



Manual de Instruções

Equipamentos de
Ventilação Hércules



Manual de Instrução

Equipamentos de Ventilação
Hércules

Antes de utilizar este produto,
leia esse manual com atenção e
entenda todas as instruções.

Abra a embalagem cuidadosa-
mente e verifique se há danos no
produto causados pelo transporte.





1 Precauções de Segurança

- Não opere o equipamento até que o conteúdo deste manual seja compreendido.
- Não permita que menores operem este equipamento. Evite utilizar o equipamento em áreas de acesso de crianças e animais.
- Não conecte o equipamento em circuitos subdimensionados. Utilize a bitola correta do cabo segundo a corrente especificada no manual. O ponto de energia deve suportar a potência especificada para cada equipamento. Não conecte equipamentos de 110 Volts em tomadas 220 Volts e vice-versa. Não conecte equipamentos de 12 Volts em tomadas de 110 Volts ou 220 Volts. Tenha certeza de que, se o equipamento for de 12 Volts, os terminais foram conectados na polaridade correta.
- Nunca retire a grade dos equipamentos. Nunca substitua essas grades por outras similares. Não obstrua as entradas e saídas dos equipamentos.
- Nunca permaneça em frente à saída de ar do equipamento. Esta saída pode expelir objetos em alta velocidade que podem causar acidentes.
- Desenvolva um programa de utilização segura do equipamento. Este programa deve estar de acordo com o descrito nesse manual e com as normas de segurança locais.
- Não faça modificações no seu equipamento. Qualquer mudança na sua configuração original pode causar acidentes.
- Certifique-se que o operador do equipamento está em boa saúde mental e física, e não está sob influência de substâncias como drogas, álcool etc., que podem deteriorar a sua visão ou condições de julgamento.
- Certifique-se que o usuário possua condições físicas para carregar, instalar e trabalhar com o insuflador. Danos à coluna vertebral podem ser ocasionados caso o equipamento seja carregado e levantado de forma incorreta.
- Não utilize vestimentas largas, colares compridos, pulseiras ou acessórios que possam enganchar nas partes móveis do insuflador.
- Proteja as mãos com luvas de segurança e os pés com botas de segurança durante o transporte do equipamento. Tênis, sandálias ou outros similares não oferecem proteção.
- Faça uma inspeção visual antes de utilizar o equipamento, procurando partes danificadas, fios partidos ou em curto-circuito. Certifique-se que o equipamento encontra-se em boas condições antes de utilizá-lo.
- Certifique-se que o equipamento esteja devidamente aterrado e os circuitos de proteção estejam devidamente instalados. Um dispositivo de segurança recomendado à instalação é o diferencial residual (disjuntor). Um aterramento inapropriado pode causar eletrocussão, com perigo iminente à vida e à saúde.
- Siga as recomendações da NR-10 para as instalações e dispositivos de proteção.



- Tenha procedimentos para, em uma emergência, desativar o insuflador. Tenha certeza de que o operador saiba ligar e desligar o equipamento.
- Verifique se a área de atuação do equipamento contém gases ou vapores explosivos. Se contiver, tenha certeza de que o equipamento é classificado para o trabalho nessas áreas. Se for exaurir gases explosivos, tenha certeza de que o equipamento é classificado para a exaustão deste material. A utilização de equipamentos que não sejam à prova de explosão em áreas classificadas pode causar explosão e morte. Se for trabalhar em áreas explosivas, utilize dutos anti-estáticos devidamente aterrados.
- Durante a utilização, tenha de que certeza que o equipamento está bem apoiado. Se não estiver, pode causar acidentes ao usuário ou danificar o equipamento.
- Não utilize os equipamentos em áreas que contenham altas concentrações de partículas suspensas e que possam causar o travamento do motor. O equipamento foi projetado para trabalhar em áreas razoavelmente secas, limpas e que possuam ventilação suficiente para o motor do equipamento. Para qualquer utilização em áreas diferentes destas, contate a Hércules.
- Para equipamentos elétricos, lembre que este equipamento utiliza motor elétrico e a corrente de partida é de aproximadamente 10 vezes a corrente nominal.
- Para equipamentos à combustão, lembre que o equipamento utiliza motor à explosão e sua combustão gera monóxido de carbono.
- Para equipamentos à combustão, nunca encoste no escapamento com o equipamento em funcionamento. Lembre que todo o equipamento demora para resfriar. Dessa maneira, deixe-o resfriar naturalmente.

