

VacuFil 500

FR – Notice d´utilisation

NL – Handleiding

ES – Instrucciones de servicio

PT – Manual de operação

IT – Manuale d´uso

Typenschild einkleben

FR – Notice d´utilisation.....	- 4 -
NL – Handleiding	- 55 -
ES – Instrucciones de servicio.....	- 105 -
PT – Manual de operação	- 155 -
IT – Manuale d´uso	- 206 -

1 Généralités.....	- 6 -
1.1 Introduction.....	- 6 -
1.2 Remarques sur les droits de protection et de propriété intellectuelle	- 6 -
1.3 Remarques pour l'exploitant.....	- 6 -
2 Sécurité.....	- 8 -
2.1 Généralités.....	- 8 -
2.2 Remarques à propos des pictogrammes et symboles.....	- 8 -
2.3 Marquages / panneaux à installer par l'exploitant.....	- 9 -
2.4 Prescriptions de sécurité pour le personnel de service	- 9 -
2.5 Consignes de sécurité pour l'entretien et le dépannage.....	- 10 -
2.6 Remarques attirant l'attention sur des dangers particuliers.....	- 10 -
3 Données produit	- 14 -
3.1 Description du fonctionnement.....	- 14 -
3.2 Caractéristique distinctive – Produit avec régulation de la puissance d'aspiration	- 16 -
3.3 Utilisation conforme	- 17 -
3.4 Exigences générales selon la norme DIN EN ISO 21904.....	- 19 -
3.5 Utilisation inadaptée raisonnablement prévisible	- 19 -
3.6 Marquages et panneaux sur le produit	- 20 -
3.7 Risque résiduel.....	- 20 -
4 Transport et stockage	- 21 -
4.1 Transport	- 21 -
4.2 Stockage	- 21 -
5 Montage.....	- 22 -
6 Utilisation.....	- 25 -
6.1 Qualification du personnel de service	- 25 -
6.2 Éléments de commande	- 25 -
6.2.1 Réglage de la puissance d'aspiration (en option).....	- 27 -
6.3 Mise en service.....	- 28 -
7 Réparation	- 30 -
7.1 Entretien	- 30 -
7.2 Consignes de sécurité pour la maintenance	- 30 -
7.3 Contrôles quotidiens avant le début du travail.....	- 32 -

7.3.1	Vidange du bac collecteur de poussières	- 32 -
7.3.2	Évacuation du condensat du réservoir d'air comprimé	- 34 -
7.3.3	Contrôle du réservoir d'air comprimé avec la vanne de sécurité....	- 36 -
7.3.4	Contrôle de la soupape de sûreté pour air comprimé	- 36 -
7.3.5	Remplacement du filtre – Consignes de sécurité.....	- 37 -
7.3.6	Remplacement du filtre principal	- 39 -
7.3.7	Calendrier de maintenance	- 44 -
7.3.8	Certificat de maintenance (modèle à photocopier)	- 45 -
7.4	Dépannage.....	- 46 -
7.5	Dépannage – codes clignotants	- 47 -
7.6	Mesures d'urgence	- 48 -
8	Mise au rebut	- 49 -
8.1	Plastiques	- 49 -
8.2	Métaux	- 49 -
8.3	Éléments filtrants	- 49 -
9	Pièce jointe.....	- 50 -
9.1	Déclaration de conformité CE.....	- 50 -
9.2	UKCA Declaration of Conformity.....	- 51 -
9.3	Caractéristiques techniques.....	- 52 -
9.4	Fiche dimensionnelle	- 53 -
9.5	Pièces de rechange et accessoires	- 54 -

1 Généralités

1.1 Introduction

Le présent mode d'emploi est une aide considérable afin d'assurer le maniement correct et sans danger du produit.

Il comprend des consignes importantes afin d'exploiter le produit de manière sûre, conforme et économique. Le respecter aide à éviter toute mise en danger, à réduire les frais de réparations et les temps d'arrêt et à optimiser la fiabilité et la durée de vie du produit. Le présent mode d'emploi doit constamment être disponible et doit être lu et appliqué par toutes les personnes qui se voient confier des travaux sur ou avec le produit.

Cela inclut entre autres :

- l'utilisation et le dépannage pendant le fonctionnement,
- le maintien en bon état (entretien, maintenance),
- le transport,
- le montage,
- la mise au rebut.

Sous réserve de modifications techniques et d'erreurs.

1.2 Remarques sur les droits de protection et de propriété intellectuelle

Le présent mode d'emploi doit être traité de manière confidentielle. Il doit uniquement être accessible aux personnes autorisées. Il ne doit pas être remis à des tiers sans l'autorisation écrite de KEMPER GmbH, ci-après dénommé fabricant.

L'ensemble de la documentation est protégé par la loi relative aux droits d'auteur. Il est strictement interdit de transmettre et de reproduire les documents, même partiellement, ainsi que d'évaluer et de communiquer leur contenu. Sous réserve d'autorisation écrite préalable.

Toute infraction est passible de poursuites pénales et d'une astreinte au versement de dommages et intérêts. Le fabricant se réserve tous les droits de recours aux droits de propriété industrielle.

1.3 Remarques pour l'exploitant

Le présent mode d'emploi fait partie intégrante du produit.

L'exploitant doit s'assurer que le personnel opérateur en prend connaissance.

En raison des directives nationales concernant la prévention des accidents et la protection environnementale et afin de respecter les instructions opératoires, le présent mode d'emploi doit être complété par l'exploitant,

les informations relatives à l'obligation de surveillance et de rapport relatives aux particularités fonctionnelles y compris, par exemple concernant l'organisation du travail, les procédures et le personnel mandaté. Outre le mode d'emploi et les réglementations légales de prévention des accidents en vigueur dans le pays d'utilisation et sur le site d'utilisation, il convient également de prendre en compte les règles techniques reconnues relatives au travail sécurisé et conforme.

Sans autorisation préalable du fabricant, l'exploitant n'a pas le droit d'effectuer de modifications, de transformations ou d'installer des éléments complémentaires pouvant entraver la sécurité ! Les pièces de rechange destinées à être utilisées doivent correspondre aux exigences techniques du fabricant. En cas d'utilisation de pièces d'origine, la conformité est toujours garantie.

Il ne peut être mandaté qu'un personnel formé ou instruit au fonctionnement, à la maintenance et au transport du produit. Définir clairement les compétences du personnel en charge de la manipulation, de la maintenance et du transport.

2 Sécurité

2.1 Généralités

Ce produit a été élaboré et conçu selon l'état actuel de la technique et des règles de sécurité technique reconnues. Le fonctionnement du produit peut engendrer des dangers techniques pour l'opérateur ou des dommages sur le produit et d'autres biens matériels, si le produit :

- est utilisé par du personnel non formé ou non instruit,
- est utilisé de manière non conforme et / ou
- est entretenue de manière non conforme.

2.2 Remarques à propos des pictogrammes et symboles

▲ DANGER

Combiné au mot signalétique « Danger », ce symbole indique un danger imminent. Tout non-respect des consignes de sécurité entraîne une issue fatale ou de graves blessures.

▲ AVERTISSEMENT

Combiné au mot signalétique « Avertissement », ce symbole indique une situation éventuellement dangereuse. Tout non-respect des consignes de sécurité peut entraîner une issue fatale ou de graves blessures.

▲ ATTENTION

Combiné au mot signalétique « Attention », ce symbole indique une situation éventuellement dangereuse. Tout non-respect des consignes de sécurité peut entraîner de légères blessures ou des blessures bénignes.

Peut également être utilisé pour avertir de dommages matériels.

REMARQUE

Les remarques générales constituent des informations complémentaires simples n'avertissant pas face aux dommages corporels ou matériels.

1. Les énumérations d'étapes sont indiquées par des chiffres suivis d'un point, le respect de l'ordre indiqué est primordial.
- Les énumérations de pièces sont indiquées par des signes dans une légende ou pour des instructions pour lesquelles suivre l'ordre est

secondaire.

2.3 Marquages / panneaux à installer par l'exploitant

Le cas échéant, il incombe à l'exploitant d'apposer des marquages et panneaux supplémentaires sur le produit et dans son environnement.

Ces marquages et panneaux peuvent par ex. se référer à la directive de port obligatoire de l'équipement de protection individuelle.

2.4 Prescriptions de sécurité pour le personnel de service

Avant toute utilisation, l'opérateur du produit doit être instruit par le biais d'informations, de consignes et de formations au maniement du produit et des matériaux et auxiliaires utilisés.

Le produit ne doit être utilisé que dans un état technique irréprochable et de manière conforme, consciente des directives de sécurité et des dangers et en respectant le présent mode d'emploi ! Tous les dysfonctionnements, et en particulier ceux qui pourraient influencer sur la sécurité doivent être immédiatement réparés !

Toute personne mandatée pour la mise en service, l'opération ou la réparation, doit avoir lu et compris ce mode d'emploi. Cela s'applique particulièrement aux personnes n'opérant le produit que de manière occasionnelle.

Le présent mode d'emploi doit impérativement se trouver constamment à proximité du produit.

Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages et les accidents causés par le non-respect du mode d'emploi.

Il convient de respecter les consignes de prévention des accidents en vigueur ainsi que les autres réglementations reconnues concernant les techniques de sécurité et la médecine du travail.

Clairement définir les compétences pour les différentes activités dans le cadre de la maintenance et de la réparation et les respecter. C'est le seul moyen d'éviter les manipulations incorrectes, notamment en cas de danger.

L'exploitant doit obliger le personnel opérateur et de maintenance à porter les équipements de protection individuelle. Il s'agit plus particulièrement des chaussures de sécurité, des lunettes de protection et des gants.

Ne pas porter de cheveux longs non attachés, des vêtements amples ou des bijoux ! Il y a toujours un risque de rester accroché quelque part ou d'être entraîné ou happé par des pièces mobiles !

Si le produit présente des modifications entravant la sécurité, immédiatement interrompre l'opération, sécuriser la zone et avertir l'incident au service / à la personne compétente !

Seul le personnel fiable et formé est autorisé à travailler avec et sur le produit. Respecter l'âge minimum légal !

Le personnel à former, à instruire ou se trouvant dans le cadre d'une formation générale ne peut œuvrer sur le produit qu'en étant constamment surveillé par une personne expérimentée !

2.5 Consignes de sécurité pour l'entretien et le dépannage

Les portes de service et de maintenance doivent librement être accessibles en permanence.

Uniquement réaliser les travaux d'équipement, de maintenance et de réparation ainsi que les dépannages après la mise hors circuit du produit.

Toujours resserrer les vis desserrées lors des travaux de maintenance et de réparation ! Dans la mesure où cela est prescrit, serrer à fond les vis prévues à cet effet à l'aide d'une clé dynamométrique.

Avant le début des travaux de maintenance, de réparation ou d'entretien, protéger en particulier les raccords à vis et boulonnages contre les impuretés et produits d'entretien.

Respecter les intervalles réglementaires ou ceux stipulés dans le mode d'emploi pour les contrôles ou inspections récurrents.

Avant de procéder au démontage, marquer les pièces selon leur appartenance.

2.6 Remarques attirant l'attention sur des dangers particuliers

⚠ DANGER**Danger par électrocution !**

Les travaux sur l'équipement électrique du produit sont strictement réservés à un électricien ou aux opérateurs instruit sous la direction et la supervision d'un électricien conformément aux consignes spécifiques aux équipements électroniques !

Avant d'ouvrir le produit, débrancher, le cas échéant, la fiche de secteur et ainsi la protéger contre toute remise en marche intempestive.

En cas de panne de l'alimentation électrique du produit, éteindre immédiatement le produit en appuyant sur le bouton-poussoir Marche / Arrêt et débrancher, le cas échéant, la fiche de secteur !

N'utiliser que les fusibles originaux en respectant les intensités de courant prescrites !

Les équipements électriques sur lesquels des travaux de maintenance, d'inspection et de réparation doivent être exécutés, doivent être mis hors tension. Sécuriser de tout redémarrage intempestif ou autonome les équipements ayant servi à l'activation. Vérifier tout d'abord que les équipements électriques déconnectés sont hors tension puis isoler les équipements sous tension environnant. Veillez lors de réparations que les caractéristiques de construction ne soient pas modifiées de façon à en diminuer la sécurité.

Régulièrement s'assurer que les câbles ne sont pas endommagés et les remplacer si nécessaire.

⚠ AVERTISSEMENT**Choc électrique en l'absence de mise à la terre !**

En l'absence de borne pour conducteur de protection ou si celle-ci n'est pas conforme, de hautes tensions peuvent traverser les pièces ou parties du boîtier ouvertes et provoquer des blessures graves, voire mortelles en cas de contact.

⚠ AVERTISSEMENT**Choc électrique en cas de raccordement d'une alimentation électrique inappropriée !**

En cas de raccordement d'une alimentation électrique inappropriée, les pièces accessibles peuvent véhiculer une tension dangereuse. Tout contact avec une tension dangereuse peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.

Caractéristiques de raccordement électrique, voir plaque signalétique du produit

⚠ AVERTISSEMENT**Danger en cas de renversement pendant le transport !**

En cas de déplacement, le produit risque de se coincer et de se renverser. En raison du poids élevé, des personnes peuvent être blessées.

- Avant tout déplacement, desserrer les freins des roulettes directionnelles.
- Déplacer et déposer uniquement le produit sur des revêtements de sol plats et lisses.
- Déplacer uniquement le produit à l'aide de la poignée prévue à cet effet.
- Ne pas employer la poignée pour soulever le produit

⚠ AVERTISSEMENT**Danger pour la santé émanant des particules de fumées de soudage !**

Le contact de la peau avec des fumées de découpe etc. peut provoquer des irritations cutanées chez les personnes sensibles !

Seul un personnel spécialisé formé et habilité est autorisé à effectuer les travaux de réparation et de maintenance et ceci, en respectant les consignes de sécurité et les directives de prévention des accidents en vigueur !

D'importants dommages de santé pour les organes et les voies respiratoires sont possibles !

Afin d'éviter tout contact et toute inhalation de particules de poussière, employez des vêtements de protection, des gants et un système de protection respiratoire à soufflerie !

Pendant les travaux de réparation et de maintenance, éviter tout dégagement de particules de poussière nocives afin de garantir qu'aucune personne extérieure à la tâche ne soit blessée.

⚠ AVERTISSEMENT

Les travaux sur le réservoir d'air comprimé, les conduites d'air comprimé et les composants sont strictement réservés aux personnes disposant de connaissances spécialisées en pneumatique.

Le système pneumatique doit être débranché et relâché de l'alimentation en air comprimé extérieure avant d'effectuer les travaux d'entretien et de réparation !

⚠ AVERTISSEMENT**Risque de brûlures ou d'échaudures !**

Les surfaces du produit peuvent atteindre des températures supérieures à 70 °C pendant le fonctionnement.

Avant les travaux de maintenance et de réparation, laisser refroidir le produit ou porter des gants anti-chaueur.

⚠ ATTENTION**Danger pour la santé émanant du bruit !**

Le produit peut produire du bruit. Pour de plus amples informations, se reporter aux données techniques. Combiné à d'autres machines et / ou provoqué par les conditions locales, une haute pression acoustique peut être générée sur le site de localisation du produit. Dans ce cas, l'exploitant doit équiper le personnel d'équipements de protection adaptés.

3 Données produit

3.1 Description du fonctionnement

Le produit est un appareil compact de filtration de fumées de soudage, qui aspire les fumées générées lors du soudage et les sépare avec un degré de séparation de plus de 99 %.

L'air aspiré qui contient des substances nocives est nettoyé par une technique de filtration à 1 niveau (séparateur rotatif en amont et cartouche filtrante) puis réinjecté dans l'espace de travail. L'air peut également être rejeté à l'extérieur, par l'intermédiaire d'un système de tuyauterie disponible en option.

Les particules séparées au niveau de la cartouche filtrante sont nettoyées grâce à des impulsions de pression automatiquement déclenchées et sont récupérées dans un bac collecteur de poussières avec les particules séparées par le séparateur rotatif en amont.

Le produit peut s'utiliser avec des torches à aspiration de fumées de soudage appropriées ou bien avec une hotte à entonnoir.

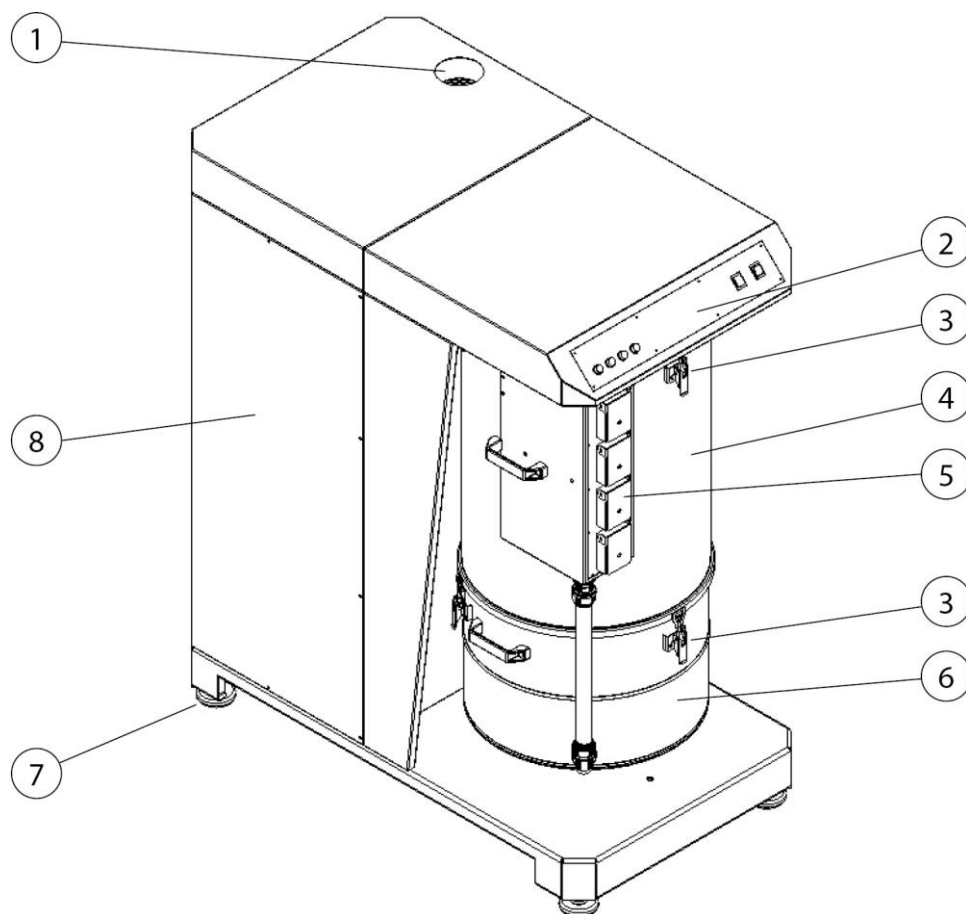


Fig. 1 : description du fonctionnement du produit

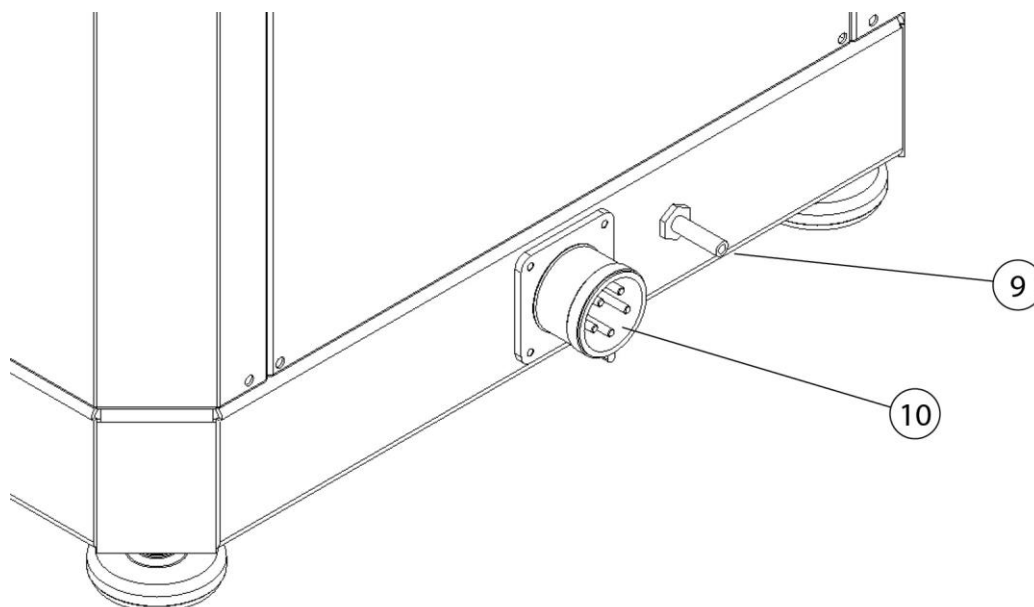


Fig. 2 : raccords

Pos.	Désignation	Pos.	Désignation
1	Ouverture d'évacuation d'air, grille de sortie d'air	6	Bac collecteur de poussières
2	Élément de commande	7	Pied de machine réglable
3	Fermeture à genouillère	8	Carter de la commande, compresseur à canal latéral
4	Boîtier de filtre	9	Raccord d'air comprimé
5	Raccord pour flexible d'aspiration	10	Fiche de raccordement CEE

Tabl. 1 : positions sur le produit

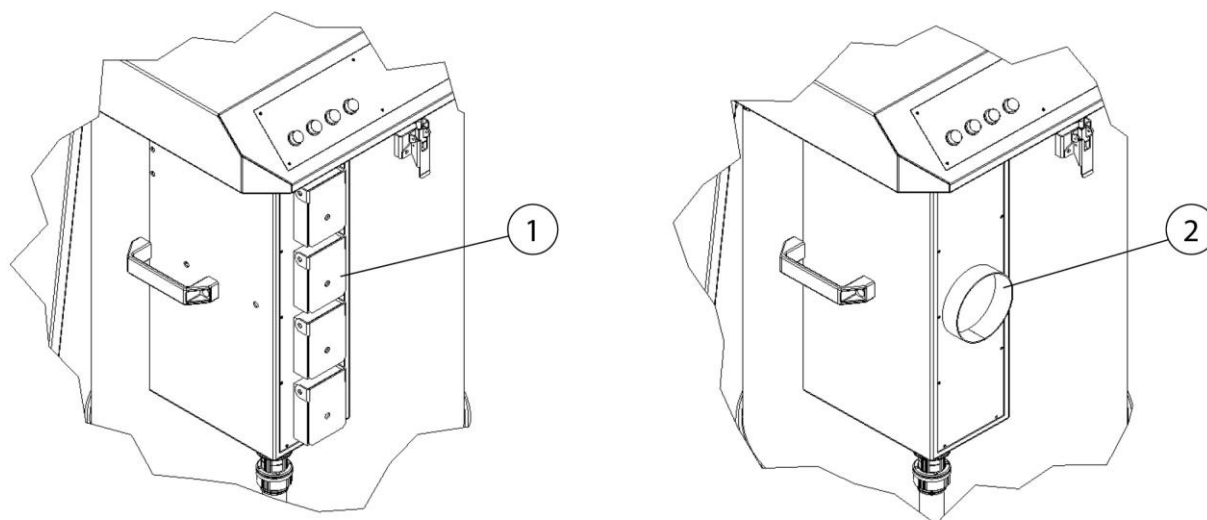


Fig. 3 : raccord pour flexible d'aspiration/système de tuyauterie

Pos.	Désignation
1	Raccord pour 4 x flexible d'aspiration, DN 45
2	Raccord pour tuyauterie, DN 100

Tabl. 2 : raccord pour flexible d'aspiration/système de tuyauterie

3.2 Caractéristique distinctive – Produit avec régulation de la puissance d'aspiration

Le produit est fabriqué en deux versions :

- **Version – sans régulation de la puissance d'aspiration**
- **Version – avec régulation de la puissance d'aspiration**

Version sans régulation de la puissance d'aspiration

Le produit sans régulation de la puissance d'aspiration fonctionne avec la puissance maximale. La puissance d'aspiration n'est pas régulée.

Version avec régulation de la puissance d'aspiration

La régulation automatique de la puissance d'aspiration surveille constamment la dépression réglée dans le système de tuyauterie raccordé. En fonction de l'activation des éléments de détection (consommation d'air)

et de la saturation des filtres, elle contrôle automatiquement la vitesse de rotation du ventilateur de manière à ce qu'une puissance d'aspiration constante soit toujours disponible au niveau des différents éléments de détection.

Le produit fonctionne ainsi toujours uniquement en fonction de la consommation, offrant ainsi les avantages suivants :

- Puissance d'aspiration constante sur chaque élément de détection.
- Économie d'énergie grâce à la vitesse de rotation optimale du ventilateur. (Efficience énergétique)
- Protection des filtres et des composants du produit. (Durées de vie supérieures)
- Réduction des émissions sonores. (Sécurité au travail)

3.3 Utilisation conforme

Le produit est conçu en vue de l'aspiration et de la filtration à la source des fumées de soudage dégagées pendant le soudage à l'électrode. De manière générale, le produit peut être employé pour tous les modes opératoires au cours desquels des fumées de soudage sont produites. Il convient cependant de veiller à ce qu'aucune « gerbe d'étincelles » soit aspirer dans le produit, par exemple par le biais d'une procédure de ponçage.

Les caractéristiques techniques contiennent les dimensions et d'autres informations spécifiques au produit, qui doivent être respectées.

REMARQUE



REMARQUE

Pendant le soudage d'aciers alliés ou fortement alliés avec des métaux d'apport contenant plus de 5 % de chrome / nickel, des substances CMR (cancérogènes, mutagènes et reprotoxiques) cancérigènes sont dégagées. Conformément à la réglementation officielle, seuls les produits testés et homologués à cette fin peuvent être employés en Allemagne pour aspirer ces particules de fumée dangereuses pour la santé au moyen de la méthode de recyclage d'air.

Seuls les produits qui répondent aux exigences de la classe de séparation des fumées de soudage Certifié W3/IFA peuvent être employés pour les procédés de soudage susmentionnés avec la méthode de recyclage d'air !

Pendant l'aspiration de fumées de soudage contenant des composant cancérigènes, comme par exemple des chromates, des oxydes de nickel, etc., les exigences des TRGS 560 (règles techniques pour substances dangereuses) et TRGS 528 (travaux techniques de soudage) doivent être respectées.

REMARQUE

Observer et impérativement respecter les informations dans le chapitre « Caractéristiques techniques ».

L'utilisation conforme implique également le respect des remarques à propos de :

- la sécurité,
- l'utilisation et de la commande,
- l'entretien et de la maintenance,

décrites dans le présent mode d'emploi.

Toute autre utilisation ou toute utilisation dépassant ce cadre est réputée non conforme. L'exploitant assume l'intégralité de la responsabilité pour les dommages en résultant. Cela s'applique également aux modifications arbitraires du produit.

3.4 Exigences générales selon la norme DIN EN ISO 21904

REMARQUE

Raccordement de systèmes de tuyauterie, de bras d'aspiration et de tuyaux.

Les systèmes de tuyauterie, les bras d'aspiration et les tuyaux raccordés au produit peuvent provoquer une chute de pression et doivent être pris en compte par le concepteur ou l'utilisateur de l'installation.

Les composants raccordés doivent être adaptés au produit et garantir le débit volumétrique minimal requis (puissance d'aspiration).

Un dimensionnement recommandé de la canalisation peut être demandé au fabricant.

Contrôler régulièrement la position correcte, l'étanchéité et l'absence de colmatages sur les composants raccordés.

La puissance d'aspiration requise est à contrôler au niveau de l'élément de détection.

REMARQUE

Réinjection de l'air dans l'atmosphère du poste de travail

Dans certains pays, il est déconseillé, voire même interdit de réinjecter l'air dans l'atmosphère du poste de travail. Il peut s'avérer nécessaire d'évacuer l'air vers l'extérieur par le biais d'une canalisation.

3.5 Utilisation inadaptée raisonnablement prévisible

En respectant les clauses d'utilisation conforme, il est impossible de prévoir une mauvaise utilisation de ce produit pouvant entraîner des situations dangereuses incluant des blessures corporelles.

Une exploitation du produit dans des zones industrielles dans lesquelles il convient de satisfaire à des exigences en matière de protection antidéflagrante est interdite.

De même, l'utilisation est interdite pour :

1. les procédés, qui ne sont pas mentionnés dans l'utilisation conforme et au cours desquels l'air aspiré :
 - contient des étincelles, par exemple issues de procédés de ponçage qui, en raison de leur taille et de leur nombre, peuvent détériorer le milieu filtrant, voire même un incendie ;

- contient des liquides et une contamination consécutive du flux d'air avec des vapeurs d'aérosol ou des vapeurs oléagineuses ;
 - contient des poussières facilement inflammables, combustibles et / ou des substances, qui peuvent former des atmosphères ou mélanges explosifs ;
 - contient des poussières agressives ou abrasives pouvant endommager le produit et les éléments filtrants employés ;
 - contient des substances ou fractions de substances organiques toxiques libérés lors de la séparation du matériau.
2. les emplacements en plein air où le produit est exposé aux intempéries car l'installation du produit est uniquement autorisée dans les bâtiments fermés.
- Si une variante du produit prévue pour une installation en plein air est disponible le cas échéant, celle-ci peut être installée à l'extérieur. Veuillez noter qu'une installation en plein air peut nécessiter des accessoires supplémentaires.

3.6 Marquages et panneaux sur le produit

Différents marquages et panneaux sont apposés au produit. En cas de dommage ou de suppression de ces derniers, les remplacer immédiatement par de nouveaux situés au même emplacement.

Le cas échéant, il incombe à l'exploitant d'apposer des marquages et panneaux supplémentaires sur le produit et dans son environnement.

Ces marquages et panneaux peuvent référer par ex. à la directive de port de l'équipement de protection personnel.

Dans le pays d'utilisation, il est possible de demander au fabricant les consignes de sécurité et pictogrammes supplémentaires requis conformément à la législation en vigueur.

3.7 Risque résiduel

Même en respectant à la lettre les consignes de sécurité, l'exploitation du produit n'exclut pas un des risques résiduels décrits par la suite.

Toutes les personnes travaillant sur ou avec le produit doivent connaître ce risque résiduel et se plier aux directives, lesquels empêchent que ces risques résiduels provoquent des accidents ou des dommages.

4 Transport et stockage

4.1 Transport

⚠ DANGER

Risque d'écrasements mortels pendant le chargement et le transport du produit !

Le cas échéant, un levage et un transport incorrects du produit peuvent provoquer un basculement et une chute de la palette avec le produit !

- Ne jamais se tenir au-dessous de charges suspendues !
- Respecter les charges admissibles des aides au transport et au levage !
- Observer les consignes de prévention des accidents et de sécurité au travail en vigueur.

Pour le transport de produits avec palette, employer un transpalette ou un chariot élévateur à fourche approprié.

Pour connaître le poids du produit, se reporter à la plaque signalétique.

4.2 Stockage

Il est recommandé de stocker le produit dans son emballage d'origine à un emplacement sec et propre à une température ambiante comprise entre -20 °C et +50 °C. L'emballage ne doit pas être surchargé avec d'autres objets.

La durée de stockage n'importe pour aucun des produits.

5 Montage

Remarques pour le montage en toute sécurité du produit.

REMARQUE

L'exploitant du produit doit uniquement confier le montage autonome au personnel spécialisé.

- Deux collaborateurs sont au minimum requis pour le montage du produit.
 - S'assurer que la charge admissible et la stabilité du site de montage et du site d'utilisation du produit sont suffisantes.
-

⚠ DANGER

Risque de blessures mortelles en cas de basculement ou de chute de pièces !

En cas de chute ou de renversement, les charges peuvent provoquer des blessures graves, voire mortelles.

- Tenir compte du poids total, des points d'ancrage et du centre de gravité de la charge.
 - Observer les remarques pour le transport et les symboles sur la marchandise transportée.
-

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessures graves en cas de raccordement incorrect !

Observer les mesures de protection nécessaires et uniquement confier le raccordement du produit à un technicien dûment formé.

REMARQUE

Il convient de veiller à ce que la ligne de retour du courant de soudage, entre la pièce et la machine à souder, présente une faible résistance et d'éviter les interconnexions entre la pièce et le produit, afin que le courant de soudage ne puisse pas, le cas échéant, revenir vers la machine à souder, en passant par le conducteur de protection du produit.

REMARQUE

Pendant le montage des produits rapportés, observer les notices jointes le cas échéant.

Le produit est livré prêt à fonctionner sur une palette.

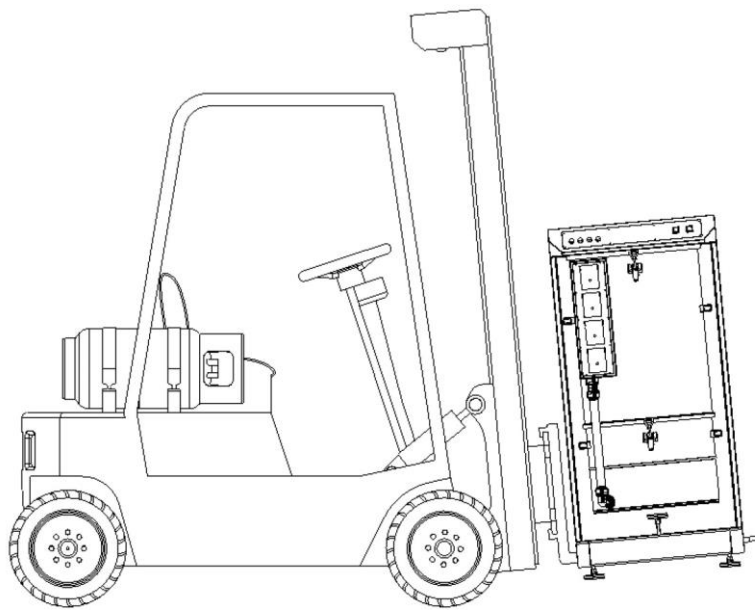


Fig. 4 : transport du produit

1. Positionner le produit sur l'emplacement de montage à l'aide d'un chariot élévateur à fourche ou d'un transpalette.
2. Retirer les sangles de fixation et le suremballage du produit.

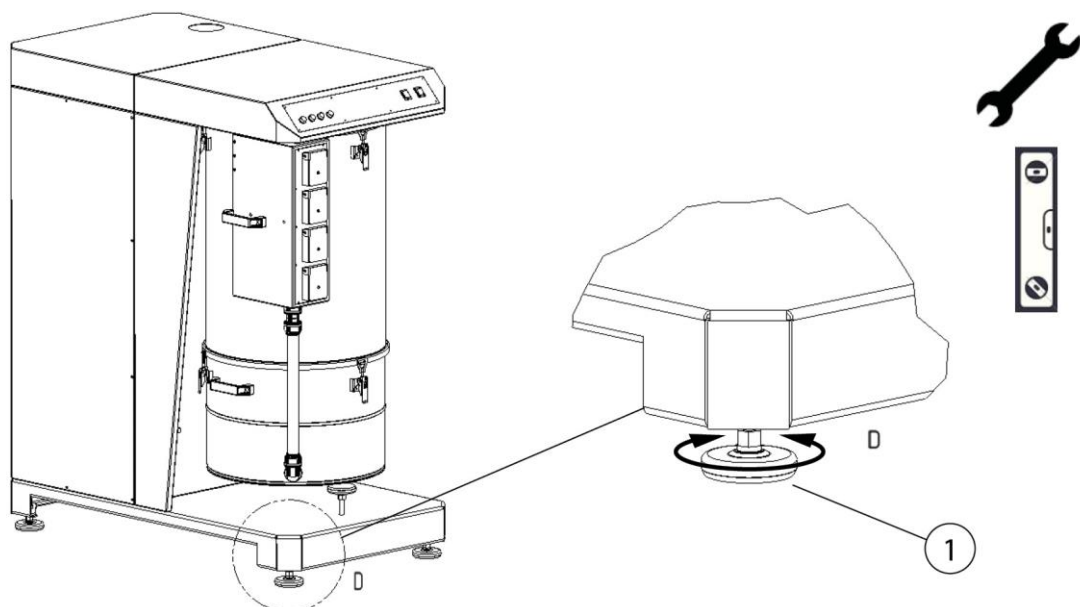


Fig. 5 : alignement du produit

3. Aligner le produit au niveau des pieds de la machine réglables à l'aide d'une clé plate adaptée et d'un niveau à bulle. Lors du réglage des pieds

de la machine, veiller à ce que la charge soit répartie uniformément sur les quatre pieds.

Raccordement du produit

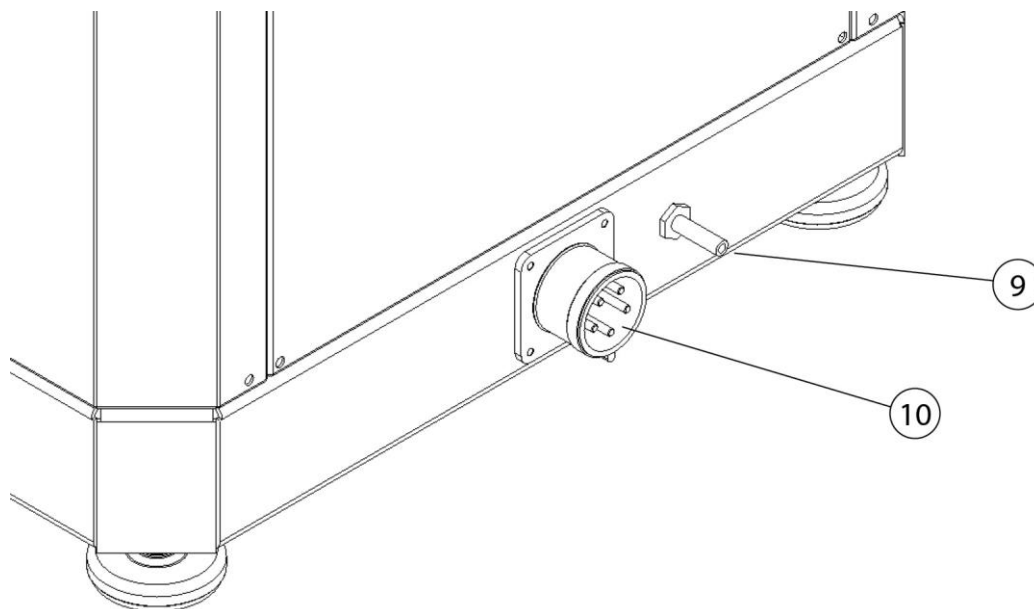


Fig. 6 : raccordement du produit

4. Raccorder le produit au réseau d'air comprimé sur le site. À cet effet, brancher un tuyau d'air comprimé d'un diamètre intérieur de 9 mm sur l'embout (pos. 9) et le fixer à l'aide d'un collier de serrage adapté.
5. Raccorder le produit au réseau électrique. À cet effet, raccorder un câble de raccordement CEE adapté à la fiche de raccordement CEE (pos. 10).

6 Utilisation

Toute personne en charge de l'utilisation, de la maintenance et de la réparation du produit doit avoir lu et compris le présent mode d'emploi ainsi que les modes d'emploi d'éventuels produits rapportés et accessoires.

6.1 Qualification du personnel de service

Pour opérer le produit de manière autonome, l'exploitant n'est autorisé à mandater que des personnes habituées à ce genre de tâches.

Il est entendu que lors de ces travaux, les personnes concernées ont reçu des instructions par rapport à la tâche et qu'elles ont compris le mode d'emploi ainsi que les instructions de fonctionnement pertinentes.

Il est recommandé de ne confier l'utilisation du produit qu'au personnel dûment formé ou instruit.

C'est le seul moyen de faire travailler tous les collaborateurs en sécurité et en ayant conscience du danger.

6.2 Éléments de commande

Les éléments de commande et les possibilités de raccordement se trouvent sur la face avant du produit :

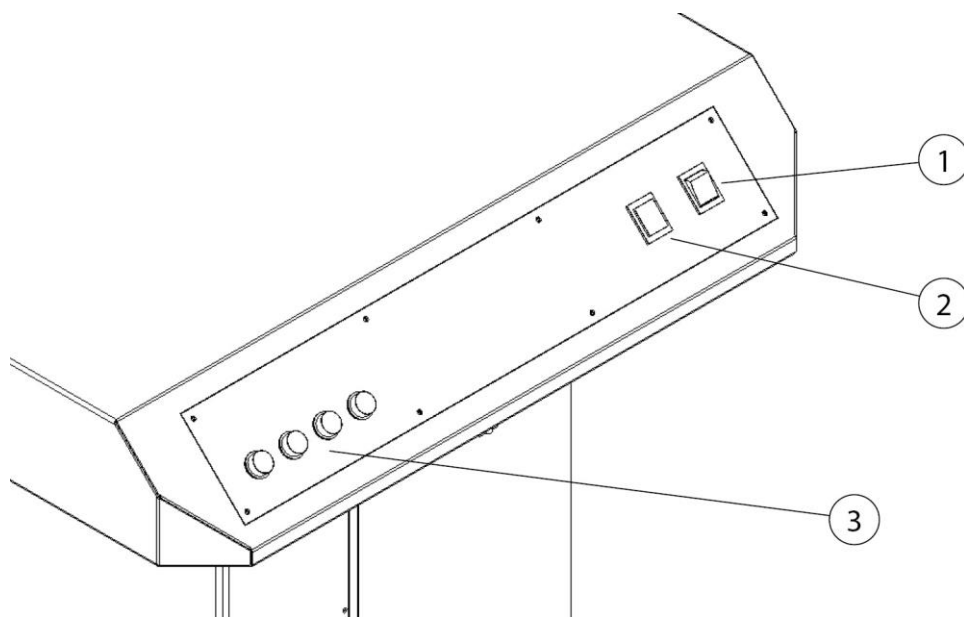


Fig. 7 : éléments de commande

Pos.	Désignation	Fonction
1	Interrupteur Marche/Arrêt	Met en marche/arrête le produit
2	Voyant de contrôle de service	Signale une panne ou la nécessité de procéder à une maintenance
3	Raccords pour le système de mise en marche et d'arrêt automatique	Raccord pour jusqu'à 4 modules de démarrage et d'arrêt

Tabl. 3 : éléments de commande

Interrupteur Marche/Arrêt (pos. 1)

Même lorsque l'appareil fonctionne avec le système de mise en marche et d'arrêt automatique ou l'interrupteur Marche/Arrêt, il doit d'abord être mis en marche avec cet interrupteur Marche/Arrêt.

Voyant de contrôle de service (pos. 2)

Le voyant de contrôle de service indique une panne ou une erreur du produit. Pour leur représentation optique, les erreurs sont représentées par différents codes clignotants.

Code clignotant du témoin de signalisation	Remarque
X - X - X ...	Erreur dans l'alimentation électrique
XX - XX - XX ...	Relais de protection du moteur ou interrupteur thermostatique déclenché
XXX - XXX - XXX ...	Procéder à la maintenance
XXXX - XXXX - XXXX ...	État critique du filtre ; remplacement du filtre nécessaire
XXXXX - XXXXX - XXXXX ...	Coupure de sécurité, saturation maximale du filtre atteinte
XXXXXX - XXXXXX - XXXXXX ...	Erreur de l'alimentation en air comprimé

Tabl. 4 : codes clignotants du témoin de signalisation

REMARQUE

Codes clignotants. Voir également chapitre « Dépannage ».

Raccords pour les pinces de démarrage et d'arrêt (pos. 3)

Ici, 1 à 4 capteurs de démarrage-arrêt optionnels peuvent être raccordés. Leur utilisation permet à l'installation d'aspiration de ne fonctionner que pendant le temps de soudage à proprement parler (temps d'arc) et pendant la temporisation réglée. Le capteur de démarrage et d'arrêt est automatiquement détecté par le produit.

6.2.1 Réglage de la puissance d'aspiration (en option)

Certains produits possèdent une régulation ajustable de la puissance d'aspiration.

Celle-ci se trouve derrière le couvercle latéral sur le côté gauche du produit. La puissance d'aspiration est réglée en usine sur 100 %.

Si la puissance d'aspiration requise est trop élevée pour l'élément de détection employé, elle peut être ajustée au niveau de la régulation de la puissance d'aspiration.

⚠ AVERTISSEMENT

Danger de brûlures au niveau des surfaces chaudes !

Pendant le fonctionnement, certains composants du produit peuvent atteindre des températures supérieures à 70 °C !

Avant les travaux de réglage, laisser refroidir le produit ou porter des gants anti-chaaleur.

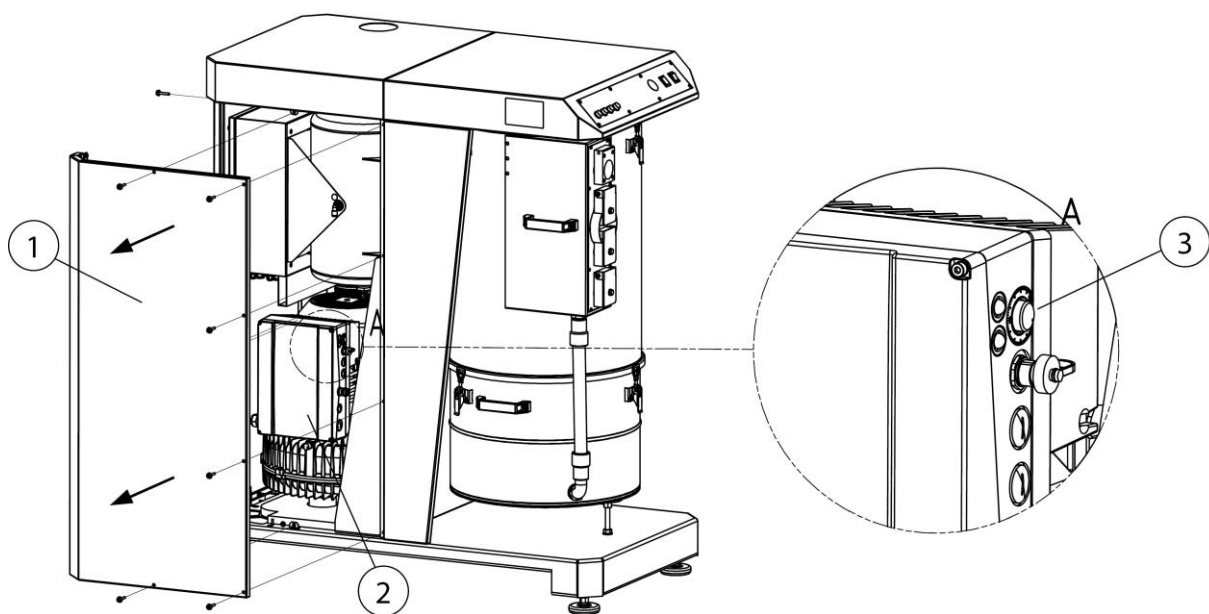


Fig. 8 : accès à la régulation de la puissance d'aspiration

Pos.	Désignation	Pos.	Désignation
1	Tôle de recouvrement	3	Régulateur
2	Régulation de la puissance d'aspiration		

Tabl. 5 : accès à la régulation de la puissance d'aspiration

Pour le réglage de la puissance d'aspiration souhaitée, procéder comme suit.

1. Démontez la tôle de recouvrement gauche (pos. 1).
2. Raccordez l'élément de détection avec la résistance interne la plus élevée (puissance d'aspiration la plus faible) au produit.

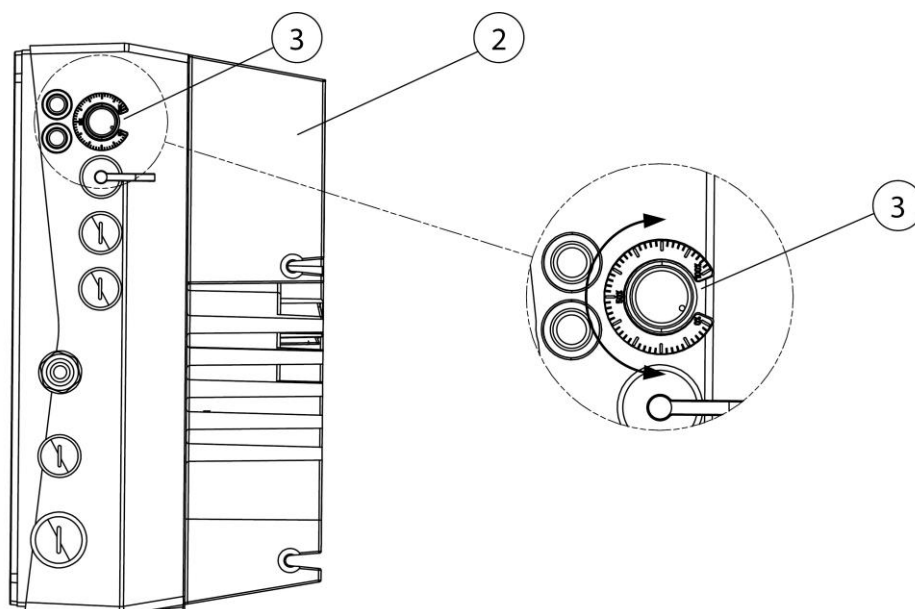


Fig. 9 : réglage de la puissance d'aspiration

3. Mettre en circuit le produit puis régler la puissance d'aspiration requise sur le régulateur (pos. 3).
4. Après le réglage, remonter la tôle de recouvrement (pos. 1).

6.3 Mise en service

⚠ AVERTISSEMENT

Danger résultant d'un état défectueux du produit.

Avant la mise en service, le montage du produit doit être complètement terminé. Toutes les portes doivent être fermées et tous les raccordements nécessaires doivent avoir été effectués.

1. Raccorder maintenant le produit à l'alimentation secteur du client.
2. Raccorder maintenant le produit au réseau d'air comprimé du client.
3. Enclencher le produit en actionnant l'interrupteur qui comporte les caractères « 0 » et « I ».
4. Le ventilateur démarre et le témoin de signalisation vert de l'interrupteur de l'appareil signale le fonctionnement sans anomalie du produit.

En présence d'une panne, voir chapitre « Dépannage ».

7 Réparation

Les prescriptions décrites dans ce chapitre doivent être considérées comme des exigences minimales. En fonction des conditions de service, des directives complémentaires peuvent s'avérer nécessaire afin de conserver le produit dans un état optimal.

Les travaux de maintenance et de réparations décrits dans ce chapitre sont strictement réservés au personnel de l'exploitant formé aux réparations.

Les pièces de rechange requises en vue du fonctionnement doivent correspondre aux exigences techniques du fabricant.

En cas d'utilisation de pièces d'origine, la conformité est toujours garantie.

Veiller à une mise au rebut sûre et écologique des consommables ainsi que des pièces remplacées.

Pendant les travaux d'entretien, observer les consignes de sécurité stipulées dans le présent mode d'emploi.

7.1 Entretien

L'entretien du produit se limite en grande partie au nettoyage de toutes les surfaces du produit ainsi que, le cas échéant, au contrôle des éléments filtrants.

Prendre en compte les avertissements indiqués dans le chapitre « Consignes de sécurité relatives à la réparation et au dépannage du produit ».

REMARQUE

Ne pas nettoyer le produit à l'air comprimé ! Cela peut disperser des particules de poussière et / ou de saletés dans l'air ambiant.

Un entretien approprié aide à conserver au long terme le produit dans un état fonctionnel.

- Minutieusement nettoyer le produit une fois par mois.
- Les surfaces extérieures du produit peuvent être nettoyées à l'aide d'un aspirateur industriel approprié de la classe de poussière H ou essuyées à l'aide d'un chiffon humide.

7.2 Consignes de sécurité pour la maintenance

Une maintenance et un contrôle réguliers sont les garants d'un fonctionnement en toute sécurité de l'appareil.

Observer les avertissements spécifiques à l'entretien et au dépannage énoncés au chapitre « Sécurité ».

La maintenance du produit se limite essentiellement au contrôle visuel et à la vérification pour s'assurer que le produit n'est pas endommagé, ne présente pas de signes d'usure ni de fuites.

En outre, les points de maintenance suivants doivent être effectués :

⚠ AVERTISSEMENT

Danger pour la santé émanant des particules de fumées de soudage

L'inhalation de particules de fumées de soudage et en particulier de particules de fumées de soudage provenant d'un procédé de soudage d'aciers alliés peut nuire à la santé car ces particules peuvent contaminer les poumons ! Chez les personnes sensibles, tout contact de la peau avec des particules de fumées de soudage peut provoquer des irritations cutanées.

Pour éviter tout contact et toute inhalation des particules de poussière, portez une combinaison jetable, des lunettes de protection, des gants et un masque filtrant de protection respiratoire approprié de la classe FFP2 selon la norme EN 149.

ATTENTION

Éviter de soulever les particules de fumée de soudage !

Effectuer les travaux de maintenance en contact possible avec des particules de fumée de soudage en procédant avec précaution et soin. Éviter les vibrations et les secousses !

ATTENTION

Ne pas nettoyer le produit à l'air comprimé. Cela peut disperser des particules de poussière dans l'air ambiant.

Toujours veiller à un éclairage suffisant et à une ventilation suffisante pendant les travaux d'entretien !

7.3 Contrôles quotidiens avant le début du travail

Contrôle	Consignes
S'assurer que le câble de raccordement et la fiche (si disponibles) ne sont pas endommagés	Le cas échéant, informer un électricien qualifié
S'assurer que le système de tuyauterie raccordé ne présente pas de fuites	Réparer ou remplacer les composants endommagés
Contrôler le niveau de remplissage du bac collecteur de poussières (si disponible).	Voir chapitre Maintenance
S'assurer de l'étanchéité des portes de maintenance/couvercles de maintenance	Faire remplacer les joints défectueux
Contrôler si le/les filtre(s) est/sont endommagé(s) (perforation du filtre)	Procéder à un contrôle visuel pour vérifier si de la fumée sort de l'ouverture d'évacuation d'air purifié lors de l'opération de soudage ou si des dépôts de poussière sont visibles au niveau de l'ouverture d'évacuation d'air purifié.

Tabl. 6 : contrôles journaliers

⚠ AVERTISSEMENT

Danger pour la santé émanant de la fumée de soudage

Si la surface filtrante (perforation du filtre) est endommagée, la filtration de l'air contenant des substances nocives n'est plus garantie. Arrêter immédiatement le fonctionnement du produit.

Le filtre doit être remplacé ! Voir chapitre Remplacement du filtre

7.3.1 Vidange du bac collecteur de poussières

Contrôler le niveau de remplissage du bac collecteur de poussières à intervalles réguliers. Le temps requis pour changer le seau de collecte des poussières/sac poubelle dépend du type et de la quantité de particules de poussière séparées. Il n'est par conséquent pas possible d'indiquer un intervalle de remplacement. Comme les particules de poussière particulièrement légères peuvent parfois être soulevées par le flux d'air à l'intérieur du produit et lors du remplacement du seau de collecte des

poussières/sac poubelle, celui-ci ne doit donc être rempli que jusqu'à 50 mm au-dessous du bord supérieur du bac collecteur de poussières.

Pour la vidange du bac collecteur de poussières, procéder comme suit :

1. Éteindre le produit en appuyant sur le bouton-poussoir I/O.
2. Attendre 2 minutes jusqu'à ce que les particules de poussière se soient déposées à l'intérieur de l'élément filtrant.

