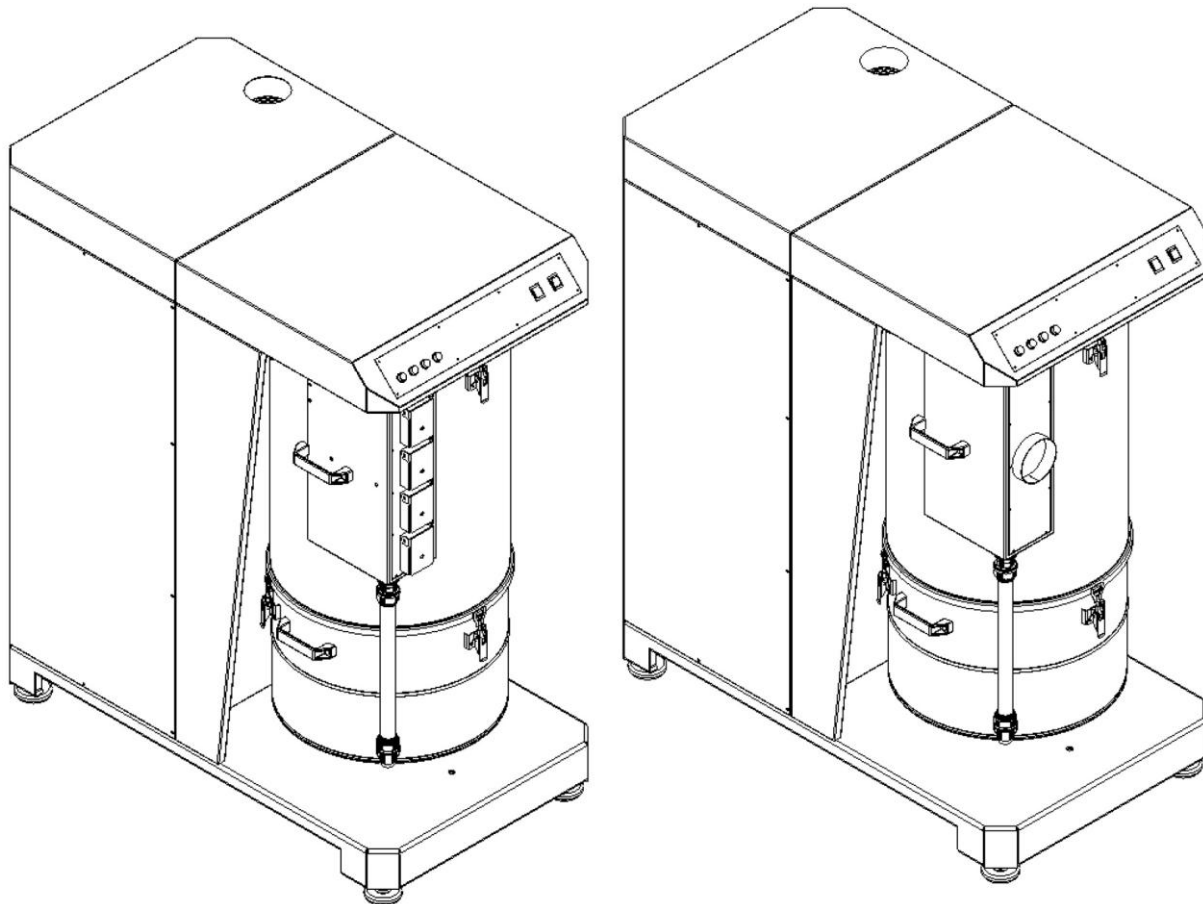




VacuFil 500

PT – Manual de operação

Typenschild einkleben

1	Aspetos gerais.....	- 6 -
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 -
2	Segurança.....	- 8 -
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 -
3	Dados do produto	- 16 -
3.1	Descrição das funções.....	- 16 -
3.2	Característica de distinção – Produto com regulação da potência de aspiração	- 18 -
3.3	Utilização prevista	- 19 -
3.4	Condições ambientais	- 20 -
3.5	Requisitos gerais de acordo com a norma DIN EN ISO 21904.....	- 21 -
3.6	Má utilização razoavelmente previsível	- 22 -
3.7	Marcações e placas no produto.....	- 22 -
3.8	Risco residual	- 23 -
4	Transporte e armazenamento	- 24 -
4.1	Transporte.....	- 24 -
4.2	Armazenamento	- 24 -
5	Montagem	- 25 -
6	Utilização	- 28 -
6.1	Qualificação do pessoal de operação	- 28 -
6.2	Elementos de comando	- 28 -
6.2.1	Regulação da potência de aspiração (opcional).....	- 30 -
6.3	Colocação em funcionamento.....	- 31 -
7	Conservação	- 33 -

7.1	Conservação	- 33 -
7.2	Instruções de segurança para a manutenção	- 34 -
7.3	Verificações diárias antes do início do trabalho	- 35 -
7.3.1	Esvaziar o recipiente coletor de pó	- 35 -
7.3.2	Drenar o condensado do reservatório de ar comprimido.....	- 37 -
7.3.3	Inspeção do reservatório de ar comprimido com válvula de segurança pneumática	- 39 -
7.3.4	Verificar a válvula de segurança do ar comprimido	- 39 -
7.3.5	Substituição do filtro - Indicações de segurança	- 40 -
7.3.6	Substituição do filtro principal.....	- 42 -
7.3.7	Plano de manutenção	- 47 -
7.3.8	Certificado de manutenção (cópia).....	- 48 -
7.4	Eliminação de falhas	- 49 -
7.5	Eliminação de falhas – código intermitente	- 49 -
7.6	Medidas em caso de emergência	- 50 -
8	Eliminação	- 52 -
8.1	Plásticos.....	- 52 -
8.2	Metais.....	- 52 -
8.3	Elementos de filtro.....	- 52 -
9	Anexo	- 53 -
9.1	Declaração CE de conformidade	- 53 -
9.2	UKCA Declaration of Conformity	- 54 -
9.3	Dados técnicos	- 55 -
9.4	Folha de dimensões	- 56 -
9.5	Peças sobresselentes e acessórios	- 57 -

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**.

Indicação sobre a ligação à corrente elétrica dos produtos com regulação da potência de aspiração

⚠ PERIGO

Perigo de tensão elétrica!

Os produtos com regulação da potência de aspiração (conversor de frequência) foram concebidos para a proteção através de fusíveis de proteção de linha.

Se o produto funcionar ligado à corrente precedido de um disjuntor diferencial residual (DR), deve-se observar o seguinte.

Visto que através do funcionamento do conversor de frequência no condutor de proteção por aterramento pode ocorrer uma corrente contínua, o disjuntor diferencial residual (DR) ligado à corrente elétrica com procedência tem de cumprir os seguintes requisitos.

Produtos com ficha 16/ 32 ampere

Tipo de categoria:	Corrente nominal	Corrente de avaria de disparo	Indicação
Tipo B	40 A	30 mA	retardado a curto espaço de tempo
Tipo B	63 A	30 mA	retardado a curto espaço de tempo

Tab. 1: Exigências disjuntor diferencial residual

⚠ 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.

⚠ AVISO

Os trabalhos no acumulador de ar comprimido, bem como nas tubagens de ar comprimido e nos componentes só podem ser executados por pessoas que possuam conhecimentos técnicos de pneumática.

Antes de realizar os trabalhos de manutenção e reparação, o sistema pneumático tem de ser separado da alimentação de ar comprimido externa e despressurizado!

⚠ ATENÇÃO

Perigo de escaldão ou queimadura!

As superfícies do produto podem atingir temperaturas superiores a 70 °C durante o funcionamento.

Antes de trabalhos de manutenção e reparação, deixe arrefecer o produto ou use luvas de proteção térmica.

⚠ 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 contaminado aspirado é limpo e novamente devolvido ao recinto de trabalho através de um processo de filtragem de 1 nível (pré-separador rotativo e cartucho filtrante). Alternativamente, este também pode ser direcionado para o exterior através de um sistema de tubagem opcional.

As partículas depositadas no cartucho filtrante são limpas através de impulsos de pressão automaticamente acionados e recolhidas em conjunto com as partículas depositadas pelo pré-separador rotativo num recipiente coletor de pó.