Atenção

1. Quanto maior for o comprimento do duto, maiores serão as perdas de carga do fluxo de ar.
2. O espaço confinado não é um local seguro para trabalho até que se prove o contrário. Portanto, monitore o ar no espaço confinado através de monitores de gás antes de entrar e, durante o procedimento de ventilação, continue monitorando até a conclusão do trabalho. Se houver suspeita de vazamentos, continue ventilando o espaço confinado durante toda a jornada de trabalho para que não ocorram acidentes.



2 Instruções de uso

Equipamentos elétricos:

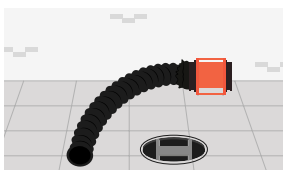
Alimente o motor com a tensão correta, de acordo com as especificações do equipamento. As instalações elétricas devem ter aterramento apropriado e dispositivos de segurança contra choque elétrico. O motor trabalha normalmente em uma variação de 10% da tensão especificada ou frequência de 5% da especificada.

Utilize dutos especificados pela Hércules Equipamentos para evitar acidentes ou perdas de cargas.

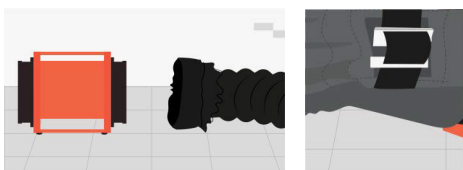
1. Antes de entrar no espaço confinado, faça um monitoramento ambiental.
2. Em áreas explosivas, utilize somente insufladores à prova de explosão com a respectiva tomada também à prova de explosão. Não troque a tomada e não faça emendas no fio. Ao sinal de qualquer defeito, contate a assistência técnica Hércules.



3. O insuflador deve ser instalado do lado de fora do espaço confinado para que seja insuflado ar isento de contaminação ao trabalhador e não ocorra risco de explosão, principalmente em áreas explosivas (áreas classificadas).



4. Insufladores à prova de explosão devem ser conectados a dutos anti-estáticos. Caso necessário o uso de adaptador, ele também deverá ser antiestático.

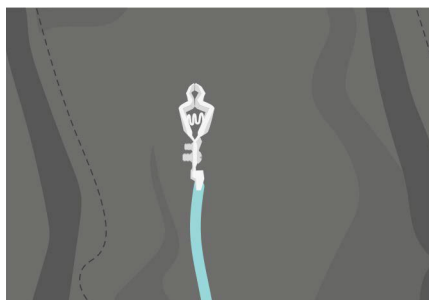




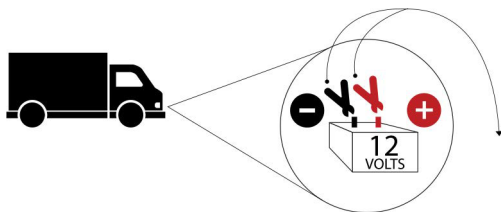
5. Conecte o insuflador/exaustor à tensão correta. Verifique se o circuito suporta a potência do insuflador/exaustor.

