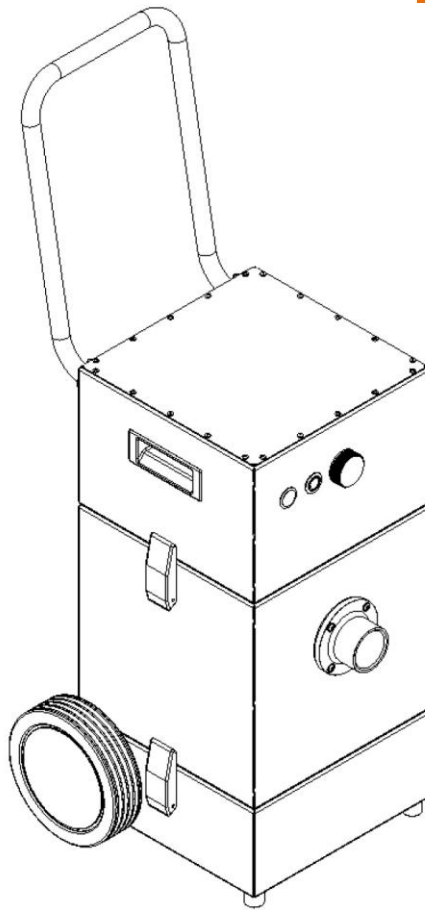




## Dusty Evo

PT – Manual de operação

Typenschild einkleben



|          |                                                                                 |               |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>1</b> | <b>Aspetos gerais.....</b>                                                      | <b>- 6 -</b>  |
| 1.1      | Introdução.....                                                                 | - 6 -         |
| 1.2      | Indicações sobre os direitos autorais e direitos de propriedade industrial..... | - 6 -         |
| 1.3      | Indicações para a entidade operadora.....                                       | - 6 -         |
| <b>2</b> | <b>Segurança.....</b>                                                           | <b>- 8 -</b>  |
| 2.1      | Generalidades .....                                                             | - 8 -         |
| 2.2      | Indicações sobre sinais e símbolos .....                                        | - 8 -         |
| 2.3      | Marcações/placas a afixar pela entidade exploradora .....                       | - 9 -         |
| 2.4      | Instruções de segurança para o pessoal de operação .....                        | - 9 -         |
| 2.5      | Instruções de segurança sobre a conservação/eliminação de avarias.....          | - 10 -        |
| 2.6      | Indicações sobre tipos de perigos especiais.....                                | - 10 -        |
| <b>3</b> | <b>Dados do produto .....</b>                                                   | <b>- 14 -</b> |
| 3.1      | Descrição das funções.....                                                      | - 14 -        |
| 3.2      | Utilização prevista .....                                                       | - 15 -        |
| 3.3      | Condições ambientais.....                                                       | - 16 -        |
| 3.4      | Requisitos gerais de acordo com a norma DIN EN ISO 21904 .....                  | - 17 -        |
| 3.5      | Condições ambientais.....                                                       | - 17 -        |
| 3.6      | Má utilização razoavelmente previsível .....                                    | - 18 -        |
| 3.7      | Marcações e placas no produto.....                                              | - 19 -        |
| 3.8      | Risco residual .....                                                            | - 19 -        |
| <b>4</b> | <b>Transporte e armazenamento .....</b>                                         | <b>- 20 -</b> |
| 4.1      | Transporte.....                                                                 | - 20 -        |
| 4.2      | Armazenamento .....                                                             | - 20 -        |
| <b>5</b> | <b>Montagem .....</b>                                                           | <b>- 21 -</b> |
| 5.1      | Montagem das rodas traseiras .....                                              | - 22 -        |
| 5.2      | Montagem da pega de empurrar.....                                               | - 23 -        |
| <b>6</b> | <b>Utilização .....</b>                                                         | <b>- 24 -</b> |
| 6.1      | Qualificação do pessoal de operação .....                                       | - 24 -        |
| 6.2      | Elementos de comando .....                                                      | - 24 -        |
| 6.2.1    | Sistema automático Start/Stop (opcional) .....                                  | - 26 -        |
| 6.3      | Colocação em funcionamento.....                                                 | - 26 -        |

|          |                                                       |               |
|----------|-------------------------------------------------------|---------------|
| <b>7</b> | <b>Conservação .....</b>                              | <b>- 28 -</b> |
| 7.1      | Conservação .....                                     | - 28 -        |
| 7.2      | Manutenção .....                                      | - 29 -        |
| 7.2.1    | Verificar/substituir o recipiente coletor de pó ..... | - 30 -        |
| 7.2.2    | Limpeza do cartucho do filtro .....                   | - 32 -        |
| 7.2.3    | Substituição do filtro principal .....                | - 34 -        |
| 7.3      | Eliminação de falhas .....                            | - 37 -        |
| 7.4      | Medidas em caso de emergência .....                   | - 39 -        |
| <b>8</b> | <b>Eliminação .....</b>                               | <b>- 40 -</b> |
| 8.1      | Plásticos .....                                       | - 40 -        |
| 8.2      | Metais .....                                          | - 40 -        |
| 8.3      | Elementos de filtro .....                             | - 40 -        |
| <b>9</b> | <b>Anexo .....</b>                                    | <b>- 41 -</b> |
| 9.1      | Declaração CE de conformidade .....                   | - 41 -        |
| 9.2      | UKCA Declaration of Conformity .....                  | - 42 -        |
| 9.3      | Dados técnicos .....                                  | - 43 -        |
| 9.4      | Folha de dimensões .....                              | - 44 -        |
| 9.5      | Peças sobresselentes e acessórios .....               | - 45 -        |

# **1 Aspectos gerais**

## **1.1 Introdução**

Este manual de instruções é uma ajuda essencial para o funcionamento correto e sem perigos do produto.

O manual de instruções contém indicações importantes para o manuseamento do produto de forma segura, correta e económica. O seu cumprimento ajuda a evitar perigos, reduzir custos de reparação e períodos de imobilização e a aumentar a fiabilidade e vida útil do produto. O manual de instruções tem de estar sempre disponível e tem de ser lido e aplicado por cada pessoa que estiver incumbida de realizar trabalhos no e com o produto.

Entre outros, fazem parte disso:

- a operação e eliminação de falhas durante o funcionamento,
- a conservação (tratamento, manutenção),
- o transporte,
- a montagem,
- a eliminação.

Reservado o direito a alterações técnicas e possibilidades de erros.

## **1.2 Indicações sobre os direitos autorais e direitos de propriedade industrial**

Este manual de instruções tem de ser tratado de forma confidencial e só pode ser tornado acessível a pessoas autorizadas. Uma divulgação a terceiros só pode permitida com a autorização prévia por escrito do fabricante KEMPER GmbH.

Todos os documentos estão protegidos pela lei relativa aos direitos de autor. É proibida qualquer forma de divulgação, duplicação ou utilização parcial, bem como a comunicação do seu conteúdo, sem autorização expressa por escrito.

Infrações serão objeto de processo judicial e darão lugar a uma indemnização por quaisquer danos sofridos.

Os direitos de propriedade industrial, tais como patentes, marcas registadas ou designs, são propriedade exclusiva do fabricante.

## **1.3 Indicações para a entidade operadora**

O manual de instruções é parte integrante do produto.

A entidade operadora tem a responsabilidade de dar a conhecer este manual de instruções ao pessoal operador.

O manual de instruções tem de ser completado pela entidade operadora no que diz respeito às instruções de utilização, devido aos regulamentos nacionais para a prevenção de acidentes e à proteção do meio-ambiente, incluindo as informações em relação aos deveres de supervisão e de comunicação para a consideração de particularidades operacionais como, por exemplo, em relação à organização do trabalho, sequências de trabalho e pessoal utilizado. Além do manual de instruções e dos regulamentos válidos no país de utilização, bem como no local de utilização, relativamente à prevenção de acidentes, devem ser respeitadas ainda as regras técnicas reconhecidas para um trabalho seguro e correto.

A entidade operadora não pode efetuar quaisquer alterações, complementos e transformações no produto, que possam interferir na segurança, sem autorização do fabricante! As peças sobresselentes a serem utilizadas devem corresponder aos requisitos técnicos estabelecidos pelo fabricante. No caso de peças sobresselentes originais, isto estará sempre assegurado.

Apenas pessoal formado ou instruído pode ser incumbido da operação, da manutenção e do transporte do produto. Determinar claramente as responsabilidades do pessoal em relação à operação, manutenção e transporte.

## **2 Segurança**

### **2.1 Generalidades**

O produto foi construído e desenvolvido segundo a tecnologia atual e as regras técnicas de segurança reconhecidas. Durante a operação do produto podem surgir perigos técnicos para o operador ou danos no produto, bem como de outros valores materiais, se este:

- não for operado por pessoal formado ou instruído,
- não for corretamente utilizado e/ou
- for conservado incorretamente.

### **2.2 Indicações sobre sinais e símbolos**

#### **▲ PERIGO**

Este símbolo em ligação com a palavra de sinalização “Perigo” identifica um perigo iminente. A inobservância da instrução de segurança provoca ferimentos muito graves ou mesmo à morte.

#### **▲ AVISO**

Este símbolo em ligação com a palavra de sinalização “Aviso” identifica uma possível situação de perigo. A inobservância da instrução de segurança pode provocar ferimentos muito graves ou mesmo a morte.

#### **▲ CUIDADO**

Este símbolo em ligação com a palavra de sinalização “Cuidado” identifica uma possível situação de perigo. A inobservância da instrução de segurança pode provocar ferimentos leves ou moderados. Também podem ser utilizados para avisos de danos materiais.

#### **INDICAÇÃO**

As indicações gerais são informações adicionais simples que não avisam contra ferimentos ou danos materiais.

1. As enumerações de passos de atuação estão identificadas com números com ponto, nos quais a ordem é importante.
- Com o ponto visualmente atraente são identificadas listagens de peças numa legenda ou para instruções, nas quais a sequência não é importante.



## **2.3 Marcações/placas a afixar pela entidade exploradora**

É da responsabilidade da entidade exploradora afixar, se necessário, outras marcações e placas no produto e no seu ambiente circundante.

Tais marcações e placas podem referir-se, por exemplo, ao uso obrigatório de equipamentos de proteção individual.

## **2.4 Instruções de segurança para o pessoal de operação**

Antes da utilização, o operador do produto tem de ser instruído, por meio de informação, instrução e formação sobre o manuseamento do produto, bem como sobre os materiais e meios auxiliares para utilização.

O produto só pode ser utilizado em perfeito estado técnico, bem como de acordo com a utilização a que se destina, de forma consciente em relação à segurança e aos perigos, tendo em consideração este manual de instruções! Todas as falhas devem ser imediatamente eliminadas, especialmente aquelas que podem prejudicar a segurança!

Qualquer pessoa incumbida da colocação em funcionamento, operação ou conservação tem de ter lido e compreendido este manual de instruções. Durante a utilização no trabalho será tarde demais. Isto aplica-se especialmente ao pessoal encarregue de trabalhar com o produto ocasionalmente.

O manual de instruções tem de estar sempre acessível na proximidade do produto.

Não assumimos qualquer responsabilidade por danos e acidentes que ocorram devido à não observação do manual de instruções.

Os regulamentos relevantes sobre a prevenção de acidentes, bem como as outras regras de técnica de segurança e de medicina no trabalho geralmente reconhecidas têm de ser cumpridas.

As competências para as diferentes atividades no âmbito da manutenção e conservação têm de ser claramente determinadas e cumpridas. Apenas assim, são evitadas ações incorretas, especialmente em situações de perigo.

A entidade operadora tem de obrigar o pessoal de operação e manutenção a usar o equipamento de proteção individual. Isso inclui em especial sapatos de segurança, óculos de proteção e luvas.

Não usar cabelos compridos soltos, roupa folgada ou jóias! Existe basicamente o perigo de ficar preso em algum ponto ou de ser recolhido ou arrastado por peças móveis!

