

## MiniFil – IFA

- DE Ergänzende Betriebsanleitung (Original)
- EN Supplementary Operating Instructions
- FR Mode d'emploi complémentaire
- NL Aanvullende gebruikershandleiding
- ES Manual de instrucciones de servicio adicional
- PT Manual de instruções
- IT Istruzioni per l'uso supplementari
- CZ Doplnující návod k použití
- PL Uzupełniająca instrukcja obsługi
- RUS Руководство по эксплуатации



**Inhaltsverzeichnis**

<b>1</b>	<b>ALLGEMEINES .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>PRODUKTBESCHREIBUNG.....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>BESTIMMUNGSGEMÄÙE VERWENDUNG .....</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>KENNZEICHNUNG UND SCHILDER.....</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>BEDIENELEMENTE .....</b>	<b>7</b>
<b>6</b>	<b>FILTERWECHSEL.....</b>	<b>8</b>
<b>7</b>	<b>TECHNISCHE DATEN.....</b>	<b>9</b>
<b>8</b>	<b>ERSATZTEILE UND ZUBEHÖR .....</b>	<b>10</b>
<b>9</b>	<b>KONFORMITÄTSERKLÄRUNG.....</b>	<b>11</b>

**Abbildungsverzeichnis**

<b>Abbildung 1, Akustische Warneinrichtung für Mindestvolumenstrom.....</b>	<b>4</b>
<b>Abbildung 2, Kennzeichnung und Schilder.....</b>	<b>6</b>

## 1 Allgemeines

Das Filtergerät MiniFil – IFA wird mit zwei Betriebsanleitungen ausgeliefert:

- 150 2337 Betriebsanleitung MiniFil
- 150 2366 Ergänzende Betriebsanleitung zum MiniFil –IFA

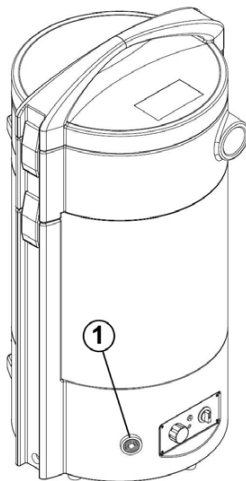
Beachten Sie die Angaben auf dem Typenschild um die MiniFil Variante zu identifizieren.

Die in dieser Betriebsanleitung gemachten Angaben müssen bei Verwendung des MiniFil – IFA zusätzlich zu den Angaben der Betriebsanleitung MiniFil beachtet werden.

## 2 Produktbeschreibung

Der MiniFil – IFA ist ein kompaktes Schweißrauchfiltergerät, mit dessen Hilfe, die beim Schweißen entstehenden Schweißrauche nahe der Entstehungsstelle abgesaugt und mit einem Abscheidegrad von mehr als 99% abgeschieden werden. Die abgesaugte Luft wird in einem 3-stufigen Filterverfahren gereinigt und dann dem Arbeitsraum wieder zugeführt. Dabei wird der abgesaugte Luftstrom kontinuierlich überwacht und bei Unterschreitung der Auslöseschwelle für den Mindestvolumenstrom eine akustische Warnung ausgegeben.

Links neben den Bedienelementen befindet sich beim MiniFil – IFA zusätzlich eine akustische Signalgeber (Pos. 1) für den Mindestvolumenstrom.



**Abbildung 1, Akustische Warneinrichtung für Mindestvolumenstrom**

### **3 Bestimmungsgemäße Verwendung**

Der MiniFil – IFA ist dazu konzipiert, die Schweißrauche, die beim E-Schweißen entstehen, an der Entstehungsstelle abzusaugen und auszufiltern. Die beim Arbeitsprozess freiwerdenden Gefahrstoffe werden vom angeschlossenen Rauchabsaugbrenner oder einer Absaugdüse erfasst. Sie gelangen mit dem angesaugten Luftstrom in das Filtergerät. Hier werden sie durch einen Vorabscheider für grobe Partikel in des Hauptfilter geleitet. Dieser besitzt zwei weitere Filterstufen, ein Alugestrick für mittlere Partikelgrößen und ein Filterpaket, in dem auch die feinen, lungengängigen Rauchpartikel mit einem Abscheidegrad von mehr als 99 % abgetrennt werden, geleitet. Die gereinigte Luft wird von den Turbinen angesaugt und durch einen Schwebstofffilter in den Arbeitsraum zurückgeführt.