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

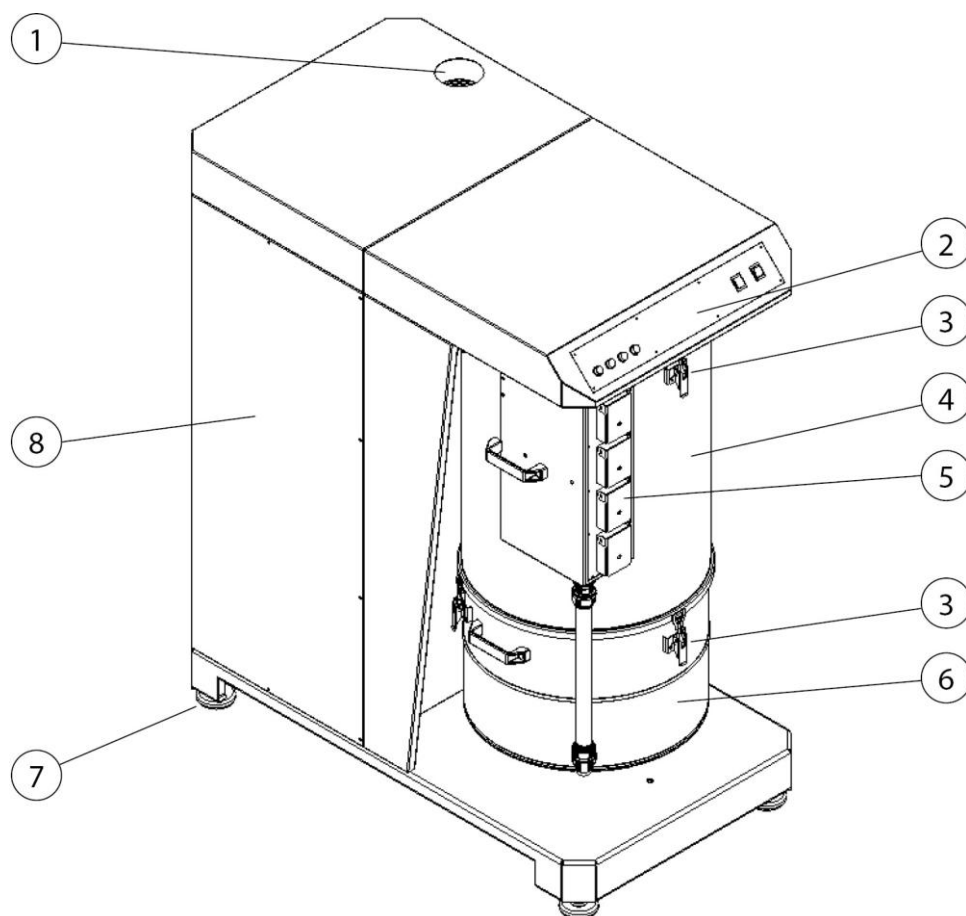


Fig. 1: Descrição das funções – Produto

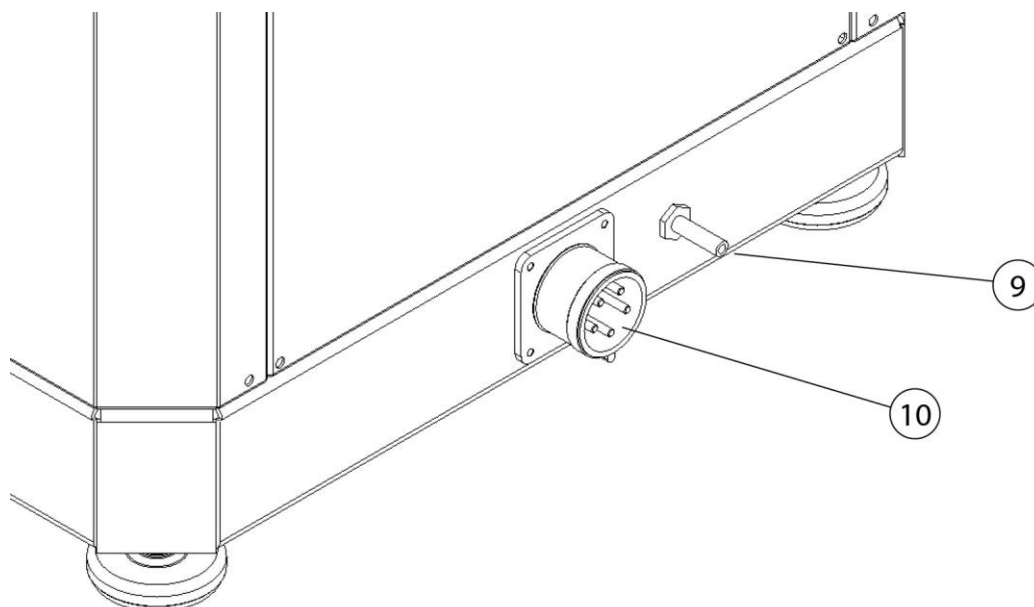


Fig. 2: Ligações

Pos.	Designação	Pos.	Designação
1	Abertura de descarga, grelha de saída de ar	6	Recipiente coletor de pó
2	Elemento de comando	7	Pé da máquina ajustável
3	Fecho tensor	8	Caixa - comando, compressor de canal lateral
4	Caixa do filtro	9	Ligação de ar comprimido
5	Ligação para tubo de aspiração	10	Ficha de ligação CEE

Tab. 2: Posições no produto

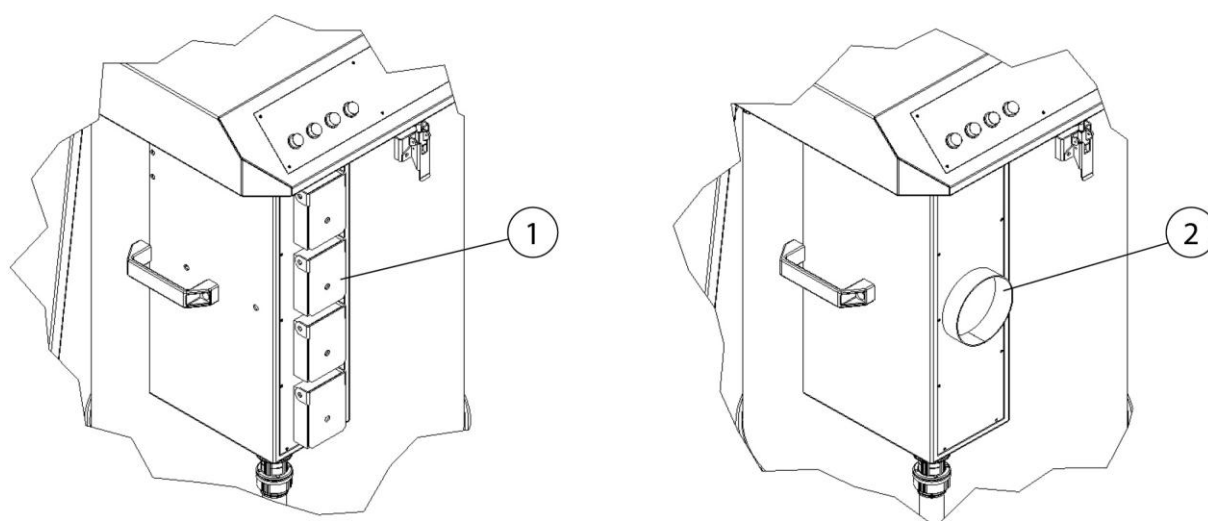


Fig. 3: Ligação para tubo de aspiração/sistema de tubagem

Pos.	Designação
1	Ligação para 4 x tubo de aspiração NW 45
2	Ligação para tubagem NW100

Tab. 3: Ligação para tubo de aspiração/sistema de tubagem

3.2 Característica de distinção – Produto com regulação da potência de aspiração

O produto é produzido em duas versões:

- **Modelo – sem regulação da potência de aspiração**
- **Modelo – com regulação da potência de aspiração**

Modelo sem regulação da potência de aspiração

O produto sem regulação da potência de aspiração trabalha em funcionamento com a potência máxima. Uma regulação da potência de aspiração não é realizada.

Modelo com regulação da potência de aspiração

A regulação automática da potência de aspiração controla constantemente o vácuo ajustado no sistema de tubagem ligado.

Consoante a conexão dos elementos de recolha (necessidade de ar) e saturação dos filtros, ela comanda automaticamente a velocidade do ventilador, de forma a existir sempre uma potência de aspiração constante nos diferentes elementos de recolha.

O produto trabalha assim orientado para as necessidades, resultando disto as seguintes vantagens:

- Potência de aspiração constante em qualquer elemento de recolha.
- Poupança de energia devido à otimização da velocidade do ventilador. (Eficiência energética)
- Proteção do filtro e dos componentes do produto. (Vida útil mais longa)
- Redução das emissões sonoras. (Proteção no trabalho)

3.3 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.

3.4 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:

Modo de funcionamento	Funcionamento	Transporte/armazenamento
Indoor (Interior)	+5 °C até 40 °C [+41 °F até +104 °F]	-20 °C até +50 °C [-4 °F até +122 °F]

Outdoor (Apenas com produtos aprovados)	-10 °C até +40 °C [+14 °F até +104 °F]	-20 °C até +50 °C [-4 °F até +122 °F]
---	---	--

Tab. 4: 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

3.5 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.

3.6 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.

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 e a máquina de soldadura, tem baixa resistência 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 pronto a ser colocado em funcionamento.

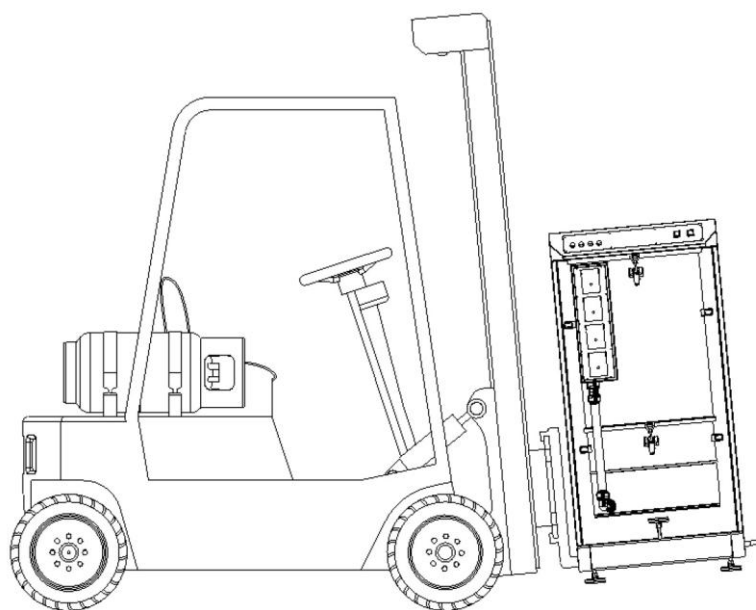


Fig. 4: Transporte do produto

1. Colocar o produto no local de montagem com um porta-paletes ou uma empilhadora.
2. Remover as cintas de fixação e a embalagem exterior do produto.