Caso se detetem quaisquer alterações relevantes para a segurança no produto, interromper imediatamente o processo de trabalho e comunicar o processo ao serviço/pessoa responsável!

Os trabalhos no produto podem ser executados apenas por pessoal de confiança formado. Observar a idade legal mínima!

Pessoal que se encontra em formação, a aprender, a ser instruído ou no âmbito de uma formação geral pode trabalhar no produto apenas sob supervisão de uma pessoa experiente!

## **2.5 Instruções de segurança sobre a conservação/eliminação de avarias**

As portas de serviço e de manutenção têm de permanecer acessíveis em qualquer altura.

Os trabalhos de reequipamento, manutenção e reparação, bem como a eliminação de avarias apenas podem ser realizados com o produto desligado.

Nos trabalhos de manutenção e reparação, apertar sempre as uniões aparafusadas soltas! Se prescrito, apertar bem os parafusos previstos com uma chave dinamométrica.

Proteger especialmente as ligações e uniões roscadas, no início da manutenção/reparação/conservação, contra a sujidade ou produtos de tratamento.

Cumprir os prazos prescritos ou indicados no manual de instruções para verificações/inspeções recorrentes.

Antes da desmontagem, marcar as peças no que diz respeito ao conjunto a que pertencem.

## **2.6 Indicações sobre tipos de perigos especiais**

**⚠ PERIGO****Perigo devido a choque elétrico!**

Os trabalhos no equipamento elétrico do produto só podem ser realizados por um eletricista ou por pessoal de operação instruído sob vigilância de um eletricista segundo os regulamentos eletrotécnicos!

Antes de abrir o produto, retirar a ficha da tomada, se existir, para evitar uma nova ligação involuntária.

Em caso de falhas na alimentação de energia elétrica do produto, desligar imediatamente o botão de ligar/desligar do produto e retirar a ficha elétrica, se existir!

Utilizar apenas fusíveis de origem com potências prescritas!

Os componentes elétricos, nos quais são realizados trabalhos de inspeção, manutenção e reparação têm de estar isentos de tensão. Travar os meios operacionais, que serviram para desbloquear, de modo a evitar uma nova ligação automática ou involuntária. Verificar os componentes elétricos desbloqueados primeiro quanto a isenção de tensão, depois isolar componentes vizinhos sob tensão. Durante as reparações, prestar atenção para que as características construtivas não sejam alteradas reduzindo a segurança.

Verificar os cabos regularmente quanto a danos e, se necessário, substituí-los.

**⚠ ATENÇÃO****Choque elétrico por falta de ligação à terra!**

Caso os aparelhos não estejam ligados à terra ou essa ligação tenha sido executada incorretamente, existe o risco de ferimentos graves ou de morte em caso de contacto com partes expostas ou a carcaça do aparelho devido à presença de tensões elevadas.

**⚠ ATENÇÃO****Choque elétrico em caso de ligação a uma alimentação elétrica inadequada!**

Em caso de ligação a uma alimentação elétrica inadequada, as peças não isoladas podem estar sob tensão perigosa. O contacto com a tensão perigosa pode causar ferimentos graves ou a morte.

Consultar os dados da ligação elétrica na placa de características do produto

**Ligação à rede**

O produto foi projetado para funcionar com a tensão de rede indicada na placa de características. Caso o produto não esteja equipado com cabo ou ficha de alimentação, estes devem ser montados de acordo com as normas nacionais.

**⚠ CUIDADO****Uma instalação elétrica mal dimensionada pode causar danos materiais significativos.**

A linha de alimentação, bem como os respetivos fusíveis devem ser projetados de acordo com a alimentação elétrica disponível. Aplicam-se os dados técnicos indicados na placa de características.

O quadro elétrico deve estar equipado, pelo menos, com um disjuntor da **categoria C**.

**⚠ ATENÇÃO****Perigo devido à queda durante o transporte!**

O produto pode inclinar-se e tombar ao ser movimentado. Devido ao seu elevado peso próprio, pode causar ferimentos a pessoas.

- Antes de movimentar o produto, destravar os rolos direcionadores.
- Movimentar e posicionar o produto apenas em pavimentos planos e lisos.
- Movimentar o produto apenas com a pega de empurrar.
- Não usar a pega de empurrar para levantar o produto.
- Não se sentar ou subir sobre o produto.
- Antes de se mover; dobrar nos braços de extracção se presentes/ enrolados ou desmontar as mangueiras de extracção.

**⚠ ATENÇÃO****Perigo para a saúde devido a partículas de fumo de soldadura!**

---

Não inale poeiras/fumo de soldadura! Risco de danos graves para a saúde nos órgãos respiratórios e nas vias respiratórias!

O fumo de soldadura contém substâncias que podem provocar cancro!

O contacto da pele com o fumo de corte e soldadura, etc. pode provocar irritações na pele em pessoas sensíveis!

Os trabalhos de reparação e de manutenção no produto podem ser executados apenas por técnicos formados e autorizados, tendo em conta as instruções de segurança e as prescrições de prevenção de acidentes em vigor!

Para evitar o contacto e a inalação de partículas de pó, usar um macacão descartável, óculos de proteção, luvas e uma máscara de filtro adequada para a proteção respiratória da classe FFP2 segundo a norma EN 149.

A libertação de partículas de pó nocivas deve ser evitada durante os trabalhos de reparação e manutenção, para não prejudicar as pessoas, que não foram incumbidas da tarefa.

---

### **⚠ CUIDADO**

#### **Perigo para a saúde devido a ruído!**

O produto pode produzir ruído, devendo relativamente a isso consultar as informações nos dados técnicos. Em conjunto com outras máquinas e/ou devido às condições locais pode surgir um nível de pressão sonora mais elevado no local de utilização do produto. Nesse caso, a entidade operadora é obrigada a disponibilizar o respetivo equipamento de proteção ao pessoal de operação.

---

## 3 Dados do produto

### 3.1 Descrição das funções

O produto é um aparelho de filtragem de fumos de soldadura compacto, que aspira, durante a soldadura, os fumos de soldadura e os elimina com um nível de eficiência de 99 %.

O ar aspirado e contaminado é limpo através de um processo de filtragem de 1 nível e depois é reintroduzido no local de trabalho.

O produto pode ser operado com tochas de extração de fumos de soldadura adequados ou com um bocal tipo funil.

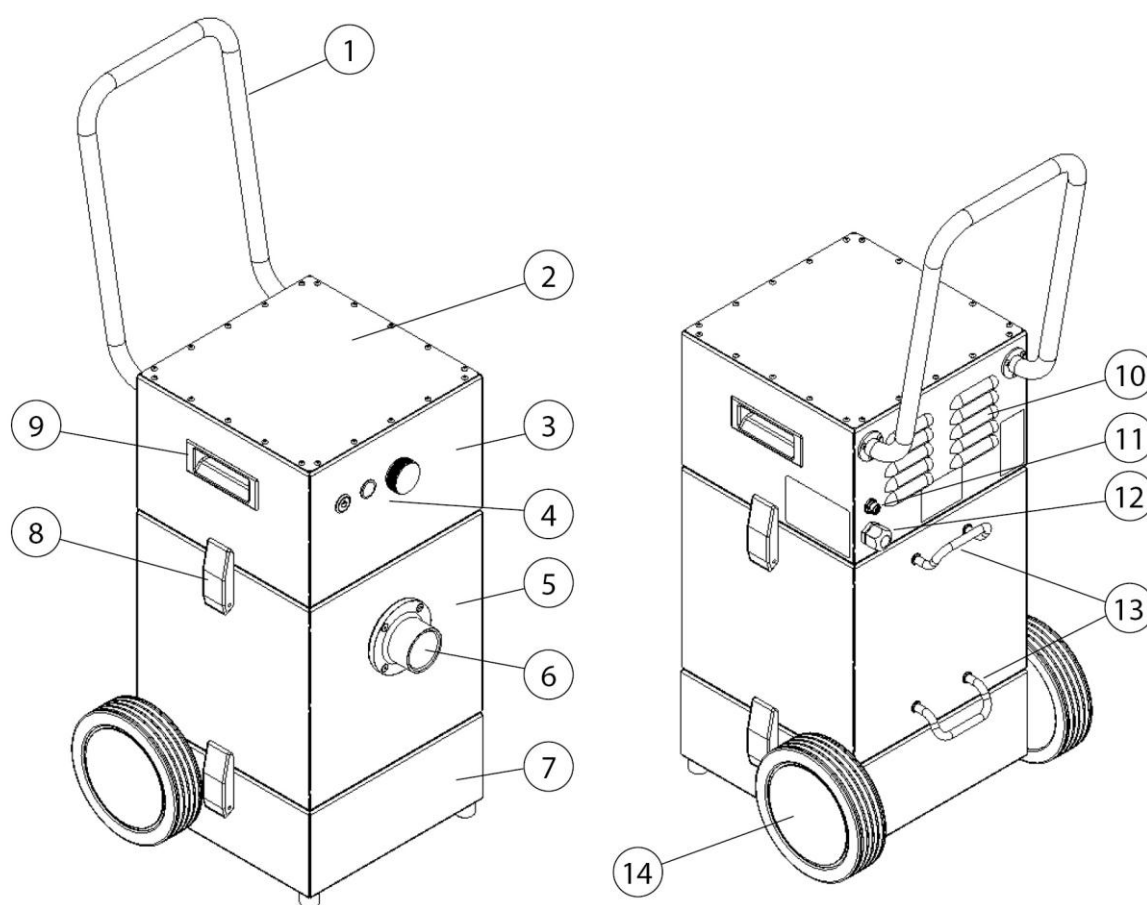


Fig. 1: Descrição das funções – Produto

| Pos. | Designação            | Pos. | Designação            |
|------|-----------------------|------|-----------------------|
| 1    | Pega de empurrar      | 8    | Fecho de aperto       |
| 2    | Placa de cobertura    | 9    | Puxador embutido      |
| 3    | Unidade do ventilador | 10   | Grelha de saída de ar |

|   |                                             |    |                                        |
|---|---------------------------------------------|----|----------------------------------------|
| 4 | Elementos de comando                        | 11 | Tomada de ligação do sensor Start/Stop |
| 5 | Unidade do filtro                           | 12 | Cabo de conexão                        |
| 6 | Ligação para tubo de aspiração DN 45/ DN 63 | 13 | Suporte de cabos                       |
| 7 | Base com recipiente coletor de pó           | 14 | Roda traseira                          |

Tab. 1: Posições no produto

## 3.2 Utilização prevista

O produto foi concebido para aspirar e filtrar os fumos de soldadura, que ocorrem na soldadura de materiais metálicos, no local de origem. Basicamente, o produto pode ser utilizado em todos os processos de trabalho, em que são libertados fumos de soldadura. No entanto, deve certificar-se de que não são aspiradas quaisquer faíscas incandescentes para dentro do produto.

Nos dados técnicos encontram-se as dimensões e outras informações relativas ao produto que têm de ser cumpridas.

### NOTA



Apenas os produtos marcados com o autocolante W3 foram testados e certificados em conformidade. Ver também o capítulo Dados técnicos: Classe de fumos de soldadura e norma de ensaio.

### NOTA

Ao soldar aços ligados ou de alta liga com mais de 5% de crómio/níquel de material de adição são libertadas substâncias CMR (cancerígenas, mutagénicas, reprotóxicas). De acordo com as normas oficiais em vigor na Alemanha, a aspiração destas partículas de fumo prejudiciais para a saúde só pode ser efetuada com produtos testados e homologados para esta finalidade, segundo o denominado processo de recirculação do ar.

Apenas os produtos que cumprem os requisitos da classe de eliminação de fumos de soldadura W3/testada pelo IFA podem ser utilizados para os processos de soldadura atrás referidos no processo de recirculação do ar!