**Bei der Absaugung von Schweißrauch mit krebserzeugenden Anteilen, wie er beim Verschweißen von legierten Stählen (z.B. Edelstahl) entsteht, dürfen entsprechend der behördlichen Vorschriften nur geprüfte und hierfür zugelassene Filtergeräte im sogenannten Umluftverfahren betrieben werden. Dieses Filtergerät ist für die Absaugung von Schweißrauchen, die beim Schweißen von niedrig- und hochlegierten Stählen entstehen zugelassen und erfüllen die Anforderungen an die Schweißrauchklasse W3, gemäß DIN EN ISO 15012-1.**

**Beim Absaugen von Schweißrauch mit krebserzeugenden Bestandteilen (z.B. Chromate, Nickeloxide usw.) sind die Anforderungen der TRGS 560 (technische Regeln für Gefahrstoffe) und TRGS 528 (Schweißtechnische Arbeiten) einzuhalten.**

Beachten Sie auch die Angaben auf dem Typenschild.

Mit dem MiniFil – IFA sind bei Einhaltung der bestimmungsgemäßen Verwendung und den in der Betriebsanleitung zum MiniFil gemachten Angaben keine vernünftigerweise vorhersehbaren Fehlanwendungen möglich, die zu gefährlichen Situationen mit Personenschäden führen könnten.

## 4 Kennzeichnung und Schilder

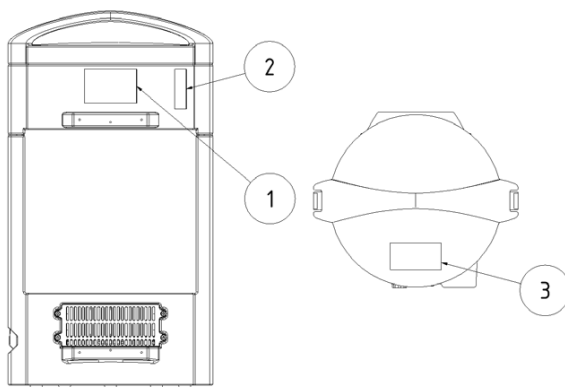


Abbildung 2, Kennzeichnung und Schilder

Schild	Bedeutung <sup>*1</sup>	Anbringungsort
Typenschild (1)	mit den Angaben: <ul style="list-style-type: none"> <li>– KEMPER GmbH Von-Siemens-Str. 20 DE-48691 Vreden</li> <li>– Typ MiniFil - IFA</li> <li>– Anschlussspannung</li> <li>– Baujahr: 11/2014</li> <li>– Masch.-Nr.: 192349</li> <li>– Gewicht: 18,5 kg</li> </ul>	Abscheidegehäuse (Rückseite, in der Mitte)
Aufkleber (2)	mit der <ul style="list-style-type: none"> <li>– Angabe des Termins für die nächste Überprüfung</li> </ul>	Abscheidegehäuse (Rückseite, rechts)
Aufkleber (3)	mit der <ul style="list-style-type: none"> <li>– Kennzeichnung der Schweißrauchklasse W3 gemäß EN ISO 15012-1</li> </ul>	Deckel (Oberseite, vorne)

\*1 Beispielhafte Typenschildangaben.

## 5 Bedienelemente

Auf der Vorderseite, links neben den Bedienelementen des MiniFil - IFA, befindet sich ein akustischer Signalgeber für den Mindestvolumenstrom.

### - **Signalhupe**

Eine sichere Erfassung der Schweißrauche ist nur mit einer ausreichenden Absaugleistung möglich. Mit zunehmender Staubbeladung der Filterelemente steigt deren Strömungswiderstand und die Absaugleistung nimmt ab. Sobald sie einen Mindestwert unterschreitet, ertönt die Signalhupe.

