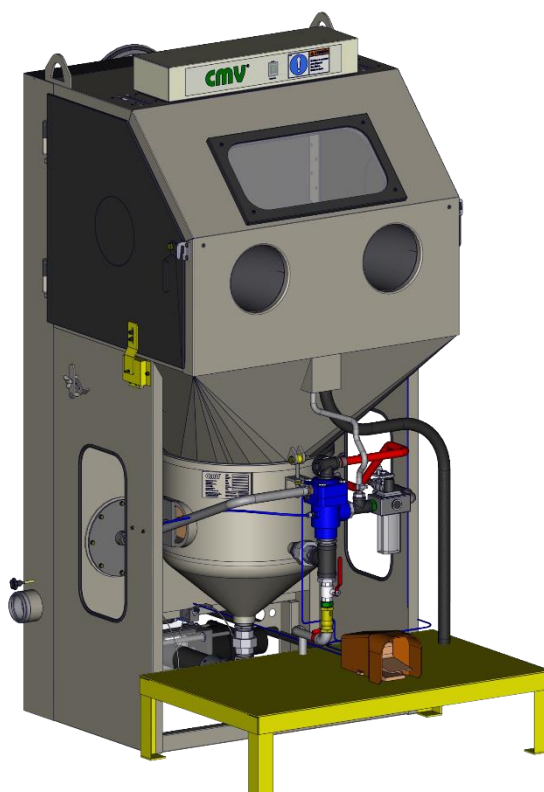


Manual de instruções

Parabéns pela escolha de um produto CMV. Nós acreditamos que você fez um julgamento criterioso na compra de seu equipamento e estamos certos de que ele lhe dará um excelente rendimento, economia e satisfação.

Leia atentamente todas as informações antes de colocar o produto em funcionamento pela primeira vez.



Localização Matriz – Brasil

Avenida das Indústrias, 940, Distrito Industrial.
CEP. 94930-230 – Cachoeirinha/RS

Contato CMV

Telefone: +55 51 30416633 Fax: +55 51 30416644
E-mail: cmv@cmv.com.br site: www.cmv.com.br
CNPJ: 87.175.824/0001-80

Assistência Técnica

Telefone: +55 51 30418970
E-mail: posvendas2@cmv.com.br

Manuais

Telefone: +55 51 30418970
E-mail: manuais@cmv.com.br

Atenção: as imagens contidas neste manual são meramente ilustrativas

Sumário

1. INTRODUÇÃO	4
1.1 Advertências e precauções	4
1.2 Recebimento do equipamento.....	4
2. ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES NA OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO	4
2.1 Símbolos de segurança utilizados.....	4
2.2 Segurança durante a instalação e partida.....	4
2.3 Segurança durante a operação	5
2.4 Manutentores	5
2.5 EPI (Equipamento de proteção individual)	5
2.6 Limpeza do ambiente de trabalho	5
2.7 Segurança com sistemas mecânicos	6
2.8 Segurança com eletricidade.....	7
2.9 Segurança relacionada ao sistema de exaustão e pó de natureza explosiva	7
2.10 Segurança com sistemas pneumáticas	8
2.11 Lockout/Tagout	8
2.12 Segurança relacionada à mistura abrasiva	8
2.13 Riscos residuais	9
2.14 Advertência sobre transporte.....	9
2.14.1 Pontos de içamento	9
2.14.2 Risco de basculamento	9
2.14.3 Posicionamento do equipamento	9
2.14.4 Itens a serem verificados e completados da partida	9
3. RECEBIMENTO, TRANSPORTE E INSTALAÇÃO	10
3.1 Transporte do equipamento	10
3.2 Sobre o armazenamento do equipamento	10
3.3 Base e fixação	10
3.4 Layout de instalação do equipamento	10
3.5 Instalação elétrica	11
3.6 Aterramento de segurança	11
3.6.1 Painel de controle	11
3.6.2 Instalação do sistema de aterramento.....	12
3.6.3 Medição de Resistência de aterramento	13
3.7 Instalação pneumática.....	13
3.7.1 Esquema pneumático da máquina.....	14
4. APRESENTAÇÃO DO EQUIPAMENTO	15
4.1 Objetivo e detalhes da operação	15
4.2 Descrição dos componentes GP-9075	16
4.2.1 Vista frontal.....	16
4.2.2 Vista posterior	17
4.2.3 Vista lateral direita.....	18
4.3 Opcionais do equipamento	19
4.3.1 Mesa rotativa manual	19
4.3.2 Tambor rotativo	19

4.4 Consumo de ar comprimido	20
4.5 Características gerais	21
4.6 Condições de segurança	21
5. OPERAÇÃO E REGULAGENS	22
5.1 Uso recomendado e condições de utilização	23
5.2 Responsabilidade do cliente e usuário	23
5.3 Controles e comandos	23
5.4 Periféricos e motoredutores.....	24
5.5 Descritivo operacional e prontuário do vaso de pressão	24
6. CRITÉRIOS PARA A SELEÇÃO DE ABRASIVO	24
6.1 Tamanho e tipo de abrasivo	24
6.4 Considerações sobre a adição de abrasivo	24
6.2 Importância da operação com mistura de partículas abrasivas	25
6.3 Manutenção da operação com mistura de partícula abrasivas.....	25
6.5 Novo abrasivo.....	25
7. MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO	26
7.1 Tabela de manutenção geral	26
7.2 Manutenção do vaso de pressão	28
7.3 Limpeza ao redor do equipamento	28
7.4 Manutenção do sistema elétrico	28
7.5 Manutenção do sistema pneumático	29
7.6 Inspeção das mangueiras	29
7.7 Substituição do filtro de entrada de ar	30
7.8 Troca do visor blindado.....	30
7.9 Purga do separador de umidade.....	31
7.10 Troca do bico de jateamento	32
7.11 Inspeção do abrasivo	32
7.12 Inspeção dos equipamentos de proteção	32
7.13 Inspeção do aperto de porcas e parafusos, fixação e estado dos componentes em geral..	32
7.14 Troca da luminária e do vidro de proteção.....	32
7.15 Troca das luvas.....	33
7.16 Lubrificação – Óleo e Graxa	33
8.ASSISTÊNCIA TÉCNICA	34
8.1 Solucionando problemas da máquina	34
8.2 Desenhos mecânicos GP-9075X.....	36
8.4 Lista de reposição	50
8.4.1 Mesa rotativa e tambor rotativo	51
9.GARANTIA	52

Gabinete Pressurizado GP-9075

1. INTRODUÇÃO

Todo pessoal responsável pela operação e manutenção do equipamento deve ler e entender o manual, antes de usar o equipamento ou trabalhar neste. Também necessita ter a idade legal local para operar e/ou realizar manutenção no equipamento.

1.1 Advertências e precauções

O pessoal de operação e manutenção deve obedecer a todas as precauções de advertência e segurança colocadas no equipamento. Podem ocorrer sérios ferimentos pessoais ou sérios danos ao equipamento se as advertências e precauções não forem seguidas.

1.2 Recebimento do equipamento

Examine cuidadosamente no desembarque quanto a possíveis danos no trânsito. Se for identificado algum dano, anote o dano e notifique imediatamente a transportadora e informe a CMV.

2. ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES NA OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

2.1 Símbolos de segurança utilizados

ATENÇÃO: significa que sua segurança pode estar comprometida caso não siga esse aviso.

NOTA: significa que será apresentado um detalhe, que pode ser operacional ou de segurança.



Perigo relacionado à eletricidade.



Perigo operacional ou relacionado a qualquer outra fonte

2.2 Segurança durante a instalação e partida

CERTIFIQUE-SE:

- De que todos os adesivos de segurança estão nos seus devidos lugares.
- De que todos os componentes mecânicos e conjuntos estão fixados firmemente.
- De que todas as conexões pneumáticas estão em bom estado. Conexões com vazamento podem ser perigosas.
- De que todas as mangueiras foram conectadas nos pontos corretos.
- De que todas as conexões elétricas foram feitas corretamente, isoladas e aterradas.
- De que a instalação do equipamento foi feita sob todas as condições de segurança necessárias.
- De que manutentores e operadores compreenderam toda a construção, funcionamento e regras de segurança do equipamento.

Gabinete Pressurizado GP-9075

2.3 Segurança durante a operação

NÃO exponha o seu corpo ao sistema de ar comprimido, ou seja, não tente encontrar e/ou bloquear vazamentos com as mãos.

TENHA cuidado ao fazer qualquer tipo de ajuste ou regulagem em componentes que estejam em movimento.

2.4 Manutentores

CERTIFIQUE-SE De que o pessoal selecionado para realizar a manutenção dispõe dos materiais e ferramentas necessárias e certifique-se de que foram completamente instruídos sobre o seu funcionamento e normas de segurança;

2.5 EPI (Equipamento de proteção individual)

Use EPI's adequados para realizar a operação e manutenção.



2.6 Limpeza do ambiente de trabalho

CERTIFIQUE-SE:

- De que os recipientes para coleta de resíduos serão esvaziados regularmente.
- De ter designado a área ao redor da máquina como uma área proibida para fumo.
- De que não há material combustível dentro da máquina: madeira, papel, etc.

SEMPRE mantenha o espaço ao redor da máquina bem limpo.

LIMPE imediatamente se necessário qualquer vestígio de abrasivo ou pó na área de circulação.

2.7 Segurança com sistemas mecânicos

NÃO:

- Use roupas folgadas
- Use anéis, relógios ou joias de qualquer natureza durante a operação ou manutenção do equipamento.

CERTIFIQUE-SE:

- De que o fluxo de ar foi bloqueado e reservatórios descarregados.
- De que as partes móveis da máquina estão seguras contra movimentos acidentais ou involuntários.

MANTENHA:

- Todas as proteções da máquina em seu lugar, exceto durante o procedimento de manutenção, no qual podem ser temporariamente removidas.
- A máquina e o piso ao redor da mesma sempre limpa. A mínima quantidade de poeira ou abrasivo no chão pode torná-lo escorregadio.

RECOLOQUE todas as proteções da máquina após qualquer serviço. Caso alguma delas esteja faltando, comunique imediatamente o fato.

SEMPRE use os óculos de proteção quando trabalhar próximo da máquina.

DESLIGUE E BLOQUEIE a alimentação de força da máquina caso um componente mecânico tenha que ser deslocado.

NUNCA tente regular, consertar ou remover qualquer componente da máquina com esta em operação.

OBEDEÇA a todas as informações de segurança fixadas na máquina ou na área de trabalho.

PROVIDENCIE o acesso seguro de qualquer parte da máquina que não possa ser alcançada do piso. Em último caso, use uma plataforma hidráulica.

TRABALHE num local iluminado e ventilado adequadamente.

SUBSTITUA todas as peças gastas ou danificadas da máquina por outras genuínas CMV.

2.8 Segurança com eletricidade



ATENÇÃO: Antes de executar qualquer trabalho de manutenção na máquina, a chave geral de força deve ser colocada na posição "Desligado (OFF)" e bloqueada. Desligue também o botão de emergência.



ATENÇÃO: Toda pessoa que executar qualquer tipo de manutenção neste equipamento deve seguir todos os procedimentos padronizados de segurança indicados por notas de advertência, alertas de perigo, decalques de segurança, etc...

NÃO:

- Use disjuntores superdimensionados, tampouco faça "pontes" entre os mesmos. Sempre consulte os esquemas elétricos fornecidos pela CMV para definir quais os disjuntores adequados.
- Faça ajuste ou manutenção em elementos rotativos em movimento

CERTIFIQUE-SE:

- De que o pessoal que trabalha com a máquina possui a chave de acesso ao compartimento que abriga a chave geral, de modo que a força possa ser desligada antes de fazer a manutenção do equipamento.
- Da compatibilidade ao substituir chaves limitadoras ou contadoras. Todas as peças de reposição devem ser originais CMV.

DESCONECTE E BLOQUEIE todas as fontes de energia antes de fazer a manutenção ou reparo de motores elétricos e de motoredutores.

VERIFIQUE a máquina antes de ligar os motores e verifique se o suprimento correto de energia (tensão, frequência e fases) está sendo usado.

VEJA também se os motores estão instalados segundo o diagrama elétrico constante na plaqueta dos mesmos e se a rotação deles é a correta.

2.9 Segurança relacionada ao sistema de exaustão e pó de natureza explosiva

Produtos (peças) que produzem poeira altamente explosiva, como o **Magnésio, Titânio, Zircônio, Tório**, etc., **NÃO** devem ser processados neste equipamento sem que sejam seguidas todas as medidas de segurança. Obtenha a aprovação do Departamento de Segurança e siga todas as regras sobre a prevenção e controle de incêndios.



ATENÇÃO: Não permita a aproximação de fumantes ou máquinas que produzam CHAMAS ou FAÍSCAS (lixadeira, solda) perto do equipamento. Fixe avisos de "PROIBIDO FUMAR" e "MATERIAL INFLAMÁVEL" no local onde está instalada a máquina.

Todo equipamento usado para jateamento de abrasivo deve ser instalado num ambiente adequadamente ventilado para tornar-se seguramente efetivo. Isto beneficia o operador, o rendimento da máquina e minimiza o desgaste e tempo de manutenção.

As peças a serem jateadas **NÃO** devem estar contaminadas com óleo, pois o óleo misturado com o pó gerado pelo jateamento torna-se uma mistura altamente inflamável.



ATENÇÃO: Todo equipamento deve ser devidamente aterrado, minimizando o risco de descargas de energia estática.

2.10 Segurança com sistemas pneumáticas

CERTIFIQUE-SE:

- De que o fluxo de ar comprimido está bloqueado e descarregado. Como todas as demais formas de energia, ar sob pressão pode ser perigoso se empregado incorretamente.
- De que todo o equipamento somente será operado dentro dos parâmetros corretos de temperatura e pressão. O(s) operador(es) deve(m) tomar cuidado com a operação acidental de qualquer válvula.

VERIFIQUE as válvulas ou qualquer outro componente pneumático que estiver funcionando inadequadamente, de modo a conservar uma operação segura.



ATENÇÃO: Tenha atenção ao efetuar soldas na máquina. O equipamento deve estar desconectado da fonte de energia elétrica. Ao efetuar soldas dentro, fora ou próximo da máquina deve-se tomar um cuidado redobrado para impedir o surgimento de fontes de ignição. A poeira resultante do processo de jateamento pode tornar-se inflamável.

Antes de iniciar o processo de solda, esteja com a brigada de incêndio ou extintores adequados em prontidão.

2.11 Lockout/Tagout

Um dos princípios de segurança industrial mais amplamente aplicável é o Lockout/Tagout. A Occupational Safety Health Administration (OSHA) (Administração de Segurança Ocupacional e de Saúde) se refere ao requisito para Lockout/Tagout. A OSHA requer que cada empregador formule um procedimento por escrito para implementação de um programa de segurança de Lockout/Tagout inclua o treinamento de empregados, para garantir que será utilizado de forma adequada. Abaixo estão alguns pontos importantes a serem lembrados.

1. O princípio do Lockout/Tagout se destina a proteger o pessoal da ocorrência inesperada de energização, partida ou liberação de energia armazenada do equipamento ou do processo.
2. O princípio de Lockout/Tagout requer que sejam colocadas travas e etiquetas no ponto onde a energia possa ser desligada do equipamento ou do processo.
3. As fontes de energia não se limitam às fontes elétricas, ou seja, desligar a chave de energia geral pode não eliminar todas as fontes de ativação inesperada. Como a energia elétrica sempre deve ser desligada, uma pessoa conhecedora do equipamento ou do processo deve acessar o sistema em circunstâncias nas quais outras formas de energia possam ser armazenadas e liberadas.
4. O pessoal mais vulnerável a ferimentos resultantes da ativação de energia é o pessoal da manutenção, que deve desmontar, expor e trabalhar no equipamento, na execução de reparo ou de manutenção. As observações a seguir servem como um lembrete para aplicar este importante princípio de segurança, ao trabalhar no equipamento.



ATENÇÃO: Desconecte ou remova todas as fontes de energia armazenada antes de executar manutenção ou outras ações de serviço.

Não eliminar ou bloquear fontes de energia armazenada pode resultar em movimento inesperado de elementos do equipamento e causar sérios ferimentos ou morte.

Siga seu procedimento de Lockout/Tagout.

2.12 Segurança relacionada à mistura abrasiva



ATENÇÃO: Jamais manipule qualquer mistura abrasiva sem máscara e luvas de proteção. A inalação da poeira gerada pelo abrasivo pode ocasionar doenças respiratórias graves.

Realize sempre o descarte adequado do abrasivo. A mistura abrasiva se descartada incorretamente pode ocasionar danos ao meio ambiente.

É terminantemente proibido o uso de areia como meio abrasivo nesta máquina sob pena de pôr em risco a saúde dos trabalhadores.

2.13 Riscos residuais

Essa máquina foi projetada levando-se em conta a segurança de operadores e de equipamentos que estejam próximos à mesma.

Mesmo a máquina possuindo proteções e condições de segurança, não é possível eliminar completamente todos os riscos.

Se um defeito vier a ocorrer enquanto a máquina estiver em funcionamento, interrompa a operação pressionando o botão de emergência.

Após pressionar o botão de emergência, interrompa o fornecimento de energia elétrica para a máquina. Certifique-se que a mesma não pode ser ligada bloqueando a chave seccionadora do painel elétrico.



ATENÇÃO: Só recoloca a máquina em operação após constatar a causa e resolver o problema que causou o defeito.

2.14 Advertência sobre transporte

2.14.1 Pontos de içamento



A segurança durante a instalação e a partida requer a colocação de equipamento sem danos e com gancho apropriado para o serviço requerido.

O equipamento pode ser içado usando-se os pontos de içamento designados que estão localizados em um ponto de equilíbrio. Certifique-se de içar a carga com um dispositivo de dimensão apropriada e siga todas as práticas de movimentação ao executar este trabalho. Os pontos de içamento adequados estão designados no equipamento pelo sinal ao lado.

2.14.2 Risco de basculamento

Alguns equipamentos podem ter portas de trabalho que podem ocasionar a mudança do centro de gravidade do equipamento quando abertas. Certifique-se de que todas as portas estejam firmemente fechadas antes de içar, e certifique-se de que o equipamento esteja firmemente ancorado antes de as portas serem abertas.

NOTA: Não abra as portas do equipamento até que ele esteja com segurança.

2.14.3 Posicionamento do equipamento

1. Certifique-se de deixar espaço suficiente em volta do equipamento para garantir que a operação e a manutenção possam ser executadas sem colocar o pessoal em risco.
2. Inspeccione todas as tampas de acesso para certificar-se de que estão no seu lugar e fixadas.

2.14.4 Itens a serem verificados e completados da partida

Antes de dar a partida na máquina, verifique se os suspiros dos motores e motoredutores estão instalados. Verifique também se não há nenhum tipo de vazamento de óleo, caso tenha ocorrido, complete com óleo.

NOTA: Verifique quanto à existência de furo de ar/pressão no bujão, antes da remoção. Somente os bujões não ventilados precisam ser substituídos.