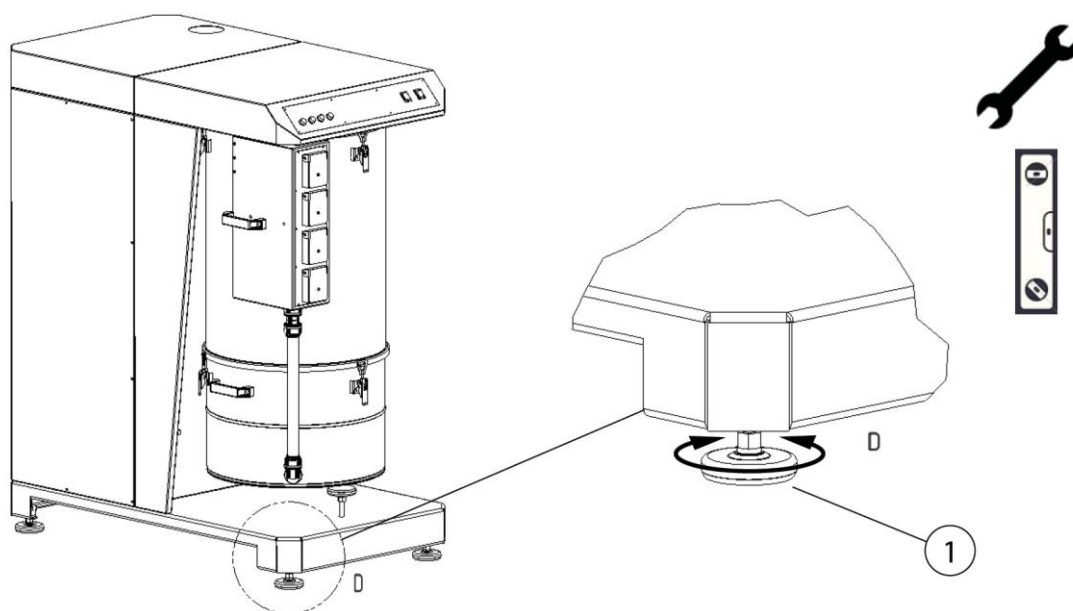


Fig. 5: Alinhamento do produto

3. Alinhar o produto por meio dos pés da máquina ajustáveis com uma chave de bocas adequada e um nível de bolha. Ao ajustar os pés da

máquina, deve certificar-se de que todos os quatro pés suportam o mesmo nível de carga.

Ligação do produto

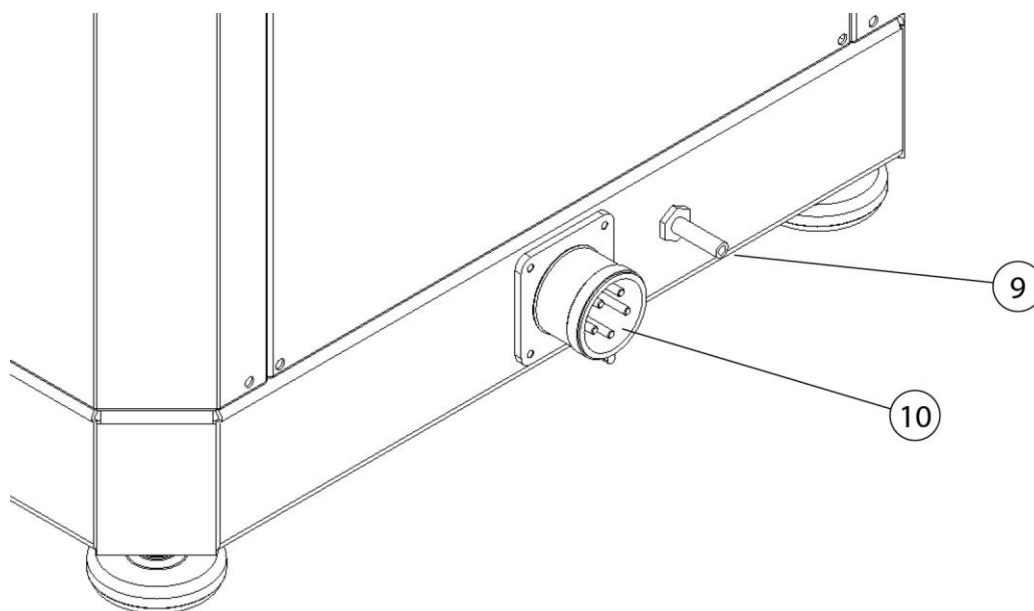


Fig. 6: Ligação do produto

4. Ligar o produto à alimentação local de ar comprimido local. Para este fim, desloque uma mangueira de ar comprimido adequada com um diâmetro interior de 9 mm sobre a manga (pos. 9) e fixe-a com uma abraçadeira.
5. Ligar o produto à corrente elétrica. Para este fim, ligar um cabo de ligação CEE adequado à ficha de ligação CEE (pos. 10).

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, bem como opções de ligação:

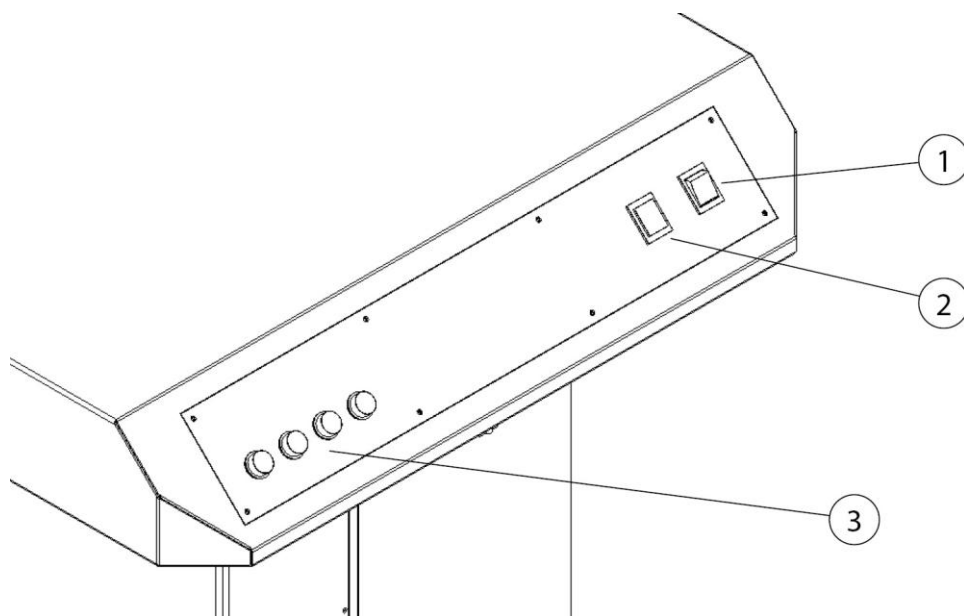


Fig. 7: Elementos de comando

Pos.	Designação	Função
1	Interruptor Ligar/Desligar	Liga/desliga o produto
2	Luz de controlo de manutenção	Sinaliza uma avaria ou a necessidade de uma manutenção
3	Ligações para sistema automático Start/ Stop	Ligação para até 4 módulos Start - Stop

Tab. 5: Elementos de comando

Interruptor Ligar/Desligar (pos. 1)

Mesmo quando o aparelho é operado com o sistema automático Start/Stop ou o interruptor Ligar/Desligar, tem de ser ligado primeiro com o interruptor Ligar/Desligar.

Luz de controlo de manutenção (pos. 2)

A luz de controlo de manutenção amarela indica uma avaria ou um erro do produto. Os erros são apresentados em diferentes códigos intermitentes para uma visualização ótica.

Códigos intermitentes da luz sinalizadora	Nota
X - X - X ...	Erro na alimentação de tensão
XX - XX - XX ...	O relé de proteção do motor ou o interruptor de temperatura disparou
XXX - XXX - XXX ...	É necessário realizar uma manutenção
XXXX - XXXX - XXXX ...	O estado do filtro é crítico, é necessário substituir o filtro
XXXXX - XXXXX - XXXXX ...	Desligamento de segurança, saturação máxima do filtro atingida
XXXXXX - XXXXXX - XXXXXX ...	Erro na alimentação de ar comprimido

Tab. 6: Código intermitente da luz sinalizadora

NOTA

Código intermitente. Consultar também o capítulo "Eliminação de falhas".

Ligações para alicates Start-Stop (pos. 3)

Aqui podem ser conectados opcionalmente 1 – 4 sensores de Start/Stop. Se este for utilizado, o sistema de aspiração está em funcionamento apenas durante o tempo real de soldadura (tempo de arco) e do tempo de inércia ajustado. O sensor Start-Stop é automaticamente detetado pelo produto.

6.2.1 Regulação da potência de aspiração (opcional)

Alguns produtos possuem uma regulação da potência de aspiração ajustável.

Esta encontra-se atrás da cobertura lateral no lado esquerdo do produto. A potência de aspiração está ajustada de fábrica em 100 %.

