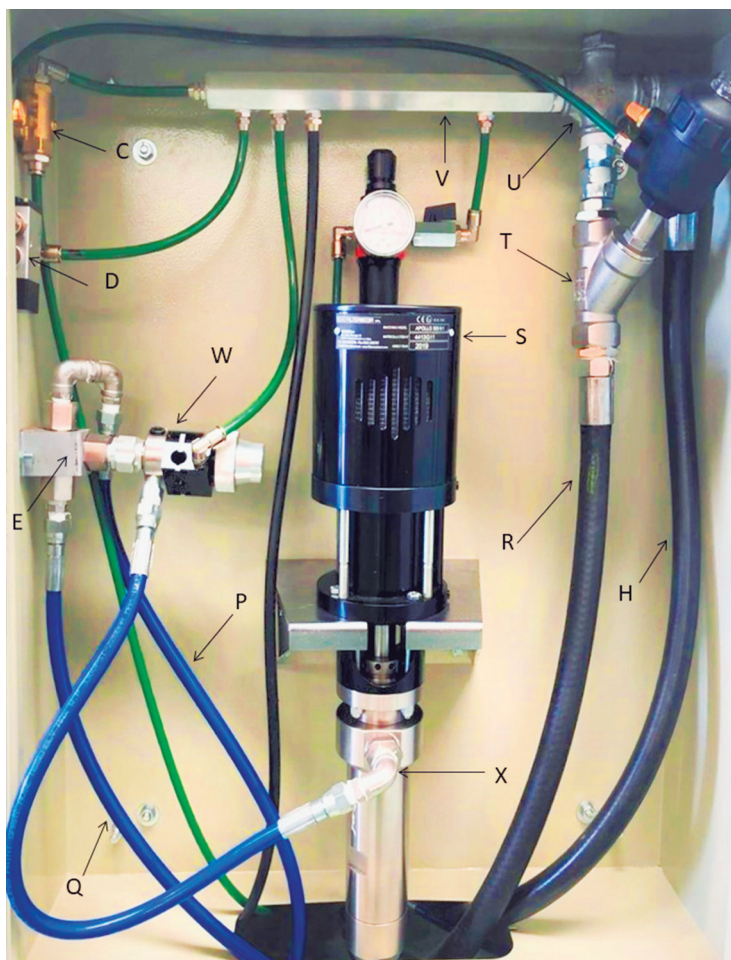
## IDENTIFICAÇÃO DO SISTEMA E COMPONENTES



Item	Descrição	Código
<b>F</b>		
F1	Painel	94.200.092
<b>G</b>		
G1	Válvula Diafragma Direita	50089R
G2	Niple 3/4 Galvanizado	
G3	Cotovelo 3/4	
<b>H</b>		
H1	Mangueira Preta 1550	000971
<b>I</b>		
I1	Válvula Diafragma Esquerda	047206R
I2	Cotovelo 3/4	
I3	Niple 3/4 Galvanizado	
<b>J</b>		
J1	Válvula de Segurança	113498
J2	Bucha de Redução	
<b>K</b>		
K1	Abafador	WEB001
<b>L</b>		
L1	Válvula de Controle de Abrasivo	050090B8501R
L2	Niple 1"	
L3	Conexão Giratória	
<b>M</b>		
M1	Manifold	WEB006
M2	Engate Rápido da Mangueira	
M3	Bico de Atomização	

Item	Descrição	Código
<b>N</b>		
N1	Válvula Boia	09088
N2	Anel de Vedação do Vaso	
<b>O</b>		
O1	Borracha de Vedação do Vaso	WEB002
<b>P</b>		
P1	Mangueira Azul 1/4 (120)	SP0035
<b>Q</b>		
Q1	Mangueira Azul 1/4 (120)	SP0035
Q2	Conector Mangueira e Manifold	
<b>R</b>		
R1	Mangueira 3/4 Preta 1250	NAR883
<b>Z</b>		
Z1	Mangueira de Jato	
Z2	Gatilho da Pistola	10031
Z3	Bico de Jato	
Z4	Suporte Bico de Jato	
Z5	Engate Rápido da Mangueira	