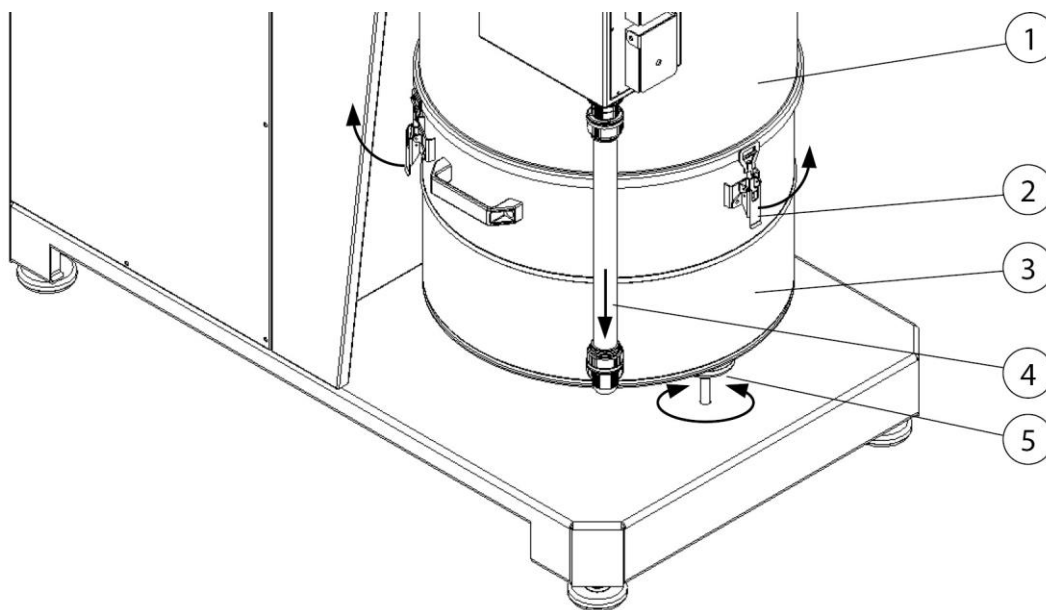


Fig. 10 : vidange du bac collecteur de poussières

Pos.	Désignation	Pos.	Désignation
1	Zone de filtration	4	Tuyau de dépression
2	Fermeture à genouillère (3 pc.)	5	Support (pied de machine réglable)
3	Bac collecteur de poussières		

Tabl. 7 : positions sur le produit

3. Préparer un sac poubelle neuf.
4. Détacher le bac collecteur de poussière (pos. 3) en ouvrant les trois fermetures à genouillère (pos. 2).
5. Retirer le tuyau de dépression (pos. 4) d'un côté.
6. Faire descendre le bac collecteur de poussières (pos. 3) en vissant le support (pos. 5).

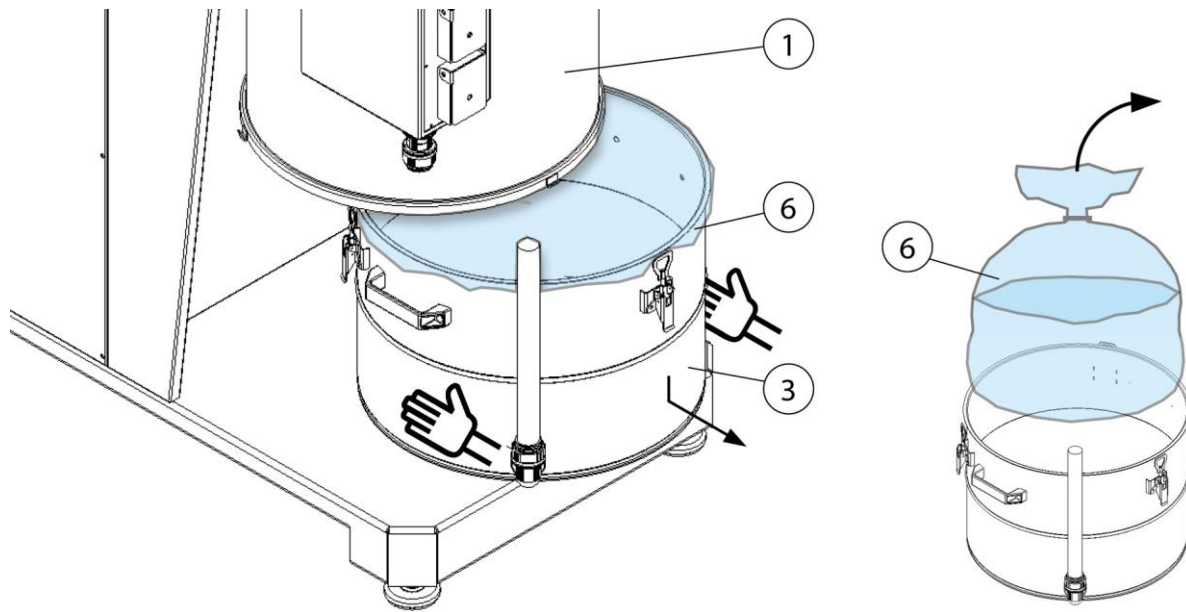


Fig. 11 : retrait du bac collecteur de poussières

7. Retirer avec précaution le bac collecteur de poussières (pos. 3) du produit, sans soulever de particules de poussière.
8. Fermer le sac poubelle (pos. 6) de manière étanche, le retirer du bac collecteur de poussières (pos. 3) puis l'éliminer conformément à la réglementation en vigueur.
9. Placer le sac poubelle neuf (pos. 6) dans le bac collecteur de poussières (pos. 3).
10. Refixer le bac collecteur de poussières (pos. 3) à l'aide des trois fermetures à genouillère (pos. 2) sur l'élément filtrant (pos. 1) en veillant à ce que le sac poubelle (pos. 6) mis en place soit bien fixé de manière étanche sur tout le pourtour.
11. Faire remonter le support (pos. 5) en vissant et brancher le tuyau de dépression (pos. 4).
12. Allumer le produit en appuyant sur le bouton-poussoir I/O. Voir également chapitre Mise en service.

7.3.2 Évacuation du condensat du réservoir d'air comprimé

En fonction de l'utilisation, cependant au plus tard une fois par mois, le condensat (eau condensée) qui se forme doit être évacué du réservoir d'air comprimé.

À cet effet, une soupape de vidange des condensats se trouve sur le côté du bac collecteur de poussières.

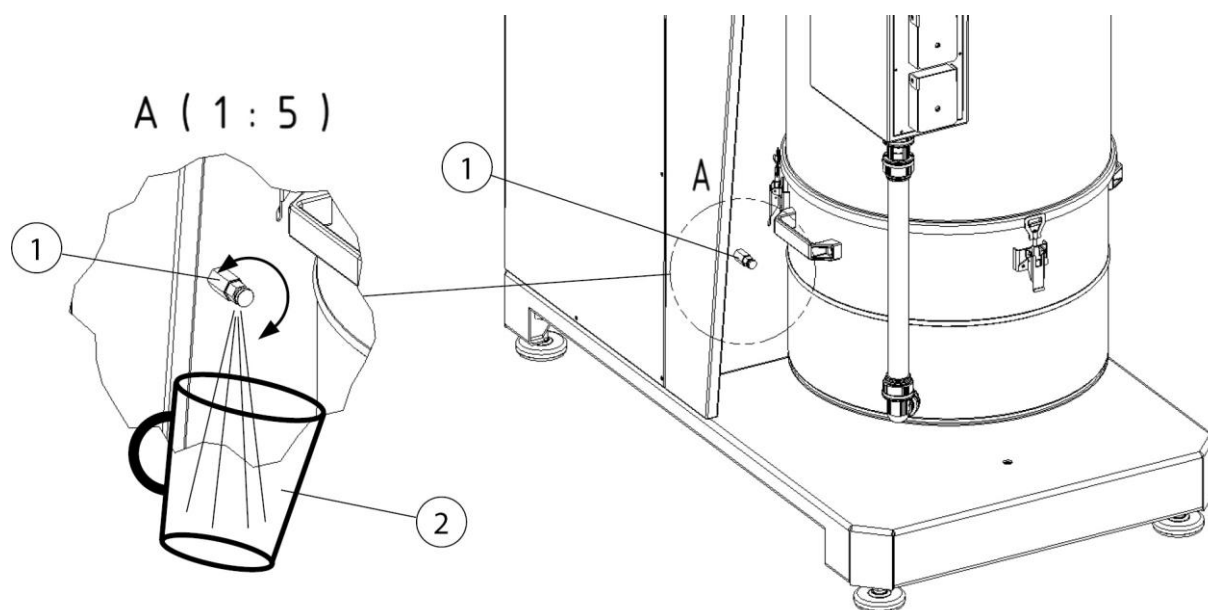


Fig. 12 : évacuation du condensat (eau condensée)

Pos.	Désignation	Pos.	Désignation
1	Soupape de vidange des condensats	2	Récipient

Tabl. 8 : positions sur le produit

Pour évacuer le condensat, procéder comme suit :

1. Tenir un récipient (pos. 2) sous l'orifice d'écoulement de la soupape de vidange des condensats (pos. 1).
2. Avec l'autre main, ouvrir lentement la soupape de vidange des condensats (pos. 1) en agissant sur la vis moletée.
3. Ne refermer la soupape de vidange des condensats (pos. 1) que lorsqu'il n'y a plus que de l'air qui s'échappe.

7.3.3 Contrôle du réservoir d'air comprimé avec la vanne de sécurité

REMARQUE

Le produit dispose d'un ou plusieurs réservoirs d'air comprimé avec vanne de sécurité.

Les produits avec réservoir d'air comprimé et vanne de sécurité doivent être entretenus et vérifiés selon les prescriptions nationales en vigueur.

7.3.4 Contrôle de la soupape de sûreté pour air comprimé

Le réservoir d'air comprimé avec la soupape de sûreté pour air comprimé se trouvent à l'intérieur du produit.

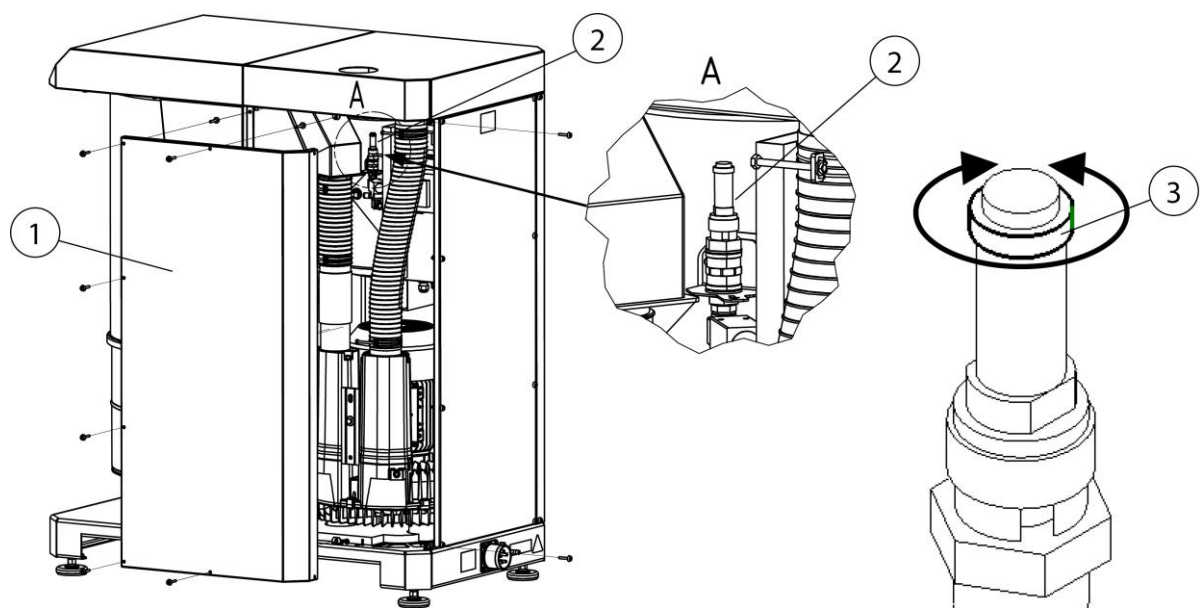


Fig. 13 : accès au réservoir d'air comprimé et à la soupape de sûreté pour air comprimé

Pos.	Désignation	Pos.	Désignation
1	Couvercle de maintenance	3	Vis moletée
2	Soupape de sûreté pour air comprimé		

Tabl. 9 : positions sur le produit

Pour accéder au réservoir d'air comprimé / à la soupape de sûreté (pos. 2), procéder comme suit.

1. Démonter le couvercle de maintenance droit (pos. 1) du produit à l'aide d'un outil approprié.
2. Sur la soupape de sécurité de l'air comprimé (pos. 2), desserrer la vis moletée (pos. 3) en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et ouvrir d'env. 3 à 4 tours jusqu'au déclenchement de l'opération d'extraction. (Sortie audible d'air comprimé)
3. Faire cracher brièvement la soupape de sûreté pour air comprimé.
4. Visser la vis moletée (pos. 3) jusqu'en butée et la serrer à la main.
5. Fermer le couvercle de maintenance (pos. 1) et remettre le produit en service. Voir chapitre « Mise en service ».

7.3.5 Remplacement du filtre – Consignes de sécurité

La durée de vie des éléments filtrants dépend de la nature et de la quantité des particules séparées.

Plus les filtres sont colmatés avec de la poussière, plus la résistance au flux d'air augmente et plus la puissance d'aspiration du produit diminue.

Même avec les produits équipés d'un système de nettoyage automatique du filtre, les dépôts peuvent provoquer une réduction de la puissance d'aspiration.

Le filtre doit être remplacé !

⚠ AVERTISSEMENT

Danger pour la santé émanant des particules de fumées de soudage

Ne pas inhaler la poussière de soudage/les fumées de soudage !

D'importants dommages de santé pour les organes et les voies respiratoires sont possibles !

Les fumées de soudage contiennent des substances pouvant provoquer des cancers !

Chez les personnes sensibles, tout contact de la peau avec des particules de fumées de soudage peut provoquer des irritations cutanées.

Pour éviter tout contact et toute inhalation des particules de poussière, porter une combinaison jetable, des lunettes de protection, des gants et un masque filtrant de protection respiratoire approprié de la classe FFP2 selon la norme EN 149.

⚠ AVERTISSEMENT

Il est interdit de nettoyer les éléments filtrants. Cela endommagerait inévitablement l'élément filtrant, ce qui nuirait au bon fonctionnement du filtre et libérerait des substances nocives dans l'air inhalé.

Pendant les travaux décrits ci-dessous, particulièrement veiller à l'étanchéité du filtre principal. Seul un joint d'étanchéité intact permet d'atteindre le degré de séparation élevé du produit. Un filtre principal avec un joint endommagé doit donc systématiquement être remplacé.

REMARQUE

Produits avec homologation IFA conformément aux exigences de la classe de séparation des fumées de soudage Certifié W3/IFA. (voir chapitre Caractéristiques techniques)

L'homologation IFA expire dans les cas suivants :

- Le produit n'est pas utilisé conformément aux prescriptions d'usage qui lui ont été assignées et en cas de modifications apportées à sa conception.
- En cas d'utilisation de pièces de rechange autres que les pièces d'origine conformément à la liste des pièces de rechange.

- Uniquement employer des filtres de rechange d'origine, car ces filtres garantissent le degré de séparation requis et sont adaptés au produit et aux caractéristiques de performance.

- Éteindre le produit en appuyant sur l'interrupteur Marche / arrêt.
- Sécuriser le produit contre toute remise en marche accidentelle. Le cas échéant, débrancher la fiche de secteur ou verrouiller l'interrupteur principal en position 0 à l'aide d'un cadenas !
- Couper l'alimentation en pression, si disponible, puis évacuer l'air comprimé contenu dans le produit par le biais de la soupape de vidange de condensat.

7.3.6 Remplacement du filtre principal

Procéder comme suit au remplacement du filtre principal :

1. Éteindre le produit en appuyant sur l'interrupteur marche/arrêt.
2. Débrancher le produit du réseau électrique en débranchant la fiche de secteur.
3. Débrancher le produit de l'alimentation en air comprimé.
4. Préparer une cartouche filtrante neuve et le sac poubelle correspondant.

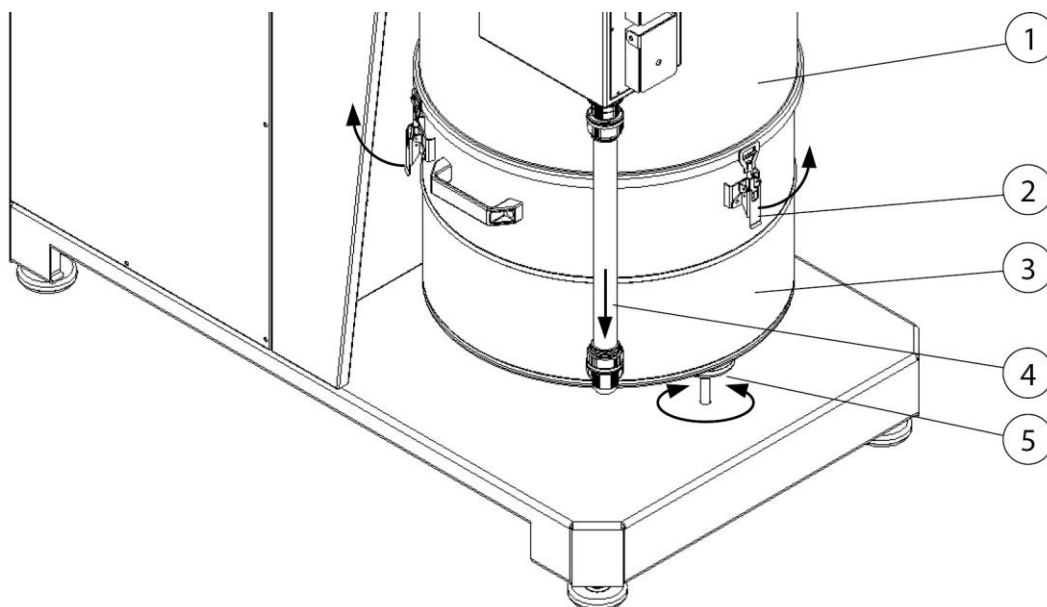


Fig. 14 : remplacement du filtre – retrait du bac collecteur de poussières

Pos.	Désignation	Pos.	Désignation
1	Boîtier de filtre	4	Tuyau de dépression
2	Fermeture à genouillère	5	Support (pied de machine réglable)
3	Bac collecteur de poussières		

Tabl. 10 : positions sur le produit

5. Détacher le bac collecteur de poussière (pos. 3) en ouvrant les trois fermetures à genouillère (pos. 2).
6. Visser le support (pos. 5) et débrancher le tuyau de dépression (pos. 4). Retirer ensuite le bac collecteur de poussières (pos. 3).

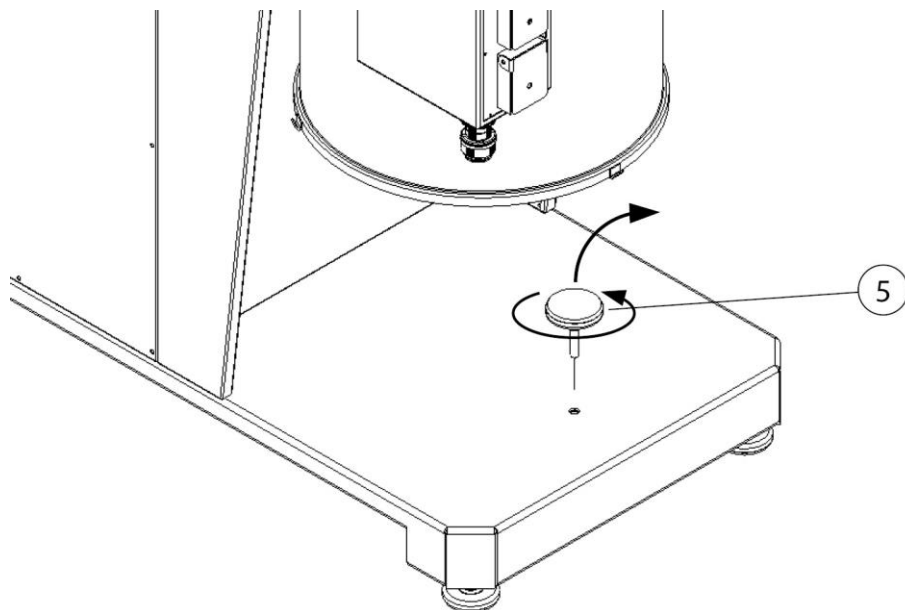


Fig. 15 : remplacement du filtre – démontage du support

7. Démontez le support (pos. 5) et le mettre de côté.

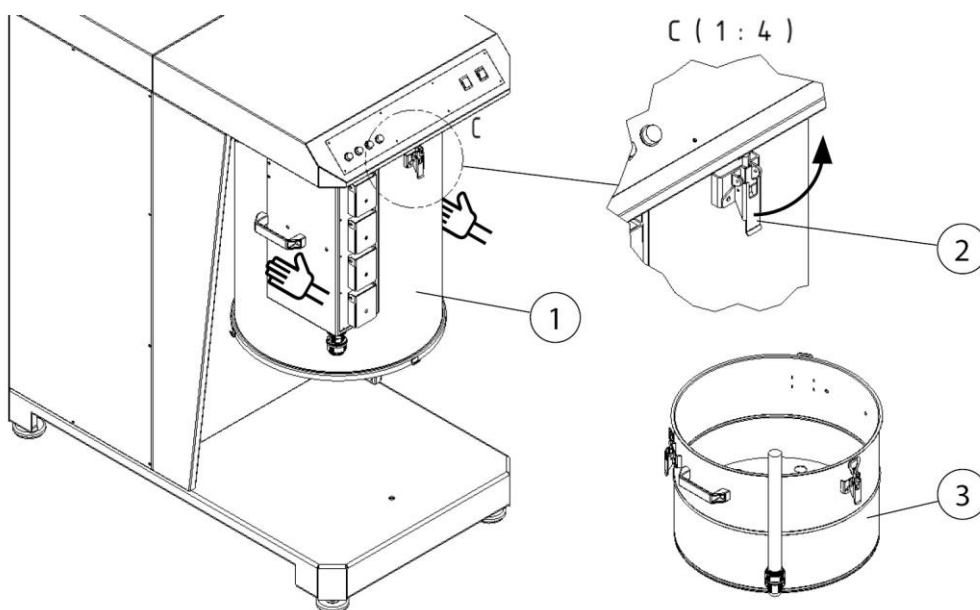


Fig. 16 : remplacement du filtre – démontage du boîtier de filtre

8. Démontez le boîtier de filtre (pos. 1), le maintenir et desserrer les trois fermetures à genouillère supérieures (pos. 2).

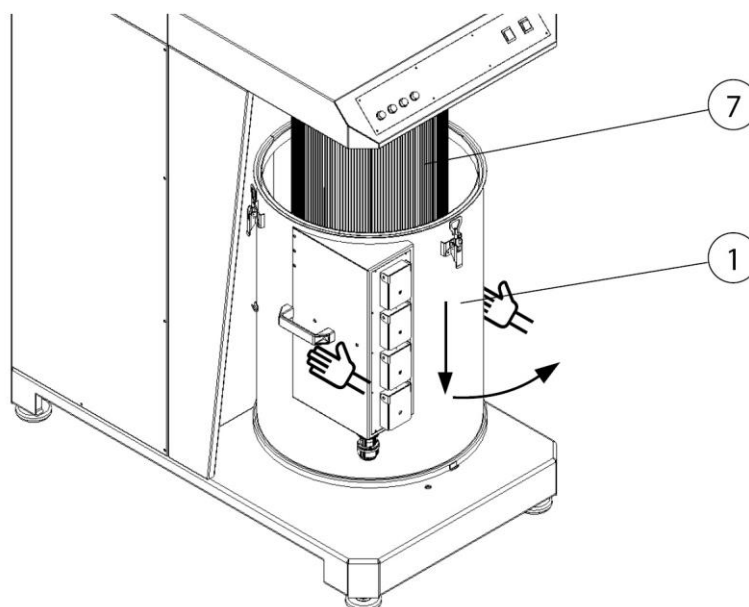


Fig. 17 : remplacement du filtre – démontage du boîtier de filtre

9. Faire descendre le boîtier de filtre et le retirer en biais du produit.

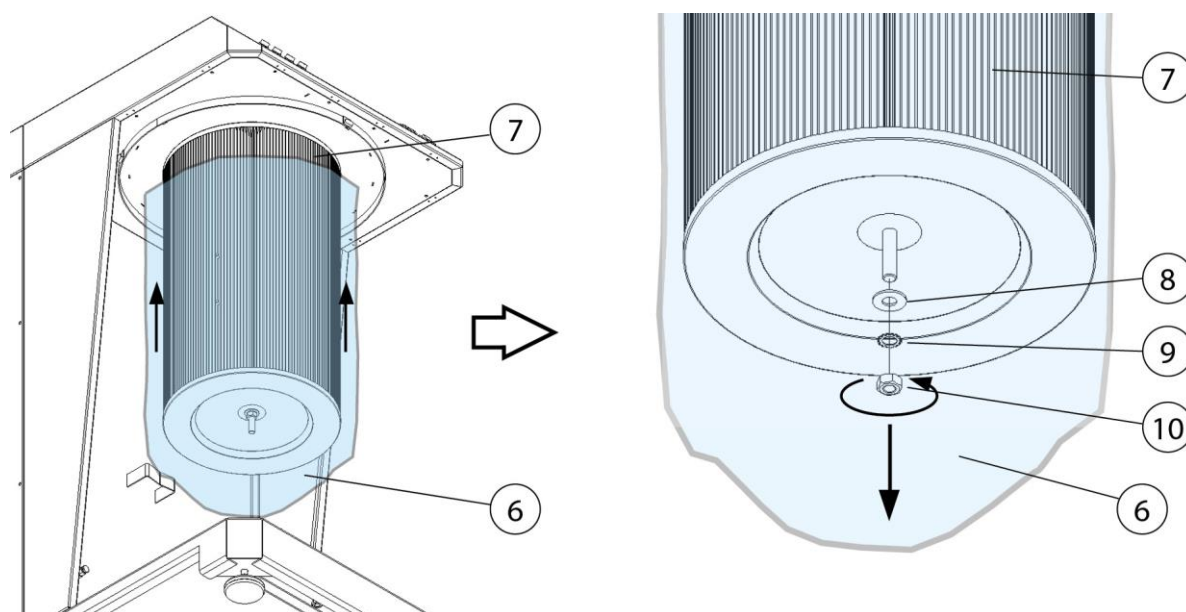


Fig. 18 : démontage de la cartouche filtrante

10. Desserrer l'écrou hexagonal (pos. 10) sans l'enlever complètement.

11. Enfiler avec précaution le sac poubelle (pos. 6) fourni sur la cartouche filtrante contaminée.

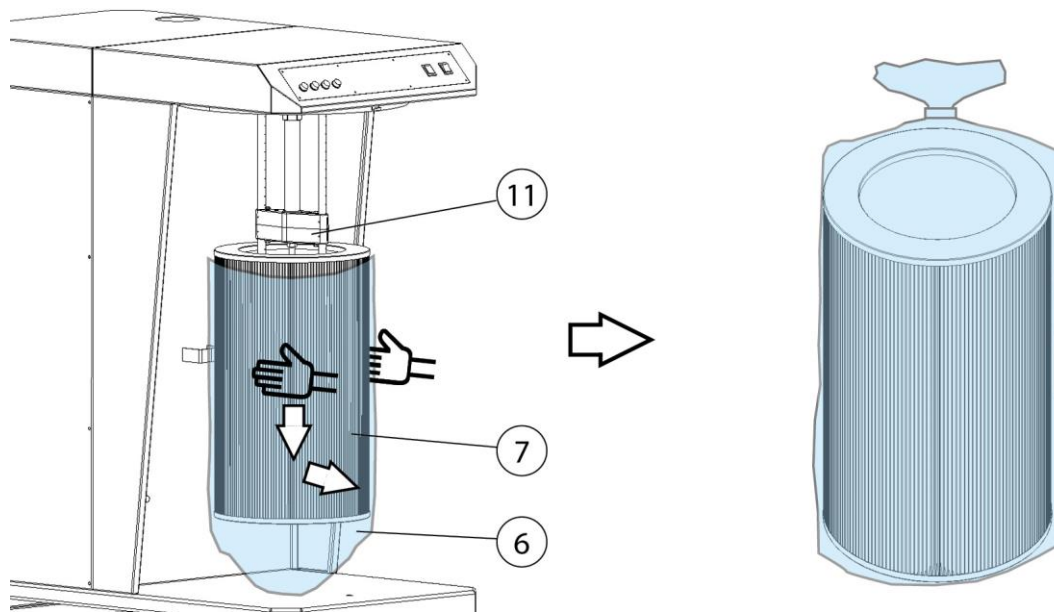


Fig. 19 : retrait de la cartouche filtrante

12. Maintenir le sac poubelle (pos. 6) avec la cartouche filtrante (pos. 7), desserrer complètement l'écrou (pos. 10) et le faire tomber dans le sac poubelle avec la rondelle éventail et la bague d'étanchéité (pos. 8 + 9).
13. Retirer le sac poubelle (pos. 6) avec la cartouche filtrante (pos. 7) le long de la buse rotative (pos. 11) vers le bas du produit.
14. Fermer le sac poubelle (pos. 6) de manière étanche puis l'éliminer conformément aux dispositions en vigueur.
15. Le montage de la cartouche filtrante neuve s'effectue dans l'ordre inverse. (Voir pos. 12 – 5).
16. Lors du montage de cartouches filtrantes neuves, s'assurer que les joints des cartouches filtrantes sont propres et qu'ils affleurent la tôle de réception des cartouches.
17. À la fin du montage, raccorder le produit au réseau électrique et au réseau d'air comprimé.
18. Mettre en service le produit. Voir également chapitre Mise en service.

7.3.7 Calendrier de maintenance

Activités	Période / intervalles	Consignes :
Vidange du bac collecteur de poussières	En fonction des besoins	
Vidange du condensat du réservoir d'air comprimé	En fonction des besoins, cependant au moins 1 fois par mois	
Contrôle de la soupape de sûreté pour air comprimé	Tous les 6 mois	Voir chapitre Maintenance
Remplacement de la cartouche filtrante du filtre principal	En fonction des besoins	

Tabl. 11 : calendrier de maintenance

7.3.8 Certificat de maintenance (modèle à photocopier)

N° de machine du produit	N° d'appareil du ventilateur / n° de CC

Identification des appareils, voir plaque signalétique :

Nature de l'activité	Heures de service	Effectué le	Nom / signature

Tabl. 12 : certificat de maintenance

Remarque :

Le certificat de maintenance doit être joint à chaque réclamation. Une réclamation ne peut pas être traitée sans les documents nécessaires.

7.4 Dépannage

Panne	Cause	Remarque
Le produit ne démarre pas	Tension secteur indisponible	Faire contrôler par un électricien
	Capteur de démarrage et d'arrêt (start/stop) (équipement en option) raccordé, mais aucun courant de soudage détecté. Processus de soudage pas encore démarré	Démarrer le processus de soudage
Toutes les fumées ne sont pas aspirées	Courants d'air	Éviter les courants d'air
	Mauvaise puissance d'aspiration réglée	Vérifier la puissance d'aspiration nécessaire et la corriger
De la poussière s'échappe côté air purifié	Éléments filtrants endommagés	Remplacer les éléments filtrants
Pas de nettoyage du produit/filtre	Absence d'alimentation en air comprimé. Pression/Quantité d'air comprimé insuffisante	(seulement pour les produits avec filtre à décolmatage)
Le produit s'arrête	La température du composant du produit est trop élevée	Laisser refroidir le produit
Puissance d'aspiration trop faible / indisponible	Des orifices d'aspiration non employés sont ouverts	Fermer les orifices d'aspiration non employés
	Torche de soudage / conduite d'aspiration colmatée	Nettoyer la torche de soudage / conduite d'aspiration
	Éléments filtrants saturés	Remplacer les éléments filtrants

Tabl. 13 : dépannage

7.5 Dépannage – codes clignotants

Les pannes et les consignes de service sont signalées par des codes clignotants du témoin de signalisation.

Une courte pause (4 secondes) a lieu après chaque code clignotant.

Code clignotant	Cause	Remarque
1 clignotement	Erreur dans l'alimentation électrique	Demander à un électricien qualifié de contrôler l'ordre des phases
2 clignotements	Le disjoncteur-protecteur de moteur s'est déclenché	Puissance absorbée trop élevée Contacter le service après-vente
	Le capteur de température s'est déclenché	Température trop élevée Laisser refroidir le produit pendant environ 15 minutes
3 clignotements	Intervalle de maintenance atteint/dépassé	Procéder à la maintenance, contacter le service après-vente du fabricant
4 clignotement s	État critique du filtre Pression différentielle supérieure à 2500 Pa.	Procéder au remplacement du filtre Voir chapitre « Remplacement du filtre »
5 clignotements	Coupure de sécurité Pression différentielle supérieure à 3000 Pa.	Procéder au remplacement du filtre Le produit ne peut être remis en marche qu'après le remplacement du filtre
6 clignotements	Alimentation en air comprimé trop faible/indisponible	Contrôler l'alimentation en air comprimé. Voir chapitre « Caractéristiques techniques »

Tabl. 14 : dépannage - codes clignotants

REMARQUE

Si la panne ne peut pas être éliminée par le client, contacter le service après-vente du fabricant.

7.6 Mesures d'urgence

En cas d'incendie du produit ou de ses éléments de détection installés le cas échéant, prendre les mesures suivantes :

1. Débrancher le produit du réseau électrique ! Le cas échéant, débrancher la fiche de secteur, basculer l'interrupteur principal en position 0, débrancher les fusibles du câble d'alimentation.
2. Si disponible, couper l'alimentation en air comprimé.
3. Éteindre le foyer de l'incendie à l'aide d'un extincteur à poudre disponible dans le commerce.
4. Le cas échéant, informer les pompiers compétents.

▲ AVERTISSEMENT

Ne pas ouvrir les produits équipés d'une porte de maintenance.
Formation de jets de flammes !

En cas d'incendie, ne jamais toucher le produit sans gants de protection adaptés. Danger de brûlures !

8 Mise au rebut

▲ AVERTISSEMENT

Le contact de la peau avec des fumées de soudage, etc. peut provoquer des irritations cutanées chez les personnes sensibles !

Les travaux de démontage sur le produit sont strictement réservés au personnel spécialisé dûment formé et autorisé en respectant les consignes de sécurité et les consignes de prévention des accidents en vigueur ! D'importants dommages de santé pour les organes et les voies respiratoires sont possibles !

Afin d'éviter tout contact et toute inhalation de particules de poussière, employez des vêtements de protection, des gants et un système de protection respiratoire à soufflerie !

Pendant les travaux de démontage, éviter toute libération de particules de poussière dangereuse afin de ne pas nuire à la santé des personnes à proximité.

▲ ATTENTION

Pendant tous les travaux sur et avec le produit, respecter les obligations légales en vue de la réduction des déchets et du recyclage et de la mise au rebut conformes.

8.1 Plastiques

Les plastiques éventuellement utilisés doivent être triés autant que possible. Les plastiques doivent être éliminés en respectant la législation.

8.2 Métaux

Les métaux éventuellement utilisés doivent être triés et mis au rebut. L'élimination doit être confiée à une entreprise autorisée.

8.3 Éléments filtrants

Les éléments filtrants éventuellement employés doivent être mis au rebut conformément aux directives légales.

9 Pièce jointe

9.1 Déclaration de conformité CE

Désignation : Appareil à filtre mécanique
Série : VacuFil 500
Type : **82755, 82756** (le cas échéant, référence divergente si autre variante du produit)
ID machine : Voir plaque signalétique au début du présent mode d'emploi
Le produit a été développé, construit et fabriqué conformément aux directives CE
2006/42/CE – Directive Machines

Le produit est encore conforme aux dispositions des directives :
2014/30/UE – Directive CEM
2014/29/UE – Directive Équipements sous pression
2014/35/UE – Directive Basse tension

Entreprise : Sous la seule responsabilité de
KEMPER GmbH
Von-Siemens-Str. 20, D-48691 Vreden

Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées :
EN ISO 12100:2010 Sécurité des machines – Principes généraux de conception
EN ISO 13857:2019 Sécurité des machines – Distances de sécurité
EN ISO 13854:2019 Sécurité des machines – Écartements minimaux
EN ISO 4414:2010 Sécurité des transmissions pneumatiques
EN ISO 21904-1:2020 Hygiène et sécurité en soudage
EN IEC 61000-6-2:2019 Compatibilité électromagnétique – Immunité pour les environnements industriels
EN IEC 61000-6-4:2019 Compatibilité électromagnétique – Norme sur l'émission pour les environnements industriels
EN 60204-1:2018 Sécurité des machines – Équipement électrique
EN ISO 13849-1:2015 Sécurité des machines – Systèmes de commande

Une liste complète des normes, directives et spécifications appliquées est disponible auprès du fabricant. Le mode d'emploi du produit est disponible.

Informations supplémentaires :

La déclaration de conformité expire en cas d'utilisation non conforme et en cas de modifications de conception qui n'ont pas été confirmées par écrit par nous en tant que fabricant.

Vreden, 01.09.2022



Directeur général

Lieu, date

B. Kemper

Informations à propos du signataire

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: See name plate in front section of this operating manual
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 13849-1:2016 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:

If it is not used for as intended or the design is altered, the Declaration of Conformity expires, unless confirmed in writing by us as manufacturers.

Vreden, 01.09.2022

Place, date



B. Kemper

CEO

Identification of the signatory

9.3 Caractéristiques techniques

Désignation	Type	
	Filtre	82755
Niveaux de filtration	1	
Technique de filtration	Filtre auto nettoyant	
Méthode de décolmatage	Buse rotative	
Surface filtrante [m ²]	10	
Nombre d'éléments filtrants	1	
Surface filtrante totale [m ²]	10	
Type de filtre	Cartouche filtrante	
Matériau filtrant	Membrane ePTFE	
Degré de séparation [≥ %]	99,9	
Classe de fumée de soudage	--	
Norme d'essai IFA	--	
Classe de filtration / classe de poussière	M	
Données de base		
Puissance d'aspiration [m ³ /h]	500	
Dépression [Pa]	20 000	
Puissance moteur [kW]	5,5	
Tension de raccordement / courant nominal / degré de protection / classe ISO	Voir plaque signalétique	
Température ambiante admissible	-10 à + 40 °C	
Facteur de service [%]	100	
Niveau sonore [dB(A)]	74	
Alimentation en air comprimé [bar]	5-6	
Consommation / classe d'air comprimé	2:4:2 ISO 8573-1	
Dimensions du produit de base (l x h x p) [mm]	Voir fiche dimensionnelle	
Poids du produit de base [kg]	270	
Informations supplémentaires		
Type de ventilateur	Compresseur à canal latéral	
Régulation de la puissance d'aspiration	--	oui
Altitude max. du lieu d'installation au-dessus de la mer (m)	1500	

Tabl. 15 : caractéristiques techniques 82755

9.4 Fiche dimensionnelle

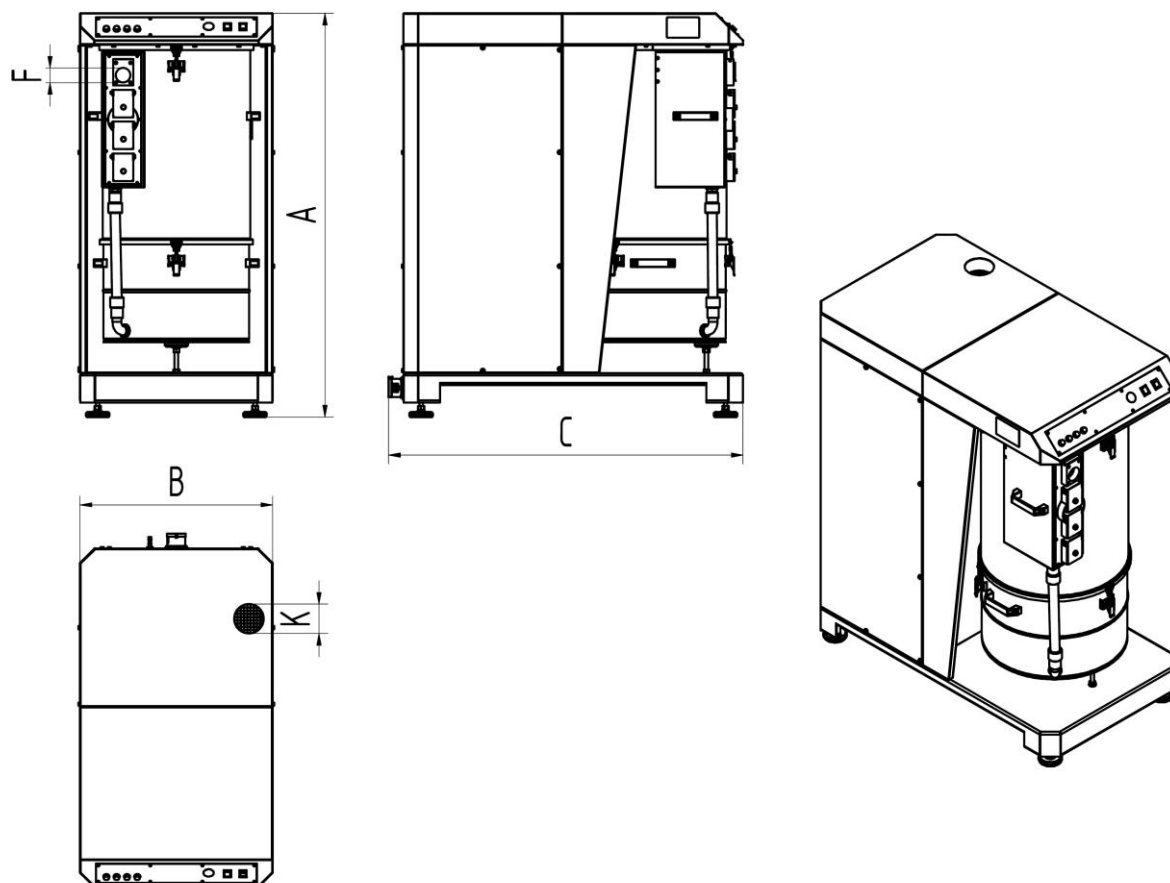


Fig. 20 : fiche dimensionnelle

Symbole	Dimension	Symbole	Dimension
A	1377 mm [54,21 inch]	F	4x Ø 45 mm (1x Ø 100 mm) [4x Ø 1,77 inch] [(1 x Ø 3,94 inch)]
B	655 mm [25,79 inch]	K	Ø 100 mm [Ø 3,94 inch]
C	1205 mm [47,44 inch]		

Tabl. 16 : tableau dimensionnel

9.5 Pièces de rechange et accessoires

N° courant	Désignation	N° d'art.
1	Filtre principal - filtre à décolmatage	1090440
2	pour le seau de collecte des poussières	1490399
3	Sacs poubelle (pack de 10) pour le seau de collecte des poussières	1190893
5	Flexible d'aspiration 2,5 m Ø 45 mm	93070004
6	Flexible d'aspiration 5,0 m Ø 45 mm	93070005
7	Flexible d'aspiration 10,0 m Ø 45 mm	93070006
8	Hotte à entonnoir, ronde, orifice d'aspiration Ø210 mm	2320006
9	Buse à fente, largeur 300 mm, avec pied magnétique	2320008
10	Buse à fente, largeur 600 mm, avec pied magnétique	2320009
11	Hotte à entonnoir, flexible avec pied magnétique	2320010
12	Adaptateur pour pistolets de soudage 42-44 mm	1060071
13	Adaptateur pour pistolets de soudage 39-42 mm	1060104
14	Adaptateur pour pistolets de soudage 30-38 mm	1060084
15	Système de mise en marche et d'arrêt automatique	94102704

Tabl. 17 : pièces de rechange et accessoires

1 Algemeen.....	- 57 -
1.1 Inleiding	- 57 -
1.2 Richtlijnen over copyright en auteursrechten.....	- 57 -
1.3 Richtlijnen voor de operator.....	- 57 -
2 Veiligheid	- 59 -
2.1 Algemeen.....	- 59 -
2.2 Richtlijnen bij tekens en symbolen	- 59 -
2.3 Door de exploitant aan te brengen markeringen / bordjes	- 60 -
2.4 Veiligheidsvoorschriften voor de gebruiker.....	- 60 -
2.5 Veiligheidsinstructies voor onderhoud/ probleemoplossing.....	- 61 -
2.6 Opmerkingen over speciale soorten gevaar	- 61 -
3 Productinformatie.....	- 65 -
3.1 Functiebeschrijving	- 65 -
3.2 Onderscheidend kenmerk – product met afzuigvermogensregeling - 67 -	
3.3 Beoogd gebruik van het product.....	- 68 -
3.4 Algemene eisen conform DIN EN ISO 21904	- 69 -
3.5 Redelijkerwijs voorzienbaar foutief gebruik	- 70 -
3.6 Markeringen en bordjes op het product.....	- 70 -
3.7 Resterend risico.....	- 71 -
4 Transport en opslag	- 72 -
4.1 Transport	- 72 -
4.2 Opslag	- 72 -
5 Montage.....	- 73 -
6 Gebruik	- 76 -
6.1 Kwalificatie van de operators	- 76 -
6.2 Bedieningselementen.....	- 76 -
6.2.1 Instellen van het afzuigvermogen (optioneel).....	- 78 -
6.3 Inbedrijfstelling	- 79 -
7 Onderhoud.....	- 81 -
7.1 Service.....	- 81 -
7.2 Veiligheidsinstructies voor onderhoud	- 81 -
7.3 Dagelijkse controles vóór de aanvang van het werk	- 83 -

7.3.1	Ledigen van het stofopvangreservoir.....	- 83 -
7.3.2	Persluchtreservoir – condensaat aftappen	- 85 -
7.3.3	Controle persluchttank met persluchtveiligheidsventiel	- 86 -
7.3.4	Controle van het persluchtveiligheidsventiel	- 87 -
7.3.5	Filtervervanging – veiligheidsinstructies.....	- 88 -
7.3.6	Vervanging van het hoofdfilter	- 89 -
7.3.7	Onderhoudsschema	- 94 -
7.3.8	Onderhoudscertificaat (kopie sjabloon)	- 95 -
7.4	Problemen oplossen.....	- 96 -
7.5	Probleemoplossing – knippercodes.....	- 96 -
7.6	Noodprocedures.....	- 97 -
8	Verwijdering	- 99 -
8.1	Kunststoffen.....	- 99 -
8.2	Metalen	- 99 -
8.3	Filterelementen	- 99 -
9	Bijlage	- 100 -
9.1	EG-conformiteitsverklaring	- 100 -
9.2	UKCA Declaration of Conformity	- 101 -
9.3	Technische gegevens.....	- 102 -
9.4	Maatblad	- 103 -
9.5	Reserveonderdelen en toebehoren	- 104 -

1 Algemeen

1.1 Inleiding

Deze gebruiksaanwijzing moet nauwgezet worden nageleefd om het naar behoren en veilig functioneren van het product te kunnen garanderen.

De gebruiksaanwijzing bevat belangrijke informatie om het product veilig, correct en economisch te gebruiken. Door de gebruiksaanwijzing na te leven, worden gevaren vermeden, reparatiekosten en uitvaltijd verminderd, de betrouwbaarheid verbeterd en de levensduur van het product verlengd. De gebruiksaanwijzing moet constant beschikbaar zijn en moet door elke persoon die aan of met het product werkt, worden gelezen en gebruikt.

Hiertoe behoren onder andere:

- de bediening en oplossing van problemen tijdens de werking,
- de instandhouding (reinigen, onderhoud),
- het transport,
- de montage,
- de verwijdering.

Technische wijzigingen en vergissingen voorbehouden.

1.2 Richtlijnen over copyright en auteursrechten

Deze gebruiksaanwijzing moet als vertrouwelijk behandeld worden. Het mag alleen voor bevoegde personen toegankelijk gemaakt worden. Het mag aan derden uitsluitend met schriftelijke toestemming van KEMPER GmbH overgedragen worden.

Alle documenten zijn auteursrechtelijk beschermd. Het is niet toegestaan de documenten (gedeeltelijk) over te dragen en te dupliceren of de inhoud ervan te gebruiken en te communiceren. Behalve wanneer dat uitdrukkelijk schriftelijk is toegestaan.

Overtredingen zijn strafbaar en verplichten tot schadevergoeding. Alle rechten om industriële eigendomsrechten uit te oefenen, zijn voorbehouden aan de fabrikant.

1.3 Richtlijnen voor de operator

De gebruiksaanwijzing vormt een integraal onderdeel van het product. De exploitant zorgt ervoor dat het bedienende personeel op de hoogte is van deze handleiding.

De exploitant dient de gebruiksaanwijzing op basis van nationale voorschriften inzake ongevalpreventie en milieubescherming met bedieningsinstructies aan te vullen, inclusief informatie over toezicht- en rapportageverplichtingen. Daarbij moet rekening worden gehouden met

operationele bijzonderheden, zoals de arbeidsorganisatie, werkprocessen en het ingezette personeel. Naast de gebruiksaanwijzing en de in het land en plaats van het gebruik van de machine geldende regelgeving voor de ongevallenpreventie moeten ook de erkende technische regels voor veilig en vakkundig omgaan in acht genomen worden.

De exploitant mag geen modificaties, toevoegingen of omzettingen aan het product uitvoeren zonder dat de fabrikant daar zijn goedkeuring voor heeft gegeven, aangezien dat de veiligheid kan beïnvloeden! De te gebruiken reserveonderdelen moeten aan de door de fabrikant gespecificeerde technische vereisten voldoen. Dit is bij originele reserveonderdelen altijd gewaarborgd.

Alleen getraind of geïnstrueerd personeel mag het product bedienen, onderhouden en transporteren. De verantwoordelijkheden van het personeel dat het product bedient, onderhoudt en transporteert, dienen duidelijk te worden vastgelegd.

2 Veiligheid

2.1 Algemeen

Het product is ontwikkeld en gebouwd volgens de laatste stand der techniek en conform de erkende veiligheidsregels. Het gebruik van het product kan tot technische risico's voor de gebruiker of schade aan het product of aan andere eigendommen leiden, als het:

- bediend wordt door ongeschoold en niet geïnstrueerd personeel,
- niet wordt gebruikt zoals is bedoeld en/of
- onjuits wordt onderhouden.

2.2 Richtlijnen bij tekens en symbolen

▲ GEVAAR

Dit symbool in combinatie met het signaalwoord 'Gevaar' wijst op een onmiddellijk dreigend gevaar. Als de veiligheidsinstructies niet worden nageleefd, kan dat overlijden of ernstig letsel tot gevolg hebben.

▲ WAARSCHUWING

Dit symbool in combinatie met het signaalwoord 'Waarschuwing' wijst op een mogelijk gevaarlijke situatie. Als de veiligheidsinstructies niet worden nageleefd, kan dat overlijden of ernstig letsel tot gevolg hebben.

▲ LET OP

Dit symbool in combinatie met het signaalwoord 'Let op' wijst op een mogelijk gevaarlijke situatie. Als de veiligheidsinstructies niet worden nageleefd, kan dat lichte verwondingen tot gevolg hebben.

Kan ook worden gebruikt om te waarschuwen voor schade aan eigendommen.

INFORMATIE

De algemene instructies zijn eenvoudige extra informatie die niet voor persoonlijk letsel of materiële schade waarschuwen.

1. De opsommingen van de actiestappen zijn gemarkeerd als getallen met een punt, waarbij de volgorde van belang is.
- Met behulp van bulletpunten worden onderdelen in een legenda of voor instructies opgesomd, waarvan de volgorde onbelangrijk is.

2.3 Door d exploitant aan te brengen markeringen / bordjes

De exploitant is verplicht om, indien nodig, extra markeringen en bordjes op het product en in zijn directe omgeving aan te brengen.

Dergelijke markeringen en bordjes kunnen bijvoorbeeld verwijzen naar het verplicht dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen.

2.4 Veiligheidsvoorschriften voor de gebruiker

Voordat het product wordt gebruikt, dient de gebruiker van het product te worden geïnstrueerd over de omgang met het product en de materialen en over de apparatuur die daarbij worden ingezet. Dat geschiedt middels informatie, instructies en training.

Het product mag alleen worden gebruikt als het zich in een technisch perfecte staat bevindt, en moet in overeenstemming met het beoogde gebruik, op een veiligheidsbewuste en risicobewuste manier, met inachtneming van deze gebruiksaanwijzing, worden gebruikt! Alle storingen en met name degene die de veiligheid in gevaar kunnen brengen, moeten onmiddellijk verholpen worden!

Elke persoon die het product in gebruik neemt, bedient of onderhoudt, moet deze handleiding volledig hebben gelezen en begrepen. Tijdens de werking van het toestel is het al te laat. Dat geldt in het bijzonder voor personeel dat slechts af en toe aan of met het product werkt.

De gebruiksaanwijzing moet altijd binnen handbereik van het product liggen.

Voor eventuele schade en ongevallen veroorzaakt door de niet naleving van deze gebruiksaanwijzing wordt er geen aansprakelijkheid genomen.

De desbetreffende voorschriften voor ongevallenpreventie, evenals de overige algemeen aanvaarde veiligheidstechnische regels en de regels voor de gezondheid op het werk moeten worden opgevolgd.

De verantwoordelijkheid voor de verschillende activiteiten op het gebied van onderhoud en service dienen duidelijk te worden vastgelegd en nageleefd. Dat is de enige manier om fouten te voorkomen, vooral in gevaarlijke situaties.

De exploitant moet het bedienings- en onderhoudspersoneel verplichten tot het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen. Dat zijn vooral veiligheidsschoenen, veiligheidsbril en handschoenen.

Geen onbedekt, lang haar, geen losse kleding of sieraden! In principe bestaat er een gevaar om ergens te blijven hangen of met de bewegende delen meegetrokken of -gesleept te worden!

Als er veiligheidsrelevante wijzigingen aan het product optreden, dient u

het gebruik ervan onmiddellijk te stoppen en te beveiligen en dit aan de verantwoordelijke afdeling/persoon te melden!

Werkzaamheden aan het product mogen alleen worden uitgevoerd door betrouwbaar, opgeleid personeel. Let op de wettelijk toegelaten minimumleeftijd!

Personeel dat moet worden opgeleid, ingewerkt, geïnstrueerd of dat stage volgt, mag alleen onder constant toezicht van een ervaren persoon aan of met het product werken!

2.5 Veiligheidsinstructies voor onderhoud/ probleemoplossing

Service- en onderhoudsdeuren moeten te allen tijde vrij toegankelijk zijn.

Alleen als het product is uitgeschakeld, mogen onderhouds- en reparatiewerkzaamheden evenals probleemoplossing worden uitgevoerd.

De bij de onderhouds- en reparatiewerkzaamheden losgemaakte schroefverbindingen altijd terug vastdraaien! Indien voorgeschreven, de daarvoor voorziene schroeven met de draaimomentsleutel vastdraaien.

Met name aansluitingen en schroefverbindingen aan het begin van de onderhouds-/reparatie-/schoonmaakbeurt ontdoen van vuil of schoonmaakmiddelen.

Leef de in de gebruiksaanwijzing voorgeschreven of aangegeven perioden voor herhaalde controles en inspecties na.

Markeer de onderdelen vóór het demonteren, zodat u precies weet waar ze horen.

2.6 Opmerkingen over speciale soorten gevaar

⚠ GEVAAR**Gevaar door een elektrische schok!**

Werkzaamheden aan de elektrische uitrusting van het product mogen alleen door een erkend elektricien of door geïnstrueerd bedieningspersoneel onder leiding en toezicht van een erkend elektricien en in overeenstemming met de elektronische voorschriften worden uitgevoerd!

Voordat u het product opent, dient u de stekker, indien aanwezig, uit het stopcontact te trekken, zodat wordt voorkomen dat het product onbedoeld opnieuw opstart.

Schakel het product onmiddellijk uit met de aan-/ uit-schakelaar en trek de stekker, indien aanwezig, uit het stopcontact als er een storing is in de elektrische voeding van het product!

Alleen originele zekeringen met voorgeschreven stroomsterktes gebruiken!

Elektrische componenten, waaraan inspectie-, onderhouds- en reparatuurwerkzaamheden uitgevoerd worden, moeten spanningsvrij uitgeschakeld worden. Bedrijfsmiddelen waarmee de verbinding werd verbroken, moeten tegen onopzettelijk of automatisch opnieuw opstarten worden beveiligd. Vrijgeschakelde elektrische componenten eerst controleren of zij spanningsvrij zijn, daarna de naastliggende, onder spanning zijnde componenten, isoleren. Bij het uitvoeren van reparaties de structurele karakteristieken niet op die manier wijzigen dat de veiligheid daarmee negatief beïnvloedt zou worden.

Kabel regelmatig op beschadigingen controleren en event. vervangen.

⚠ WAARSCHUWING**Gevaar voor elektrische schok bij ontbrekende aarding!**

In geval van een ontbrekende of onjuist uitgevoerde aarding (aansluiten van de PE-geleider) van apparatuur, kunnen op blootgestelde onderdelen of behuizingsdelen hoge spanningen aanwezig zijn die bij aanraking kunnen leiden tot ernstig of dodelijk letsel.