Modelo	Tensão/Corrente	Potência do Motor
HECV145C ou HECV175C	12V	1/3 hp
HECV1P20A45 ou ECV1P20A75	110V	1/3 hp
HECV1CAH220	220V	3/4 hp
HECV1P30A	110V	1/3 hp
HECV1P30AH220	220V	1 hp
HECV1P40A220	220V	2 hp
HECV1P40AE220I	220V	1½ hp
HECV1P50AE220I	220V	1½ hp

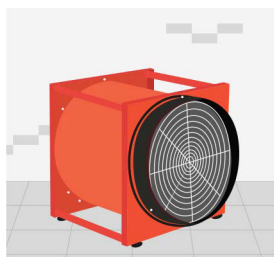
6. Utilize aterramento adequado para evitar choques.



7. Para equipamentos 12V, verifique a polaridade dos terminais. Terminal vermelho no positivo da bateria e terminal preto no negativo.



8. Faça inspeção visual do insuflador. Em caso de qualquer defeito, contate a Hércules Equipamentos para que seja providenciada a manutenção.





9. Para evitar acidentes, não se aproxime da entrada de ar durante o funcionamento. Cabelos compridos, roupas largas, pulseiras etc, podem enganchar na ventuinha causando acidentes graves.

10. Após o uso, armazene o equipamento devidamente higienizado em local coberto e seco.

Montagem do insuflador:

1. Posicione o equipamento próximo à “boca de visita” do local em que será executada a atividade. Sempre observe se há uma fonte de energia próximo ao local (*figura 1*).

2. Verifique a posição do ar (insuflar e exaurir) (*figura 2*).

3. Antes de ligar o equipamento, verifique o aterramento (*figura 3*).



Figura 1

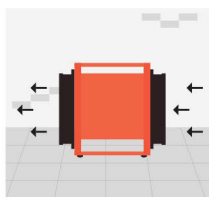


Figura 2



Figura 3

4. Encaixe o duto no insuflador (*figura 4*). **Nota:** Verifique se o duto é de uso em áreas classificadas ou não.

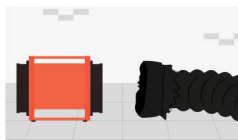


Figura 4

5. Regule a fivela de fechamento no duto (*figura 5*).

6. Aterre o duto somente na extremidade próxima ao usuário (*figura 6*).

7. Ligue e desligue (*figura 7*).

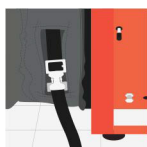


Figura 5

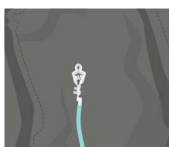


Figura 6



Figura 7



Modo de montagem, tomada para área classificada:

1. Desparafuse os 4 parafusos laterais (figura 1).

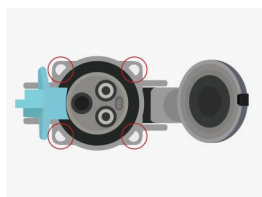


Figura 1

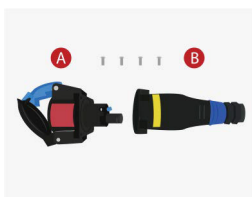


Figura 2

2. Desconecte a parte dianteira do receptáculo (A) antifaísca da parte traseira (figura 2).
3. Desrosqueie a ponta da parte traseira do receptáculo (figura 3).

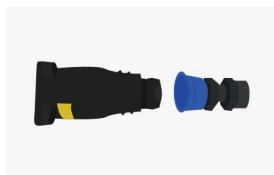


Figura 3

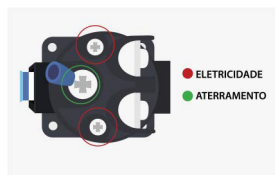


Figura 4

5. Passe o fio pela ponta e depois pela outra parte do receptáculo e rosqueie novamente (figura 5).

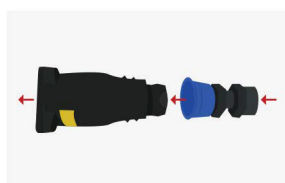


Figura 5



Membrana de Selamento



Figura 6

6. Encaixe a membrana de selamento no receptáculo (figura 6).
7. Parafuse a parte inferior com a superior do receptáculo novamente, já com o fio conectado (figura 7).
8. Encaixe o plugue do insuflador no receptáculo com o fio da fonte de energia (figura 8).