- *Die Absaugleistung ist zu gering. Absaugdüse und Saugschlauch auf Verstopfung / Knickstellen prüfen, ggf. Drehzahl nachregeln bzw. Haupt- und Schwebstofffilter wechseln.*
- *Der Filterwechsel wird in der Betriebsanleitung zum MiniFil unter Pkt. 6.3 „Filterwechsel“ beschrieben. Bitte beachten Sie die dort gemachten Angaben, insbesondere die Warn- und Sicherheitshinweise.*

## 6 Filterwechsel

Die Lebensdauer der Filtereinsätze richtet sich nach Art und Menge der abgeschiedenen Partikel. Um die Standzeit des Hauptfilters zu erhöhen und vor Funkenflug zu schützen, wurde ein Vorabscheider vorgeschaltet. Es wird empfohlen, den Vorabscheider je nach Arbeitsanfall z.B. täglich oder wöchentlich zu prüfen und ggf. zu entleeren.



### **WARNUNG**

**Schwere gesundheitliche Schäden der Atemorgane und Atemwege möglich - Atemschutz tragen. z.B. KEMPER autoflow XP oder eine Atemschutz-Filtermaske der Klasse FFP2 nach EN 149.**

**Hautkontakt mit Schweißrauch etc. kann bei empfindlichen Personen zu Hautreizungen führen – Schutzkleidung tragen.**

- Öffnen Sie die oberen Spannverschlüsse und entnehmen Sie den Deckel vom Gerät.
- Entleeren Sie nun den Vorabscheider fachgerecht, indem Sie ihn nach Möglichkeit mit einem Industriestaubsauger der Staubklasse H aussaugen.
- Entsorgen Sie die anfallende Stäube/Verbrauchsmaterialien nach den behördlichen Vorgaben. Hierzu sind die zutreffenden Abfallschlüssel bei dem örtlichen Entsorgungsunternehmen zu erfragen.
- Führen Sie die ersten beiden Arbeitsschritte in umgekehrter Reihenfolge durch.



## 7 Technische Daten

Anschlussspannungen	siehe Typenschild
Motorleistung	siehe Typenschild
Stromaufnahme	siehe Typenschild
Einschaltdauer	100%
Schutzart	IP 42
ISO-Klasse	F
Zul. Umgebungstemperatur	-10 / +40°C
Unterdruck, max.	22.000 Pa
Absaugleistung, max.	150 m <sup>3</sup> /h
Filterfläche:	Hauptfilter 12m <sup>2</sup> Schwebstofffilter 0,4 m <sup>2</sup>
Mindestabsaugleistung (Auslöseschwelle Volumenstromüberwachung)	50 m <sup>3</sup> /h
Schalldruckpegel in 1m Abstand nach DIN EN ISO 3744 (bei 50% Absaugleistung)	74 dB(A)
Breite	425 mm
Tiefe	365 mm
Höhe	790 mm
Gewicht	18,5 kg

## 8 Ersatzteile und Zubehör

Lfd. Nr.	Bezeichnung	Art.-Nr.
1	Hauptfilter	109 0467
2	Schwebstofffilter (4er Set, beinhaltet 4x Schwebstofffilter Art.-Nr. 1090485)	109 0490
3	Trolley	65 150 01
4	Saugschlauch 2,5m	93 070 004
5	Saugschlauch 5,0m	93 070 005
6	Saugschlauch 10,0m	93 070 006
7	Trichterdüse, rund, Saugöffnung Ø210mm	232 0006
8	Schlitzdüse, Breite 300mm, mit Magnetfuß	232 0008
9	Schlitzdüse, Breite 600mm, mit Magnetfuß	232 0009
10	Trichterdüse, flexibel mit Magnetfuß	232 0010
11	Adapter für Schweißpistolen 42-44mm	106 0071
12	Adapter für Schweißpistolen 39-42mm	106 0104
13	Adapter für Schweißpistolen 30-38mm	106 0084
14	Mini-Absaugarm mit Absperrklappe Ø50mm, Länge 700mm (ohne Absaugdüse)	91 350
14.1	Absaug Schlitzdüse, 200mm breit	232 0002
14.2	Absaugrohrdüse, Ø50mm	232 0004
14.3	Absaughaube aus Plexiglas, 245x220mm	232 0005
14.4	Trichterdüse, rund, Saugöffnung Ø210mm	232 0006

## 9 Konformitätserklärung

### EG-Konformitätserklärung nach Anhang II 1A der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

**Hersteller:** KEMPER GmbH  
Von-Siemens-Str. 20  
D-48691 Vreden

Herr Manfred Könning ist bevollmächtigt, die technischen Unterlagen zusammenzustellen.