⚠ WAARSCHUWING**Gevaar voor elektrische schok bij aansluiting van een ongeschikte stroomvoorziening!**

Onderdelen die in contact kunnen komen met personen kunnen onder gevaarlijke spanning staan als gevolg van een aangesloten ongeschikte stroomvoorziening. Het contact met gevaarlijke spanning kan leiden tot ernstig of dodelijk letsel.

Voor elektrische aansluitgegevens, zie het typeplaatje van het product

⚠ WAARSCHUWING**Gevaar door omvallen tijdens het transport!**

Het product kan kantelen en omvallen wanneer het wordt verplaatst. Door het hoge eigengewicht kunnen personen gewond raken.

- Ontgrendel de remmen van de zwenkwielen voordat u het product verplaatst.
- Verplaats en parkeer het product alleen op een vlak en glad vloerooppervlak.
- Verplaats het product alleen met de duwgreep.
- Gebruik de duwgreep niet om het product op te tillen.

⚠ WAARSCHUWING**Gezondheidsgevaar door lasrookdeeltjes!**

Huidcontact met snijdrook enz. kan bij gevoelige personen huidirritatie veroorzaken!

Reparatie- en onderhoudswerkzaamheden aan het product mogen alleen worden uitgevoerd door getraind en geautoriseerd vakpersoneel. Daarbij dienen de veiligheidsinstructies en de geldende voorschriften inzake ongevallenpreventie in acht te worden genomen!

Ernstig lichamenteel letsel in de ademhalingsorganen en de luchtwegen is mogelijk!

Gebruik om contact en inademen van stofdeeltjes te voorkomen beschermende kleding, handschoenen en een ademhalingsapparaat!

Het vrijkomen van gevaarlijke stofdeeltjes moet tijdens reparatie- en onderhoudswerkzaamheden worden vermeden. Op die manier wordt voorkomen dat personen die dit werk zelf niet uitvoeren, daar schade van ondervinden.

⚠ WAARSCHUWING

Werkzaamheden aan het persluchtreservoir en de persluchtleidingen en -componenten mogen alleen worden uitgevoerd door personen die deskundig zijn op het gebied van pneumatiek.

Het pneumatische systeem moet voor onderhouds- en reparatiewerkzaamheden worden losgekoppeld van de externe persluchttoevoer en drukloos worden gemaakt!

⚠ WAARSCHUWING**Risico op brandwonden!**

De oppervlakken van het product kunnen tijdens de werking temperaturen van meer dan 70°C bereiken.

Voorafgaand aan het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden en reparaties moet u het product laten afkoelen of hittebeschermende handschoenen dragen.

⚠ LET OP**Gezondheidsgevaar door geluidsemisies!**

Het product kan geluid maken. Details zijn in de technische gegevens te vinden. In combinatie met andere machines en/of lokale omstandigheden kan het product op de plaats van gebruik meer geluid produceren. In dit geval is de exploitant verplicht het bedienend personeel te voorzien van de geschikte beschermende uitrusting.

3 Productinformatie

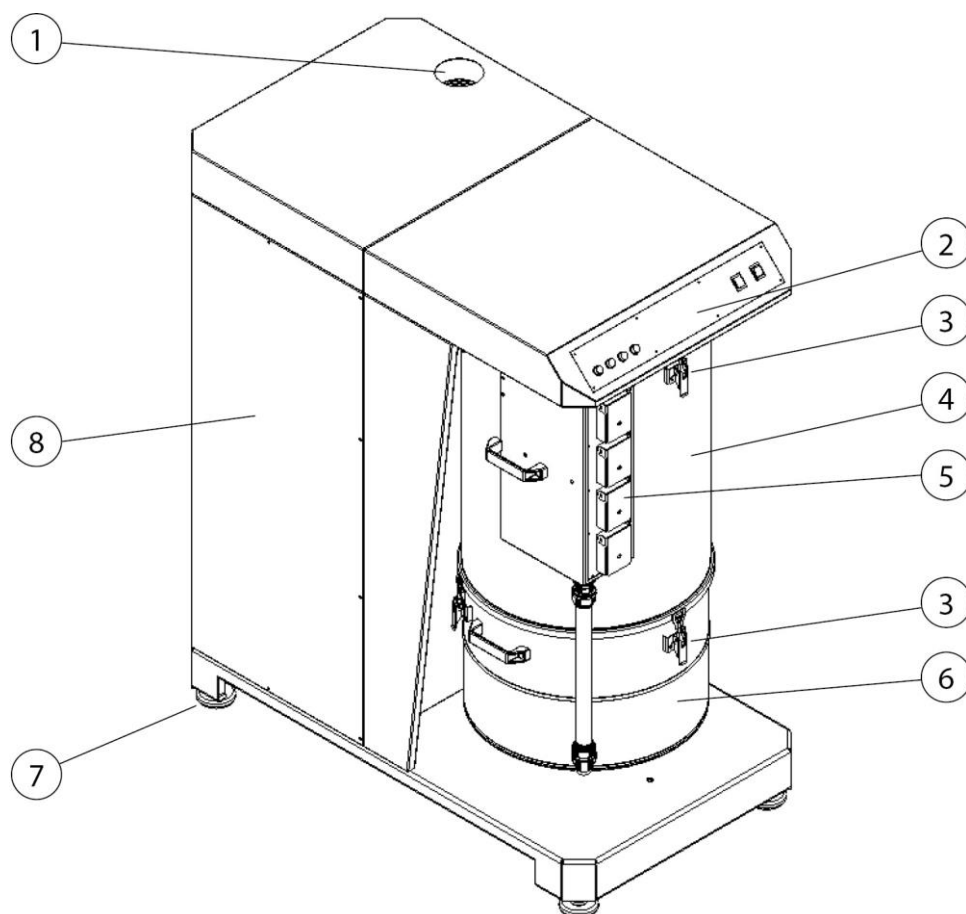
3.1 Functiebeschrijving

Het product is een compacte lasrookfilterinstallatie die ervoor zorgt dat de rook die bij het snijden geproduceerd wordt, afgezogen wordt en met een filtratie-efficiëntie van meer dan 99 % gefilterd wordt.

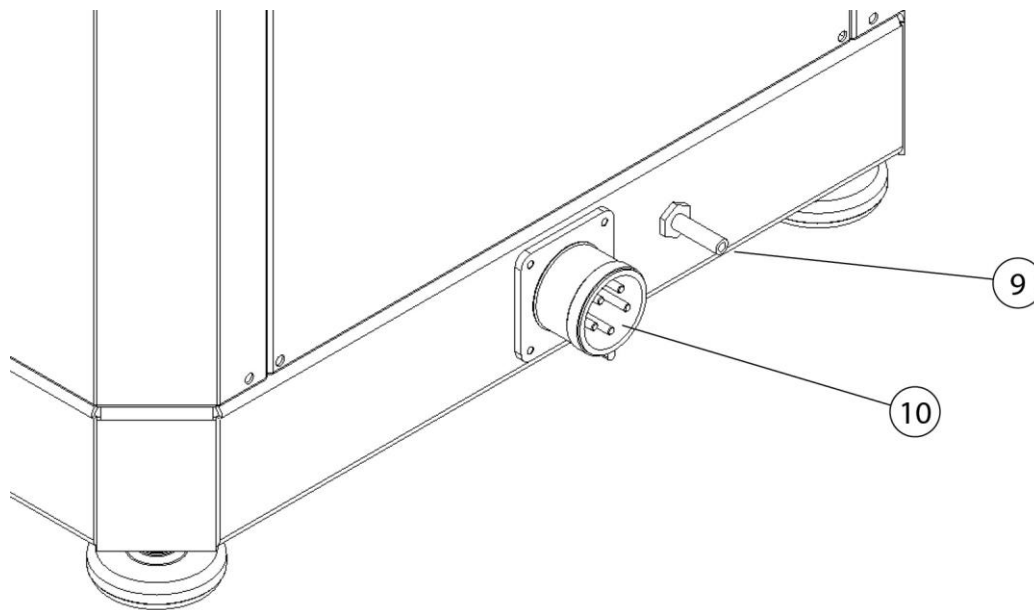
De afgezogen lucht die schadelijke stoffen bevat, wordt gereinigd door een 1-traps filtratieproces (rotatie-voorafscheider en filterpatroon) en teruggevoerd naar de werkruimte. Als alternatief kan deze lucht ook naar buiten geleid worden via een optioneel leidingsysteem.

De op de filterpatroon afgescheiden deeltjes worden via automatisch geactiveerde persluchtimpulsen gereinigd en samen met de door de rotatie-voorafscheider afgescheiden deeltjes in een stofopvangreservoir opgevangen.

Het product kan worden bediend met geschikte lasrookafzuigtoortsen of met een trechtermondstuk.



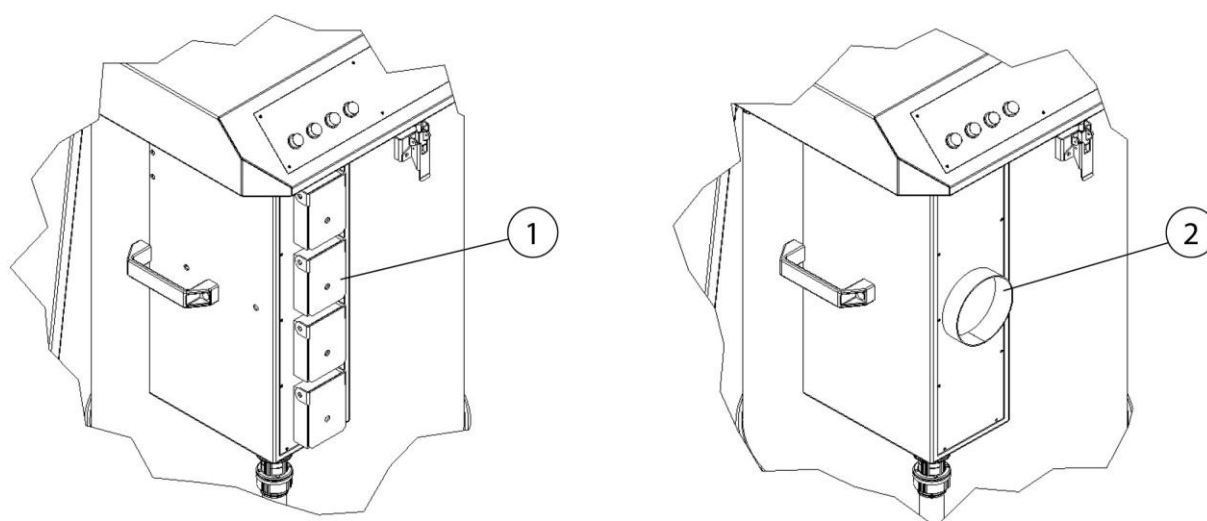
Afb. 21: Functiebeschrijving – product



Afb. 22: Aansluitingen

Pos.	Benaming	Pos.	Benaming
1	Uitblaasopening, luchtuitlaatrooster	6	Stofopvangreservoir
2	Bedieningselement	7	Machinevoet, instelbaar
3	Spansluiting	8	Behuizing – besturing, zijkanaalcompressor
4	Filterbehuizing	9	Persluchtaansluiting
5	Aansluiting voor afzuigslang	10	CEE-connector

Tab. 18: Posities op het product



Afb. 23: Aansluiting voor afzuigslang/leidingsysteem

Pos.	Benaming
1	Aansluiting voor 4 x afzuigslang NW 45
2	Aansluiting voor leidingsysteem NW100

Tab. 19: Aansluiting voor afzuigslang/leidingsysteem

3.2 Onderscheidend kenmerk – product met afzuigvermogensregeling

Dit product is in twee versies verkrijgbaar:

- **Uitvoering – zonder afzuigvermogensregeling**
- **Uitvoering – met afzuigvermogensregeling**

Uitvoering zonder afzuigvermogensregeling

Het product zonder afzuigvermogensregeling werkt met maximaal vermogen tijdens de werking. Een regeling van het afzuigvermogen zal niet plaatsvinden.

Uitvoering met afzuigvermogensregeling

De automatische afzuigvermogensregeling bewaakt constant de ingestelde onderdruk in het aangesloten leidingsysteem. Afhankelijk van

de activering van de detectie-elementen (luchtbehoefte) en de verzadiging van de filters, regelt deze automatisch het ventilatortoerental, zodat er altijd een constant afzuigvermogen bij de afzonderlijke detectie-elementen is.

Het product werkt daarom alleen vraaggericht, wat de volgende voordelen oplevert:

- Constante afzuigcapaciteit bij elk detectie-element.
- Energiebesparing door optimaal ventilatortoerental. (energie-efficiëntie)
- Beschermt filters en productcomponenten. (Langere stilstandtijden)
- Vermindering van geluidsimmissies. (Arbeidsbescherming)

3.3 Beoogd gebruik van het product

Het product is ontworpen om bij de bron de lasrook af te zuigen en te filteren die ontstaat tijdens het E-lassen. In principe kan het product tijdens alle soorten werkzaamheden waarbij lasrook vrijkomt, worden gebruikt. Er moet echter voor worden gezorgd dat er geen 'vonken', die bijvoorbeeld tijdens het slijpen ontstaan, in het product worden gezogen.

In de specificaties vindt u de afmetingen en verdere details over het product die gevolgd moeten worden.

INFORMATIE



INFORMATIE

Bij het lassen van gelegeerd of hooggelegeerd staal met lasadditieven met meer dan 5 % chroom/nikkel komen kankerverwekkende CMR-stoffen (carcinogeen, mutageen, reprotoxisch) vrij. Overeenkomstig de officiële voorschriften mogen in Duitsland alleen geteste en goedgekeurde producten worden gebruikt voor het afzuigen van deze voor de gezondheid gevaarlijke rookdeeltjes in het zogenaamde recirculatieproces.

Alleen producten die voldoen aan de eisen van de lasrookafscheidingsklasse W3 en IFA-getest zijn mogen voor de bovengenoemde lasprocessen in het recirculatieproces worden gebruikt!

Bij het afzuigen van de lasrook met kankerverwekkende bestanddelen (bijv. chromaten, nikkeloxide enz.) moeten de voorschriften van TRGS 560 (technische regels voor gevaarlijke stoffen) en TRGS 528 (lastechnische werken) nageleefd worden.

INFORMATIE

Neem de specificaties in het hoofdstuk 'Technische gegevens' in acht en volg ze op.

Bij het gebruik volgens het beoogde doel behoort ook de naleving van de aanwijzingen voor

- de veiligheid,
- de bediening en besturing,
- de reparatie en onderhoud,

die in deze gebruiksaanwijzing beschreven worden.

Elk ander of verder gebruik wordt beschouwd als oneigenlijk gebruik. Alleen de exploitant van het product is aansprakelijk voor de hieruit voortvloeiende schade. Dit geldt ook voor ongeautoriseerde wijzigingen aan het product.

3.4 Algemene eisen conform DIN EN ISO 21904

INFORMATIE

Aansluiting van leidingsystemen, afzuigarmen en slangen.

Leidingsystemen, afzuigarmen en slangen die op het product zijn aangesloten, kunnen tot drukverlaging leiden en moeten door de systeemplanner of gebruiker in aanmerking worden genomen.

De aangesloten componenten moeten geschikt zijn voor het product en de vereiste minimale volumestroom (afzuigvermogen) garanderen.

Een mogelijk ontwerp van het kanaalsysteem kan bij de fabrikant worden opgevraagd.

De aangesloten componenten moeten regelmatig worden gecontroleerd op juiste plaatsing, lekken en verstoppingen.

Het vereiste afzuigvermogen moet m.b.v. het detectie-element worden gecontroleerd.

INFORMATIE

Recirculatie van de lucht naar de werkplekatmosfeer

In sommige landen is een recirculatie van lucht naar de werkplekatmosfeer niet aanbevolen of verboden. Het kan nodig zijn de afvoerlucht via een kanaalsysteem naar buiten af te voeren.

3.5 Redelijkerwijs voorzienbaar foutief gebruik

Als het product wordt gebruikt zoals bedoeld is, zal het product geen aanleiding geven tot redelijkerwijs te voorzien verkeerd gebruik dat tot gevaarlijke situaties met lichamelijk letsel kan leiden.

Het is niet toegestaan het product te gebruiken in industriële omgevingen, waar aan vereisten voor explosiebeveiliging moet worden voldaan.

Verder mag het toestel niet worden gebruikt voor:

1. de processen , die volgens de bovenvermelde gegevens niet in overeenstemming zijn met het beoogde gebruiksdoel en waarbij de aangezogen lucht:
 - door slijpwerkzaamheden vonken bevat, die de filter, vanwege hun grootte en aantal, kunnen leiden tot beschadigingen of brand;
 - vloeistoffen bevat die leiden tot de verontreiniging van de luchtstroom door aerosol- en oliehoudende dampen;
 - met licht ontvlambare, brandbare stoffen en/of met stoffen is belast, die explosieve mengsels of atmosferen kunnen vormen;
 - wordt gemengd met ander agressieve of schurende stoffen die het product en de gebruikte filterelementen beschadigen;
 - organische, toxische stoffen/bestanddelen bevat die vrijkomen bij het scheiden van het materiaal.

2. Standplaatsen in de open lucht waarbij het product aan weersinvloeden wordt blootgesteld – omdat het product slechts in gesloten omgevingen opgesteld mag worden.
Is eventueel een buitenversie van het product beschikbaar, mag deze buiten worden opgesteld. Houd er rekening mee dat voor het opstellen buiten eventueel ander toebehoren nodig is.

3.6 Markeringen en bordjes op het product

Er zijn verschillende markeringen en bordjes op het product bevestigd. Als die worden beschadigd of verwijderd, moeten ze op dezelfde plek onmiddellijk worden vervangen door nieuwe exemplaren.

De exploitant is verplicht om, indien nodig, extra markeringen en bordjes op het product en in zijn directe omgeving aan te brengen.

Dergelijke markeringen en bordjes kunnen bijvoorbeeld verwijzen naar het verplicht dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen.

In het land van gebruik land kunnen aanvullende vereiste veiligheidsinstructies en pictogrammen door de fabrikant worden verstrekt om te voldoen aan de toepasselijke wetgeving.

3.7 Resterend risico

Zelfs als alle veiligheidsvoorschriften worden nageleefd, blijven de hieronder beschreven restrisico's aanwezig als het product wordt gebruikt.

Alle personen die aan en met het product werken, moeten van dit restrisico op de hoogte zijn gebracht en moeten de instructies volgen om te voorkomen dat deze restrisico's tot ongevallen of schade leiden.

4 Transport en opslag

4.1 Transport

⚠ GEVAAR

Levensbedreigende verdrukkingen mogelijk bij het laden en transporteren van het product!

Door verkeerd tillen en transporteren kan de aanwezige pallet met het product erop kantelen en vallen!

- Begeef u nooit onder hangende lasten!
- Let op het toelaatbare draagvermogen van de transport- en hefhelpmiddelen!
- Neem de geldende voorschriften voor ongevallenpreventie en arbeidsveiligheid in acht.

Gebruik voor het vervoer van producten met pallets een geschikte heftruck of vorkheftruck.

Het gewicht van het product staat op het typeplaatje vermeld.

4.2 Opslag

Het product moet in zijn originele verpakking bij een omgevingstemperatuur van -20 °C tot +50°C, op een droge en schone plaats, opgeslagen worden. De verpakking mag daarbij niet door andere voorwerpen worden belast.

Voor alle producten geldt dat de opslagduur onbeperkt is.

5 Montage

Instructies voor een veilige montage van het product

INFORMATIE

De exploitant van het product mag alleen geschoold vakpersoneel machtigen om het product te monteren.

- Voor montage van de installatie zijn ten minste twee medewerkers nodig.
 - Er moet voor worden gezorgd dat de plaats waar het product zal worden gemonteerd en gebruikt voldoende draagvermogen en een goede stabiliteit heeft.
-

⚠ GEVAAR

Kans op levensgevaarlijk letsel door kantelende of vallende onderdelen!

Kantelende of vallende lasten leiden tot ernstige en dodelijke verwondingen.

- Let op het totale gewicht, de bevestigingspunten en het zwaartepunt van de last.
 - Neem de transportinstructies en -symbolen op de vervoerde goederen in acht.
-

⚠ WAARSCHUWING

Ernstig letsel mogelijk door verkeerde aansluiting!

Neem de nodige veiligheidsmaatregelen in acht en laat het product alleen aansluiten door opgeleid vakpersoneel.

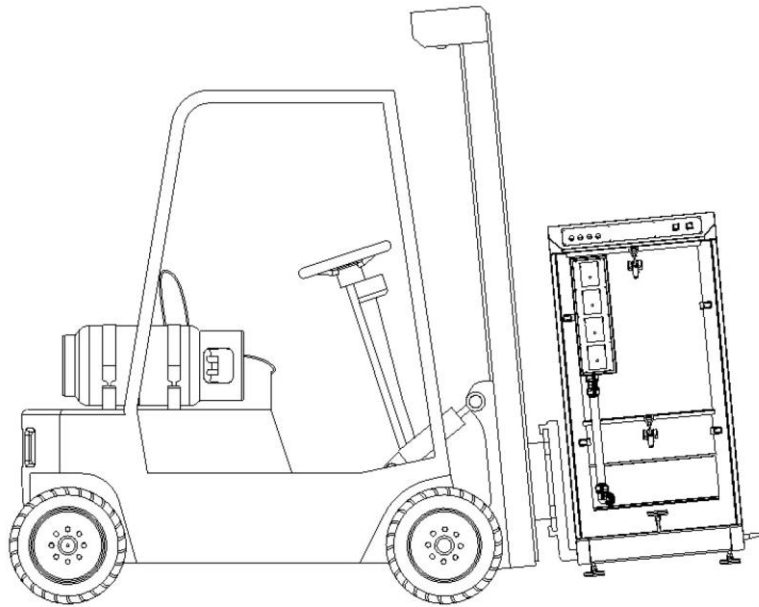
INFORMATIE

Er dient op gelet te worden dat de lasstroomretourleiding tussen het werkstuk en de lastoestel een lage weerstand heeft en verbindingen tussen het werkstuk en product vermeden worden, zodat de lasstroom eventueel niet via de beschermingskabel van het product naar met het lastoestel kan terug terugstromen.

INFORMATIE

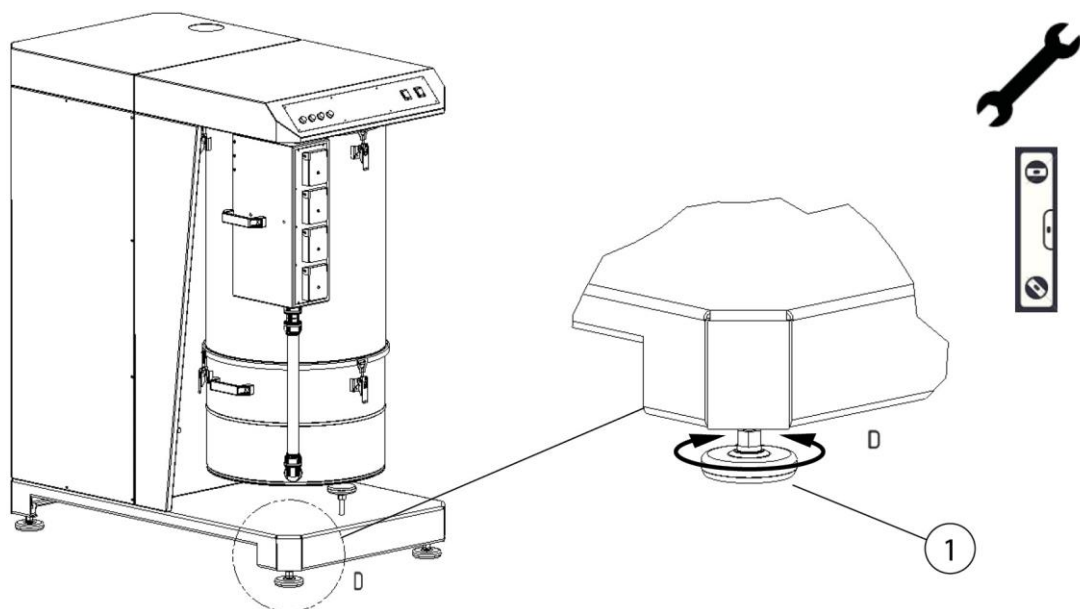
Bij de montage van de eventueel verkrijgbare aanbouwproducten dienen de bijgevoegde handleidingen gevolgd te worden.

Het product wordt kant-en-klaar geleverd op een pallet.



Afb. 24: Transport van het product

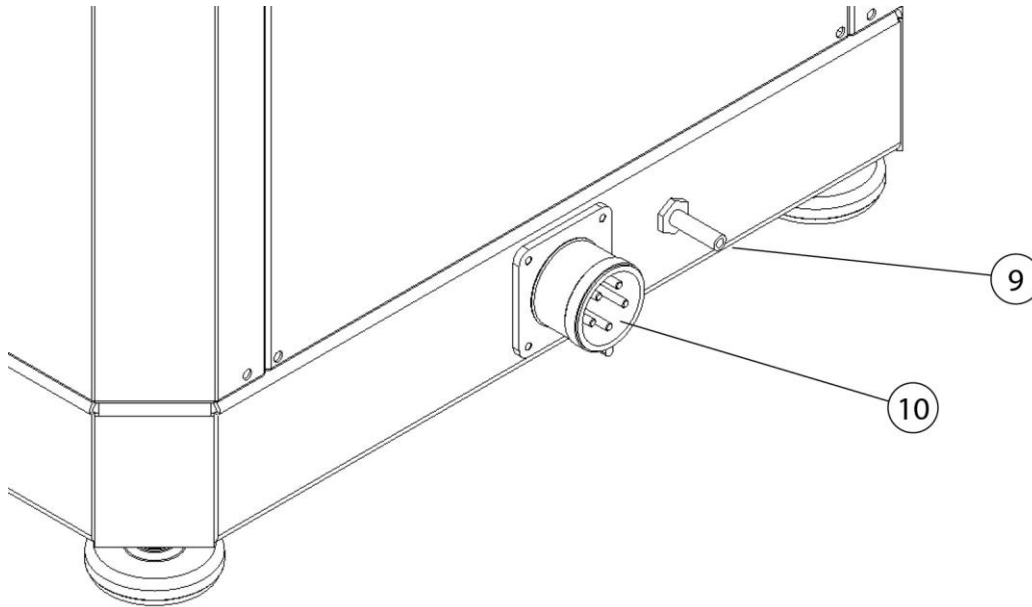
1. Product met een vorkheftruck of heftruck naar de plaats van opstelling vervoeren.
2. De spanbanden en de buitenverpakking van het product verwijderen.



Afb. 25: Product uitlijnen

3. Lijn het product uit m.b.v. de instelbare machinevoeten, een geschikte moersleutel en een waterpas. Bij het afstellen van de machinevoeten moet u ervoor zorgen dat alle vier voeten gelijkmatig belast worden.

Aansluiten van het product



Afb. 26: Aansluiten van het product

4. Sluit het product aan op het perslucht netwerk ter plaatse. Daartoe een geschikte perslucht slang met een inwendige diameter van 9 mm op de tule (pos. 9) schuiven en vervolgens vastzetten met een geschikte bandklem.
5. Product aansluiten op het stroomnet. Sluit een geschikte CEE-aansluitkabel aan op de CEE-connector (pos. 10).

6 Gebruik

Elke persoon die betrokken is bij het gebruik, het onderhoud en de reparatie van het product moet deze handleiding en de instructies voor eventuele hulpstukken en accessoires hebben gelezen en begrepen.

6.1 Kwalificatie van de operators

De exploitant van het product mag alleen personen die vertrouwd zijn met deze taak, het product zelfstandig laten gebruiken.

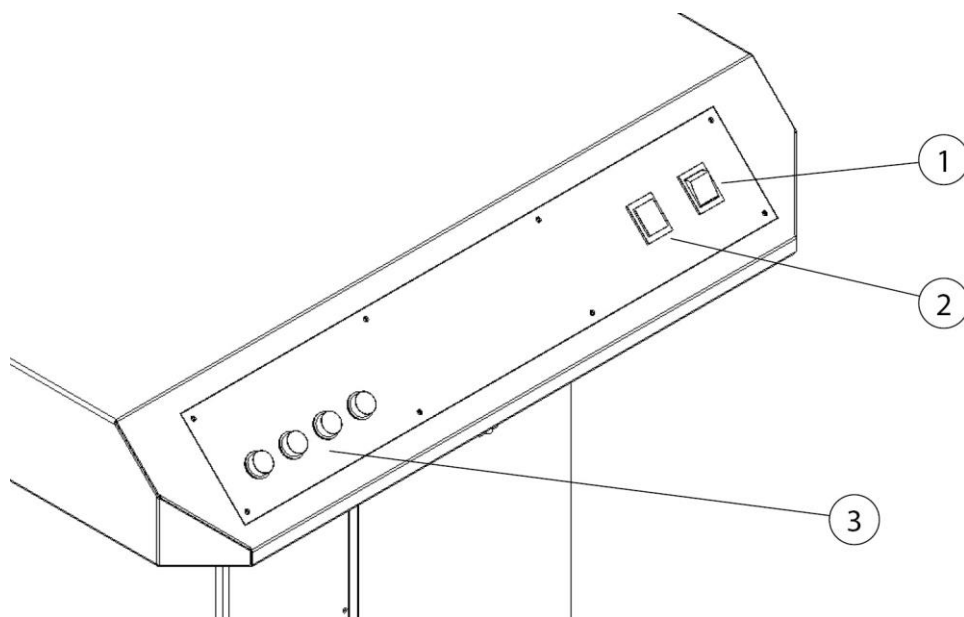
Met deze opdracht vertrouwd zijn, omvat ook dat de betreffende personen overeenkomstig met de opdrachtsbepaling opgeleid zijn en zowel de gebruikshandleiding als de desbetreffende werkingsaanwijzingen kennen.

Het product mag alleen worden gebruikt door getraind of geïnstrueerd personeel.

Alleen zo bereikt men een bewustzijn van veiligheid en gevaren bij alle medewerkers.

6.2 Bedieningselementen

Aan de voorzijde van het product bevinden zich bedieningselementen en aansluitmogelijkheden:



Afb. 27: Bedieningselementen

Pos.	Benaming	Functie
1	Aan/Uit-schakelaar	Schakelt het product aan/uit
2	Service-controlelampje	Geeft aan dat zich een storing voordoet of dat een onderhoudsbeurt nodig is
3	Aansluitingen voor start/stop-sensor	Aansluiting voor max. 4 x start-stop-modules

Tab. 20: Bedieningselementen

Aan/Uit-schakelaar (pos. 1)

Zelfs als het apparaat met een automatische start/stop-functie of een Aan/Uit-schakelaar werkt, moet het eerst met de Aan/Uit-schakelaar van dit apparaat worden ingeschakeld.

Service-controlelampje (pos. 2)

Het service-controlelampje wijst op een storing of een fout van het product. De fouten worden weergegeven met verschillende knippercodes voor visuele weergave.

Knippercode van het signaallampje	Informatie
X - X - X ...	Fout in de spanningsvoeding
XX - XX - XX ...	Motorbeveiligingsrelais of temperatuurschakelaar geactiveerd
XXX - XXX - XXX ...	Onderhoudsbeurt noodzakelijk
XXXX - XXXX - XXXX ...	Kritische filtertoestand; filter moet worden vervangen
XXXXX - XXXXX - XXXXX ...	Veiligheidsuitschakeling maximale filterverzadiging bereikt
XXXXXX - XXXXXX - XXXXXX ...	Fout persluchttoevoer

Tab. 21: Knippercodes van het signaallampje

INFORMATIE

Knippercodes. Zie ook hoofdstuk "Probleemoplossing".

Aansluitingen voor start-stop-tangen (pos. 3)

Hier kunnen optioneel 1 – 4 start-stop-sensoren worden aangesloten. Door het gebruik ervan wordt bereikt dat het afzuigstelsel alleen tijdens de werkelijke lastijd (vlamboogtijd) en de ingestelde nadraaitijd in werking is. De start/stop-sensor wordt automatisch gedetecteerd door het product.

6.2.1 Instellen van het afzuigvermogen (optioneel)

Sommige producten hebben een instelbare regeling voor het afzuigvermogen.

Deze bevindt zich achter de zijafdekking aan de linkerkant van het product. Het afzuigvermogen is af fabriek op 100% ingesteld.

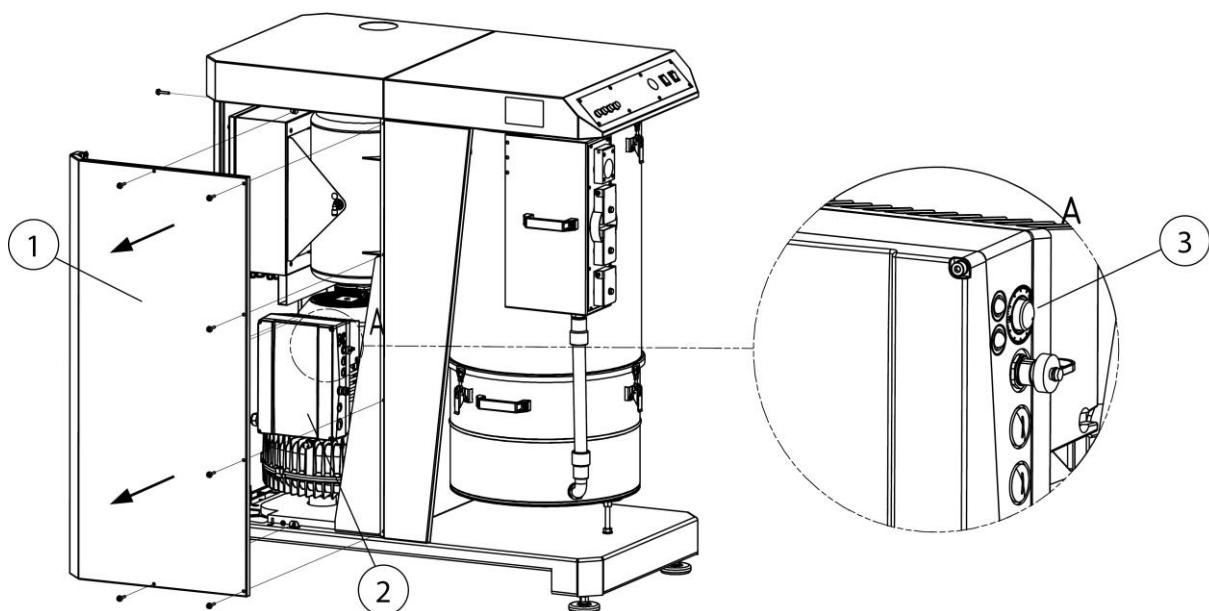
Als het vereiste afzuigvermogen te hoog is voor het gebruikte afzuigelement, kan het bij de regeling van het afzuigvermogen worden bijgesteld.

▲ WAARSCHUWING

Gevaar voor brandwonden door hete oppervlakken!

Onderdelen van het product kunnen tijdens de werking temperaturen van meer dan 70°C bereiken!

Voorafgaand aan het uitvoeren van instelwerkzaamheden moet u het product laten afkoelen of hittebeschermende handschoenen dragen.



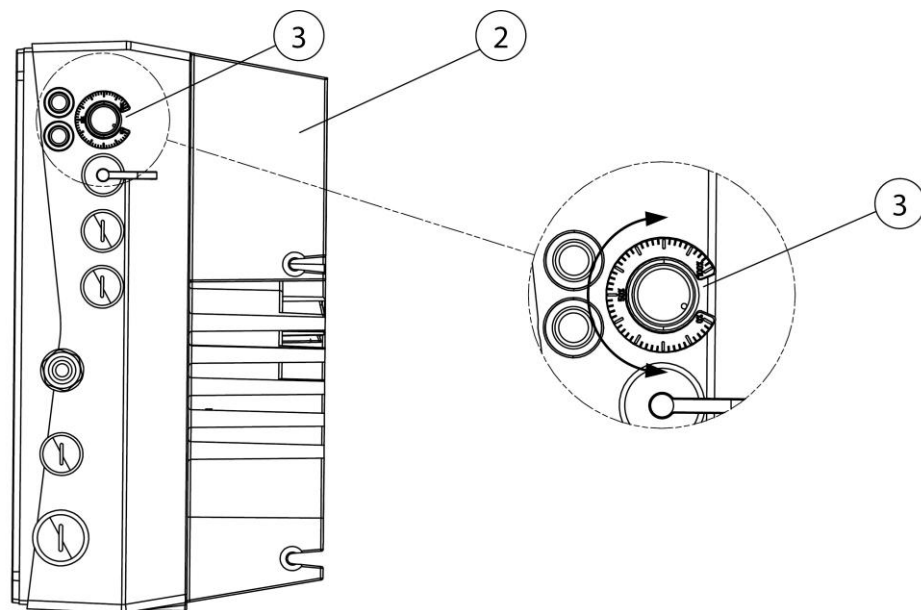
Afb. 28: Toegang naar de regeling van het afzuigvermogen

Pos.	Benaming	Pos.	Benaming
1	Afdekplaat	3	Draairegelaar
2	Afzuigvermogensregeling		

Tab. 22: Toegang naar de regeling van het afzuigvermogen

Het gewenste afzuigvermogen wordt als volgt ingesteld.

1. Demonteer de linker afdekplaat (pos. 1).
2. Sluit het afzuigelement met de hoogste inwendige weerstand (laagst afzuigvermogen) aan op het product.



Afb. 29: Afzuigvermogen instellen

3. Schakel het product in en stel het gewenste afzuigvermogen in op de draairegelaar (pos. 3).
4. Monteer na het instellen de afdekplaat weer (pos. 1).

6.3 Inbedrijfstelling

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar door defecte toestand van het product.

Voor de ingebruikname moet de montage van het product geheel afgerond zijn. Alle deuren moeten gesloten en alle aansluitingen aangesloten zijn.

1. Sluit het product aan op het stroomnet ter plaatse.
2. Sluit het product aan op het perslucht netwerk ter plaatse.
3. Schakel nu het product in door op het display op "0" en "I" te drukken.
4. De ventilator start en de groene signaallamp van de apparaatschakelaar toont de probleemloze werking van het product.

In geval van een storing, zie hoofdstuk "Probleemoplossing".

7 Onderhoud

De aanwijzingen, beschreven in dit hoofdstuk, moeten als minimale eisen beschouwd worden. Afhankelijk van de bedrijfsomstandigheden kunnen er verdere instructies nodig zijn om het product in optimale staat te houden.

De in dit hoofdstuk beschreven onderhouds- en reparatiewerkzaamheden mogen alleen door speciaal opgeleid reparatiepersoneel van de exploitant uitgevoerd worden.

De benodigde reserveonderdelen moeten aan de door de fabrikant gespecificeerde technische vereisten voldoen.

Dit is bij originele onderdelen altijd gegarandeerd.

Zorg voor een veilige en milieuvriendelijke verwijdering van bedrijfsstoffen en onderdelen die vervangen zijn.

Neem tijdens onderhoudswerkzaamheden de veiligheidsinstructies in deze gebruiksaanwijzing in acht.

7.1 Service

Het onderhouden van het product is hoofdzakelijk beperkt tot het reinigen van alle oppervlakken waarop zich stof en afzettingen bevinden, evenals tot het controleren van de filterpatronen.

Neem de waarschuwingen in het hoofdstuk 'Veiligheidsinstructies voor onderhoud en reparatie van het product' in acht.

INFORMATIE

Maak het product niet schoon met perslucht! Daardoor kunnen stofdeeltjes/ of vuildeeltjes in de omgevingslucht terecht komen.

Door het product op de juiste manier schoon te houden, kan het product op de lange termijn in goede staat worden gehouden.

- Reinig het product één keer per maand grondig.
- De buitenoppervlakken van het product kunnen met een geschikte industriële stofzuiger van stofklasse H worden gereinigd of kunnen eventueel met een vochtige doek worden afgeveegd.

7.2 Veiligheidsinstructies voor onderhoud

Het naar behoren functioneren van het product wordt positief beïnvloed door regelmatig(e) inspectie en onderhoud.

Neem de waarschuwingen voor onderhoud en probleemoplossing in het hoofdstuk "Veiligheid" in acht.

Het onderhoud van het product beperkt zich in hoofdzaak tot een visuele inspectie en controle op schade, tekenen van slijtage en lekkage.

Bovendien moeten de volgende onderhoudswerkzaamheden worden uitgevoerd:

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor de gezondheid door lasrookdeeltjes

Inademen van lasrookdeeltjes, in het bijzonder lasrookdeeltjes van een lasproces van gelegerde staalsoorten, kan leiden tot schade aan de gezondheid omdat ze "respirabel" zijn! Huidcontact met lasrookdeeltjes kan huidirritatie veroorzaken bij personen die hier gevoelig voor zijn.

Voorkom contact en inademing van stofdeeltjes, draag een wegwerpoverall, veiligheidsbril, handschoenen en een geschikt gasmaskerfilter van klasse FFP2 volgens EN 149.

LET OP

Opdwarrelen van lasdeeltjes vermijden!

Onderhoudswerkzaamheden met mogelijk contact met lasrookdeeltjes voorzichtig en zorgvuldig uitvoeren. Trillingen en schokken vermijden!

LET OP

Maak het product niet schoon met perslucht. Daardoor kunnen stofdeeltjes in de omgevingslucht terechtkomen.

Altijd voor voldoende verlichting en ventilatie bij onderhoudswerkzaamheden zorgen!

7.3 Dagelijkse controles vóór de aanvang van het werk

Controle	Instructies
Aansluitkabels en stekkers (indien aanwezig) op beschadigingen controleren.	Zo nodig een gekwalificeerde elektricien informeren
Aangesloten leidingsysteem op lekken controleren	Beschadigde onderdelen repareren of vervangen
vulniveau van het stofopvangreservoir (indien aanwezig) controleren.	Zie hoofdstuk "Onderhoud"
Onderhoudsdeuren/-deksels op lekken controleren	Defecte pakkingen laten vervangen
Filter(s) op beschadiging (filterdoorbraak) controleren	Visuele controle of er tijdens het lassen rook uit de uitblaasopening voor schone lucht stroomt en of er stofafzettingen zichtbaar zijn in de buurt van de uitblaasopening voor schone lucht.

Tab. 23: Dagelijkse controles

▲ WAARSCHUWING

Gevaar voor de gezondheid door lasrook

Als het filteroppervlak beschadigd is (filterdoorbraak), is de filtratie van de vervuilde lucht niet meer gewaarborgd. In dit geval moet het product onmiddellijk buiten werking worden gesteld.

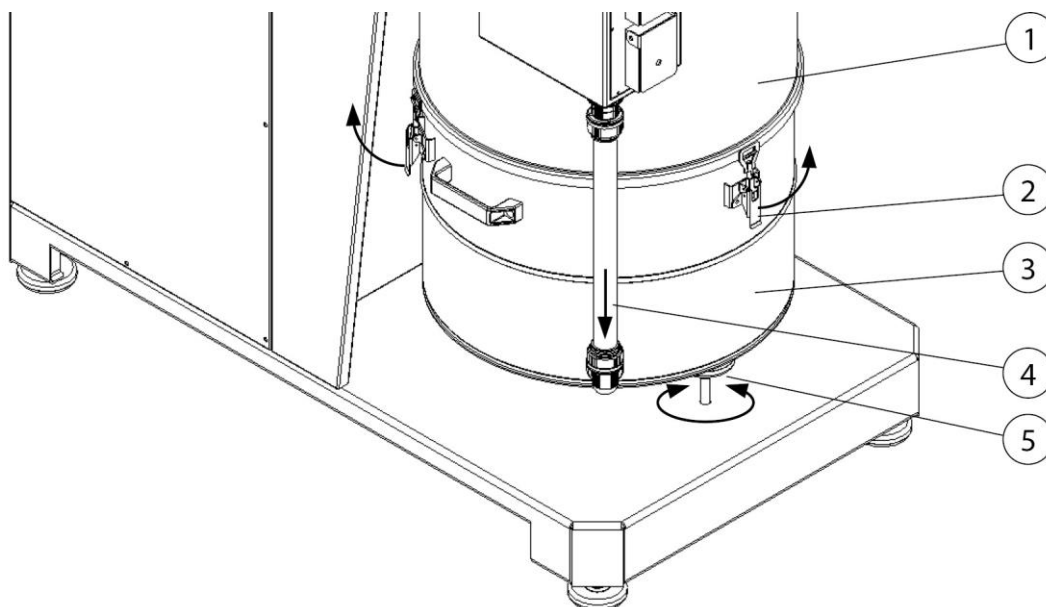
Vervangen van het filter is vereist! Zie hoofdstuk "Filter vervangen"

7.3.1 Ledigen van het stofopvangreservoir

Het niveau in het stofopvangreservoir moet regelmatig worden gecontroleerd. De frequentie waarmee stofopvangreservoir/afvalzakken moeten worden vervangen, is afhankelijk van het type en de hoeveelheid gebruik van de afgezette stofdeeltjes. Daarom kan het wijzigingsinterval niet goed worden aangegeven. Omdat zeer lichte stofdeeltjes soms kunnen opwaaien door de luchtstroom in het interieur van het product en bij het wisselen van de container/afvalzakken, mogen deze slechts tot een maximum 50 mm onder de bovenkant van het stofopvangreservoir gevuld worden.

Bij het ledigen van het stofopvangreservoir als volgt te werk gaan:

1. Het product met de I/O-toets uitschakelen.
2. Wacht 2 minuten totdat de stofdeeltjes zich in het filtergedeelte hebben afgezet.

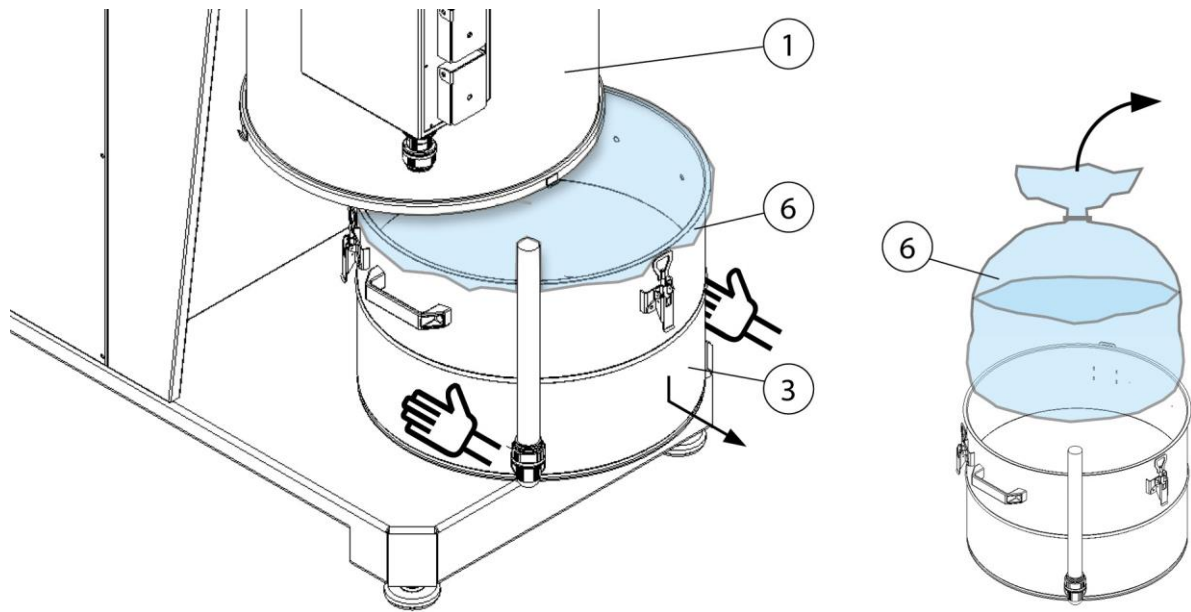


Afb. 30: Ledigen van het stofopvangreservoir

Pos.	Benaming	Pos.	Benaming
1	Filterbereik	4	Vacuümslang
2	Spansluiting (3 x)	5	Steun (machinevoet, instelbaar)
3	Stofopvangreservoir		

Tab. 24: Posities op het product

3. Een nieuwe afvalzak klaar houden.
4. Maak het stofopvangreservoir (pos. 3) los door de drie spansluitingen (pos. 2) te openen.
5. Trek de vacuümslang (pos. 4) aan één kant los.
6. Laat het stofopvangreservoir zakken (pos. 3) door de steun (pos. 5) vast te schroeven.



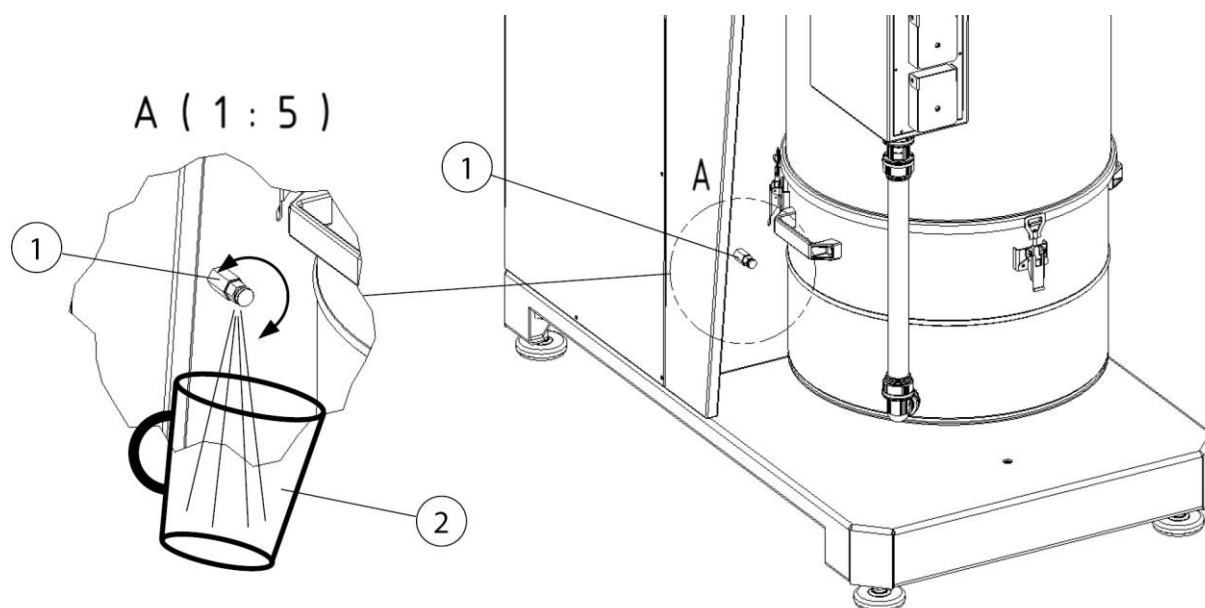
Afb. 31: Stofopvangreservoir verwijderen

7. Haal het stofopvangreservoir (pos. 3) voorzichtig uit het product zonder stofdeeltjes op te wervelen.
8. Sluit de afvalzak (pos. 6) luchtdicht af, haal hem uit het stofopvangreservoir (pos. 3) en voer hem af volgens de geldende voorschriften.
9. Plaats de nieuwe afvalzak (pos. 6) in het stofopvangreservoir (pos. 3).
10. Bevestig het stofopvangreservoir (pos. 3) weer aan het filtergedeelte (pos. 1) met de drie spansluitingen (pos. 2), en zorg dat de geplaatste afvalzak (pos. 6) luchtdicht rond de rand zit.
11. Draai de steun (pos. 5) weer omhoog en schuif de vacuümslang (pos. 4) weer omhoog.
12. Het product met de I/O-toets inschakelen. Zie ook hoofdstuk "Inbedrijfstelling".

7.3.2 Persluchtreservoir – condensaat aftappen

Afhankelijk van het gebruik, maar minstens één keer per maand, moet het condensaat-water dat zich in de perslucht tank vormt, worden afgevoerd.

Voor dit doel bevindt zich een condensaatafvoer klep aan de zijkant naast het stofopvangreservoir.



Afb. 32: Condensaat-water aftappen

Pos.	Benaming	Pos.	Benaming
1	Condensaatafvoerklep	2	Tank

Tab. 25: Posities op het product

Ga als volgt te werk om het condensaat-water af te tappen:

1. Houd een vat (pos. 2) onder de uitlaatopening van de condensaatafvoerklep (pos. 1).
2. Open met de andere hand langzaam de condensaatafvoerklep (pos. 1) door de kartelschroef te draaien.
3. Sluit de condensaatafvoerklep (pos. 1) pas als er alleen lucht ontsnapt.

7.3.3 Controle persluchtank met persluchtveiligheidsventiel

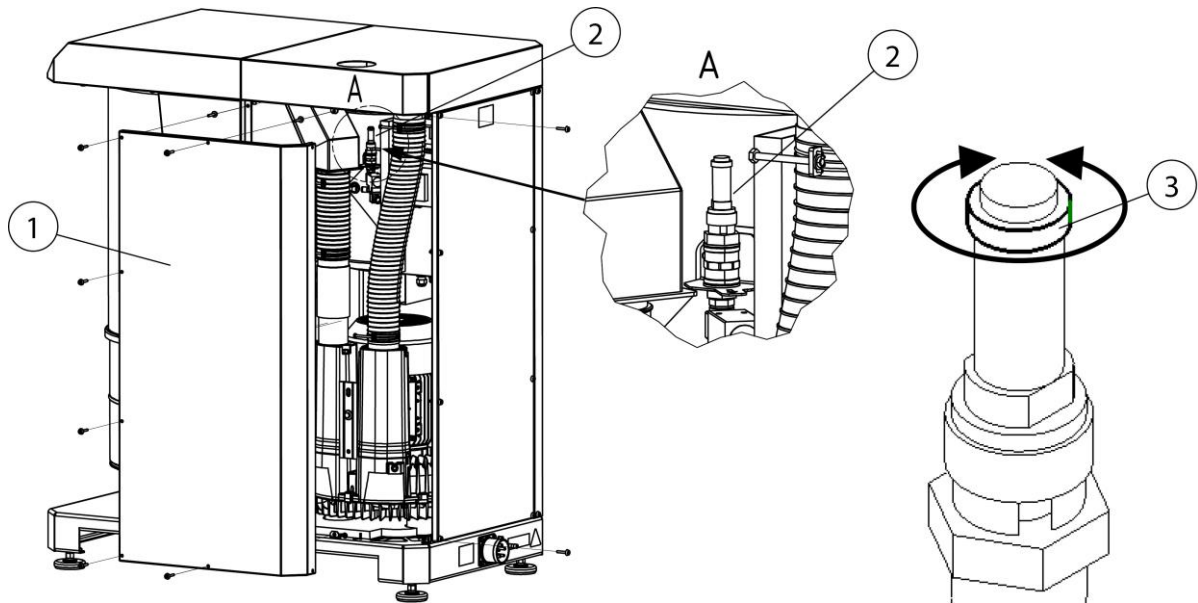
INFORMATIE

Het product heeft een of meer persluchtanks met een persluchtveiligheidsventiel.

Producten met persluchtank en veiligheidsventiel moeten worden onderhouden/gecontroleerd volgens de nationale voorschriften.

7.3.4 Controle van het persluchtveiligheidsventiel

Het persluchtreservoir met het persluchtveiligheidsventiel bevindt zich aan de achterkant van het product.



Afb. 33: Toegang tot persluchtreservoir + persluchtveiligheidsventiel

Pos.	Benaming	Pos.	Benaming
1	Onderhoudsdeksel	3	Kartelschroef
2	Persluchtveiligheidsventiel		

Tab. 26: Posities op het product

Om toegang te krijgen tot het persluchtreservoir/veiligheidsventiel (pos. 2) gaat u als volgt te werk.

1. Verwijder het rechter onderhoudsdeksel (pos. 1) van het product met behulp van een geschikt gereedschap.
2. Draai de kartelschroef (pos. 3) op het persluchtveiligheidsventiel (pos. 2) los door hem tegen de wijzers van de klok in te draaien en open hem met ca. 3 – 4 slagen, totdat het ontlichten begint. (hoorbaar uitstromen van perslucht).
3. Laat het persluchtveiligheidsventiel kort afblazen.
4. De kartelschroef (pos. 3) tot aan de aanslag vastschroeven en vervolgens handvast aandraaien.
5. Sluit het onderhoudsdeksel (pos. 1) en neem het product weer in gebruik. Zie hoofdstuk "Inbedrijfstelling".