Ao aspirar o fumo de soldadura com componentes cancerígenos por exemplo cromatos, óxidos de níquel e outros, os requisitos da norma TRGS 560 (regras técnicas para substâncias perigosas) e TRGS 528 (trabalhos técnicos de soldadura) têm de ser cumpridos.

**NOTA**

As indicações no capítulo "Dados técnicos" têm de ser observadas e rigorosamente cumpridas.

A utilização prevista também inclui o cumprimento das indicações relativas

- à segurança,
  - à operação e ao comando,
  - à conservação e manutenção,
- que estão descritas neste manual de instruções.

Uma utilização diferente ou para além do âmbito descrito é considerada contrária à utilização prevista. A entidade operadora do produto é o único responsável por danos daí resultantes. Isto aplica-se igualmente a alterações no produto por iniciativa própria.

**3.3 Condições ambientais**

A utilização ou armazenamento do aparelho fora da área especificada é considerado inadequado e pode prejudicar o funcionamento, a potência de aspiração e o efeito de proteção, de acordo com a norma DIN EN ISO 21904. O fabricante não se responsabiliza por danos resultantes disto.

**Aspetos gerais:**

- Ar ambiente livre de poeira, ácidos, gases corrosivos ou outras substâncias agressivas.
- Altitude acima do nível do mar: até 1000 m [3281 ft].
- Apenas para produtos devidamente aprovados: Operação Indoor ou Outdoor admissível.

**Amplitude de temperatura do ar ambiente:**

| <b>Modo de funcionamento</b>                      | <b>Funcionamento</b>                      | <b>Transporte/armazenamento</b>          |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>Indoor</b><br>(Interior)                       | +5 °C até 40 °C<br>[+41 °F até +104 °F]   | -20 °C até +50 °C<br>[-4 °F até +122 °F] |
| <b>Outdoor</b><br>(Apenas com produtos aprovados) | -10 °C até +40 °C<br>[+14 °F até +104 °F] | -20 °C até +50 °C<br>[-4 °F até +122 °F] |

Tab. 2: Amplitude de temperatura do ar ambiente



**Humidade relativa (sem condensação, salvo indicação em contrário):**

- **Indoor:** até 50 % com +40 °C [+104 °F], até 90 % com +20 °C [+68 °F]
- **Outdoor:** até 100 %, incluindo condensação temporária devido a condições meteorológicas

**3.4 Requisitos gerais de acordo com a norma DIN EN ISO 21904****AVISO**

---

Ligação de tubagens, braços de aspiração e mangueiras.

As tubagens, mangueiras e os braços de aspiração ligados ao produto podem causar uma queda de pressão e têm de ser levados em consideração no projeto do sistema ou pelo utilizador.

Os componentes ligados têm de ser adequados ao produto e garantir o fluxo volumétrico mínimo (potência de aspiração) necessário.

É possível solicitar ao fabricante opções para a disposição da canalização.

Os componentes ligados devem ser regularmente inspecionados para verificar o encaixe correto e quanto à presença de eventuais fugas ou obstruções.

A potência de aspiração necessária deve ser verificada no elemento de recolha.

---

**AVISO**

---

Recondução do ar para a atmosfera do local de trabalho

Em alguns países, a recondução do ar para a atmosfera do local de trabalho é desaconselhada ou proibida. Pode ser necessária uma canalização para conduzir o ar de exaustão para o exterior.

---

**3.5 Condições ambientais**

O funcionamento ou o armazenamento do aparelho fora da área especificada é considerado uma utilização incorrecta. O fabricante não se responsabiliza por eventuais danos daí resultantes.

Gama de temperaturas do ar ambiente:

- durante o funcionamento: -10 °C a + 40 °C (14 °F a 104 °F)
- durante o transporte e o armazenamento: -20 °C a +55 °C (-4 °F a 131 °F)

Humidade relativa:

- até 50 % a 40 °C (104 °F)
- até 90 % a 20 °C (68 °F)

Ar ambiente: isento de poeiras, ácidos, gases ou substâncias corrosivas, etc.

Altitude acima do nível do mar: até 2000 m (6561 ft. 8.16 in.)

### **3.6 Má utilização razoavelmente previsível**

Desde que o produto seja utilizado conforme previsto, não existe a possibilidade de má utilização razoavelmente previsível que possa provocar situações perigosas e ferimentos.

Não é permitida a operação do produto em setores da indústria sujeitos ao cumprimento de requisitos de proteção contra explosões.

Além disso, é proibida a operação para:

1. Processos não incluídos na utilização prevista e em que o ar aspirado esteja misturado com:
  - faíscas, por exemplo, de processos de soldadura, que podem causar danos no material filtrante ou até incêndio, dependendo do seu tamanho e quantidade;
  - líquidos e, por conseguinte, o fluxo de ar esteja contaminado com vapores contendo aerossóis e óleo;
  - poeiras e/ou substâncias facilmente inflamáveis e combustíveis que podem formar misturas ou atmosferas explosivas;
  - outras poeiras agressivas ou abrasivas, que possam danificar o produto e os elementos de filtro utilizados;
  - substâncias/teor de substâncias orgânicas e tóxicas, que são libertadas na separação da peça.
2. Locais nas quais o produto é exposto a condições meteorológicas adversas,  
visto que o produto só pode ser instalado em edifícios fechados.  
Se houver uma variante Outdoor do produto, esta pode ser instalada no exterior. Ter em conta que para a instalação no exterior são necessários eventualmente outros acessórios.

### **3.7 Marcações e placas no produto**

No produto estão apostas diversas marcações e placas. Se estas ficarem danificadas ou saírem, devem ser imediatamente substituídas por novas no mesmo lugar.

É da responsabilidade da entidade exploradora afixar, se necessário, outras marcações e placas no produto e no seu ambiente circundante.

Tais marcações e placas podem referir-se, por exemplo, ao uso obrigatório de equipamentos de proteção individual.

O fabricante pode disponibilizar avisos de segurança e pictogramas adicionais que possam ser necessárias no país de utilização de acordo com a legislação em vigor.

### **3.8 Risco residual**

Mesmo cumprindo todos os regulamentos de segurança ainda persiste, durante a utilização do produto, um risco residual descrito em seguida.

Todas as pessoas que trabalham no e com o produto têm de conhecer este risco residual e cumprir as instruções, que evitam que estes riscos causem acidentes ou danos.

#### **⚠ ATENÇÃO**

Possibilidade de danos graves nos órgãos respiratórios e nas vias respiratórias – usar proteção respiratória da classe FFP2 ou superior.

O contacto com a pele de partículas de fumo de soldadura pode causar irritações cutâneas em pessoas sensíveis – usar vestuário de proteção.

Antes do início do processo de soldadura, garantir que o produto está devidamente ajustado e em funcionamento. Os elementos filtrantes têm de estar completos e não apresentar danos.

O elemento de recolha ligado tem de recolher os fumos de soldadura de forma segura. O posicionamento correto deve ser consultado na documentação do elemento de recolha.

Durante a substituição dos elementos filtrantes pode ocorrer o contacto da pele com as partículas de pó recolhidas e também é possível que partes das partículas de pó sejam levantadas pelos trabalhos. Por isso, têm de ser usados proteção respiratória e vestuário de proteção.

Focos de combustão nos elementos filtrantes podem possivelmente conduzir a um incêndio de combustão lenta - desligar o produto, se existir fechar a válvula de regulação no elemento de deteção e deixar o produto arrefecer de forma controlada.

## **4 Transporte e armazenamento**

### **4.1 Transporte**

#### **⚠ PERIGO**

São possíveis esmagamentos com perigo de morte ao carregar e transportar o produto!

Se for incorretamente elevada e transportada, a paleta eventualmente existente com o produto pode tombar e cair!

- Nunca permanecer sob cargas suspensas!
- Respeitar a carga máxima admissível dos equipamentos de transporte e elevação!
- Observar as normas de prevenção de acidentes e de segurança no trabalho em vigor.

Para o transporte de produtos com paleta, usar uma empilhadora ou um porta-paletes adequados.

O peso do produto pode ser consultado na placa de características.

### **4.2 Armazenamento**

O produto deve ser armazenado na sua embalagem original, num local seco e limpo e a uma temperatura ambiente entre -20 °C e +50 °C. A embalagem não poderá receber carga de outros objetos.

O tempo de armazenamento não é problemático em nenhum dos produtos.

## 5 Montagem

### Indicações para a montagem segura do produto.

#### AVISO

---

A entidade exploradora do produto só pode incumbir pessoal instruído de efetuar a montagem autónoma do produto.

- Para a montagem do produto são necessários pelo menos dois colaboradores.
  - É necessário assegurar que o local de montagem e utilização do produto tenha capacidade de carga suficiente e boa estabilidade.
- 

#### **⚠ PERIGO**

---

#### **Risco de ferimentos potencialmente fatais devido ao tombamento ou à queda de componentes!**

Cargas tombadas ou caídas provocam lesões graves ou mortais.

- Respeitar o peso total, os pontos de fixação e o centro de gravidade da carga.
  - Respeitar as indicações de transporte e os símbolos colocados nos produtos transportados.
- 

#### **⚠ ATENÇÃO**

---

#### **Risco de ferimentos graves devido à ligação incorreta!**

Deve cumprir com as proteções necessárias e permitir que apenas um técnico especializado e devidamente formado possa estabelecer as ligações.

---

#### **NOTA**

---

Deve certificar-se de que a via de retorno da corrente de soldadura, entre a peça de trabalho e a máquina de soldadura, tem baixa resistência óhmica e que as conexões entre a peça e o produto são evitadas para que, eventualmente, a corrente de soldadura não possa voltar para a máquina de soldadura através do condutor de proteção do produto.

---

#### **NOTA**

---

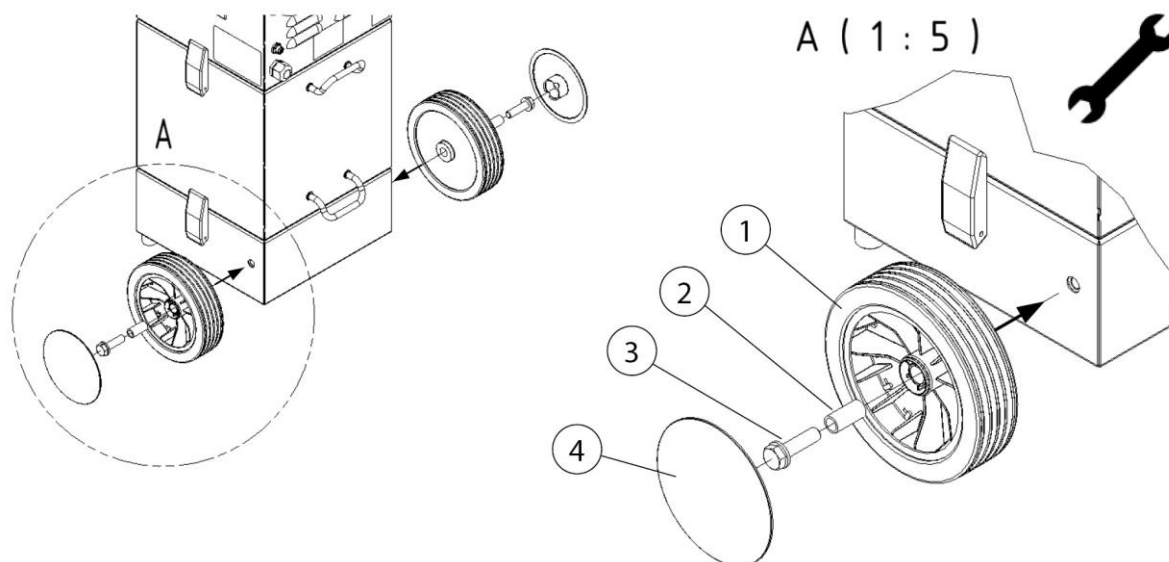
Seguir as instruções em anexo durante a montagem de eventuais produtos complementares existentes.