## IDENTIFICAÇÃO DO SISTEMA E COMPONENTES



Item	Descrição	Código
<b>C</b>		
C1	Controle de Operação	
C2	Cotovelo Metálico	114362
C3	Conexão Reta	
<b>D</b>		
D1	Valvula de Pulsar	
D2	Cotovelo Metálico	
D3	Tampão Metálico	VM5-02-09M
D4	Silenciador	
D5	Cotovelo Metálico	
<b>E</b>		
E1	Controle de Água	TTVL3V
E2	Niple 1/4	
E3	Cotovelo 1/4	

Item	Descrição	Código
<b>H</b>		
H1	Mangueira Preta 1550	000971
<b>P</b>		
P1	Mangueira Azul 1/4 (120)	WEB111
<b>Q</b>		
Q1	Mangueira Azul 1/4 (120)	WEB111
<b>R</b>		
R1	Mangueira Preta 3/4 1250	NAR883
<b>S</b>		
S1	Bomba de Água	
S2	Regulador de Ar	TKP1871AFM
S3	Cotovelo Metálico	
<b>T</b>		
T1	Valvula Angular	
T2	Conexão Giratória 3/4	VPY2-25D-I
T3	Conexão Reta	
T4	Silenciador	
<b>U</b>		
U1	Tee 3/4	
U2	Niple 3/4	
U3	Cruzeta 3/4	
U4	Redução 3/4-1/4	00157
U5	Redução 3/4-3/8	
U6	Tee 3/8	
U7	Conexão Reta	
<b>V</b>		
V1	Flauta Restritora	WEB110
<b>W</b>		
W1	Pistola Automática	
W2	Capa da Pistola	G761100
W3	Niple 1/4	
W4	Cotovelo Metálico	
<b>X</b>		
X1	Mangueira Azul 1/4 (50)	WEB112
X2	Cotovelo 1/4	
X3	Niple 1/4	

## OPERAÇÕES

### Conectando a mangueira de ar, mangueira de jato e mangueira de água

1. Abra a linha de ar comprimido ligando o ar sem a mangueira estar conectada por 15 segundos (Verificar se há presença de água e óleo na linha);
2. Conecte a mangueira de ar ao equipamento respeitando o tamanho da conexão do equipamento ( $\frac{3}{4}$ );
3. Certifique-se que a válvula de entrada de ar (A1) está fechada;
4. Abra a válvula de liberação do ar comprimido, pressão adequada de trabalho 105psi (8,6bar), se necessário utilize um regulador de pressão para ajuste;
5. Conecte uma mangueira de água ao equipamento ou acople um reservatório de água para o pescador da bomba sugar;
6. Conecte a mangueira de jato.

### Abastecendo o reservatório de abrasivo

A Easyblast aplica quaisquer tipos de abrasivo não ferroso.

Ex: Óxido de alumínio, Garnet, Abrasivos de vidros particulado e pedras moídas.

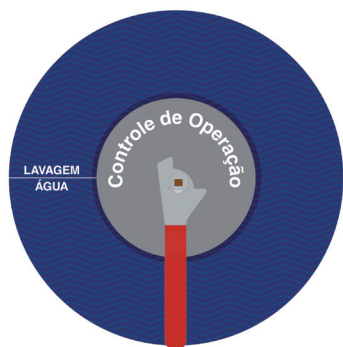
1. Certifique-se que a válvula de entrada de ar (A1) está fechada, para abastecimento de abrasivo;
2. Selecione um abrasivo compatível com o serviço a ser realizado. Recomenda-se o abastecimento de no mínimo 50 kg;
3. Abasteça o vaso de pressão, faça a raspagem caso algum abrasivo tenha ficado na face superior do vaso.