7.3.5 Filtervervanging – veiligheidsinstructies

De levensduur van de filterelementen hangt af van het type en hoeveelheid van de afgescheiden deeltjes.

Met toenemende stofbelasting van de filter stijgt de stromingsweerstand en vermindert het zuigvermogen van het product.

Zelfs bij producten met automatisch filterreinigingssysteem kunnen afzettingen het afzuigvermogen verminderen.

Vervangen van het filter is vereist!

▲ WAARSCHUWING

Gevaar voor de gezondheid door lasrookdeeltjes

Lasstof/-rook niet inademen! Ernstig lichamelijk letsel in de ademhalingsorganen en de luchtwegen is mogelijk!

Lasrook bevat stoffen die kanker kunnen veroorzaken!

Huidcontact met lasrookdeeltjes kan huidirritatie veroorzaken bij personen die hier gevoelig voor zijn.

Voorkom contact en inademing van stofdeeltjes, draag een wegwerpoverall, veiligheidsbril, handschoenen en een geschikt FFP2-masker (mondkapje) volgens EN 149.

▲ WAARSCHUWING

Reiniging van de filterelementen is niet toegestaan. Dit leidt onvermijdelijk tot beschadiging van het filtermedium, waardoor het functioneren van het filtergedeelte niet meer gegarandeerd is en gevaarlijke stoffen ingeademd kunnen worden.

Let tijdens de hierna beschreven werkzaamheden vooral op de afdichting van de hoofdfilter. Alleen een onbeschadigde afdichting maakt de hoge afscheidingsgraad van het product mogelijk. Een hoofdfilter met beschadigde afdichting moet daarom in ieder geval vervangen worden.

INFORMATIE



Producten met IFA-goedkeuring zijn W3/IFA-getest conform de eisen van lasrookscheidingsklasse. (zie hoofdstuk "Technische gegevens")

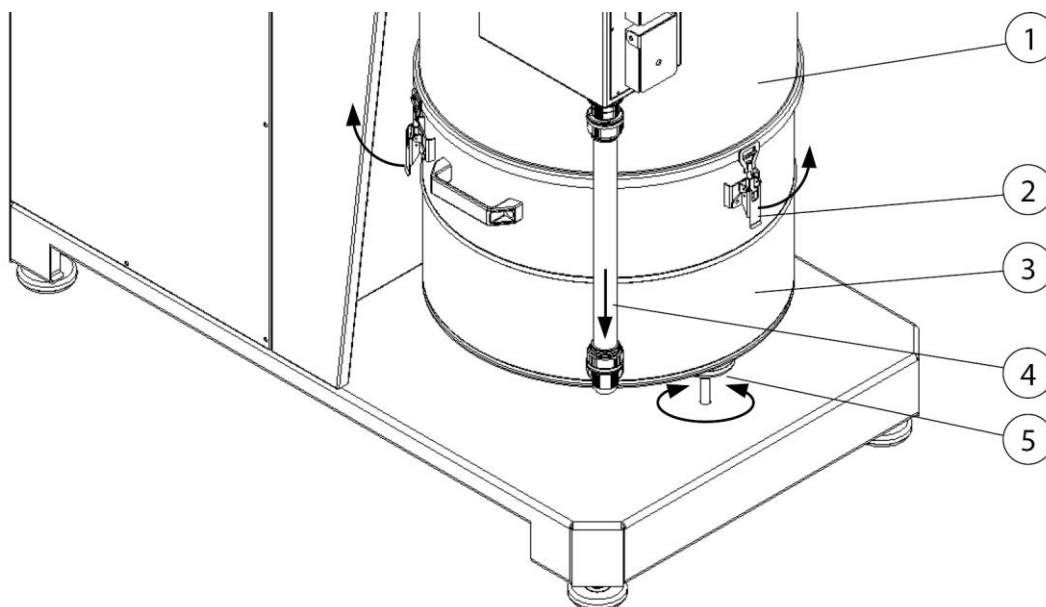
De IFA-goedkeuring vervalt in de volgende gevallen:

- Oneigenlijk gebruik en constructiewijzigingen aan het product.
 - Bij gebruik van niet-originele reserveonderdelen volgens de reserveonderdelenlijst.
-
- Verwend alleen originele filters, omdat alleen deze u de noodzakelijke afscheidingsgraad garanderen en afgestemd zijn op het product en de prestatiespecificaties.
 - Schakel het product uit met de aan/uitschakelaar.
 - Beveilig het product tegen onbedoeld inschakelen. Indien aanwezig, de netstekker uit het stopcontact trekken of de hoofdschakelaar in de 0-stand met een hangslot vastzetten!
 - Koppel de druktoevoer (indien aanwezig) los en laat de in het product aanwezige perslucht via de condensataafvoerklap naar buiten stromen.

7.3.6 Vervanging van het hoofdfilter

Ga als volgt te werk om het hoofdfilter te vervangen:

1. Schakel het product uit met de Aan/Uit-schakelaar.
2. Koppel het product los van het stroomnet door de stekker uit het stopcontact te halen.
3. Koppel het product los van de persluchttoevoer.
4. Een nieuwe reservefilterpatroon en de bijbehorende afvalzak gereed houden.

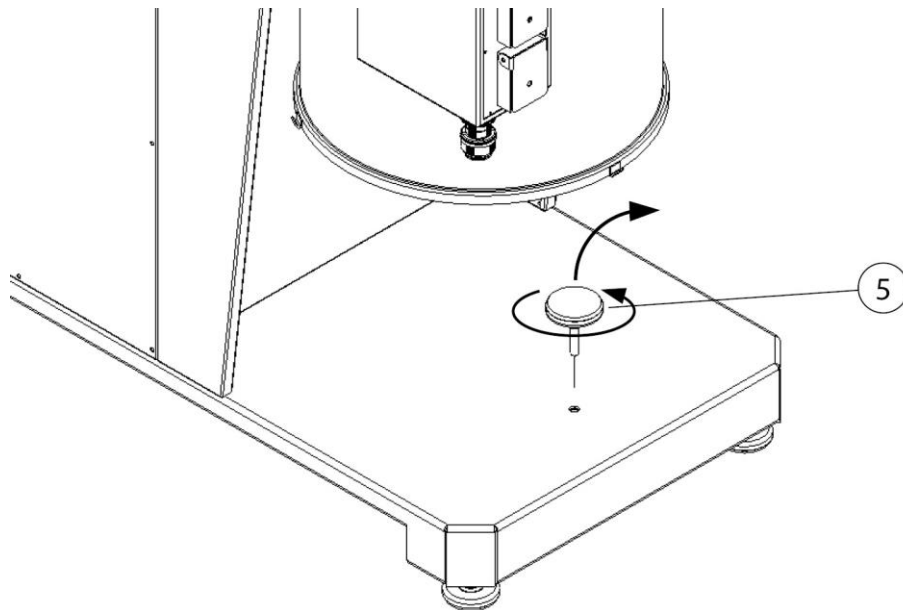


Afb. 34: Filter vervangen – stofopvangreservoir verwijderen

Pos.	Benaming	Pos.	Benaming
1	Filterbehuizing	4	Vacuümslang
2	Spansluiting	5	Steun (machinevoet, instelbaar)
3	Stofopvangreservoir		

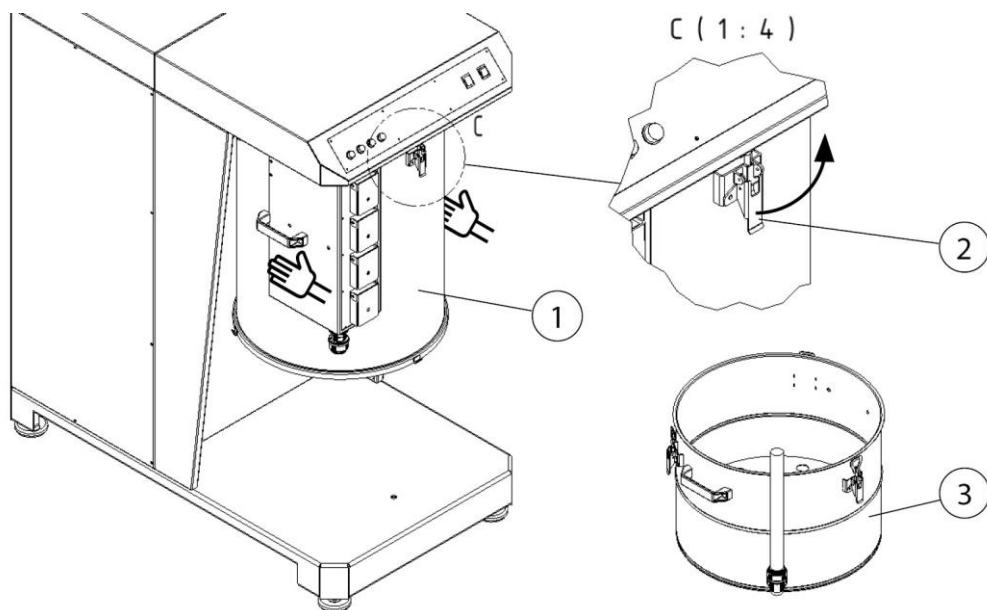
Tab. 27: Posities op het product

5. Maak het stofopvangreservoir (pos. 3) los door de drie spansluitingen (pos. 2) te openen.
6. Schroef de steun vast (pos. 5) en trek de vacuümslang los (pos. 4). Verwijder dan het stofopvangreservoir (pos. 3).



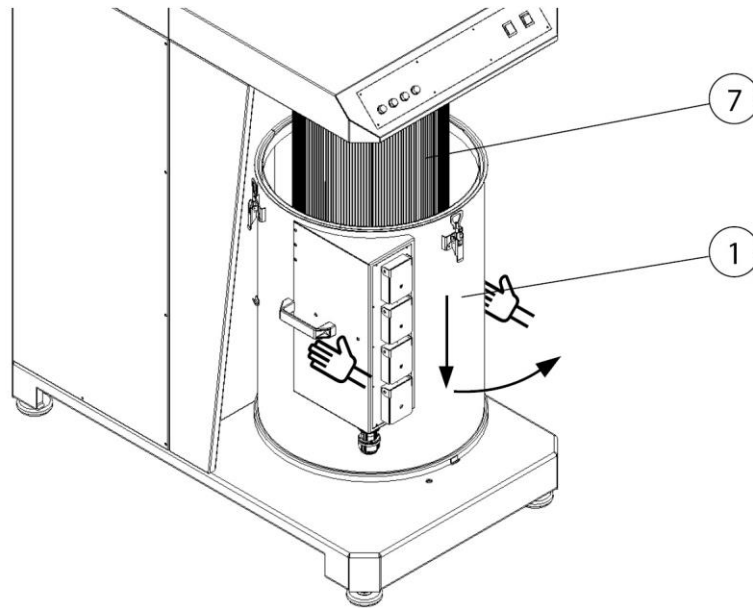
Afb. 35: Filter vervangen – steun demonteren

7. De steun (pos. 5) demonteren en opzij leggen.



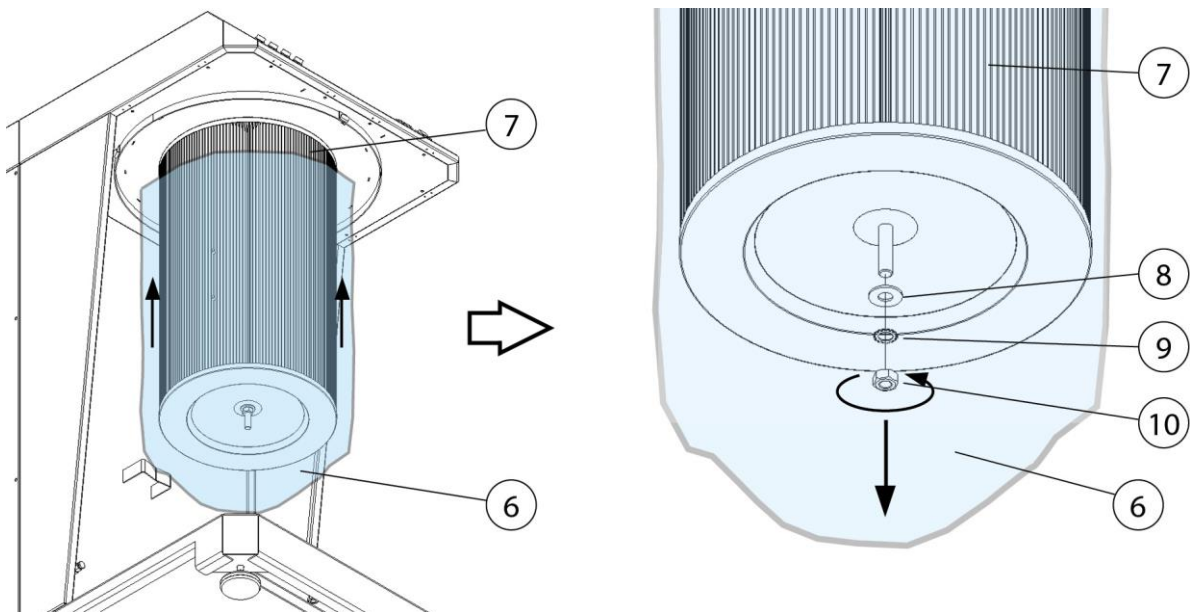
Afb. 36: Filter vervangen – filterbehuizing demonteren

8. Demonteer de filterbehuizing (pos. 1) door hem tegen te houden en de drie bovenste spansluitingen los te maken (pos. 2).



Afb. 37: Filter vervangen – filterbehuizing demonteren

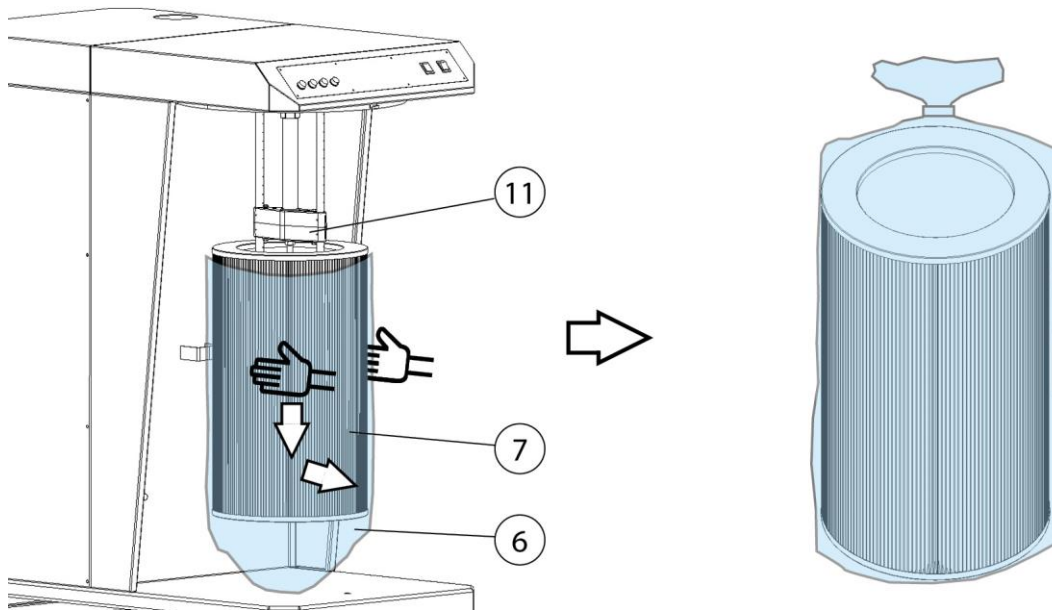
9. Laat de filterbehuizing zakken en haal hem schuin uit het product.



Afb. 38: Filterpatroon demonteren

10. Zeskantmoer (pos. 10) losdraaien, maar niet helemaal verwijderen.

11. Plaats de meegeleverde afvalzak (pos. 6) voorzichtig over de vervuilde filterpatroon.



Afb. 39: Filterpatroon verwijderen

12. Houd de afvalzak (pos. 6) vast met de filterpatroon (pos. 7) en draai de moer (pos. 10) helemaal los. Laat vervolgens de patroon, samen met de gekartelde borgring en de afdichtring (pos. 8 + 9) in de afvalzak vallen.
13. Haal de afvalzak (pos. 6) met de filterpatroon (pos. 7) langs de rotatie-nozzle (pos. 11) naar beneden uit het product.
14. Sluit de afvalzak (punt 6) luchtdicht af en werp hem weg volgens de geldende voorschriften.
15. De inbouw van de nieuwe filterpatroon geschiedt in omgekeerde volgorde. (Zie pos. 12 – 5).
16. Zorg er bij het plaatsen van de nieuwe filterpatroon voor dat de pakkingen van de filterpatronen schoon zijn en gelijk liggen met de patroonhouderplaat.
17. Wanneer de montage voltooid is, sluit u het product aan op het stroomnet en op de persluchttoevoer.
18. Stel het product weer in werking. Zie ook hoofdstuk “Inbedrijfstelling”.

7.3.7 Onderhoudsschema

Werkzaamheden	Tijdstip/intervallen	Aanwijzingen:
Ledigen van het stofopvangreservoir	Indien nodig	
Tap het condensaat af uit het persluchtreservoir	Naar behoefte maar minstens 1 x per maand	
Persluchtveiligheidsventiel controleren	Om de 6 maanden	Zie hoofdstuk "Onderhoud"
Filterpatronen vervangen – hoofdfilter	Indien nodig	

Tab. 28: Onderhoudsschema

7.3.8 Onderhoudscertificaat (kopie sjabloon)

Product machine-nr.	Ventilator apparaten-nr/ AB.-nr.

Apparaten - Identificatie – zie typeplaatje:

Soort werkzaamheid	Bedrijfs-uren	uitgevoerd op	Naam/ Handtekening

Tab. 29: Onderhoudscertificaat

Opmerking:

De onderhoudscertificaten moeten bij iedere reclamatie worden bijgevoegd. Klachtenafhandeling zonder de benodigde documenten is niet mogelijk.

7.4 Problemen oplossen

Probleem	Oorzaak	Informatie
Het product start niet	Ontbrekende netspanning	Laat het controleren door een gekwalificeerde elektricien
	Start/stop-sensor (optionele uitrusting) aangesloten, maar geen lasstroom gedetecteerd. Lasproces nog niet gestart	Lasproces starten
Niet alle rook wordt verwijderd	Tocht	Tocht voorkomen
	Onjuist afzuigvermogen ingesteld	Benodigd afzuigvermogen controleren en corrigeren
Uitlaat voor schone lucht stoot stof uit	Filterelementen zijn beschadigd	Filterelementen vervangen
Product / filter wordt niet gereinigd	Geen persluchttoevoer beschikbaar. Druk / persluchttoevoer onvoldoende	(alleen bij producten met reinigbaar filter)
Product schakelt uit	Temperatuur van een productonderdeel te hoog	Product laten afkoelen
Het afzuigvermogen is te gering of nihil	Niet gebruikte aanzuigopeningen zijn open	Niet gebruikte aanzuigopeningen sluiten
	Lastoorts/aanzuigleiding is verstopt	Lastoorts/aanzuigleiding reinigen
	De filterelementen zijn verzadigd	Filterelementen vervangen

Tab. 30: Problemen oplossen

7.5 Probleemoplossing – knippercodes

Storingen en onderhoudsinstructies worden gesignaleerd door knippercodes van het signaallampje.

Elke knippercode wordt gevolgd door een korte pauze (4 seconden).

Knippercode	Oorzaak	Informatie
1 x knipperen	Fout in de spanningsvoeding	Fasenvolgorde door een gekwalificeerde elektricien laten controleren
2 x knipperen	Motorbeveiligingsschakelaar geactiveerd	Stroomopname te hoog Contact opnemen met de service
	Temperatuursensor geactiveerd	Temperatuur te hoog Product gedurende ca. 15 minuten laten afkoelen
3 x knipperen	Onderhoudsinterval bereikt/ overschreden	Onderhoud uitvoeren – serviceafdeling van de fabrikant contacteren
4 x knipperen	Filtertoestand kritisch Verschildruk boven de 2500 Pa.	Filter vervangen Zie hoofdstuk “Filter vervangen”
5 x knipperen	Veiligheidsuitschakeling Verschildruk boven de 3000 Pa.	Filter vervangen Product kan pas weer worden ingeschakeld nadat het filter is vervangen
6 x knipperen	Persluchttoevoer te gering / nihil	Persluchttoevoer controleren Zie hoofdstuk “Technische gegevens”

Tab. 31: Probleemoplossing – knippercodes

INFORMATIE

Als de storing niet door de klant kan worden verholpen, neem dan contact op met de serviceafdeling van de fabrikant.

7.6 Noodprocedures

In geval van brand van het product of de eventuele detectie-elementen ervan moeten de volgende stappen worden ondernomen:

1. Het product van het stroomnet loskoppelen! Indien aanwezig, netstekker uit het stopcontact trekken; hoofdschakelaar in de 0-stand zetten; zekeringen van de toevoerleiding scheiden.
2. Schakel de persluchttoevoer, indien beschikbaar, uit.
3. Bestrijd het vuur met een in de handel verkrijgbare poederblusser.

4. Verwittig de plaatselijke brandweer indien nodig.

⚠ WAARSCHUWING

Producten met onderhoudsdeur niet openen. risico van steekvlam vorming!

Raak het product in geval van brand nooit aan zonder geschikte beschermende handschoenen te dragen. Gevaar voor brandwonden!

8 Verwijdering

▲ WAARSCHUWING

Huidcontact met snijdrook enz. kan bij gevoelige personen huidirritatie veroorzaken!

Alleen daarvoor opgeleid en geautoriseerd vakpersoneel mag het product in overeenstemming met de veiligheidsinstructies en de geldende voorschriften inzake ongevallenpreventie demonteren!

Ernstig lichamenteel letsel in de ademhalingsorganen en de luchtwegen is mogelijk!

Gebruik om contact en inademen van stofdeeltjes te voorkomen beschermende kleding, handschoenen en een ademhalingsapparaat! Het vrijkomen van gevaarlijke stofdeeltjes moet bij de demontage vermeden worden, zodat dit geen schade toebrengt aan personen in de omgeving.

▲ LET OP

Houd u bij alle werkzaamheden aan en met het product aan de wettelijke verplichtingen inzake afvalpreventie en correcte recycling/verwijdering.

8.1 Kunststoffen

Alle gebruikte kunststoffen moeten zo veel mogelijk worden gesorteerd. Kunststoffen moeten in overeenstemming met de wettelijke vereisten worden weggegooid.

8.2 Metalen

Alle eventueel gebruikte metalen moeten worden gescheiden en verwijderd. Verwijdering moet door een geautoriseerd bedrijf worden uitgevoerd.

8.3 Filterelementen

Alle eventueel gebruikte filterelementen moeten in overeenstemming met de wettelijke vereisten worden weggegooid.

9 Bijlage

9.1 EG-conformiteitsverklaring

Etikettering: Lasrookfilter-inrichting
Serie: VacuFil 500
Type: **82755, 82756** (eventueel andere artikelnummers bij andere productvarianten)
Machine-ID: Zie typeplaatje in het voorste deel van deze bedrijfshandleiding
Het product is ontworpen, geconstrueerd en gefabriceerd in overeenstemming met EU-richtlijnen 2006/42/EG Machinerichtlijn

Het product komt bovendien overeen met de bepalingen van
2014/30/EU – EMC-richtlijn
2014/29/EU – Richtlijn drukvaten
2014/35/EU - Laagspanningsrichtlijn

Bedrijf: In uitsluitende verantwoordelijkheid van
KEMPER GmbH
Von-Siemens-Str. 20, D-48691 Vreden

De volgende geharmoniseerde normen worden toegepast:
EN ISO 12100:2010 – Veiligheid van machines – Algemene ontwerpbeginselen
EN ISO 13857:2019 – Veiligheid van machines – Veiligheidsafstanden
EN ISO 13854:2019 – Veiligheid van machines – Minimumafstanden
EN ISO 4414:2010 – Veiligheid van pneumatische machine-uitrusting
EN ISO 21904-1:2020 – Veiligheid en gezondheid op het werk bij lassen
EN IEC 61000-6-2:2019 – Elektromagnetische compatibiliteit – Immuniteit voor industriële omgevingen
EN IEC 61000-6-4:2019 – Elektromagnetische compatibiliteit – Uitgezonden straling
EN 60204-1:2018 – Veiligheid van machines – Elektrische uitrusting
EN ISO 13849-1:2015 – Veiligheid van machines – Besturingssystemen

Een volledige lijst met toepasselijke normen, richtlijnen en specificaties is verkrijgbaar bij de fabrikant. De bij het product behorende bedrijfshandleiding is aanwezig.

Aanvullende informatie:

Deze conformiteitsverklaring vervalt wanneer deze verkeerd gebruikt wordt, zoals bij constructieve verandering die niet schriftelijk door ons als fabrikant is bevestigd.

Vreden, 01.09.2022

Plaats, datum

B. Kemper



CEO

Gegevens over ondertekenaar

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: See name plate in front section of this operating manual
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 13849-1:2016 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:

If it is not used for as intended or the design is altered, the Declaration of Conformity expires, unless confirmed in writing by us as manufacturers.

Vreden, 01.09.2022

Place, date



B. Kemper

CEO

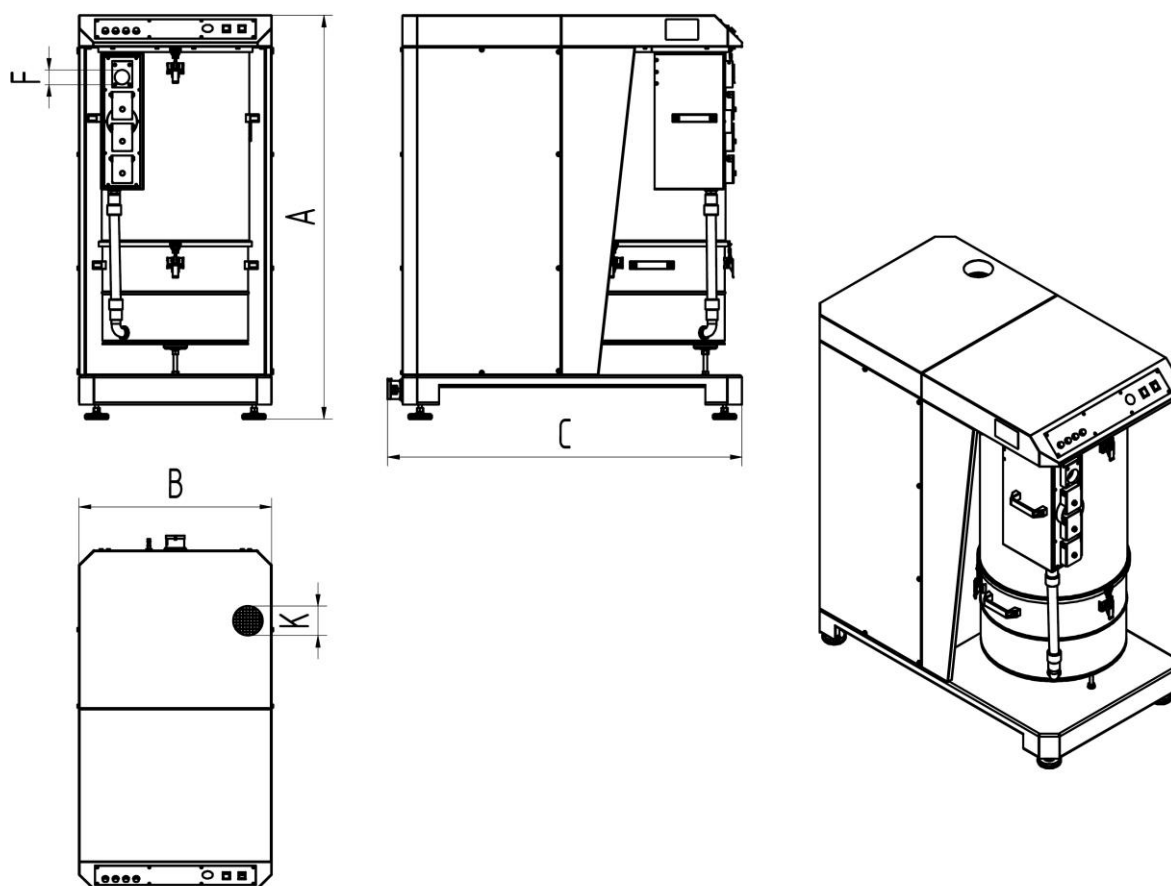
Identification of the signatory

9.3 Technische gegevens

Benaming	Type	
	82755	82756
Filter	82755	82756
Filtertrappen	1	
Filtertechniek	Reinigbaar filter	
Reinigingsprocedure	Rotatie nozzle	
Filteroppervlak [m ²]	10	
Aantal filterelementen	1	
Filteroppervlak totaal [m ²]	10	
Filertype	Filterpatroon	
Filtermateriaal	ePTFE-membraan	
Afscheidingsgraad [≥ %]	99,9	
Lasrookklasse	--	
IFA-testnorm	--	
Filterklasse/ stofklasse	M	
Basisgegevens		
Afzuigvermogen [m ³ /u]	500	
Onderdruk [Pa]	20.000	
Motorvermogen [kW]	5,5	
Aansluitspanning/Nominale stroom/Beschermingsklasse/ISO-klasse	Zie typeplaatje	
Toelaatbare omgevingstemperatuur	-10 °C t/m + 40 °C	
Inschakelduur [%]	100	
Geluidsdrukniveau [dB(A)]	74	
Persluchttoevoer [bar]	5-6	
Persluchtbehoefte / persluchtklasse	2:4:2 ISO 8573-1	
Afmeting basisproduct (b x h x d) [mm]	Zie maatblad	
Gewicht basisproduct [kg]	270	
Aanvullende informatie		
Ventilatortype	Zijkanaalcompressor	
Afzuigvermogensregeling	--	ja
Max. opstelhoogte boven NAP (m)	1500	

Tab. 32: Technische gegevens 82755

9.4 Maatblad



Afb. 40: Maatblad

Symbol	Afmeting	Symbol	Afmeting
A	1.377 mm [54,21 inch]	F	4x Ø 45 mm (1x Ø 100 mm) [4x Ø 1,77 inch] [(1 x Ø 3,94 inch)]
B	655 mm [25,79 inch]	K	Ø 100 mm [Ø 3,94 inch]
C	1.205 mm [47,44 inch]		

Tab. 33: Maattabel

9.5 Reserveonderdelen en toebehoren

Volgnummer	Benaming	Art.nr.
1	Hoofdfilter – reinigbaar filter	1090440
2	1 afvalzakken voor stofopvangreservoir	1490399
3	Set van 10 afvalzakken voor stofopvangreservoir	1190893
5	Zuigslang 2,5m Ø, 45 mm lang	93070004
6	Zuigslang 5,0m Ø, 45 mm lang	93070005
7	Zuigslang 10,0m Ø, 45 mm lang	93070006
8	Trechtermondstuk, rond, zuigopening Ø 210 mm	2320006
9	Spleetmondstuk, breedte 300 mm, met magneetvoet	2320008
10	Spleetmondstuk, breedte 600 mm, met magneetvoet	2320009
11	Trechtermondstuk, flexibel met magneetvoet	2320010
12	Adapter voor laspistolen 42-44 mm	1060071
13	Adapter voor laspistolen 39-42 mm	1060104
14	Adapter voor laspistolen 30-38 mm	1060084
15	Automatische start/stop-functie	94102704

Tab. 34: Reserveonderdelen en toebehoren

1 Generalidades.....	- 107 -
1.1 Introducción	- 107 -
1.2 Indicaciones sobre derechos de autor y propiedad industrial ...	- 107 -
1.3 Indicaciones para el usuario	- 107 -
2 Seguridad	- 109 -
2.1 Generalidades	- 109 -
2.2 Indicaciones sobre señales y símbolos	- 109 -
2.3 Distintivos / letreros a colocar por el propietario	- 110 -
2.4 Indicaciones de seguridad para los operarios	- 110 -
2.5 Indicaciones de seguridad para el mantenimiento / solución de fallos	- 111 -
2.6 Indicaciones sobre peligros especiales	- 111 -
3 Información de producto	- 115 -
3.1 Descripción del funcionamiento.....	- 115 -
3.2 Característica diferencial – Producto con regulación de potencia de aspiración.....	- 117 -
3.3 Uso correcto	- 118 -
3.4 Requisitos generales según DIN EN ISO 21904.....	- 120 -
3.5 Uso incorrecto razonablemente previsible	- 120 -
3.6 Distintivos y letreros colocados en el producto	- 121 -
3.7 Riesgo inherente	- 121 -
4 Transporte y almacenamiento.....	- 122 -
4.1 Transporte	- 122 -
4.2 Almacenaje	- 122 -
5 Montaje	- 123 -
6 Uso.....	- 126 -
6.1 Cualificación de los operarios	- 126 -
6.2 Elementos de mando.....	- 126 -
6.2.1 Ajuste de la potencia de aspiración (opcional)	- 128 -
6.3 Puesta en marcha.....	- 129 -
7 Mantenimiento.....	- 131 -
7.1 Cuidados	- 131 -
7.2 Indicaciones de seguridad para el mantenimiento	- 131 -
7.3 Comprobaciones diarias antes de empezar a trabajar	- 133 -

7.3.1	Vaciado del depósito colector de polvo.....	- 133 -
7.3.2	Descargar condensado del depósito de aire comprimido	- 135 -
7.3.3	Comprobación del depósito de aire comprimido con válvula de seguridad de aire comprimido.....	- 136 -
7.3.4	Comprobar la válvula de seguridad de aire comprimido.....	- 137 -
7.3.5	Cambio de filtro - Indicaciones de seguridad	- 138 -
7.3.6	Sustitución del filtro principal	- 139 -
7.3.7	Plan de mantenimiento	- 144 -
7.3.8	Registro de mantenimiento (copia).....	- 145 -
7.4	Solución de fallos.....	- 146 -
7.5	Solución de fallos – códigos de parpadeo.....	- 147 -
7.6	Medidas de emergencia	- 148 -
8	Eliminación.....	- 149 -
8.1	Plásticos	- 149 -
8.2	Metales.....	- 149 -
8.3	Elementos de filtrado	- 149 -
9	Anexo.....	- 150 -
9.1	Declaración de conformidad CE	- 150 -
9.2	UKCA Declaration of Conformity.....	- 151 -
9.3	Datos técnicos.....	- 152 -
9.4	Hoja de medidas	- 153 -
9.5	Piezas de repuesto y accesorios.....	- 154 -

1 Generalidades

1.1 Introducción

Este manual de servicio es una ayuda esencial para el funcionamiento correcto y seguro del producto.

Contiene indicaciones importantes para manejar el producto de manera segura, adecuada y rentable. La observancia de su contenido contribuye a evitar peligros, reducir costes de reparación y tiempos de inactividad, así como a aumentar la fiabilidad y la vida útil del producto. El presente manual deberá estar disponible en todo momento, y toda persona encargada de realizar tareas en o con la máquina deberá leerlo y aplicarlo.

Esto incluye, entre otros:

- el manejo y la eliminación de averías durante el funcionamiento,
- el mantenimiento (cuidado y mantenimiento),
- el transporte,
- el montaje,
- la eliminación.

Reservado el derecho a realizar modificaciones técnicas y errores.

1.2 Indicaciones sobre derechos de autor y propiedad industrial

Este manual de instrucciones debe tratarse de manera confidencial. Solo deben tener acceso a él las personas expresamente autorizadas. Solo puede ser cedido a terceros con el consentimiento por escrito de KEMPER GmbH, en lo sucesivo el fabricante.

Todos los documentos están protegidos por la ley de derechos de autor. No se permiten la transmisión ni la reproducción de documentos, incluso en forma de extractos, ni tampoco el uso o la divulgación de su contenido. a menos que esté expresamente autorizado por escrito.

Toda infracción en este sentido será punible y obligará a compensar los daños causados. El fabricante se reserva todos los derechos para ejercer los derechos de propiedad intelectual.

1.3 Indicaciones para el usuario

El manual de servicio forma parte esencial del producto. La empresa operadora deberá garantizar que los operarios tengan en cuenta estas instrucciones.

El propietario deberá complementar el manual de servicio con instrucciones de utilización basadas en la legislación nacional relativa a prevención de accidentes y protección del medio ambiente, incluyendo la información sobre las obligaciones de supervisión y de declaración

existentes acerca del cumplimiento de las particularidades operativas, por ejemplo, relativas a la organización del trabajo, los procesos de trabajo y el personal empleado. Además de las instrucciones incluidas en este manual de servicio y las normas sobre la prevención de accidentes laborales vigentes en el país donde se usa la máquina, es imprescindible respetar las normas sobre el trabajo seguro y adecuado para este tipo de máquinas.

¡Sin la autorización del fabricante, el operador no podrá realizar ninguna modificación, adición o reforma que pudiera afectar a la seguridad en el producto! Las piezas de repuesto utilizadas deberán cumplir los requisitos técnicos especificados por el fabricante. Esto se garantiza siempre con piezas de recambio originales.

El manejo, transporte y mantenimiento de la máquina solo podrá ser asignado a personal instruido o cualificado para dichas funciones. Las responsabilidades del personal de operación, mantenimiento y transporte deberán estar claramente definidas.

2 Seguridad

2.1 Generalidades

El producto ha sido fabricado conforme a los avances tecnológicos y a las reglamentaciones técnicas de seguridad reconocidas. Durante el funcionamiento del producto pueden surgir riesgos técnicos para el operador o se pueden producir daños en el producto y en otros bienes cuando el producto:

- es manejado por personas no formadas o instruidas,
- no se utiliza adecuadamente y/o
- si se realiza un mantenimiento indebido.

2.2 Indicaciones sobre señales y símbolos

▲ PELIGRO

Este símbolo junto con la palabra "Peligro" indica un peligro inminente. El incumplimiento de las indicaciones de seguridad provoca la muerte o lesiones graves.

▲ ADVERTENCIA

Este símbolo junto con la palabra "Advertencia" indica una situación potencialmente peligrosa. El incumplimiento de esta indicación de seguridad puede provocar la muerte o lesiones graves.

▲ PRECAUCIÓN

Este símbolo junto con la palabra "Precaución" indica una situación potencialmente peligrosa. El incumplimiento de las indicaciones de seguridad puede provocar lesiones leves o menores. También puede utilizarse como advertencia de daños materiales.

INDICACION

Las notas generales son una simple información adicional que no advierte de daños personales o materiales.

1. Las listas de pasos a seguir en los que el orden es importante, están señalizadas con números con un punto.
- Con la viñeta se señalan las listas de piezas de una leyenda o de instrucciones en las que el orden no es importante.

2.3 Distintivos / letreros a colocar por el propietario

El operador está obligado a colocar distintivos y letreros adicionales en el producto y en su entorno.

Tales distintivos y letreros pueden referirse, por ejemplo, a la prescripción de utilizar el equipo de protección personal.

2.4 Indicaciones de seguridad para los operarios

Antes de su uso, el usuario del producto de información deberá instruir a su personal con información, instrucciones y cursos de formación sobre el manejo del producto y sobre el uso de los materiales y medios auxiliares que se van a utilizar.

¡El producto solo deberá ser utilizado en un estado técnico perfecto, con plena consciencia de los peligros y de las cuestiones de seguridad competentes, y observando lo dispuesto en este manual de servicio! ¡Todos los fallos, especialmente aquellos que merman la seguridad, deberán ser subsanados de inmediato!

Toda persona encargada de la puesta en marcha, la operación y el mantenimiento deberá haber leído y entendido completamente este manual. Hacerlo durante el trabajo será demasiado tarde. Esto se aplica especialmente al personal que solo trabaja ocasionalmente con el producto.

El manual de servicio siempre deberá estar a mano, cerca del producto.

No se asumirá ninguna responsabilidad en caso de daños y accidentes por no seguir este manual de instrucciones.

Se deberán cumplir las prescripciones relevantes de prevención de accidentes, así como las restantes normas reconocidas de seguridad técnica y normas médicas en el trabajo.

Se deberán establecer y asignar claramente la responsabilidad para las diferentes actividades en las operaciones de mantenimiento y reparación. Solo de este modo se podrán evitar los fallos de funcionamiento y las situaciones de peligro.

El propietario obligará al personal de servicio y mantenimiento a llevar equipos de protección personal. Estos incluyen especialmente calzado de seguridad, gafas protectoras y guantes.

¡No llevar nunca el pelo largo suelto, ropa holgada o joyas! ¡Ello implica el peligro de quedar enganchado o de ser arrastrado o quedar prisionero en piezas móviles!

¡Cuando se realicen cambios relevantes para la seguridad en el producto, ¡se deberá detener y asegurar inmediatamente el proceso de trabajo y avisar del proceso a la persona o el departamento competente!

Los trabajos realizados en el producto solo podrán ser ejecutados por personal fiable y debidamente formado. ¡Deberá respetarse la edad mínima prescrita por ley!

¡El personal en situación de formación, aprendizaje, instrucción o que forma parte de una formación general solo podrá trabajar en el producto bajo la constante supervisión de una persona experta!

2.5 Indicaciones de seguridad para el mantenimiento / solución de fallos

Las puertas de mantenimiento y servicio deberán estar accesibles en todo momento.

Los trabajos de equipamiento, mantenimiento y reparación, así como la solución de fallos solo podrán ser realizados cuando el producto esté apagado.

¡En trabajos de mantenimiento y reparación, apretar siempre fuertemente toda unión a rosca! Cuando así se indique, apretar los tornillos previstos con una llave dinamométrica.

Se deberá proteger de cualquier suciedad o restos de productos de limpieza especialmente las conexiones y uniones atornilladas antes de realizar las operaciones de mantenimiento, reparación y cuidado.

Asimismo, se deberán cumplir los plazos de comprobación e inspección prescritos y los indicados en el manual de servicio.

Antes del desmontaje, se deberán anotar los lugares a los que pertenecen las piezas.

2.6 Indicaciones sobre peligros especiales

⚠ PELIGRO**¡Peligro por electrocución!**

¡Los trabajos en los equipos eléctricos del producto deberán ser realizados por un técnico electricista o por personas instruidas, bajo la dirección y supervisión de un técnico electricista conforme a las normas electrotécnicas!

Antes de abrir el producto, desenchufe el cable de alimentación, si lo hubiera, con el fin de asegurar que no se produzca una reconexión involuntaria.

¡En el caso de averías en la alimentación eléctrica del producto, desconecte inmediatamente usando el botón de encendido y apagado del producto y, si lo hubiera, desenchufe el cable de alimentación!

¡Utilizar solo fusibles originales y con el amperaje prescrito!

Los componentes eléctricos en los cuales se realizan trabajos de inspección, mantenimiento y reparación, deben estar libres de tensión. Se deberá evitar que los equipos conectados al producto puedan ser reconectados accidental o automáticamente. Comprobar en primer lugar que no haya tensión eléctrica en los componentes eléctricos desconectados y luego aislar componentes contiguos bajo tensión. Vigilar que durante las reparaciones las características constructivas no se cambien disminuyendo la seguridad.

Revise periódicamente que los cables no estén dañados y, si fuera necesario, sustituirlos.

⚠ ADVERTENCIA**¡Descarga eléctrica por falta de puesta a tierra!**

Si los equipos no disponen de conexión de conductor de protección, o si se ha realizado de forma incorrecta, puede existir tensiones elevadas en las piezas al descubierto o en la carcasa, lo que podría causar lesiones muy graves o incluso la muerte en caso de contacto.

⚠ ADVERTENCIA**¡Descarga eléctrica al conectar una alimentación eléctrica inapropiada!**

Las piezas accesibles que se pueden tocar pueden estar sometidas a una tensión peligrosa en caso de conexión a una alimentación eléctrica inapropiada. El contacto con una tensión peligrosa puede provocar lesiones muy graves o incluso la muerte.

Para consultar los datos eléctricos de conexión ver la placa de características del producto

▲ ADVERTENCIA**¡Peligro de vuelco durante el transporte!**

El producto al moverlo puede torcerse y volcar. Por su elevado peso propio se pueden lesionar personas.

- Antes de moverlo soltar los frenos de los rodillos de dirección.
- Mueva y deposite el producto sólo sobre pavimentos lisos.
- Mueva el producto sólo usando el asa de empuje.
- No use el asa de empuje para levantar el producto

▲ ADVERTENCIA**¡Peligro de daños a la salud por partículas de humos de soldadura!**

¡El humo de corte en contacto con la piel puede provocar irritaciones en personas sensibles!

¡Las operaciones de reparación y mantenimiento en el producto solo podrán ser realizadas por personal instruido y autorizado, de acuerdo con las instrucciones de seguridad y las normas vigentes de prevención de accidentes!

¡Los órganos y las vías respiratorias pueden resultar dañados gravemente!

¡Para evitar el contacto con el polvo y su aspiración, utilice la vestimenta de protección, guantes y un sistema de ventilación para protección respiratoria!

Se deberá evitar la liberación de polvo peligroso durante las operaciones de mantenimiento y reparación para que la persona encargada de dicha tarea no sufra daños.

▲ ADVERTENCIA

Los trabajos en el acumulador de aire comprimido, en las líneas de aire comprimido y en los componentes solo pueden ser realizados por personas con conocimientos específicos en el sistema neumático.

¡Antes de los trabajos de mantenimiento y reparación el sistema neumático debe separarse del suministro de aire comprimido externo y despresurizarse!

▲ ADVERTENCIA**¡Peligro de quemaduras o escaldaduras!**

Las superficies del producto pueden alcanzar temperaturas de servicio superiores a 70°C.

Antes de proceder a los trabajos de mantenimiento y reparación, dejar enfriar el producto o usar guantes de protección térmicos.

▲ PRECAUCIÓN**¡Peligro de daños a la salud por ruido!**

Con respecto al ruido que puede emitir el producto, podrá consultar la información específica en los datos técnicos. En combinación con otras máquinas y/o debido a las condiciones locales, se puede producir un nivel de intensidad sonora mayor en el lugar de instalación del producto. En estos casos el operador estará obligado a suministrar el correspondiente equipamiento de protección al personal.

3 Información de producto

3.1 Descripción del funcionamiento

Este producto es un aparato compacto de filtrado de humo de soldadura, para aspirar los humos generados de la soldadura, con un grado de filtración de más del 99 %.

El aire nocivo aspirado se purifica mediante un método de filtración de 1 etapas (preseparador ciclónico y cartucho de filtración) y es nuevamente expulsado al lugar de trabajo. También se puede optar por descargar el aire purificado al exterior a través de un sistema de tuberías opcional.

Las partículas separadas en el cartucho de filtración son purificadas mediante impulsos de presión automáticos y, luego, son recogidas junto con las partículas separadas por el preseparador ciclónico en un colector de polvo.

El producto se puede utilizar junto con sopletes con aspiración de humos de soldadura o con tobera de embudo.

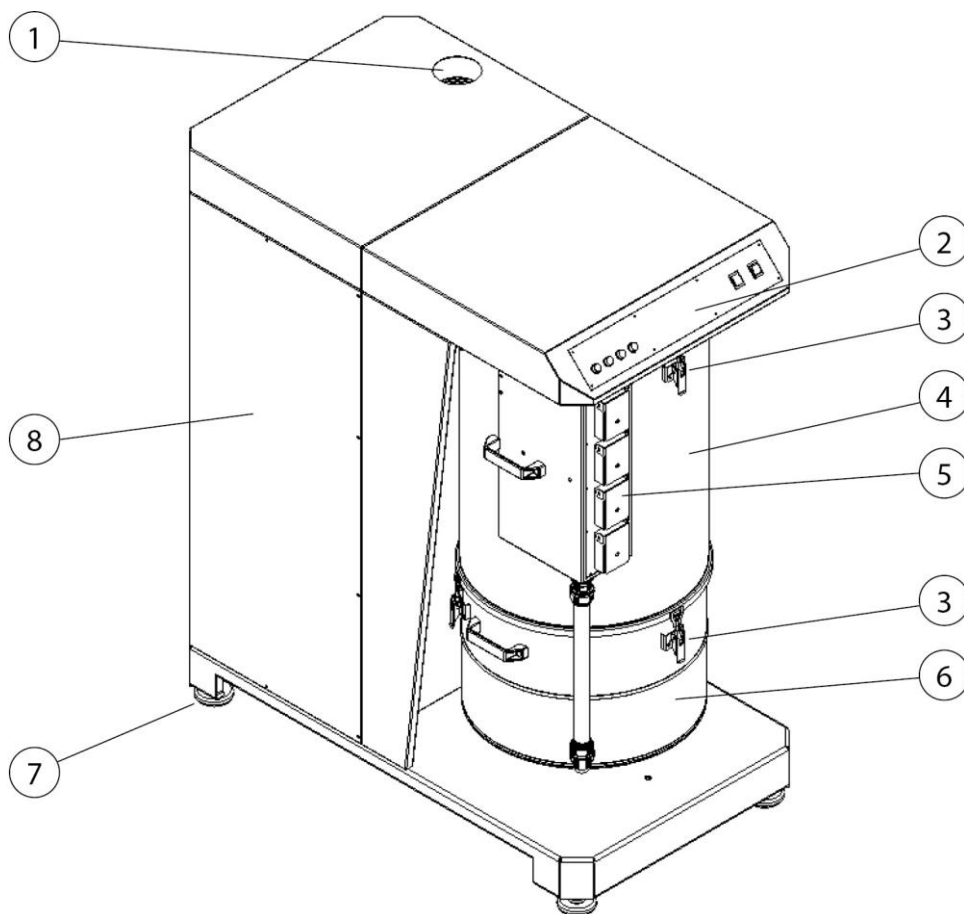


Fig 41: Descripción del funcionamiento – Producto

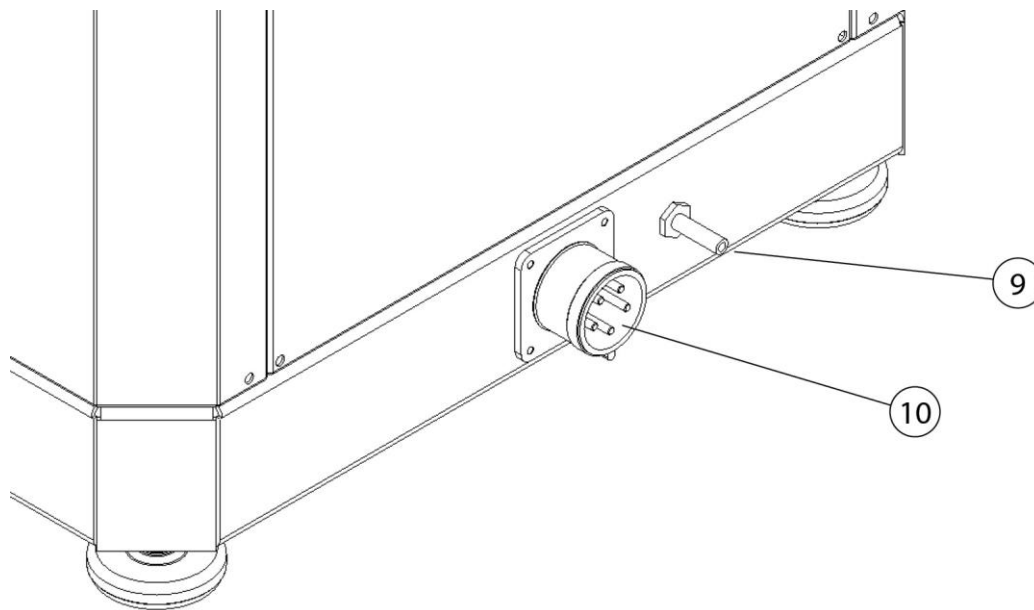


Fig 42: Conexiones

Pos.	Denominación	Pos.	Denominación
1	Abertura de soplado, rejilla de salida de aire	6	Colector de polvo
2	Elemento de mando	7	Apoyo de maquina ajustable
3	Cierre tensor	8	Carcasa - control, compresor de canal lateral
4	Carcasa del filtro	9	Conexión de aire comprimido
5	Conexión para manguera de succión	10	Enchufe de conexión CEE

Tab. 35: Posiciones en el producto

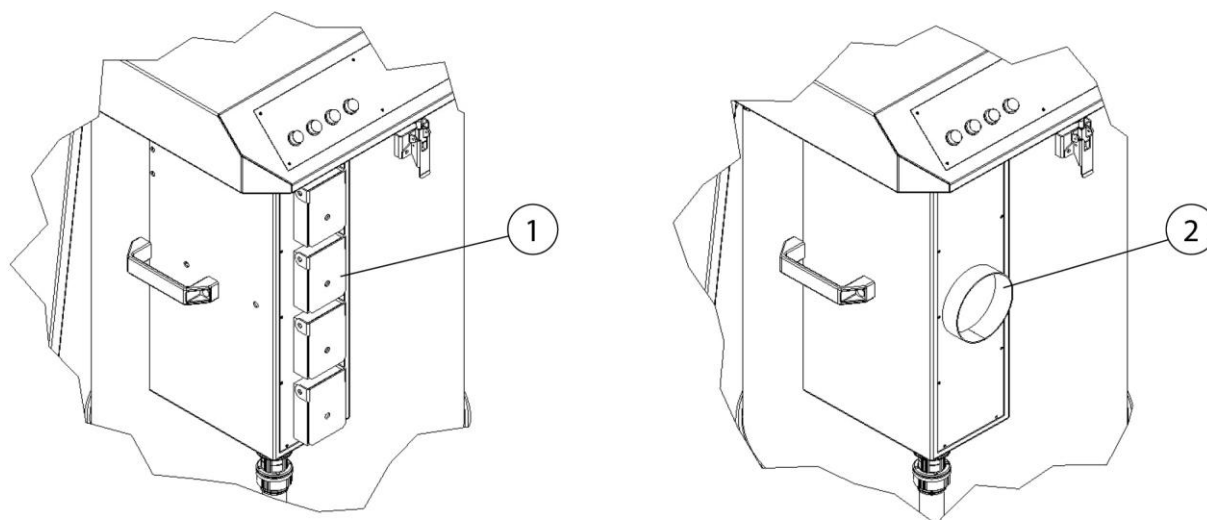


Fig 43: Conexión para manguera de succión/sistema de tuberías

Pos.	Denominación
1	Conexión para 4 x manguera de succión DN 45
2	Conexión para tubería DN100

Tab. 36: Conexión para manguera de succión/sistema de tuberías

3.2 Característica diferencial – Producto con regulación de potencia de aspiración

El producto se realiza en dos versiones:

- **Versión – sin regulación de potencia de aspiración**
- **Versión – con regulación de potencia de aspiración**

Versión sin regulación de potencia de aspiración

El producto sin regulación de potencia de aspiración trabaja a máxima potencia durante su funcionamiento. No existe ninguna regulación de la potencia de aspiración.

Versión con regulación de potencia de aspiración

La regulación automática de la potencia de aspiración controla permanentemente la presión negativa ajustada del sistema de tuberías

conectados. Controla automáticamente las revoluciones del ventilador, según activación de los elementos de captura (demanda de aire) y saturación del filtro, así disponemos siempre de una potencia de aspiración constante en cada uno de los elementos de captura.

El producto funciona de este modo orientado conforme a la demanda, obteniendo las ventajas siguientes:

- Potencia de aspiración constante en cada elemento de captura.
- Con las revoluciones del ventilador óptimo conseguimos un ahorro energético óptimo. (Eficiencia energética)
- Preserva el filtro y los componentes del producto. (vida útil más prolongada)
- Reducción de las emisiones de ruido. (Protección laboral)

3.3 Uso correcto

El producto está concebido para aspirar los humos de soldadura cerca del lugar en que se generan durante los trabajos de soldadura por arco eléctrico y filtrarlos hacia afuera. Básicamente, el producto se puede utilizar en todos los procesos de trabajo donde se libera humo de soldadura. No obstante, es importante asegurarse de que el producto no aspire las "chispas", por ejemplo, de un proceso de lijado.

En los datos técnicos se recogen las medidas y otras indicaciones sobre el producto, que deben ser observadas.

INDICACION



INDICACION

Al soldar aceros de aleación o de alta aleación con aditivos de soldadura superiores al 5% de cromo/níquel, se liberan sustancias CMR cancerígenas (en. Carcinógenos, mutagénicos, reprotóxicos). Conforme a la normativa oficial, en Alemania sólo pueden utilizarse productos certificados y homologados para la extracción de estas partículas de humo peligrosas para la salud en el denominado proceso de recirculación de aire.