---

O produto é fornecido sobre uma palete com embalagem exterior.

No local de montagem, remover a embalagem exterior e as cintas de fixação do produto.

## 5.1 Montagem das rodas traseiras



*Fig. 2: Montagem das rodas traseiras*

| Pos. | Designação          | Pos. | Designação                            |
|------|---------------------|------|---------------------------------------|
| 1    | Roda traseira (2 x) | 3    | Parafusos sextavados + arruelas (2 x) |
| 2    | Bucha de aço (2 x)  | 4    | Tampão da roda (2 x)                  |

*Tab. 3: Montagem da roda traseira*

Montar as rodas traseiras de ambos os lados como se segue:

1. Fixar ao produto a roda traseira (pos. 1) com o parafuso sextavado + a arruela (pos. 3) e a bucha de metal (pos. 2) com a ferramenta adequada de acordo com a figura. Para uma fixação duradoura, colocar um pingo de cola de fixação de parafusos na rosca do parafuso.
2. Em seguida, colocar o tampão da roda sobre a roda traseira.

## 5.2 Montagem da pega de empurrar

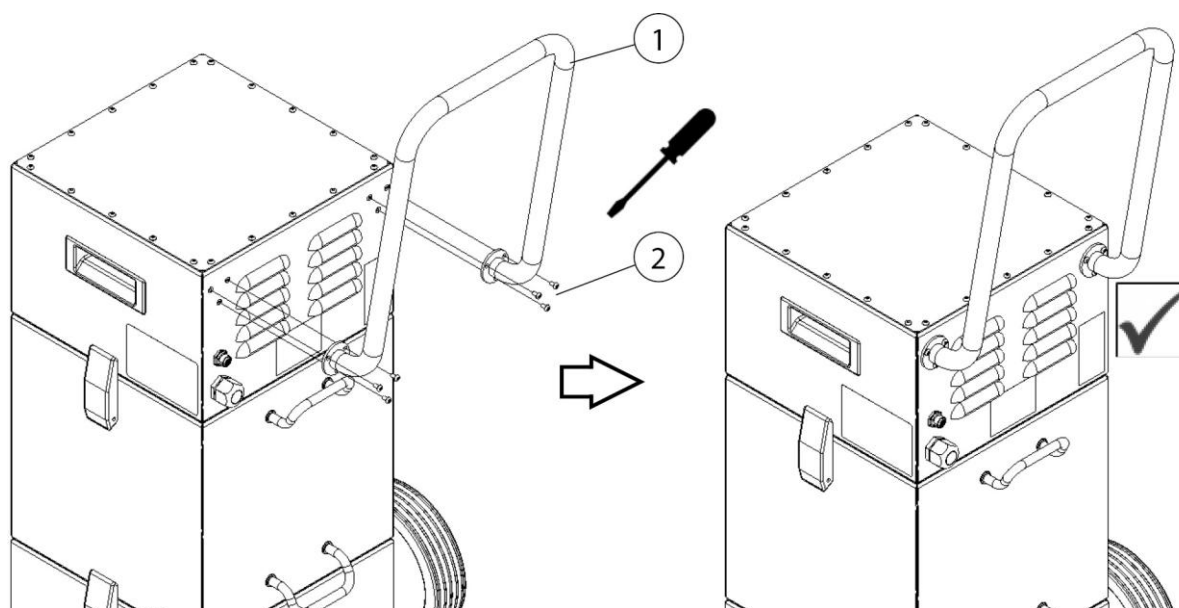


Fig. 3: Montagem da pega de empurrar

| Pos. | Designação       | Pos. | Designação               |
|------|------------------|------|--------------------------|
| 1    | Pega de empurrar | 2    | Parafusos de fixação (6) |

Tab. 4: Montagem da pega de empurrar

Montar a pega de empurrar como se segue:

1. Aparafusar bem a pega de empurrar (pos. 1) com os seis parafusos de fixação (pos. 2) aos orifícios roscados previstos para este fim no produto com a ferramenta adequada.

### **⚠ PERIGO**

Perigo em caso de queda ou danificação do produto!

A pega de empurrar (pos. 1) serve exclusivamente para empurrar/puxar o produto.

- Nunca levantar o produto pela pega de empurrar!

## **6 Utilização**

Qualquer pessoa que se ocupa da utilização, manutenção e reparação do produto tem de ter lido minuciosamente e compreendido este manual de instruções, bem como as instruções de eventuais produtos complementares e acessórios.

### **6.1 Qualificação do pessoal de operação**

A entidade operadora do produto apenas pode incumbir pessoas, com a montagem autónoma do mesmo, que estejam familiarizadas com esta tarefa.

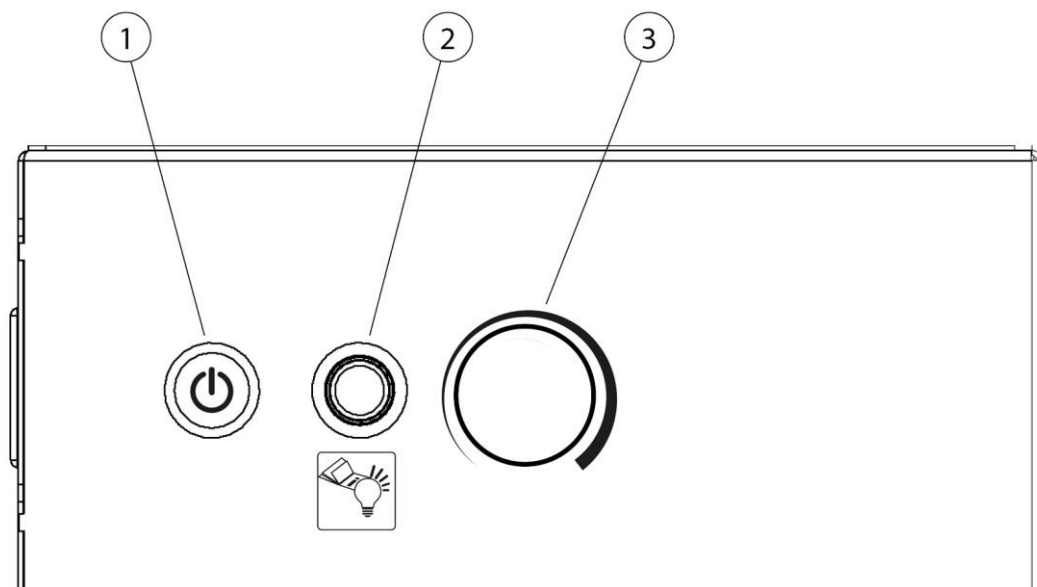
Estar familiarizado com esta tarefa significa que o pessoal em causa foi devidamente instruído para a execução das tarefas e conhece o manual de instruções, bem como as instruções operacionais relevantes.

O produto só deve ser utilizado por pessoas formadas ou instruídas. Apenas deste modo é possível obter um trabalho com consciência da segurança e dos perigos para todos os colaboradores.

### **6.2 Elementos de comando**

Na parte da frente do produto encontram-se elementos de comando.





*Fig. 4: Elementos de comando*

| Pos. | Designação                                | Nota                                                                           |
|------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | Botão Ligar/Desligar com luz sinalizadora | Liga/desliga o produto<br>A luz sinalizadora indica o funcionamento do produto |
| 2    | Luz sinalizadora da saturação do filtro   | Ver capítulo "Manutenção"                                                      |
| 3    | Regulação da potência de extração         | Para regulação contínua da potência de extração pretendida                     |

*Tab. 5: Elementos de comando*

### **Luz sinalizadora da saturação do filtro (pos. 2)**

O comando controla constantemente o grau de contaminação do cartucho do filtro.

Quando a luz sinalizadora (pos. 2) se acende, é necessário proceder à limpeza do cartucho do filtro.

Se a luz sinalizadora voltar a acender-se pouco tempo após a limpeza do cartucho do filtro, é necessário substituir o filtro.

## 6.2.1 Sistema automático Start/Stop (opcional)

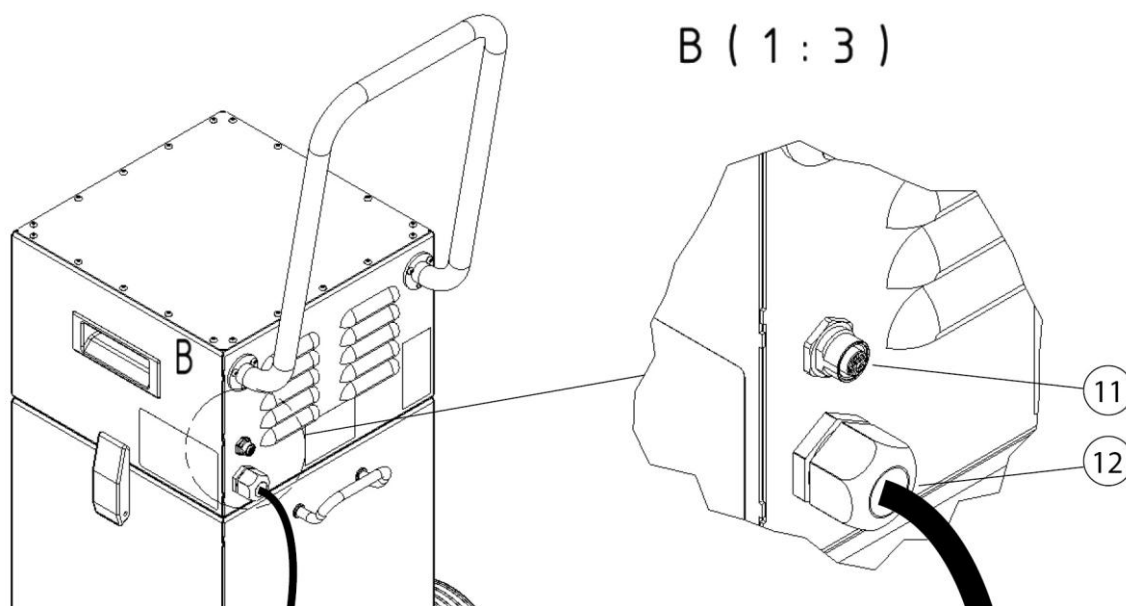


Fig. 5: Sistema automático Start/Stop

| Pos. | Designação                             | Pos. | Designação      |
|------|----------------------------------------|------|-----------------|
| 11   | Tomada de ligação do módulo Start/Stop | 12   | Cabo de ligação |

Tab. 6: Sistema automático Start/Stop

Na parte de trás do produto encontra-se a tomada de ligação para o módulo Start/Stop (pos. 11) disponível como opção.

Assim que o módulo Start/Stop é ligado à tomada de ligação (pos. 11), o modo Start/Stop fica ativo.

Quando o módulo Start/Stop é ativado por um processo de soldadura, o produto arranca. Uma vez concluído o processo de soldadura, o produto desliga-se após um tempo de funcionamento por inércia predefinido. (45 segundos)

## 6.3 Colocação em funcionamento

### ⚠ ATENÇÃO

Perigo devido a estado defeituoso do produto.

Antes da colocação em funcionamento, a montagem do produto deve estar completamente concluída. Todas as portas têm de estar fechadas e as necessárias ligações devem ter sido estabelecidas.

1. Ligar o cabo de ligação à rede elétrica do produto à rede elétrica local.
2. Ligar o produto por meio do botão assinalado com "0" e "I".
3. O ventilador arranca e a luz sinalizadora verde do interruptor do aparelho indica o funcionamento sem falhas.

Em caso de falha, consultar o capítulo "Eliminação de falhas".

## **7 Conservação**

As instruções descritas neste capítulo devem ser entendidas como requisitos mínimos. Dependendo das condições de operação, podem ser necessárias mais instruções para manter o produto num estado ideal.

Os trabalhos de manutenção e reparação descritos nestes capítulos apenas podem ser executados por pessoal de reparação especialmente treinado pela entidade operadora.