1. Verifique a rotação do motor em todos os acionamentos.
2. Este equipamento está cabeado para operar a partir de um fornecimento elétrico.
3. Antes de dar partida no equipamento, verifique se o equipamento está adequadamente cabeado para a tensão com que vai operar.
4. Certifique-se de que todas as guardas dos acionamentos, placas de inspeção, etc. Estão no lugar.

Gabinete Pressurizado GP-9075

3. RECEBIMENTO, TRANSPORTE E INSTALAÇÃO

3.1 Transporte do equipamento

Antes de o equipamento ser embalado e despachado, todas as suas partes são pintadas com tinta protetora. Quando em trânsito, o equipamento e seus acessórios devem ser convenientemente protegidos contra choques e solavancos. Na chegada ao destino, um exame preliminar deverá ser efetuado para certificar-se de que nenhum dano ocorreu e que nenhuma parte do equipamento está faltando. Estes itens devem ser observados:

- 1) Veja se os dados constantes na placa de identificação do equipamento correspondem com os detalhes da ordem de compra;
- 2) Examine a estrutura em geral e os componentes da máquina, para verificar se existem marcas ou trincas que indiquem danos durante o transporte.

3.2 Sobre o armazenamento do equipamento

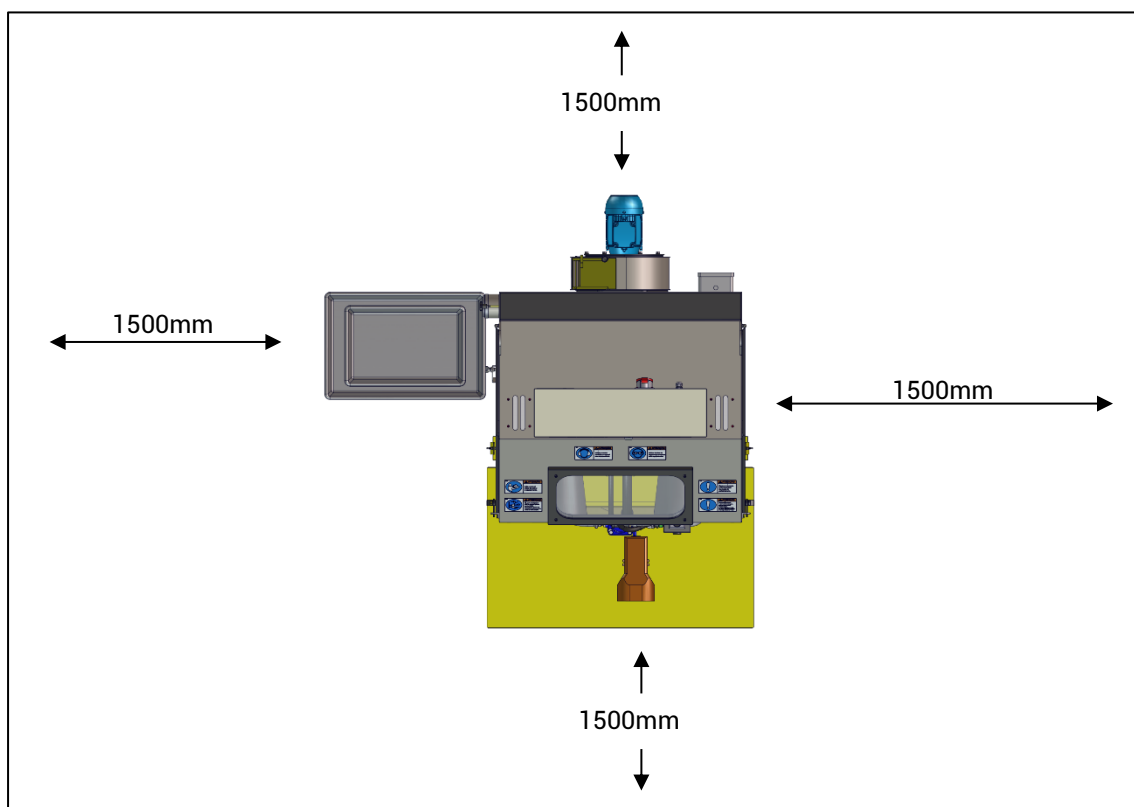
Mesmo que o armazenamento seja de curta duração, deve-se tomar todo o cuidado necessário para assegurar uma condição adequada ao equipamento, preservando a segurança durante a operação e a vida útil da máquina, para isso um lugar bem protegido e seco deverá ser preparado para acolher a máquina e seus acessórios.

3.3 Base e fixação

O equipamento deve ser instado sobre piso nivelado em local livre de intempéries, os modelos equipados com opcionais como tambor rotativo ou mesa com trilhos obrigatoriamente devem ser chumbados ao piso com parafusos e buchas expansivas.

3.4 Layout de instalação do equipamento

Salientamos que é necessário manter o espaçamento de no mínimo 1,5 metros entre a máquina e outros componentes e/ou paredes. Verifique a imagem abaixo:



Gabinete Pressurizado GP-9075

3.5 Instalação elétrica



ATENÇÃO: Observe os parâmetros de trabalho da máquina antes de fazer a instalação elétrica:

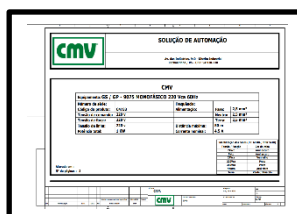
Tensão: 220 V

Frequência: 60 Hz

Tensão de comando: 24Vcc

Consulte sempre os esquemas elétricos

Para fazer as instalações, verifique o esquema elétrico da máquina. O esquema elétrico pode ser encontrado na pasta ESQUEMA ELÉTRICO ou clicando na figura abaixo.



3.6 Aterramento de segurança

3.6.1 Painel de controle

Dentro do painel de comando encontram-se:

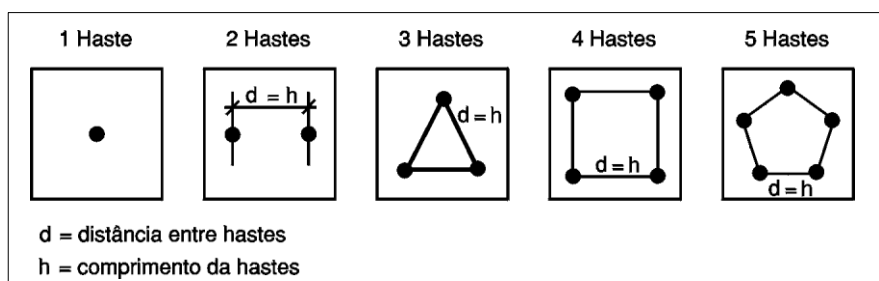
- Fio-terra individual para o 11 otoredutor: ligado à lateral interna ou à régua.
- Fio-terra da rede: deve estar ligado à malha de aterramento geral, protegendo todos os elementos ligados ao painel.

3.6.2 Instalação do sistema de aterramento

O aterramento deve ter uma resistência elétrica máxima de **5 Ohms**.

Existem diferentes métodos de aterramento para atingir este valor, ficando a critério do cliente, desde que atenda as especificações e condições necessárias conforme **NBR 5410 (Instalações elétricas de baixa tensão) Seção 6.4: Aterramento e Equipotencialização**.

Para atingir a resistência necessária pode-se optar por tratamento do solo ou pelo agrupamento de hastes de aterramento em paralelo até chegar ao valor desejado, como mostrado na figura abaixo:



A haste de aterramento normalmente é feita de uma alma de aço revestida de cobre. Seu comprimento pode variar de 1,5 a 4,0 m. As de 2,5 m são as mais utilizadas, pois diminuem o risco de atingirem dutos subterrâneos em sua instalação. A haste principal deverá ser fixada até a metade da altura da caixa de inspeção. Recomenda-se utilizar haste de aterramento do tipo Copperweld (15mm x 2,40m). Hastes de aterramento devem estar em conformidade com **NBR 13571 (Haste de aterramento aço-cobreada e acessórios Especificação)**.

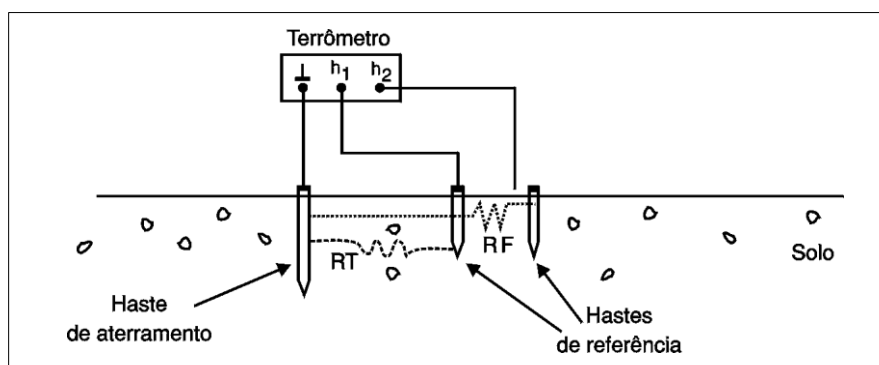
No caso de o aterramento ser feito com mais de uma haste, o condutor de proteção deverá ser de cobre nu com secção nominal mínima de 6 mm², conforme tabela abaixo:

Seção dos condutores de fase S mm ²	Seção mínima do condutor de proteção correspondente mm ²
S ≤ 16	S
16 < S ≤ 35	16
S > 35	S/2

Gabinete Pressurizado GP-9075

3.6.3 Medição de Resistência de aterramento

Para certificar-se que o aterramento atingiu as condições necessárias de resistência, recomenda-se utilizar um terrômetro para medir a resistência que deve estar abaixo dos 5 Ohms. Especificações de medição de aterramento devem ser conforme **NBR 15749 (Medição de resistência de aterramento e de potenciais na superfície do solo em sistemas de aterramento)**.



3.7 Instalação pneumática

Para um bom aproveitamento do compressor de ar e da máquina de jateamento, veja na tabela abaixo o diâmetro mínimo da mangueira e/ou tubulação de ar, em função do comprimento da mesma (da distância entre o compressor e a máquina de jateamento), e do volume de ar a ser transportado.

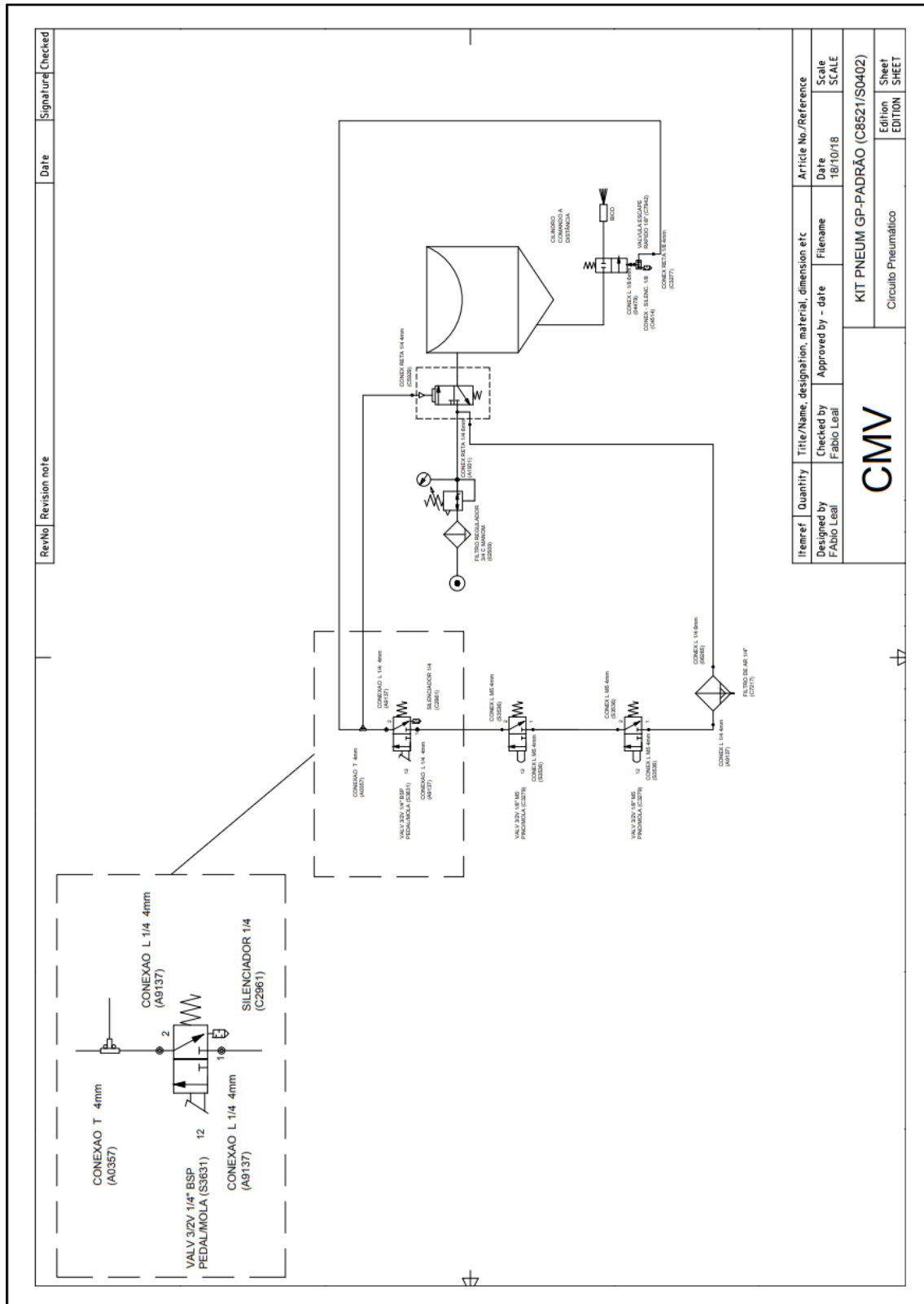
Consumo deslocamento		Tabela de diâmetro da mangueira e/ou tubulação			
CFM	m ³ /min	Até 10m	Até 20m	Até 40m	Até 60m
20	0,57	3/4"	3/4"	3/4"	1"
30	0,85	3/4"	3/4"	3/4"	1"
40	1,13	3/4"	1"	1"	1"
72	2,04	3/4"	1"	1"	1"
120	3,40	1"	1.1/4"	1.1/4"	1.1/2"
180	5,10	1.1/4"	1.1/4"	1.1/2"	1.1/2"



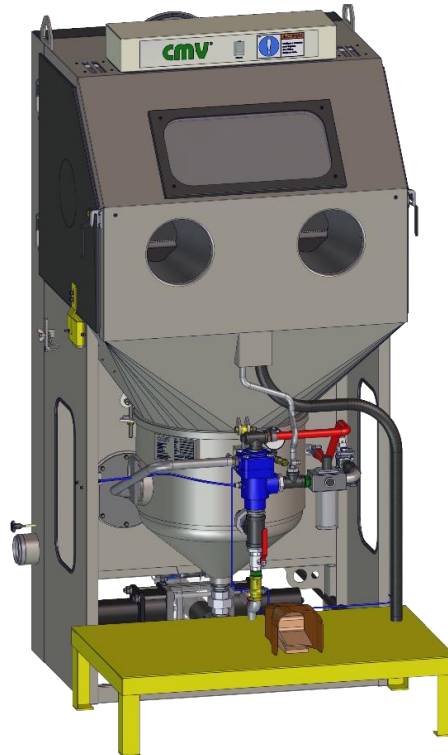
ATENÇÃO: Antes de conectar a mangueira, certifique-se de que o registro está fechado. Recomenda-se que a instalação pneumática de alimentação siga as normas usuais para a separação do condensado, prevendo-se como mínimo: resfriador, separadores de condensado e drenos em intervalos periódicos e nos finais de linha, tubulação com declividade e saídas dos ramais pela parte superior da tubulação principal.

3.7.1 Esquema pneumático da máquina

Para fazer as instalações pneumáticas, siga o esquema abaixo ou acesse os diagramas pneumáticos na pasta "ESQUEMA PNEUMÁTICO".



4. APRESENTAÇÃO DO EQUIPAMENTO



A CMV observa as Normas Regulamentadoras Brasileiras do MTE no projeto, fabricação e montagem de seus produtos. No caso deste equipamento, além das NR's, as principais normas e diretrizes aplicadas são as seguintes:

- ANSI/AIHA Z9.4 – Abrasive Blasting Operations – 15-04-2011;
- EN60204 – 1: 2006 – Safety of Machinery Electrical Equipment of Machines;
- ABNT NBR ISO12100 – Segurança de máquinas – Princípios gerais de projeto – Avaliação e redução de riscos – 17-01-2014;
- ABNT NBR 16035-3 – Caldeiras e vasos de pressão – Requisitos mínimos para a construção – 19-11-2012;
- ABNT NBR ISO08995-1:2013 – Iluminação de ambientes de trabalho;
- ABNT NBR 10898-2013 – Sistema de Iluminação de Emergência;
- Resolução CONAMA 382, de 26 de dezembro de 2006;
- ABNT NBR 14750:2001 Equipamentos de proteção respiratória – Respirador de linha de ar comprimido com capuz, para uso em operações de jateamento;
- BIA-Report 13/97, Product Group 2.1 – Metals, Alloys.

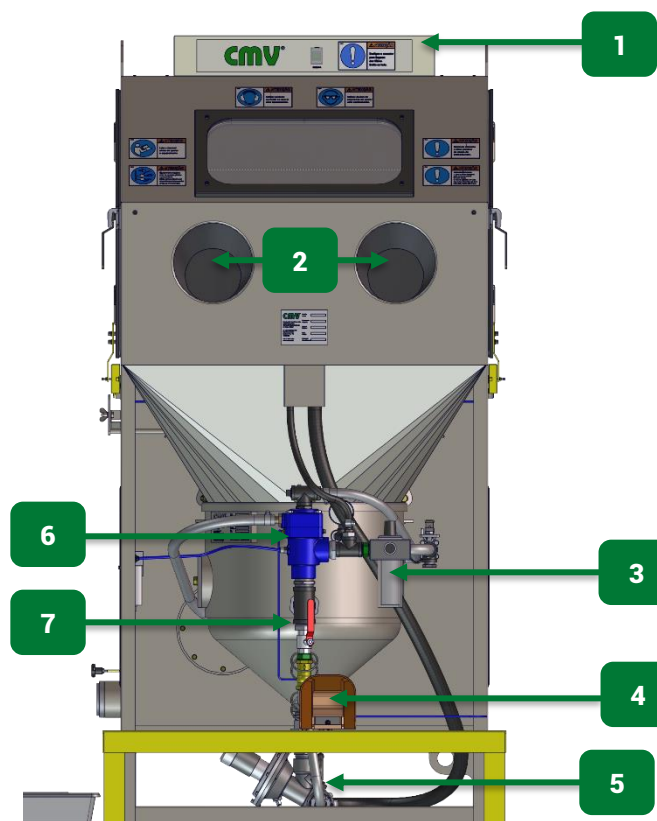
4.1 Objetivo e detalhes da operação

O Gabinete pressurizado modelo GP-9075 destina-se a trabalhos médios e pesados na preparação de superfícies. O equipamento possui dispositivo de proteção de intertravamento na(s) porta(s), que impede o jateamento com as portas abertas.