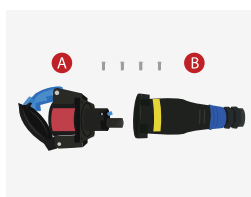


Figura 7



Figura 8



Equipamentos à Combustão:

Antes de ligar o motor, adicione óleo (5W30) no recipiente lateral do motor, identificado com tampa na cor amarela. O nível não deverá exceder o limite do recipiente.

Adicione combustível no tanque. Utilize sempre gasolina.

Utilize dutos especificados pela Hércules Equipamentos para evitar acidentes ou perdas de cargas.

Para acionar o motor, vire a alavanca superior para a posição FAST. Em seguida, mova a alavanca inferior para a posição RUN. Após posicionar estas alavancas, puxe o cabo de acionamento do motor com força até que o motor ligue.

A velocidade do equipamento dependerá da posição da alavanca inferior.

1. Antes de entrar no espaço confinado, faça um monitoramento ambiental.

Modelo	Tensão/Corrente	Potência do Motor
HECV1CGAS	Combustão	1/3 hp

2. O insuflador deve ser instalado do lado de fora do espaço confinado para que seja insuflado ar isento de contaminação ao trabalhador e não ocorra risco de explosão, principalmente em áreas explosivas (áreas classificadas).

3. Utilize aterramento adequado para evitar choques.

4. Faça uma inspeção visual no insuflador. Em caso de qualquer defeito, contate a Hércules Equipamentos para que seja providenciada a manutenção.

5. Não se aproxime da entrada de ar durante o funcionamento para evitar acidentes. Cabelos compridos, roupas largas, pulseiras etc. podem enganchar na ventoinha causando acidentes graves.

6. Após o uso, armazene o equipamento devidamente higienizado em local coberto e seco.

Equipamentos pneumáticos

1. Antes de entrar no espaço confinado, faça um monitoramento ambiental.

Modelo: HECV03V

FLUXO DE AR									
Nº da peça	60 PSIG	80 PSIG	100 PSIG	60 PSIG	80 PSIG	100 PSIG	60 PSIG	80 PSIG	100 PSIG
	AR CONSUMIDO			FLUXO DE AR TOTAL			INDUÇÃO DE AR LIVRE		
9518-06	60 SCFM	80 SCFM	100 SCFM	2560 CFM	3020 CFM	3700 CFM	42,67	37,75	37,00

2. Sempre que estiver usando este soprador em uma atmosfera volátil, conecte um fio de aterramento para descarregar qualquer eletricidade estática. (Um aterramento elétrico ou estático é fixado à base de todos os ventiladores de ar.)



3. Tome cuidado para não arrastar a base sobre tanques de aço, etc. As bases são feitas de uma liga de alumínio de alta qualidade. O alumínio arrastado sobre o aço enferrujado às vezes pode causar uma mancha. Uma camada espessa de alumínio sobre o aço, se atingida por um objeto, pode provocar uma faísca incendiária.

Importante tomar cuidado para evitar o entupimento dos jatos dos bicos.

4. Todos os jatos do bico devem estar abertos e operáveis antes de usar o soprador.

Fixe o soprador firmemente no lugar antes de ligar o fornecimento de ar, caso contrário, ele poderá se deslocar da posição original.

5. Precauções rigorosas podem ser necessárias ao utilizar qualquer soprador em ambientes onde estejam presentes vapores voláteis ou tóxicos. (Recomenda-se consultar as publicações atuais do API (American Petroleum Institute) ao utilizar nessas condições. Essas publicações podem ser obtidas no American Petroleum Institute, 1220 L Street NW, Washington, DC 20005. Telefone (202) 682-8000).