Se a potência de aspiração necessária para o elemento de recolha utilizado for demasiado alta, esta pode ser ajustada na regulação da potência de aspiração.

⚠ ATENÇÃO

Perigo de queimaduras através de superfícies quentes!

Os componentes do produto podem atingir temperaturas superiores a 70 °C durante o funcionamento!

Antes de trabalhos de ajuste, deixe arrefecer o produto ou use luvas de proteção térmica.

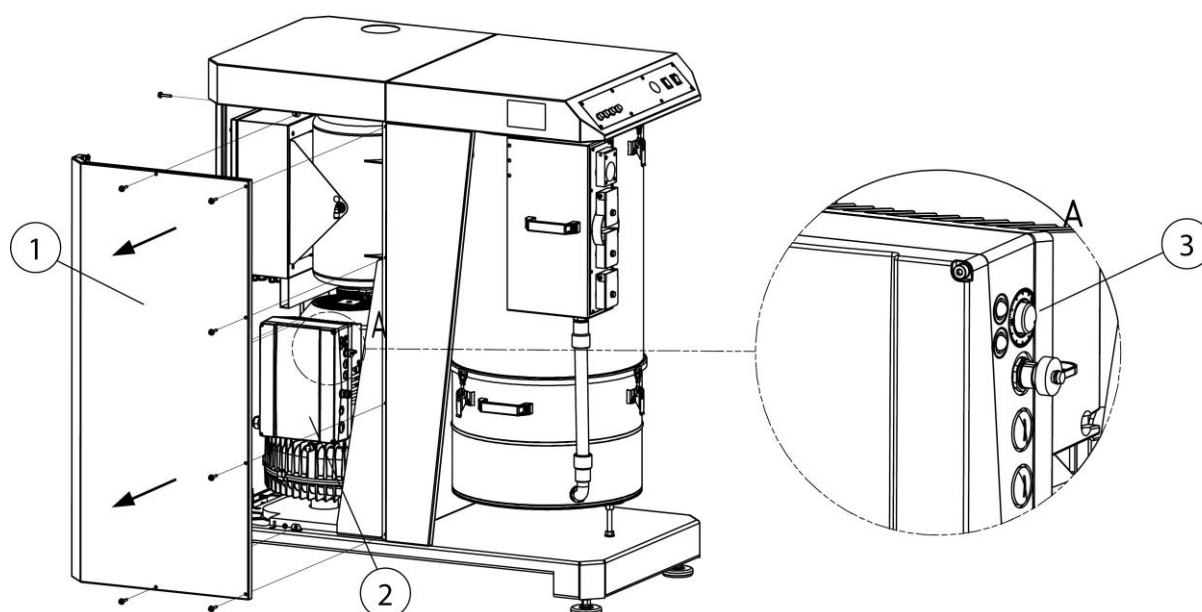


Fig. 8: Acesso à regulação da potência de aspiração

Pos.	Designação	Pos.	Designação
1	Chapa de revestimento	3	Regulador rotativo
2	Regulação da potência de aspiração		

Tab. 7: Acesso à regulação da potência de aspiração

Para ajustar a potência de aspiração desejada, proceder da seguinte forma.

1. Desmontar a chapa de cobertura esquerda (pos. 1).
2. Ligar o elemento de recolha com a maior resistência interna (potência de aspiração mais baixa) ao produto.

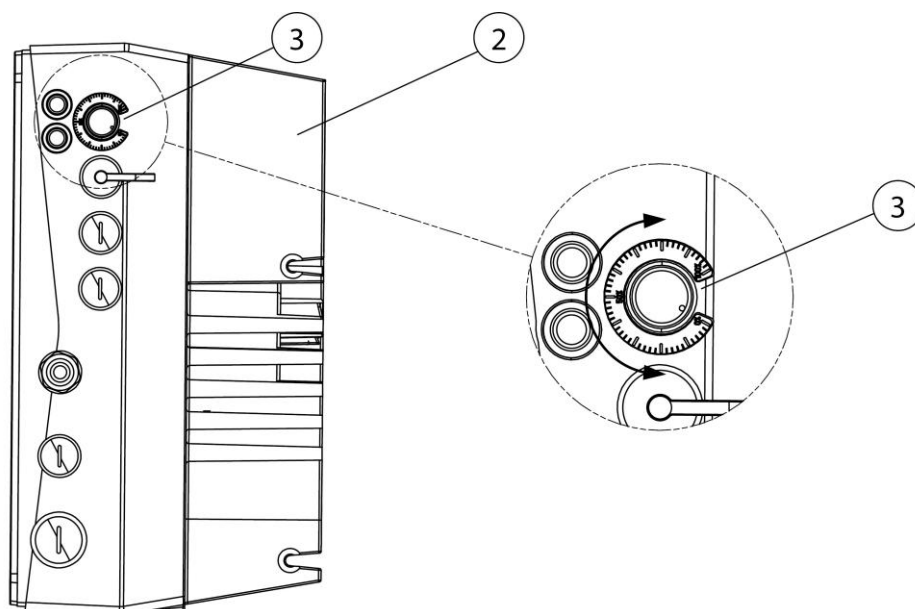


Fig. 9: Regular a potência de aspiração

3. Ligar o produto e ajustar a potência de aspiração necessária no regulador rotativo (pos. 3).
4. Após o ajuste montar novamente a chapa de cobertura (pos. 1).

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 produto à rede local.
2. Ligar o produto à rede de ar comprimido local.
3. Ligar o produto por meio do botão assinalado com "0" e "I".
4. O ventilador arranca, e a luz sinalizadora verde botão do aparelho indica o funcionamento sem falhas do produto.

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 Instruções de segurança para a manutenção

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.

Além disso, devem ser executados os pontos de manutenção seguintes:

⚠ 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.

ATENÇÃO

Evitar levantar partículas de soldadura!

Os trabalhos de manutenção, nos quais seja possível existir contacto com partículas de fumos de soldadura têm de ser realizados com cuidado e precisão. Evitar vibrações e trepidações!

ATENÇÃO

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!

7.3 Verificações diárias antes do início do trabalho

Verificação	Indicações
Verificar o cabo de ligação e a ficha (em caso de existência) quanto a danos	Em caso de necessidade, informar um eletricitista
Verificar sistema de tubagem ligado quanto a fugas	Reparar ou substituir peças danificadas
Verificar o nível de enchimento do recipiente coletor de pó (em caso de existência).	Consultar capítulo Manutenção
Verificar portas de manutenção/tampa de manutenção quanto a fugas	Mandar substituir vedações danificadas
Verificar filtro(s) quanto a danos (rutura do filtro)	Verificação visual, se sai fumo da abertura de descarga de ar limpo no processo de soldadura, ou são visíveis depósitos de pó na área da abertura de descarga de ar limpo.

Tab. 8: Verificações diárias

⚠ ATENÇÃO

Perigo para a saúde causado por fumo de soldadura

Em caso de danificação da superfície do filtro (rutura do filtro), o ar contaminado deixa de ser filtrado. A operação do produto tem de ser imediatamente interrompida.

É necessária uma substituição do filtro! Consultar capítulo Substituição do filtro

7.3.1 Esvaziar o recipiente coletor de pó

É necessário verificar regularmente o nível de enchimento no recipiente coletor de pó. O tempo, dentro do qual deve ser substituído o balde coletor de pó/saco de eliminação, depende do tipo e da quantidade de aplicação das partículas de pó eliminadas. Por isso, não se prescrevem intervalos exatos de substituição. Uma vez que sobretudo as partículas de pó leves podem ser levantadas pela corrente de ar no interior do produto e ao mudar o balde coletor de pó/saco de eliminação, este último só deve encher até 50 mm abaixo da borda superior do recipiente coletor de pó.

Esvaziar o recipiente coletor de pó como se segue:

1. Desligar o produto no botão I/O.
2. Aguardar 2 minutos até que as partículas de pó se depositem no interior do filtro.

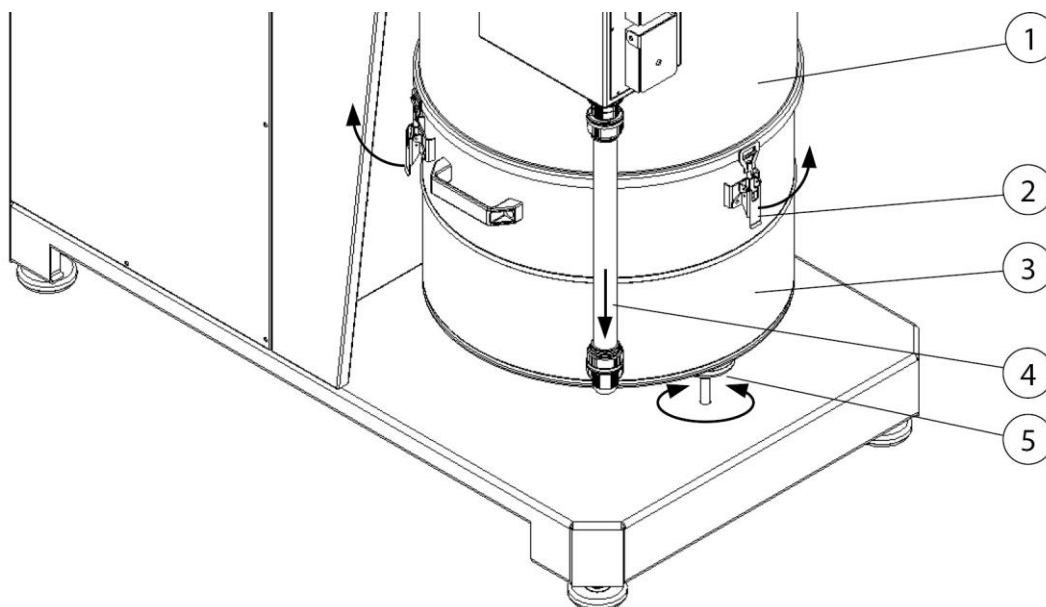


Fig. 10: Esvaziar o recipiente coletor de pó

Pos.	Designação	Pos.	Designação
1	Área do filtro	4	Mangueira de vácuo
2	Fecho tensor (3 x)	5	Suporte (pé da máquina ajustável)
3	Recipiente coletor de pó		

Tab. 9: Posições no produto

3. Preparar um novo saco de eliminação.
4. Abrir os três fechos tensores (pos. 2) para soltar o recipiente coletor de pó (pos. 3).
5. Remover de um lado a mangueira de vácuo (pos. 4).
6. Deixar o recipiente coletor de pó (pos. 3) descer para baixo, aparafusando o suporte (pos. 5).