Gabinete Pressurizado GP-9075

4.2 Descrição dos componentes GP-9075

4.2.1 Vista frontal



Posição	Componente
1	Luminária
2	Boca das luvas
3	Filtro de ar
4	Pedal de acionamento
5	Comando a distância
6	Válvula compacta remota
7	Válvula esfera

Luminária: Melhora a visibilidade interna da cabine no processo de jateamento

Bocal das luvas: local por onde o operador introduz as mãos para jatear a(s) peça(s). Dentro do bocal encontram-se as luvas que servem como proteção ao operador durante toda a operação.

Filtro de ar: tem como função separar o óleo e a umidade da rede de ar.

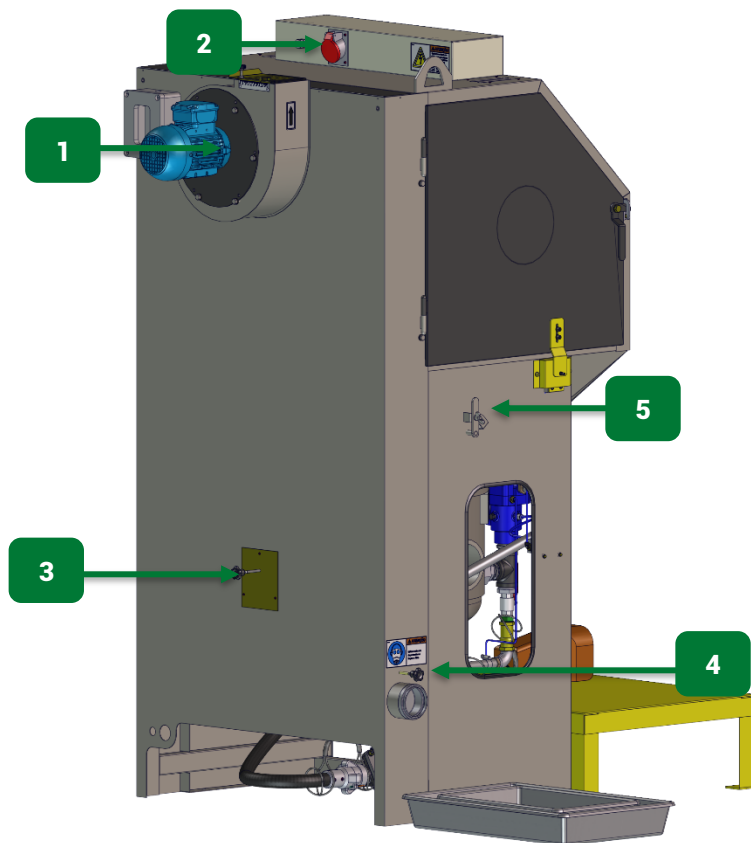
Pedal de acionamento: tem função de acionar a pistola de jateamento. Para realizar o acionamento, deve-se pisar uma vez na ponta do pedal que, uma vez acionado, será mantido na posição de acionamento. Para interrupção, o operador deverá pisar na outra ponta do pedal para desativá-lo.

Comando a distância: dispositivo que, ao desativar o gatilho de jateamento, bloqueia a passagem de abrasivo na mangueira, interrompendo a operação.

Válvula compacta remota: é responsável por liberar ou interromper o jato quando o mesmo é acionado.

Válvula esfera: fecha a passagem de ar para a válvula dosadora.

4.2.2 Vista posterior



Posição	Componente
1	Exaustor
2	Tomada 4 pinos
3	Batedor do filtro
4	Raspador
5	Regulagem do defletor

Exaustor: Gera a corrente de ar para a exaustão alimentado por um motor elétrico com potência de 0,75 CV (0,55kW)

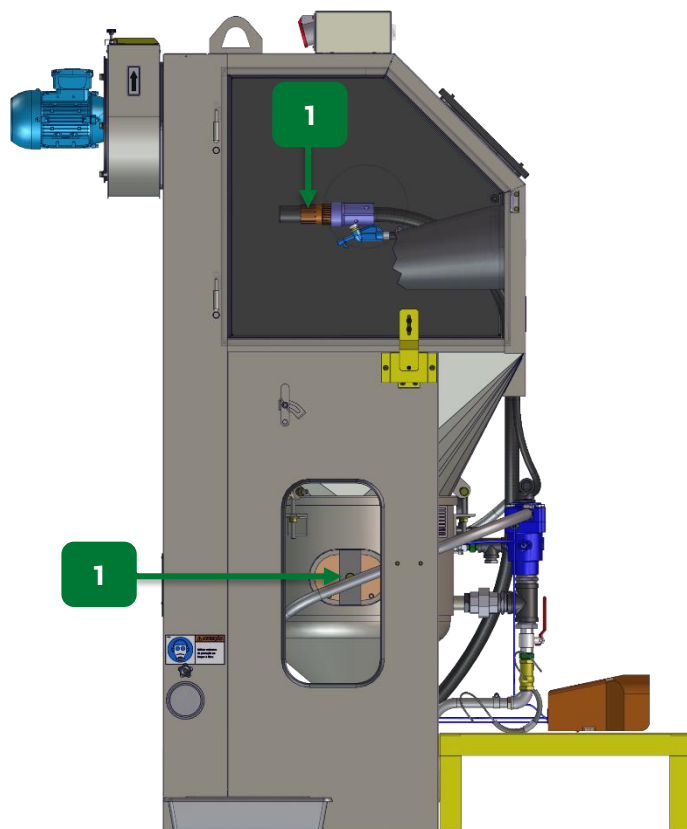
Tomada: Tomada de 4 pinos, por onde conecta-se a rede de energia para ligar o equipamento.

Batedor do filtro: Retira a gralha que é contida no feltro

Raspador: Ajuda a retirar o resto de gralha que fica localizado no fundo do filtro.

Regulagem do defletor: Ajusta a posição do defletor que direciona a gralha para o vaso de pressão.

4.2.3 Vista lateral direita



Posição	Componentes
1	Bico de jateamento
2	Vaso de pressão P-38L

Bico de jateamento: local por onde sairá o abrasivo durante a operação de jateamento quando o pedal for acionado.

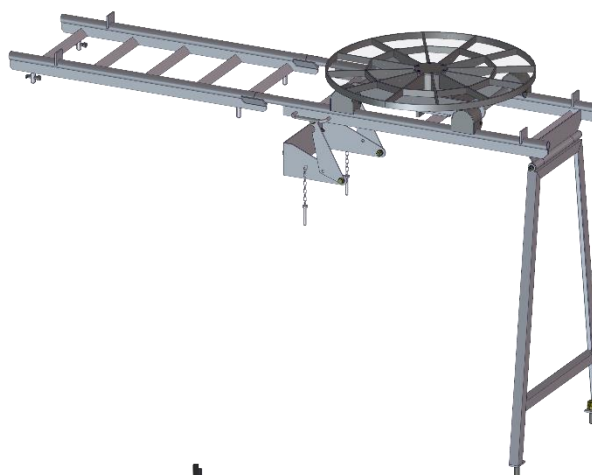
Vaso de pressão: o vaso de pressão tem como função disponibilizar o abrasivo sob pressão ao bico de jateamento. Tem capacidade de 38 litros, sendo apropriado operar a 7bar (~100psi).

Gabinete Pressurizado GP-9075

4.3 Opcionais do equipamento

4.3.1 Mesa rotativa manual

Um conjunto de mesa giratória sobre trilhos, ficando os trilhos para fora do gabinete. Normalmente são dispostos no lado direito, porém se solicitado pelo cliente podem ficar no lado esquerdo. As peças são depositadas sobre a mesa giratória que se desloca sobre roldanas. A mesa deve ser empurrada manualmente para dentro da câmara de jateamento. Após o jateamento, a mesa é empurrada para fora da câmara também manualmente, transportando consigo as peças jateadas. Desta forma o jateamento se torna um processo semi-contínuo, com as peças entrando e saindo pelo mesmo lado do gabinete.



4.3.2 Tambor rotativo

Instalado em uma das portas do gabinete, o tambor rotativo é apropriado para jateamento de peças pequenas. O operador coloca uma carga de peças, posiciona o bico, fecha o gabinete e aciona o "TIMER". O "TIMER" pode ser programado por um período de tempo que varia de "0 a 15 minutos". O tambor então rotaciona acionado por um motoredutor de forma a se obter um jateamento uniforme nas peças



4.4 Consumo de ar comprimido

Veja a seguir a tabela de consumo de ar comprimido. Salientamos que a especificação a seguir informa o compressor mínimo a ser utilizado. Não há problema em se utilizar um compressor de maior capacidade, desde que se mantenha a pressão recomendada, ou no mínimo 80 a 100psi.

Bico		Consumo de ar por deslocamento (Pistão)		Consumo de ar efetivo (Parafuso)		Potência necessária
Milímetros	Polegadas	CFM	m³/h	CFM	m³/h	CV
3,2	1/18"	31	53	23	39	7,5
4,8	3/16"	68	116	51	87	15
6,3	¼"	117	200	88	150	30/25
7,9	5/16"	182	311	137	234	40/30



ATENÇÃO: Recomenda-se que a instalação pneumática de alimentação siga as normas usuais para a separação do condensado e drenos em intervalos periódicos e nos finais de linha, tubulação com declividade e saídas dos ramais pela parte superior da tubulação principal.

O ar comprimido a ser fornecido deve estar isento de umidade, óleo e impurezas para não danificar os elementos filtrantes. Deve possuir ponto de orvalho inferior 3°C (Conforme ISO8573-1, classe 4). O ar com excesso de condensado (água) compromete seriamente os elementos filtrantes, podendo inutilizá-lo já nas primeiras horas de operação.

4.5 Características gerais

Características Gerais	
Condições de segurança	Conforme diretrizes da CE/ABNT
Cor padrão aplicada	Cinza RAL 7032
Dimensões internas úteis	900x750x700mm
Maior altura	1.950 mm
Potência total instalada	3,2 kVA
Área filtrante	3,2m ²
Volume de pó residual	Inferior a 1mg/m ³
Consumo de ar comprimido	Conf. Tabela bicos
Exaustor	
Vazão	738 m ³ /h
Pressão	150mmCa

4.6 Condições de segurança

A máquina é equipada com elementos de segurança interligados ao painel de comando. Esses componentes garantem uma operação segura tanto para os operadores quanto para os equipamentos. Os principais elementos de segurança da máquina estão descritos abaixo.

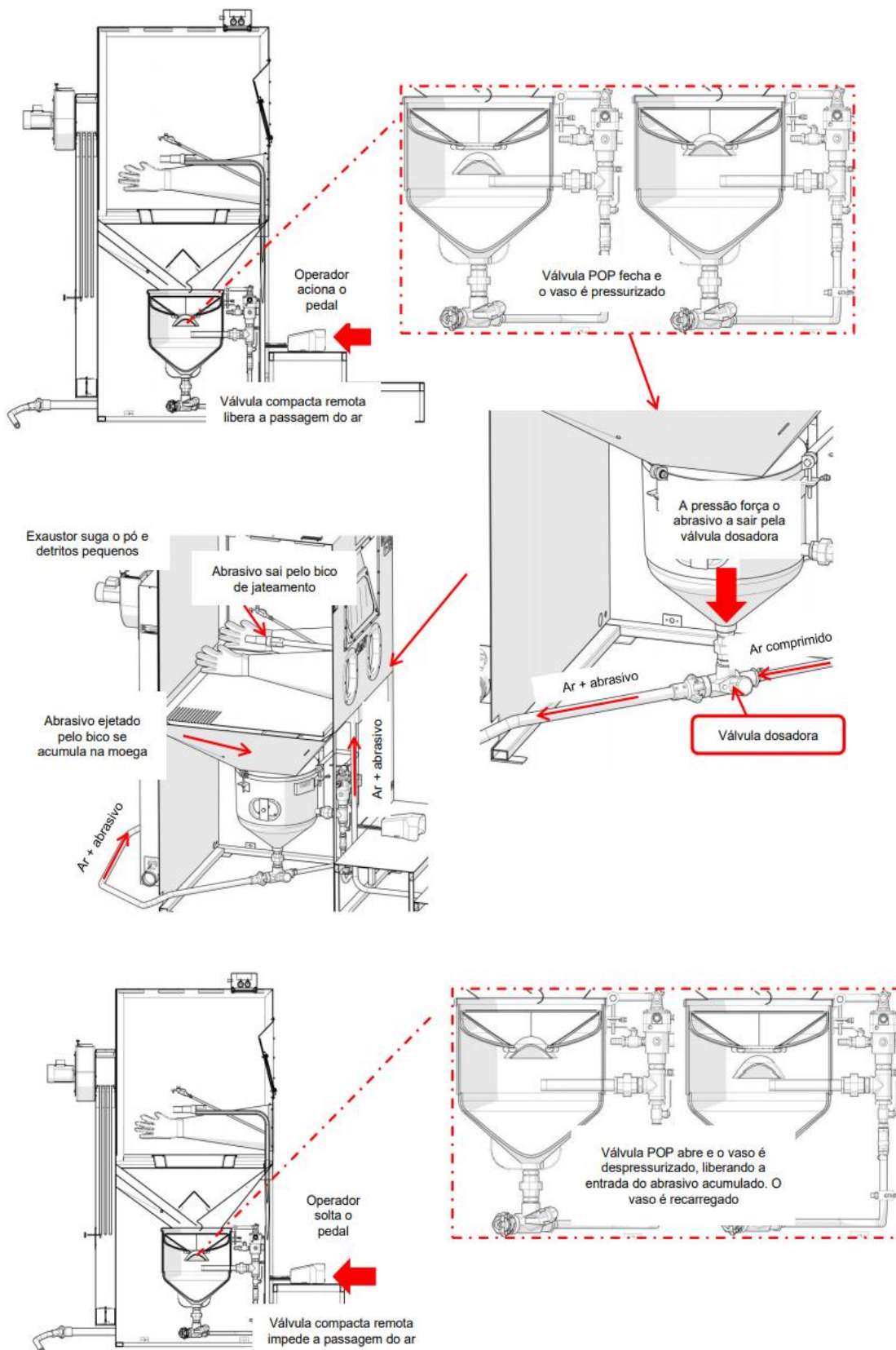
Elemento	Ação
Botão de emergência	Realiza a parada de emergência de todas as operações da máquina
Sensor magnético	Monitora o fechamento da porta
Relé de segurança	Faz o monitoramento do botão de emergência e do sensor magnético

5. OPERAÇÃO E REGULAGENS



ATENÇÃO: Isole e descarregue todas as fontes de energia da máquina e garanta que elas não possam ser ligadas indevidamente durante qualquer operação de manutenção (Ver seção 3.12 – Lockout/Tagout)

Princípio de funcionamento:



Gabinete Pressurizado GP-9075

5.1 Uso recomendado e condições de utilização

É muito importante que a máquina seja usada somente na execução do processo para o qual foi originalmente projetada. Quaisquer modificações introduzidas no equipamento, que não tenham sido desenvolvidas e executadas pela CMV, não são recomendadas.

A mudança de qualquer um dos parâmetros envolvidos no trabalho da máquina, tais como: reposição de abrasivo, troca do tipo de abrasivo, material das peças que serão jateadas, etc., deve ser discutida com a CMV, a qual irá informar as opções mais adequadas para cada caso.

5.2 Responsabilidade do cliente e usuário

O equipamento somente terá um desempenho seguro e satisfatório quando for operado, mantido e reparado de acordo com as instruções deste manual. Os diversos componentes devem ser verificados periodicamente, reparados ou substituídos caso necessário, para manter o funcionamento adequado e seguro do conjunto.

Equipamento defeituoso JAMAIS deve ser usado. Peças quebradas, perdidas, gastas ou deformadas devem ser substituídas imediatamente por outras novas e originais CMV. O equipamento ou qualquer parte dele NÃO deve ser alterado sem a aprovação da CMV. O usuário da máquina deve ter toda a responsabilidade sobre qualquer mau funcionamento da mesma, seja por uso impróprio ou manutenção incorreta, bem como sobre as peças que foram danificadas ou modificadas por outros, que não a CMV.

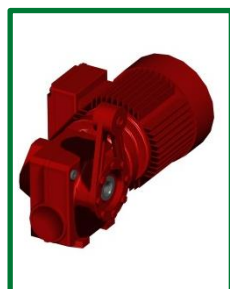
5.3 Controles e comandos

Todos os componentes utilizados no quadro de comando estão dispostos no Esquema Elétrico, porém para realizar a operação do equipamento é necessário conhecer apenas os que serão interface com o usuário como mostra a figura abaixo, e para maiores e completas informações consulte o Descritivo Operacional.

Componente	Código
Relé de segurança	S5344
Relé controle de rede	S1609
Botão de emergência	S1053

5.4 Periféricos e motoredutores

Verifique todas as informações sobre a operação, conservação e manutenção dos periféricos e motoredutores, clicando nas imagens abaixo para acessar os respectivos manuais ou acessando a pasta "MANUAIS".



Manual do motoredutor



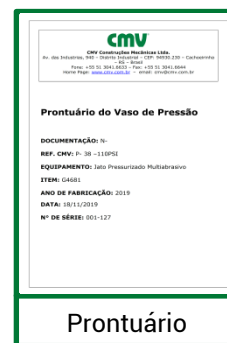
Manual do motor elétrico

5.5 Descritivo operacional e prontuário do vaso de pressão

Para mais informações sobre o funcionamento da máquina ou sobre o prontuário do vaso de pressão acesse o descritivo operacional ou o prontuário clicando na imagem correspondente ao lado ou acessando a pasta "DESCRITIVO E PRONTUÁRIO".



Descritivo



Prontuário

6. CRITÉRIOS PARA A SELEÇÃO DE ABRASIVO

6.1 Tamanho e tipo de abrasivo

A seleção do abrasivo correto para cada tipo de aplicação depende de uma série de variáveis, nosso setor de vendas e/ou pós-vendas poderá auxiliar na seleção correta para cada caso.

6.4 Considerações sobre a adição de abrasivo

- O abrasivo dentro da máquina deve circular por um período de tempo considerável até que a mistura atinja o ponto ideal.
- Se tiver ocorrido uma modificação significativa no tipo, tamanho ou dureza das partículas abrasivas é necessário que o operador/proprietário solicite orientação aos técnicos da CMV.
- O operador/proprietário deve solicitar à CMV informações sobre a mistura de partículas para iniciar a operação de uma nova máquina.
- Quando for obtida uma limpeza e um acabamento de superfícies com a qualidade desejada, faça uma análise microscópica das partículas abrasivas, de forma a obter uma referência para operações futuras.

NOTA: A máquina foi projetada somente para operações de jateamento com abrasivo, sendo que qualquer outra utilização para esta máquina deve ser feita a partir da autorização expressa da CMV.

6.2 Importância da operação com mistura de partículas abrasivas

Ao longo de sucessivos e diversos ciclos percorridos pelo abrasivo dentro da máquina, ocorre uma perda progressiva do volume original. Com isto, após muitas horas de operação, uma mistura estabilizada de partículas de diversos tamanhos (heterogeneidade) tende a se formar. Para algumas aplicações de limpeza de peças esta condição pode não ser adequada.

Quando a questão for "shot peening", os requisitos referentes ao abrasivo são ainda mais específicos, tais como, por exemplo, a homogeneidade e a dureza das partículas de abrasivo, que devem ser elevadas. Às vezes podem ser necessários acessórios nestes equipamentos para atender determinadas especificações.