As peças sobresselentes necessárias para a utilização têm de cumprir os requisitos técnicos definidos pelo fabricante.

No caso de peças sobresselentes originais, isto estará necessariamente assegurado.

Garanta a eliminação segura e ecológica dos materiais de operação, bem como das peças de substituição.

Nos trabalhos de conservação, é necessário respeitar as instruções de segurança mencionadas neste manual de instruções.

### **7.1 Conservação**

A conservação do produto limita-se, basicamente, à limpeza de todas as suas superfícies, bem como ao controlo dos elementos filtrantes, se for caso disso.

Observar os avisos apresentados no capítulo "Instruções de segurança para a conservação e eliminação de falhas".

---

#### **NOTA**

Não limpar o produto com ar comprimido! Caso contrário, podem ser libertadas partículas de pó ou de sujidade para o ar ambiente.

---

Uma conservação adequada ajuda a manter o produto em perfeitas condições de funcionamento a longo prazo.

Para uma ótima conservação e limpeza das superfícies revestidas a pó, importa ter em atenção o seguinte:

- Limpar o produto em profundidade uma vez por mês ou sempre que necessário.
- Limpar as superfícies exteriores do produto com um aspirador industrial apropriado da classe de pó H ou com um pano macio húmido/desperdícios de algodão para limpeza industrial.
- Para remover sujidade difícil, utilizar um detergente comum para limpeza doméstica. Evitar esfregar com força.
- Não utilizar produtos abrasivos ou que riskem.

- Não utilizar detergentes ácidos nem fortemente alcalinos.
- Não utilizar solventes orgânicos à base de ésteres, cetonas, álcoois, hidrocarbonetos ou afins.

## **7.2 Manutenção**

Um funcionamento seguro do produto é influenciado positivamente por um controlo e manutenção regulares, que deve ocorrer no mínimo uma vez por ano.

Além da substituição do filtro eventualmente necessária, o produto não precisa de manutenção.

Respeite os avisos apresentados no capítulo "Segurança" sobre a conservação e eliminação de falhas.

Um controlo e uma manutenção regulares têm uma influência positiva na segurança de funcionamento do produto.

Devem ser respeitados os avisos sobre a conservação e eliminação de falhas que constam do capítulo "Segurança".

A manutenção do produto está, essencialmente, limitada ao controlo visual e à verificação da existência de danos, sinais de desgaste e fugas.

### **⚠ ATENÇÃO**

O contacto da pele com partículas de pó, etc. pode provocar irritações na pele em pessoas sensíveis.

Risco de danos graves para a saúde nos órgãos respiratórios e nas vias respiratórias!

Para evitar o contacto e a inalação das partículas de pó, devem ser usadas luvas descartáveis e máscaras de proteção contra pó descartáveis da classe FFP2 ou de qualidade superior.

Durante a limpeza, deve evitar-se a libertação de partículas de pó perigosas, de modo a não prejudicar as pessoas que se encontram nas proximidades.

### **NOTA**

Não limpar o produto com ar comprimido. Caso contrário, podem ser libertadas partículas de pó para o ar ambiente.

Garantir sempre uma boa iluminação e ventilação durante os trabalhos de conservação!

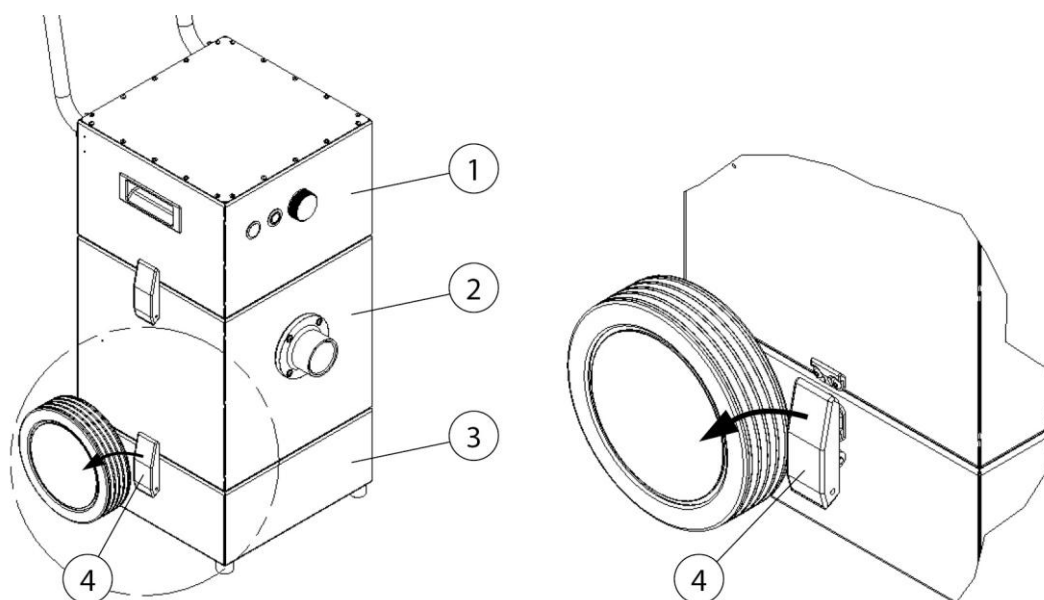
## 7.2.1 Verificar/substituir o recipiente coletor de pó

Dependendo do uso, mas pelo menos uma vez por mês, é necessário verificar o nível de enchimento do recipiente coletor de pó e substituí-lo, se necessário (cheio até cerca de 2/3 da capacidade).

O intervalo de mudança do recipiente coletor de pó depende do tipo e da quantidade de partículas de pó existentes. Por esta razão, o operador deve verificar regularmente o nível de enchimento de forma manual para evitar o transbordo do coletor de pó.

O recipiente coletor de pó tem de ser sempre mudado atempadamente para evitar a contaminação do meio ambiente!

O produto tem de ser desligado, quando for feita uma substituição ou verificação do nível de enchimento.



*Fig. 6: Mudar o balde coletor de pó*

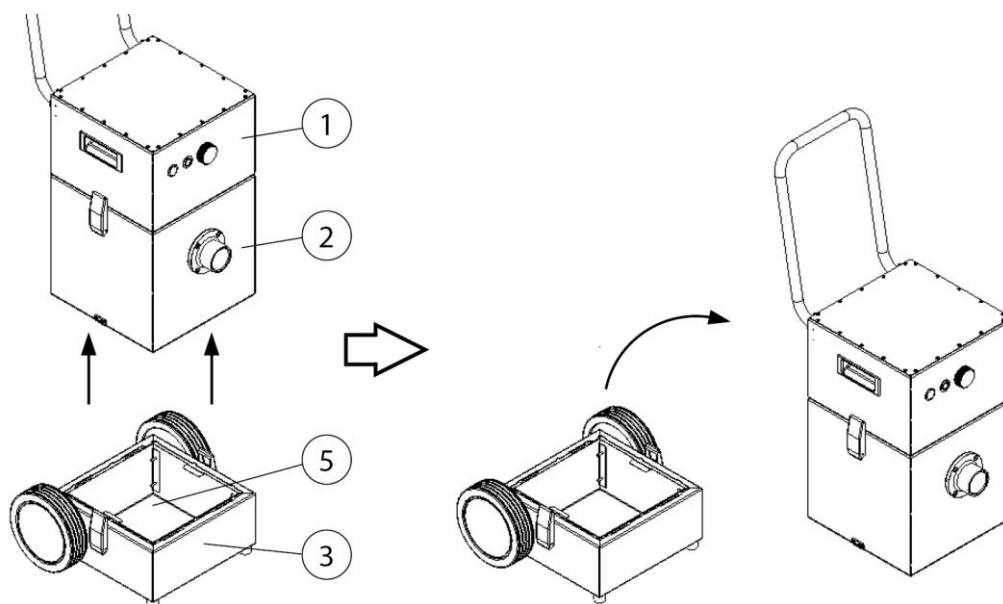
| Pos. | Designação            | Pos. | Designação                        |
|------|-----------------------|------|-----------------------------------|
| 1    | Unidade do ventilador | 3    | Base com recipiente coletor de pó |
| 2    | Unidade do filtro     | 4    | Fecho de aperto                   |

*Tab. 7: Posições no produto*

Proceder à mudança do recipiente coletor de pó como se segue:

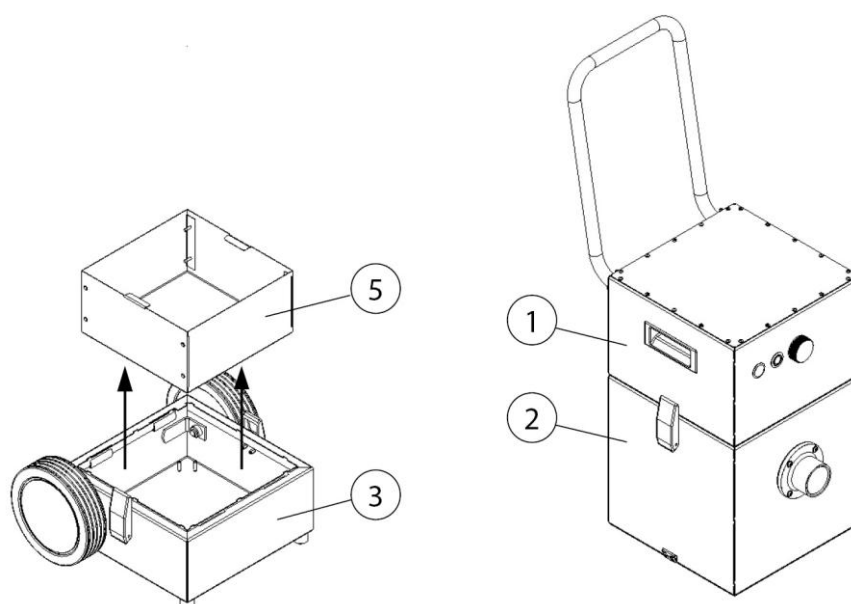
1. Desligar o produto e separá-lo da rede elétrica, puxando a ficha da tomada.

2. Preparar um novo recipiente coletor de pó.
3. Abrir os dois fechos de aperto (pos. 4) para separar a unidade do filtro (pos. 2) da base (pos. 3).



*Fig. 7: Levantar a unidade de filtragem*

4. Levantar a unidade do filtro + a unidade do ventilador (pos. 1+2) com cuidado, sem levantar partículas de pó, e pousá-las ao lado da base (pos. 3). Ter cuidado para não danificar a vedação.