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgende Maschine mit allen einschlägigen Bestimmungen der EG Maschinenrichtlinie 2006/42/EG in Übereinstimmung ist.

**Bezeichnung:** MiniFil - IFA

**Die Maschine ist auch in Übereinstimmung mit den einschlägigen Bestimmungen der folgenden EG-Richtlinien:**

2006/42/EG	Maschinenrichtlinie
2004/108/EG	Elektromagnetische Verträglichkeit
2006/95/EG	Niederspannungsrichtlinie
93/68/EWG	Kennzeichnungsrichtlinie

**Folgende harmonisierte Normen (oder Teile dieser Normen) wurden angewandt:**

DIN EN ISO 13857	Sicherheit von Maschinen, Sicherheitsabstände obere und untere Gliedmaßen
EN ISO 13850	Sicherheit von Maschinen
DIN EN ISO 12100	Sicherheit von Maschinen - Leitsätze zur Risikobeurteilung
EN 60204 -1	Elektrische Ausrüstung von Maschinen
EMVG	Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Maschinen
EN 610000-6 Teil 4	Fachgrundnorm Störaussendung
EN 610000-6 Teil 2	Fachgrundnorm Störfestigkeit

**Folgende technische Spezifikationen (oder Teile dieser Normen) wurden angewandt:**

VDE 0100-510	Errichten von Niederspannungsanlagen
VDE 0113-1	Elektrische Ausrüstung von Maschinen – Erläuterungen zu EN 60204-1
UVV BGV A1	Unfallverhütungsvorschrift: Grundsätze der Prävention
DIN 45635-38	Geräuschmessung an Maschinen

Der Anhang VIII der Richtlinie 2006/42/EG wurde eingehalten. Die Einhaltung der Anforderungen nach Niederspannungsrichtlinie wurde gemäß Anhang I, Nr. 1.5.1 der Richtlinie 2006/42/EG sichergestellt.

### Zusätzliche Information:

Die Konformitätserklärung erlischt bei nicht verwendungsgemäßer Benutzung sowie bei konstruktiver Veränderung, die nicht von uns als Hersteller schriftlich bestätigt wurde.

Vreden, 26.02.2015  
KEMPER GmbH



Dipl.-Ing. M. Könning  
(Leiter der Technik)

**Table of contents**

<b>1</b>	<b>GENERAL REMARKS</b> .....	<b>13</b>
<b>2</b>	<b>PRODUCT DESCRIPTION</b> .....	<b>13</b>
<b>3</b>	<b>SPECIFIED CONDITIONS OF USE</b> .....	<b>14</b>
<b>4</b>	<b>LABELING AND SIGNS</b> .....	<b>15</b>
<b>5</b>	<b>OPERATING ELEMENTS</b> .....	<b>16</b>
<b>6</b>	<b>FILTER CHANGE</b> .....	<b>16</b>
<b>7</b>	<b>TECHNICAL DATA</b> .....	<b>17</b>
<b>8</b>	<b>PARTS AND ACCESSORIES</b> .....	<b>18</b>
<b>9</b>	<b>DECLARATION OF CONFORMITY</b> .....	<b>19</b>

**List of illustrations**

<b>Picture 1, Acoustic warning facility for minimum volume flow</b> .....	<b>13</b>
<b>Picture 2, Labeling and signs</b> .....	<b>15</b>

## 1 General Remarks

The filter unit MiniFil - IFA comes with two operating instructions:

- 150 2337 MiniFil operating instructions
- 150 2366 Supplementary operating instructions for MiniFil –IFA

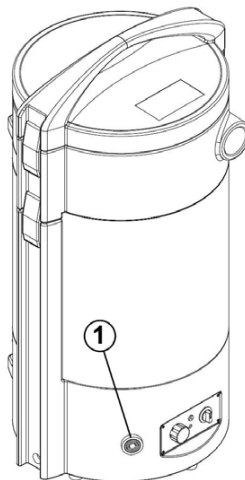
Please check the information on the name plate to identify the MiniFil model.

Information provided in these operating instructions have also to be taken into account when using the MiniFil - IFA in addition to the specifications in the MiniFil operating instructions.

## 2 Product Description

The MiniFil - IFA is a compact welding fumes filter unit which is used to extract welding fumes close at the point of origin to be discharged with an efficiency of more than 99%. The extracted air is cleaned with a 3-stage filter process and is then fed back into the workspace. The extracted air is monitored continuously and an acoustic warning is issued when the threshold value for minimum volume flow is undershot.