A manutenção da condição ideal está diretamente relacionada ao ajuste adequado do fluxo de ar de exaustão e à adição de abrasivos adequada, nos períodos e nas dosagens corretas.

Uma vez que a condição operacional com uma mistura de partículas tiver sido estabelecida, o novo abrasivo deve ser adicionado em pequenas quantidades e a intervalos regulares, ajudando a manter a mistura consistente. Se o nível de abrasivo se tornar muito baixo ou se uma quantidade muito grande de abrasivo for colocada dentro da máquina, a mistura será modificada, e pode afetar a qualidade do trabalho.

6.3 Manutenção da operação com mistura de partícula abrasivas

Recomenda-se que as adições de abrasivo não ultrapassem 10% da capacidade de carga total.

Atrasos na reposição de abrasivo novo tendem a causar a diminuição da quantidade de partículas mais espessas na mistura. Como consequência, uma queda na qualidade da limpeza pode ocorrer devido a pouca penetração do jateamento na camada de contaminante.

Da mesma forma, a adição de quantidades exageradas de abrasivo novo numa vez só pode aumentar o percentual de partículas maiores, resultando em uma modificação no acabamento das superfícies das peças. O resultado, em ambos os casos, é a redução na eficiência e na qualidade do jateamento. A manutenção de uma mistura uniforme e estável requer a remoção das partículas que são menos eficazes no processo de jateamento, através do ajuste correto do sistema de exaustão.

É necessário tomar cuidado para evitar (ou reduzir) as perdas de abrasivo através das portas de inspeção ou através de pontos de vazamento e algum outro local da máquina.

6.5 Novo abrasivo

As especificações do fabricante definem o abrasivo que é mais adequado para a limpeza de superfície dos diferentes tipos de peças metálicas. Tamanho, tipo, dureza e outras especificações das partículas devem ser claramente indicados.

Alguns abrasivos podem perder prematuramente a sua eficiência, prejudicando a mistura. Abrasivos de má qualidade podem comprometer o sistema de purificação e exaustão, causar jateamento irregular, e reduzir o potencial de limpeza, etc.

NOTA: Sempre use abrasivo adequado e de boa qualidade para cada material, conforme orientação da CMV. Os abrasivos com um valor mais baixo podem causar danos futuros, devido a um desempenho inferior do jateamento e/ou a qualidade comprometida do acabamento e da limpeza das peças jateadas.

7. MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO

7.1 Tabela de manutenção geral

Itens a verificar	Sempre que necessário	A cada 8h de trabalho ou diariamente	A cada 50h de trabalho ou semanalmente	A cada 200h de trabalho ou mensalmente
1. Limpe o piso ao redor do equipamento	X			
2. Verificar se não há danos na porta e no revestimento	X			
3. Adicione abrasivo novo	X			
4. Retire detritos desprendidos durante o jateamento (pedaços de solda, rebarba, etc.)	X			
5. Retire a umidade contida no filtro separador da entrada de ar	X			
6. Retire a umidade do reservatório de ar do compressor antes de iniciar o trabalho	X			
7. Verifique se o abrasivo está bem seco	X			
8. Verifique se o bico de jateamento não está desgastado	X			
9. Verifique se os equipamentos de proteção estão em bom estado	X			
10. Verificar o comando a distância pneumático.	X			
11. Inspeção a fixação e estado dos componentes em geral ¹		X		
12. Inspeção mangueiras quanto a desgaste ou quebra		X		

Itens a verificar	Sempre que necessário	A cada 8h de trabalho ou diariamente	A cada 50h de trabalho ou semanalmente	A cada 200h de trabalho ou mensalmente
13. Verifique o sistema de exaustão		X		
14. Verifique os feltros filtrantes		X		
15. Revisar a válvula pop e o anel de vedação na parte superior do vaso			X	
16. Inspeccione a tela interna do vaso de pressão e faça limpeza se necessário			X	
17. Inspeccione o aperto de porcas e parafusos ¹			X	
18. Revisar todas as conexões e mangueiras de ar para identificar possíveis vazamentos				X
19. Faça análise de granulometria do abrasivo e do pó descartado pelo coletor de pó				X
20. Inspeccione componentes elétricos ³				X
21. Lubrifique o motor elétrico				X

¹ verifique após as 8 primeiras horas de operação da máquina. Após isso siga a periodicidade da tabela

² verifique o manual do fabricante do respectivo motoredutor para mais informações sobre a lubrificação e sua periodicidade

³ faça a inspeção antes de iniciar a operação da máquina. Após isso siga a periodicidade da tabela

Gabinete Pressurizado GP-9075

7.2 Manutenção do vaso de pressão

Conforme a norma de manutenção NR-13, devem ser observados os seguintes itens com relação ao vaso de pressão:

A inspeção de segurança periódica constitui-se por exame interno, externo e teste hidrostático. Deve ser observado o seguinte prazo máximo estabelecido a seguir:

CATEGORIA	EXAME EXTERNO	EXAME INTERNO	TESTE HIDROSTÁTICO
V	5 anos	10 anos	10 anos

A inspeção de segurança extraordinária deve ser feita nas seguintes oportunidades:

- Sempre que o jato (vaso de pressão) for danificado por acidente ou outra ocorrência que afete a segurança.
- Quando for submetido a reparos ou alterações que afetem a estrutura.
- Quando permanecer inativo por mais de 12 (doze) meses.



ATENÇÃO: Para realizar qualquer inspeção no vaso de pressão, interrompa e bloqueie o fornecimento de energia elétrica e de ar comprimido. Se o equipamento estiver pressurizado, despressurize antes de qualquer intervenção.

Para mais informações sobre a manutenção consulte o manual do vaso de pressão.

7.3 Limpeza ao redor do equipamento

Realize a limpeza ao redor da máquina sempre que utilizá-la. Resíduos de abrasivo podem estar presentes no chão tornando-o escorregadio e com risco de queda. Sempre após a utilização da máquina faça a limpeza com uma vassoura para evitar qualquer tipo de acidente.

7.4 Manutenção do sistema elétrico

Verifique constantemente o estado de conservação dos componentes elétricos no interior do painel principal, bem como dos cabos e chicotes localizados na parte externa do equipamento.

Estes componentes devem ser mantidos livres de umidade e/ou poeira e trocados sempre que necessário. A máquina NÃO deve operar com componentes elétricos avariados.



ATENÇÃO: Antes de fazer qualquer tipo de verificação ou manutenção no sistema elétrico, desligue a chave geral de energia da máquina e garanta que esta não possa ser ligada indevidamente.

7.5 Manutenção do sistema pneumático

Faça a drenagem da umidade da rede de ar na frequência que for necessária, através dos purgadores e verifique periodicamente o estado de conservação das conexões e mangueiras pneumáticas, para certificar-se de que não há vazamentos. Caso encontre algum vazamento, faça os devidos reparos imediatamente.



ATENÇÃO: Para manutenção no sistema pneumático, despressurize todo o sistema e bloqueie a energia. Não exponha o seu corpo ao sistema de ar comprimido. Não tente encontrar e/ou bloquear vazamentos com as mãos.

7.6 Inspeção das mangueiras

As mangueiras de abrasivo utilizam o melhor material disponível considerando a função para qual é utilizada. Porém, assim como o abrasivo atua na peça a ser jateada, atua também no interior da mangueira. A mangueira da máquina irá se desgastar conforme o tempo. Entretanto, é possível tomar alguns cuidados para aumentar a vida útil da mesma. Observe as recomendações a seguir:



ATENÇÃO: As inspeções devem ser realizadas antes do jateamento. No caso das mangueiras, assegure-se de bloquear o ar pressurizado, fechando as válvulas do sistema.

- **Inspeção a mangueira:** todos os dias, inspecione a(s) mangueira(s) antes da operação do equipamento. Com a mão, procure por pontos macios no revestimento, apertando (sem utilizar força excessiva) a mangueira a cada 15 ou 20 cm, e ao mesmo tempo, procure por partes muito ásperas ou deformidades no revestimento externo. Visualmente, procure por furos, rachaduras e partes que tenham sofrido erosão. Verifique abaixo como proceder no caso encontrar essas situações.
- **Verifique as ligações:** cheque as conexões para ver quão bem as mangueiras estão conectadas. Verifique se o corte está planejado, cortes irregulares causam turbulências na mangueira e no acoplamento, levando a um desgaste mais rápido. Com um bom corte, a mangueira pode ficar junto ao ressalto do acoplamento, sem espaços vazios, o que deixa o conjunto melhor para o funcionamento. Espaços no acoplamento, parafusos que atravessam a parede interna e bolhas próximas às conexões requerem reparo imediato. Verifique abaixo como proceder no caso de encontrar essas situações.
- **Utilize o diâmetro correto:** a mangueira deve ter um diâmetro de 3 a 4 vezes o diâmetro interno do bico. Isso ajuda a controlar a vazão de abrasivo em ambos. Desta maneira, o abrasivo fluirá com velocidade menor na mangueira causando menor desgaste, sem causar perda na capacidade de jateamento. O uso de bicos gastos modifica essa proporção e resulta no desgaste prematuro da mangueira. Caso encontre pontos isolados de desgaste, pontos macios ou furos, corte a mangueira cerca de 30 cm para cada lado do ponto a ser retirado, e ligue as pontas utilizando uma espiga de acoplamento adequada. No caso de parafusos passantes, bolhas e vazamentos ou espaços em relação ao acoplamento, corte a mangueira cerca de 30 cm antes da ponta, e faça a conexão novamente. Lembre-se de manter o corte planejado (para isso, perfeitamente perpendicular). Para apertar os parafusos, é possível utilizar um pino como auxílio, que seja apenas levemente menor que o diâmetro interno da mangueira, para manter a forma da mangueira enquanto os parafusos são apertados.



ATENÇÃO: Não use fitas adesivas ou outros materiais para preencher espaços entre a mangueira e o ressalto do acoplamento. O mesmo pode escapar sob pressão e causar sérios danos ao pessoal ao redor, bem como ao próprio equipamento.

Use os parafusos especificados pela CMV, de maneira a não estragar a mangueira e para não ocorrerem escapamentos sob pressão (que levam ao chicoteamento da mangueira, por vezes com o acoplamento metálico ainda na extremidade, uma situação extremamente perigosa).

Gabinete Pressurizado GP-9075

7.7 Substituição do filtro de entrada de ar

Substitua o difusor de ar sempre que apresentar falha.

Procedimento:

- a) Retire os parafusos;
- b) Retire o difusor e substitua-o por um novo;

7.8 Troca do visor blindado

O visor do gabinete é formado por duas chapas de policarbonato.

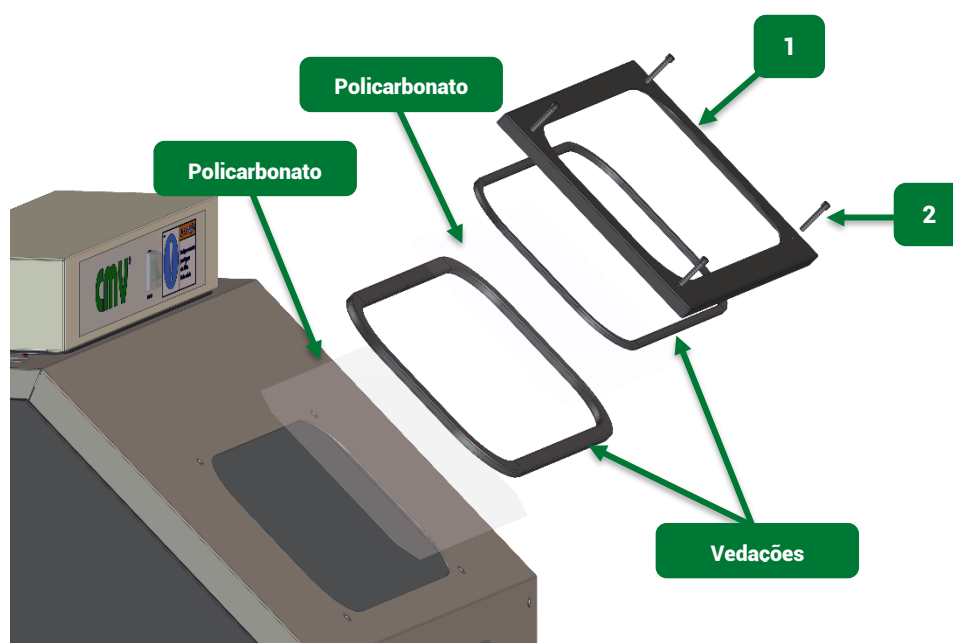
A chapa de policarbonato em contato com o abrasivo irá sofrer um desgaste com o tempo. Esse desgaste pode ser constatado pela presença de um fosqueamento no visor. Esse fosqueamento pode prejudicar a visibilidade operacional e, para evitar isso, o visor deve ser trocado. Para trocar o visor siga as instruções abaixo:

Procedimento:

- a) Retire a moldura (1) do visor soltando os parafusos (2) com uma chave de boca de 10 mm. Remova o visor e a vedação de borracha.
- b) Recoloque a vedação de borracha e o visor novo sobre a abertura da câmara.
- c) Reinstale a moldura do visor.



ATENÇÃO: Cuide para não deixar cair detritos e causar eventuais ferimentos. Para que isso não ocorra, utilize luvas que propiciem boa aderência. Caso a borracha de vedação esteja gasta e/ou ressecada, realize a troca.



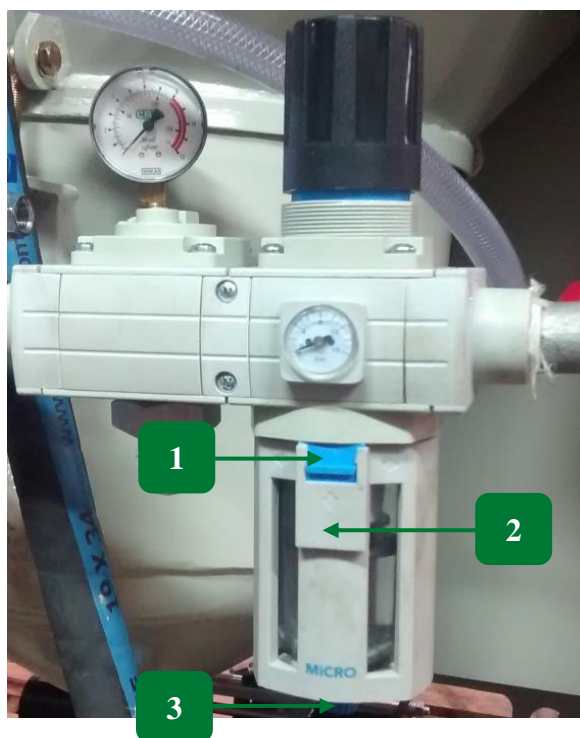
Gabinete Pressurizado GP-9075

7.9 Purga do separador de umidade

A purga no sistema de umidade deve ser realizada a cada hora de trabalho.

Procedimento:

- a) Puxe a trava frontal (1) para baixo e gire a proteção (2) do copo até removê-la, observando o sentido de giro pela seta da trava (1);
- b) Gire levemente o manipulador (3) para realizar a purga;
- c) Reinstale a proteção (2) do copo.



Gabinete Pressurizado GP-9075

7.10 Troca do bico de jateamento

Antes de iniciar a operação da máquina, sempre verifique o estado do bico de jateamento. Se o bico estiver desgastado, troque-o. Antes de realizar a troca desligue o sistema de ar comprimido.

Procedimento:

- a) Abra a porta da câmara de jateamento para ter acesso ao bico;
- b) Remova o bico (1), girando-o no sentido anti-horário.



7.11 Inspeção do abrasivo

É de suma importância que se verifique se não há umidade no abrasivo. O abrasivo úmido pode empedrar e danificar tanto a peça, quanto mangueiras ou componentes do equipamento. Caso se verifique o empedramento do abrasivo, substitua o abrasivo da máquina por um novo.



7.12 Inspeção dos equipamentos de proteção

Verifique constantemente se todos os equipamentos de segurança e proteção estão funcionando. Inspecione os sensores, botões de emergência e relés de segurança sempre antes de operar a máquina.



ATENÇÃO: Isole todas as fontes de energia da máquina e garanta que elas não possam ser ligadas indevidamente durante qualquer operação de manutenção.

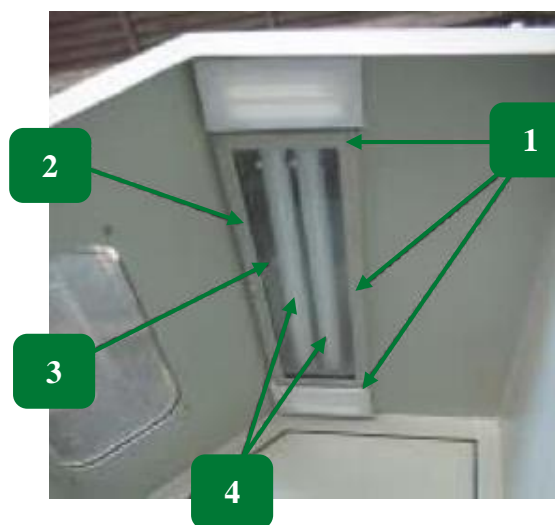
7.13 Inspeção do aperto de porcas e parafusos, fixação e estado dos componentes em geral

Antes de operar a máquina é necessário que seja feita uma vistoria em todas as porcas, parafusos, abraçadeiras e componentes em geral, para que a máquina não trabalhe com algum componente solto. Caso verifique alguma peça frouxa faça o aperto para evitar qualquer tipo de acidente ou avarias da máquina.

7.14 Troca da luminária e do vidro de proteção

Para efetuar esta operação desligue o sistema elétrico, e siga o procedimento ao lado:

1. Retire os parafusos (1) da moldura (2).
2. Retire a moldura (2) e substitua o vidro de proteção (3) e/ou as lâmpadas fluorescentes (4), conforme for o caso.
3. Reinstale a moldura (2), sempre com o vidro de proteção (3).



Gabinete Pressurizado GP-9075

7.15 Troca das luvas

Antes de iniciar a operação da máquina, sempre verifique o estado das luvas. Caso estejam gastas, substitua-as. Siga o procedimento abaixo para realizar as trocas:

1. Abra as portas laterais da câmara;
2. Com uma chave de fenda, afrouxe as braçadeiras (1) e substitua as luvas (2);
3. Reaperte as braçadeiras (1).



7.16 Lubrificação – Óleo e Graxa

A vida útil e o desempenho de muitos componentes do equipamento dependem da lubrificação adequada dos componentes. A maioria dos rolamentos é lubrificada pela vida útil e não requerem lubrificação.

Somente os motores e redutores exigirão lubrificação. A lubrificação completa, executada a intervalos regulares, ajudará muito no prolongamento da vida útil dos componentes da máquina e na melhoria da operação.

NOTA: Os intervalos de lubrificação se baseiam em condições operacionais normais. Se existirem condições de operação severa, como condições extremamente empoeiradas ou uma quantidade anormal de paradas e partidas, pode ser necessário executar a lubrificação com mais frequência.