6. Faça uma inspeção visual no insuflador. Em caso de qualquer defeito, contate a Hércules Equipamentos para que seja providenciada a manutenção.

Após o uso, armazene o equipamento devidamente higienizado em local coberto e seco.

3 Limpeza do equipamento

Verifique sempre se há partes danificadas no equipamento ou se o fio está sem isolamento, cortado ou em curto-circuito. Mantenha sempre o equipamento limpo. Acúmulo de partículas e poeira na entrada de ventilação resultarão em superaquecimento e falha prematura do motor. Limpe a superfície do motor e todas as entradas de ventilação periodicamente.

Sempre desligue o motor e o desconecte da tomada para prevenir acionamento acidental e/ou possibilidade de receber choques elétricos durante a limpeza.

Motor elétrico:

O motor elétrico é capaz de operar por muitos anos com o mínimo de manutenção.

Antes de realizar a limpeza do motor, desconecte-o da tomada.

Limpe a superfície do motor e aberturas de ventilação periodicamente, de preferência, com um aspirador de pó. Alto acúmulo de pó pode causar superaquecimento do motor.

Pneumáticos:

Realize uma limpeza periódica com um limpador a vapor ou uma lavadora de alta pressão como parte da manutenção adequada

4 Solução de problemas

Se o motor elétrico falhar:

- Verifique se há energia no ponto.
- Verifique o disjuntor ou fusível.



- Verifique se o motor foi conectado na tensão correta, frequência correta e potência correta.
- Verifique se há algum defeito no cabo de alimentação ou na tomada.
- Verifique se o botão liga-desliga está funcionando.

Se o fluxo de ar estiver baixo:

- Verifique se o motor está superaquecido.
- Verifique as aberturas de ventilação do motor.
- Verifique se o duto está danificado, o que pode restringir a vazão de ar.
- Repare ou troque o duto.
- Observe se a entrada ou saída de ar estão desobstruídas.

5 Armazenagem

Caso não utilize o equipamento em um período de 30 dias ou mais, para evitar corrosão e danos, siga os seguintes passos:

1. Limpe a sujeira e graxa acumuladas utilizando um pano úmido com detergente.
2. Verifique se há danos no equipamento. Se houver, envie o equipamento para a Assistência Técnica Hércules para que sejam feitos os reparos. É recomendável consertar o equipamento antes de estocar para evitar infortúnios numa eventual utilização.
3. Aplique uma fina camada de óleo lubrificante sobre o equipamento para evitar a sua oxidação e formação de ferrugem.
4. Sempre armazene o equipamento em local protegido e fechado.

6 Recomendações de descarte

Você já ouviu falar de Política Aterro Zero? Significa que **todos os resíduos gerados durante o processo produtivo de um produto não sejam destinados a aterros sanitários!** Nós da Hércules/Ansell seguimos esta política em todas nossas plantas produtivas espalhadas pelo mundo.

Segundo a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 12305/2010), garantir o descarte correto deste produto é nosso dever compartilhado. Este insuflador é composto por motor elétrico protegido por envoltório de aço cromatizado e duto, podendo conter material, ou em aço com revestimento de PVC, ou vinil e poliéster. Que tal garantirmos que o equipamento seja destinado à **reciclagem?**

Uma vez em desuso, o insuflador pode ser classificado como **resíduo de equipamento elétrico-eletrônico** e enviado a um ponto apropriado para este tipo de material. Estamos trabalhando para que, em um futuro próximo, você possa contar conosco para garantir a reciclagem deste material! Recomendamos, entretanto, que procure um centro de reciclagem eletroeletrônico mais próximo, ou entre em contato com a Secretaria de Meio Ambiente de sua cidade para melhores orientações.

Pedimos, no entanto, que colaborem conosco para evitar que este equipamento acabe em um aterro! Podemos contar com você para reduzirmos o impacto ao meio ambiente?



Fone: 11 4391-6640

sac@ansell.com

www.hercules.com.br

www.ansell.com

HERCULES