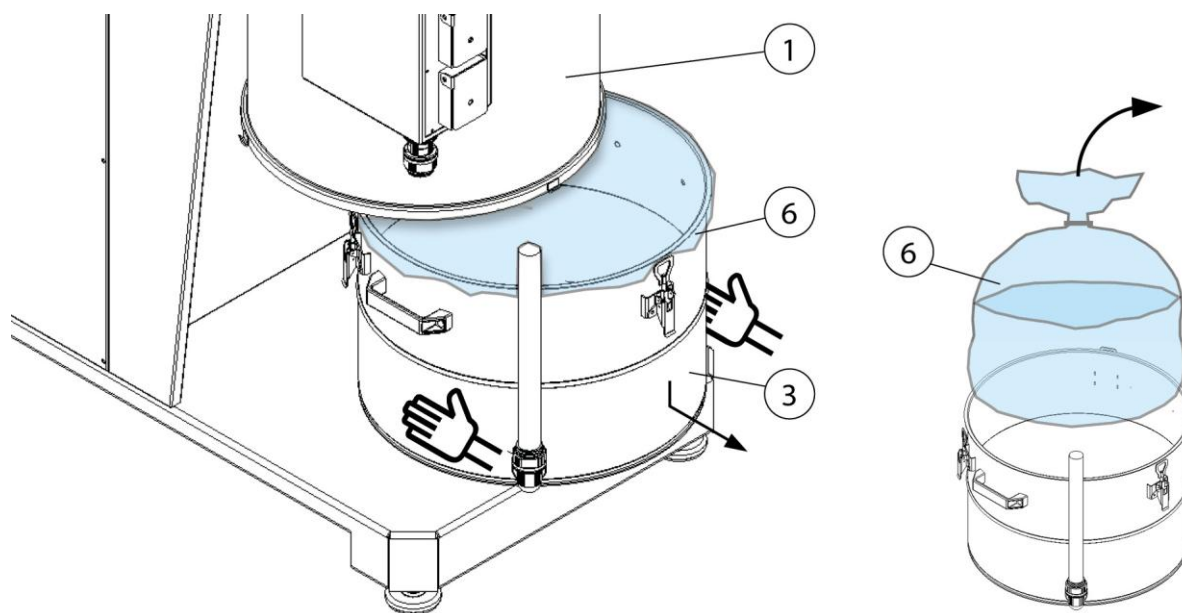


Fig. 11: Remover o recipiente coletor de pó

7. Remover cuidadosamente o recipiente coletor de pó (pos. 3) para fora do produto sem levantar partículas de pó.
8. Fechar hermeticamente o saco de eliminação (pos. 6), removê-lo do recipiente coletor de pó (pos. 3) e eliminá-lo de acordo com os regulamentos.
9. Colocar o novo saco de eliminação (pos. 6) no recipiente coletor de pó (pos. 3).
10. Fixar novamente o recipiente coletor de pó (pos. 3) com os três fechos tensores (pos. 2) na parte do filtro (pos. 1), ao mesmo tempo certificar-se de que o saco de eliminação (pos. 6) está fixado hermeticamente a toda a volta da borda.
11. Voltar a colocar para cima o suporte (pos. 5) e colocar a mangueira de vácuo (pos. 4).
12. Ligar o produto no botão I/O. Consultar também capítulo Colocação em funcionamento.

7.3.2 Drenar o condensado do reservatório de ar comprimido

Dependendo do uso, mas pelo menos uma vez por mês, é necessário remover do reservatório de ar comprimido a água de condensação acumulada.

Para o efeito, existe uma válvula de drenagem de condensado ao lado do recipiente coletor de pó.

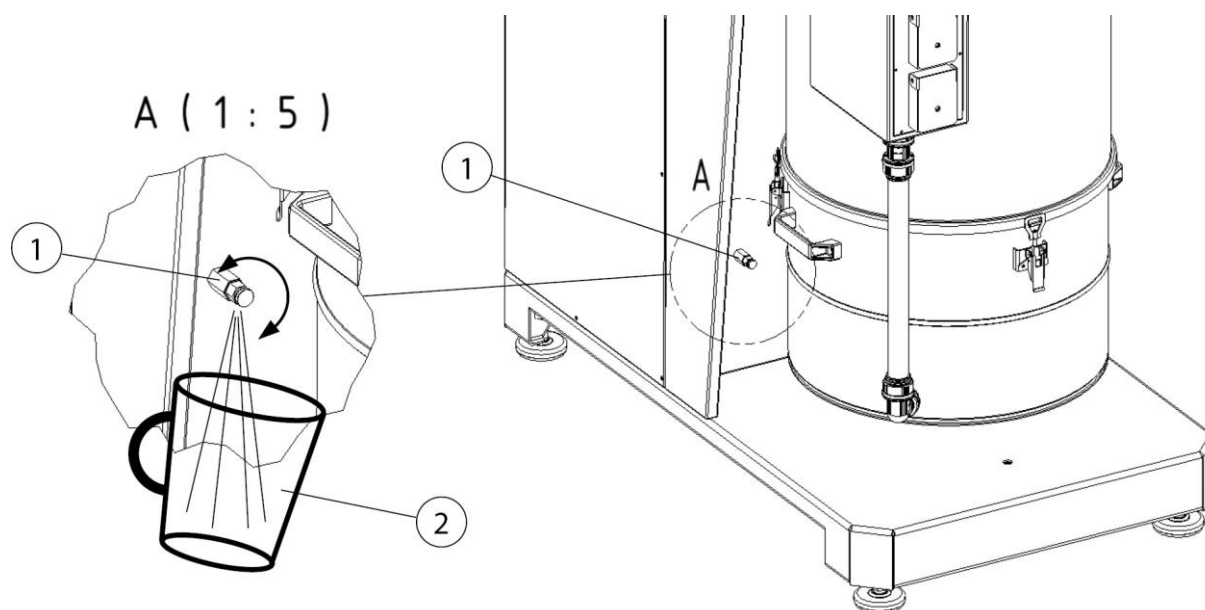


Fig. 12: Remover a água de condensação

Pos.	Designação	Pos.	Designação
1	Válvula de descarga de condensado	2	Recipiente

Tab. 10: Posições no produto

Proceder à remoção da água de condensação da seguinte forma:

1. Segurar um recipiente (pos. 2) por baixo da abertura de saída da válvula de drenagem de condensado (pos. 1).
2. Com a outra mão, abrir lentamente a válvula de drenagem de condensado (pos. 1) por meio do parafuso serrilhado.
3. Voltar a fechar a válvula de drenagem do condensado (pos. 1), quando já só sair ar.

7.3.3 Inspeção do reservatório de ar comprimido com válvula de segurança pneumática

AVISO

O produto possui um ou mais reservatórios de ar comprimido com válvula de segurança pneumática.

Os produtos com reservatório de ar comprimido e válvula de segurança têm de ser sujeitos a uma manutenção/inspeção de acordo com as normas nacionais em vigor.

7.3.4 Verificar a válvula de segurança do ar comprimido

Na parte traseira da máquina, encontra-se o reservatório de ar comprimido com a válvula de segurança do ar comprimido.