Enquanto a lubrificação dos componentes requeridos é essencial, a lubrificação de alguns componentes de acionamento do equipamento de limpeza por jateamento pode ser prejudicial. Por exemplo, correntes e roda dentada não devem ser lubrificadas com materiais à base de petróleo porque o lubrificante tende a acumular pó metálico no ambiente. Isso causa desgaste excessivo nas correntes e nas rodas dentadas.

NOTA: Para mais informações sobre lubrificação dos motores e redutores, consulte o manual dos respectivos fabricantes.

8.ASSISTÊNCIA TÉCNICA

8.1 Solucionando problemas da máquina

Antes de tentar qualquer solução de problemas, o pessoal de manutenção e operação deve familiarizar-se completamente com o equipamento.



ATENÇÃO: Siga o seu procedimento de Lockout/Tagout (Ver capítulo 2.11 – Lockout/Tagout)

Antes de executar qualquer reparo ou substituição de peças defeituosas, é muito importante que o motivo da falha original seja determinado e corrigido. Não corrigir a causa do problema levará inevitavelmente a recorrência do problema. Muitas vezes, o equipamento continuará operando e realizará um trabalho aceitável, mesmo que alguns mecanismos ou componentes não estejam funcionando adequadamente, causando uma redução na eficiência. É importante, para máxima eficiência e segurança que as soluções de problemas sejam realizadas, para isto contate a CMV em busca de informações.



ATENÇÃO: Isole todas as fontes de energia da máquina e garanta que elas não possam ser ligadas indevidamente durante qualquer operação de manutenção.

GABINETE DE JATEAMENTO PRESSURIZADO

Problema	Causa provável	Solução
Abrasivo não sai ou não sai uniforme	Pouco abrasivo na máquina	Recarregar o equipamento com abrasivo
	Abrasivo com impurezas	Retire todo o abrasivo da máquina e peneire-o
	Abrasivo úmido	Retire todo o abrasivo da máquina e seque-o
	Abrasivo contaminado com óleo	Descarte todo o abrasivo e substitua por um novo
	Válvula dosadora entupida	Desentupir a válvula
	Mangueira entupida	Desentupir a mangueira
	Mangueira gasta ou furada	Substituir a mangueira danificada
	Mangueira descolada internamente	Substituir a mangueira
	Bico De jateamento gasto	Substituir o bico de jateamento
	Obstrução no sistema por resíduos	Verificar todo o sistema e desobstruir a parte obstruída
	Válvula dosadora mal regulada	Regular a válvula dosadora
	O separador de umidade não está sendo drenado	Drenar o separador de umidade
Pouco poder de limpeza	O ar da linha está muito quente	Instale um resfriador e verifique se a pressão não está muito alta, acima de 8 bar (120 psi)
	Bico de jateamento gasto	Substitua o bico
Pouca visibilidade na câmara de trabalho	Compressor de ar mal dimensionado	Verifique se o compressor está de acordo com o(s) bico(s) utilizado(s)
	Filtro do coletor de pó sujo	Limpe os filtros cartuchos
	Excesso de abrasivo na máquina	Diminua o volume de abrasivo
	Vidro do visor de trabalho opaco	Substituição do vidro

VASO DE PRESSÃO MODELO P-38		
PROBLEMA	CAUSA PROVÁVEL	SOLUÇÃO
Não sai abrasivo	Pouco abrasivo	Carregar a máquina
	Abrasivo úmido	Remova e seque
	Abrasivo com impurezas	Remova e peneire-o
	O abrasivo muito fino	Substitua o abrasivo
	O filtro de ar não está sendo drenado	Drene a cada hora de trabalho
	O ar do compressor está muito quente	Instale um resfriador posterior ou revise a instalação, verifique se a pressão não está muito alta, acima de 7,7 bar (110 psi)
O abrasivo sai de maneira intermitente	Abrasivo úmido	Remova e seque
	Filtro de ar não está sendo drenado	Drene a cada hora de trabalho
	O ar do compressor está muito quente	Instale um resfriador posterior ou revise a instalação, verifique se a pressão não está muito alta, acima de 7,7 bar (110 psi)
	Válvula do ar ou do abrasivo mal regulada	Regule a válvula
	Muita oscilação na pressão de trabalho	Regule o compressor para pressão adequada 6,9 a 7,7 bar (100 a 110 psi)
Pouco poder de limpeza	Mangueira do ar mal dimensionada	Verifique a mangueira correta neste manual. Substitua ou verifique o desgaste do bico
	Bico de jateamento desgastado	Substituir
	Correia do compressor frouxa	Esticá-la
	Compressor de ar mal dimensionado	Verifique se o compressor está de acordo com o bico a ser utilizado

Gabinete Pressurizado GP-9075



8.2 Desenhos mecânicos GP-9075X

Nº.: G8480

		A8789 - ø5.4mm	CØR17 (R. ø50)							
		A8788 - ø4.8mm	CØR17 (R. ø50)							
		- 1F110V/60HZ	- ø mm	CØR17 (R. ø50)	(PORT.)	D3731 (LED)	04626 (80HZ)	B8509 (80HZ)		
G8480 - 1F120V/60HZ	SRI32	02597 - ø3.2mm	03725 (R. 1.14")	SØS1 (PORT.)	03731 (LED)	04626 (80HZ)	B8509 (80HZ)			
ITEM - TENSÃO / FREQUENCIA	(1) KIT ELÉTRICO	(2) BICO	(4) SUPORTE DO BICO	(5) KIT ETIQUETAS	(6) LUMINÁRIA	(7) EVOLUTA	(8) EXAUSTOR			OBSERVAÇÕES

POS	QT	PEÇA Nº	DENOMINAÇÃO	MATERIAL	DIMENSÕES	
6	1	(TABELA)	EXAUSTOR 50HZ OU 60HZ	V. DES.	V. DES.	
7	1	(TABELA)	EVOLUTA 50HZ OU 60HZ	V. DES.	V. DES.	
6	1	(TABELA)	LUMINÁRIA LED	V. DES.	V. DES.	
5	1	(TABELA)	KIT ETIQUETAS (IDIOMA)	V. DES.	V. DES.	
4	1	(TABELA)	SUPORTE BICO (ROSCA ø50 ou 1.14")	V. DES.	V. DES.	
3	1	(TABELA)	BICO ø7	V. DES.	V. DES.	
2	1	(TABELA)	KIT ELÉTRICO	V. DES.	V. DES.	
1	1	G8479	GP-9075 MONTAGEM BÁSICA VÁLV. PILOTADA	V. DES.	V. DES.	

CLIENTE: CMV		NOME: GP-9075 7F/7V/7HZ BICO ø7 IDIOMA (TABELADO)		Esc.: 1:10		A2	
		CMV CONSTRUÇÕES MECÂNICAS LTDA. CACHOEIRINHA - RS - BRASIL		Desenhista: CLEDMAR		Data: 23/06/22	
				Desenhista: CLEDMAR		Data: 23/06/22	
				Aprovado:		Data:	

TOLERÂNCIAS NÃO ESPECIFICADAS CONFORME DIN 7168 GRAU MEDIO	CONJUNTO: GP-9075	DESENHO Nº.: G8480	Folha 1/1	Rev. -
--	-------------------	--------------------	-----------	--------

REV.	MODIFICAÇÃO	DATA	NOME

C:\CMV\FDM\Projetos\GABINETES\GP-9075X\G8480 - GP-9075 PADRAO TABELADO\G8480 - GP-9075 PADRAO TABELADO

PROV: sexta-feira, 24 de Junho de 2022 17:10:33
PC: engramaul_05

Nº.: G8479

DETALHE D
ESCALA 1 : 2

DETALHE E
ESCALA 1 : 3

DETALHE F
ESCALA 1 : 5

SEÇÃO A-A
ESCALA 1 : 10

SEÇÃO B-B
ESCALA 1 : 10

REVESTIMENTO SUP. DA MOEGA EM BORRACHA (P1864)

REVESTIMENTO INTERNO FRONTAL E NAS PORTAS EM BORRACHA (COLAR)

AJUSTAR EM RELAÇÃO À VÁLVULA

48	10	01199	ARRUELA DE PRESSÃO A6 DIN127	STD	A6 DIN127
47	4	02249	PORCA SEXT. DIN934 M8	CL. 8.8	M8 DIN934
46	10	02090	PARAF. CAB. SEXT. DIN933 M8x16	CL. 8.8	M8x16 DIN933
45	5	02295	RESITE TUBULAR C/ROSCA INTERNA M8	ACD	M8-REF.8-PO.300
44	4	S4045	OLHAL SUSPENSÃO DIN82 M8 (PORCA)	DIN82	M8 (PORCA)
43	2	G2218	CABO DE AÇO CORTINA	V. DES.	V. DES.
42	1	G2215	CORTINAS REVESTIMENTO GP-9075	V. DES.	V. DES.
41	1	G1079	PENEIRA MOEGA GP-9075 EM TELA	V. DES.	V. DES.
40	4	09435	PARAF. CAB. CIL. C/ SEXT. INT. DIN102 / ISO4762	CL. 12.9	M8x35 DIN102
39	1	04822	PORTA DIREITA / RIGHT DOOR	V. DES. / S.D.	V. DES. / S.D.
38	2	02989	BORRACHA TREFILADA SINTÉTICA V'	BORRACHA	140mm
37	1	03821	KIT PNEUMÁTICO GP-9075X	V. DES.	V. DES.
36	10	01183	ARRUELA LISA A6.4 DIN125	STD	A6.4 DIN125
35	10	01200	ARRUELA DE PRESSÃO A6 DIN127	STD	A6 DIN127
34	10	02101	PARAF. CAB. SEXT. DIN933 M8x25	CL. 8.8	M8x25 DIN933
33	2	A5147	CARCAÇA (ABRACADERA) / FRAME HOSE CLAMP	CARBONO	703mm
32	2	A5148	FITA (ABRACADERA) - a203.2	CARBONO	703mm
31	1	05294	VEDAÇÃO DO EXAUSTOR / FAN GASKET	V. DES. / S.D.	V. DES. / S.D.
30	3	07019	PARAF. A ATARR. CAB. PAN.	DIN 7971	Ø2.5x8.5
29	1	03763	MESA TRABALHO 620x85mm	V. DES.	V. DES.
28	1	A8753	PERF. ESPONJ.	PERF. ESPONJ.	84x12x502
27	1	01864	LENÇOL BORR. PULSOM.	BORR. PULSOM.	3.2x1000x4300
26	1	Ø3707	PLATAFORMA 600x1000x230	V. DES.	V. DES.
25	1	01218	BANDEJA PLÁSTICA / PLASTIC POT	PLÁSTICO	400x600
24	1	01215	BANDEJA PLÁSTICA / PLASTIC POT	PLÁSTICO	300x400
23	1	05291	TAMPA DO FILTRO DE SAÍDA	V. DES. / S.D.	V. DES. / S.D.
22	1	05295	VEDAÇÃO DOS FILTROS / GASKET	V. DES. / S.D.	V. DES. / S.D.
21	Ø	Ø6004	PARAF. AUTO ATARR. CAB. CHATA PHILIPS	DIN 7982	3.6x8.5
20	2	A8638	FILTRO DE ADMISSÃO DE AR	V. DES.	V. DES.
19	1	A3397	PROTEÇÃO DA MOEGA	V. DES.	G.62.180.00
18	1	S3589	LUVA DE NAPA PRETA BOCAL 405 COMPYIM. 340	NAPA / BORR.	Ø405x340
17	1	02373	VISOR INTERNO GABINETE 2x250x300mm	V. DES. / S.D.	V. DES. / S.D.
16	1	04632	VISOR / FRONT WINDOW GENERAL ASSEMBLY	V. DES. / S.D.	V. DES. / S.D.
15	1	03716	VEDAÇÃO INFERIOR DO VISOR	V. DES. / S.D.	V. DES. / S.D.
14	Ø	Ø5303	PARAF. CAB. SEXTAV. M8x40 DIN931	CL. 8.8	M8x40 DIN931
13	1	03715	VEDAÇÃO INFERIOR DA LUMINÁRIA	V. DES. / S.D.	V. DES. / S.D.
12	1	05297	VISOR DA LUMINÁRIA 2x150x85mm	V. DES.	V. DES.
11	1	04633	MOLDURA DA LUMINÁRIA - CJ	V. DES. / S.D.	V. DES. / S.D.
10	1	04624	FILTRO DE SAÍDA / EXIT AIR FILTER	V. DES. / S.D.	V. DES. / S.D.
9	1	B0672	BATEDOR DO FILTRO GP	V. DES. / S.D.	V. DES. / S.D.
8	1	B0675	TAMPA DO BATEDOR / CLEANER COVER	V. DES. / S.D.	V. DES. / S.D.
7	1	05296	TAMPA DO RASPADOR / SCRAPER COVER	V. DES. / S.D.	V. DES. / S.D.
6	1	04823	RASPADOR RESÍDUOS - MONT.	V. DES. / S.D.	V. DES. / S.D.
5	1	Ø9130	TRAVA PARA PORTA ESQ. / LEFT LOCK	V. DES. / S.D.	V. DES. / S.D.
4	1	05293	TRAVA PARA PORTA DIR. / RIGHT LOCK	V. DES. / S.D.	V. DES. / S.D.
3	1	04821	PORTA ESQUERDA / LEFT DOOR	V. DES. / S.D.	V. DES. / S.D.
2	1	G8481	PRESSURIZAÇÃO GP-9075 VALV. PILOTADA	V. DES.	V. DES.
1	1	A2060	CORPO SOLDADO GP-9075	V. DES.	V. DES.

POB QT. PEÇA Nº DENOMINAÇÃO MATERIAL DIMENSÕES

CLIENTE: **CMV** NOME: **GP-9075 MONTAGEM BÁSICA VÁLV. PILOTADA** Esc.: 1:14

Desenhista: **CLEDIMAR** Data: **23/06/22**

Data/Nota: **CLEDIMAR** Data: **24/06/22**

Aprovado: **CLEDIMAR** Data:

CMV CONSTRUÇÕES MECÂNICAS LTDA. CACHOEIRINHA - RS - BRASIL

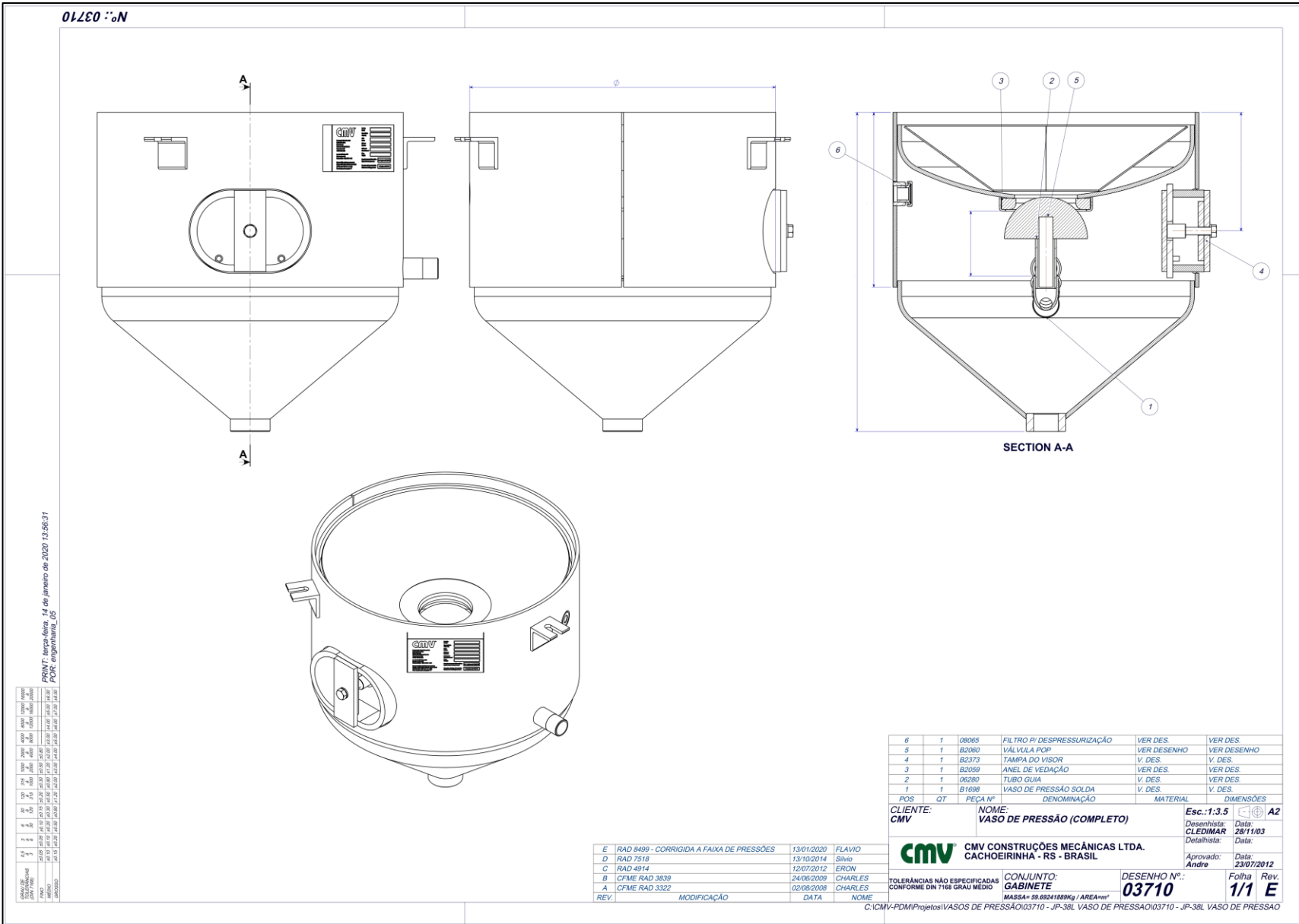
TOLERÂNCIAS NÃO ESPECIFICADAS CONFORME DIN 7185 GRAU MÉDIO