**\*Observação:** Verifique a capacidade do vaso de pressão em ficha técnica.

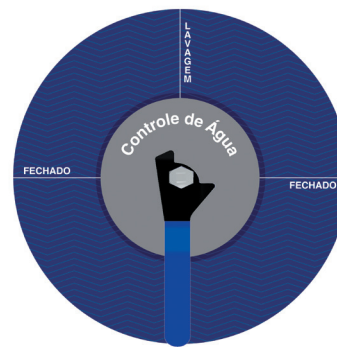
## Jateamento abrasivo úmido

1. Abra a válvula de entrada de ar (A1).

2.1. Selecionar jateamento com abrasivo (C)



2.2. Selecionar jateamento (E1)



3. Pressionar o gatilho da mangueira de jato em direção ao material a ser jateado.

4. Para um jateamento eficaz trabalhe com a distância entre 20 – 40 cm do bico de jato até a superfície a ser jateada.

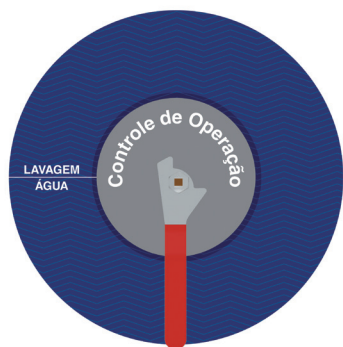
5. Após o uso, executar o processo de descompressão da linha.

**\*Observação:** Para proteção nesse tipo de operação e todas as operações que incluem utilização de água é recomendável roupas de proteção impermeável.

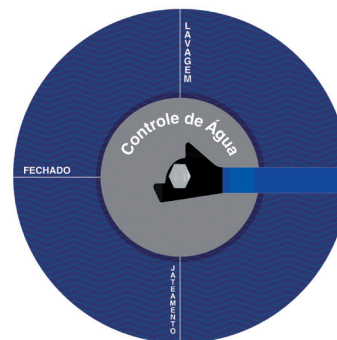
## Jateamento abrasivo seco

1. Abra a válvula de entrada de ar (A1).

2.1. Selecionar Jateamento com abrasivo (C1)



2.2. Selecionar fechado (E1)



3. Pressionar o gatilho da mangueira de jato em direção ao material a ser jateado.

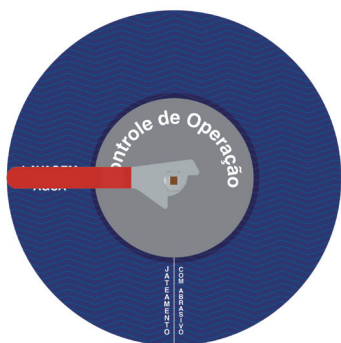
4. Para um jateamento eficaz trabalhe com a distância entre 20 – 40 cm do bico de jato até a superfície a ser jateado.

**\*Observação:** Para o uso de jateamento a seco, certifique-se de ter feito o esgotamento de toda água da mangueira, para não haver contaminação nos abrasivos.