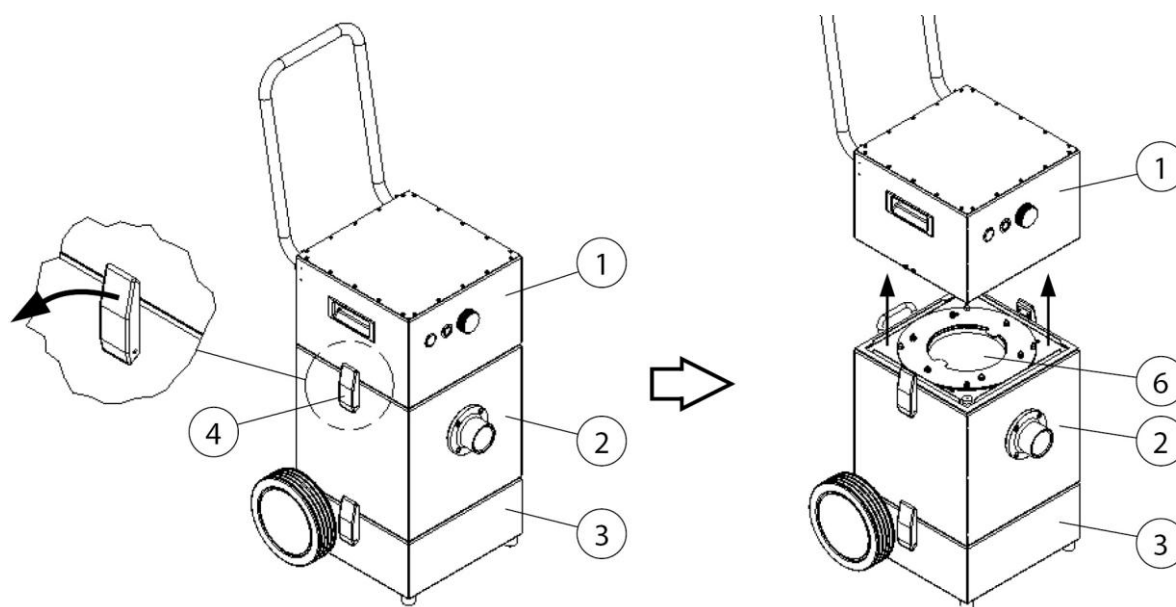


*Fig. 8: Retirar o recipiente de recolha de pó*

5. Retirar o recipiente coletor de pó (pos. 5) da base (pos. 3) e eliminá-lo de acordo com os regulamentos.
6. Colocar o novo recipiente coletor de pó (pos. 5).
7. A montagem do produto é efetuada na sequência inversa. Para o efeito, colocar a unidade do filtro + a unidade do ventilador (pos. 1+2) sobre a base (pos. 3) e fechar os dois fechos de aperto (pos. 4), certificando-se do assento correto da vedação.
8. Ligar o produto à rede elétrica e voltar a colocá-lo em funcionamento.  
(Ver também o capítulo "Colocação em funcionamento")

## 7.2.2 Limpeza do cartucho do filtro

Quando a luz sinalizadora da saturação do filtro se acende, é necessário proceder à limpeza do cartucho do filtro.



*Fig. 9: Limpeza do cartucho do filtro*

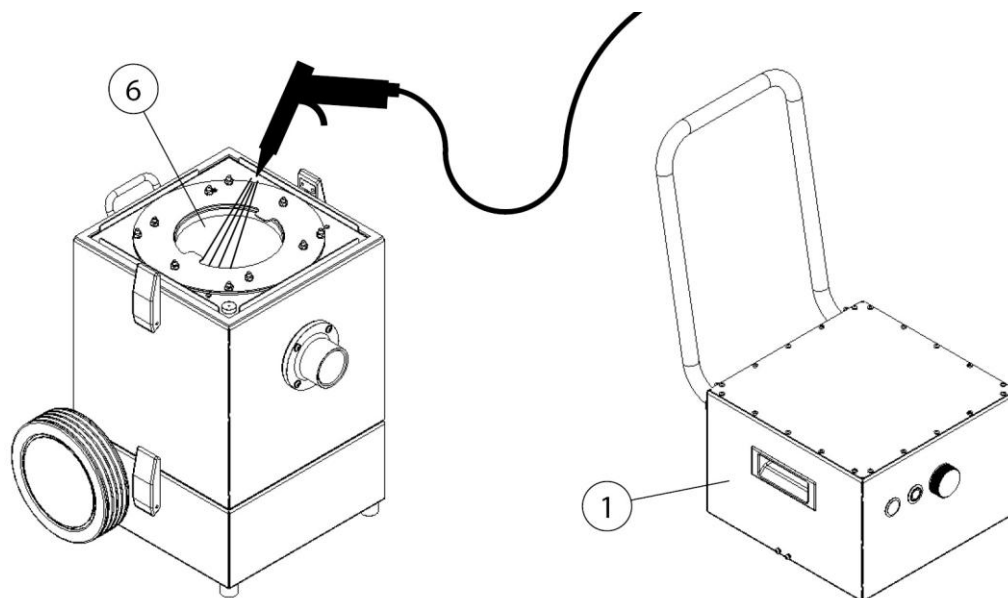
| Pos. | Designação            | Pos. | Designação         |
|------|-----------------------|------|--------------------|
| 1    | Unidade do ventilador | 3    | Base               |
| 2    | Unidade do filtro     | 4    | Fecho de aperto    |
|      |                       | 6    | Cartucho do filtro |

*Tab. 8: Limpeza do cartucho do filtro*

Proceder à limpeza do cartucho do filtro como se segue:



1. Desligar o produto e separá-lo da rede elétrica, puxando a ficha da tomada.
2. Abrir os dois fechos de aperto (pos. 4) para separar a unidade do ventilador (pos. 1) da unidade do filtro (pos. 2).



*Fig. 10: Limpeza do cartucho do filtro*

3. Retirar a unidade do ventilador (pos. 1) e pousá-la ao lado da unidade do filtro (pos. 2). Ter cuidado para não danificar a vedação.
4. Com uma pistola de ar comprimido, soprar em toda a volta do cartucho do filtro (pos. 6) a partir de cima, mantendo uma distância de aprox. 5 cm. Durante este processo, a poeira depositada no lado do ar não tratado solta-se e cai para dentro do recipiente coletor de pó.
5. A montagem do produto é efetuada na sequência inversa; para o efeito, colocar a unidade do ventilador (pos. 1) sobre a unidade do filtro (pos. 2) e fechar os dois fechos de aperto (pos. 4), certificando-se do assento correto da vedação.
6. Ligar o produto à rede elétrica e voltar a colocá-lo em funcionamento. (Ver também o capítulo "Colocação em funcionamento")

---

**NOTA**

Danificação do cartucho do filtro

A limpeza do cartucho do filtro só pode ser efetuada com ar comprimido limpo, seco e isento de óleo, à pressão máxima de 3 bar.

Uma pressão excessiva ou uma distância demasiado pequena (< 5 cm) podem danificar o cartucho do filtro.

---

---

**NOTA**

Eventualmente, poderá ser conveniente substituir também o recipiente coletor de pó durante este processo.

---

### **7.2.3 Substituição do filtro principal**

A vida útil dos elementos filtrantes é determinada pelo tipo e quantidade de partículas recolhidas.

À medida que aumenta a saturação de pó dos filtros, a resistência ao fluxo aumenta e a potência de extração do produto diminui.

Mesmo no caso de produtos eventualmente equipados com limpeza automática dos filtros, pode verificar-se uma redução da resistência ao fluxo devido a depósitos.

É necessária uma substituição do filtro!

---

**⚠ ATENÇÃO**

Perigo para a saúde devido a partículas de fumo de soldadura

A inalação de partículas de fumo de soldadura, sobretudo partículas de fumo de soldadura resultantes de um processo de soldadura de aços ligados, pode causar problemas para a saúde, visto elas serem "respiráveis"! O contacto das partículas de fumo de soldadura com a pele pode provocar irritações cutâneas em pessoas sensíveis.

Para evitar o contacto e a inalação de partículas de pó, deve usar um macacão descartável, óculos de proteção, luvas e uma máscara de filtro adequada para a proteção respiratória da classe FFP2 segundo EN 149.

---

**NOTA**

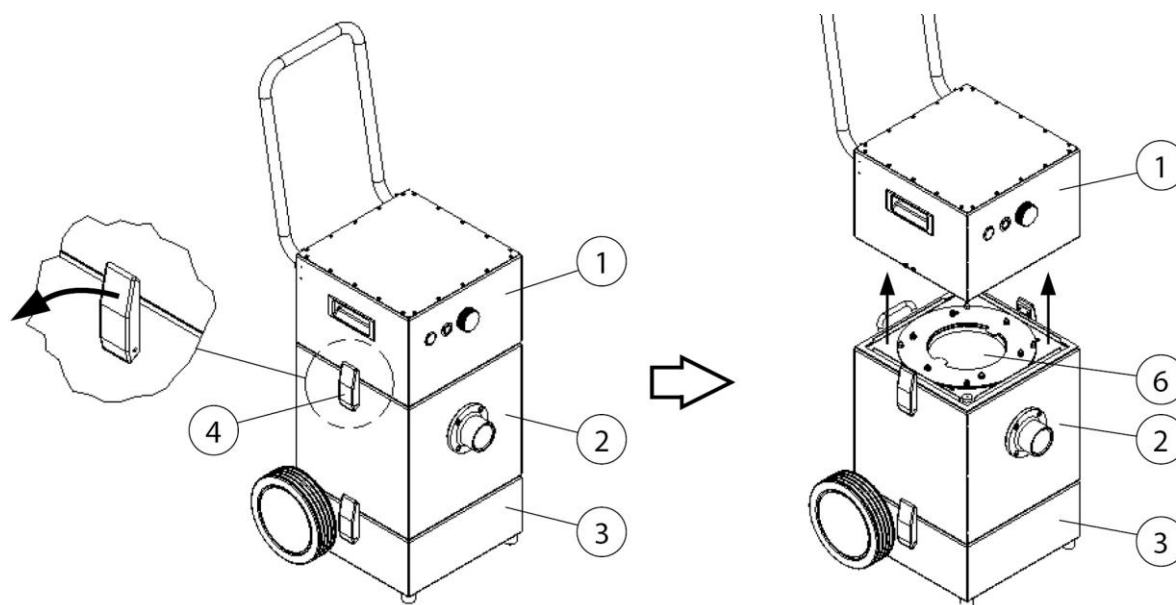
Nos trabalhos descritos a seguir, ter especial atenção à estanquidade do filtro principal. Apenas uma vedação não danificada permite o alto nível de eficiência do produto. Por isso, um filtro principal com vedação danificada tem de ser sempre substituído.

**NOTA**

Sobre este assunto e para os passos seguintes, observe os capítulos "Montagem" e "Utilização".

- Utilizar apenas filtros sobresselentes originais, visto que estes garantem o nível de eficiência necessário e estão adaptados ao produto e aos dados de potência.

Proceder à substituição do filtro principal como se segue:

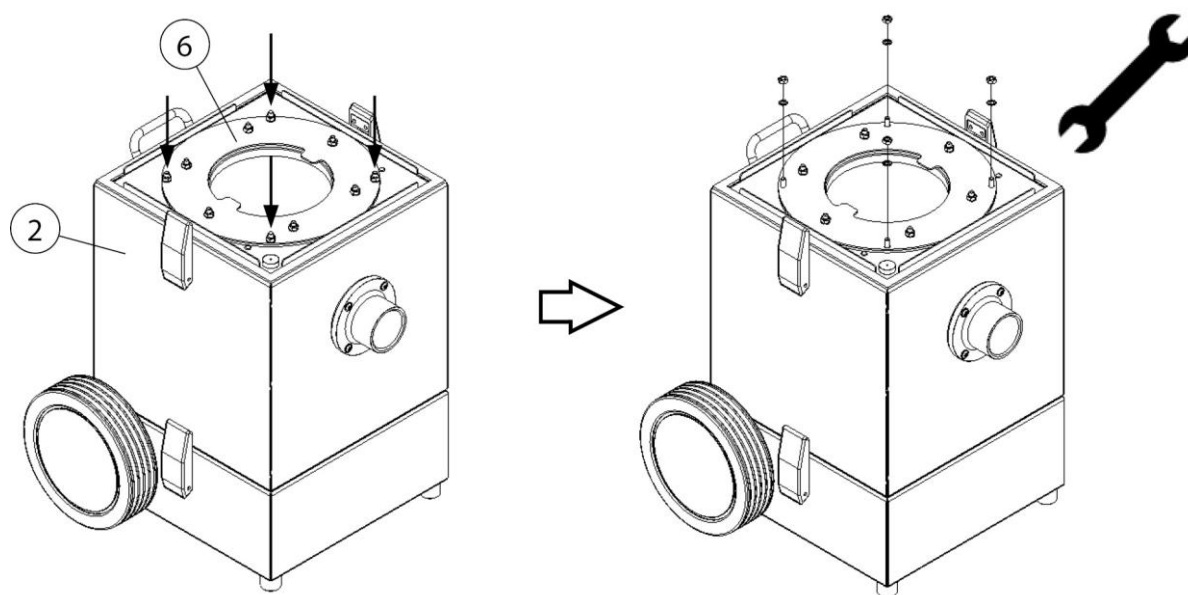


*Fig. 11: Acesso ao filtro principal*

| Pos. | Designação                        | Pos. | Designação         |
|------|-----------------------------------|------|--------------------|
| 1    | Unidade do ventilador             | 4    | Fecho de aperto    |
| 2    | Unidade do filtro                 |      |                    |
| 3    | Base com recipiente coletor de pó | 6    | Cartucho do filtro |