CONJUNTO: **GABINETES** DESENHO Nº.: **G8479** Folha Rev. **1/1**

MASSA= 341.89kg / ÁREA=47.5m²

REV. MODIFICAÇÃO DATA NOME

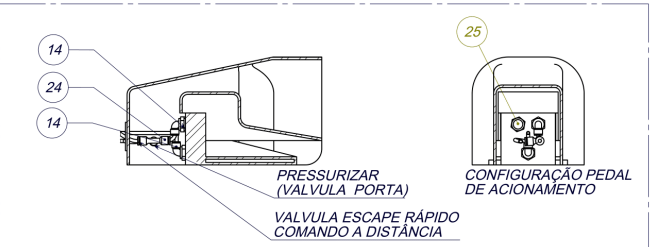
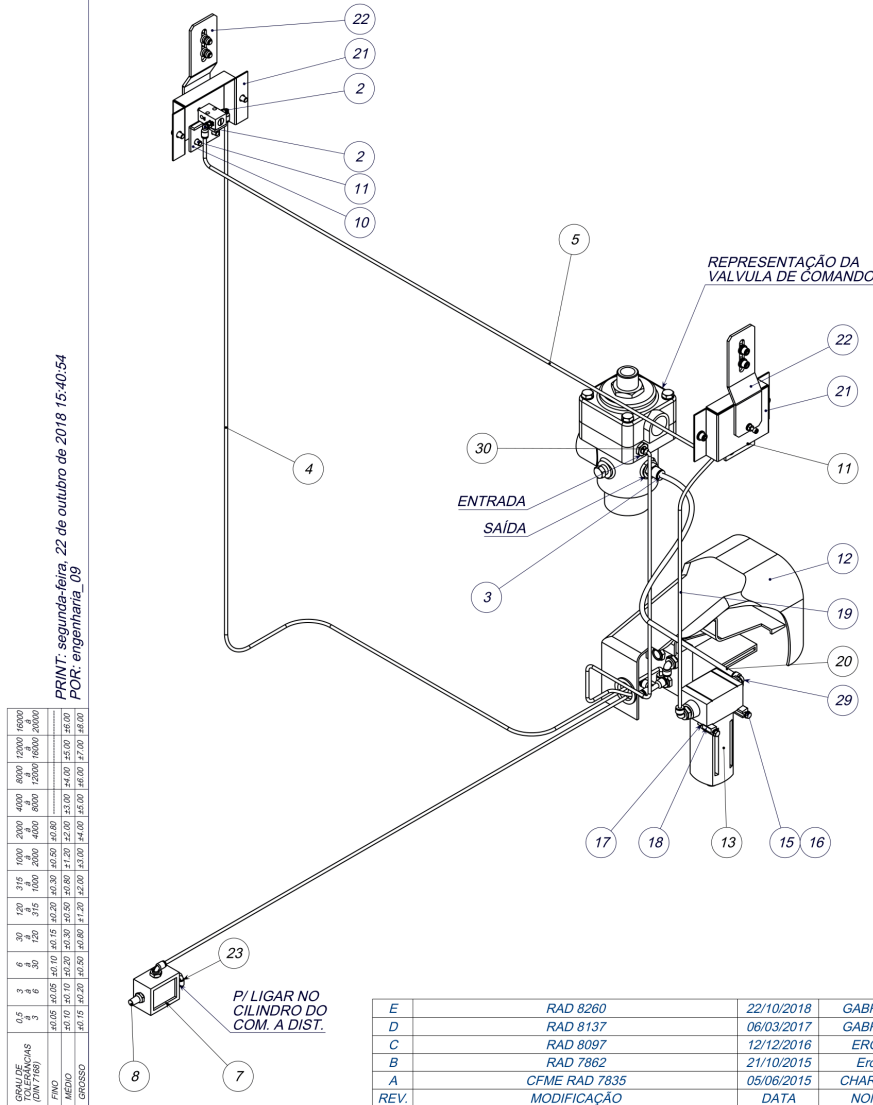
C:\CMV-PDM\Proj\res\GABINETES\GP\G8480 - GP-9075 PADRAO TABELADO\G8479 - GP9075 MONT BASICA\G8479 - GP9075 MONT BASICA



PROJ: Engenharia_05
 PDR: Engenharia_05
 Data: 2020-11-28 13:56:31

PROJ	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

Nº.: C8521



QTD	REF	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	REF
31	1	F9093	PROTECAO VALVULA PEDAL	V. DES.	V. DES.
30	1	C5929	CONEXÃO RETA / PUSH CONNET FITTING - TUBO / TUBE Ø4	1/4" BSP	REF 0.431.010.413
29	1	06265	CONEXÃO L 1/4"x6	STD	1/4" BSP MANG Ø6,00mm
28	1	C3282	TUBO 4	PU	Ø4X500
27	1	C2961	SILENCIADOR	STD	1/4" BSP
26	1	C3277	CONEXÃO L / PUSH CONNECT FITTING ELBOW - TUBO / TUBE Ø4	1/8" - 90°	REF 0.431.990.410
25	1	01386	BUJÃO CAB. QUADRADA	F. FUND. GALV.	1/4" BSP
24	1	A0357	CONEXÃO EM "T" Ø4 mm / PNEUMATIC QUICK COUPLING "T"	-	Ø4 mm
23	1	04478	CONEXÃO RÁPIDA PNEUMÁTICA "L"	STD	Ø1/8" x 6
22	2	F7012	BATENTE DA VÁLVULA	V. DES.	V. DES.
21	2	F7011	PROTEÇÃO DA VÁLVULA	V. DES.	V. DES.
20	1	C3282	TUBO 4	PU	Ø4X1200
19	1	C3282	TUBO 4	PU	Ø4X1200
18	2	01197	ARRUELA DE PRESSÃO A4 DIN127	SAE 1070	A4 DIN127
17	2	02237	PORCA SEXT. DIN934 M4	CL. 8	M4 DIN934
16	2	01180	ARRUELA LISA A4.3 DIN125	SAE 1020	A4.3 DIN125
15	2	C0436	PARAF. CAB. SEXT. DIN933 M4x30	CL. 8.8	M4x30 DIN933
14	3	A9137	COTOVELO GIRATÓRIO (PNEUMATIC ROTATIVE FITTING ELBOW)	STD	1/4" BSP MANG Ø4,00mm
13	1	C7217	FILTRO 1/4 C/DRENO AUTOM	STD	STD
12	1	S1329	PEDAL PNEUMÁTICO (PNEUMATIC PEDAL VALVE SWITCH WITH COVER)	STD	1/4" 5/2V
11	4	04529	PARAF. CAB. CHATA C/ SEXT. INT.	CL. 12.9	M6x10 DIN7991
10	2	F7020	SUPORTE DA VÁLVULA	V. DES.	V. DES.
9	1	04016	TUBO 6	PU	Ø6X1500
8	1	C4514	SILENCIADOR 1/8 SINTERIZADO	LATÃO	0.400.001.311
7	1	C7942	VALVULA ESC RAPIDO 1/8 VA	SAE 1020	DIMENSÕES
6	1	C3282	TUBO 4	PU	Ø4X500
5	1	C3282	TUBO 4	PU	Ø4X1000
4	1	C3282	TUBO 4	PU	Ø4X2000
3	1	A1931	CONEXÃO RETA INST.	AISI 1020	1/4"x6mm
2	4	S3536	CONEXÃO L / PUSH CONNECT FITTING ELBOW - TUBO / TUBE Ø4	90° - M5	0.431.990.419
1	2	C3279	VALV 3/2 VIAS M4 PINO-MOLA	WERK-SCHOTT	CÓD. 4350

PRINT: segunda-feira, 22 de outubro de 2018 15:40:54
 POR: engenharia_D9

GRAU DE FINISAMENTO	0,5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			
PRELIMINAR																																			
1ª																																			
2ª																																			
3ª																																			
4ª																																			
5ª																																			
6ª																																			
7ª																																			
8ª																																			
9ª																																			
10ª																																			
11ª																																			
12ª																																			
13ª																																			
14ª																																			
15ª																																			
16ª																																			
17ª																																			
18ª																																			
19ª																																			
20ª																																			
21ª																																			
22ª																																			
23ª																																			
24ª																																			
25ª																																			
26ª																																			
27ª																																			
28ª																																			
29ª																																			
30ª																																			
31ª																																			

E	DATA	NOME
E	22/10/2018	GABRIEL
D	06/03/2017	GABRIEL
C	12/12/2016	ERON
B	21/10/2015	Eron
A	05/06/2015	CHARLES
REV.	MODIFICAÇÃO	DATA NOME

CLIENTE: CMV
NOME: KIT PNEUMATICO GP-9075X
Esc.: 1:5
Desenhista: ERON **Data:** 24/08/2012
Detalhista: ERON **Data:** 24/08/2012
Aprovado: D. aprov. **Data:**

CMV CMV CONSTRUÇÕES MECÂNICAS LTDA.
 CACHOEIRINHA - RS - BRASIL

TOLERÂNCIAS NÃO ESPECIFICADAS CONFORME DIN 7168 GRAU MÉDIO
CONJUNTO: GABINETES
 MASSA= 13.94Kg / AREA=0.69m²

DESENHO Nº.: C8521
Folha 1/1
Rev. E

C:\CMV-PDMI\Projetos\GABINETES\03434 - GP9075\ID4300 - MONTAGEM BASICA\C8521 - KIT PNEUC8521 - KIT PNEUMATICO GP

N.: 04624

COLAR OS PERFIS
C/ SUPER BONDER

CORTAR O EXCESSO DE TECIDO FILTRANTE APÓS A MONTAGEM
CUT THE EXCESS FILTER AFTER ASSEMBLY

NOTA:
01 - VEDAR OS FURROS DOS REBITES COM COLA POLIURETANO.
02 - O TECIDO FILTRANTE DEVE ESTAR BEM ESTICADO.

DETAIL A
SCALE 1 : 1

DETAIL B
SCALE 1 : 1

DETAIL C
SCALE 1 : 1

POS	QT	PEÇA Nº	DENOMINAÇÃO	MATERIAL	DIMENSÕES
12	8	02171	PERFIL ESPONJOSO	BORRACHA ESP.	7X10X45
11	1	02498	TECIDO / POLYESTER FELT PE/PE 353	FILTRO / FELT	270x1050
10	2	A7704	TELA ESPAÇADORA GS-9075	V. DES.	V. DES.
9	1	08175	FIXADOR DO CABO / CABLE HOLDER	V. DES. / S.D.	V. DES. / S.D.
8	2	08027	FIXADOR DAS MOLDURAS / FRAME HOLDER	V. DES. / S.D.	V. DES. / S.D.
7	1	08022	ESPAÇADOR / SEPARATOR	V. DES. / S.D.	V. DES. / S.D.
6	30	02279	REBITE POP / RIVET STANDARD	ALUMINIO	Ø4x12
5	1	02498	TECIDO / POLYESTER FELT PE/PE 353	FILTRO / FELT	900x4200
4	2	08021	PRENDEDOR / FILTER FASTENER	V. DES. / S.D.	V. DES. / S.D.
3	4	08020	FIXADOR DE TECIDO / CLOTH HOLDER	V. DES. / S.D.	V. DES. / S.D.
2	2	05162	MOLDURA DOS FILTROS / FILTER FRAME	V. DES. / S.D.	V. DES. / S.D.
1	1	05159	SUPORTE DOS FILTROS / PANEL DUST COLLECTOR SUPPORT	V. DES. / S.D.	V. DES. / S.D.

REV.	MODIFICAÇÃO	DATA	NOME
G	RAD 8402 - ADIC. PERFIL ESPONJOSO	27/06/2019	GUILHERME
F	RAD 7574	03/03/2015	PEDRO
E	RAD 7144	16/04/2014	PBATISTA
D	RAD 6242	20/11/2012	ERON
C	RAD 6188	20/10/2012	DEJAIR
B	REDESENHADO - SUBST G.68 080.00	16/06/2005	CLEDIMAR
A	OS 861033	07/01/2004	MIKE

CLIENTE:	CMV	NOME:	FILTRO DE SAÍDA / EXIT AIR FILTER	Esc.: 1:5	A2
Desenhista:	CLEDIMAR	Data:	15/06/2005		
Detalhista:		Data:			
Aprovado:	Andre	Data:	26/10/2012		

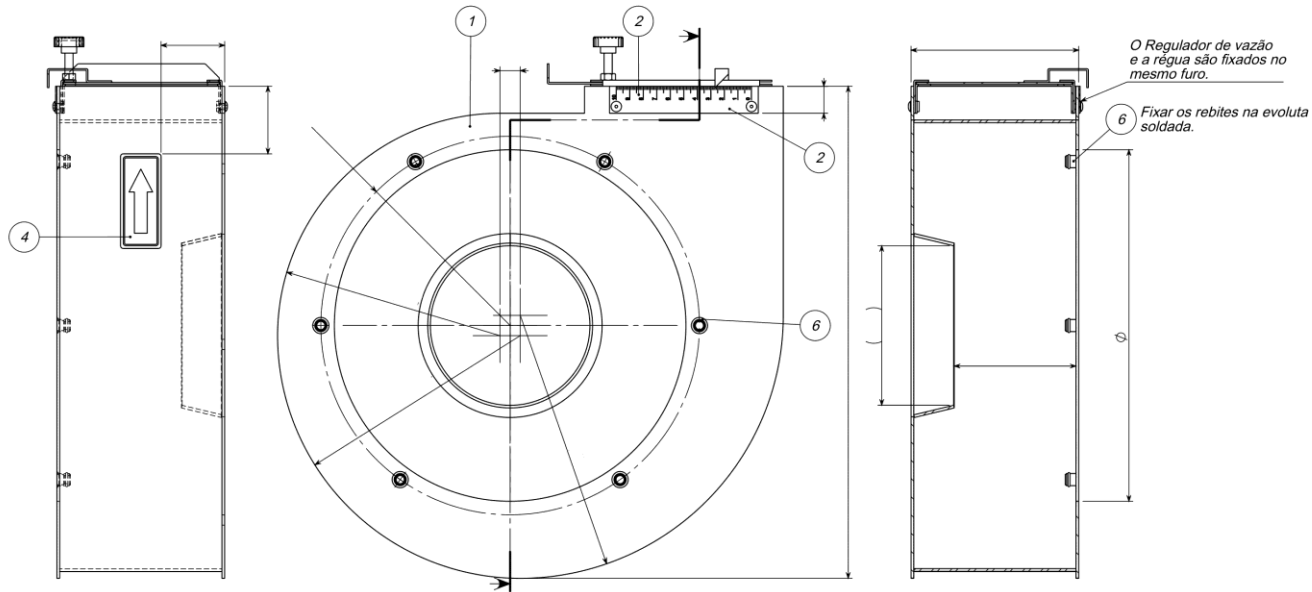
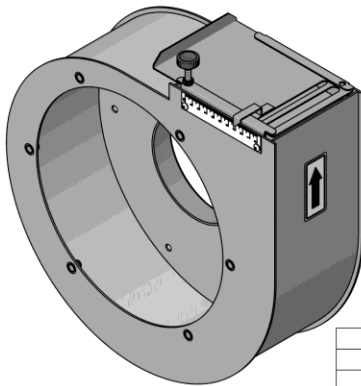
DESENHO Nº: 04624

FOLHA 1/1

REVISÃO 11/2022

Nº.: 04626

PRINT. segunda-feira, 25 de abril de 2016 08:56:10
POR: engenharia_06



NOTAS / NOTES:
1 - AS PEÇAS DEVEM SER REVISADAS PELO C.Q. (CONTROLE DE QUALIDADE) ANTES DO PROCESSO DE MONTAGEM.
THE PARTS MUST BE INSPECTED BY QUALITY CONTROL BEFORE ASSEMBLY PROCESS.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

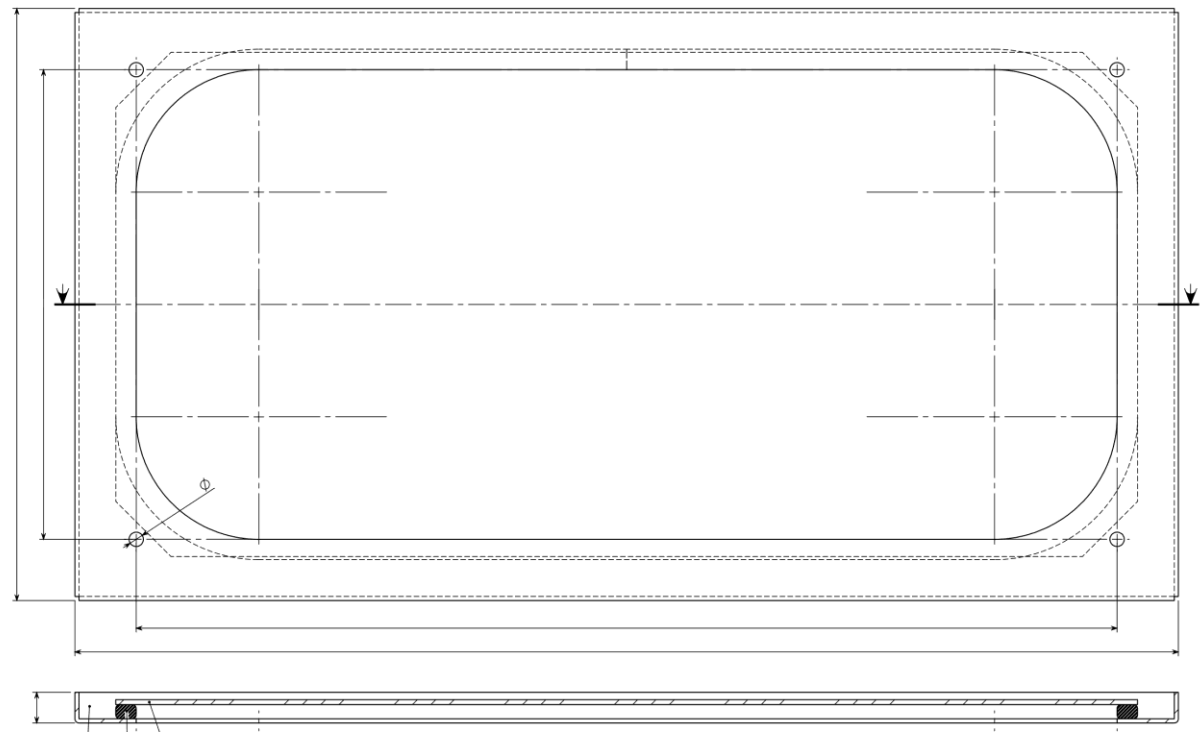
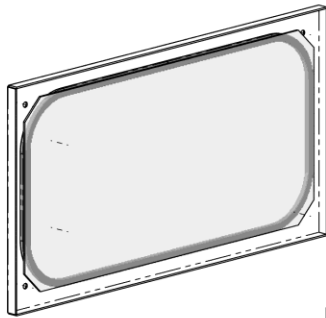
G	RAD 7907	19/04/2016	Silvio
F	RAD 7144	18/02/2014	PBATISTA
E	RAD 6230	29/10/2012	ERON
D	CFME RAD 4555	01/11/11	DOUGLAS
C	ERA 05250 ALT. CFME SA-2208 ACRESCIDO NOTA.	28/09/06	ANDRÉ C
B	REDESENHADO - SUBSTITUI O DESENHO G 68.065.00	22/06/05	CLEDIMAR
A	AE 102/98	29/06/98	SANDRO
REV.	MODIFICAÇÃO	DATA	NOME

6	6	02282	REBITE TUBULAR C/ROSCA INTERNA	ALUMÍNIO	M6-REF 6 FO 650
5	1	B9651	REGULADOR DE VAZÃO / DUMPER	V. DES. / S.D.	V. DES. / S.D.
4	1	03494	ETIQUETA SETA 30X70 / LABEL ARROW	V. DES. / S.D.	V. DES. / S.D.
3	4	02279	REBITE POP / RIVET STANDARD	ALUMÍNIO	Ø4x12
2	1	05249	ESCALA 0-10 DESCRESCE - EVOLUTA 20X110mm / SCALE 0-10	V. DES. / S.D.	V. DES. / S.D.
1	1	D4127	EVOLUTA SOLDADA	V. DES.	V. DES.
POS	QT	PEÇA Nº	DENOMINAÇÃO	MATERIAL	DIMENSÕES
CLIENTE:		NOME:		ESC.:1:3	
CMV		EVOLUTA GS-X / FAN HOUSING GENERAL ASSEMBLY		Desenhista: CLEDIMAR Data: 20/06/2005	
CMV		CMV CONSTRUÇÕES MECÂNICAS LTDA CACHOEIRINHA - RS - BRASIL		Detalhista: Data:	
TOLERÂNCIAS NÃO ESPECIFICADAS CONFORME DIN 7168 GRAU MÉDIO		CONJUNTO: GABINETES / CABINET Nº.: 04626		Aprovado: PBATISTA Data: 18/02/2014	
MASSA= 4.89768113kg / AREA=0.00064503m²				FOLHA: 1/1 REV. G	