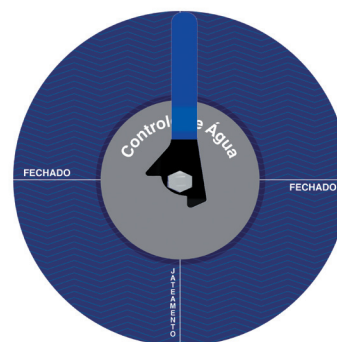
## Lavagem com água

1. Abra a válvula de entrada de ar (A1).

2.1. Selecionar lavagem / água (C1)



2.2. Selecionar lavagem (E1)

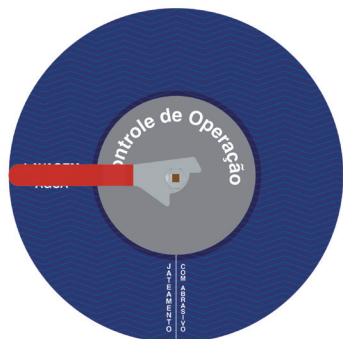


3. Pressionar o gatilho da mangueira de jato em direção ao material a ser jateado.

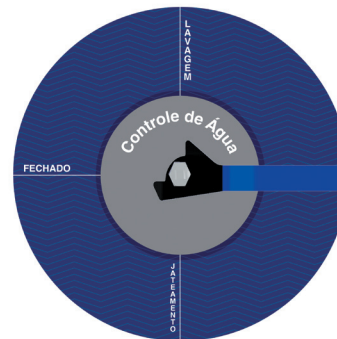
4. Para um jateamento eficaz trabalhe com a distância entre 20 – 40 cm do bico de jato até a superfície a ser jateada.

## Procedimento de alívio de pressão (descompressão do sistema)

1.1. Selecionar lavagem / água no painel (C1)



1.2. Selecionar fechado no painel (E1)



2. Apertar o gatilho da mangueira de Jato, até sair somente ar. Eliminando todo abrasivo / água do sistema.
3. Desligar fornecimento de ar (compressor).
4. Pressionar gatilho da mangueira de jato até todo ar sair do sistema.
5. Fechar válvula de controle de ar do painel (A1).

## SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Problema	Causa	Solução
O Vaso de pressão não está pressurizando.	O suprimento de ar é inadequado.	Consultar ficha técnica.
	A mangueira de suprimento de ar está obstruída.	Verifique se a mangueira está de acordo com ficha técnica e se não há nenhuma obstrução em sua totalidade.
	A válvula do vaso não está selando.	Limpe os abrasivos em volta da válvula, verifique a posição da mesma, se necessário dê um giro.
	A válvula de alívio de pressão do Vaso está aberta.	Verifique se o fornecimento de ar está adequado ao equipamento, se necessário utilize um regulador de pressão.
	Mangueiras do painel estão desconectadas ou danificadas.	Verifique todas as conexões dentro do painel, e se não há rachadura nas mangueiras.
	O Vaso ou a válvula está vazando pressão.	Verifique todas as conexões que estão diretamente conectadas ao vaso, se necessário passe veda rosca nas conexões.
Não está saindo abrasivo.	Obstrução na linha de abrasivos.	Verifique o procedimento de pulsar o sistema Pág 16.
	Não há abrasivo suficiente no vaso de pressão.	Verifique o abastecimento na Pág 09.
	O sistema não foi regulado corretamente.	Ajuste a vazão da válvula de abrasivo Pág 16.
	álvula de abrasivo não está funcionando.	Verifique-se que se há recebimento de ar na válvula e se a mesma está fechada.

Problema	Causa	Solução
Não há saída de Água no jateamento úmido.	O sistema não foi regulado corretamente.	Verifique o procedimento de jato úmido.
	Problemas na mangueira de água.	Verifique na ficha técnica se cumpre o fornecimento mínimo de água. Certifique-se de que a mangueira não possui obstrução ou torção e não está entupida.
	Bomba de água não está funcionando.	Verifique se a bomba está recebendo ar e se há pressão no sistema, ver manômetro.
	Válvula não está funcionando.	Fazer a troca da válvula.
	<b>Caso nenhuma das soluções acima se aplique, ligue para seu fornecedor para obter ajuda de um especialista.</b>	
Presença de água no Jato seco	O sistema não foi regulado corretamente.	Verifique o procedimento de jato seco.
	Havia água no sistema.	Certifique-se de fazer o procedimento de descompressão antes de iniciar o jato seco.
	Válvula não está funcionando.	Fazer a troca da válvula.
	<b>Caso nenhuma das soluções acima se aplique, ligue para seu fornecedor para obter ajuda de um especialista.</b>	
Equipamento está sendo acionado automaticamente	Obstrução na no gatilho da pistola de jato.	Verifique se a saída de ar do gatilho da pistola de jato não está obstruída.