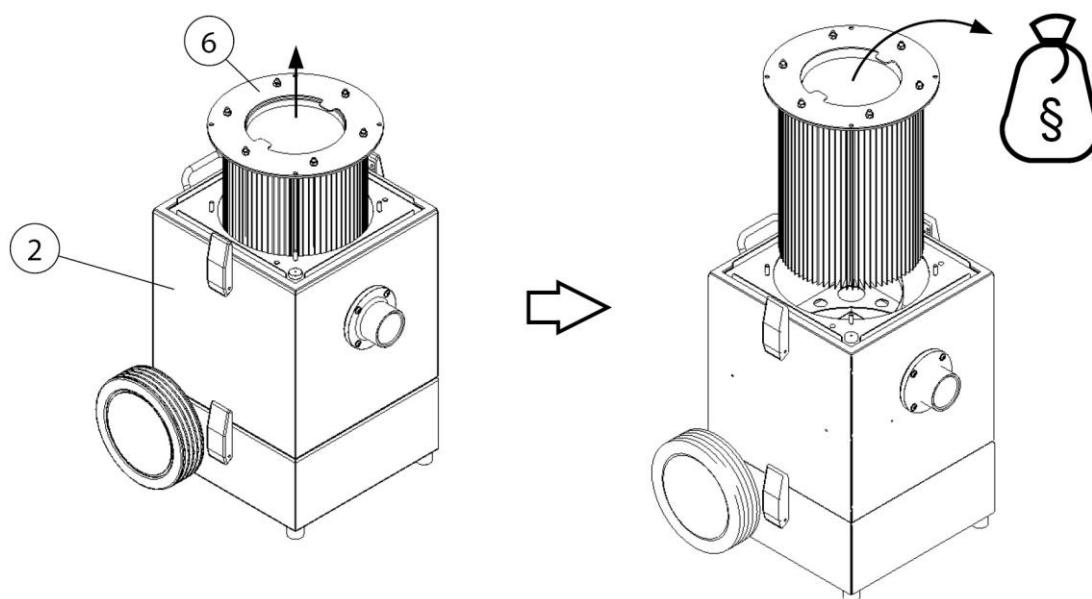
*Tab. 9: Acesso ao filtro principal*

1. Desligar o produto e separá-lo da rede elétrica puxando a ficha da tomada.
2. Preparar um cartucho do filtro de reposição e o saco de eliminação fornecido.
3. Abrir os dois fechos de aperto (pos. 4) superiores.
4. Retirar a unidade do ventilador (pos. 1) e pousá-la ao lado do produto. Ter cuidado para não danificar a vedação.



*Fig. 12: Soltar o cartucho do filtro*

5. Desmontar os quatro parafusos sextavados exteriores + arruelas dentadas.



*Fig. 13: Substituição do filtro*

6. Extrair o cartucho do filtro saturado (pos. 6) com cuidado, sem levantar poeira, da unidade do filtro (pos. 2).
7. Colocar o cartucho do filtro saturado (pos. 6) no saco de eliminação, fechá-lo hermeticamente e eliminá-lo de acordo com os regulamentos.
8. A montagem do cartucho do filtro de reposição é efetuada na sequência inversa.

### **7.3 Eliminação de falhas**

| <b>Falha</b>        | <b>Causa</b>                                                                                                                          | <b>Nota</b>                                                           |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Produto não arranca | Falta de tensão                                                                                                                       | Mandar verificar por um electricista qualificado                      |
|                     | Sensor Start-Stop (equipamento opcional) ligado, mas não foi detetada corrente de soldadura. Processo de soldadura ainda não iniciado | Iniciar processo de soldadura                                         |
|                     | O fusível no produto disparou                                                                                                         | Mandar verificar/substituir o fusível por um electricista qualificado |
|                     | Corrente de ar                                                                                                                        | Evitar correntes de ar                                                |

|                                                      |                                    |                                                                     |
|------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Nem todos os fumos são detetados                     | Potência de aspiração mal regulada | Verificar a potência de aspiração necessária e corrigir             |
| Potência de aspiração demasiado baixa/não disponível | Elementos filtrantes saturados     | Substituir elementos filtrantes                                     |
|                                                      | Queimador de soldadura entupido    | Limpar queimador de soldadura                                       |
| Saída de pó do lado do ar limpo                      | Elementos filtrantes danificados   | Substituir elementos filtrantes                                     |
| Luz sinalizadora da saturação do filtro acesa        | Cartucho do filtro saturado        | Limpeza do cartucho do filtro necessária, ver capítulo "Manutenção" |
|                                                      |                                    |                                                                     |

Tab. 10: Eliminação de falhas

## NOTA

Se a falha não puder ser resolvida pelo cliente, deve contactar o serviço de assistência técnica do fabricante.

## Acesso aos fusíveis no produto

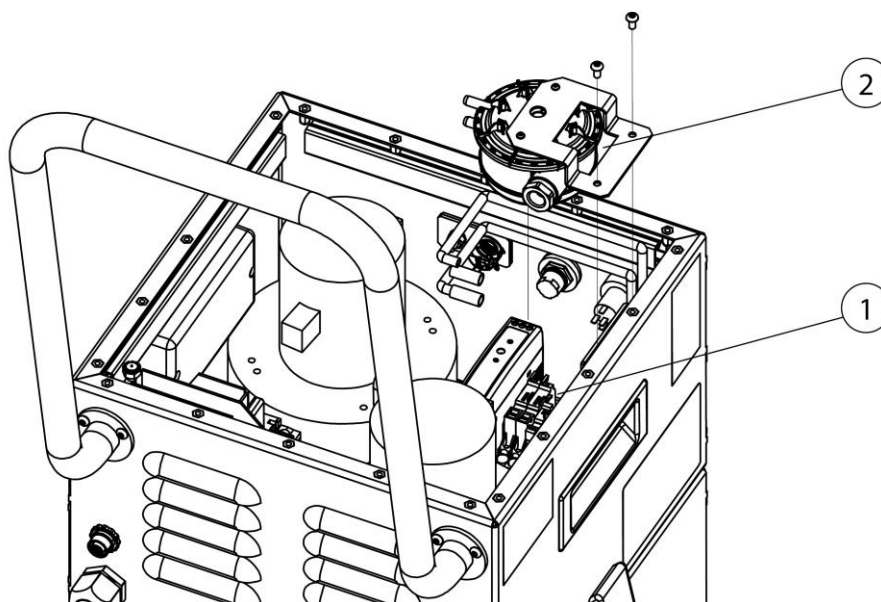


Fig. 14: Acesso aos fusíveis

Para obter acesso aos fusíveis (pos. 1), proceda da seguinte forma:

1. Desligar o produto e separá-lo da rede elétrica, puxando a ficha da tomada.
2. Desmonte a chapa de cobertura do produto.
3. Desapertar a caixa de pressão (pos. 2) como ilustrado na figura. As mangueiras e os cabos de ligação podem ficar apertados.
4. Mandar verificar os dois fusíveis (pos. 1) por um eletricista qualificado. Em caso de fusível defeituoso, utilizar fusíveis idênticos.

## **7.4 Medidas em caso de emergência**

Em caso de incêndio do produto ou dos seus eventuais elementos de recolha, têm de ser dados os seguintes passos:

1. Desligar o produto da corrente elétrica! Se existente, desligar a ficha da tomada, colocar o interruptor principal na posição 0; desligar os fusíveis do cabo de alimentação.
2. Se existente, desligar a alimentação de ar comprimido.
3. Combater o foco de incêndio com um extintor de pó disponível comercialmente.
4. Eventualmente informar os bombeiros locais.

### **⚠ ATENÇÃO**

Não abrir produtos com porta de manutenção. Formação de labaredas de fogo!

Em caso de incêndio, nunca se pode tocar no produto sem luvas de proteção. Perigo de queimaduras!

## **8 Eliminação**

### **▲ ATENÇÃO**

O contacto da pele com o fumo de soldadura, etc. pode provocar irritações na pele em pessoas sensíveis!

Os trabalhos de desmontagem no produto podem ser executados apenas por técnicos formados e autorizados, tendo em conta as indicações de segurança e as normas de prevenção de acidentes em vigor!

Risco de danos graves para a saúde nos órgãos respiratórios e nas vias respiratórias!

Para evitar o contacto e a inalação de partículas de pó, use vestuário de proteção, luvas e um sistema de proteção respiratória!

A libertação de partículas de pó nocivas durante os trabalhos de desmontagem deve ser evitada, para que pessoas na área não sejam prejudicadas.

### **▲ CUIDADO**

Em todos os trabalhos no e com o produto tem de respeitar os deveres legais relativos à redução de resíduos e a reciclagem/eliminação correta.

### **8.1 Plásticos**

Os plásticos eventualmente utilizados devem, na medida do possível, ser separados. Os plásticos devem ser eliminados, tendo em conta as exigências legais.

### **8.2 Metais**

Os metais eventualmente utilizados têm de ser separados e eliminados. A eliminação tem de ser realizada por empresas autorizadas.

### **8.3 Elementos de filtro**

Os elementos de filtro eventualmente utilizados devem ser eliminados, tendo em conta as exigências legais.



## 9 Anexo

### 9.1 Declaração CE de conformidade

Designação: Aparelho de filtragem de fumos de soldadura  
Série: Dusty Evo  
Tipo: 63200, 63202, 63204 (eventualmente, os números de artigo podem divergir no caso de outras variantes do produto.)  
ID da máquina: (Número de série) consulte a placa de características no produto  
O produto foi desenvolvido, construído e fabricado em conformidade com as diretivas da CE  
2006/42/CE - Diretiva Máquinas  
  
O produto cumpre ainda as disposições da  
2014/30/UE – Diretiva "Compatibilidade eletromagnética"  
2011/65/UE - Diretiva "RoHS"  
  
Da exclusiva responsabilidade de  
Empresa: KEMPER GmbH  
Von-Siemens-Str. 20, D-48691 Vreden

São aplicadas as seguintes normas harmonizadas:

EN ISO 12100:2010 Segurança de máquinas - Princípios gerais de concepção  
EN ISO 13857:2019 Segurança de máquinas - Distâncias de segurança  
EN ISO 13854:2019 Segurança de máquinas - Distâncias mínimas  
EN ISO 21904-1:2020 Health and safety in welding and allied processes  
EN IEC 61000-6-2:2019 Compatibilidade eletromagnética - Imunidade a interferências  
EN IEC 61000-6-4:2019 Compatibilidade eletromagnética - Emissão de interferências  
EN 60204-1:2018 Segurança de máquinas - Equipamento elétrico  
EN 13849-1:2023 Segurança de máquinas - Comandos

Uma lista completa das normas, diretivas e especificações aplicadas está à disposição junto do fabricante. O manual de instruções relativo ao produto está disponível.

Responsável:

Kemper GmbH, Von-Siemens-Str. 20, 48691 Vreden, Alemanha

A pessoa acima mencionada está autorizada a compilar a documentação técnica de acordo com o anexo VII da Diretiva 2006/42/CE.