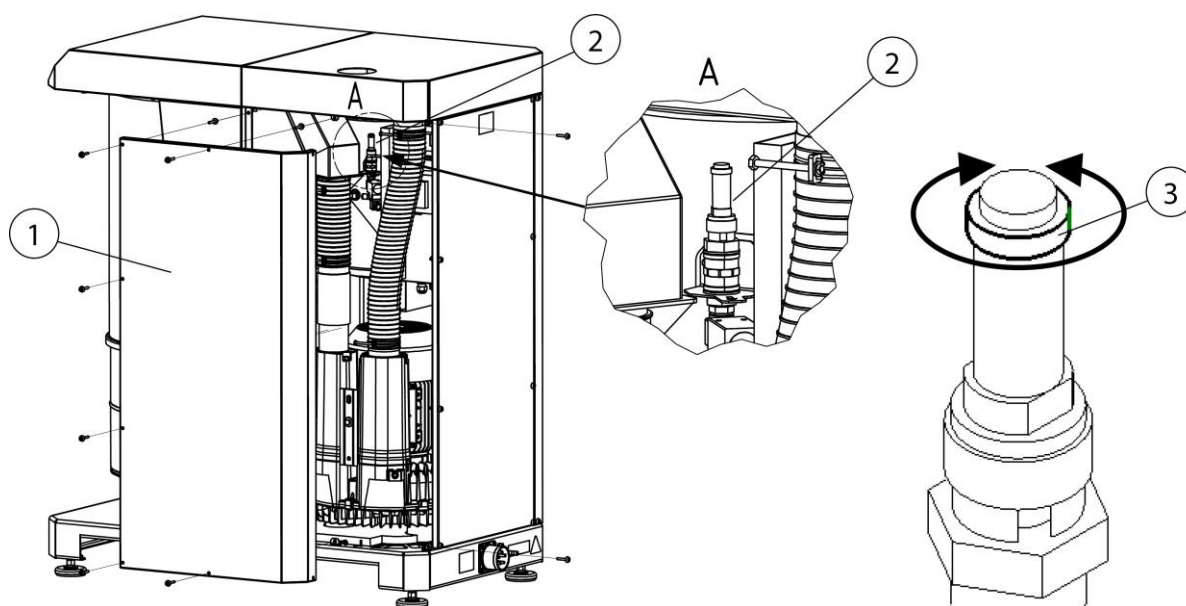


Fig. 13: Acesso ao reservatório de ar comprimido + válvula de segurança do ar comprimido

Pos.	Designação	Pos.	Designação
1	Tampa de manutenção	3	Parafuso serrilhado
2	Válvula de segurança do ar comprimido		

Tab. 11: Posições no produto

Para obter acesso ao reservatório de ar comprimido/à válvula de segurança (pos. 2), proceda da seguinte forma.

1. Desmontar a tampa de manutenção direita (pos. 1) do produto com ferramenta adequada.
2. Na válvula de segurança de ar comprimido (pos. 2), desapertar o parafuso serrilhado (pos. 3), rodando-o no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio e abri-lo com aprox. 3 – 4 voltas, até ser iniciado o processo de exaustão do ar. (fluxo audível do ar comprimido)
3. Purgar brevemente a válvula de segurança do ar comprimido.
4. Aparafusar o parafuso serrilhado (pos. 3) até ao batente e apertar bem com a mão.
5. Fechar a tampa de manutenção (pos. 1) e voltar a colocar o produto em funcionamento. Consultar o capítulo “Colocação em funcionamento”.

7.3.5 Substituição do filtro - Indicações de segurança

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 aspiração do produto diminui.

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

É necessária uma substituição do filtro!

⚠ 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 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.

**⚠ ATENÇÃO**

Não é permitida a limpeza dos elementos filtrantes. Isso provoca inevitavelmente danos no elemento filtrante, afetando a função do filtro e permitindo a entrada de produtos perigosos no ar de respiração.

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



Produtos com aprovação W3 de acordo com os requisitos da classe de eliminação de fumos de soldadura W3/testada pelo IFA. (Ver capítulo "Dados técnicos")

A aprovação W3 cessa nos seguintes casos:

- Utilização incorreta do produto, bem como em caso de alterações construtivas do produto.
 - Utilização de peças sobresselentes não originais, de acordo com a lista de peças sobresselentes.
-
- Utilizar apenas filtros sobresselentes originais, visto que estes garantem o nível de eficiência necessário e estão adaptados ao produto e aos dados de potência.
 - Desligar o produto no botão Lig./Desl.
 - Proteger o produto contra ativação involuntária. Se existente, desligar a ficha da tomada ou proteger o interruptor principal na posição 0 com cadeado!
 - Desligar a alimentação de pressão, se existente, e deixar que o ar comprimido existente no produto saia através da válvula de descarga do condensado.

7.3.6 Substituição do filtro principal

Proceder à substituição do filtro principal como se segue:

1. Desligar o produto no interruptor Ligar/Desligar.
2. Separar o produto da corrente elétrica, puxando a ficha da tomada.
3. Separar o produto da alimentação de ar comprimido.
4. Preparar um cartucho filtrante novo e o respetivo saco de eliminação.

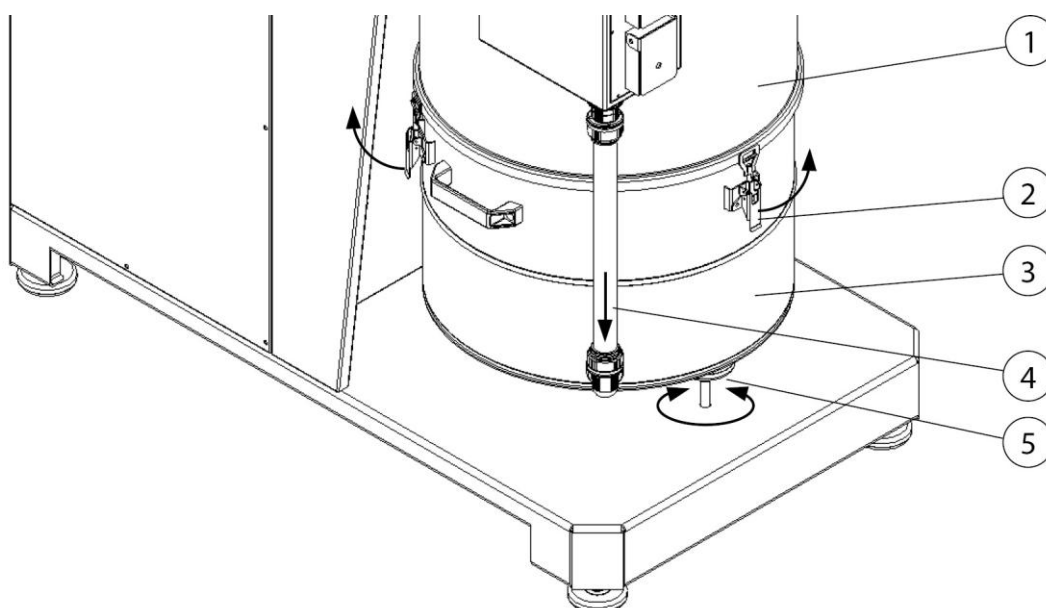


Fig. 14: Substituição do filtro – retirar o recipiente coletor de pó

Pos.	Designação	Pos.	Designação
1	Caixa do filtro	4	Mangueira de vácuo
2	Fecho tensor	5	Suporte (pé da máquina ajustável)
3	Recipiente coletor de pó		

Tab. 12: Posições no produto

5. Abrir os três fechos tensores (pos. 2) para soltar o recipiente coletor de pó (pos. 3).
6. Aparafusar o suporte (pos. 5) e retirar a mangueira de vácuo (pos. 4). Em seguida remover o recipiente coletor de pó (pos. 3).

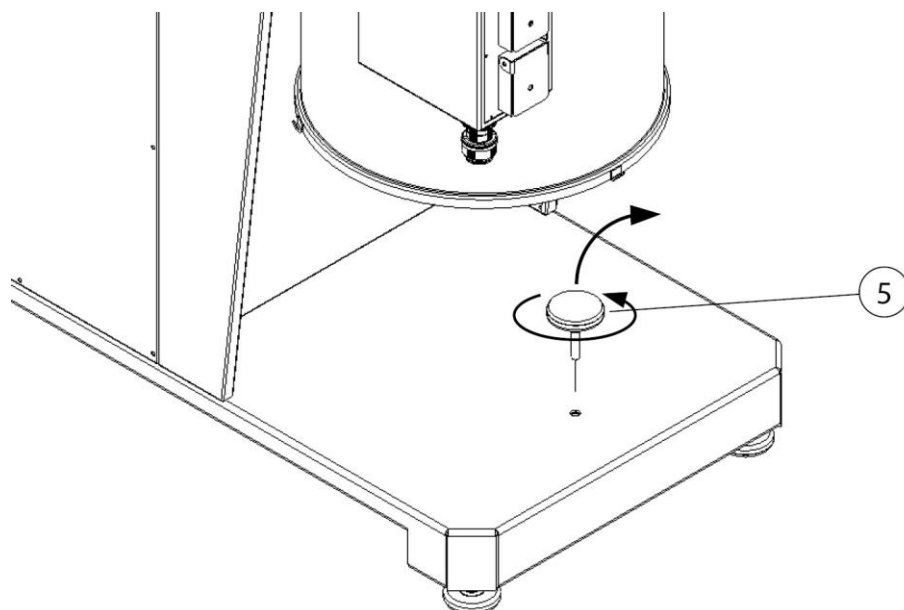


Fig. 15: Substituição do filtro – desmontar o suporte

7. Desmontar o suporte (pos. 5) e pôr de parte.

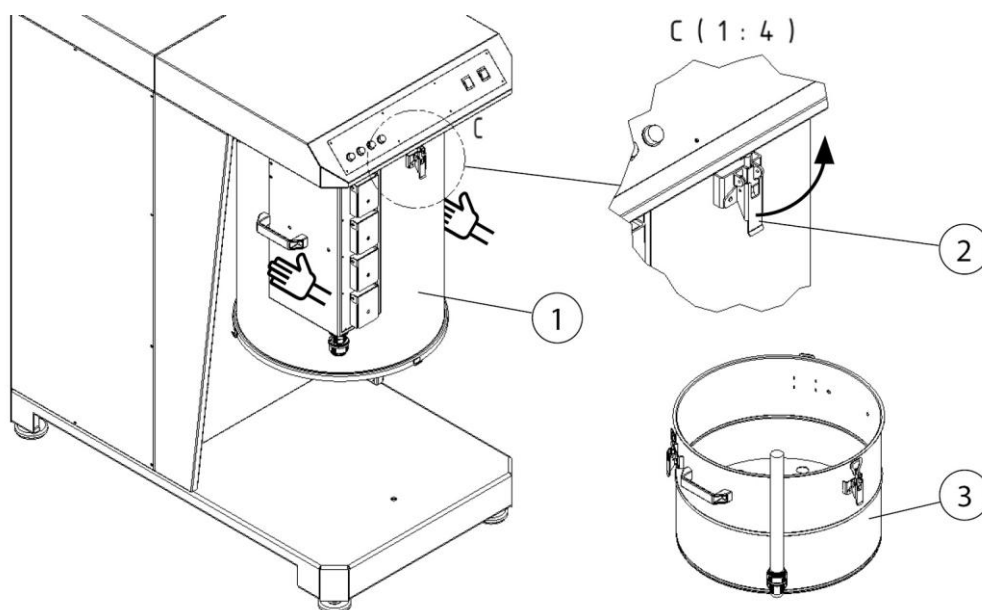


Fig. 16: Substituição do filtro – desmontar a caixa do filtro

8. Desmontar a caixa do filtro (pos. 1), para este fim parar a caixa do filtro e soltar os três fechos tensores (pos. 2) superiores.