¡Sólo los productos que cumplen los requisitos de la clase de expulsión de humos de soldadura con certificación W3/IFA se pueden utilizar para los métodos de soldadura indicados anteriormente en procesos de recirculación de aire!

Para la aspiración de humo de soldadura con componentes cancerígenos (p. ej. cromatos, óxidos de níquel, etc.) deben satisfacerse las exigencias de la TRGS 560 (normas técnicas para sustancias peligrosas) y la TRGS 528 (trabajos de soldadura).

INDICACION

La información contenida en el capítulo "Datos técnicos" es de cumplimiento obligatorio.

El uso previsto también incluye el cumplimiento de las indicaciones

- sobre seguridad,
- de manejo y control,
- de mantenimiento y reparaciones,

que se describen en este manual de instrucciones.

Cualquier otro uso distinto o adicional se considera no conforme con el uso previsto. La empresa explotadora será responsable de cualquier daño resultante. Esto también se aplicará a las modificaciones no autorizadas realizadas en el producto.

3.4 Requisitos generales según DIN EN ISO 21904

INDICACION

Conexión del sistema de tuberías, brazos de aspiración y mangueras.

El planificador de la instalación o bien usuario, debe tener en cuenta la caída de presión que se pueden producir en el sistema de tuberías, brazos de aspiración y mangueras conectadas al producto.

Los componentes conectados deben ser los adecuados para el producto y que garanticen el flujo mínimo (potencia de aspiración).

Al fabricante se le puede consultar el posible diseño de la canalización.

Periódicamente se ha de comprobar que los componentes conectados respecto a un asiento firme, fugas y obstrucciones.

En el elemento de captura se ha de comprobar la potencia de aspiración necesaria.

INDICACION

Realimentación del aire a la atmósfera del puesto de trabajo

En algunos países está prohibido o no aconsejable realimentar el aire directamente a la atmósfera del puesto de trabajo. Puede ser necesario canalizar el aire de salida hacia el exterior.

3.5 Uso incorrecto razonablemente previsible

Siempre que se cumpla con el uso previsto, no es posible que se produzca un mal uso razonablemente previsible del producto que pudiera conducir a situaciones de peligro con lesiones personales como resultado.

No está permitido el funcionamiento del producto en ámbitos industriales en los que deben cumplirse los requisitos de protección contra explosión.

El uso también estará prohibido para:

1. Los procesos no incluidos en el uso previsto y en los que el aire aspirado:
 - está mezclado con chispas, por ejemplo, de procesos de lijado, que podrían dañar, debido a su tamaño y número, el medio de filtrado hasta llegar a provocar un incendio;
 - está mezclado con líquidos y la contaminación resultante de la corriente de aire con vapores con contenido de aerosol y aceite;
 - contenga polvo de fácil combustión y/o sustancias que puedan formar mezclas o atmósferas;

- cuando está mezclado con otros polvos agresivos o abrasivos que pueden dañar el producto y los cartuchos de filtro instalados;
 - contenga sustancias o partículas orgánicas y tóxicas las cuales se desprendan en la separación de materiales.
2. Ubicaciones al aire libre, en los que el producto está expuesto a los agentes atmosféricos, debido a que el producto solo se puede utilizar en edificios cerrados.
- Si existiera una variante para exteriores del producto, esta podrá ser instalada en el exterior. Tenga en cuenta que para la instalación en el exterior se precisa accesorio adicional.

3.6 Distintivos y letreros colocados en el producto

En el producto se han colocado varios distintivos y letreros. Si estos distintivos y letreros estuvieran dañados o fueran retirados, deberán ser reemplazados inmediatamente por otros nuevos en la misma posición.

El operador está obligado a colocar distintivos y letreros adicionales en el producto y en su entorno.

Tales distintivos y letreros pueden referirse, por ejemplo, a la prescripción de utilizar el equipo de protección personal.

En el país que se va a utilizar, el fabricante puede proporcionar las indicaciones de seguridad y los pictogramas adicionales necesarios de acuerdo con la normativa aplicable.

3.7 Riesgo inherente

Aun cumpliendo con todas las disposiciones relativas a la seguridad, seguirá existiendo un riesgo residual al utilizar el producto.

Todas las personas que trabajan en y con el producto deberán conocer dichos riesgos residuales y seguir las instrucciones destinadas a evitar que estos riesgos residuales puedan provocar accidentes o daños.

4 Transporte y almacenamiento

4.1 Transporte

▲ PELIGRO

¡Posibilidad de que se produzcan golpes mortales durante la carga y el transporte del producto!

¡Una elevación o transporte incorrecto podrá provocar en su caso la inclinación y caída del palé existente con el producto!

- ¡No permanecer nunca debajo de cargas suspendidas!
- ¡Respetar las cargas portantes para el transporte y medios auxiliares de elevación!
- Cumplir la normativa de prevención de accidentes y seguridad laboral.

Para el transporte de productos sobre palé, utilice una carretilla elevadora o montacargas adecuado.

El peso del producto está recogido en la placa de identificación.

4.2 Almacenaje

El producto deberá ser almacenado en su embalaje original, a una temperatura ambiente entre -20 °C hasta +50 °C, en un lugar seco y limpio. El embalaje no debe sufrir el peso de otras cargas.

En todos los productos, la duración del almacenamiento no es crítica.

5 Montaje

Indicaciones para un montaje del producto seguro.

INDICACION

La empresa explotadora del producto solo podrá encargarse del montaje propio del producto al personal especialista debidamente formado.

- Para el montaje del producto se requieren como mínimo dos operarios.
 - Se ha de asegurar que el lugar de montaje y utilización del producto ofrezca una capacidad de carga suficiente y buena estabilidad.
-

⚠ PELIGRO

¡Posibilidad de lesiones mortales por vuelco o caída de componentes!

Las cargas que vuelcan o que se desprenden conllevan lesiones graves e incluso mortales.

- Tener en cuenta el peso total, puntos de anclaje y punto de gravedad de la carga.
 - Tener en cuenta las indicaciones de transporte y símbolos de la mercancía de transporte.
-

⚠ ADVERTENCIA

¡Posibilidad de lesiones graves debido a conexión defectuosa!

Es necesario respetar las protecciones necesarias y solo el personal especialmente cualificado para ello estará facultado para conectar el producto.

INDICACIÓN

Se deberá procurar que la conducción eléctrica de retorno entre la pieza y la máquina de soldar presente una mínima resistencia y evitar las conexiones entre la pieza y el producto, con el fin de que la corriente de soldadura no pueda retornar a la máquina de soldar a través del conductor de protección del producto.

INDICACIÓN

Para el montaje de los productos accesorios que pueda haber, seguir las instrucciones adjuntas.

El producto se suministra listo para funcionar en un palet.

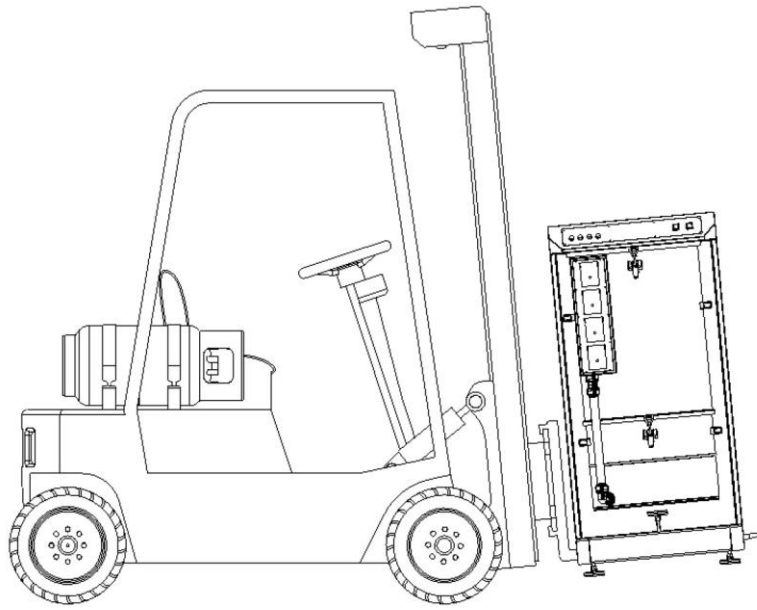


Fig 44: Transporte del producto

1. Posicionar el producto en el lugar de montaje con una carretilla elevadora o un montacargas.
2. Retirar las cintas tensoras y el embalaje exterior del producto.

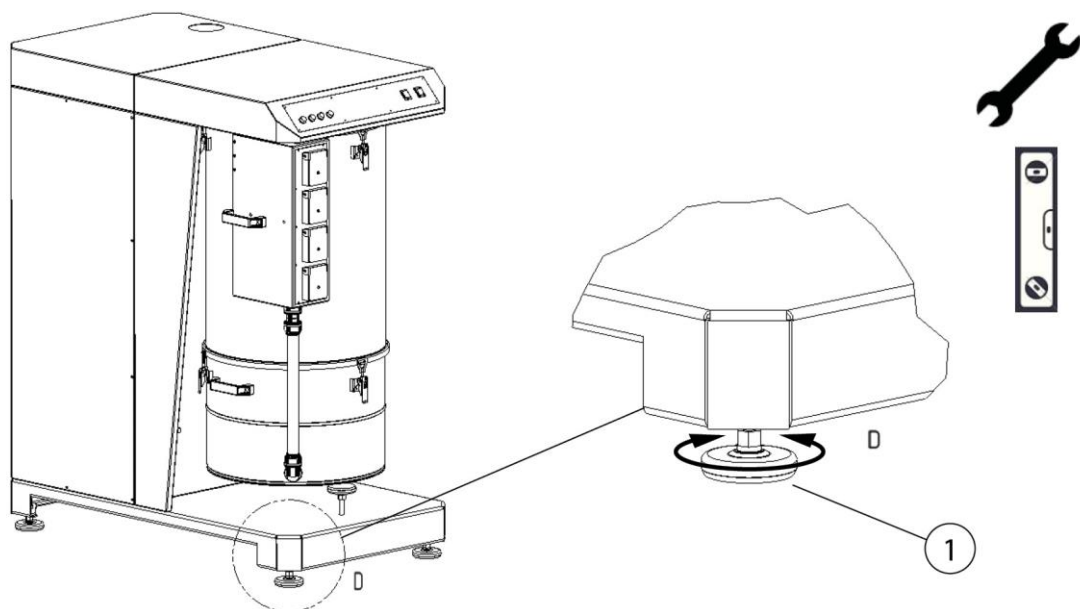


Fig 45: Alineación del producto

3. Alinear el producto en los apoyos de máquina regulables con una llave de boca apropiada. Al ajustar los apoyos de máquina, asegúrese de que los cuatro apoyos estén cargados uniformemente.

Conexión del producto

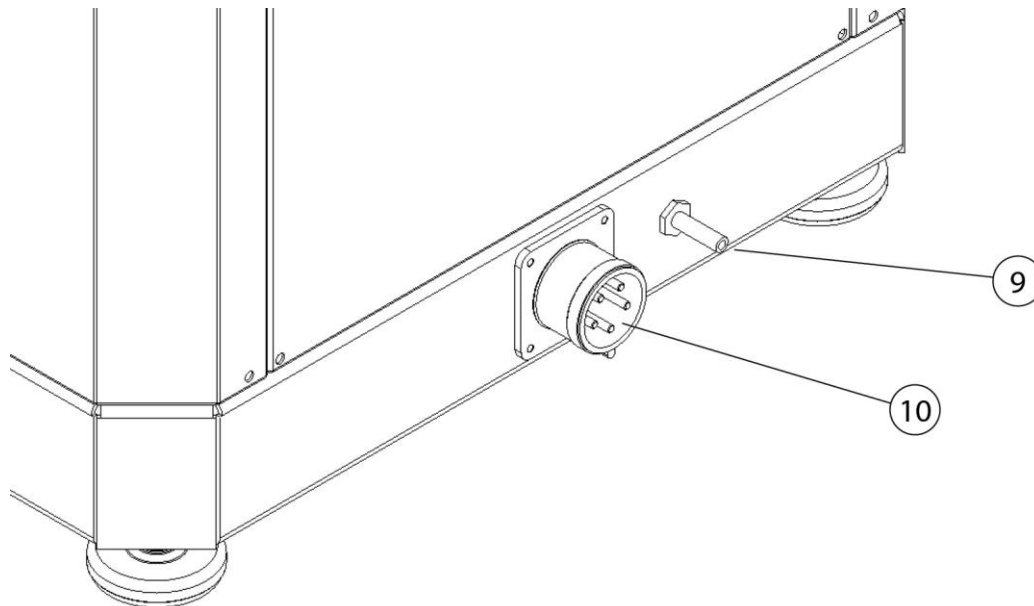


Fig 46: Conexión del producto

4. Conecte el producto a la red de suministro de aire comprimido del cliente. Para ello deslice una manguera de aire comprimido apropiada con diámetro interior de 9 mm sobre la boquilla (pos. 9) y fijarla con una abrazadera de cinta apropiada.
5. Conecte el producto a la red eléctrica. Para ello conecte un cable de conexión CEE apropiado al enchufe de conexión CEE (pos. 10).

6 Uso

Toda persona encargada del uso, mantenimiento y la reparación del producto deberá haber leído y entendido perfectamente este manual de servicio y los manuales de cualquier producto de montaje o accesorio.

6.1 Cualificación de los operarios

La empresa operadora del producto solo podrá encargarse del uso del mismo al personal especializado en dicha tarea.

Estar familiarizado con esta tarea incluye que las personas en cuestión hayan sido instruidas según corresponda y conozcan el manual de instrucciones así como las instrucciones internas pertinentes.

El producto lo deberá usar sólo personal instruido y con formación. Sólo así se logra un trabajo seguro y con conocimiento de los peligros por parte de todos los empleados.

6.2 Elementos de mando

En la parte delantera del producto se encuentran los elementos de mando y las opciones de conexión:

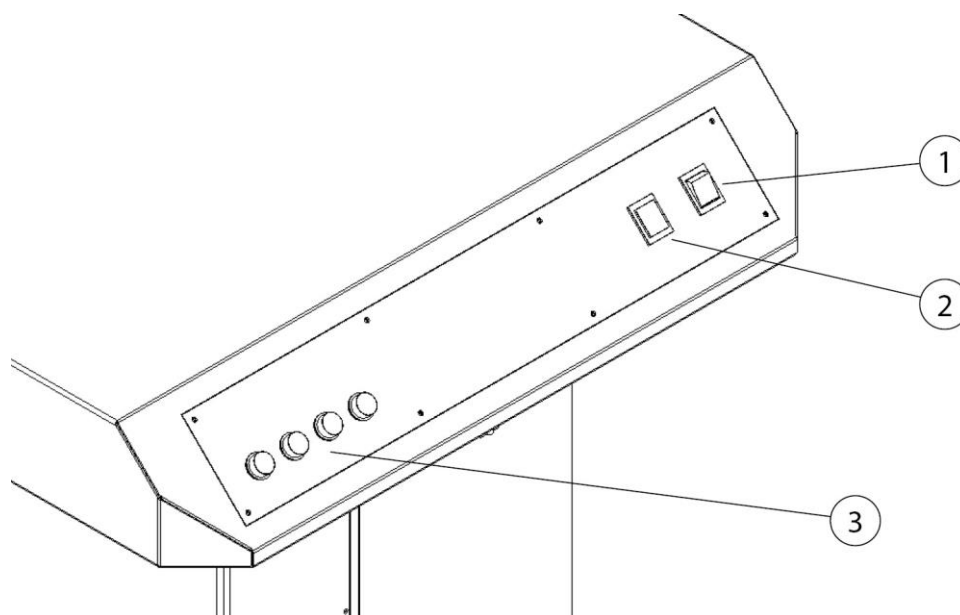


Fig 47: Elementos de mando

Pos.	Denominación	Función
1	Interruptor conexión/desconexión	Enciende y apaga el producto
2	Luces de control de servicio	Señaliza un fallo o la necesidad de mantenimiento
3	Conexiones para el sistema automático de puesta en marcha/parada	Conexión para un máximo de 4 x módulos de puesta en marcha-parada

Tab. 37: Elementos de mando

Interruptor ON/OFF (pos. 1)

Aunque funciona el equipo con un sistema automático de puesta en marcha/parada o un interruptor On/Off, se deberá conectar primero los equipos mediante un interruptor On/Off.

Luces de control de servicio (pos. 2)

La luz de control de servicio indica un fallo o un error del producto. Los errores se representan visualmente con códigos de parpadeo diferentes.

Código de parpadeo del indicador luminoso	Indicación
X - X - X ...	Error en la alimentación de tensión
XX - XX - XX ...	El guardamotor o el relé térmico de protección del motor se ha disparado
XXX - XXX - XXX ...	Precisa mantenimiento
XXXX - XXXX - XXXX ...	Estado de filtro crítico; realizar el cambio del filtro necesario
XXXXX - XXXXX - XXXXX ...	Desconexión de seguridad al alcanzar la saturación máxima del filtro
XXXXXX - XXXXXX - XXXXXX ...	Error suministro de aire comprimido

Tab. 38: Código de parpadeo del indicador luminoso

INDICACIÓN

Códigos de parpadeo. Véase también el capítulo "solución de fallos".

Conexiones para pinzas marcha- parada (pos. 3)

Aquí se puede conectar opcionalmente 1- 4 sensores de marcha-parada. Su uso permite garantizar, que la instalación de aspiración solo esté en funcionamiento durante el tiempo justo de soldadura (duración del arco luminoso) y durante el tiempo preestablecido para la parada por inercia. El sensor de arranque-parada es reconocido automáticamente por el producto.

6.2.1 Ajuste de la potencia de aspiración (opcional)

Algunos productos disponen de una regulación de la potencia de aspiración ajustable.

Se encuentra ubicada detrás de la cubierta lateral en el lado izquierdo del producto. La potencia de aspiración viene ajustada al 100 % de fábrica.

Si la potencia de aspiración para los elementos de captura es demasiado alta, se puede reajustar en la regulación de la potencia de aspiración.

⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro de quemaduras por superficies calientes!

¡Los componentes del producto pueden alcanzar temperaturas de servicio superiores a 70 °C!

Antes de proceder a los trabajos de ajuste dejar enfriar el producto o usar guantes de protección térmicos.

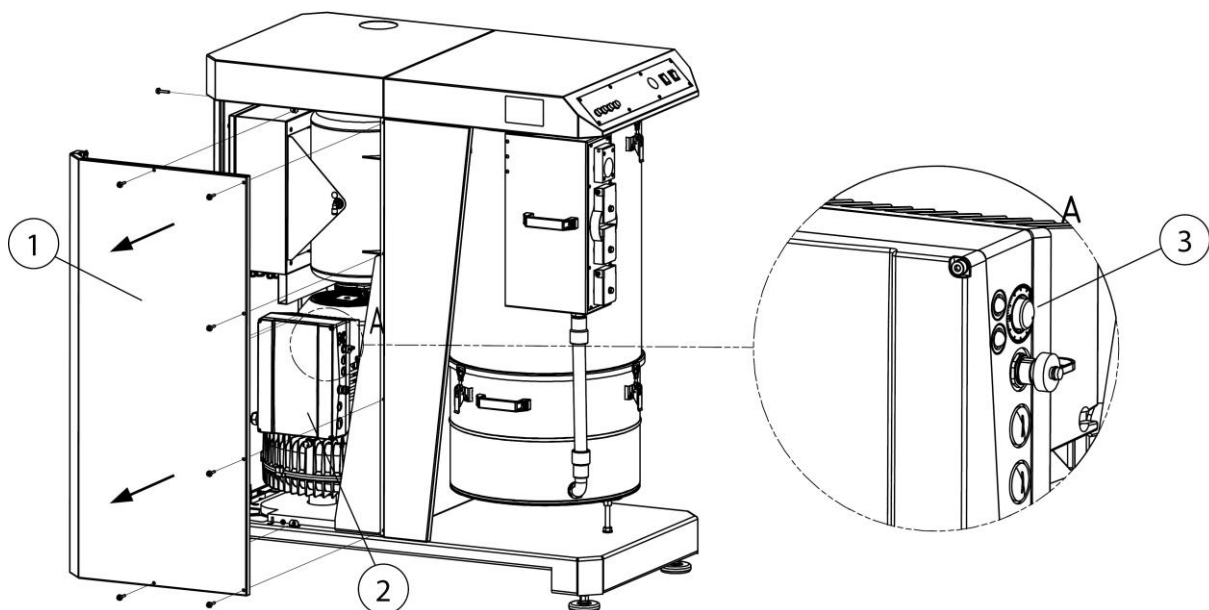


Fig 48: Acceso a la regulación de la potencia de aspiración

Pos.	Denominación	Pos.	Denominación
1	Chapa de cubrición	3	Regulador rotativo
2	Regulación de la potencia de aspiración		

Tab. 39: Acceso a la regulación de la potencia de aspiración

Para el ajuste de la potencia de aspiración elegida, proceda del modo siguiente.

1. Desmontar la chapa de cubrición izquierda (pos. 1).
2. Conecte el elemento de captura con la mayor resistencia interna (potencia de aspiración mínima) al producto.

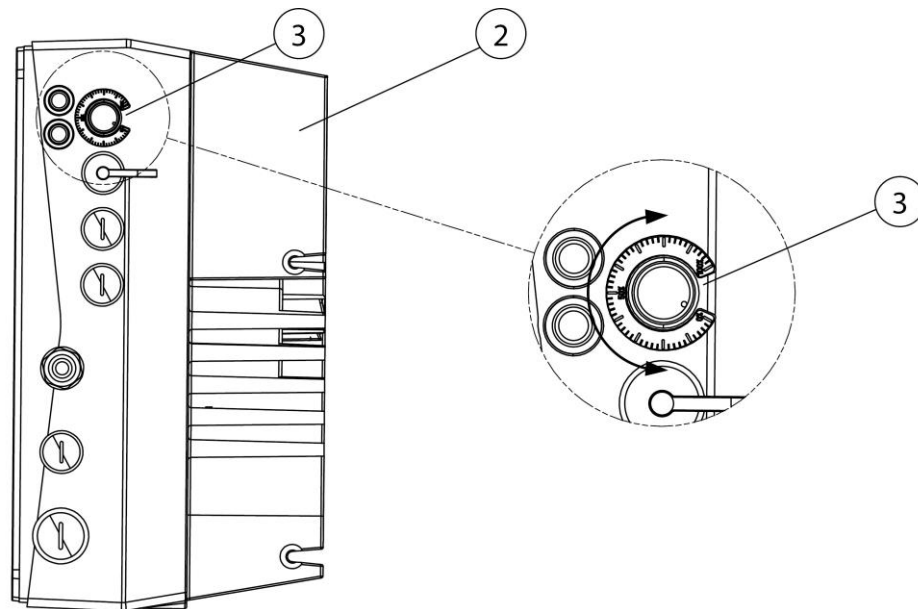


Fig 49: Ajuste de la potencia de aspiración

3. Encienda el producto y ajuste de la potencia de aspiración necesaria en el regulador rotativo (pos. 3).
4. Después del ajuste, vuelva a montar la chapa de cubrición (pos. 1).

6.3 Puesta en marcha

▲ ADVERTENCIA

Peligro por el estado defectuoso de del producto.

Antes de la puesta en marcha deberá haber finalizado completamente el montaje del producto. Todas las puertas deberán estar cerradas y todas las conexiones deberán estar conectadas.

1. Conecte el producto a la conexión de red del cliente.
2. Conecte el producto a la red de suministro de aire comprimido del cliente.
3. Conecte el producto mediante el botón marcado con los símbolos "0" e "I".
4. El ventilador se pone en marcha y el piloto verde del interruptor del equipo señala que el producto está funcionando sin fallos.

En el caso de fallo, consulte el capítulo de „solución de fallos“.

7 Mantenimiento

Las instrucciones indicadas en este capítulo son recomendaciones mínimas. Dependiendo de las condiciones de funcionamiento, pueden ser necesarias otras instrucciones adicionales para mantener el producto en condiciones óptimas.

Los trabajos de mantenimiento y reparación descritos en este capítulo solo pueden ser llevados a cabo por personal de reparación del usuario especialmente formado para ello.

Las piezas de repuesto necesarias para su utilización deberán cumplir los requisitos técnicos especificados por el fabricante.

Esto queda básicamente garantizado con el uso de piezas originales.

Se ha de procurar desechar de forma segura y respetuosa con el medio ambiente los materiales de consumo así como las piezas de repuesto.

Las advertencias de seguridad contenidas en este manual de servicio se deberán tener en cuenta obligatoriamente al realizar los trabajos de mantenimiento.

7.1 Cuidados

El cuidado del producto se limita esencialmente a la limpieza de todas las superficies del producto así como - si está disponible - al control de los cartuchos de filtro.

Tenga en cuenta las advertencias recogidas en el capítulo "Instrucciones de seguridad para el mantenimiento y la resolución de problemas del producto".

INDICACION

¡No limpiar el producto con aire comprimido! Si lo hiciera podrían esparcirse por el aire del entorno partículas de suciedad y polvo.

Un cuidado adecuado contribuye a mantener el producto en un estado funcional de forma indefinida.

- Limpiar a fondo el producto una vez al mes.
- Limpiar las superficies externas del producto con una aspiradora industrial adecuada de la clasificación de polvo H o, alternativamente, con un paño húmedo.

7.2 Indicaciones de seguridad para el mantenimiento

Las inspecciones regulares y el mantenimiento contribuyen al funcionamiento seguro del producto.

Se deben tener en cuenta las advertencias recogidas en el capítulo «Seguridad» sobre el mantenimiento y la solución de problemas.

Fundamentalmente, el mantenimiento del producto se limita a la inspección visual y el control de daños, signos de desgaste y fugas.

Se deben realizar las siguientes acciones de mantenimiento:

⚠ ADVERTENCIA

Peligro de daños a la salud por partículas de humos de soldadura

¡La inhalación de partículas de humos de soldadura, sobre todo de partículas de humo de soldadura derivadas de un proceso de soldadura de aceros aleados, pueden producir daños a la salud, ya que son «respirables»! El contacto de las partículas del humo de soldadura con la piel puede ocasionar irritación en la piel a las personas sensibles.

Para evitar el contacto y la inhalación de las partículas de polvo, se deberá llevar puesta una bata desechable, gafas protectoras, guantes y una máscara filtrante protectora adecuada de la clase FFP2 según EN 149.

ATENCIÓN

¡Evitar que se arremolinen las partículas de soldadura!

Realice los trabajos de mantenimiento en posible contacto con partículas de humo de soldadura con precaución y cuidado. ¡Evitar las vibraciones e impactos!

ATENCIÓN

No limpiar el producto con aire comprimido. De lo contrario podrían esparcirse por el aire del entorno partículas de polvo.

¡Durante los trabajos de reparación y mantenimiento se debe proporcionar siempre una iluminación y ventilación suficientes!

7.3 Comprobaciones diarias antes de empezar a trabajar

Comprobación	Indicaciones
Comprobar si el cable de conexión y el conector (si lo hubiera) presentan daños	Informar en su caso a un técnico electricista
Comprobar si existen fugas en el sistema de tuberías conectado	Subsanar o reemplazar las piezas dañadas
Comprobar el nivel de llenado del colector de polvo (si lo hubiera).	Véase el capítulo mantenimiento
Comprobar si existen fugas en las puertas de mantenimiento/ tapas de mantenimiento	Sustituir las juntas defectuosas
Comprobar el/los filtro/s a posibles daños (ruptura del filtro)	Control visual si sale humo de la abertura de soplado de aire limpio durante el proceso de soldadura o si se ven depósitos de polvo en la zona de la abertura de soplado de aire limpio.

Tab. 40: Comprobaciones diarias

▲ ADVERTENCIA

Peligro de daños a la salud por humo de soldadura

En caso de daño en la superficie del filtro (rotura del filtro), no existe filtración del aire nocivo. El funcionamiento del producto se ha de detener de inmediato.

¡Es necesario sustituir el filtro! Véase el capítulo sustitución del filtro

7.3.1 Vaciado del depósito colector de polvo

El nivel de llenado del colector de polvo deberá ser revisado de forma periódica. La frecuencia entre vaciados del cubo del colector de polvo/bolsa de desecho dependerá del tipo y la cantidad de partículas de polvo separadas. Por lo tanto, no se puede realizar ninguna indicación acerca de la frecuencia de dichos vaciados. Puesto que las partículas de polvo ligeras pueden levantarse del caudal de aire en el interior del producto y con el cambio del cubo del colector de polvo o de la bolsa de desecho, tanto el cubo del colector de polvo como la bolsa de desecho solo podrán llenarse hasta 50 mm por debajo del borde superior del colector de polvo.

El vaciado del depósito colector de polvo se deberá realizar del modo siguiente:

1. Desconectar el producto mediante los botones I/O.
2. Esperar 2 minutos hasta que las partículas de polvo del interior del filtro se hayan depositado.

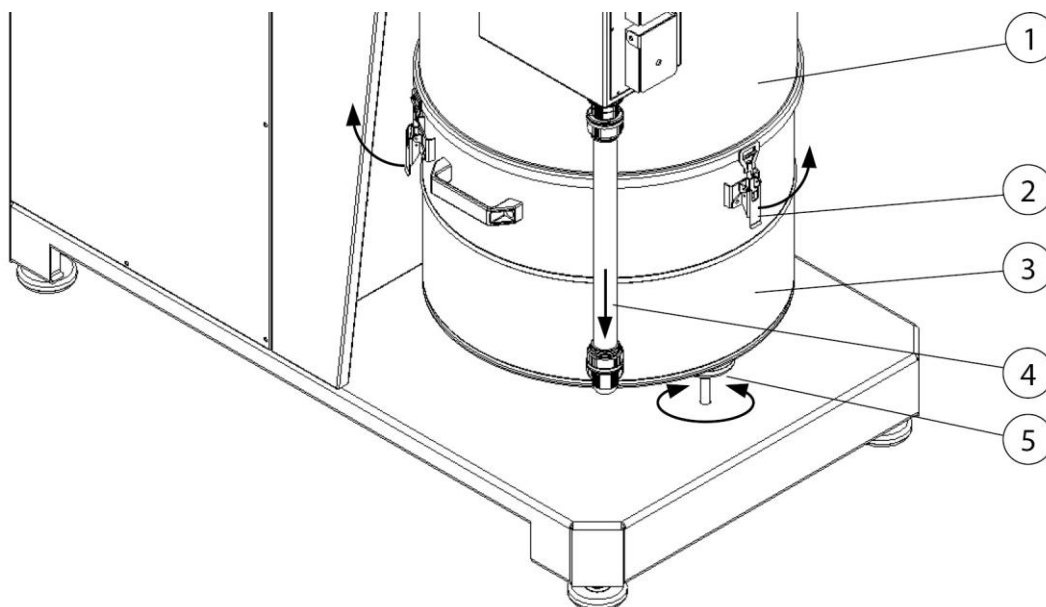


Fig 50: Vaciado del depósito colector de polvo

Pos.	Denominación	Pos.	Denominación
1	Zona del filtro	4	Manguera de presión negativa
2	Cierre tensor (3 x)	5	Apoyo (pie de maquina ajustable)
3	Colector de polvo		

Tab. 41: Posiciones en el producto

3. Poner a disposición una bolsa de desecho nueva.
4. Soltar mediante la apertura de los tres cierres tensoriales (pos. 2) el colector de polvo (pos. 3).
5. Extraer de un lado la manguera de presión negativa (pos. 4).
6. Dejar caer el colector de polvo (pos. 3) enroscando los apoyo (pos. 5).

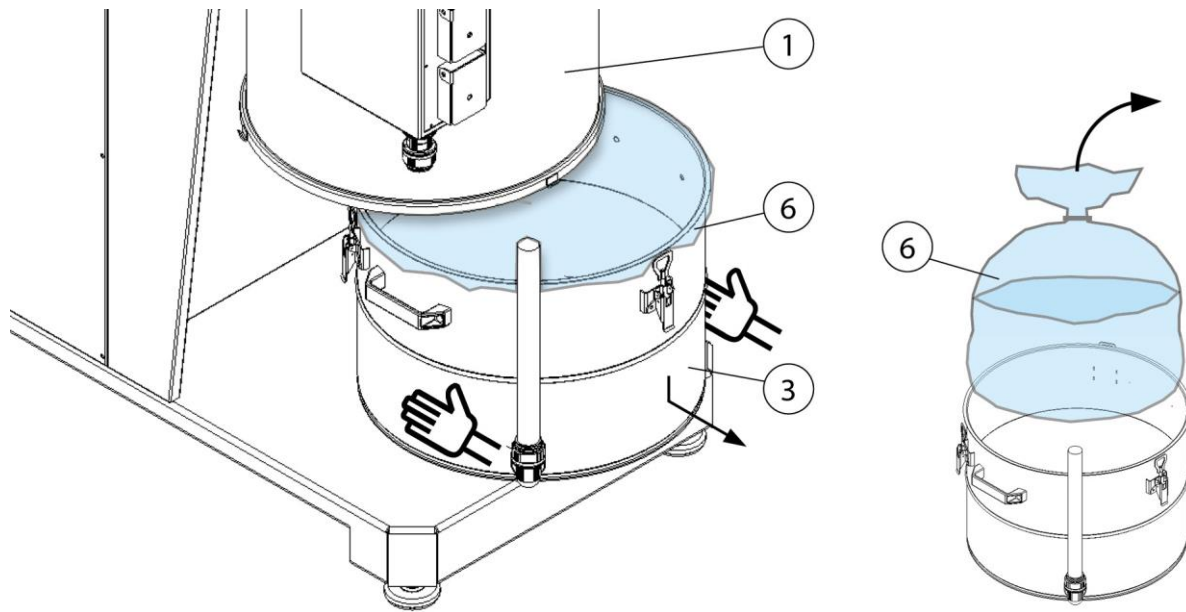


Fig 51: Extraer el colector de polvo

7. Extraer el colector de polvo (pos. 3) del producto con precaución de no arremolinar partículas de polvo.
8. Extraer la bolsa de desecho (pos. 6) del colector de polvo (pos. 3) y cerrarla herméticamente, evacuarla conforme a la normativa en vigor.
9. Insertar la bolsa de desecho nueva (pos. 6) en el colector de polvo (pos. 3).
10. Fijar el colector de polvo (pos. 3) de nuevo con los tres tensores de cierre (pos. 2) en la unidad de filtro (pos. 1), en el proceso se ha de tener en cuenta de que la bolsa de desecho insertada (pos. 6) se sujete herméticamente en su borde alrededor.
11. Vuelva a subir el apoyo (pos. 5) e inserte la manguera de presión negativa (pos. 4).
12. Conectar el producto mediante los botones I/O. Véase también el capítulo puesta en servicio.

7.3.2 Descargar condensado del depósito de aire comprimido

En función del uso, pero por lo menos una vez al mes, se debe drenar el agua de condensado que se forma en el depósito de aire comprimido.

Para ello existe en un lateral junto al colector de polvo una válvula de descarga de condensado.

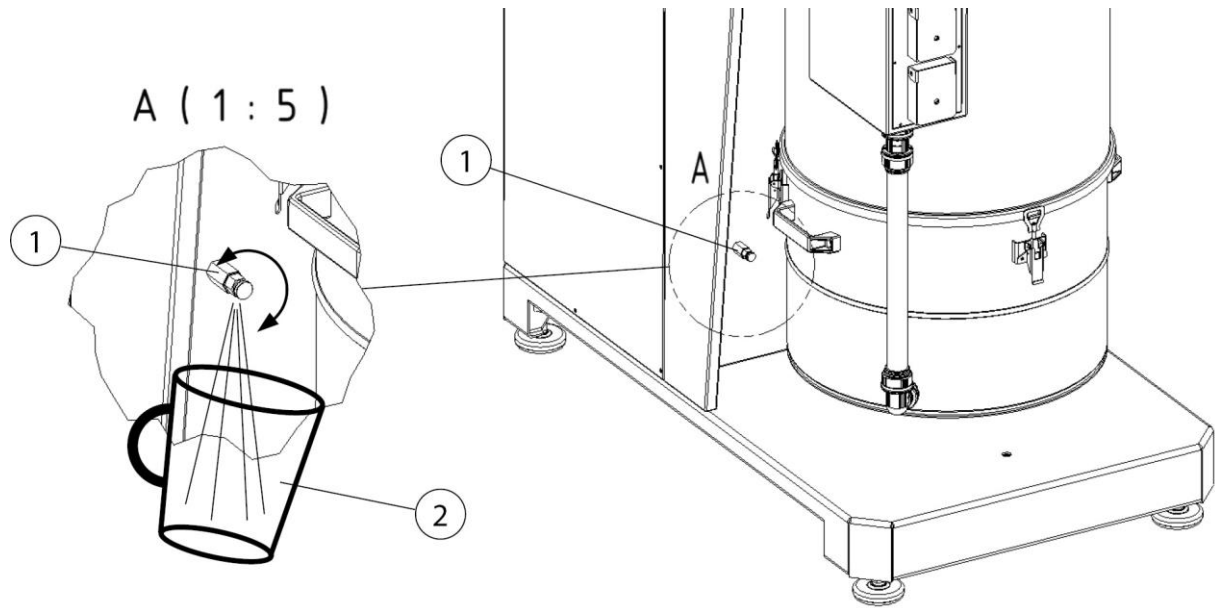


Fig 52: Descargar el agua de condensado

Pos.	Denominación	Pos.	Denominación
1	Válvula de descarga de condensado	2	Depósito

Tab. 42: Posiciones en el producto

Realizar la descarga del agua de condensado del modo siguiente:

1. Colocar un depósito (pos. 2) debajo de la abertura de salida de la válvula de descarga de condensado (pos. 1).
2. Abrir con la otra mano lentamente la válvula de descarga de condensado (pos. 1) en el tornillo de cabeza moleteada.
3. Volver a cerrar la válvula de descarga de condensado (pos. 1) cuando observe que ya solo sale aire.

7.3.3 Comprobación del depósito de aire comprimido con válvula de seguridad de aire comprimido

INDICACION

El producto dispone de uno o varios depósitos de aire comprimido con válvula de seguridad de aire comprimido.

Los productos con depósitos de aire comprimido y válvula de seguridad deben ser revisados / comprobados conforme a la normativa nacional en vigor.

7.3.4 Comprobar la válvula de seguridad de aire comprimido

En la parte posterior del producto encontrará el depósito de aire comprimido con la válvula de seguridad de aire comprimido.

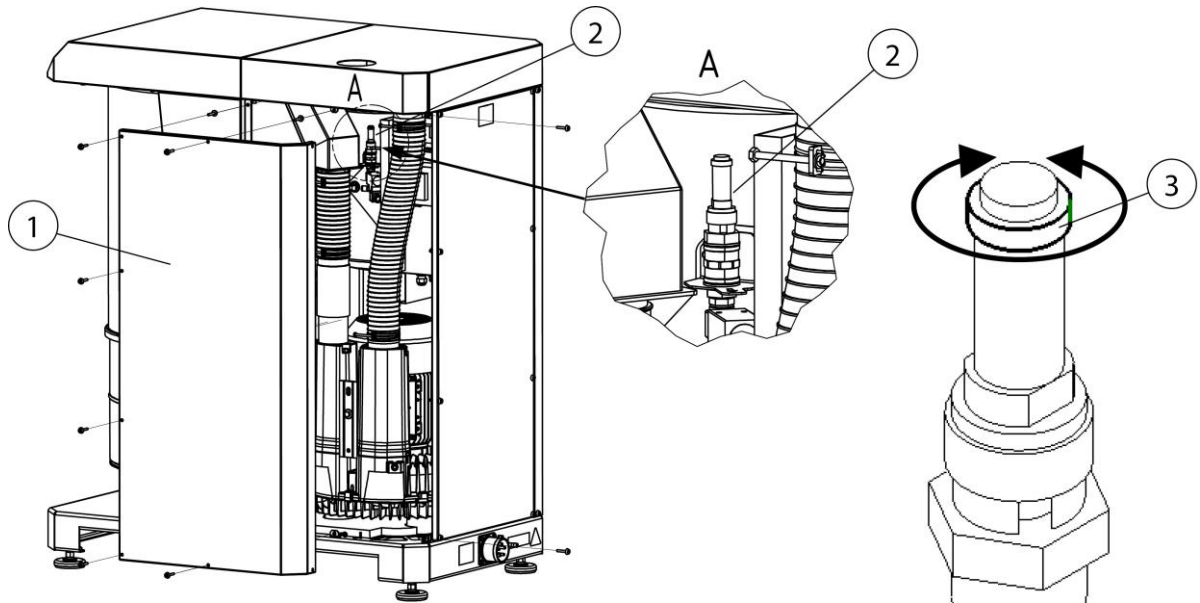


Fig 53: Acceso al depósito de aire comprimido + válvula de seguridad de aire comprimido

Pos.	Denominación	Pos.	Denominación
1	Tapa de mantenimiento	3	Tornillo de cabeza moleteada
2	Válvula de seguridad de aire comprimido		

Tab. 43: Posiciones en el producto

Para poder acceder al depósito de aire comprimido/ válvula de seguridad (pos. 2), proceda del modo siguiente.

1. Desmonte la tapa de mantenimiento derecha (pos. 1) del producto con la herramienta adecuada.
2. Suelte en la válvula de seguridad de aire comprimido (pos. 2), el tornillo de cabeza moleteada (pos. 3) girándolo en sentido antihorario y abrir aprox. 3 - 4 vueltas hasta que se produzca el proceso de salida de aire. (descarga audible del aire comprimido)

3. Deje que salga brevemente el aire de la válvula de seguridad de aire comprimido.
4. Enrosque el tornillo de cabeza moleteada (pos. 3) hasta el tope y apriételo firmemente a mano.
5. Cerrar tapa de mantenimiento (pos. 1) y volver a poner el producto en funcionamiento. Véase el capítulo de "Puesta en servicio."

7.3.5 Cambio de filtro - Indicaciones de seguridad

La vida útil de los elementos filtrantes se rige por la clase y cantidad de partículas separadas.

Conforme el filtro se va cargando de polvo, aumenta su resistencia al caudal y disminuye su potencia de aspiración.

Incluso en caso de productos con un sistema de limpieza de filtros automático, se puede producir una reducción de la potencia de aspiración caudal debido a los depósitos adheridos.

¡Es necesario sustituir el filtro!

▲ ADVERTENCIA

Peligro de daños a la salud por partículas de humos de soldadura

¡No inhalar polvo de soldadura/humos! ¡Los órganos y las vías respiratorias pueden resultar dañados gravemente!

¡El humo de soldadura contiene sustancias que puede provocar cáncer!

El contacto de las partículas del humo de soldadura con la piel puede ocasionar irritación en la piel a las personas sensibles.

Para evitar el contacto y la inhalación de las partículas de polvo, se deberá llevar puesta una bata desechable, gafas protectoras, guantes y una máscara filtrante protectora adecuada de la clase FFP2 según EN 149.

▲ ADVERTENCIA

No está permitida la limpieza de los elementos filtrantes. De este modo se daña inevitablemente el elemento filtrante, en cuyo caso no cumple ya su función, y las sustancias peligrosas alcanzarán el aire de respiración.

En los trabajos que se describen a continuación se deberá prestar especial atención al filtro principal. Solo una junta sin daños posibilita el alto grado de filtración que tiene el producto. Un filtro principal con la junta dañada deberá ser reemplazado en cualquier caso.

INDICACIÓN



Productos con certificado IFA según requisitos a la clase de expulsión de humos de soldadura con certificación W3/IFA. (Véase capítulo Datos técnicos)

El certificado IFA quedará anulado en el caso de:

- Un uso no conforme al uso previsto y en el caso de modificaciones constructivas realizadas en el producto.
 - Uso de piezas de repuesto no originales de acuerdo con la lista de piezas de repuesto.
-
- Utilizar únicamente filtros originales, ya que solo estos garantizan el grado de filtración necesario y están concebidos para el producto y para sus datos de rendimiento.
 - Apague el producto mediante el interruptor de encendido/apagado.
 - Asegure el producto contra una conexión involuntaria. ¡Si está disponible, extraiga la clavija de red o asegure el interruptor principal en la posición 0 con un candado antepuesto!
 - Corte el suministro de presión, si existe y deje que el aire comprimido existente en el producto fluya a través de la válvula de descarga de condensado.

7.3.6 Sustitución del filtro principal

Sustituir el filtro principal tal como se explica a continuación:

1. Apague el producto mediante el interruptor de encendido/apagado.
2. Desenchufar la clavija de red para separar el producto de la alimentación eléctrica.
3. Separar el producto del suministro de aire comprimido.
4. Poner a disposición un cartucho de filtración nuevo y la bolsa de desecho correspondiente.

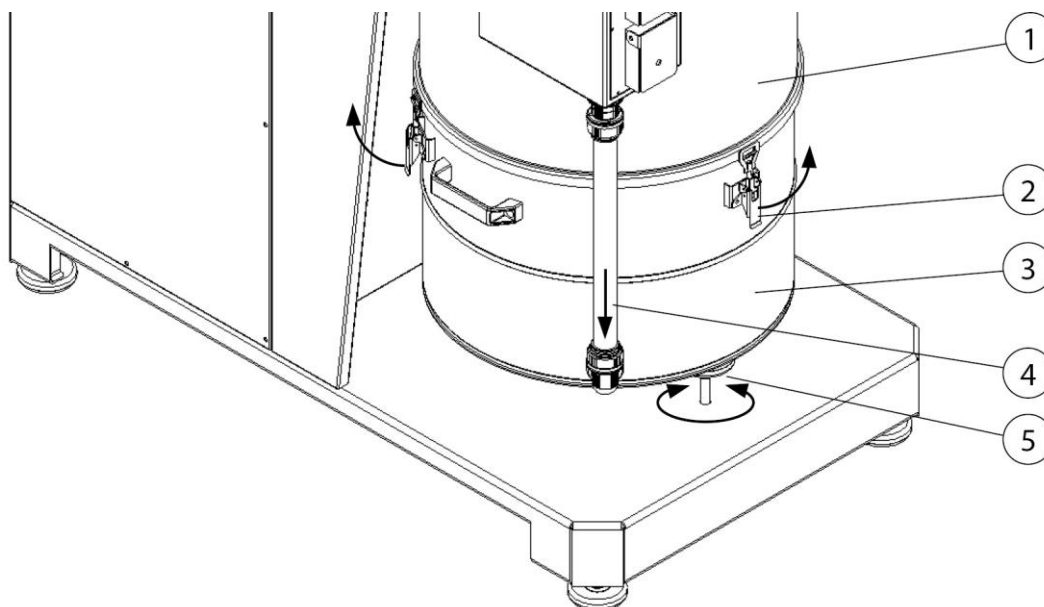


Fig 54: Cambio del filtro - Extraer el colector de polvo

Pos.	Denominación	Pos.	Denominación
1	Carcasa del filtro	4	Manguera de presión negativa
2	Cierre tensor	5	Apoyo (pie de máquina ajustable)
3	Colector de polvo		

Tab. 44: Posiciones en el producto

5. Soltar mediante la apertura de los tres cierres tensores (pos. 2) el colector de polvo (pos. 3).
6. Vuelva a enroscar el apoyo (pos. 5) e extraiga la manguera de presión negativa (pos. 4). Retire a continuación el colector de polvo (pos. 3).

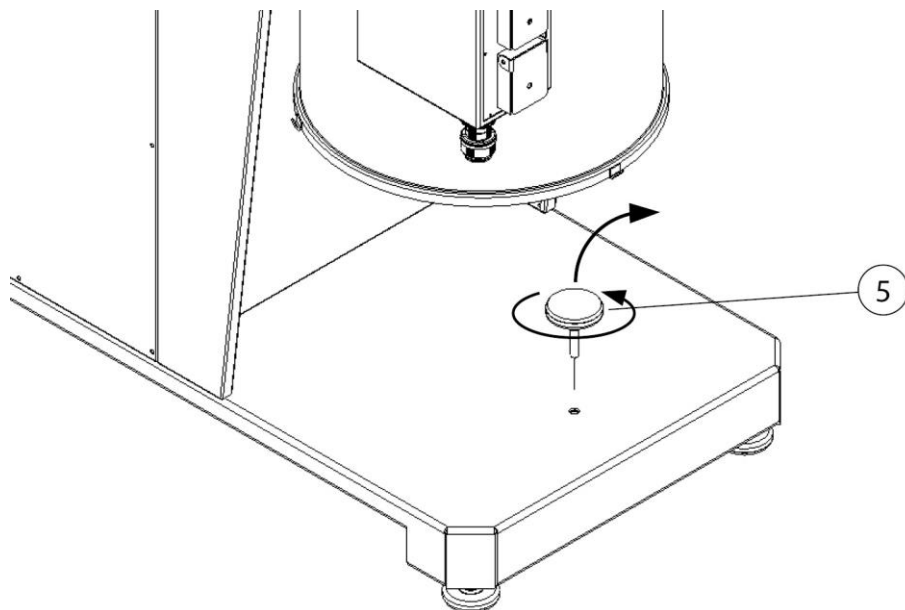


Fig 55: Cambio del filtro - Desmontar el apoyo

7. Desmontar el apoyo (pos. 5) y colocarlo hacia un lado.

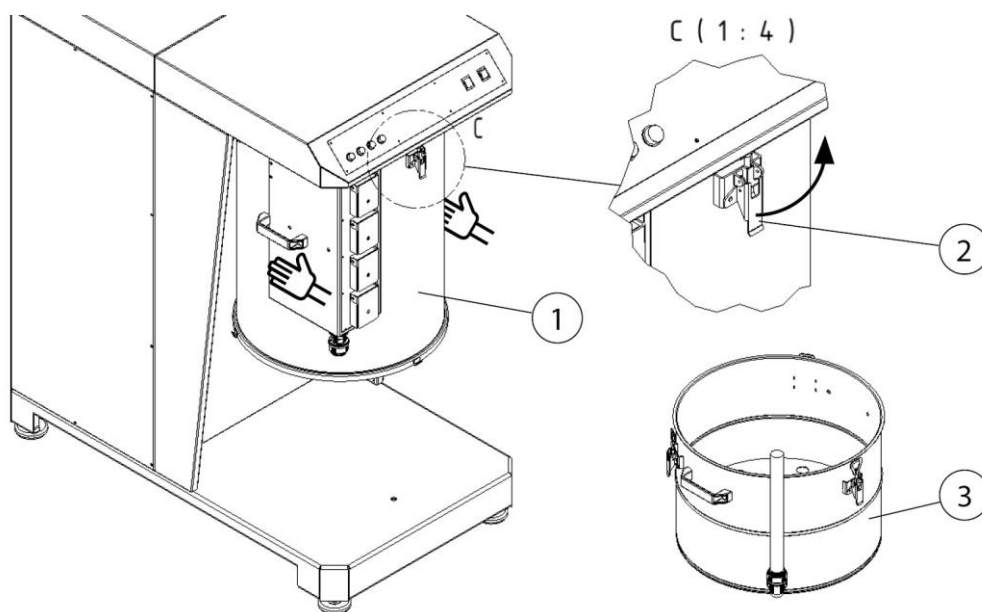


Fig 56: Cambio del filtro - Desmontar la carcasa del filtro

8. Desmontar la carcasa del filtro (pos. 1), deteniendo la carcasa del filtro y aflojando los tres cierres tensores (pos. 2) superiores.

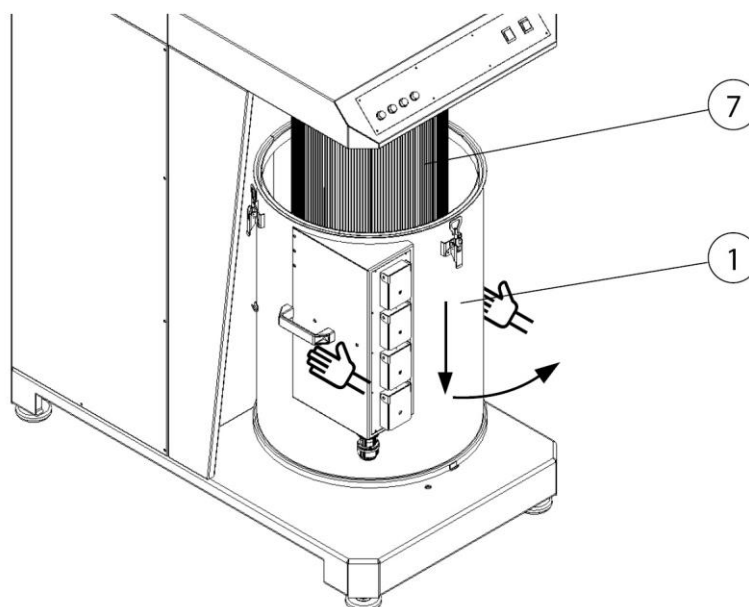


Fig 57: Cambio del filtro - Desmontar la carcasa del filtro

9. Dejar caer la carcasa del filtro y extraer el producto inclinado.

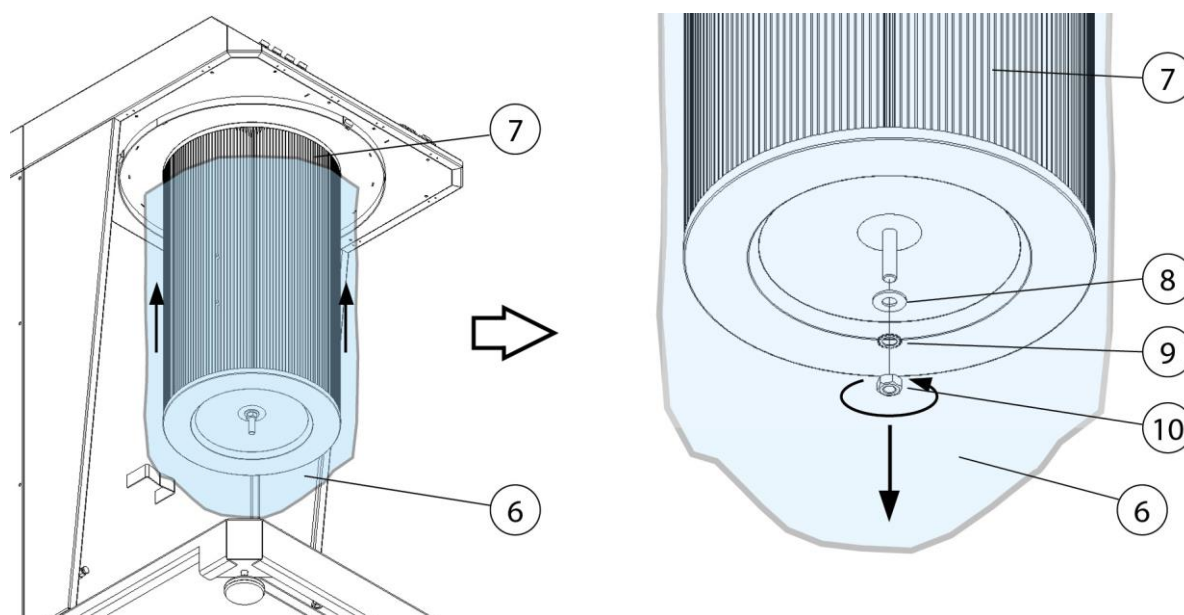


Fig 58: Desmontar el cartucho de filtración

10. Soltar la tuerca hexagonal (pos. 10) pero sin retirarla por completo.

11. Pasar cuidadosamente la bolsa de desecho (pos. 6) suministrada por encima del cartucho de filtración sucio.

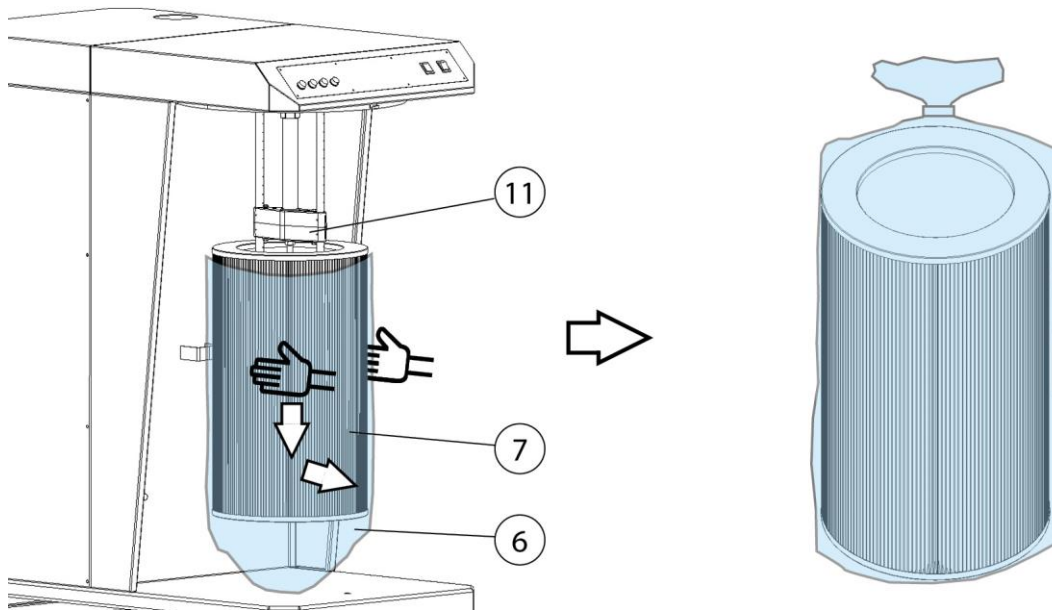


Fig 59: Extraiga el cartucho de filtración

12. Detenga la bolsa de desecho (pos. 6) con el cartucho de filtración (pos. 7) y suelte por completo la tuerca (pos. 10), y déjela caer en la bolsa de desecho junto con la arandela de dentada y el anillo de junta (pos. 8 + 9).
13. Extraer con cuidado la bolsa de desecho (pos. 6) con el cartucho de filtración (pos. 7) del producto, pasando por la tobera rotativo (pos. 11) hacia abajo.
14. Cerrar a bolsa de de desecho (pos. 6) herméticamente y eliminarla conforme a la normativa.
15. El montaje del cartucho de filtración se realiza en orden inverso. (Véase Pos. 12 – 5).
16. Durante el montaje del cartucho de filtración nuevo deberá prestar atención que las juntas del cartucho de filtración asienten limpias y al ras con la chapa de alojamiento del cartucho.
17. Después de haber finalizado el montaje, conecte el producto a la red eléctrica y a la red de suministro de aire comprimido.
18. Poner el producto en funcionamiento. Véase también el capítulo puesta en servicio.