C:\CMV-PDM\Projetos\GABINETES\IE0283 - RENTANK\04626 - EVOLUTA GS-X\04626 - EVOLUTA GS-X

GRANDE	1200	1050	900	750	600	450	300	150	75	37,5	18,75	9,375	4,6875	2,34375	1,171875	0,5859375	0,29296875	0,146484375	0,0732421875
MEDIO	600	525	450	375	300	225	150	75	37,5	18,75	9,375	4,6875	2,34375	1,171875	0,5859375	0,29296875	0,146484375	0,0732421875	0,03662109375
PEQUENO	300	262,5	225	187,5	150	112,5	75	37,5	18,75	9,375	4,6875	2,34375	1,171875	0,5859375	0,29296875	0,146484375	0,0732421875	0,03662109375	0,018310546875

PRINT: terça-feira, 23 de dezembro de 2014 16:21:52
POK: andrè



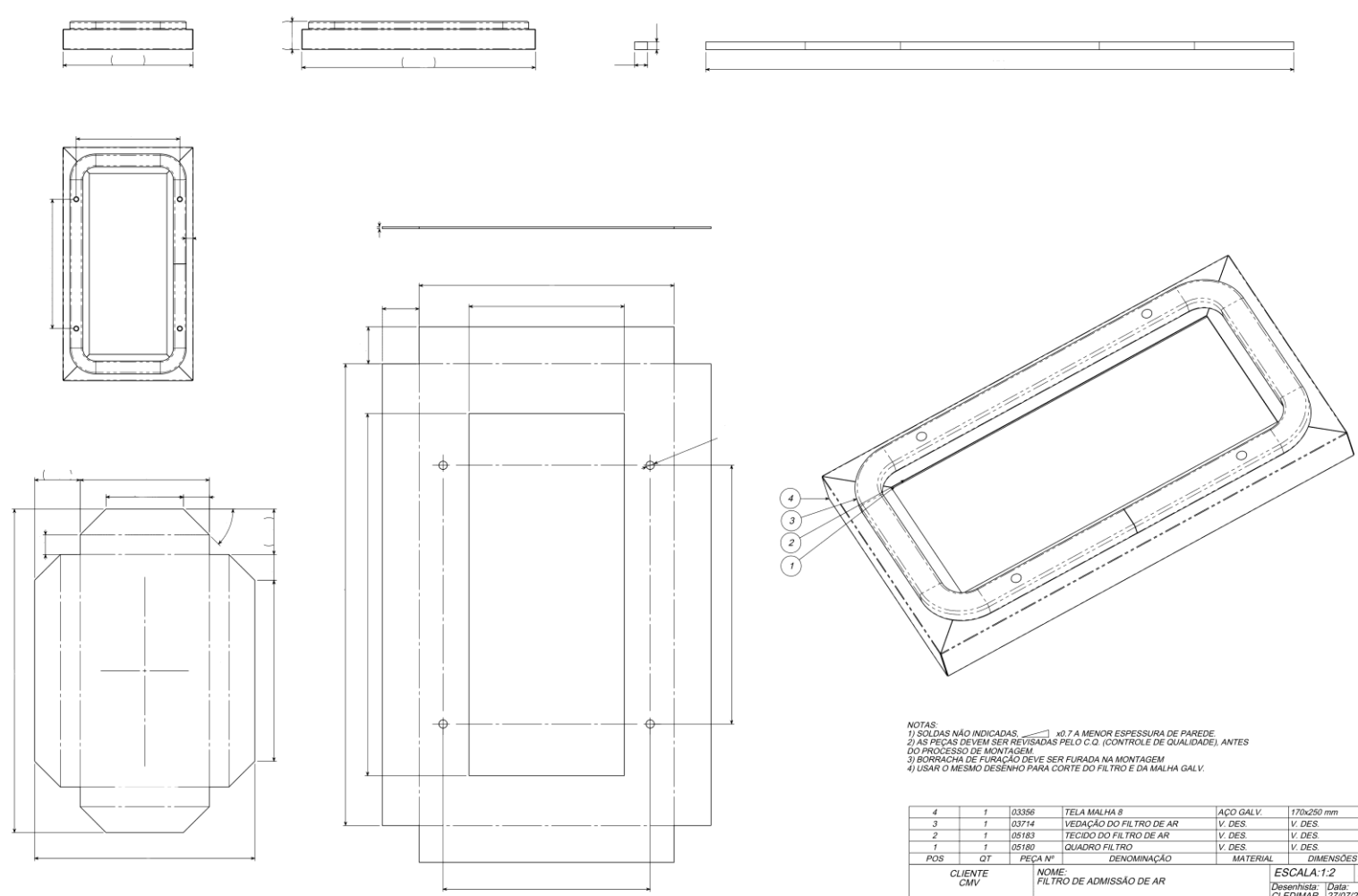
NOTAS / NOTES:
 1 - AS PEÇAS DEVEM SER REVISADAS PELO C.Q. (CONTROLE DE QUALIDADE) ANTES DO PROCESSO DE MONTAGEM.
 THE PARTS MUST BE INSPECTED BY QUALITY CONTROL BEFORE ASSEMBLY PROCESS.
 2- RAIOS NÃO INDICADOS = 0,5 mm / CHANFROS NÃO INDICADOS = 0,5x45°
 RADIUS NOT INDICATED = 0,5 mm / CHAMFER NOT INDICATED = 0,5x45°

F	RAD 7144	16/04/2014	PBATISTA
E	REDESENHADO - SUBSTITUI O DESENHO G 68.140.00	27/06/05	CLEDIMAR
D	-	20/12/04	JERÔNIMO
C	-	09/08/01	JERÔNIMO
B	AE 034/00	17/05/00	ALCIDO
A	AE 052/98	02/03/98	SANDRO
REV.	MODIFICAÇÃO	DATA	NOME

3	1	03611	VISOR EM POLICARBONATO / CLEAR LEXAN WINDOW	V. DES. / S.D.	V. DES. / S.D.
2	1	03718	VEDAÇÃO DO QUADRO / GASKET	V. DES. / S.D.	V. DES. / S.D.
1	1	04979	MOLDURA DO VISOR / WINDOW FRAME	V. DES. / S.D.	V. DES. / S.D.
POS	QT	PEÇA Nº	DENOMINAÇÃO	MATERIAL	DIMENSÕES
CLIENTE CMV			NOME: VISOR / FRONT WINDOW GENERAL ASSEMBLY	ESCALA: 1:2 A3	
			Desenhista: CLEDIMAR Data: 26/06/2005		
			Detalhista: DETALH Data: DATA DET.		
			Aprovado: APROV. Data: DATA APR.		
			CONJUNTO: GABINETE / CABINET		Nº.: 04632
			TOLERÂNCIAS NÃO ESPECIFICADAS CONFORME DIN 7168 GRAU MÉDIO TOLERANCES DOESN'T SPECS MUST BE IN ACCORDANCE WITH DIN 7168 MID GRADE		MASSA= 1.50576232 Kg / AREA=0.00052223
			FOLHA 1/1		REV. F

C:\CMV-PDM\Projetos\GABINETES\IE0283 - RENTANK\04632 - VISOR - C\J04632 - VISOR - C\J

00001	00002	00003	00004	00005	00006	00007	00008	00009	00010	00011	00012	00013	00014	00015	00016	00017	00018	00019	00020



- NOTAS:
 1) SOLDAS NÃO INDICADAS. ∇ x0.7 A MENOR ESPESURA DE PAREDE.
 2) AS PEÇAS DEVEM SER REVISADAS PELO C.Q. (CONTROLE DE QUALIDADE), ANTES DO PROCESSO DE MONTAGEM.
 3) BORRACHA DE FURAÇÃO DEVE SER FURADA NA MONTAGEM.
 4) USAR O MESMO DESENHO PARA CORTE DO FILTRO E DA MALHA GALV.

POS	QT	PEÇA Nº	DENOMINAÇÃO	MATERIAL	DIMENSÕES
4	1	03366	TELA MALHA 8	ACO GALV.	170x250 mm
3	1	03714	VEDAÇÃO DO FILTRO DE AR	V. DES.	V. DES.
2	1	05183	TECIDO DO FILTRO DE AR	V. DES.	V. DES.
1	1	05180	QUADRO FILTRO	V. DES.	V. DES.

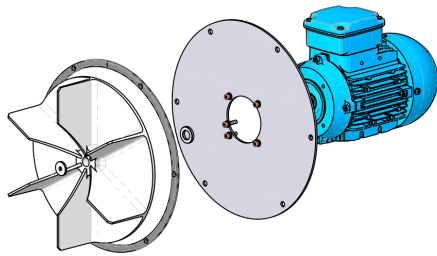
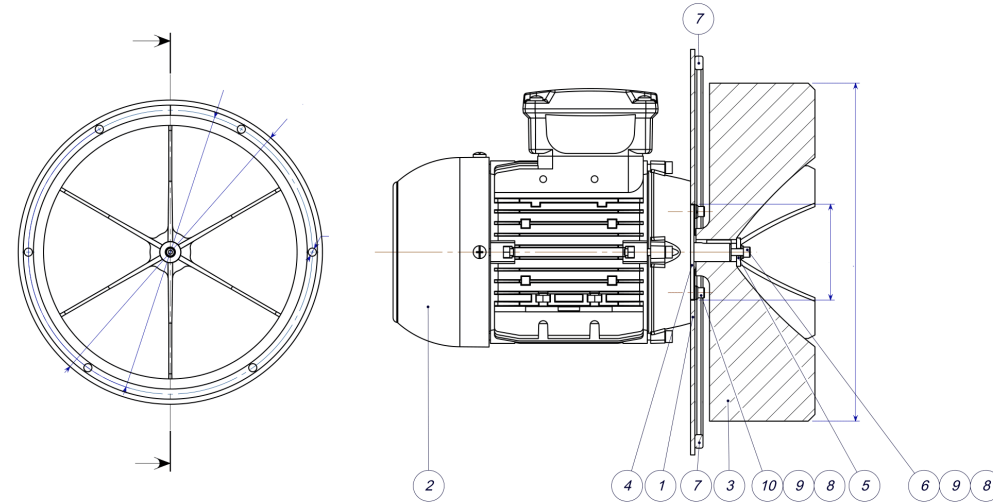
CLIENTE CMV	NOME: FILTRO DE ADMISSÃO DE AR	ESCALA: 1:2	A2
		Desenhista: CLEDIMAR	Data: 27/07/2006
CMV CONSTRUÇÕES MECÂNICAS LTDA CACHOEIRINHA - RS - BRASIL		Detalhista:	DATA DET.
		Aprovado:	DATA APR.
TOLERÂNCIAS NÃO ESPECIFICADAS CONFORME DIN 7168 GRAU MÉDIO	CONJUNTO: GABINETE	Nº.: A6636	FOLHA REV. 1/1

PROJ: Reprografia, 22 de fevereiro de 2011 13:27:48
 PONT: PAULO

C:\cmv-pdm\projetos\gabinetes\0283 - rentanku6636 - filtro de admissao de ar\A6636 - FILTRO DE ADMISSAO DE AR

Nº.: B8509

PRINT: quarta-feira, 3 de março de 2021 13:35:50
POR: engenharia_05



NOTAS

1. PARA REPOSIÇÃO DE MOTORES EM EQUIPAMENTOS FABRICADOS ANTES DE JULHO-16, O MESMO DEVERÁ SER FORNECIDO JUNTO COM SEU RESPECTIVO FLANGE CONFORME TABELA;
2. AS PEÇAS DEVEM SER REVISADAS PELO C.Q. ANTES DO PROCESSO DE MONTAGEM;

CÓDIGOS PARA MOTORES E FLANGES			
ITEM	DENOMINAÇÃO DO CJ	FLANGE	MOTOR ITEM / DESCRIÇÃO
B8509	EXAUSTOR GS 60Hz 110/220V MONOF.	05244	03439 / MOTOR ELÉT. MONOF. 0,75CV 2P. 110/220V FLANGE B14E 50/60Hz
B8510	EXAUSTOR GS 60Hz 220/380V TRIF.	F9405	S3022 / MOTOR ELÉT. TRIF. 0,75CV 2P. 220/380/440V FLANGE 60/50Hz CARÇAÇA 71
B8511	EXAUSTOR GS 60Hz 440V TRIF.	F9405	

10	4	02030	PARAF. CAB. CIL. C/SEX. INT. DIN912 / ISO4762	CL. 12,9	M5x16 DIN912
9	5	01198	ARRUELA DE PRESSÃO A5 DIN127	SAE 1070	A5 DIN127
8	5	01181	ARRUELA LISA A5,3 DIN125	SAE 1020	A5,3 DIN125
7	1	02171	VEDAÇÃO / GASKET	PERF. ESPONJ.	6x10x880
6	1	A0395	PARAF. CAB. CIL. C/SEX. INT. DIN912 / ISO4762	CL. 12,9	M5x20 DIN912
5	1	05146	ARRUELA ESPECIAL / SPECIAL WASHER	V. DES. / S.D.	V. DES. / S.D.
4	1	05147	ARRUELA DE ENCOSTO / SPECIAL WASHER	V. DES. / S.D.	V. DES. / S.D.
3	1	03702	ROTOR 60Hz	V. DES. / S.D.	V. DES. / S.D.
2	1	V. TABELA	MOTOR ELETR. 3F 0,5CV 2P 4T 60HZ	STD	CARÇAÇA 71
1	1	V. TABELA	FLANGE	SAE 1020	V. DES.

POS	QT	PEÇA Nº	DENOMINAÇÃO	MATERIAL	DIMENSÕES
-----	----	---------	-------------	----------	-----------

CLIENTE: **CMV** NOME: **TABELA EXAUSTOR GS-GP / FAN GS-GP** Esc.: 1:2,5 A3

Desenhista: **CLEDIMAR** Data: **16/06/05**
 Detalhista: **CLEDIMAR** Data: **15/09/05**
 Aprovado: Data:

CMV CMV CONSTRUÇÕES MECÂNICAS LTDA. CACHOEIRINHA - RS - BRASIL

TOLERÂNCIAS NÃO ESPECIFICADAS CONFORME DIN 7168 GRAU MÉDIO CONJUNTO: **EXAUSTOR GP/GS** DESENHO Nº.: **B8509** Folha **1/1** Rev. **D**
 MASSA= 26.8Kg / AREA=0.6m²

C:\CMV-PDM\Projetos\EXAUSTO\B8509 - EXAUSTOR GS 60Hz\B8509 - EXAUSTOR GS 60Hz

GRAU DE TOLERÂNCIAS (FRAÇÃO)	0,5	1	2	3	4	5	6	10	15	20	30	50	100	150	200	300	500	1000	1500	2000	3000	5000	10000
FRAÇÃO	1/20	1/10	1/5	1/3	1/2	1/1,5	1/1	1/0,75	1/0,5	1/0,3	1/0,2	1/0,15	1/0,1	1/0,075	1/0,05	1/0,03	1/0,02	1/0,015	1/0,01	1/0,0075	1/0,005	1/0,003	1/0,002
MÉDIO	0,005	0,0075	0,01	0,015	0,02	0,03	0,05	0,075	0,1	0,15	0,2	0,3	0,5	0,75	1,0	1,5	2,0	3,0	5,0	7,5	10,0	15,0	20,0
GROSSO	0,01	0,015	0,02	0,03	0,05	0,075	0,1	0,15	0,2	0,3	0,5	0,75	1,0	1,5	2,0	3,0	5,0	7,5	10,0	15,0	20,0	30,0	50,0

REV.	MODIFICAÇÃO	DATA	NOME
D	RAD 8557 - PARAF. FIXAÇÃO MOTOR M5x16 ERA M5x20	10/09/2020	CLEDIMAR
C	RAD 8557 - PARAF. M5x20 ERA M5x16	26/06/2020	CLEDIMAR
B	RAD 8050	11/07/2016	Silvio
A	RAD 7144	18/02/2014	PBATISTA

No.: D3731

ATENÇÃO NA ORIENTAÇÃO DA PLAQUETA

FAZER FURO P/ PARAF. NA MONTAGEM

SECTION A-A

POS	QT	PEÇA Nº	DENOMINAÇÃO	MATERIAL	DIMENSÕES
14	4	05013	ABRACADEIRA P/ LAMP. T-08	STD.	Ø30x10x46,5
13	2	S2367	LUMINÁRIA GW TUBO DE LED	STD	STD
12	1	A0753	PERFIL ESPONJOSO / GASKET	PERF. ESPONJ.	4x12x1598
11	8	02237	PORCA SEXT. DIN934 M4	CL.8	1M DIN934
10	1	S2416	TOMADA DE EMB. INDL. 380V 16A 4 PINOS	STD	4P+T 16A 380V
9	1	03210	PRENSA CABOS 3/8" / CABLE GLAND	STD	3/8"
8	1	02811	CHAVE MAR-GIRUS INT. TECLA / MAR-GIRUS SWITCHES	STD	M2FT1DE3G/197
7	1	C4270	ETIQUETA AUTO ADESIVA 80x307 LABEL 80x30	Polycarbonato	80x330
6	1	07640	ETIQUETA AUTO ADESIVA	VYNIL	70x140
5	8	01197	ARRUELA DE PRESSÃO A4 DIN127 PARAF. CAB. CIL. FENDA Mx10	SAE 1070	A4 DIN127
4	8	05084	ISOLANTE	C.L. 5 8 ZA	M4x10
3	6	02285	REBITÉ TUBULAR C/ROSCA INTERNA M6	AÇO	M6-REF 6 PO 300
2	2	03302	SUPORTE CEBOLINHA / TUBE SOCKET	P/ LAMPADA FLUORESCENTE	FLUORESCENT LAMP
1	1	03730	CAIXA DA LUMINÁRIA NOVA / LAMP WELDED FRAME	V. DES.	V. DES.