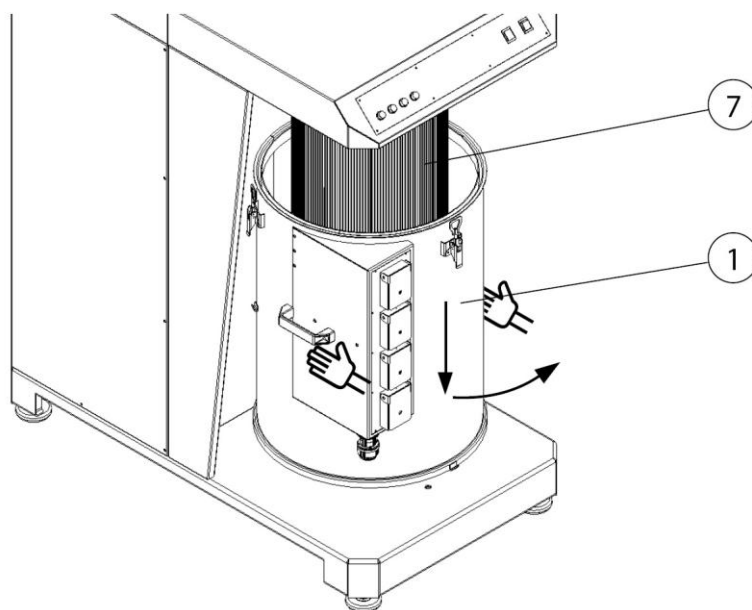


Fig. 17: Substituição do filtro – desmontar a caixa do filtro

9. Deixar descer a caixa do filtro e removê-la do produto de forma inclinada.

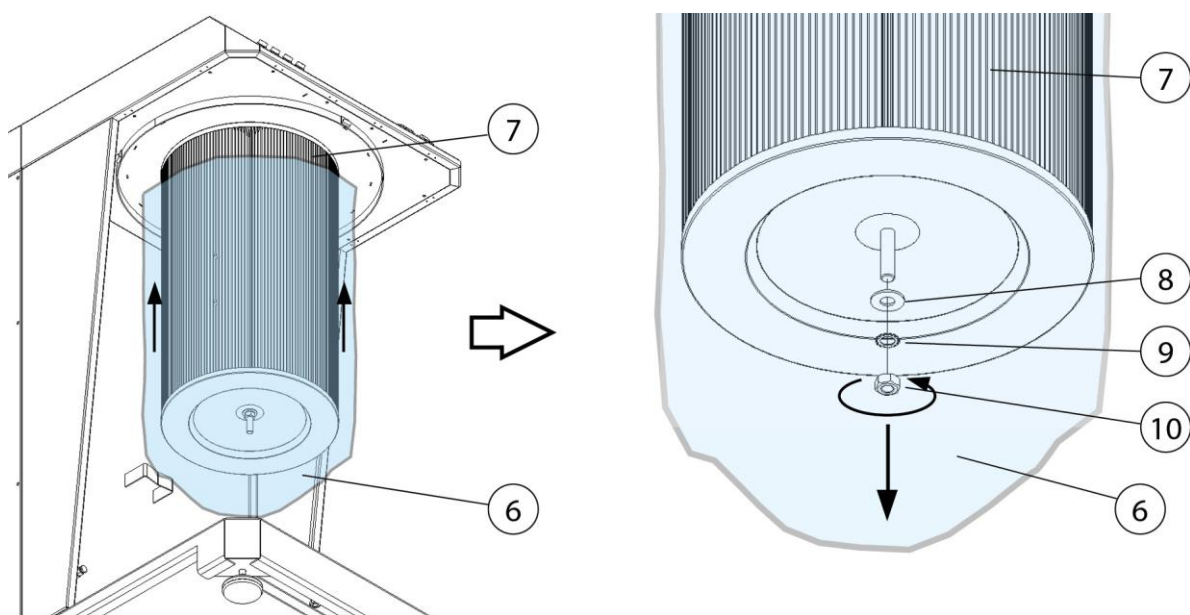


Fig. 18: Desmontar o cartucho filtrante

10. Soltar a porca sextavada (pos. 10), no entanto, não a deve remover completamente ainda.
11. Passar o saco de eliminação (pos. 6) fornecido com cuidado por cima do cartucho filtrante contaminado.

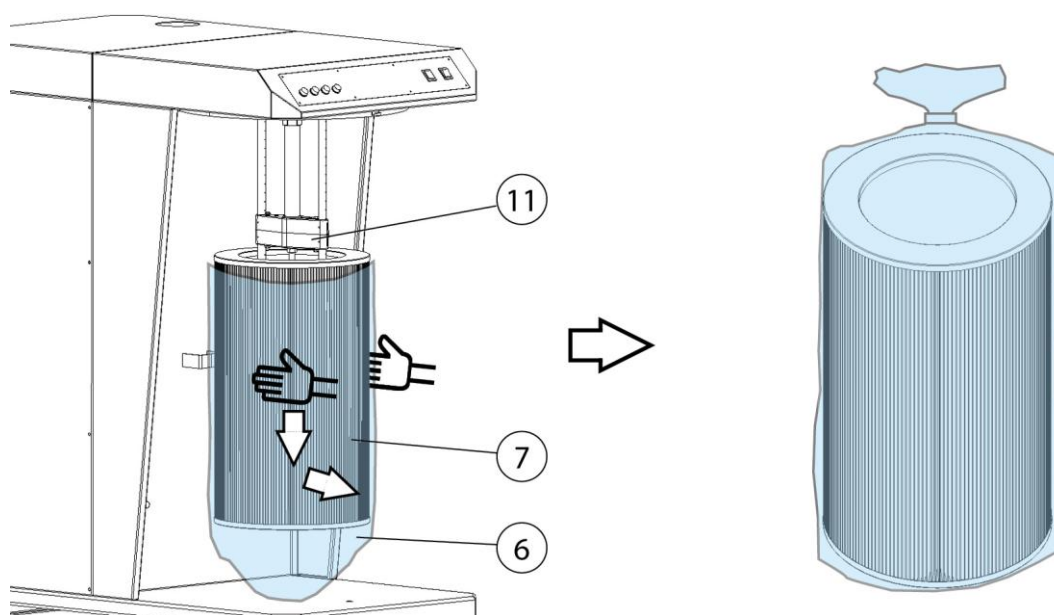


Fig. 19: Remover o cartucho filtrante

12. Parar o saco de eliminação (pos. 6) com o cartucho filtrante (pos. 7) e soltar completamente a porca (pos. 10) e deixá-la cair para dentro do saco de eliminação juntamente com a arruela dentada e a junta de estanquidade (pos. 8 + 9).
13. Remover para fora do produto, puxando para baixo o saco de eliminação (pos. 6) com o cartucho filtrante (pos. 7) ao longo do bico giratório (pos. 11).
14. Fechar hermeticamente o saco de eliminação (pos. 6) e eliminá-lo de acordo com os regulamentos em vigor.
15. A montagem do novo cartucho filtrante deve ser efetuada na sequência inversa. (Ver pos. 12 – 5).
16. Ao montar os novos cartuchos filtrantes, certificar-se de que as vedações dos cartuchos filtrantes assentam de forma limpa e alinhada na chapa de alojamento dos cartuchos.
17. Após conclusão da montagem, ligar o produto à corrente elétrica e à rede de ar comprimido.
18. O produto está operacional. Consultar também capítulo Colocação em funcionamento.

7.3.7 Plano de manutenção

Atividades	Tempo/Intervalos	Indicações:
Esvaziar o recipiente coletor de pó	Quando necessário	
Drenagem do condensado do reservatório do ar comprimido	Quando necessário, mas pelo menos 1 x por mês	
Verificar a válvula de segurança do ar comprimido	A cada 6 meses	Consultar capítulo Manutenção
Substituição do cartucho filtrante do filtro principal	Quando necessário	

Tab. 13: Plano de manutenção

7.3.8 Certificado de manutenção (cópia)

Produto n.º da máquina	Ventilador n.º de aparelhos/ n.º AB.