7.3.7 Plan de mantenimiento

Actividades	Fecha/Intervalos	Notas:
Vaciado del depósito colector de polvo	Según necesidad	
Descarga del condensado del depósito de aire comprimido	Según necesidad, pero como mínimo 1 vez al mes	
Comprobar la válvula de seguridad de aire comprimido	Cada 6 meses	Véase el capítulo mantenimiento
Cambio del cartucho de filtro del filtro principal	Según necesidad	

Tab. 45: Plan de mantenimiento

7.3.8 Registro de mantenimiento (copia)

N.º de máquina del producto	Ventilador n.º de aparato/ N.º AB.

Equipo - Identificación - véase placa de características:

Tipo de actividad	Horas de funcionamiento	realizado el	Nombre / Firma

Tab. 46: Registro de mantenimiento

Nota:
 Los registros de mantenimiento deben presentarse con cada reclamación. No se puede procesar una reclamación sin la documentación necesaria.

7.4 Solución de fallos

Fallo	Causa	Indicación
El producto no se pone en marcha	Falta tensión de red	Debe comprobarlo un electricista
	El sensor de puesta en marcha/parada (opcional) está conectado, pero no se detecta corriente de soldadura. Todavía no se ha iniciado el proceso de soldadura	Iniciar el proceso de soldadura
No se aspiran todos los humos	Corriente de aire	Evitar las corrientes de aire
	Potencia de aspiración mal ajustada	Comprobar la potencia de aspiración necesaria y corregirla
Sale polvo por la zona de salida de aire limpio	Elementos filtrantes dañados	Cambiar los elementos filtrantes
El producto/filtro no limpia	No hay alimentación de aire comprimido. Presión/cantidad de aire comprimido insuficiente	(Solo en los productos con filtro de limpieza)
El producto se apaga	Temperatura de un componente del producto muy alta	Dejar enfriar el producto
Potencia de aspiración demasiado baja/inexistente	Las aberturas de aspiración no utilizadas están abiertas	Cerrar las aberturas de aspiración no utilizadas
	Soplete de soldadura/ línea de aspiración obstruido	Limpiar el soplete de soldadura/ línea de aspiración
	Elementos filtrantes saturados	Cambiar los elementos filtrantes

Tab. 47: Solución de fallos

7.5 Solución de fallos – códigos de parpadeo

Fallos e indicaciones de servicio se indican mediante códigos de parpadeo del indicador luminoso.

Tras cada código de parpadeo se produce una breve pausa (4 segundos).

Código de parpadeo	Causa	Indicación
1 x parpadeo	Error en la alimentación de tensión	Encargue la comprobación de la secuencia de fases a un técnico electricista
2 x parpadeo	El guardamotor ha disparado	Consumo de corriente demasiado alto Ponerse en contacto con el servicio técnico
	El sensor de temperatura se ha disparado	Temperatura demasiado alta Dejar enfriar el producto durante aprox. 15 minutos
3 x parpadeo	Alcanzado / sobrepasado el intervalo de mantenimiento	Realizar el mantenimiento, contacte con el servicio técnico del fabricante
4 x parpadeo	Estado de filtro crítico Presión diferencial por encima de 2500 Pa.	Realizar el cambio de filtro Véase el capítulo "sustitución del filtro"
5 x parpadeo	Desconexión de seguridad Presión diferencial por encima de 3000 Pa.	Realizar el cambio de filtro El producto sólo puede reconectarse después del cambio de filtro
6 x parpadeo	Suministro de aire comprimido demasiado bajo / inexistente	Comprobar el suministro de aire comprimido. Véase capítulo "Datos técnicos"

Tab. 48: Solución de fallos - códigos de parpadeo

INDICACIÓN

Si el cliente no puede solucionar el problema, deberá ponerse en contacto con el servicio técnico del fabricante.

7.6 Medidas de emergencia

En caso de incendio o bien dado el caso los elementos de aspiración, deberá seguir los pasos siguientes:

1. ¡Desconecte el producto de la red de suministro eléctrico! ¡Si está disponible; extraiga la clavija de red; coloque el interruptor principal en la posición 0; desconecte los fusibles de la acometida eléctrica.
2. Si está disponible, cortar el suministro de aire comprimido.
3. .Apagar el foco de incendio utilizando un extintor de polvo normal.
4. En su caso avisar a los bomberos.

▲ ADVERTENCIA

No abrir productos con puerta de mantenimiento. ¡Formación de llamas!
En el caso de incendio, no tocar el producto sin guantes protectores.
¡Peligro de quemaduras!

8 Eliminación

▲ ADVERTENCIA

¡El humo de soldadura en contacto con la piel puede provocar irritaciones en personas sensibles!

¡Las operaciones de desmontaje en el producto solo podrán ser realizadas por personal instruido y autorizado, de acuerdo con las instrucciones de seguridad y las normas vigentes de prevención de accidentes!

¡Los órganos y las vías respiratorias pueden resultar dañados gravemente!

¡Para evitar el contacto con el polvo y su aspiración, utilice la vestimenta de protección, guantes y un sistema de ventilación para protección respiratoria!

Durante los trabajos de desmontaje, se deberá evitar la liberación de polvos peligrosos, para que las personas del entorno no sufran daños.

▲ PRECAUCIÓN

En todos los trabajos que se lleven a cabo en o con el producto se deberán cumplir las obligaciones legales para evitar la producción de residuos y realizar un reciclado/una eliminación correctos.

8.1 Plásticos

Siempre que sea posible, se deberán clasificar los plásticos utilizados. Elimine los plásticos de acuerdo con las disposiciones legales.

8.2 Metales

Los metales utilizados en caso pertinente deberán ser clasificados y eliminados.

La eliminación debe ser encargada a una empresa autorizada.

8.3 Elementos de filtrado

Los elementos de filtrado deberán ser eliminados teniendo en cuenta la normativa al respecto.

9 Anexo

9.1 Declaración de conformidad CE

Denominación: Aparato de filtrado de los humos de soldadura
Serie: VacuFil 500
Tipo: **82755, 82756** (En su caso números de artículos diferentes para otras variantes de producto)
ID de máquinas: Véase la placa de características situada en la parte delantera de este manual de instrucciones
Este producto ha sido desarrollado, fabricado y producido conforme a las directivas CE
2006/42/CE - Directiva de máquinas

El producto sigue cumpliendo las disposiciones de la
2014/30/UE - Directiva EMC
2014/29/EU - Directiva sobre recipientes a presión
2014/35/EU - Directiva de baja tensión

Bajo la responsabilidad exclusiva de
Empresa: **KEMPER GmbH**
Von-Siemens-Str. 20, D-48691 Vreden

Se han aplicado las siguientes normas armonizadas:
EN ISO 12100:2010 Seguridad de las máquinas - Principios generales de diseño
EN ISO 13857:2019 Seguridad de las máquinas - Distancias de seguridad
EN ISO 13854:2019 Seguridad de las máquinas - Distancias mínimas
EN ISO 4414:2010 Seguridad de sistemas neumáticos
EN ISO 21904-1:2020 Seguridad e higiene en el soldeo
EN IEC 61000-6-2:2019 Compatibilidad electromagnética - Inmunidad a interferencias
EN IEC 61000-6-4:2019 Compatibilidad electromagnética - Emisión de interferencias
EN 60204-1:2018 Seguridad de las máquinas - Equipamiento eléctrico
EN ISO 13849-1:2015 Seguridad de las máquinas - Sistemas de control

Una lista completa de las normas, directivas y especificaciones aplicadas, está disponible en el fabricante. Existe el manual de instrucciones del producto.

Información adicional:

La declaración de conformidad quedará anulada en el caso de un uso no conforme, así como en el caso de modificaciones estructurales que no hayan sido previamente autorizadas por escrito por nosotros como fabricante.

Vreden, 01.09.2022

Lugar, fecha



B. Kemper

Gerente

Información sobre el firmante

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: See name plate in front section of this operating manual
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 13849-1:2016 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:

If it is not used for as intended or the design is altered, the Declaration of Conformity expires, unless confirmed in writing by us as manufacturers.

Vreden, 01.09.2022

Place, date



B. Kemper

CEO

Identification of the signatory

9.3 Datos técnicos

Denominación	Tipo	
	Filtro	82755
Niveles de filtración	1	
Método de filtración	Filtro limpiable	
Procedimiento de limpieza	Tobera rotativa	
Superficie del filtro [m ²]	10	
Número de elementos de filtro	1	
Superficie total del filtro [m ²]	10	
Tipo de filtro	Cartucho de filtración	
Material del filtro	Membrana de ePTFE	
Grado de filtración [≥ %]	99,9	
Clase de humos de soldadura	--	
Norma de certificación IFA	--	
Clase de filtro/clasificación de polvo	M	
Datos básicos		
Potencia de aspiración [m ³ /h]	500	
Presión negativa [Pa]	20000	
Potencia del motor [kW]	5,5	
Tensión de alimentación/corriente nominal/grado de protección/clase ISO	Véase la placa de características	
Temperatura ambiente permitida	-10 ° + 40 °C	
Tiempo de conexión [%]	100	
Nivel de intensidad sonora [dB(A)]	74	
Suministro de aire comprimido [bar]	5-6	
Consumo de aire comprimido/clase de aire comprimido	2:4:2 ISO 8573-1	
Medidas del producto base (An x Al x F) [mm]	Véase la hoja de dimensiones	
Peso del producto base en [kg]	270	
Información adicional		
Tipo de ventilador	Compresor de canal lateral	
Regulación de la potencia de aspiración	--	Sí
Altitud máx. sobre el nivel del mar (m)	1500	

Tab. 49: Datos técnicos 82755

9.4 Hoja de medidas

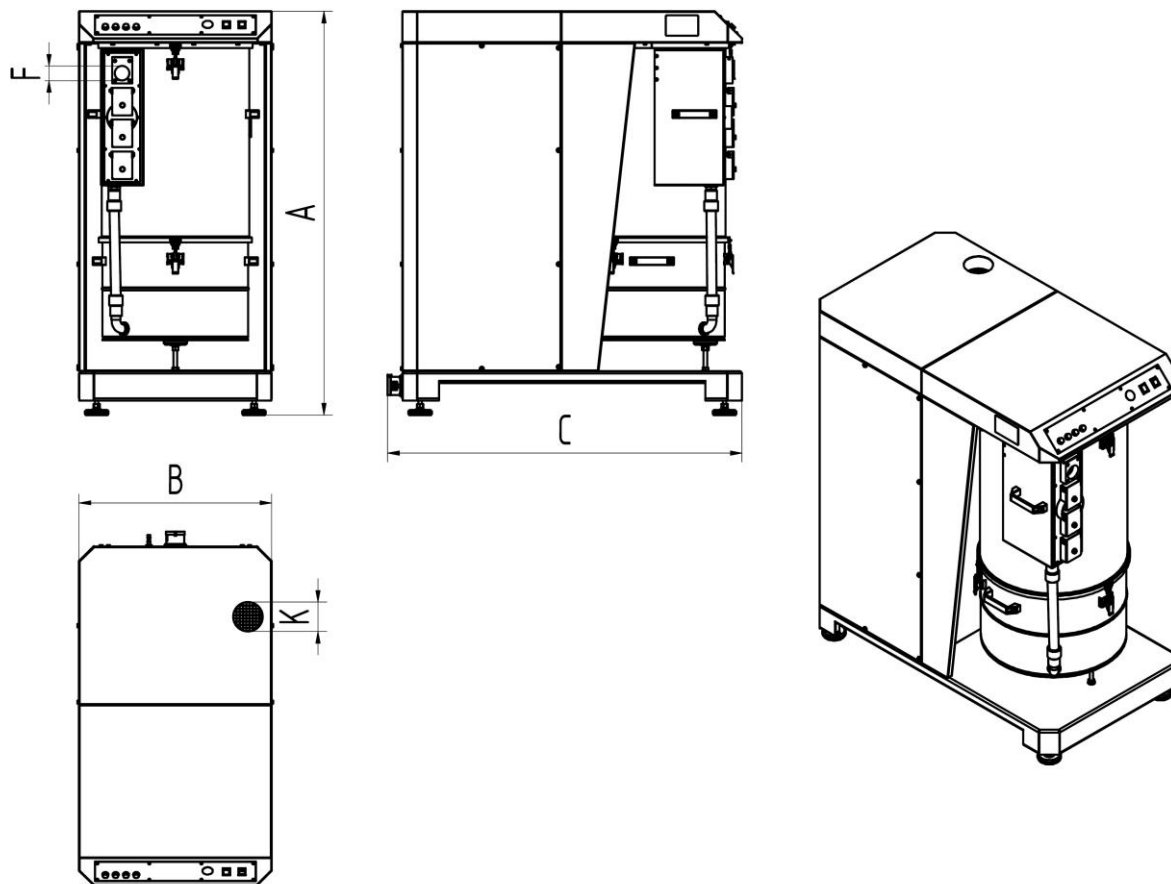


Fig 60: Hoja de medidas

Símbolo	Medida	Símbolo	Medida
A	1.377 mm [54,21 pulgadas]	F	4x Ø 45 mm (1x Ø 100 mm) [4x Ø 1,77 pulgadas] [(1 x Ø 3,94 pulgadas)]
B	655 mm [25,79 pulgadas]	K	Ø 100 mm [Ø 3,94 pulgadas]
C	1.205 mm [47,44 pulgadas]		

Tab. 50: Tabla de medidas

9.5 Piezas de repuesto y accesorios

N.º de orden	Denominación	Ref.
1	Filtro principal, de limpieza	1090440
2	bolsa de desecho para el cubo del colector de polvo	1490399
3	Juego de 10x bolsas de desecho para el cubo del colector de polvo	1190893
5	Manguera de succión de 2,5 m y Ø 45 mm	93070004
6	Manguera de succión de 5,0 m y Ø 45 mm	93070005
7	Manguera de succión de 10,0 m y Ø 45 mm	93070006
8	Tobera de embudo, redonda, orificio de aspiración de Ø 210 mm	2320006
9	Tobera ranurada, 300 mm de ancho, con pie magnético	2320008
10	Tobera ranurada, 600 mm de anchura, con pie magnético	2320009
11	Tobera de embudo, flexible con pie magnético	2320010
12	Adaptador para pistolas de soldadura de 42-44 mm	1060071
13	Adaptador para pistolas de soldadura de 39-42 mm	1060104
14	Adaptador para pistolas de soldadura de 30-38 mm	1060084
15	Sistema automático de puesta en marcha/parada	94102704

Tab. 51: Piezas de repuesto y accesorios

1	Aspetos gerais	157	-
1.1	Introdução	157	-
1.2	Indicações sobre os direitos autorais e direitos de propriedade industrial.....	157	-
1.3	Indicações para a entidade operadora	157	-
2	Segurança	159	-
2.1	Generalidades	159	-
2.2	Indicações sobre sinais e símbolos	159	-
2.3	Marcações/placas a afixar pela entidade exploradora.....	160	-
2.4	Instruções de segurança para o pessoal de operação.....	160	-
2.5	Instruções de segurança sobre a conservação/eliminação de avarias.....	161	-
2.6	Indicações sobre tipos de perigos especiais	161	-
3	Dados do produto	165	-
3.1	Descrição das funções	165	-
3.2	Característica de distinção – Produto com regulação da potência de aspiração	167	-
3.3	Utilização prevista.....	168	-
3.4	Requisitos gerais de acordo com a norma DIN EN ISO 21904....	170	-
3.5	Má utilização razoavelmente previsível.....	170	-
3.6	Marcações e placas no produto.....	171	-
3.7	Risco residual.....	171	-
4	Transporte e armazenamento	172	-
4.1	Transporte	172	-
4.2	Armazenamento	172	-
5	Montagem	173	-
6	Utilização	176	-
6.1	Qualificação do pessoal de operação.....	176	-
6.2	Elementos de comando.....	176	-
6.2.1	Regulação da potência de aspiração (opcional)	178	-
6.3	Colocação em funcionamento	179	-
7	Conservação	181	-
7.1	Cuidados	181	-
7.2	Instruções de segurança para a manutenção.....	181	-

7.3	Verificações diárias antes do início do trabalho	- 183 -
7.3.1	Esvaziar o recipiente coletor de pó.....	- 183 -
7.3.2	Drenar o condensado do reservatório de ar comprimido	- 185 -
7.3.3	Inspeção do reservatório de ar comprimido com válvula de segurança pneumática	- 187 -
7.3.4	Verificar a válvula de segurança do ar comprimido	- 187 -
7.3.5	Substituição do filtro - Indicações de segurança	- 188 -
7.3.6	Substituição do filtro principal	- 190 -
7.3.7	Plano de manutenção.....	- 195 -
7.3.8	Certificado de manutenção (cópia)	- 196 -
7.4	Eliminação de falhas.....	- 197 -
7.5	Eliminação de falhas – código intermitente	- 197 -
7.6	Medidas em caso de emergência	- 199 -
8	Eliminação	- 200 -
8.1	Plásticos	- 200 -
8.2	Metais.....	- 200 -
8.3	Elementos de filtro	- 200 -
9	Anexo.....	- 201 -
9.1	Declaração CE de conformidade.....	- 201 -
9.2	UKCA Declaration of Conformity.....	- 202 -
9.3	Dados técnicos.....	- 203 -
9.4	Folha de dimensões.....	- 204 -
9.5	Peças sobresselentes e acessórios.....	- 205 -

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. Ele deve ser acessível apenas a pessoas autorizadas. Ele só pode ser entregue a terceiros com autorização por escrito da KEMPER GmbH, adiante designada por fabricante.

Todos os documentos estão protegidos nos termos da lei relativa aos direitos de autor. A divulgação e reprodução de documentos, mesmo que parcial, bem como uma utilização e informação do seu conteúdo não são permitidas. A não ser que isto seja explicitamente autorizado por escrito.

Violações são puníveis e acarretam indemnização. Todos os direitos para o exercício dos direitos de propriedade industrial estão reservados ao 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

⚠ 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.

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

O contacto da pele com o fumo de corte, 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!

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 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.

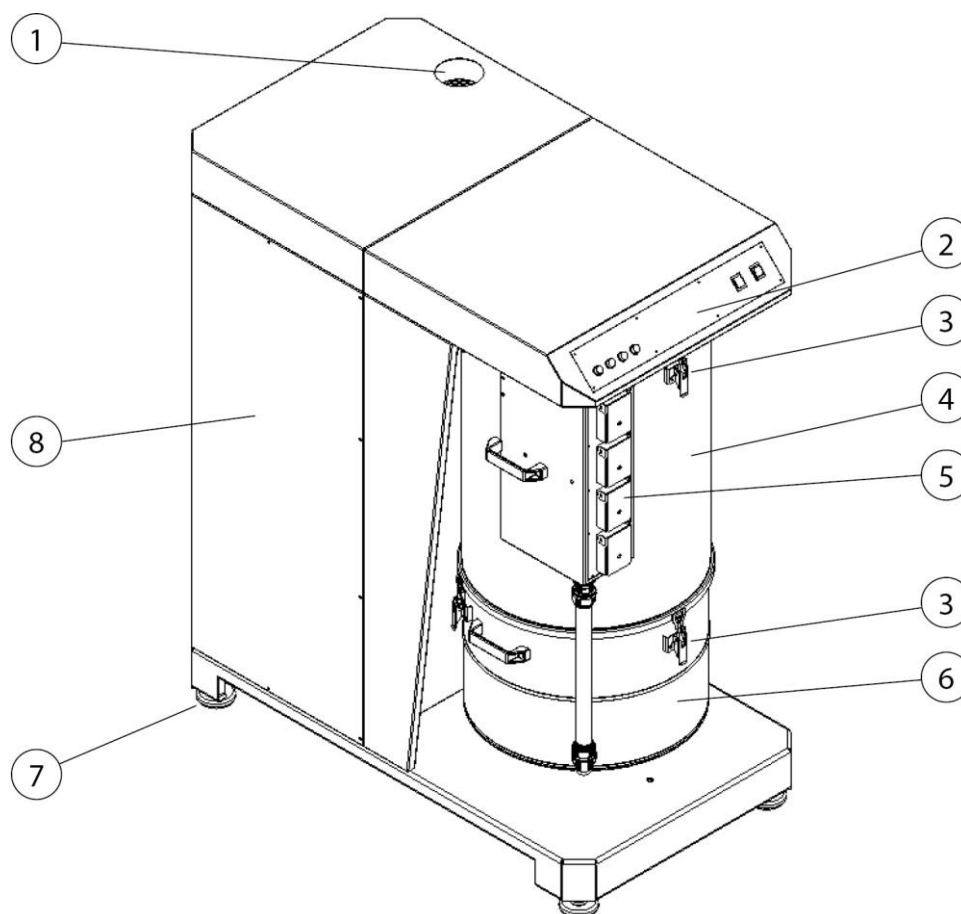


Fig. 61: Descrição das funções – Produto

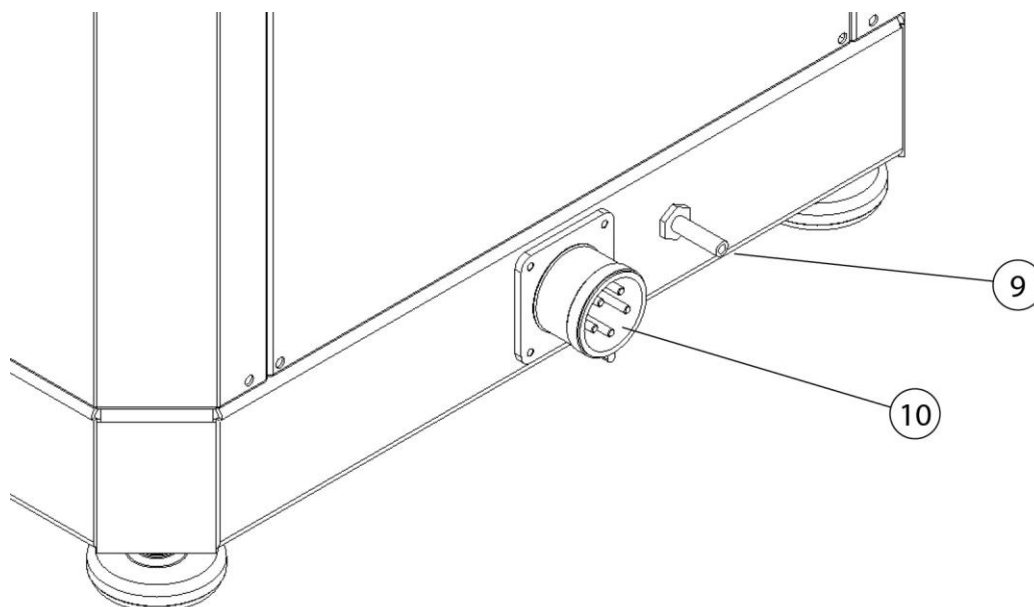


Fig. 62: Ligações

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. 52: Posições no produto

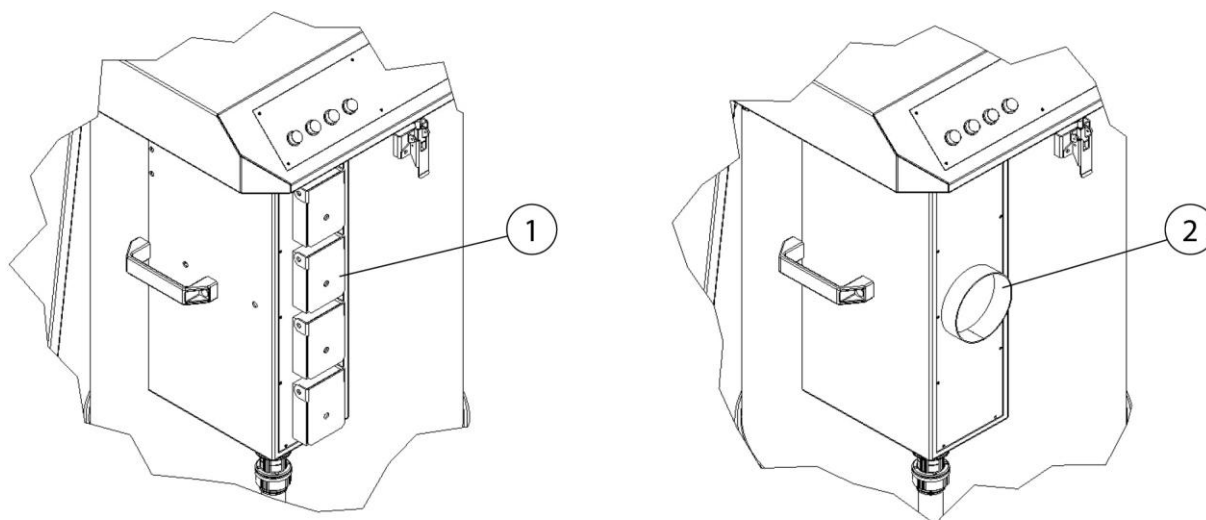


Fig. 63: Ligação para tubo de aspiração/sistema de tubagem

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

Tab. 53: 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 destina-se à aspiração e filtragem dos fumos de soldadura por arco elétrico no seu 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 é aspirada nenhuma "chuva de faíscas", originada, por exemplo, durante um processo de lixamento, para dentro do produto.

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

AVISO



AVISO

Ao soldar aços ligados ou de alta liga com mais de 5% de cromo/níquel de material de adição são libertadas substâncias CMR (em inglês: carcinogenic, mutagenic, reprotoxic) cancerígenas. 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.

AVISO

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 exploradora do produto é o único responsável por danos daí resultantes. Isto aplica-se igualmente a alterações no produto por iniciativa própria.

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 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.

3.6 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.

3.7 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 palete 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 palete, 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.

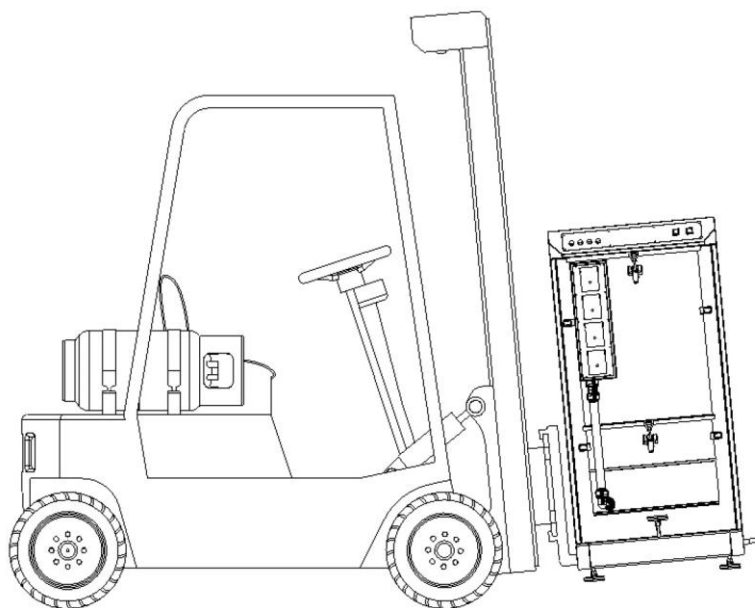


Fig. 64: Transporte do produto

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.

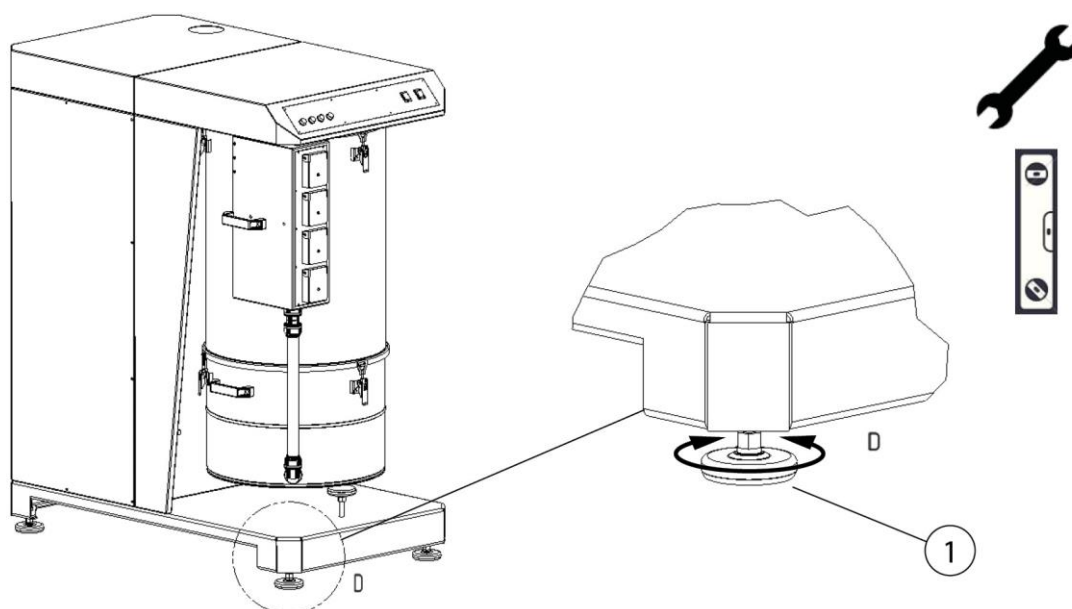


Fig. 65: Alinhamento do produto

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

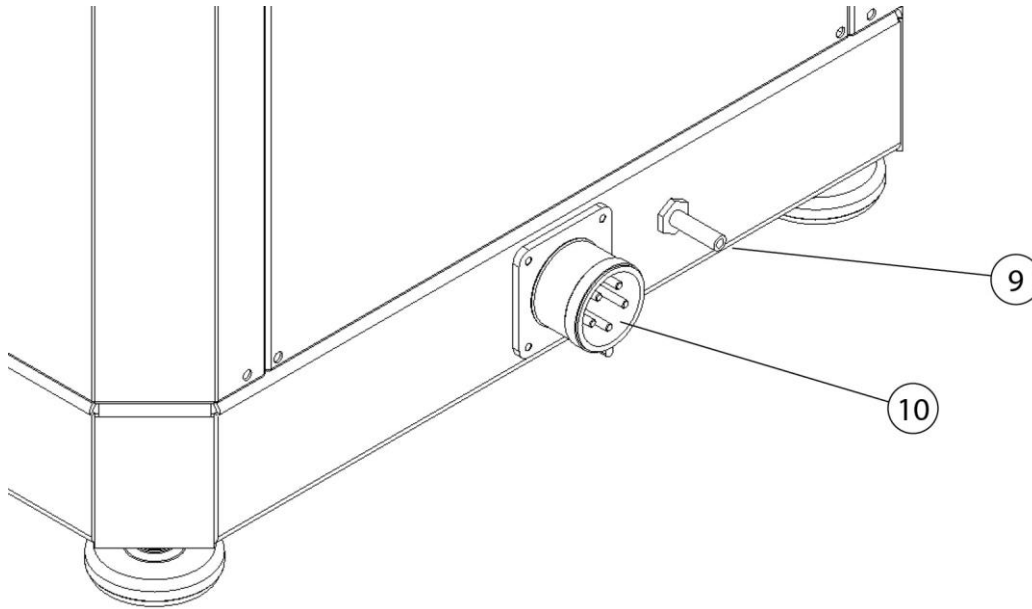


Fig. 66: Ligação do produto

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:

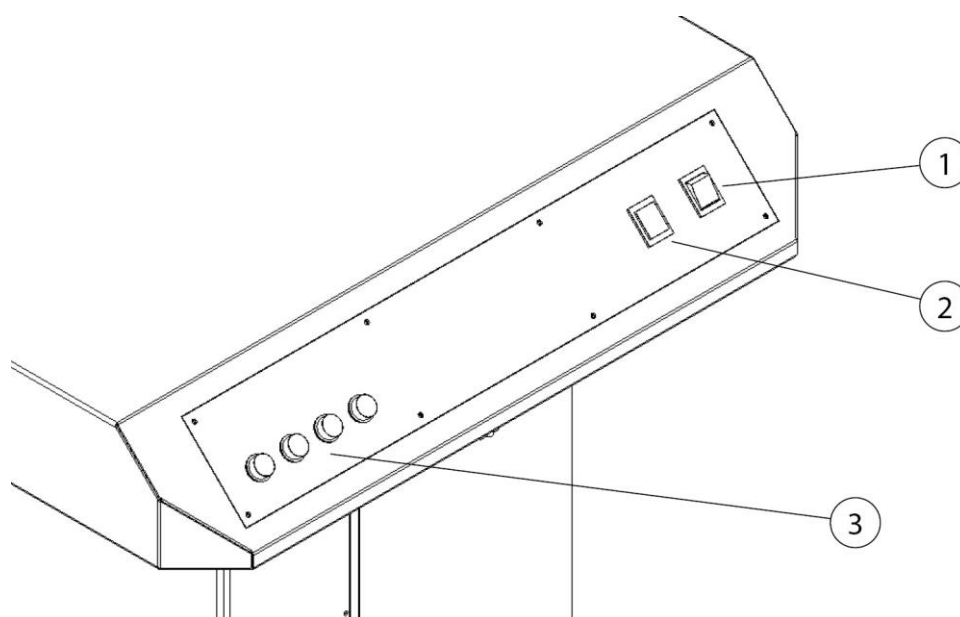


Fig. 67: Elementos de comando

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. 54: 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. 55: 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.

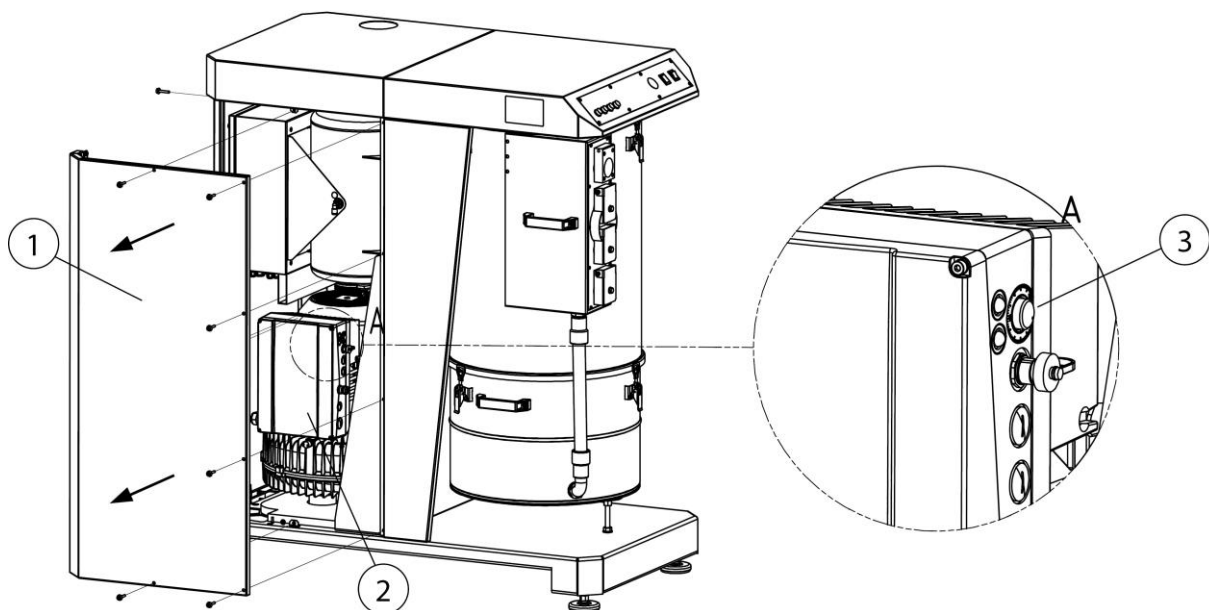


Fig. 68: Acesso à regulação da potência de aspiração

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

Tab. 56: 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.

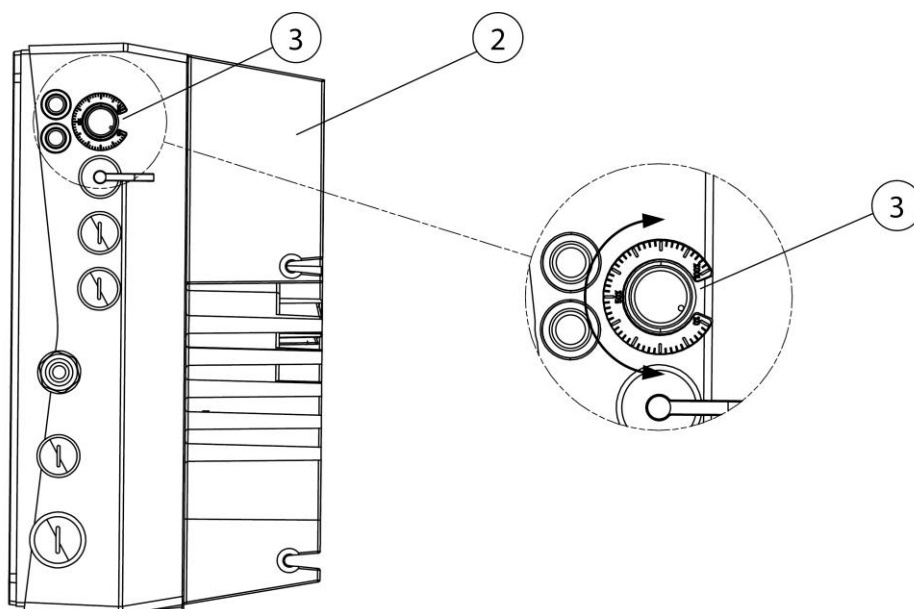


Fig. 69: Regular a potência de aspiração

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 Cuidados

O tratamento do produto limita-se basicamente à limpeza de todas as superfícies do produto, bem como ao controlo dos elementos filtrantes, caso estes existam.

Observar os avisos apresentados no capítulo “Instruções de segurança para a conservação e eliminação de avarias no produto”.

AVISO

Não pode utilizar ar comprimido na limpeza do produto! Caso contrário, podem ser libertadas partículas de pó/ou de sujidade para o ar ambiente.

Um tratamento adequado ajuda a manter o produto perfeitamente funcional durante mais tempo.

- Limpar bem o produto uma vez por mês.
- As superfícies exteriores do produto podem ser limpas com um aspirador industrial apropriado da classe de pó H ou, em alternativa, com um pano húmido.

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 electricista
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. 57: 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.

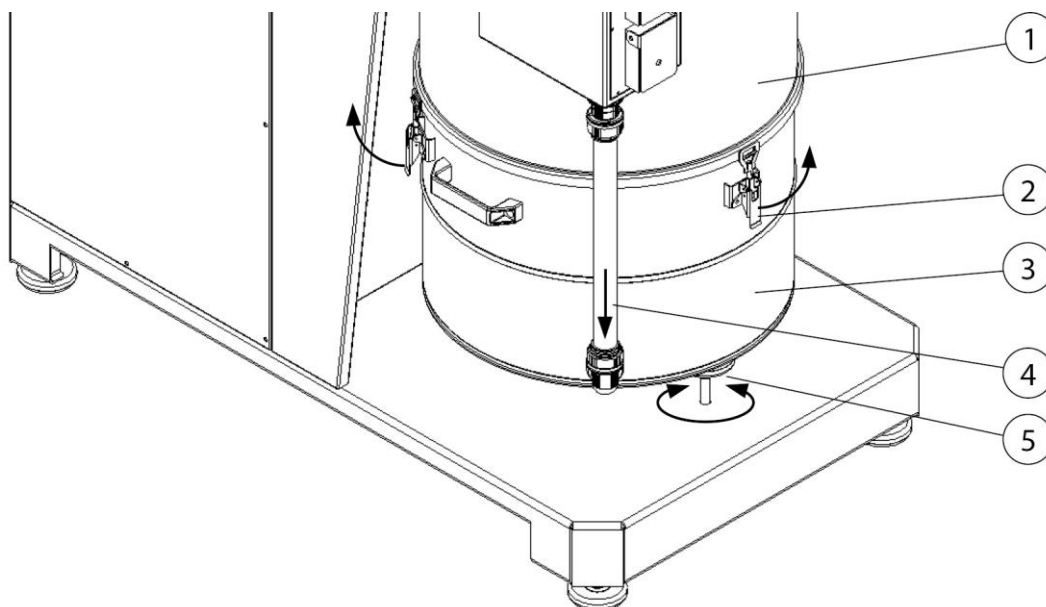


Fig. 70: Esvaziar o recipiente coletor de pó

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. 58: 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).

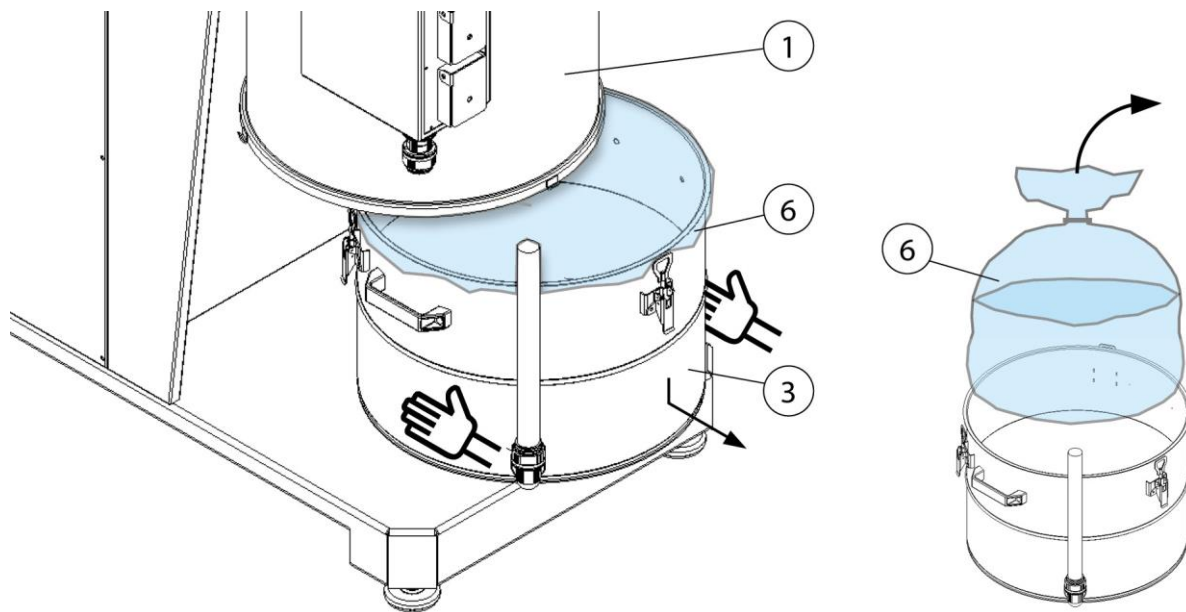


Fig. 71: Remover o recipiente coletor de pó

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.

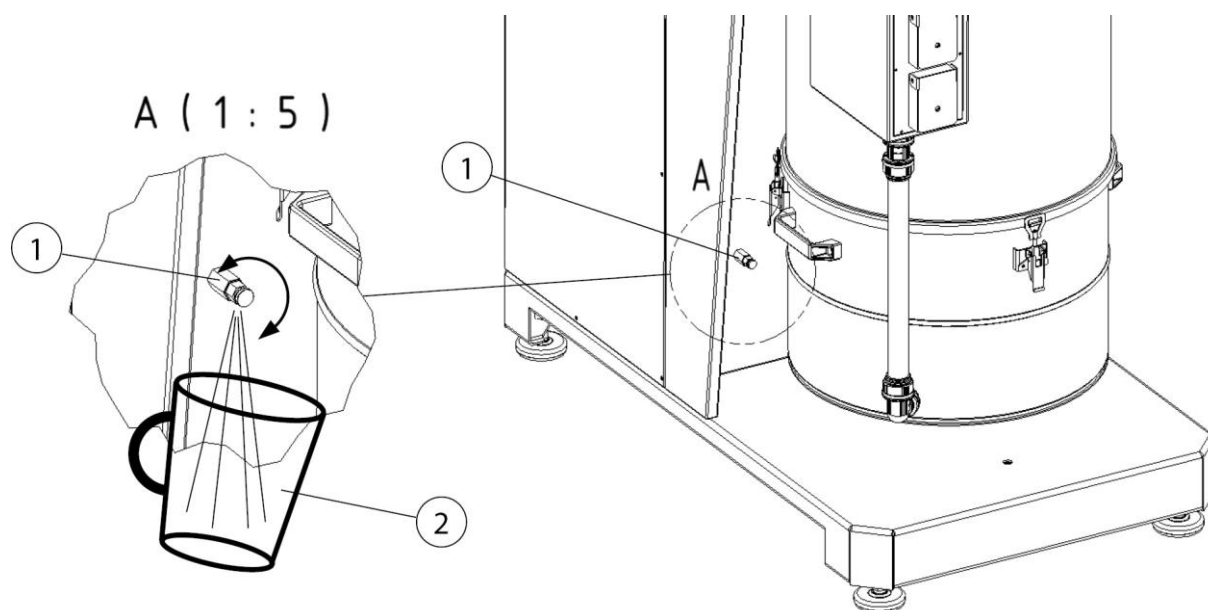


Fig. 72: Remover a água de condensação

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

Tab. 59: 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.

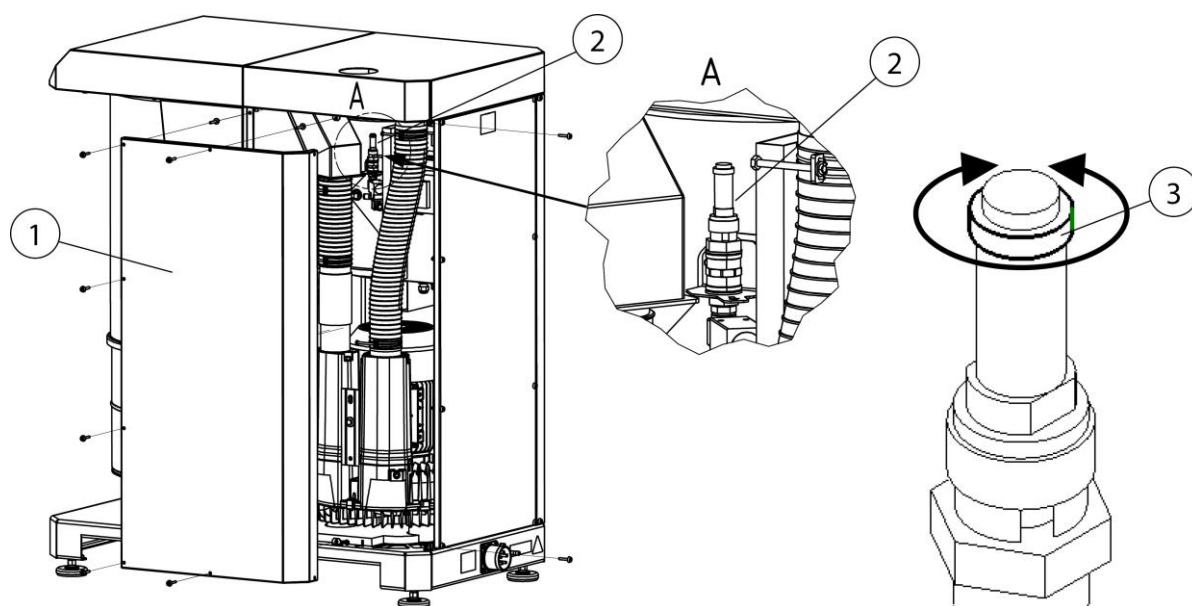


Fig. 73: Acesso ao reservatório de ar comprimido + válvula de segurança do ar comprimido

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

Tab. 60: 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 IFA de acordo com os requisitos da classe de eliminação de fumos de soldadura W3/testada pelo IFA. (Ver capítulo "Dados técnicos")

A aprovação IFA 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.

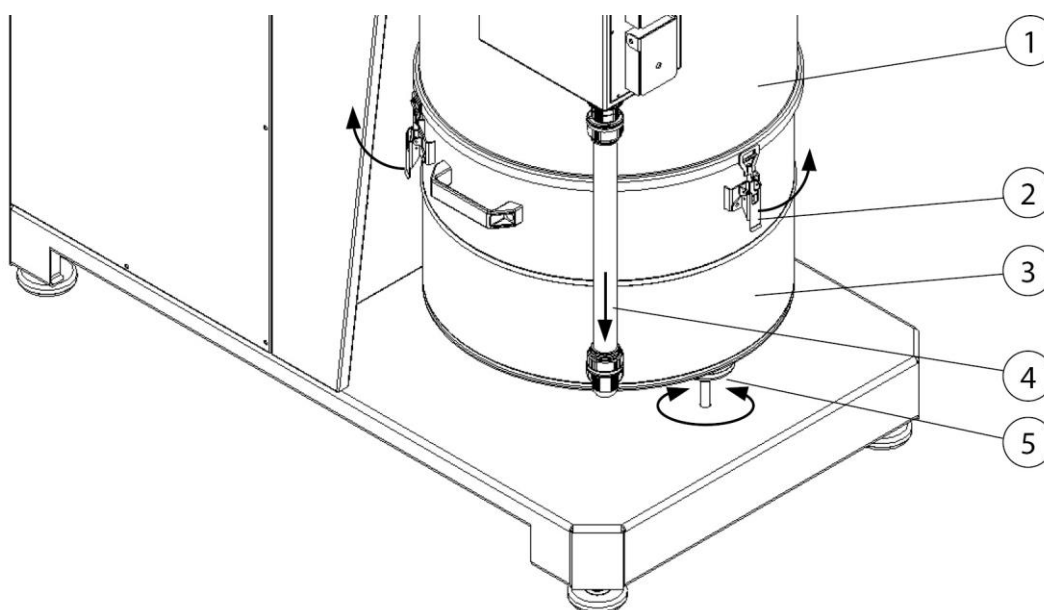


Fig. 74: Substituição do filtro – retirar o recipiente coletor de pó

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. 61: 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).

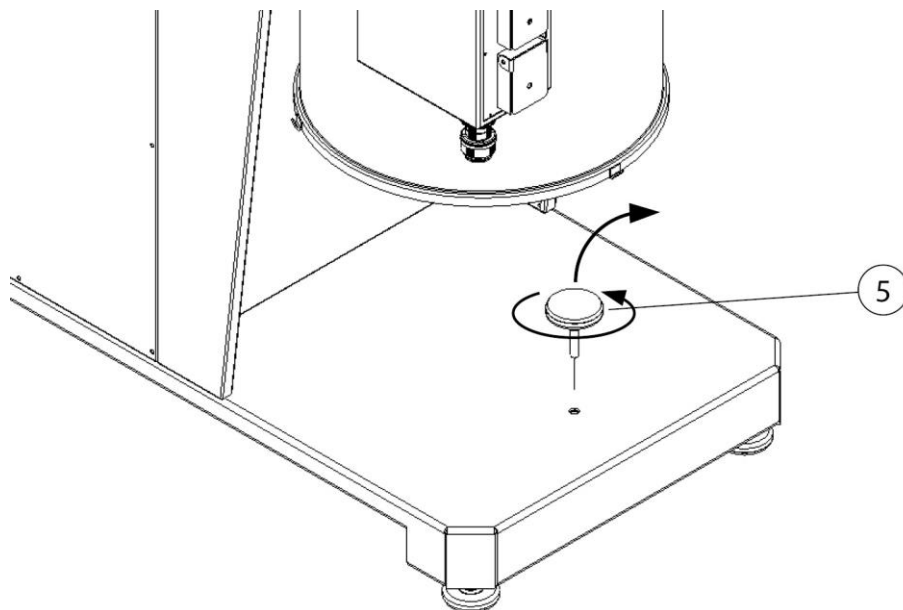


Fig. 75: Substituição do filtro – desmontar o suporte

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

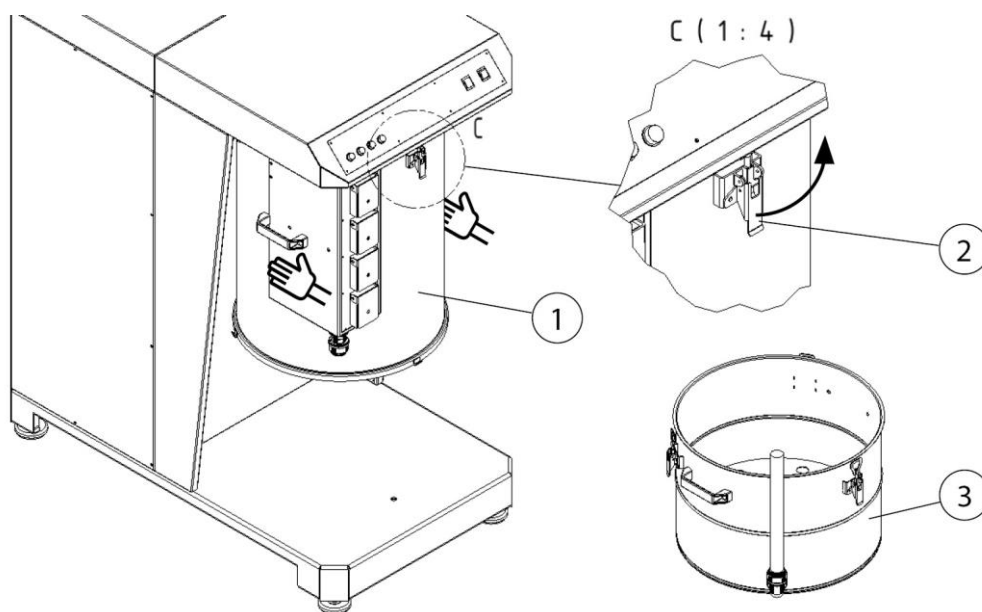


Fig. 76: Substituição do filtro – desmontar a caixa do filtro

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.