## Resolução de problemas - Procedimento de pulsar o sistema

A Easyblast é um equipamento simples e de fácil manuseio, pensando nisto foi desenvolvido um dispositivo para desobstrução da mangueira de jato, caso tenha algum entupimento por conta dos abrasivos.

1. Abra a válvula de entrada de ar (A1).
2. Pressionar o gatilho da mangueira de jato e direcione para um espaço aberto (será onde os abrasivos entupidos irão).
3. Com o gatilho apertado desloque o botão pulsar para baixo por cerca de 1 segundo. (não segure por mais de 3 segundos).
4. Os detritos sairão automaticamente da mangueira, com alta pressão. Se necessário faça o procedimento mais de uma vez.

**\*Observações:** Caso não tenha resultado aplicando esse procedimento leia outras possíveis soluções ou entre em contato com seu fornecedor.

## Resolução de problemas - Ajuste a vazão da válvula de abrasivo

A Válvula de abrasivo se encontra abaixo do vaso de pressão é ela quem faz o controle da quantidade de abrasivo que sai da mangueira. Esse controle é feito por uma peça que é ajustada na fabricação da máquina, essa peça foi regulada de acordo com os abrasivos mais utilizados no ramo. Para ajuste:

1. Certifique-se que a válvula de entrada de ar (A1) está fechada.
2. Retire a arruela da parte superior da válvula.
3. A regulagem padrão são de 7 voltas ou de forma que consiga ver 7 fios de rosca.
4. Se houver necessidade de aumentar a vazão acrescente mais uma volta, caso haja necessidade de ajuste para menos vazão diminua uma volta.
5. Coloque novamente a arruela, para fixar o ajuste.

## MANUTENÇÃO

A manutenção deste equipamento deve ser realizada por profissionais capacitados e treinados para realizar esse tipo de serviço, consulte seu distribuidor para mais informações.

A manutenção preventiva deve ser realizada a cada 500 horas ou um ano de utilização do equipamento, para revisão de mangueiras, lubrificação e peças que podem ter desgaste.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

EasyBlast 200		
Pressão de trabalho até	105 PSI	7,23 Bar
Temperatura de operação	1,6° - 43,3° C	35° - 110° F
Consumo de ar (aprox)	182 PCM	5,15 m <sup>3</sup> /min
Diâmetro mangueira de pressão	25.4 mm	1 Pol
Diâmetro da mangueira água	12,7 mm	1/2 Pol
Capacidade de abrasivos (máx)	114 L	440 lb
Peso equipamento vazio	210 KG	400 - 500 lb
Peso equipamento cheio	410 KG	1000 lb
Volume do vaso de pressão	120 L	30 Gal
Fornecimento de ar mínimo recomendável	200 pcm	6,8 m <sup>3</sup> /min
Bico de jato indicado	5/16	7,94 mm
Comprimento da mangueira de pressão	20 Metros	65 Ft

## **GARANTIA - 12 Meses**

Esta garantia se aplica somente quando o equipamento está instalado, operado e mantido de acordo com as recomendações escritas neste manual. Todo componente que apresentar um suposto defeito será analisado e se determinado pelo fabricante como defeituoso será substituído, reparado.

Consumíveis, partes de desgastes e qualquer alteração no equipamento não são considerados na garantia.

## **WS Equipamentos**

Para mais informações e equipamentos [www.wsequipamentos.com.br](http://www.wsequipamentos.com.br)

Para pedidos e informações: Ligue para um de nossos atendentes.

Telefone: (19) 3469.9889 ou 99387.9905

Todos os dados escritos e visuais contidos neste documento refletem as informações mais recentes sobre o produto disponíveis no momento da publicação.

A WS Equipamentos reserva-se o direito de fazer alterações a qualquer momento sem aviso prévio.

Instruções originais. Manual em Português N°

Revisão A. Agosto de 2019 – Americana/SP

© Copyright 2019. Todos os direitos reservados.