Vreden, 26.02.2026

Local, data

B. Kemper

Gerente

Dados sobre o signatário

## 9.2 UKCA Declaration of Conformity

Designation: Welding fume filter unit  
 Series: Dusty Evo  
 Type: **63200, 63202, 63204** (possibly different article numbers for other product variants)  
 Machine ID: (Serial number) see type plate on product  
 This product is developed, designed and manufactured in accordance with the UKCA directives  
 Supply of Machinery (safety) Regulations 2008

The product continues to comply with the provisions of the  
 Electromagnetic Compatibility Regulations 2016  
 Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016

At the sole responsibility of  
 Company: **KEMPER GmbH**  
 Von-Siemens-Str. 20, D-48691 Vreden

The following designated standards and technical specifications have been applied:

BS EN ISO 12100:2010 Safety of machinery - General principles for design  
 BS EN ISO 13857:2019 Safety of machinery - Safety distances  
 BS EN ISO 13854:2019 Safety of machinery  
 BS EN ISO 21904-1:2020 Health and safety in welding and allied processes  
 BS EN IEC 61000-6-2:2019 Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-2: Generic standards - Immunity standard for industrial environments  
 BS EN IEC 61000-6-4:2019 Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-4: Generic standards - Emission standard for industrial environments  
 BS EN 60204-1:2018 Safety of machinery - Electrical equipment of machines  
 BS EN ISO 13849-1:2023 Safety of machinery - Safety-related parts of control systems  
 BS EN IEC 63000:2018 Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances

A complete list of standards, directives and specifications applied is available from the manufacturer. The operating manual belonging to the product is available.  
 Additional information:

UK Authorised Representative:  
 United Kingdom KEMPER (U.K.) Ltd.  
 Venture Court, 2 Debdale Road, Wellingborough, Northamptonshire NN8 5AA  
 The above-mentioned person is authorized to compile the technical documentation in Schedule 2 of the Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008.

Vreden, 26.02.2026  
 Place, date

B. Kemper

CEO  
 Identification of the signatory

### 9.3 Dados técnicos

| Designação                                                       | Tipo                         |       |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------|
| Filtro                                                           | 63200                        | 63202 |
| Níveis de filtragem                                              | 1                            |       |
| Processo de filtragem                                            | Filtro de limpeza            |       |
| Processo de limpeza                                              | Manual                       |       |
| Superfície filtrante m² [ft²]                                    | 1,35 [15]                    |       |
| Número de elementos filtrantes                                   | 1                            |       |
| Superfície filtrante total m² [ft²]                              | 1,35 [15]                    |       |
| Tipo de filtro                                                   | Cartucho filtrante           |       |
| Material do filtro                                               | PTFE                         |       |
| Eficiência ≥ %                                                   | 99,9                         |       |
| Classe de fumo de soldadura                                      | --                           |       |
| Norma de ensaio                                                  | --                           |       |
| Classe de filtro/classe de pó                                    | M                            |       |
| Dados básicos                                                    |                              |       |
| Potência máxima do ventilador m³/h [CFM]                         | 2 x 180 [2 x 106]            |       |
| Potência de aspiração m³/h [CFM]                                 | 260 [153]                    |       |
| Vácuo Pa [inch WC]                                               | 18100 [73]                   |       |
| Potência do motor kW [hp]                                        | 1,6 [2.15]                   |       |
| Tensão de entrada/corrente nominal/classe de proteção/classe ISO | Ver placa de características |       |
| Temperatura ambiente admissível (operação) °C [°F]               | +5 até +40 [+41 até +104]    |       |
| Duração de ligação %                                             | 100                          |       |
| Nível de pressão sonora dB(A)                                    | 74                           |       |
| Alimentação de ar comprimido bar [PSI]                           | --                           |       |
| Consumo de ar comprimido/classe de ar comprimido                 | --                           |       |
| Dimensões do produto básico L x A x P                            | consultar folha de dimensões |       |
| Peso do produto básico em kg [lbs]                               | 30 [67]                      |       |
| Informações adicionais                                           |                              |       |
| Tipo de ventilador                                               | Turbina de aspiração         |       |

Tab. 11: Dados técnicos

## 9.4 Folha de dimensões

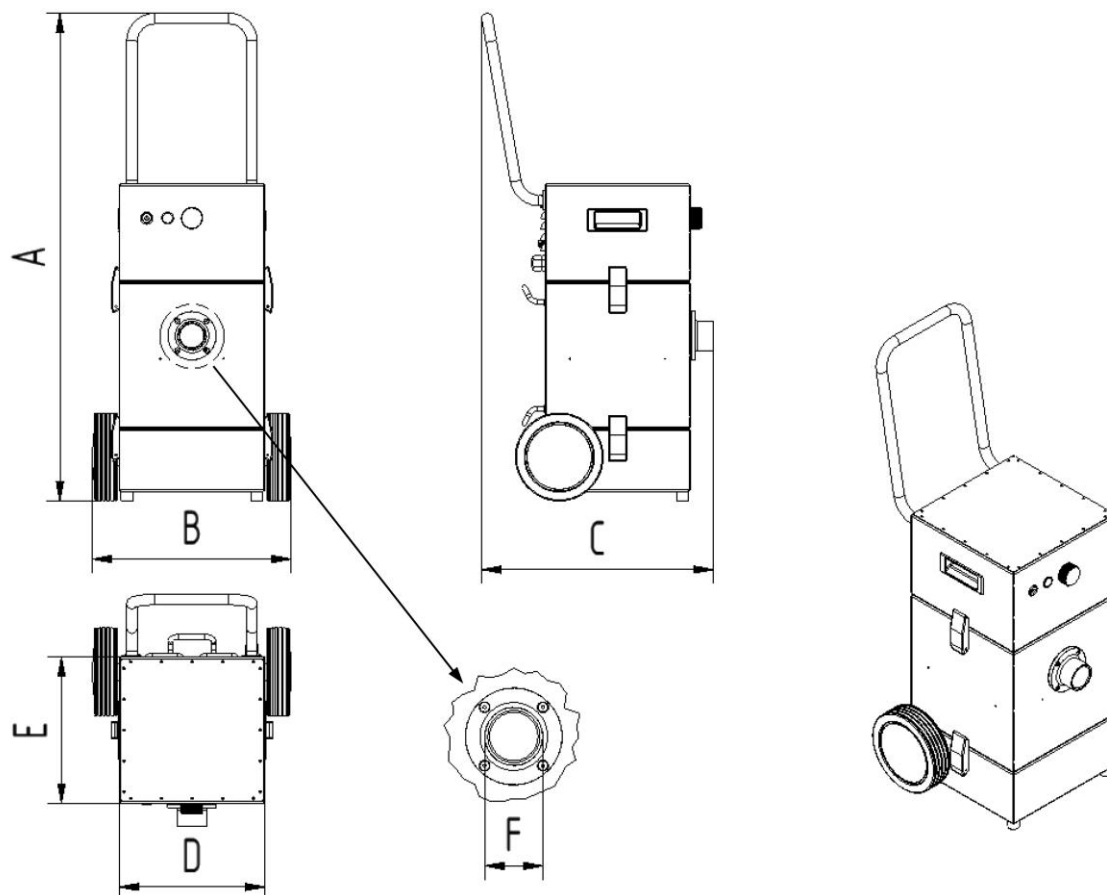


Fig. 15: Folha de dimensões

| Símbolo | Dimensões mm [in] | Símbolo | Dimensões mm [in]             |
|---------|-------------------|---------|-------------------------------|
| A       | 1004 [39.5]       | D       | 300 [11.8]                    |
| B       | 410 [16.1]        | E       | 300 [11.8]                    |
| C       | 472 [18.6]        | F       | Ø 45 [Ø 1.8]/<br>Ø 63 [Ø 2.5] |

Tab. 12: Tabela de dimensões

## 9.5 Peças sobresselentes e acessórios

| N.º de ordem | Designação                                                                 | Art. n.º |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------|----------|
| 1            | Filtro principal - cartucho do filtro PTFE                                 | 1090432  |
| 2            | Recipiente de eliminação de utilização única                               | 1490781  |
| 3            | Sistema automático start-stop, incluindo sensor com cabo de ligação de 5 m | 94102702 |
| 4            | Tabuleiro de ferramentas com porta-copos                                   | 1490783  |
| 5            | Conjunto de rodas                                                          | 6320005  |
| 6            | Bocal de ligação para mangueira de aspiração NW 45/ NW63                   | 1061188  |
| 7            | Turbina com junta de vedação e parafusos – 230V                            | 1990031  |
| 7 a          | Turbina com junta de vedação e parafusos – 110V                            | 1990034  |
| 8            | Pega de empurrar                                                           | 1317477  |
| 9            | Conjunto de vedação - cartucho filtrante + Pontos de separação da caixa    | 1400266  |
| 10           | Fecho de braçadeira Pontos de separação da caixa (4 unidades)              | 1990010  |
| 11           | Mangueira de aspiração de 2,5m Ø45mm                                       | 93070004 |
| 12           | Mangueira de aspiração de 5,0m Ø45mm                                       | 93070005 |
| 13           | Mangueira de aspiração de 10,0m Ø45mm                                      | 93070006 |
| 14           | Mangueira de aspiração de 5,0m Ø63mm                                       | 1140864  |
| 15           | Mangueira de aspiração de 7,5m Ø63mm                                       | 1140865  |
| 16           | Mangueira de aspiração de 10,0m Ø63mm                                      | 1140866  |

Tab. 13: Peças sobresselentes e acessórios





**Deutschland (HQ)****KEMPER GmbH**

Von-Siemens-Str. 20  
D-48691 Vreden  
Tel. +49 2564 68-0  
Fax +49 2564 68-120  
mail@kemper.eu  
www.kemper.eu

**United Kingdom****KEMPER (U.K.) Ltd.**

Venture Court  
2 Debdale Road  
Wellingborough  
Northamptonshire NN8 5AA  
Tel. +44 1327 872 909  
Fax +44 1327 872 181  
mail@kemper.co.uk  
www.kemper.co.uk

**France****KEMPER sàrl**

7 Avenue de l'Europe  
F-67300 Schiltigheim  
Si vous appelez de France  
Tél. +33 800 91 18 32  
Fax +33 800 91 90 89  
De Belgique ou de l'étranger  
Tél. +49 2564 68-135  
Fax +49 2564 68-40135  
mail@kemper.fr  
www.kemper.fr

**China****KEMPER China**

Floor 2, Building 6  
No. 500 Huapu Road  
Shanghai 201799  
P.R. of China  
Tel. +86 (21) 5924-0978  
Fax +86 1852-1069-401  
info@kemper-china.com.cn  
www.kemper.cn.com

**Ceská Republika****KEMPER spol. s r.o.**

Pyšelská 393  
CZ-257 21 Porčí nad Sázavou  
Tel. +420 317 798-000  
Fax +420 317 798-888  
mail@kemper.cz  
www.kemper.cz

**United States****KEMPER Fume****Extraction Systems LLC**

31465 Stephenson Hwy  
Madison Heights  
MI, 48071 USA  
ph+1 (312) 815 5656  
info@kemper-na.com  
kemper-na.com

**Canada****KEMPER Fume****Extraction Systems**

1-2, 1249 Seagrave Road  
Woodstock, ON, N4T 0A8,  
Canada  
ph+1 (312) 815 5656  
info@kemper-na.com  
kemper-na.com

**Nederland****KEMPER B.V.**

Demmersweg 92  
Begane grond  
7556 BN Hengelo  
Tel. +49 2564 68-137  
Fax +49 2564 68-120  
mail@kemper.eu  
www.kemper.eu

**España****KEMPER IBÉRICA, S.L.**

Avda Diagonal, 421 3º  
E-08008 Barcelona  
Tel. +34 902 109-454  
Fax +34 902 109-456  
mail@kemper.es  
www.kemper.es

**India****KEMPER India**

55, Ground Floor, MP Mall  
MP Block, Pitam Pura  
New Delhi -110034  
Tel. +91.11.42651472  
mail@kemper-india.com  
www.kemper-india.com

**Polska****Kemper Sp. z o.o.**

ul. Grzybowska 87  
00-844 Warszawa  
Tel. +48 22 5310 681  
Faks +48 22 5310 682  
info@kemper.pl  
www.kemper.pl