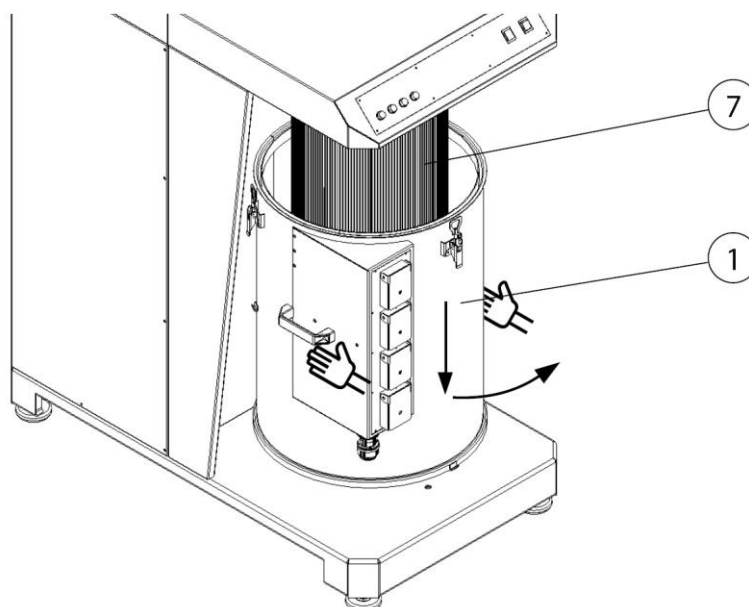


Fig. 77: Substituição do filtro – desmontar a caixa do filtro

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

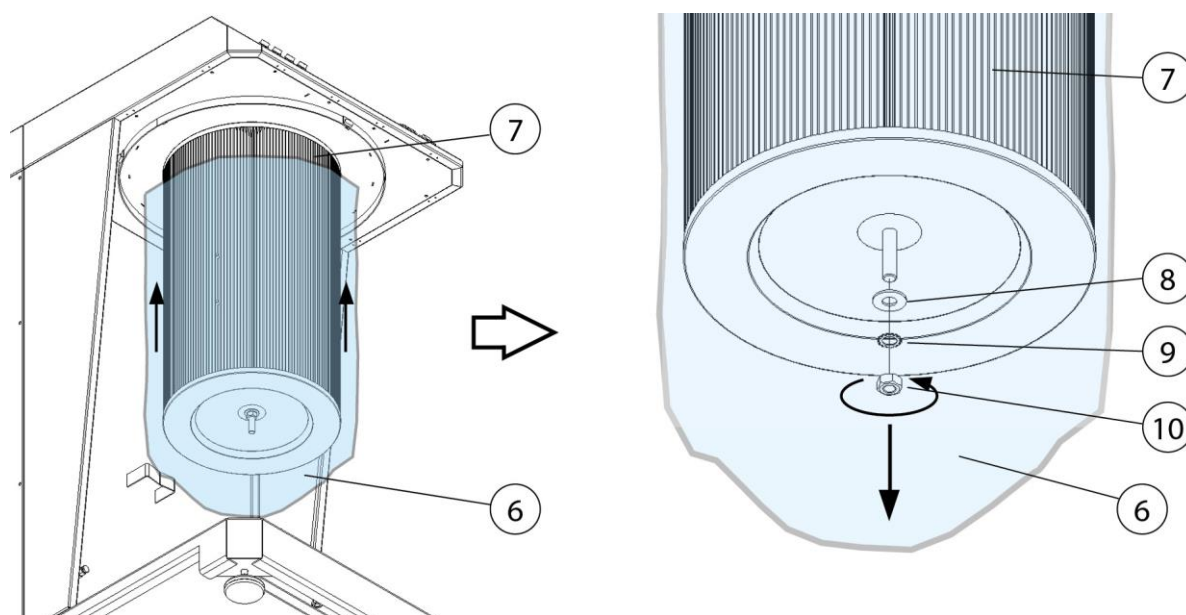


Fig. 78: Desmontar o cartucho filtrante

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.

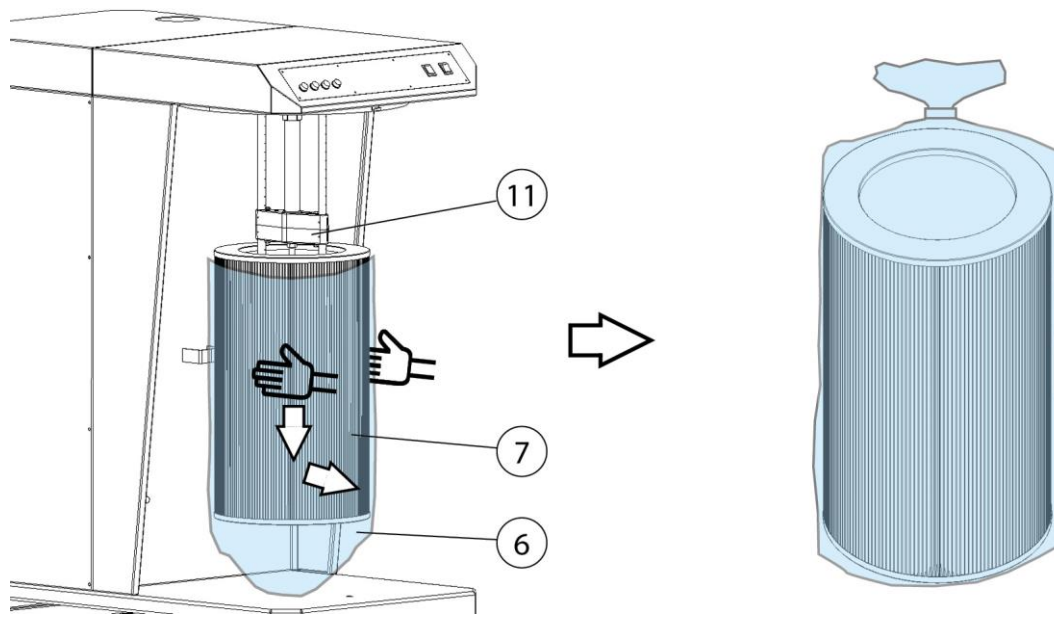


Fig. 79: Remover o cartucho filtrante

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. 62: 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 funcionamento	realizada	Nome/ Assinatura

Tab. 63: 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 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
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. 64: 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
	O sensor de temperatura disparou	Temperatura demasiado elevada Deixar arrefecer o produto durante aprox. 15 minutos
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. 65: 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 número de artigo divergente noutra variante do produto)
ID da máquina: Consulte a placa de características na parte da frente deste manual de instruções
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" 2014/35/UE - Diretiva "Baixa tensão"

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 13849-1:2015 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.

Informação adicional:

A declaração de conformidade perde a validade em caso de utilização incorreta, bem como em caso de alterações construtivas que não tenham sido autorizadas, de forma escrita, por nós, como fabricante.



Vreden, 01.09.2022

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: See name plate in front section of this operating manual
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 13849-1:2016 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:

If it is not used for as intended or the design is altered, the Declaration of Conformity expires, unless confirmed in writing by us as manufacturers.

Vreden, 01.09.2022

Place, date



B. Kemper

CEO

Identification of the signatory

9.3 Dados técnicos

Designação	Tipo	
	82755	82756
Filtro	82755	82756
Níveis de filtragem	1	
Processo de filtragem	Filtro passível de limpeza	
Processo de limpeza	Bico giratório	
Superfície filtrante [m ²]	10	
Número de elementos filtrantes	1	
Superfície filtrante total [m ²]	10	
Tipo de filtro	Cartucho filtrante	
Material do filtro	Membrana ePTFE	
Eficiência [≥ %]	99,9	
Classe de fumo de soldadura	--	
Norma de ensaio do IFA	--	
Classe de filtro/classe de pó	M	
Dados básicos		
Potência de aspiração [m ³ /h]	500	
Vácuo [Pa]	20000	
Potência do motor [kW]	5,5	
Tensão de ligação/corrente nominal/classe de proteção/classe ISO	Consultar placa de características	
Temperatura ambiente autorizada	-10 ° + 40 °C	
Duração de ligação [%]	100	
Nível de pressão sonora [dB(A)]	74	
Alimentação de ar comprimido [bar]	5-6	
Necessidade de ar comprimido/classe de ar comprimido	2:4:2 ISO 8573-1	
Dimensões do produto básico (L x A x P) [mm]	Consultar folha de dimensões	
Peso produto básico [kg]	270	
Informações adicionais		
Tipo de ventilador	Compressor de canal lateral	
Regulação da potência de aspiração	--	sim

Altitude máx. de instalação acima do nível de referência NN (m)	1500
---	------

Tab. 66: Dados técnicos 82755

9.4 Folha de dimensões

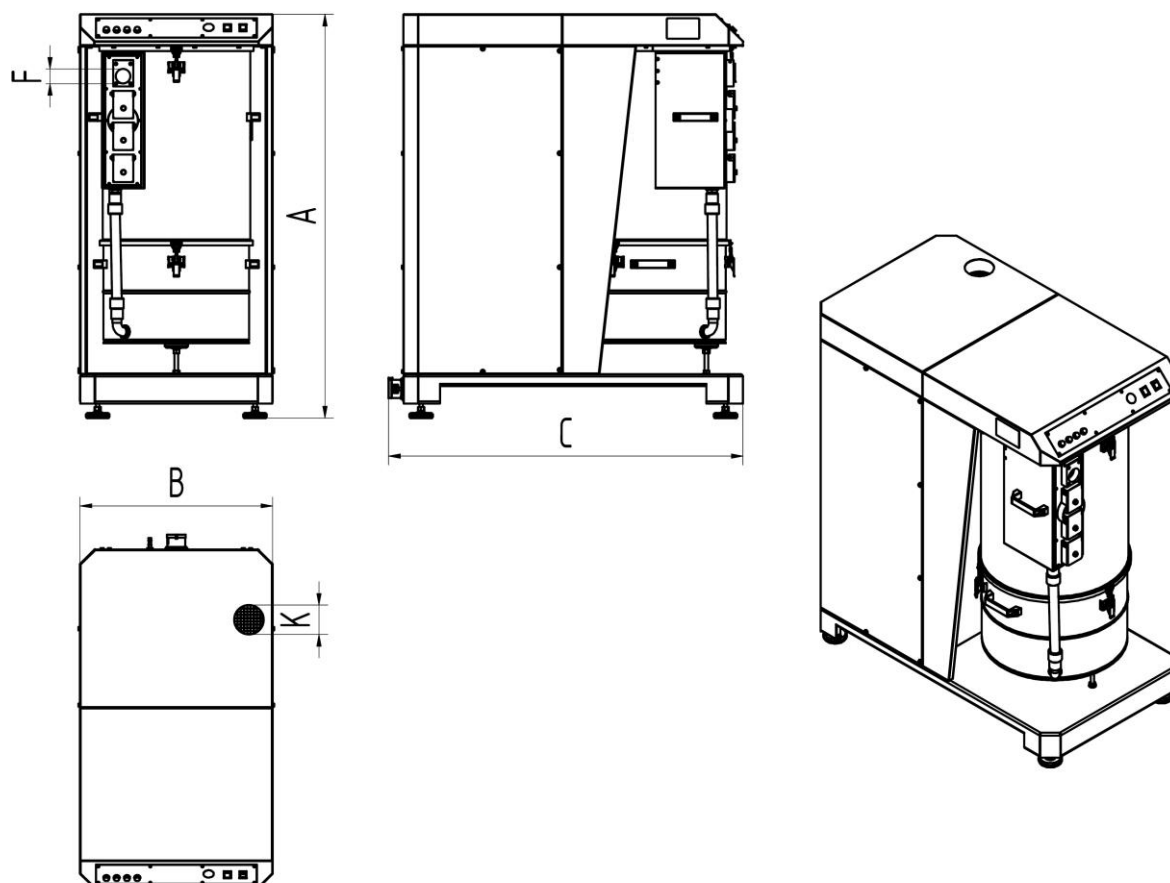


Fig. 80: Folha de dimensões

Símbolo	Dimensão	Símbolo	Dimensão
A	1377 mm [54,21 inch]	F	4x Ø 45 mm (1x Ø 100 mm) [4x Ø 1,77 inch] [(1 x Ø 3,94 inch)]
B	655 mm [25,79 inch]	K	Ø 100 mm [Ø 3,94 inch]
C	1205 mm [47,44 inch]		

Tab. 67: 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. 68: Peças sobresselentes e acessórios

1	Generale	- 208 -
1.1	Introduzione	- 208 -
1.2	Note sul diritto d'autore e sui diritti di proprietà intellettuale ..	- 208 -
1.3	Indicazioni per l' esercente	- 208 -
2	Sicurezza.....	- 210 -
2.1	Indicazioni generali.....	- 210 -
2.2	Note su segnali e simboli	- 210 -
2.3	Contrassegni/etichette da applicare da parte dell'utilizzatore ..	- 211 -
2.4	Istruzioni di sicurezza per gli operatori	- 211 -
2.5	Avvertenze di sicurezza relative alla riparazione/ all'eliminazione di guasti	- 212 -
2.6	Indicazioni di particolari tipi di pericolo.....	- 212 -
3	Informazioni sul prodotto	- 216 -
3.1	Descrizione del funzionamento.....	- 216 -
3.2	Caratteristica distintiva – Prodotto con regolazione della potenza di aspirazione.....	- 218 -
3.3	Uso conforme allo scopo previsto.....	- 219 -
3.4	Requisiti generali secondo DIN EN ISO 21904.....	- 221 -
3.5	Applicazioni errate ragionevolmente prevedibili	- 221 -
3.6	Contrassegni ed etichette sul prodotto	- 222 -
3.7	Rischio residuo.....	- 222 -
4	Trasporto e stoccaggio.....	- 223 -
4.1	Trasporto.....	- 223 -
4.2	Stoccaggio.....	- 223 -
5	Montaggio.....	- 224 -
6	Uso.....	- 227 -
6.1	Qualifica degli operatori.....	- 227 -
6.2	Elementi di comando	- 227 -
6.2.1	Impostazione della potenza di aspirazione (opzione)	- 229 -
6.3	Messa in funzione	- 230 -
7	Riparazione.....	- 232 -
7.1	Cura.....	- 232 -
7.2	Avvertenze di sicurezza relative alla manutenzione	- 232 -
7.3	Verifiche giornaliere prima di iniziare i lavori	- 234 -

7.3.1	Svuotamento del collettore di polvere.....	- 234 -
7.3.2	Scaricare la condensa dal serbatoio dell'aria compressa	- 236 -
7.3.3	Controllo del serbatoio dell'aria compressa con valvola di sicurezza dell'aria compressa	- 238 -
7.3.4	Verifica valvola di sicurezza dell'aria compressa	- 238 -
7.3.5	Sostituzione filtro - Istruzioni di sicurezza	- 239 -
7.3.6	Cambio del filtro principale	- 241 -
7.3.7	Piano di manutenzione	- 246 -
7.3.8	Documentazione comprovante la manutenzione (modello copia) - 247 -	
7.4	Eliminazione delle anomalie.....	- 248 -
7.5	Eliminazione dei guasti - Codici lampeggianti	- 249 -
7.6	Misure in caso di emergenza.....	- 250 -
8	Smaltimento	- 251 -
8.1	materie plastiche	- 251 -
8.2	Metalli.....	- 251 -
8.3	Elementi filtranti	- 251 -
9	Appendice.....	- 252 -
9.1	Dichiarazione di conformità CE.....	- 252 -
9.2	UKCA Declaration of Conformity.....	- 253 -
9.3	Dati tecnici	- 254 -
9.4	Disegno quotato	- 255 -
9.5	Ricambi e accessori.....	- 256 -

1 Generale

1.1 Introduzione

Il presente manuale d'uso è uno strumento essenziale per l'impiego corretto e senza pericoli del prodotto.

Le importanti indicazioni in esso contenute permettono di utilizzare il prodotto in maniera sicura, adeguata e conveniente. La loro osservanza aiuta a prevenire rischi, ridurre costi di riparazione e tempi di inattività, aumentare l'affidabilità del prodotto e prolungarne la durata. Il presente manuale d'uso deve essere sempre disponibile, nonché letto e applicato da ogni persona incaricata di attività con o sul prodotto.

Esso include:

- uso ed eliminazione delle anomalie durante il funzionamento,
- manutenzione (riparazione e revisione),
- trasporto,
- montaggio,
- smaltimento.

Si riserva il diritto di apportare modifiche tecniche e di errori.

1.2 Note sul diritto d'autore e sui diritti di proprietà intellettuale

Il presente manuale d'uso è soggetto a riservatezza. Deve essere reso accessibile solo alle persone autorizzate. Può essere consegnato a terzi solo dietro autorizzazione di KEMPER GmbH, di seguito denominato "il produttore".

Tutti i documenti sono protetti ai sensi della legge sui diritti d'autore. La trasmissione e riproduzione di documenti o loro estratti, nonché l'utilizzo e la comunicazione del loro contenuto sono vietati, in assenza di espressa autorizzazione scritta.

Le violazioni sono punibili dalle legge e obbligano a un risarcimento danni. Il produttore si riserva tutti i diritti per l'esercizio dei diritti di protezione industriali.

1.3 Indicazioni per l' esercente

Il presente manuale d'uso rappresenta un componente essenziale del prodotto.

L'esercente deve garantire che il personale operativo sia a conoscenza di queste istruzioni.

Il presente manuale d'uso deve essere integrato dall'esercente con istruzioni per l'uso basate sulle norme nazionali in materia di prevenzione degli infortuni e protezione dell'ambiente, includendo le informazioni sugli

obblighi di vigilanza e segnalazione per tener conto delle peculiarità aziendali, ad esempio in relazione all'organizzazione e alle procedure di lavoro nonché al personale impiegato. Oltre alle avvertenze contenute nel manuale e alle prescrizioni obbligatorie in vigore nel paese e nel luogo di impiego riguardanti la prevenzione di infortuni, vanno osservate anche le regole tecniche comunemente riconosciute in materia di sicurezza e professionalità.

Senza l'autorizzazione del fabbricante l'esercente non può apportare modifiche, ampliamenti con accessori o trasformazioni al prodotto che ne possano pregiudicare la sicurezza! Eventuali parti di ricambio impiegate devono corrispondere ai requisiti tecnici stabiliti dal produttore. Questo è sempre garantito dalle parti di ricambio originali.

Le attività di uso, manutenzione e trasporto del prodotto devono essere eseguite esclusivamente da personale adeguatamente qualificato o addestrato. Definire chiaramente le responsabilità del personale addetto a utilizzo, manutenzione e trasporto.

2 Sicurezza

2.1 Indicazioni generali

Il prodotto è progettato e costruito secondo la tecnologia più moderna e nell'osservanza delle norme tecniche di sicurezza comunemente riconosciute. L'uso del prodotto può comportare pericoli tecnici per l'operatore nonché pregiudicare il prodotto e altri beni, se:

- viene utilizzato da personale non addestrato o non istruito,
- non viene impiegato in modo conforme allo scopo previsto e/o
- viene sottoposto a manutenzione impropria.

2.2 Note su segnali e simboli

▲ PERICOLO

Questo simbolo abbinato all'avvertenza "pericolo" contrassegna un pericolo imminente. La mancata osservanza dell'istruzione di sicurezza provoca morte o lesioni gravissime.

▲ AVVERTENZA

Questo simbolo abbinato al termine "avvertenza" contrassegna una situazione potenzialmente pericolosa. La mancata osservanza dell'istruzione di sicurezza può provocare morte o lesioni gravissime.

▲ ATTENZIONE

Questo simbolo abbinato all'avvertenza "precauzione" contrassegna una situazione potenzialmente pericolosa. La mancata osservanza dell'istruzione di sicurezza può provocare lesioni lievi o minime. Può essere utilizzato anche per indicare la possibilità di danni alle cose.

AVVISO

Le note generali sono ulteriori semplici informazioni che non avvertono di danni a persone o cose.

1. Le fasi degli interventi da eseguire secondo una determinata sequenza sono indicate da un numero seguito da un punto.
- I singoli elementi di una legenda non interessati da una particolare sequenza sono contrassegnati da un punto elenco.

2.3 Contrassegni/etichette da applicare da parte dell'utilizzatore

L'utilizzatore ha eventualmente l'obbligo di collocare altri contrassegni ed etichette sul prodotto e nell'ambiente circostante.

Tali contrassegni ed etichette possono essere riferiti, ad esempio, alla normativa in tema di uso dei dispositivi di protezione individuale.

2.4 Istruzioni di sicurezza per gli operatori

Prima dell'uso l'utilizzatore deve essere istruito all'impiego del prodotto nonché dei relativi materiali e strumenti ausiliari attraverso informazioni, istruzioni e corsi di addestramento.

Il prodotto deve essere impiegato esclusivamente in condizioni di perfetta efficienza tecnica, conformemente alle disposizioni e tenendo conto delle norme di sicurezza e dei pericoli, seguendo le istruzioni di questo manuale! Tutti i guasti, in particolare quelli che potrebbero compromettere la sicurezza, devono essere riparati immediatamente!

Chiunque venga incaricato delle attività di messa in servizio, impiego o manutenzione deve aver letto per intero e compreso il presente manuale d'uso. Durante il lavoro è troppo tardi. Ciò si applica in particolare al personale assegnato solo occasionalmente all'uso del prodotto.

Il manuale d'uso deve essere sempre disponibile nelle vicinanze del prodotto.

KEMPER non si assume alcuna responsabilità per i danni e gli incidenti causati da mancata osservanza del manuale d'istruzioni.

Osservare le norme antinfortunistiche applicabili, le regole generalmente riconosciute della sicurezza tecnica e di medicina del lavoro.

Assegnare chiaramente e rispettare le competenze delle varie attività di manutenzione e riparazione. Solo così è possibile evitare azioni errate, soprattutto in situazioni di pericolo.

L'esercente obbliga gli operatori e il personale di manutenzione a indossare attrezzature di protezione personale. In queste attrezzature rientrano in particolare scarponcini antinfortunistici, occhiali protettivi e guanti.

Non tenere sciolti i capelli lunghi, non indossare indumenti larghi o gioielli! Si corre sempre il pericolo di rimanere impigliati o intrappolati sulle parti in movimento dell'impianto!

Alla comparsa di alterazioni al prodotto, rilevanti dal punto di vista della sicurezza, interrompere e bloccare immediatamente l'attività lavorativa, segnalando il caso alla persona o all'ufficio competente!

Tutte le attività sul prodotto devono essere eseguite esclusivamente da personale affidabile e debitamente formato. Rispettare l'età minima ammessa per legge!

Il personale in fase di addestramento, istruzione, formazione o inserito in un programma generale di apprendistato può lavorare al prodotto esclusivamente sotto la supervisione costante di una persona già esperta!

2.5 Avvertenze di sicurezza relative alla riparazione/ all'eliminazione di guasti

Le porte di servizio e di manutenzione devono essere sempre liberamente accessibili.

I lavori di attrezzaggio, manutenzione e riparazione e l'eliminazione di guasti possono essere eseguiti solo con il prodotto spento.

Serrare sempre eventuali raccordi a vite allentati individuati nel corso degli interventi di manutenzione e di assistenza! Se prescritto, serrare le viti previste a tale scopo con una chiave dinamometrica.

Prima dell'inizio dei lavori di manutenzione/riparazione/cura rimuovere da raccordi e collegamenti a vite eventuali impurità e tracce di prodotti per la manutenzione.

Attenersi agli intervalli previsti o indicati nel manuale di istruzioni per le ispezioni e i collaudi periodici.

Prima dello smontaggio, contrassegnare i componenti con riferimento alla loro posizione.

2.6 Indicazioni di particolari tipi di pericolo

⚠ PERICOLO**Pericolo di folgorazione!**

Tutti gli interventi all'impianto elettrico del prodotto devono essere eseguiti esclusivamente da un elettrotecnico specializzato o da personale operativo in possesso della necessaria formazione, sotto la direzione e supervisione di un elettrotecnico specializzato e secondo le relative norme di sicurezza!

Prima di aprire il prodotto estrarre dalla presa la spina elettrica eventualmente presente, per scongiurare la riaccensione accidentale.

In caso di guasti all'alimentazione elettrica, disattivare il prodotto con il tasto ON/OFF ed estrarre dalla presa la spina elettrica, se presente!

Utilizzare solo fusibili originali con l'intensità di corrente prescritta!

I componenti elettrici, sui quali vengono effettuati interventi di ispezione, manutenzione e riparazione, devono essere scollegati. Bloccare i dispositivi di funzionamento usati per la messa fuori tensione, per evitare una riattivazione accidentale o automatica. Verificare prima l'assenza di tensione dei componenti elettrici, quindi isolare i componenti adiacenti sotto tensione. Durante le riparazioni prestare attenzione a non modificare i parametri costruttivi in modo da pregiudicare la sicurezza.

Verificare regolarmente la presenza di eventuali danni ai cavi e sostituire, se necessario.

⚠ AVVERTENZA**Folgorazione in caso di mancata messa a terra!**

Se il collegamento a terra di protezione degli apparecchi manca o è eseguito in modo non corretto, possono essere presenti tensioni elevate sulle parti in genere o sulle parti dell'alloggiamento esposte che, se toccate, possono provocare gravi lesioni o la morte.

⚠ AVVERTENZA**Folgorazione in caso di collegamento di un'alimentazione elettrica non adatta!**

Se viene collegata un'alimentazione elettrica non adatta, è possibile che alcune parti accessibili conducano una tensione elettrica pericolosa. Il contatto con una tensione elettrica pericolosa può provocare lesioni gravi o la morte.

Per i dati di allacciamento elettrico rimandiamo alla targhetta identificativa del prodotto

⚠ AVVERTENZA**Pericolo di ribaltamento durante il trasporto!**

Durante lo spostamento il prodotto potrebbe inclinarsi o ribaltarsi. L'elevato peso proprio può provocare lesioni alle persone.

- Prima di procedere allo spostamento, allentare i freni delle ruote orientabili.
- Muovere e posizionare il prodotto solo su superfici piane e lisce.
- Spostare il prodotto soltanto con la maniglia di spinta.
- Non utilizzare la maniglia di spinta per sollevamento del prodotto

⚠ AVVERTENZA**Pericolo per la salute dovuto a particelle di fumo di saldatura!**

Il contatto della pelle con fumi di taglio ecc. può provocare irritazioni cutanee nei soggetti sensibili!

Le attività di riparazione e manutenzione sul prodotto devono essere eseguite esclusivamente da personale specializzato in possesso di relativa formazione e autorizzazione, nell'osservanza delle istruzioni di sicurezza e delle norme vigenti in ambito di prevenzione degli infortuni!

Possibilità di gravi danni alla salute, a carico di organi della respirazione e vie respiratorie!

Per evitare il contatto e l'inalazione di particelle di polvere, utilizzare indumenti protettivi, guanti e un sistema di protezione respiratoria a ventola!

Durante l'esecuzione di lavori di riparazione e manutenzione va evitata la liberazione di particelle di polvere pericolose al fine di proteggere le persone non addette a tali lavori.

⚠ AVVERTENZA

Interventi all'accumulatore pneumatico, alla tubazioni pneumatiche e ai componenti possono essere effettuati solo da persone esperte in pneumatica.

Prima di procedere ad interventi di manutenzione o riparazione il sistema pneumatico deve essere separato da sistemi di alimentazione pneumatici esterni e decompresso!

⚠ AVVERTENZA**Pericolo di ustioni o di scottature!**

Durante il funzionamento le superfici del prodotto possono raggiungere temperature di oltre 70°C.

Lasciare raffreddare il prodotto prima di procedere a lavori di manutenzione e riparazione.

▲ ATTENZIONE

Pericolo per la salute dovuto al rumore!

Il prodotto può produrre emissioni acustiche, specificate in dettaglio nei dati tecnici. Se utilizzato con altri macchinari o a causa delle caratteristiche del luogo di impiego, il prodotto può generare un livello di pressione sonora più elevato. In questo caso, l'esercente è tenuto a fornire al personale di servizio adeguati dispositivi di protezione.

3 Informazioni sul prodotto

3.1 Descrizione del funzionamento

Il prodotto è un apparecchio compatto per il filtraggio dei fumi di saldatura che aspira i fumi prodotti durante la saldatura e li separa con un grado di separazione superiore al 99%.

L'aria aspirata contenente sostanze nocive viene pulita attraverso una procedura di filtraggio a 1 livello (pre-separatore di rotazione e cartuccia filtrante) e quindi rilasciata nel locale di lavoro. In alternativa essa può anche essere condotta all'esterno tramite un sistema di tubazioni opzionale.

Le particelle separate nella cartuccia filtrante vengono espulse mediante impulsi di pressione ad attivazione automatica e vengono raccolte assieme alle particelle separate dal pre-separatore di rotazione in un contenitore raccogli-polvere.

Il prodotto può essere fatto funzionare con torce idonee per la separazione dei fumi di saldatura o con ugello a forma di imbuto.

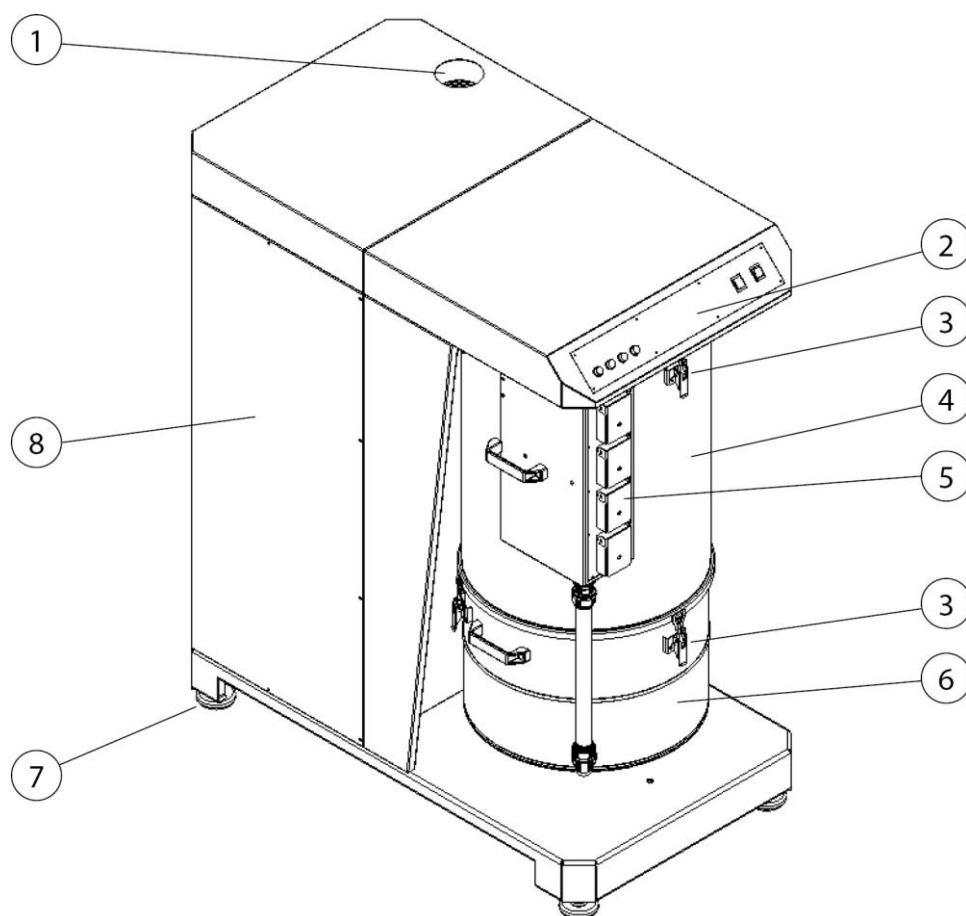


Fig. 81: Descrizione del funzionamento – Prodotto

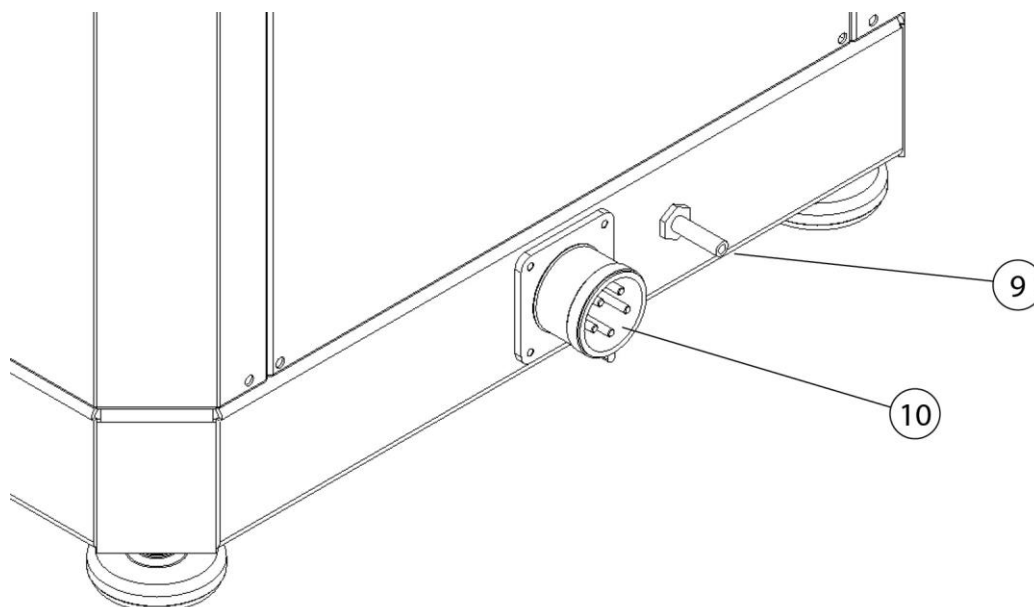


Fig. 82: Collegamenti

Pos.	Denominazione	Pos.	Denominazione
1	Apertura di sfiato, griglia della bocca di uscita dell'aria	6	Collettore di polvere
2	Elemento di comando	7	Piede di appoggio della macchina, regolabile
3	Chiusura a scatto	8	Alloggiamento- sistema di controllo, compressore a canale laterale
4	Corpo del filtro	9	Collegamento pneumatico
5	Attacco per il flessibile di aspirazione	10	Connettore CEE

Tab. 69: Posizioni sul prodotto

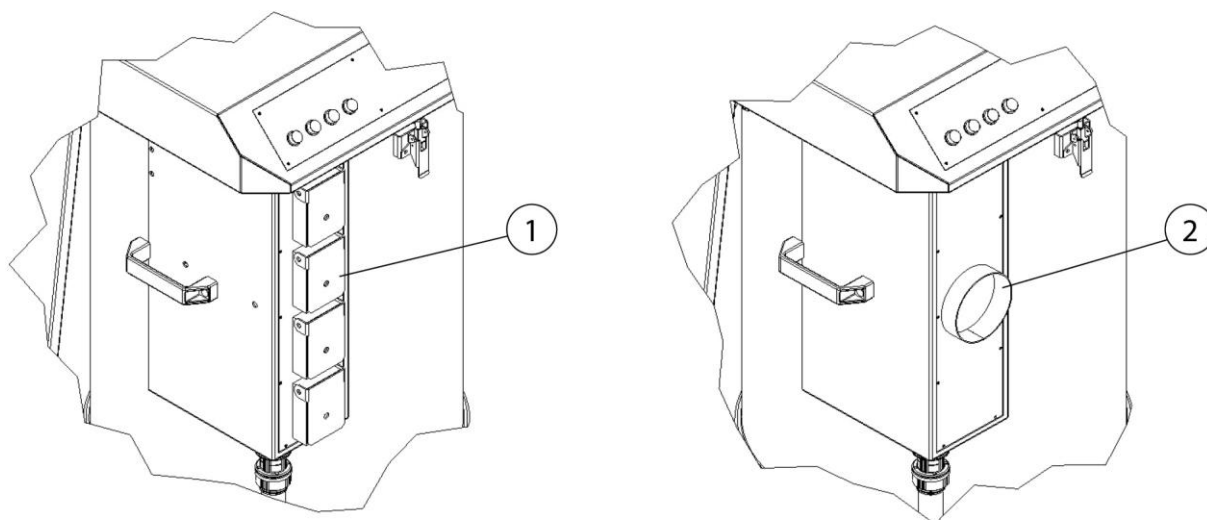


Fig. 83: Attacco per il flessibile di aspirazione/ sistema di tubazioni

Pos.	Denominazione
1	Attacco per 4 x tubo di aspirazione di diametro nominale 45
2	Attacco per tubazione con diametro nominale 100

Tab. 70: Attacco per il flessibile di aspirazione/ sistema di tubazioni

3.2 Caratteristica distintiva – Prodotto con regolazione della potenza di aspirazione

Il prodotto è disponibile in due varianti:

- **Versione – senza regolazione della potenza di aspirazione**
- **Versione – con regolazione della potenza di aspirazione**

Versione senza regolazione della potenza di aspirazione

Durante il funzionamento il prodotto senza regolazione della potenza di aspirazione lavora alla massima potenza. La potenza di aspirazione non viene regolata.

Versione con regolazione della potenza di aspirazione

La regolazione automatica della potenza di aspirazione monitora costantemente la depressione impostata nel sistema di tubazioni

collegato. A seconda dell'attivazione degli elementi di aspirazione (fabbisogno di aria) e della saturazione dei filtri, essa regola automaticamente il numero di giri del ventilatore in modo che vi sia sempre una potenza di aspirazione costante ai singoli elementi di aspirazione.

Pertanto, il prodotto funziona a seconda del fabbisogno il che comporta i seguenti vantaggi:

- Potenza di aspirazione costante in ogni elemento di aspirazione.
- Risparmio energetico grazie al numero di giri ottimale del ventilatore. (Efficienza energetica)
- Protegge i filtri e i componenti del prodotto. (durata utile più lunga)
- Riduzione delle immissioni del rumore. (Protezione antinfortunistica)

3.3 Uso conforme allo scopo previsto

Il prodotto è concepito per aspirare e filtrare i fumi di saldatura prodotti dalla saldatura elettrica direttamente dal punto in cui vengono generati. In linea di principio il prodotto può essere utilizzato in tutti i processi lavorativi che comportano l'emissione di fumi di saldatura. Occorre tuttavia impedire che il prodotto possa aspirare ad esempio "piogge di scintille" prodotte da un processo di rettifica.

Osservare nelle specifiche tecniche le dimensioni e gli ulteriori dati relativi al prodotto.

AVVISO



AVVISO

Durante la saldatura di acciai legati o ad alto tenore di lega con materiali di apporto superiori al 5% di cromo/nichel, vengono rilasciate sostanze cancerogene CMR (en. carcinogenic, mutagenic, reprotoxic). Stando ai regolamenti ufficiali, in Germania possono essere utilizzati soltanto i prodotti testati e rispettivamente approvati per estrarre queste particelle di fumo pericolose per la salute utilizzando il cosiddetto metodo di ricircolo.

Per i procedimenti di saldatura previamente indicati con metodo di ricircolo possono essere utilizzati unicamente i prodotti che soddisfanno i requisiti previsti dalla classe di separazione dei fumi di saldatura con certificazione W3/IFA.

Nel corso dell'aspirazione dei fumi di saldatura con componenti cancerogeni, come cromati, ossidi di nichel e altri, rispettare i requisiti dei TRGS 560 (norme tedesche per l'uso delle sostanze pericolose) e TRGS 528 (Lavori di saldatura).

AVVISO

Osservare e rispettare le indicazioni del capitolo "Dati tecnici".

L'uso conforme allo scopo previsto include anche l'osservanza delle istruzioni

- di sicurezza,
- per l'uso e di comando,
- di manutenzione e riparazione,

di cui al presente manuale.

Ogni ulteriore o diverso impiego è da considerarsi non conforme. I danni conseguenti sono totalmente a carico dell'utilizzatore del prodotto. Lo stesso dicasi per modifiche arbitrarie del prodotto.

3.4 Requisiti generali secondo DIN EN ISO 21904

AVVISO

Collegamento di tubazioni, bracci di aspirazione e tubi flessibili.

Le tubazioni, i bracci di aspirazione e i tubi flessibili collegati al prodotto possono provocare una caduta di pressione e devono essere presi in considerazione dal progettista dell'impianto o dall'utente.

I componenti collegati devono essere adatti al prodotto e garantire il flusso volumetrico minimo richiesto (potenza di aspirazione).

Un possibile progetto della canalizzazione può essere richiesto al produttore.

I componenti collegati devono essere controllati a intervalli regolari per verificarne il corretto accoppiamento, la presenza di difetti di tenuta ed eventuali intasamenti.

Controllare la potenza di aspirazione necessaria sull'elemento di aspirazione.

AVVISO

Riciclo dell'aria nell'atmosfera nell'ambiente di lavoro

In alcuni Stati non è raccomandato o è addirittura vietato riciclare l'aria nell'atmosfera nell'ambiente di lavoro. Può essere necessario convogliare l'aria di scarico verso l'esterno attraverso una canalizzazione.

3.5 Applicazioni errate ragionevolmente prevedibili

Se utilizzato in conformità alle disposizioni, il prodotto esclude la possibilità di un uso scorretto ragionevolmente prevedibile, che possa provocare situazioni pericolose con danni a persone.

Non è consentito l'utilizzo del prodotto in aree industriali in cui devono essere soddisfatti i requisiti di protezione antideflagrante.

Il suo utilizzo è inoltre vietato per:

1. Procedure non elencate sotto il punto Uso conforme allo scopo previsto e dove l'aria aspirata:
 - viene miscelata, ad esempio, con le scintille proveniente dai processi di rettifica che, a causa delle loro dimensioni e del loro numero, possono essere causa di danni al mezzo filtrante o di incendio;
 - viene miscelata con liquidi e la conseguente contaminazione del flusso di aria con vapori contenenti aerosol e olio;

- viene miscelata con polveri facilmente combustibili e infiammabili e/o con sostanze che possono formare miscele o atmosfere esplosive;
 - viene miscelata con altre polveri aggressive o abrasive che danneggiano il prodotto e gli elementi filtranti utilizzati;
 - • viene miscelata con sostanze/parti di sostanze organiche tossiche rilasciate durante la separazione del materiale.
2. Posizioni esterne in cui il prodotto è esposto agli agenti atmosferici, dato che il prodotto può essere installato soltanto in edifici chiusi.
La variante Outdoor del prodotto può essere installato all'aperto. Aver cura che per l'installazione all'aperto sono necessari ulteriori accessori.

3.6 Contrassegni ed etichette sul prodotto

Il prodotto riporta contrassegni ed etichette differenti che, qualora danneggiati o rimossi, devono essere immediatamente sostituiti da nuovi, applicati nella stessa posizione.

L'utilizzatore ha eventualmente l'obbligo di collocare altri contrassegni ed etichette sul prodotto e nell'ambiente circostante.

ad es. riferiti alla norma che prevede l'impiego di dispositivi di protezione personale.

Nel Paese di utilizzo il produttore può fornire ulteriori istruzioni di sicurezza e pittogrammi richiesti in conformità alla legge applicabile.

3.7 Rischio residuo

L'impiego del prodotto comporta un rischio residuo illustrato di seguito, anche nel caso in cui vengano osservate tutte le disposizioni di sicurezza.

Tutti gli utilizzatori del prodotto devono essere a conoscenza del suddetto rischio residuo e attenersi alle istruzioni volte a evitare il verificarsi di infortuni o danni.

4 Trasporto e stoccaggio

4.1 Trasporto

⚠ PERICOLO

Pericolo di morte per schiacciamento durante le operazioni di carico e trasporto del prodotto!

Manovre improprie durante il sollevamento e il trasporto possono determinare il ribaltamento e la caduta del pallet eventualmente usato con il prodotto!

- Non sostare mai sotto carichi sospesi!
- Osservare i carichi massimi ammissibili dei mezzi ausiliari per il trasporto e per il sollevamento!
- Osservare le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e di sicurezza sul lavoro.

Per il trasporto di prodotti con pallet utilizzare un transpallet o un carrello elevatore a forche adatto.

Il peso del prodotto è indicato sulla targhetta identificativa del prodotto.

4.2 Stoccaggio

Il prodotto deve essere conservato nella sua confezione originale a una temperatura ambiente compresa tra -20°C e +50°C in un luogo asciutto e pulito. La confezione non deve essere danneggiata da altri oggetti.

La durata dello stoccaggio è irrilevante per tutti i prodotti.

5 Montaggio

Avviso sul montaggio sicuro del prodotto.

AVVISO

Per eseguire il montaggio l'utilizzatore del prodotto può incaricare solo personale qualificato e istruito.

- Per il montaggio del prodotto sono necessarie almeno due persone.
 - Deve essere garantito che il luogo di montaggio e di impiego del prodotto abbia una portata sufficiente e una buona stabilità.
-

▲ PERICOLO

Lesioni mortali dovute al ribaltamento o alla caduta di parti!

Il ribaltamento o la caduta di carichi porta a gravi lesioni, anche mortali.

- Osservare il peso complessivo, i punti di imbracatura e il baricentro del carico.
 - Osservare le avvertenze per il trasporto e i simboli sulla merce trasportata.
-

▲ AVVERTENZA

Pericolo di gravi lesioni a causa di collegamenti sbagliati!

Osservare le misure di protezione necessarie e servirsi dell'operato di personale specializzato per collegare il prodotto.

AVVISO

È importante garantire che la linea di ritorno della corrente di saldatura tra il pezzo da lavorare e la saldatrice presenti una bassa resistenza e che vengano evitati collegamenti tra il pezzo da lavorare e il prodotto, in maniera tale che la corrente di saldatura non possa ritornare alla saldatrice tramite il conduttore di protezione del prodotto.

AVVISO

Seguire le istruzioni fornite per il montaggio di qualsiasi parte annessa.

Il prodotto è consegnato predisposto per il funzionamento su pallet.

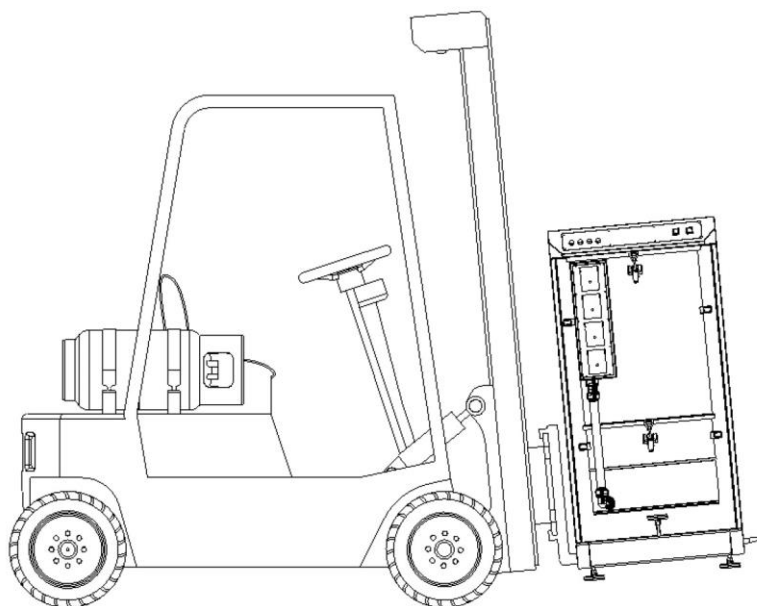


Fig. 84: Trasporto del prodotto

1. Posizionare il prodotto nel luogo di montaggio servendosi di un carrello elevatore a forche o di un transpallet.
2. Rimuovere i nastri tenditori e l'imballo esterno del prodotto.

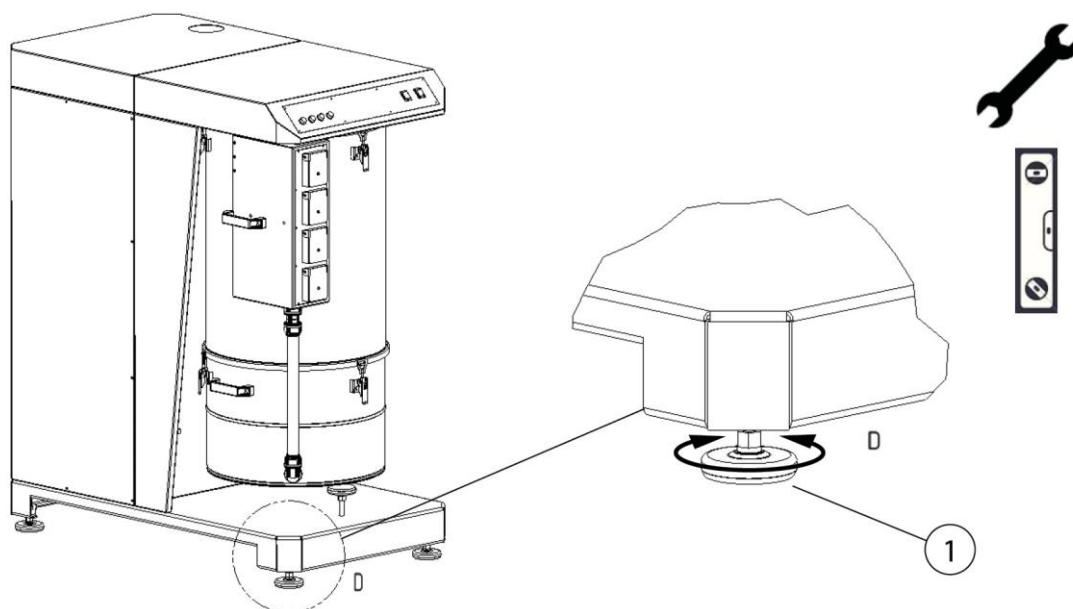


Fig. 85: Allineamento del prodotto

3. Allineare il prodotto con i piedi di appoggio della macchina utilizzando una chiave a bocca adatta e una livella a bolla d'aria. Quando si procede a regolare i piedi di appoggio della macchina, assicurarsi che tutti e quattro i piedi vengano caricati uniformemente.

Collegamento del prodotto

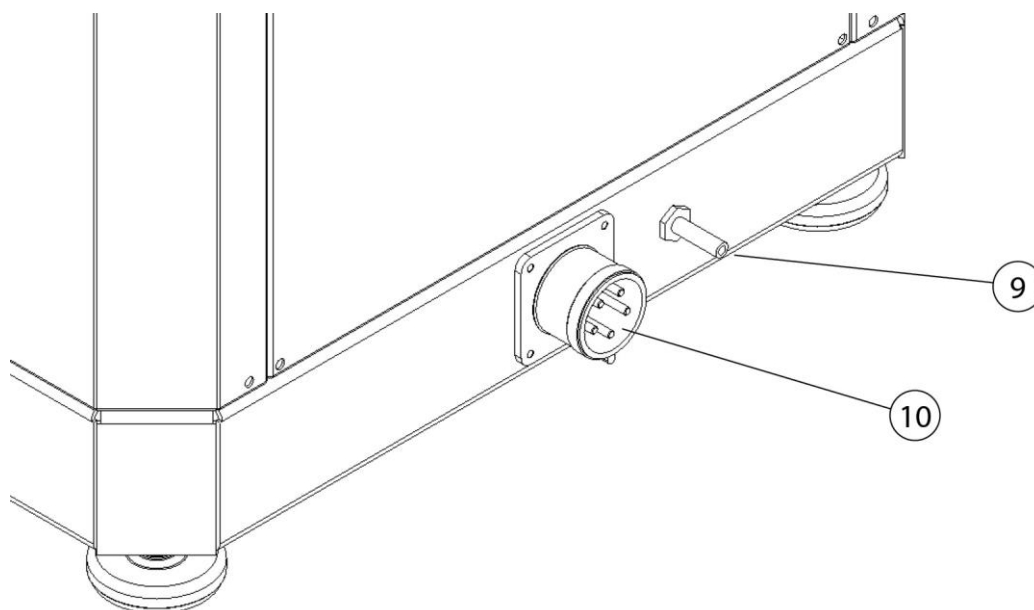


Fig. 86: Collegamento del prodotto

4. Collegare il prodotto con la rete di aria compressa in campo. A questo scopo calzare sulla bocchetta (pos. 9) un tubo flessibile per aria compressa con diametro interno di 9 mm e fissarlo con una fascetta serratubo adatta.
5. Collegare il prodotto alla rete elettrica. Per fare questo, attaccare un cavo di collegamento CEE al connettore CEE (pos. 10).

6 Uso

Chiunque si occupi delle attività di utilizzo, manutenzione e riparazione del prodotto deve aver letto e compreso il presente manuale d'uso nonché le istruzioni di eventuali accessori e dispositivi annessi.

6.1 Qualifica degli operatori

L'esercente deve incaricare dell'uso autonomo del prodotto esclusivamente persone che abbiano familiarità con il compito.

Conoscere l'apparecchio significa che gli operatori sono stati formati sulle funzioni, e conoscono il manuale d'istruzioni e le istruzioni d'esercizio.

Il prodotto deve essere utilizzato soltanto da personale qualificato o addestrato.

Soltanto in tal modo è possibile ottenere una tipologia di lavoro sicura e consapevole dei pericoli.

6.2 Elementi di comando

Sul lato anteriore del prodotto si trovano elementi di comando, nonché possibilità di collegamento:

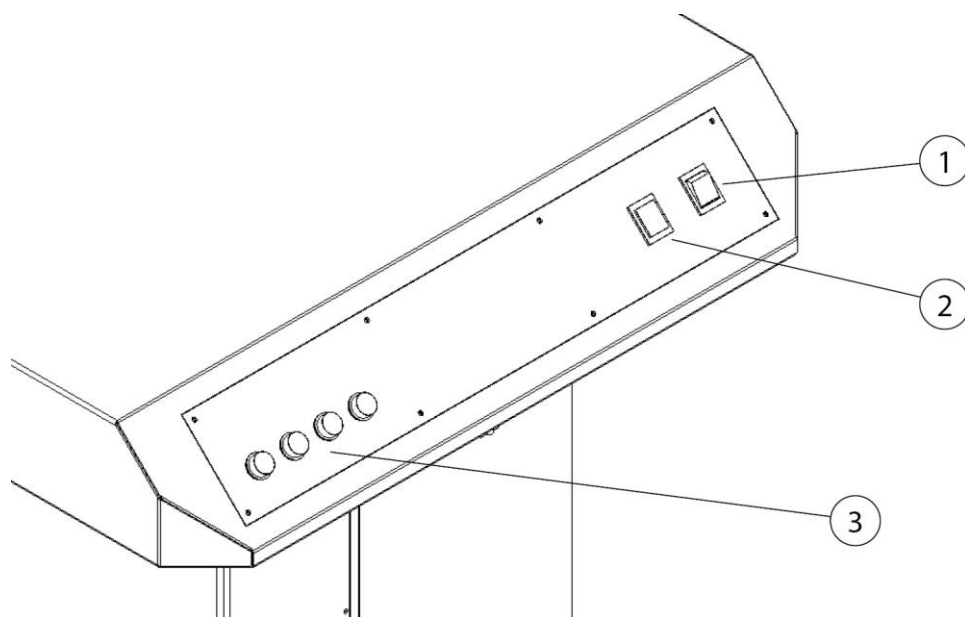


Fig. 87: Elementi di comando

Pos.	Denominazione	Funzione
1	Interruttore di accensione / spegnimento	Accende/spegne il prodotto
2	Spia di servizio	Segnala un guasto o quando è necessaria una manutenzione
3	Collegamenti per sistema automatico di start/ stop	Raccordo per fino a 4 moduli di start-stop

Tab. 71: Elementi di comando

Interruttore ON/OFF (pos. 1)

Anche se il prodotto viene fatto funzionare con il sistema automatico di start-stop, esso va prima inserito con questo interruttore ON/OFF.

Spia di servizio (pos. 2)

La spia di servizio indica un guasto ovvero un errore nel prodotto. I guasti sono rappresentati visivamente tramite diversi codici lampeggianti.

Codice lampeggiante della spia luminosa	Avviso
X - X - X ...	Errore nell'alimentazione di tensione
XX - XX - XX ...	È intervenuto il relè di protezione motore o interruttore termico
XXX - XXX - XXX ...	Manutenzione scaduta
XXXX - XXXX - XXXX ...	Condizione del filtro critica; è necessario sostituire il filtro
XXXXX - XXXXX - XXXXX ...	Spegnimento di sicurezza, saturazione massima del filtro raggiunta
XXXXXX - XXXXXX - XXXXXX ...	Errore alimentazione pneumatica

Tab. 72: Codici lampeggianti della spia luminosa

AVVISO

Codici lampeggianti. Vedi anche il capitolo "Eliminazione dei guasti".

Collegamenti per i morsetti start-stop (pos. 3)

In questo caso si possono collegare 1– 4 sensori di start-stop opzionali. Attraverso il suo impiego è possibile far in modo che l'impianto di aspirazione sia in funzione solo durante il processo di saldatura vero e proprio (durata dell'arco voltaico) e durante il tempo di funzionamento per inerzia interrotto. Il sensore di start-stop viene riconosciuto automaticamente dal prodotto.