Aparelhos - Identificação – ver placa de características:

Tipo de atividade	Horas de funciona mento	realizada a	Nome/ Assinatura

Tab. 14: Certificado de manutenção

Nota:

Os certificados de manutenção têm de ser anexados a cada reclamação.
Não é possível processar uma reclamação sem os devidos documentos.

7.4 Eliminação de falhas

Falha	Causa	Nota
Produto não arranca	Falta de tensão	Mandar verificar por eletricista qualificado
	Sensor Start-Stop (equipamento opcional) ligado, mas não foi detetada corrente de soldadura. Processo de soldadura ainda não iniciado	Iniciar processo de soldadura
Nem todos os fumos são detetados	Corrente de ar	Evitar correntes de ar
	Potência de aspiração mal regulada	Verificar a potência de aspiração necessária e corrigir
Saída de pó do lado do ar limpo	Elementos filtrantes danificados	Substituir elementos filtrantes
O produto/filtro não efetua a limpeza	Sem alimentação de ar comprimido. Pressão/quantidade de ar comprimido insuficiente	(apenas no caso de produtos com filtro passível de limpeza)
O produto desliga-se	Temperatura excessiva de um componente do produto	Deixar o produto arrefecer
Potência de aspiração demasiado baixa/não disponível	As aberturas de aspiração não utilizadas estão abertas	Fechar as aberturas de aspiração não utilizadas
	Queimador de soldadura/tubo de aspiração entupido	Limpar queimador de soldadura/tubo de aspiração
	Elementos filtrantes saturados	Substituir elementos filtrantes

Tab. 15: Eliminação de falhas

7.5 Eliminação de falhas – código intermitente

As falhas e indicações de manutenção são sinalizadas por meio de códigos intermitentes.

Após cada código intermitente, ocorre uma breve pausa (4 segundos).

Código intermitente	Causa	Nota
Pisca 1 x	Erro na alimentação de tensão	Mandar verificar a sequência de fases por um electricista qualificado
Pisca 2 x	O interruptor de proteção do motor disparou	Consumo de energia demasiado elevado Entrar em contacto com o serviço de assistência técnica
Pisca 3 x	Intervalo de manutenção alcançado/ultrapassado	Contactar o serviço de assistência técnica do fabricante
Pisca 4 x	O estado do filtro é crítico Pressão diferencial superior a 2500 Pa.	Proceder à substituição do filtro Consultar o capítulo "Substituição do filtro"
Pisca 5 x	Desligamento de segurança Pressão diferencial superior a 3000 Pa.	Proceder à substituição do filtro O produto só se deixa ligar novamente, após substituição do filtro
Pisca 6 x	Alimentação de ar comprimido demasiado baixa/não existente	Verificar a alimentação de ar comprimido. Consultar o capítulo "Dados técnicos"

Tab. 16: Eliminação de falhas - código intermitente

NOTA

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

7.6 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: VacuFil 500
Tipo: 82755, 82756 (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"
2014/29/UE - Diretiva "Recipientes sob pressão"
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 4414:2010 Segurança de sistemas pneumáticos

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: VacuFil 500
 Type: **82755, 82756** (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
 Pressure Equipment 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 4414:2010 fluid power - General rules and safety requirements for systems and their components
 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	
	82755	82756
Filtro		
Níveis de filtragem	1	
Processo de filtragem	Filtro de limpeza	
Processo de limpeza	Bico giratório	
Superfície filtrante m ² [ft ²]	10 [108]	
Número de elementos filtrantes	1	
Superfície filtrante total m ² [ft ²]	10 [108]	
Tipo de filtro	Cartucho filtrante	
Material do filtro	Membrana ePTFE	
Eficiência ≥ %	99,9	
Classe de fumo de soldadura	--	
Norma de ensaio	--	
Classe de filtro/classe de pó	M	
Dados básicos		
Potência máxima do ventilador m ³ /h [CFM]	700 [412]	
Potência de aspiração m ³ /h [CFM]	500 [294]	
Vácuo Pa [inch WC]	20000 [80]	
Potência do motor kW [hp]	5,5 [7.38]	
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]	5 – 6 [73 – 87]	
Consumo de ar comprimido NL/min [CFM]	230 [8]	
Classe de ar comprimido	2:4:2 ISO 8573-1	
Dimensões do produto básico (L x A x P)	consultar folha de dimensões	
Peso do produto básico em kg [lbs]	270 [596]	
Informações adicionais		
Tipo de ventilador	Compressor de canal lateral	

Regulação da potência de aspiração	--	sim
Altitude máx. de instalação acima do nível do mar NN (m) ("zero normal", nível de referência alemão em metros) [ft]	1500 [4921]	

Tab. 17: Dados técnicos 82755

9.4 Folha de dimensões

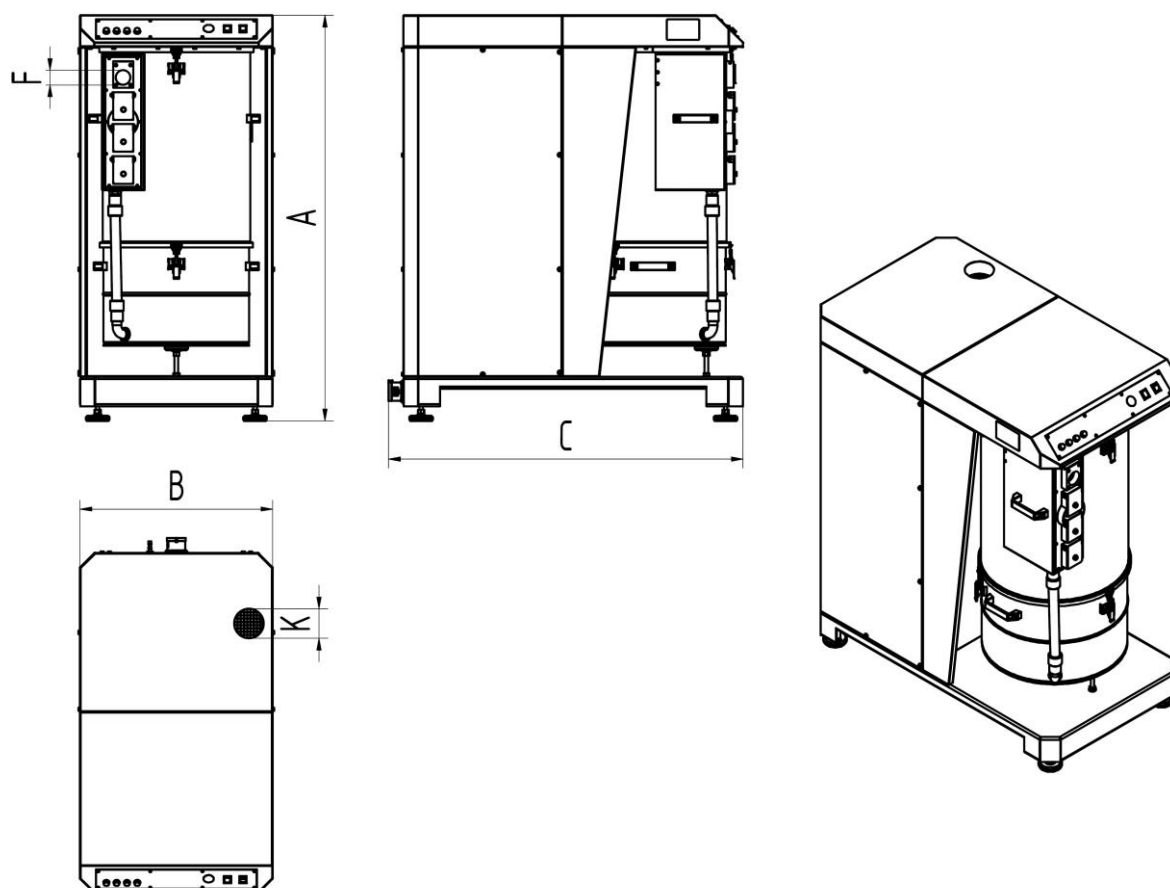


Fig. 20: Folha de dimensões

Símbolo	Dimensões mm [in]	Símbolo	Dimensões mm [in]
A	1377 [54.2]	F	4x Ø 45 (1x Ø 100) [4x Ø 1.8] [(1 x Ø 4.0)]
B	655 [25.8]	K	Ø 100 [Ø 3.9]
C	1205 [47.4]		

Tab. 18: Tabela de dimensões

9.5 Peças sobresselentes e acessórios

N.º de ordem	Designação	Art. n.º
1	Filtro principal - filtro passível de limpeza	1090440
2	Saco de eliminação de pó para balde de recolha	1490399
3	Conjunto de 10 sacos de eliminação para o balde coletor de pó	1190893
5	Mangueira de aspiração 2,5m Ø 45 mm	93070004
6	Mangueira de aspiração 5,0m Ø 45 mm	93070005
7	Mangueira de aspiração 10,0m Ø 45 mm	93070006
8	Bocal tipo funil, redondo, abertura de aspiração Ø210mm	2320006
9	Bocal de fenda, largura 300mm, com base magnética	2320008
10	Bocal de fenda, largura 600mm, com base magnética	2320009
11	Bocal tipo funil, flexível com base magnética	2320010
12	Adaptador para pistolas de soldadura 42-44mm	1060071
13	Adaptador para pistolas de soldadura 39-42mm	1060104
14	Adaptador para pistolas de soldadura 30-38mm	1060084
15	Sistema automático Start/Stop	94102704

Tab. 19: 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