J	RAD 8593 - Abraçadeiras substituídas e suporte removido.	10/05/2021	Pedro H.
H <td>RAD 8201</td> <td>11/07/2017</td> <td>GABRIEL</td>	RAD 8201	11/07/2017	GABRIEL
G <td>RAD 8030</td> <td>28/06/2016</td> <td>Silvio</td>	RAD 8030	28/06/2016	Silvio
F <td>RAD 8017</td> <td>06/05/2016</td> <td>Silvio</td>	RAD 8017	06/05/2016	Silvio
E <td>CFME, RAD 7690</td> <td>28/01/2015</td> <td>ANDRÉ C</td>	CFME, RAD 7690	28/01/2015	ANDRÉ C
D <td>ALT. CONF. RAD - 7594</td> <td>19/11/2014</td> <td>OTACILIO</td>	ALT. CONF. RAD - 7594	19/11/2014	OTACILIO
C <td>ALT. CONF. RAD - 4845</td> <td>24/02/2011</td> <td>ENDEL</td>	ALT. CONF. RAD - 4845	24/02/2011	ENDEL
B <td>CFME RAD 3852</td> <td>13/08/09</td> <td>CHARLES</td>	CFME RAD 3852	13/08/09	CHARLES
A <td>CFME RAD 3337</td> <td>24/6/2008</td> <td>CHARLES</td>	CFME RAD 3337	24/6/2008	CHARLES
REV.	MODIFICAÇÃO	DATA	NOME

CLIENTE: **CMV**

NOME: **LUMINÁRIA NOVA / BLAST CABINET LAMP**

Esc.: 1:2

Desenhista: **CHARLES** Data: **18.03.08**

Detalhista: Data:

Aprovado: Data:

CMV CMV CONSTRUÇÕES MECÂNICAS LTDA. CACHOEIRINHA - RS - BRASIL

CONJUNTO: **GABINETES 9075** DESENHO Nº: **D3731** Folha **1/1** Rev. **1**

MASSA= 6,7872517Kg /

ÁREA= 1,1775m²

Projeto: LUMINARIAS/D3731 - LUMINÁRIA/D3731 - LUMINÁRIA

PONT - segurança - 10 de maio de 2021 15:46:40
 POR - engenharia_05

Nº: G7031

SEÇÃO A-A
Colar a escala com cola de contato.

POS	QT	PEÇA Nº	DESCRIÇÃO	MATERIAL	DIMENSÕES
28	1	08190	ESCALA DA VÁLVULA	V. DES.	V. DES.
27	1	07412	DIAPHRAGMA KNORR S 1/2 RETRABALHADO	V. DES.	V. DES.
26	1	02655	NIPLE DUPLO / DOBLE NIPPLE 1.1/4" BSP	AÇO GALV.	1.1/4" BSP
25	1	A1885	CONEXÃO RETA INST.	STD	1.1/8" 28 mm
24	1	05504	MANOPLA	V. DES.	V. DES.
23	4	01198	ARRUELA DE PRESSÃO AS DIN127	SAE 1070	AS DIN127
22	4	01191	ARRUELA LISA AS.3 DIN125	SAE 1020	AS.3 DIN125
21	4	02030	PARAF. CAB. CIL. C/ SEX. INT. DIN912 / ISO4762	CL. 12.9	M5x16 DIN912
20	1	05505	TAMPA DE INSPEÇÃO	V. DES.	V. DES.
19	4	01193	ARRUELA LISA AS.4 DIN125	SAE 1020	AS.4 DIN125
18	4	01200	ARRUELA DE PRESSÃO AS DIN127	SAE 1070	AS DIN127
17	4	02260	PORCA SEXT. DIN934 M8	CL. 8	M8 DIN934
16	4	07418	PARAF. CAB. CIL. C/ SEX. INT. DIN912 / ISO4762	CL. 12.9	M8x35 DIN912
15	1	07032	MISTURADOR 1.1/4" BSP	V. DES.	V. DES.
14	1	02348	UNIAO Ø1.14"	FERRAO FLUND.	Ø1.14"
13	1	SS301	ARRUELA DE TRAVA TIPO MB (SKF)	MB.2	Ø15x1
12	8	02010	PARAF. CAB. CIL. C/ SEX. INT. DIN912 / ISO4762	CL. 12.9	M8x20 DIN912
11	1	SS384	PORCA DE FIXAÇÃO KM	SKF - KM2	M15x1
10	2	05503	ARRUELA DO DIAPHRAGMA	V. DES.	V. DES.
9	3	SS412	CARETA STANDARD PU 90 Shore-A	IMP	Ø17xØ11.14x1.18"
8	2	CI153	PINO ELÁSTICO 62x10 DIN1481	DIN1481	62x10 DIN1481
7	1	SS431	ANEL ORING	BORRACHA	Ø35x ØCORDÃO 2.5
6	1	GS497	ANEL DE VEDAÇÃO	V. DES.	V. DES.
5	1	SS818	MOLA P/ MATRIZ (CARGA LEVE - VERDE)	STD	Ø32xØ16x89
4	1	05502	TAMPA DA MOLLA USINADA	V. DES.	V. DES.
3	1	GS494	LIVRA DA VÁLVULA	V. DES.	V. DES.
2	1	GS495	EMBOLO DA VÁLVULA	V. DES.	V. DES.
1	1	05501	CORPO DA VÁLVULA DOSADORA USINADO	V. DES.	V. DES.

CLIENTE:	NOME:	Esc.: 1:1.5	Ⓢ A2
CMV	VALVULA PILOTADA 1.1/4" BSP		
		Desenhista:	Data:
		CHARLES	23/06/2021
		Proj.:	Des. 2D *
		Revis.:	Data 2D *
		Aprov.:	Data:
			1 - Data A *

CMV CONSTRUÇÕES MECÂNICAS LTDA.
CACHOEIRINHA - RS - BRASIL

DESENHO Nº: G7031

Folha 1/1 Rev A

CONJUNTO: MASSA + 2.2Kg / AREA=0.4m²

TOLERÂNCIAS NÃO ESPECIFICADAS CONFORME DIN 7180 GRAU MEDIO

CMV Projetos de VALVULAS G7031 - VALV. DOSADORA PILOTADA 1.1/4" BSP

A	Rev 8555 - Substituição diafragma	28/09/2021	Charles
REV	MODIFICAÇÃO	DATA	NOME

PROJ: sexta-feira, 24 de junho de 2022 17:10:21
 P:CMV Engenharia, LTDA

PROJEÇÃO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
PROJEÇÃO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49

49	1	07440	LUVA 1.1/4" BSP GALVANIZADO	1.1/4" BSP
48	1	A8572	BUCHA DE REDUÇÃO Ø1.1/4"xØ3/4"-BSP	Ø1.1/4" BSP
47	1	03384	VÁLVULA DE RETENÇÃO LATAD	Ø3/4"-BSP
46	1	03379	VÁLV. ESFERA / BALL VALVE FF	Ø3/4"-BSP
45	1	01382	BUCHA REDUÇÃO	1.1/4" F.BSP
44	1	02348	UNIAO Ø1.1/4"	Ø1.1/4"
43	1	02318	TE 90°	1.1/4" BSP
42	1	02318	TE 90°	1/4" BSP
41	1	02650	NIPLE DUPLO TUPY	1/4"
40	2	01895	COTOVELO / ELBOW 90° F. F. GALV.	3/4" MF
39	1	01378	BUCHA REDUÇÃO 3/4"x1/4" BSP	3/4"x1/4" BSP
38	1	01717	CURVA 90° MM	Ø3/4"
37	3	02651	NIPLE DUPLO / DOUBLE NIPPLE 3/4 BSP	Ø3/4"-BSP
36	1	C2371	BUCHA REDUÇÃO FERRO FUND.	STD 3/4" X 3/8"
35	2	02681	NIPLE DE REDUÇÃO	ACQ 1.1/4x3/4" BSP
34	2	C3655	TAPIMAO 1/4"	STD 1/4"
33	1	01387	BULÃO CABECA QUADRADA	YAC-PF-PB-0083 3/4" BSP
32	3	02315	TE 90°	YAC-PF-PB-0075 3/4" BSP - FF
31	3	02655	NIPLE DUPLO / DOBLE NIPPLE 1.1/4" BSP	ACQ GALV. 1.1/4" BSP
30	1	02490	ESPIGA 3/8" BSP - MANG. ø3/8"	BRONZE STD
29	6	03358	ESPIGA 3/4" BSP - MANG. ø 3/4"	BRONZE 3/4" BSP - M. 3/4"
28	6	01004	ABRACADEIRA SUPREMO	ACQ SAE 1020 Ø19 A Ø27
27	2	01003	ABRACADEIRA / HOSE CLAMP	SAE 1020 GALV. Ø13 A Ø19
26	1	08274	MANG. INC. TRANÇ.	ø19x1000
25	1	08274	MANG. INC. TRANÇ.	ø19x800
24	1	08274	MANG. INC. TRANÇ.	ø19x500
23	1	03125	MANG. ABRAS.	ø25x17x1500
22	1	03120	MANG. ABRAS.	ø19x34x4000
21	3	C1358	ARRUELA LISA ø30xø10,5x2,5 DIN921 - SERIE 4	MANG. ABRAS ø30xø10,5x2,5
20	6	02230	PORCA SEXT. DIN934 M10	CL. 8 M10 DIN934
19	6	01201	ARRUELA DE PRESSÃO A10 DIN127	STD A10 DIN127
18	6	01184	ARRUELA LISA A10,5 DIN125	STD A10,5 DIN125
17	3	06411	PARAF. CAB. SEXT. DIN933 M10x55	CL. 8,8 M10x55 DIN933
16	6	01182	ARRUELA LISA A6,4 DIN125	STD A6,4 DIN125
15	8	01199	ARRUELA DE PRESSÃO A6 DIN127	STD A6 DIN127
14	8	02091	PARAF. CAB. SEXT. DIN933 M6x20	CL. 8,8 M6x20 DIN933
13	3	C4401	PARAF. OLHAL M10x100 - DIN 444	FORADDO M10x100
12	3	C7810	CABO DE SEGURANÇA MANG. 1/4" ø 3/4"	1000BAR CS-18-300-AC
11	1	03388	VÁLVULA DE SEGURANÇA LATAD	Ø1/4" - NPT
10	1	02644	MANOMETER 0-13 BAR	STD Ø1/4" - NPT
9	1	05115	BICO SOPRADOR DE AR	MS 15 P/MANG. ø3/8"
8	1	S4120	VÁLVULA ESFERA TRIP 3/4" P.P. F-F	STD 3/4" BSP
7	1	03509	FILTRO REGULADOR C/ MANÔMETRO	STD 3/4" BSP
6	1	C2807	VÁLVULA COMPACTA REMOTA	CMV 1.1/4" BSP
5	1	F843	DESGARGA DO GP	V. DES V. DES
4	1	03567	ENGATE RÁPIDO C/ ORELHA	V. DES J.42 (Ø80 10
3	1	03555	ENGATE COM ORELHA (LADO DA MAQUINA)	V. DES V. DES
2	1	07037	VÁLVULA PILOTADA 1.1/4" BSP	V. DES V. DES
1	1	03710	VASO DE PRESSÃO (COMPLETO)	V. DES Ø252 (Ø200)

CLIENTE:	CMV	NOME:	PRESSURIZAÇÃO GP-9075 VÁLV. PILOTADA	Esc.: 1:6,5	Ⓢ A2
Desenhista:	CLEDIMAR	Data:	23/06/22		
Desenho:	CLEDIMAR	Data:	23/06/22		
Aprovado:		Data:			

TOLERÂNCIAS NÃO ESPECIFICADAS CONFORME DIN 7168 GRAU MEDIO	CONJUNTO: GP9	DESENHO Nº:	G8481	Folha	1/2	Rev.	-
C:\CMV\PDMP\Projetos\GABINETES\IGP\IG8480 - GP-9075 PADRAO TABELADO\IG8479 - GP9075 MONT BASIC\G8481 - PRESSURIZACAO GP-9075 VALV PILOTO\G8481 - PRESSURIZACAO GP-9075 VALV PILOTO		MASSA= 94,91kg / AREA= 5,16m²					

Nº: F6639

DETALHE B
ESCALA 1 : 2

PINO DE SEGURANÇA

FIXAR NO GABINETE

DETALHE A
ESCALA 1 : 2

DETALHE C
ESCALA 1 - 2

18	2	01666	CONTRAPINO / COTTER PIN	STD	04,8x38 1
17	2	E6980	PINO TRILHO GABINETE / RAIL PIN	V.DES. / S.D.	V.DES. / S.D.
16	4	02242	PORCA SEXT. / HEX NUT	CL.8	M12 DIN 934
15	4	01202	ARRUELA DE PRESSÃO / LOCKWASHER	SAE 1070	A12 DIN 127
14	8	01185	ARRUELA LISA / FLAT WASHER	SAE 1020	A13 DIN 125
13	4	05457	PARAF. SEXT. DIN 933 M12x35	CL. 8.8	M12x35 DIN 933
12	4	02107	PARAF. SEXT. DIN 933 M10x30	CL. 8.8	M10x30 DIN 933
11	1	F6541	MESA ROTATIVA 1000kg	V.DES.	V. DES.
10	6	01201	ARRUELA DE PRESSÃO / LOCKWASHER	SAE 1070	A10 DIN 127
9	10	01194	ARRUELA LISA / FLAT WASHER	SAE 1020	A10,5 DIN 125
8	6	02239	PORCA SEXT. / HEX NUT	CL.8	M10 DIN 934
7	1	B1103	EIXO ARTICULAÇÃO DO TRILHO / SHAFT OF RAIL LINK	V. DES. / S.D.	V. DES. / S.D.
6	2	B1102	ARRUELA ESPECIAL / SPECIAL WASHER	V. DES. / S.D.	V. DES. / S.D.
5	1	B1095	CAVALETE DA MESA ROTATIVA	V. DES.	V. DES.
4	1	D3397	TRILHO EXTERNO GP-120110 250kg / OUTSIDE RAIL	V. DES. / S.D.	V. DES. / S.D.
3	1	D3388	TRILHO INTERNO / INNER RAIL	V. DES. / S.D.	V. DES. / S.D.
2	1	B1134	SUPORTE DO ARTICULADOR / LINK SUPPORT	V. DES. / S.D.	V. DES. / S.D.
1	2	A3095	ARTICULAÇÃO / LINK	V.DES. / S.D.	V.DES. / S.D.

POS	QT	PEÇA Nº	DENOMINAÇÃO	MATERIAL	DIMENSÕES
CLIENTE:			NOME:		
CMV			CONJUNTO MESA E TRILHO GP 120110		
ESCALA:			ESC.: 1:10		
Desenhista:			Data:		
ERON			07/07/2015		
Desenhista:			Data:		
Rafael			02/12/2014		
Aprovado:			Data:		
CMV			CMV CONSTRUÇÕES MECÂNICAS LTDA		
			CACHOEIRINHA - RS - BRASIL		
CONJUNTO:			FOLHA / REV.		
GP120110			Nº: F6639		
TOLERÂNCIAS NÃO ESPECIFICADAS			CONFORME DIN 7185 GRAU MÉDIO		
MASSA= 111,34846285kg / AREA=5,6522947m²			1/1 -		

C:\CMV-PDM\Projetos\GABINETES\F6639 - GP120110\VDTH TURBO\F6639 - CONJUNTO MESA E TRILHO GP 120110\F6639 - CONJUNTO MESA E TRILHO GP 120110

Gabinete Pressurizado GP-9075

8.4 Lista de reposição

Ao solicitar peças de reposição ou qualquer informação ao seu equipamento, é indispensável mencionar os dados que o identificam para isto consulte a Lista de Reposição ou Desenhos fornecidos pela CMV. As informações de identificação da máquina estão descritas na plaqueta metálica fixada à máquina e no Manual OM fornecido pela CMV.

Informações corretas proporcionam entregas rápidas e menor tempo de máquina parada. É de suma importância citar além do código a descrição e quantidade de peça(s) solicitada para reposição e manter um estoque mínimo das peças. Caso tenha a necessidade de adquirir pelas para reposição, consulte a lista de reposição, e entre em contato com o nosso Departamento Técnico.

ATENÇÃO: Deve-se manter um estoque das peças grifadas em vermelho.

Referências	Quantidade	Qtd. Em estoque	Descrição
G8480	-	-	GP-9075
VER TABELA	01	01	BICO EJETOR/ABRASIVO
05115	01	-	BICO SOPRADOR DE AR
VER TABELA	01	-	SUPORE PARA BICO
A6636	02	02	FILTRO ADMISSÃO AR P/GP
03702	01	01	ROTOR DO EXAUSTOR
05244	01	-	FLANGE DO MOTOR
04623	01	-	RASPADOR DE RESIDUOS
05214	02	-	BORRACHA DE VEDAÇÃO PORTA ESQ/DIR
04624	01	-	TECIDO FELTRO DO COLETOR DE PÓ
02171	1,50m	-	VEDAÇÃO DA LUMINARIA
03717	01	-	VEDAÇÃO DO VISOR
03611	01	01	VISOR POLICARBONATO
02373	01	01	VISOR INTERNO DO GP EM POLICARBONATO
S3741	01	01	LUVA NAPA 405-340
C8521	01	-	KIT PNEUMATICO GP-9075 PADRÃO
C3279	02	-	VALVULA 3/2 VIAS PINO-MOLA WERK
C7942	01	-	VALVULA DE ESCAPE RAPIDO
S1329	01	-	VALVULA 5/2 VIAS PEDAL DE ACIONAMENTO
C7217	01	-	FILTRO DE AR
F7014	01	-	PRESSURIZAÇÃO GP9075
09274	2,10m	-	MANGUEIRA INCOLOR TRANÇADA
03125	1,50m	-	MANGUEIRA DE AR 10x17mm
03120	4m	-	MANGUEIRA DE ABRASIVO 19x34mm
02509	01	-	FILTRO REGULADOR 3/4pol
S4120	01	-	VALVULRA ESFERA TRIPT LATÃO
C3217	01	-	VALVULA REGULADORA Ø1.1/4"
03555	01	-	ENGATE RAPIDO COM ORELHA USINADO
C2807	01	-	VALVULA COMPACTA REMOTA
03379	01	-	VALVULA ESFERA MON LATÃO
03567	01	-	ENGATE RAPIDO COM ORELHA
B2060	01	-	VALVULA POP Ø133mm
B2059	01	-	ANEL DE VEDAÇÃO PU
08065	01	-	FILTRO P/DESPRESSURIZAÇÃO

Gabinete Pressurizado GP-9075

D3731	01	-	LUMINARIA GP
A9753	01	-	BORRACHA DE VEDAÇÃO LUMINARIA
S2367	02	02	LAMPADA LED 9W
S2416	01	-	TOMADA 380V 4PINOS
02811	01	-	CHAVE LIGA/DESLIGA

8.4.1 Mesa rotativa e tambor rotativo

Referências	Quantidade	Qtd. Em estoque	Descrição
F6639	01	-	MESA E TRILHOS P/1000Kg
A2936	02	-	RODA Ø82mm
A6827	02	-	ROLAMENTO CONICO
A6828	01	-	RETENTOR SABO
A2937	02	-	RODA DA MESA ROTATIVA
03243	04	-	ROLAMENTO 6004
G1433	01	-	PORTA COM TAMBOR ROTATIVO
02397	01	-	BUCHA GUIA DA PORTA
05214	01	-	BORRACHA DE VEDAÇÃO DA PORTA
G1428	01	-	TAMBOR ROTATIVO
G1429	01	-	MANCAL Ø124mm
04873	02	-	ROLAMENTO 6005
02412	01	-	CATRACA 18 DENTES
G1435	01	-	MANCAL DO TAMBOR

■ Gabinete Pressurizado GP-9075

9.GARANTIA

Para ter acesso ao termo de garantia e condições gerais de vendas, acesse o link abaixo, caso queira manter uma cópia impressa destas informações.

cmv.com.br/post/condicoes-gerais-de-venda