6.2.1 Impostazione della potenza di aspirazione (opzione)

Alcuni prodotti sono dotati di una regolazione impostabile della potenza di aspirazione che si trova dietro la copertura laterale sul lato sinistro del prodotto.

La potenza di aspirazione è stata regolata dal produttore sul valore 100 %. Se la potenza di aspirazione necessaria per l'elemento di rilevamento utilizzato è troppo alta, è possibile correggerla tramite la regolazione della potenza di aspirazione.

▲ AVVERTENZA

Pericolo di ustioni causate da superfici incandescenti!

Durante il funzionamento componenti del prodotto possono raggiungere temperature di oltre 70 °C!

Lasciare raffreddare il prodotto o indossare guanti di protezione termica, prima di procedere a lavori di impostazione.

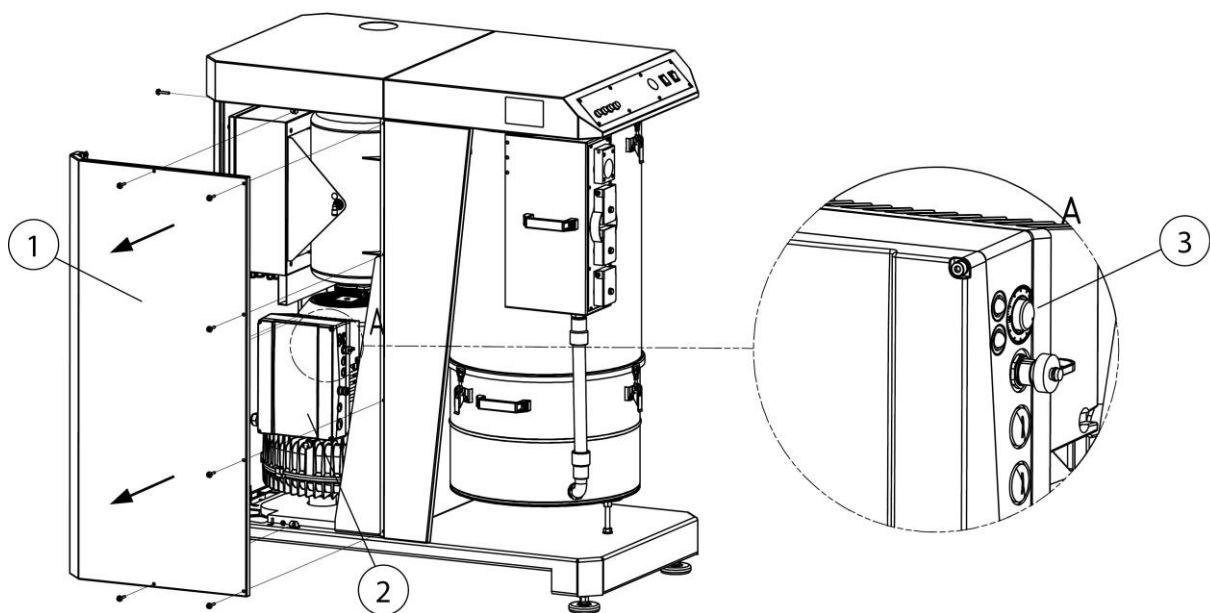


Fig. 88: accesso alla regolazione della potenza di aspirazione

Pos.	Denominazione	Pos.	Denominazione
1	Lamiera di copertura	3	Manopola di regolazione
2	Regolazione della potenza di aspirazione		

Tab. 73: accesso alla regolazione della potenza di aspirazione

Per l'impostazione della potenza di aspirazione desiderata, procedere come segue.

1. Smontare la lamiera di copertura a sinistra (pos. 1).
2. Collegare al prodotto l'elemento di rilevamento avente la resistenza interna più alta (potenza di aspirazione più bassa).

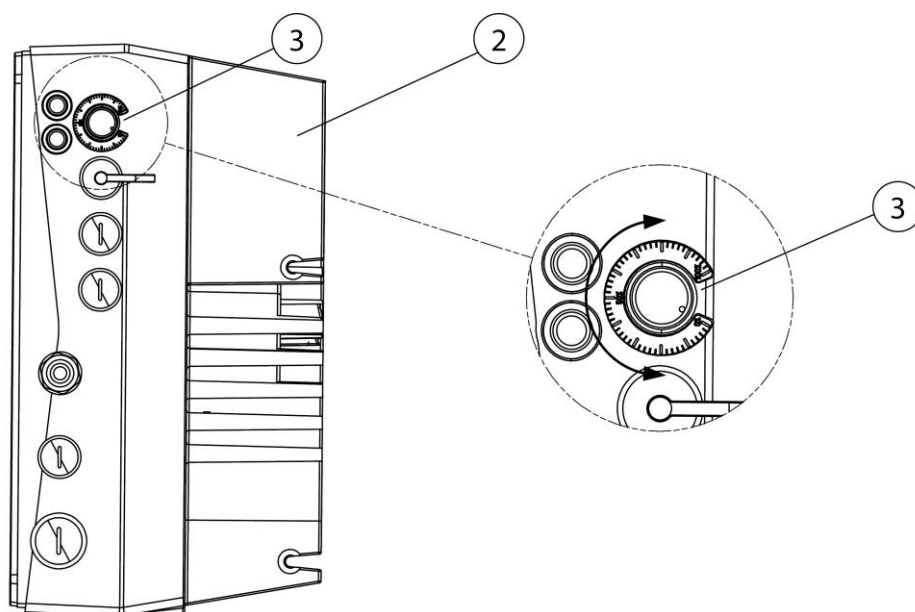


Fig. 89: impostazione potenza di aspirazione

3. Accendere il prodotto e impostare la potenza di aspirazione necessaria con la manopola di regolazione (pos. 3).
4. Dopo la regolazione rimontare la lamiera di copertura (pos. 1).

6.3 Messa in funzione

▲ AVVERTENZA

Pericolo mediante stato difettoso del prodotto.

Assicurarsi che il montaggio del prodotto sia terminato completamente, prima di procedere alla messa in funzione. Tutte gli sportelli devono essere chiusi e tutti i collegamenti necessari completati.

1. Collegare il prodotto con l'alimentazione elettrica in campo.
2. Collegare il prodotto con l'alimentazione pneumatica in campo.
3. Accendere il prodotto con il tasto contrassegnato con "0" e "I".
4. Il ventilatore si avvia e la spia luminosa verde dell'interruttore dell'apparecchio segnala il funzionamento regolare del prodotto.

In caso di guasto vedi il capitolo "Eliminazione delle anomalie".

7 Riparazione

Le istruzioni riportate in questo capitolo sono da intendersi come requisiti minimi. Condizioni d'esercizio particolari possono richiedere l'osservanza di ulteriori istruzioni, volte a garantire il mantenimento ottimale del prodotto.

Le attività di manutenzione e di riparazione descritte nel presente capitolo possono essere eseguite solo dal personale dell'utente addestrato e addetto alle riparazioni.

Le parti di ricambio necessarie per l'uso devono soddisfare i requisiti tecnici stabiliti dal produttore.

Questo viene garantito principalmente con i pezzi di ricambio originali.

Smaltire i materiali di esercizio e le parti di ricambio in modo sicuro e nel rispetto dell'ambiente.

Durante le attività di manutenzione attenersi alle istruzioni di sicurezza contenute nel presente manuale di istruzioni per l'uso.

7.1 Cura

La cura del prodotto si limita essenzialmente alla pulizia delle superfici del prodotto e al controllo delle cartucce dei filtri.

Attenersi alle avvertenze indicate nel capitolo "Istruzioni di sicurezza per la riparazione e l'eliminazione dei guasti del prodotto".

AVVISO

Non pulire il prodotto con aria compressa! In questo modo è possibile che particelle di polvere o di sporco fuoriescano nell'aria ambiente.

Una cura adeguata contribuisce ad assicurare il funzionamento del prodotto nel tempo.

- Pulire a fondo il prodotto una volta al mese.
- Le superfici esterne del prodotto possono essere pulite con un adeguato aspiratore industriale di classe H o, in alternativa, con un panno umido.

7.2 Avvertenze di sicurezza relative alla manutenzione

La sicurezza di funzionamento del prodotto è positivamente influenzata da una regolare ispezione e manutenzione.

Osservare gli avvisi di pericolo contenuti nel capitolo "Sicurezza" relativi alla manutenzione e alla rimozione dei guasti.

In sostanza, la manutenzione del prodotto si limita al controllo e alla verifica visivi alla ricerca dell'eventuale presenza di danneggiamenti, manifestazioni di usura e mancanze di ermeticità.

Si devono inoltre eseguire i seguenti punti di manutenzione:

⚠ AVVERTENZA

Danni alla salute mediante le particelle dei fumi della saldatura

L'inspirazione delle particelle dei fumi di saldatura, soprattutto di quelle rilasciate durante l'impiego di acciai legati, possono causare danni alla salute in quanto possono giungere fino ai polmoni! Il contatto cutaneo con i fumi di saldatura può provocare irritazioni alle persone con pelle sensibile.

Per evitare il contatto e l'inalazione delle particelle di polvere indossare una tuta monouso, occhiali di protezione, guanti e una mascherina filtrante protettiva della classe FFP2 conforme a EN 149.

ATTENZIONE

Evitare di sollevare le particelle di saldatura!

Eeguire con cautela e attenzione i lavori di manutenzione in caso di possibile contatto con particelle di fumo prodotte durante la saldatura. Evitare vibrazioni e scosse!

ATTENZIONE

Non pulire il prodotto con aria compressa. In questo modo è possibile che particelle di polvere finiscano nell'aria ambiente.

Assicurare sempre una sufficiente illuminazione e ventilazione durante i lavori di manutenzione!

7.3 Verifiche giornaliere prima di iniziare i lavori

Verifica	Avvisi
Controllare la presenza di danni sul cavo di collegamento e sui connettori (se presenti)	Se necessario, informare un elettrotecnico specializzato
Controllo della tenuta del sistema di tubazioni collegato	Ripassatura o sostituzione di parti danneggiate
Controllare il livello nel collettore di polvere (se presente).	Vedi capitolo Manutenzione
Controllare se le porte di manutenzione/ i coperchi di manutenzione presentano difetti di tenuta	Far sostituire le guarnizioni difettose
Controllare che il filtro/i filtri non siano danneggiati (rottura del filtro)	Controllo visivo per verificare se durante il processo di saldatura fuoriesce fumo dall'apertura di sfiato dell'aria filtrata o se sono visibili depositi di polvere nell'ambito dell'apertura di sfiato dell'aria filtrata.

Tab. 74: Verifiche giornaliere

⚠ AVVERTENZA

Pericoloso per la salute dovuto a fumo di saldatura

Se la superficie filtrante è danneggiata (rottura del filtro), non viene più filtrata l'aria contenente sostanze nocive. Pertanto, arrestare immediatamente il funzionamento del prodotto.

È necessario sostituire il filtro! Vedi capitolo Cambio filtro

7.3.1 Svotamento del collettore di polvere

Il livello del collettore di polvere deve essere controllato regolarmente. L'intervallo di tempo entro cui bisogna sostituire il cestello di raccolta polveri/sacchetto di smaltimento dipende da tipo e quantità delle particelle di polvere separate. Perciò non è possibile fornire indicazioni su quando sostituire il collettore/sacchetto. Dato che a volte è possibile che, al passaggio di correnti d'aria all'interno del prodotto si sollevino particelle di polvere particolarmente leggere durante la sostituzione del cestello di raccolta polveri/sacchetto di smaltimento, questi ultimi possono essere

riempiti solo fino a 50 mm al di sotto del bordo superiore del collettore di polvere.

Per lo svuotamento del collettore di polvere procedere come segue:

1. Spegner il prodotto con il tasto I/O.
2. Attendere 2 minuti per far depositare le particelle di polvere all'interno del gruppo filtro.

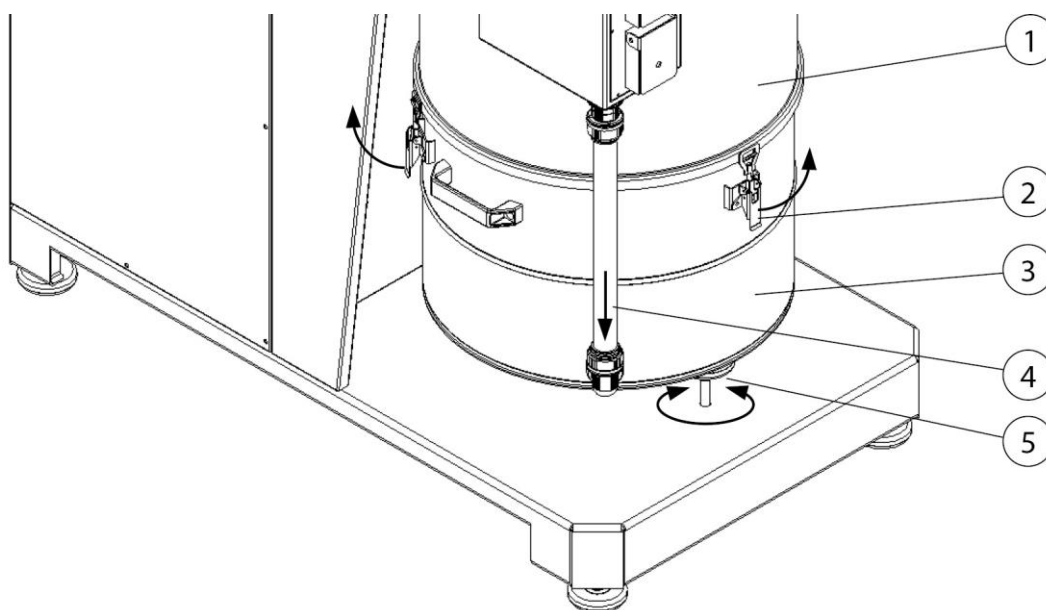


Fig. 90: Svuotamento del collettore di polvere

Pos.	Denominazione	Pos.	Denominazione
1	Area filtri	4	Tubo flessibile di depressione
2	Chiusura a scatto (3 x)	5	Supporto (piede di appoggio della macchina, regolabile)
3	Collettore di polvere		

Tab. 75: Posizioni sul prodotto

3. Tenere a disposizione un nuovo sacchetto di smaltimento.
4. Aprendo le tre chiusure a scatto (pos. 2), allentare il collettore di polvere (pos. 3).
5. Staccare il tubo flessibile di depressione (pos. 4) da un lato.
6. Abbassare il collettore di polvere (pos. 3) avvitando il supporto (pos. 5).

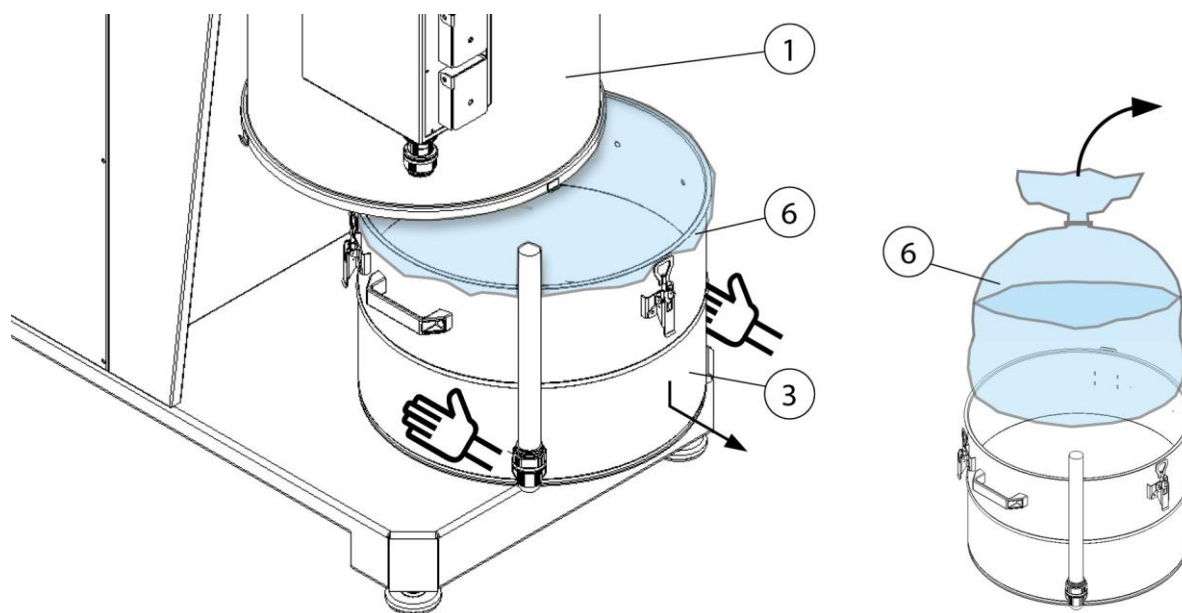


Fig. 91: Rimozione collettore di polvere

7. Rimuovere con cautela il collettore di polvere (pos. 3.) dal prodotto senza sollevare particelle di polvere.
8. Chiudere ermeticamente il sacchetto di smaltimento (pos. 6), rimuoverlo dal collettore di polvere (pos. 3) e smaltirlo conformemente alle disposizioni di legge.
9. Inserire il nuovo sacchetto di smaltimento (pos. 6) nel collettore di polvere (pos. 3).
10. Fissare nuovamente il collettore di polvere (pos. 3) con le tre chiusure a scatto (pos. 2) del gruppo filtro (pos. 1) assicurandosi che il sacchetto di smaltimento (pos. 6) inserito sia bloccato a tenuta d'aria.
11. Ruotare nuovamente il supporto (pos. 5) verso l'alto e calzare il tubo flessibile di depressione (pos. 4).
12. Accendere il prodotto con il tasto I/O. Vedi anche il capitolo Messa in funzione.

7.3.2 Scaricare la condensa dal serbatoio dell'aria compressa

A seconda della frequenza di utilizzo, ma in ogni caso una volta al mese, l'acqua di condensa generatasi deve essere rimossa dal serbatoio dell'aria compressa.

Per fare ciò, accanto al collettore di polvere si trova la valvola di scarico della condensa.

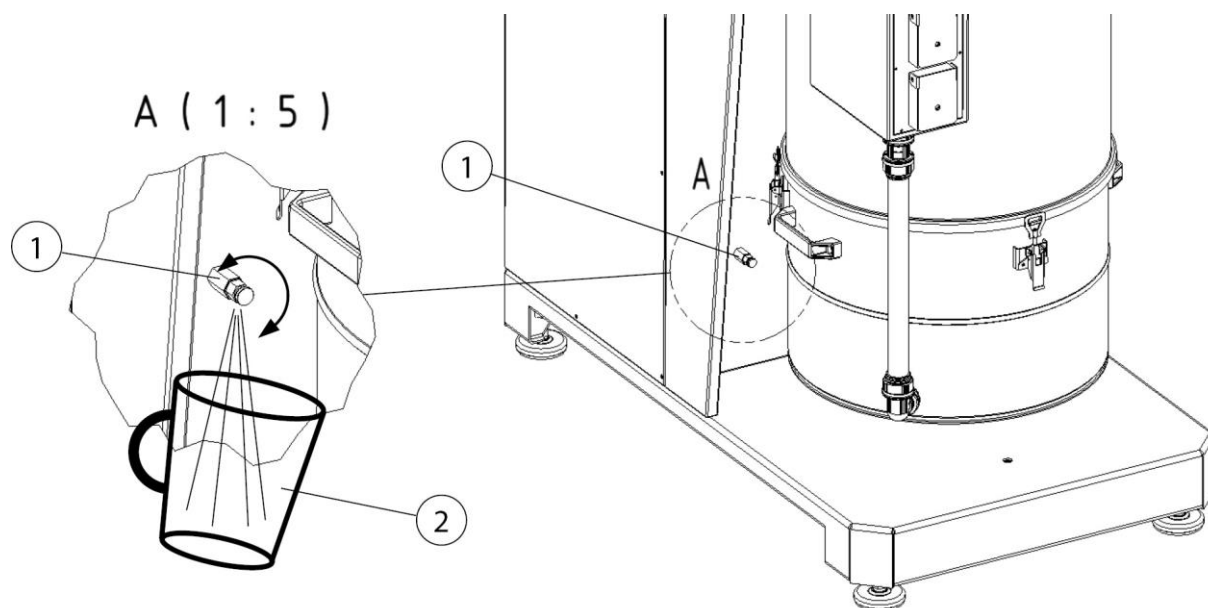


Fig. 92: Scaricare l'acqua di condensa

Pos.	Denominazione	Pos.	Denominazione
1	Valvola di scarico della condensa	2	Contenitore

Tab. 76: Posizioni sul prodotto

Per lo scarico dell'acqua di condensa procedere come segue:

1. Collocare un contenitore (pos. 2) sotto l'apertura di scarico della valvola di scarico condensa (pos. 1).
2. Aprire lentamente la valvola di scarico condensa (pos. 1) con l'altra mano agendo sulla vite a testa zigrinata.
3. Chiudere di nuovo la valvola di scarico condensa (pos 1) solo nel momento in cui fuoriesce solo aria.

7.3.3 Controllo del serbatoio dell'aria compressa con valvola di sicurezza dell'aria compressa

AVVISO

Il prodotto è dotato di uno o più serbatoi dell'aria compressa con relativa valvola di sicurezza.

I prodotti dotati di serbatoi dell'aria compressa e valvola di sicurezza devono essere sottoposti a manutenzione e controlli in conformità alle vigenti norme nazionali.

7.3.4 Verifica valvola di sicurezza dell'aria compressa

Nella parte posteriore del prodotto si trova il serbatoio dell'aria compressa con la relativa valvola di sicurezza.

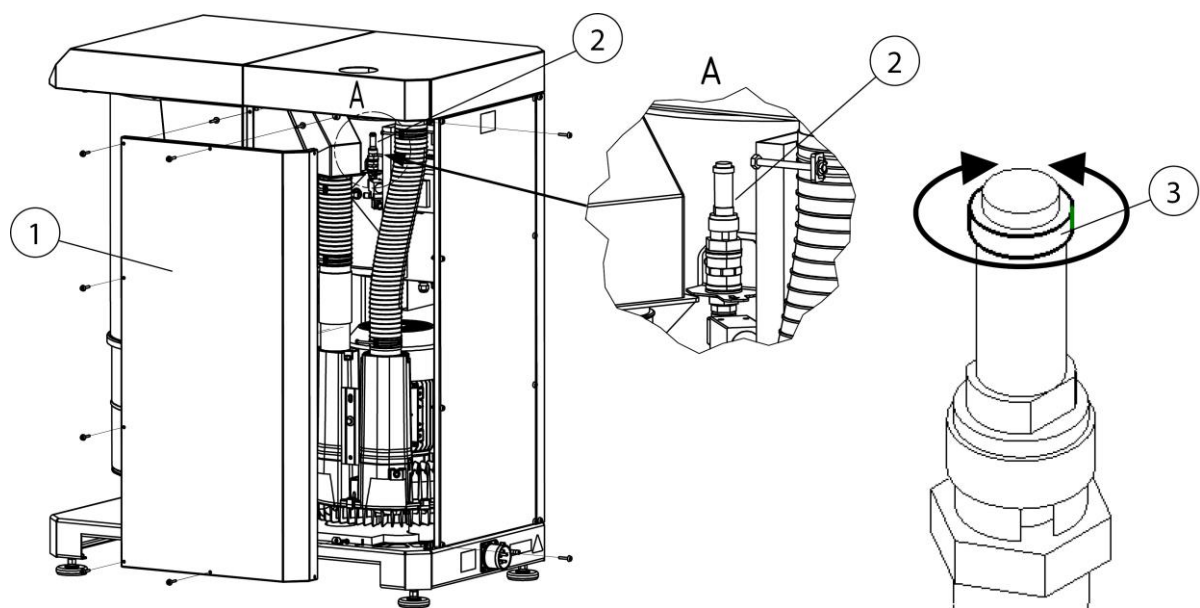


Fig. 93: Accesso al serbatoio dell'aria compressa + valvola di sicurezza dell'aria compressa

Pos.	Denominazione	Pos.	Denominazione
1	Coperchio di manutenzione	3	Vite a testa zigrinata
2	Valvola di sicurezza dell'aria compressa		

Tab. 77: Posizioni sul prodotto

Per accedere al serbatoio dell'aria compressa / alla valvola di sicurezza (pos. 2), procedere , come di seguito indicato.

1. Smontare il coperchio di manutenzione destro (pos. 1) del prodotto utilizzando un utensile appropriato.
2. Allentare la vite a testa zigrinata (pos. 3) della valvola di sicurezza dell'aria compressa (pos. 2) girandola in senso antiorario e aprirla eseguendo 3 - 4 giri fino a che non inizia il processo di scarico. (uscita udibile dell'aria compressa)
3. Far sfiatare brevemente la valvola di sicurezza dell'aria compressa.
4. Avvitare la vite a testa zigrinata (pos. 3) fino all'arresto e serrarla a mano.
5. Chiudere il coperchio di manutenzione (pos. 1) e rimettere il prodotto in funzione. Vedi capitolo "Messa in funzione".

7.3.5 Sostituzione filtro - Istruzioni di sicurezza

La durata di vita degli elementi filtranti dipende dal tipo e dalla quantità delle particelle aspirate.

Con l'aumentare del carico di polvere sui filtri, aumenta la resistenza al flusso e diminuisce la potenza di aspirazione del prodotto.

Anche per i prodotti con un sistema di pulizia automatica della potenza filtro, se presente, i depositi aderenti possono causare una riduzione della potenza di aspirazione.

È necessario sostituire il filtro!

⚠ AVVERTENZA

Danni alla salute mediante le particelle dei fumi della saldatura

Non inalare le polveri e i fumi di saldatura! Possibilità di gravi danni alla salute, a carico di organi della respirazione e vie respiratorie!

Il fumo di saldatura contiene sostanze cancerogeni!

Il contatto cutaneo con i fumi di saldatura può provocare irritazioni alle persone con pelle sensibile.

Per evitare il contatto e l'inalazione delle particelle di polvere indossare una tuta monouso, occhiali di protezione, guanti e una mascherina filtrante protettiva della classe FFP2 conforme a EN 149.

⚠ AVVERTENZA

Non è consentito pulire gli elementi filtranti. La pulizia danneggerebbe l'elemento filtrante il che significa che il filtro non funziona più correttamente e le sostanze pericolose vengono rilasciate nell'aria che respiriamo.

Durante l'esecuzione delle lavorazioni descritte di seguito, porre particolare attenzione alla guarnizione del filtro principale. Solo guarnizioni integre consentono di ottenere un elevato grado di separazione del prodotto. Perciò il filtro principale deve essere sostituito in ogni caso quando la guarnizione è danneggiata.

AVVISO

Prodotti con approvazione IFA secondo i requisiti per la classe di separazione dei fumi di saldatura con certificazione W3/IFA. (vedi capitolo Dati tecnici)

La certificazione IFA decade in caso di:

- utilizzo non idoneo e di modifiche costruttive al prodotto.
 - impiego di pezzi di ricambio non originali indicati nella lista ricambi.
-
- Utilizzare solo filtri di ricambio originali, perché questi garantiscono il necessario grado di separazione, essendo adattati al prodotto e ai dati di potenza.
 - Spegnerne il prodotto con l'interruttore ON/OFF.

- Impedire una riaccensione involontaria del prodotto. Se presente, staccare la spina elettrica o bloccare con un lucchetto l'interruttore principale nella posizione 0!
- Scollegare l'alimentazione di pressione, se presente, e lasciar fuoriuscire l'aria compressa presente attraverso la valvola di scarico della condensa.

7.3.6 Cambio del filtro principale

Sostituire il filtro principale procedendo come segue:

1. Spegner il prodotto con l'interruttore ON/OFF.
2. Scollegare il prodotto dalla rete di alimentazione tirando il connettore.
3. Separare il prodotto dall'alimentazione di aria compressa.
4. Tenere a disposizione una nuova cartuccia filtrante e il relativo sacchetto di smaltimento.

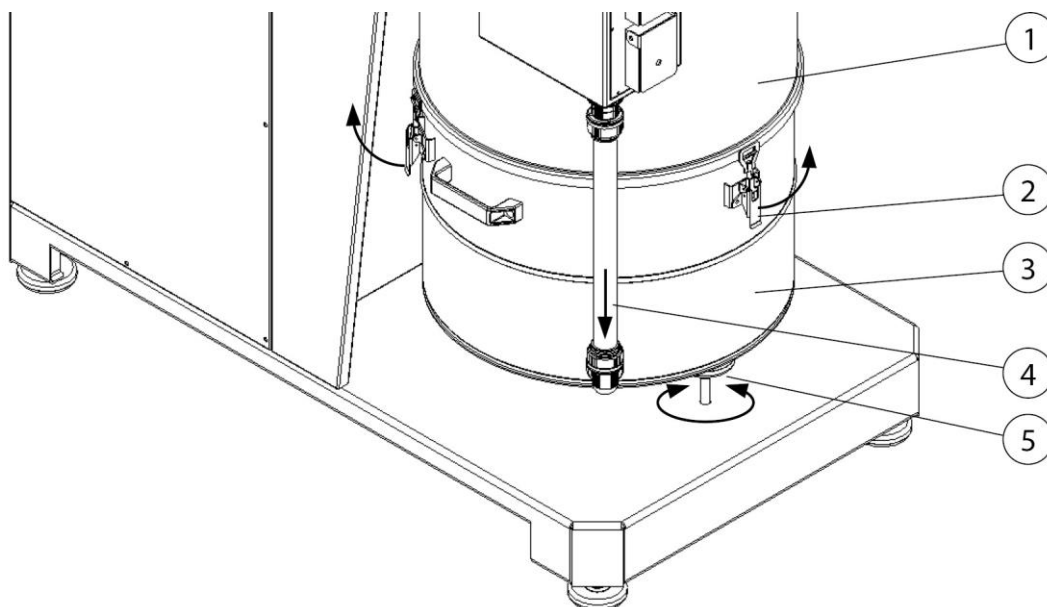


Fig. 94: Cambio del filtro - Rimozione del collettore di polvere

Pos.	Denominazione	Pos.	Denominazione
1	Corpo del filtro	4	Tubo flessibile di depressione
2	Chiusura a scatto	5	Supporto (piede di appoggio della macchina, regolabile)
3	Collettore di polvere		

Tab. 78: Posizioni sul prodotto

5. Aprendo le tre chiusure a scatto (pos. 2), allentare il collettore di polvere (pos. 3).
6. Avvitare il supporto (pos. 5) e sfilare il tubo flessibile di depressione (pos. 4). Poi rimuovere il collettore di polvere (pos. 3).

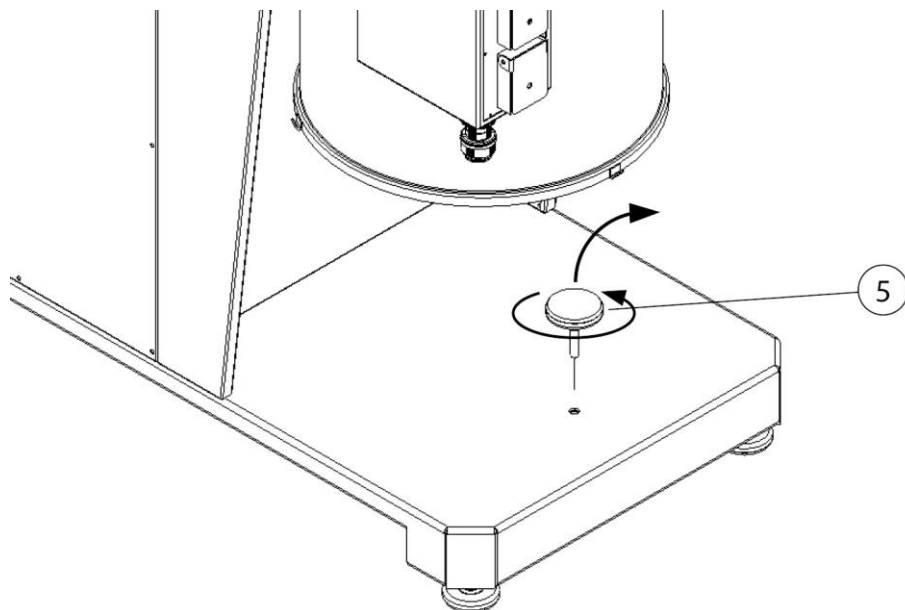


Fig. 95: Cambio del filtro – Smontaggio del supporto

7. Smontare il supporto (pos. 5) e metterlo da parte.

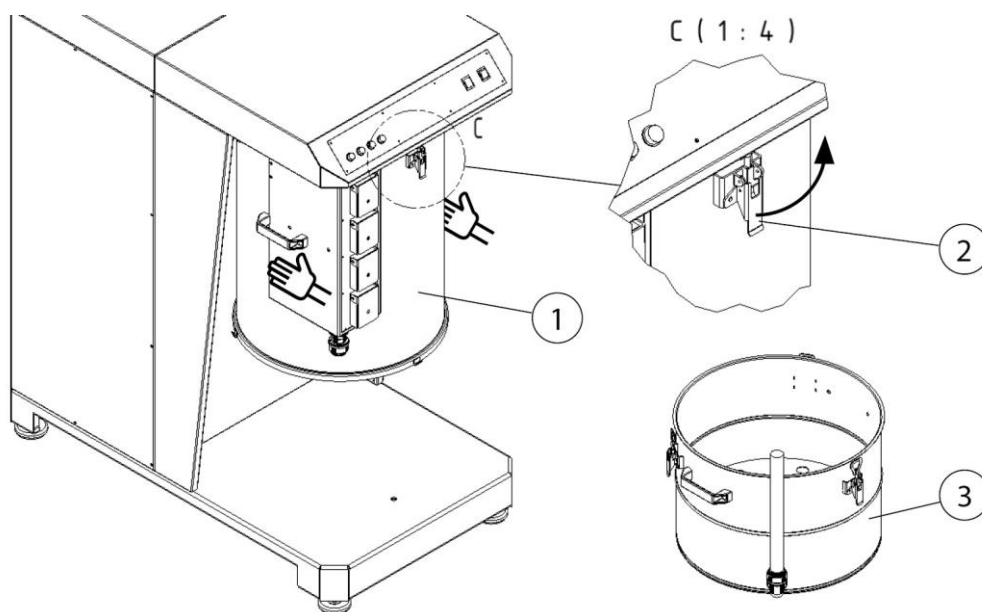


Fig. 96: Cambio del filtro – Smontaggio del corpo del filtro

8. Smontare il corpo del filtro (pos. 1) sorreggendolo e allentando le tre chiusure a scatto superiori (pos. 2).

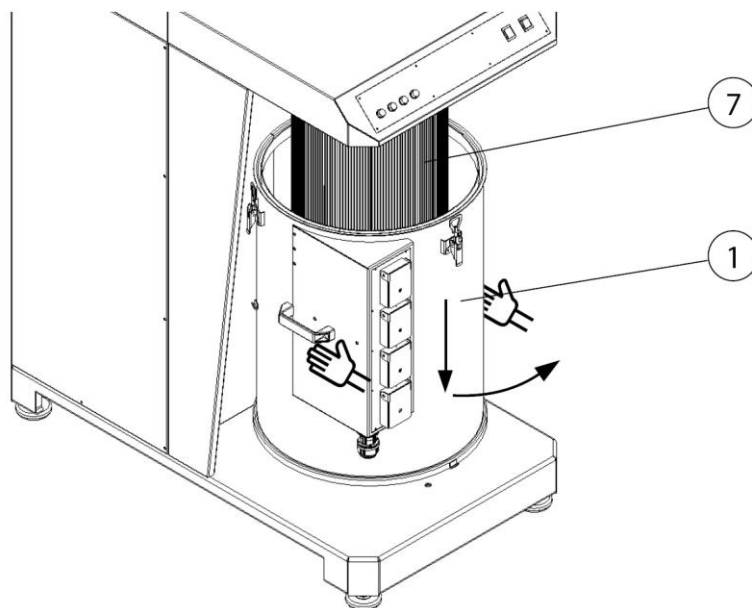


Fig. 97: Cambio del filtro – Smontaggio del corpo del filtro

9. Abbassare il corpo del filtro e rimuoverlo in senso diagonale dal prodotto.

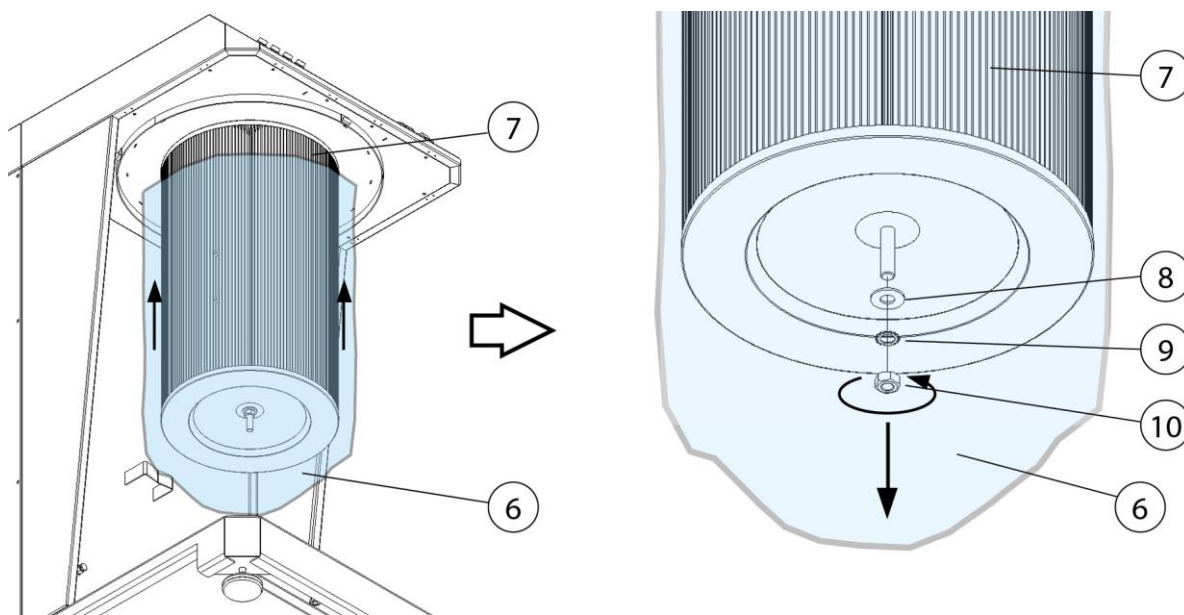


Fig. 98: Smontaggio della cartuccia filtrante

10. Allentare il dado esagonale (pos. 10) senza però rimuoverlo del tutto.
11. Rivoltare con cautela il sacchetto di smaltimento (pos. 6) in dotazione sulla cartuccia filtrante contaminata.

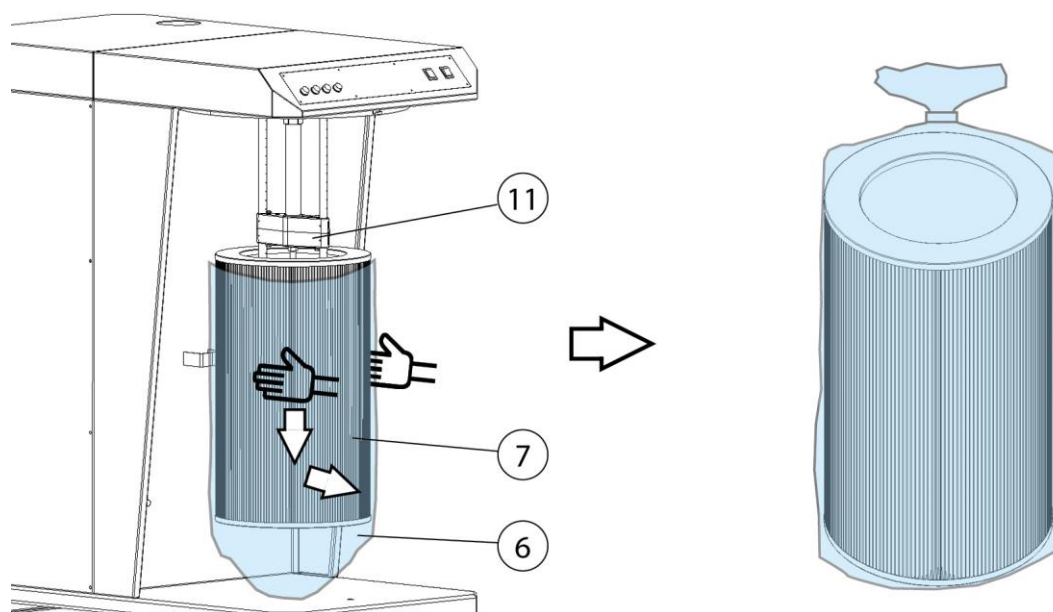


Fig. 99: Rimozione della cartuccia filtrante

12. Sorreggere il sacchetto di smaltimento (pos. 6) con la cartuccia filtrante (pos. 7), svitare completamente il dado (pos. 10) e lasciarlo cadere insieme alla rosetta di sicurezza dentata a ventaglio e all'anello di tenuta (pos. 8 + 9) nel sacchetto di smaltimento.
13. Rimuovere il sacchetto di smaltimento (pos. 6) con la cartuccia filtrante (pos. 7) tirandolo lungo l'ugello rotante (pos. 11) verso il basso ed estraendolo fuori dal prodotto.
14. Quindi chiudere ermeticamente il sacchetto di smaltimento (pos. 6) e smaltirlo conformemente alle prescrizioni vigenti.
15. Il montaggio della nuova cartuccia filtrante avviene in sequenza inversa. (Vedi pos. 12 – 5).
16. Durante il montaggio delle nuove cartucce filtranti assicurarsi che le guarnizioni delle cartucce siano pulite e montate a filo con la lamiera di alloggiamento.
17. Una volta terminato il montaggio, collegare il prodotto alla rete elettrica e alla rete di aria compressa.
18. Mettere il prodotto in funzione. Vedi anche il capitolo Messa in funzione.

7.3.7 Piano di manutenzione

Attività	Momento/intervalli	Note:
Svuotamento del collettore di polvere	All'occorrenza	
Scarico della condensa dal serbatoio dell'aria compressa	Secondo quanto necessario, però almeno 1 volta al mese	
Controllare la valvola di sicurezza dell'aria compressa	Ogni 6 mesi	Vedi capitolo Manutenzione
Sostituzione cartucce del filtro principale	All'occorrenza	

Tab. 79: Piano di manutenzione

I documenti attestanti la manutenzione devono essere allegato in caso di reclami. Il disbrigo della pratica di reclamo non può avere luogo senza presentare la documentazione necessaria.

7.4 Eliminazione delle anomalie

Guasto	Causa	Avviso
Il prodotto non si avvia	Tensione di rete assente	Far eseguire un controllo da un elettrotecnico qualificato
	Sensore di start-stop (optional) collegato; eppure nessuna corrente di saldatura rilevata. Processo di saldatura non ancora avviato	Avviare il processo di saldatura
Non tutti i fumi sono filtrati	Corrente d'aria	Evitare correnti d'aria
	Potenza di aspirazione errata impostata	Verificare e correggere la potenza di aspirazione necessaria
Dal lato aria filtrata esce polvere	Elementi filtranti danneggiati	Sostituire gli elementi filtranti
Il prodotto/filtro non pulisce	Alimentazione di aria compressa non presente. Pressione/quantità di aria compressa insufficiente	(solo per prodotti con filtro di pulizia)
Il prodotto si spegne	Temperatura di un componente del prodotto eccessiva	Lasciare raffreddare il prodotto
Potenza di aspirazione troppo bassa/non disponibile	Le aperture di aspirazione non utilizzate sono aperte	Chiudere le aperture di aspirazione non utilizzate
	Torcia di saldatura / tubazione d'aspirazione intasate	Pulire la torcia di saldatura / tubazione d'aspirazione
	Elementi filtranti pieni	Sostituire gli elementi filtranti

Tab. 81: Eliminazione delle anomalie

7.5 Eliminazione dei guasti - Codici lampeggianti

I guasti e le avvertenze di manutenzione vengono segnalati mediante codici lampeggianti della spia luminosa.

Ogni codice lampeggiante è seguito da una breve pausa (4 secondi).

Codice lampeggiante	Causa	Avviso
1 lampeggi	Errore nell'alimentazione di tensione	Far controllare la sequenza delle fasi da un elettrotecnico specializzato
2 lampeggi	Salvamotore scattato	Assorbimento di corrente eccessivo Contattare il servizio di assistenza
	Sensore di temperatura scattato	Temperatura eccessiva Lasciar raffreddare il prodotto per ca. 15 minuti
3 lampeggi	Intervallo di manutenzione raggiunto/superato	Eseguire la manutenzione e contattare il servizio di assistenza del produttore
4 lampeggi	Condizione del filtro critica Pressione differenziale superiore a 2500 Pa.	Eseguire il cambio del filtro Vedi capitolo "Cambio filtro"
5 lampeggi	Spegnimento di sicurezza Pressione differenziale superiore a 3000 Pa.	Eseguire il cambio del filtro Il prodotto può essere riacceso soltanto dopo aver cambiato il filtro
6 lampeggi	Alimentazione pneumatica troppo bassa/assente	Verificare l'alimentazione pneumatica. Vedi capitolo "Dati tecnici"

Tab. 82: Eliminazione dei guasti - Codici lampeggianti

AVVISO

Se il guasto non può essere eliminato dal cliente, contattare il servizio di assistenza del produttore.

7.6 Misure in caso di emergenza

In caso di incendio del prodotto o dei suoi eventuali elementi di rilevamento, procedere come segue:

1. Staccare il prodotto dalla rete elettrica! Se presente, staccare la spina elettrica; porre l'interruttore principale in posizione 0; scollegare i fusibili di alimentazione.
2. Se disponibile, scollegare l'alimentazione pneumatica.
3. Cercare di estinguere l'incendio con un comune estintore a polvere.
4. Se necessario, informare i vigili del fuoco locali.

▲ AVVERTENZA

Non aprire prodotti dotati di porta di manutenzione. Formazione di fiammate!

In caso di incendio, non toccare per nessun motivo il prodotto senza guanti protettivi adatti. Pericolo di ustioni!

8 Smaltimento

▲ AVVERTENZA

Il contatto della pelle con fumi di saldatura ecc. può provocare irritazioni cutanee nei soggetti sensibili!

Le attività di smontaggio sul prodotto devono essere eseguite esclusivamente da personale specializzato appositamente addestrato e autorizzato e rispettando le istruzioni di sicurezza e le norme antinfortunistiche vigenti!

Possibilità di gravi danni alla salute, a carico di organi della respirazione e vie respiratorie!

Per evitare il contatto e l'inalazione di particelle di polvere, utilizzare indumenti protettivi, guanti e un sistema di protezione respiratoria a ventola!

Durante i lavori di smontaggio evitare l'esposizione a particelle di polvere pericolose per non causare lesioni alle persone nei paraggi.

▲ ATTENZIONE

Per tutte le attività eseguite sul e con il prodotto attenersi agli obblighi di legge per la riduzione e il regolare riciclaggio/smaltimento dei rifiuti.

8.1 materie plastiche

Le materie plastiche eventualmente utilizzate devono essere selezionate nella maggior misura possibile. e smaltite nell'osservanza degli obblighi di legge.

8.2 Metalli

I metalli eventualmente utilizzati devono essere separati e smaltiti. Lo smaltimento deve essere effettuato da un'azienda autorizzata.

8.3 Elementi filtranti

Gli elementi di filtraggio eventualmente utilizzati devono essere smaltiti nell'osservanza degli obblighi di legge.

9 Appendice

9.1 Dichiarazione di conformità CE

Denominazione: Apparecchio per il filtraggio dei fumi di saldatura
Serie costruttiva: VacuFil 500
Tipo: **82755, 82756** (possibilmente si hanno numeri di articolo diversi per altre varianti di prodotto)
ID della macchina: Vedi targhetta identificativa nella prima parte di questo manuale di istruzioni
Il prodotto è sviluppato, progettato e prodotto in conformità con le direttive CE
2006/42/CE- Direttiva macchine

Il prodotto è sempre conforme alle disposizioni delle direttive
2014/30/UE - direttiva sulla CEM
2014/29/UE - Direttiva sugli apparecchi a pressione
2014/35/UE - Direttiva sulle Basse Tensioni

Azienda: Nella sola responsabilità di
KEMPER GmbH
Von-Siemens-Str. 20, D-48691 Vreden

Sono state applicate le seguenti norme armonizzate:
EN ISO 12100:2010 Sicurezza del macchinario - Principi generali di progettazione
EN ISO 13857:2019 Sicurezza del macchinario - Distanze di sicurezza
EN ISO 13854:2019 Sicurezza del macchinario - spazi minimi
EN ISO 4414:2010 Sicurezza impianti pneumatici
EN ISO 21904-1:2020 Sicurezza sul lavoro e protezione della salute durante la saldatura
EN IEC 61000-6-2:2019 Compatibilità elettromagnetica - Immunità
EN IEC 61000-6-4:2019 Compatibilità elettromagnetica - Emissione
EN 60204-1:2018 Sicurezza del macchinario - Equipaggiamento elettrico
EN ISO 13849-1:2015 Sicurezza del macchinario - Sistemi di comando

L'elenco completo delle norme applicate, delle linee guida e delle specifiche è disponibile presso il produttore. Il manuale di istruzioni per l'uso del prodotto è disponibile.

Informazioni supplementari:

La dichiarazione di conformità decade in caso di utilizzo non conforme e in caso di modifiche costruttive non confermate per iscritto dal produttore.

Vreden, 01.09.2022

Luogo, data

B. Kemper

Amministratore

Identificazione del firmatario

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: See name plate in front section of this operating manual
 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

Company: At the sole responsibility of
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 13849-1:2016 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:

If it is not used for as intended or the design is altered, the Declaration of Conformity expires, unless confirmed in writing by us as manufacturers.

Vreden, 01.09.2022

Place, date



B. Kemper

CEO

Identification of the signatory

9.3 Dati tecnici

Denominazione	Tipo	
	82755	82756
Filtro	82755	82756
Livello di filtrazione	1	
Procedura di filtrazione	Filtro che può essere pulito	
Procedura di pulizia	Ugello rotante	
Superficie filtrante [m ²]	10	
Numero di elementi filtranti	1	
Superficie filtrante complessiva [m ²]	10	
Tipo di filtro	Cartuccia filtrante	
Materiale filtrante	Membrana ePTFE	
Grado di separazione [≥ %]	99,9	
Classe fumi di saldatura	--	
Norma di prova IFA	--	
Classe di filtrazione / classe polvere	M	
Dati di base		
Potenza di aspirazione [m ³ /h]	500	
Pressione negativa [Pa]	20.000	
Potenza del motore [kW]	5,5	
Tensione di alimentazione/corrente nominale/tipo di protezione/classe ISO	Vedi targhetta identificativa	
Temperatura ambiente consentita	-10 ° + 40 °C	
Rapporto d'inserzione [%]	100	
Livello di pressione acustica [dB(A)]	74	
Alimentazione pneumatica [bar]	5-6	
Quantità di aria compressa necessaria/classe aria compressa	2:4:2 ISO 8573-1	
Dimensioni apparecchio di base (L x A x P) [mm]	Vedi disegno quotato	
Peso apparecchio di base [kg]	270	
Informazioni aggiuntive		
Tipo di ventilatore	Compressore a canale laterale	
Regolazione della potenza di aspirazione	--	sì

Max. ambiente di installazione sul livello del mare (m)	1500
---	------

Tab. 83: Dati tecnici 82755

9.4 Disegno quotato

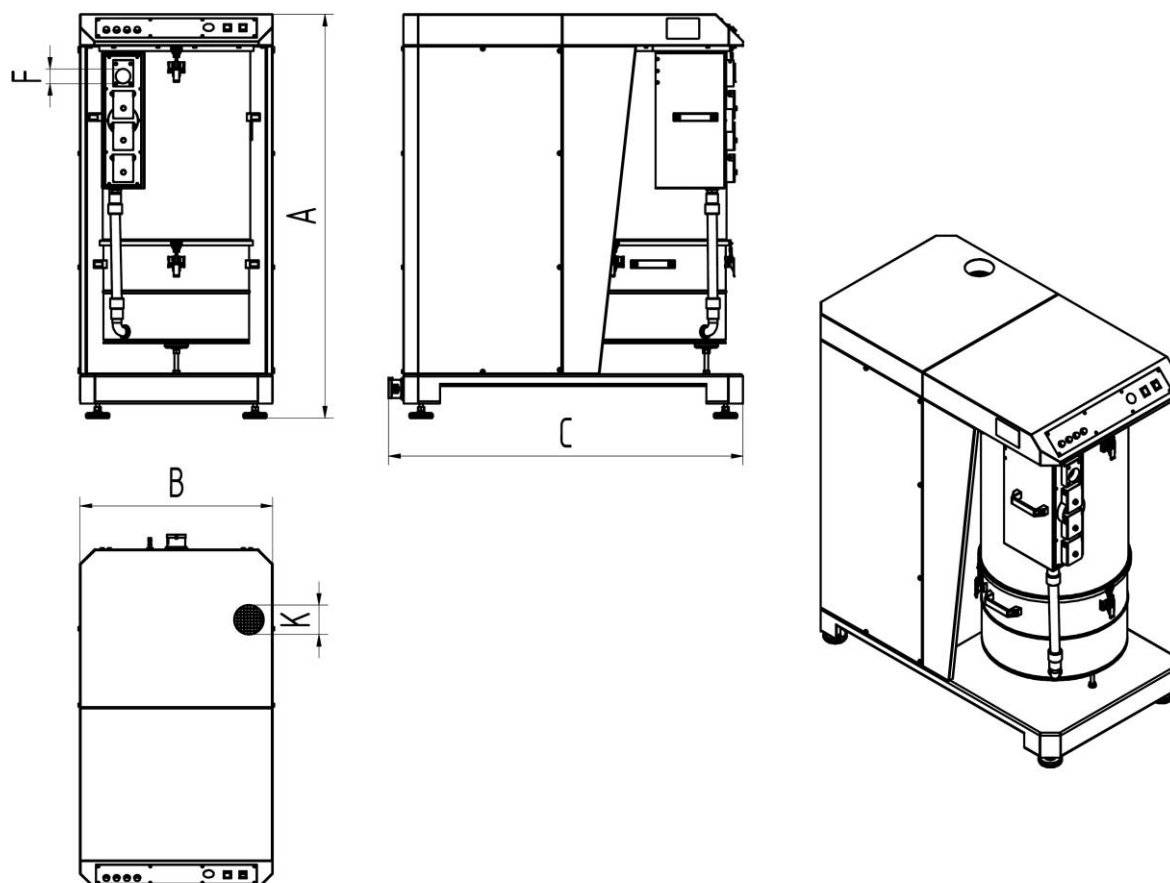


Fig. 100: Disegno quotato

Simbolo	Dimensioni	Simbolo	Dimensioni
A	1377 mm [54,21 inch]	F	4x Ø 45 mm (1x Ø 100 mm) [4x Ø 1,77 inch] [(1 x Ø 3,94 inch)]
B	655 mm [25,79 inch]	K	Ø 100 mm [Ø 3,94 inch]
C	1205 mm [47,44 inch]		

Tab. 84: Tabella quote

9.5 Ricambi e accessori

N. prog.	Denominazione	N. art.
1	Filtro principale - filtro di pulizia	1090440
2	sacchetti di smaltimento per il cestello di raccolta polveri	1490399
3	Serie di 10 sacchetti di smaltimento per il cestello di raccolta polveri	1190893
5	Tubo flessibile di aspirazione 2,5m Ø 45 mm	93070004
6	Tubo flessibile di aspirazione 5,0m Ø 45 mm	93070005
7	Tubo flessibile di aspirazione 10,0m Ø 45 mm	93070006
8	Ugello a forma di imbuto, rotondo, apertura di aspirazione del diametro di Ø210mm	2320006
9	Ugello a fessura, larghezza 300 mm, con base magnetica	2320008
10	Ugello a fessura, larghezza 600 mm, con base magnetica	2320009
11	Ugello a forma di imbuto, flessibile con base magnetica	2320010
12	Adattatore per pistole di saldatura 42-44mm	1060071
13	Adattatore per pistole di saldatura 39-42mm	1060104
14	Adattatore per pistole di saldatura 30-38mm	1060084
15	Start/Stop Automatico	94102704

Tab. 85: Ricambi e accessori