On the left of the operating elements, the MiniFil - IFA is equipped with an additional acoustic signal transducer (Pos. 1) for the minimum volume flow.



**Picture 1, Acoustic warning facility for minimum volume flow**

### **3 Specified Conditions of Use**

The MiniFil - IFA is designed to extract and filter welding fumes generated during E-welding at their point of origin. The hazardous substances released during the work process are captured by a connected fumes suction burner or an extraction nozzle. Along with the exhaust air, they flow into the filter unit. Here, they are discharged into the main filter by a pre-separator for coarse particles. It has a second additional filter stage, an aluminum mesh for medium-sized particles and a filter which also extracts the fine, respirable smoke particles with a discharge efficiency of more than 99%. The cleaned air is sucked in by the turbines and then reintroduced to the workspace through a HEPA filter.

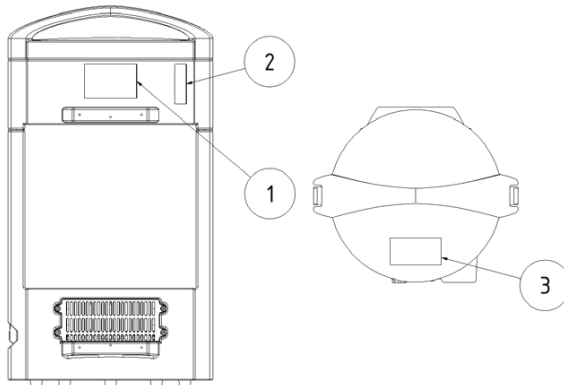
**Only filter units operating with the so-called circulating air process tested and approved according to the relevant authority regulations may be used when extracting welding fumes with carcinogenic particles as generated when welding alloyed steels (e.g. stainless steel). This filter unit has been approved for the extraction of welding fumes which are generated when welding low and high alloy steels and meet the requirements of welding fumes class W3, as per DIN EN ISO 15012-1.**

**When extracting welding fumes with carcinogenic particles (e.g. chromates, nickel oxides etc.), it is imperative to observe the requirements of TRGS 560 (technical rules for hazardous substances) and TRGS 528 (welding work).**

Please also observe the information on the name plate.

No reasonable, foreseeable misuse is possible which could lead to dangerous situations with personal injury when working with the MiniFil - IFA whilst adhering to its intended use and the specifications made in the MiniFil operating instructions.

## 4 Labeling and signs



Picture 2, Labeling and signs

Sign	Meaning <sup>*1</sup>	Application location
Name plate (1)	With information: <ul style="list-style-type: none"> <li>– KEMPER GmbH Von-Siemens-Str. 20 DE-48691 Vreden</li> <li>– Type MiniFil – IFA</li> <li>– Power supply</li> <li>– Year of construction: 11/2014</li> <li>– Machine no.: 192349</li> <li>– Weight: 18.5 kg</li> </ul>	Discharge housing (back, in the middle)
Sticker (2)	with <ul style="list-style-type: none"> <li>– Information on the date of next inspection</li> </ul>	Discharge housing (back, right)
Sticker (3)	with <ul style="list-style-type: none"> <li>– Labeling of the welding fume category W3 as per EN ISO 15012-1</li> </ul>	Lid (top, front)

\*1 Exemplary name plate information.

## 5 Operating elements

On the front, to the left of the operating elements of the MiniFil - IFA, there is an acoustic signal transducer for the minimum volume flow.

### - Signal horn

Safe capturing of welding fumes is only possible with sufficient extraction performance. With increasing dust load to the filter elements, the flow resistance increases and the extraction performance decreases. As soon as it drops below a minimum value, the signal horn will sound.

- *Extraction performance is too low. Check extraction nozzle and suction hose for blockage / check for kinks, if necessary adjust speed or change main or HEPA filter.*
- *The filter change is described in the operating instructions for MiniFil in item 6.3 "filter change". Please also observe the information therein especially the warning and safety instructions.*

## 6 Filter change

The life span of a filter insert depends on the type and quantity of discharged particles. A pre-seperator has been installed upstream to increase the service life of the main filter and to safeguard against flying sparks. It is recommended that the pre-seperator is checked and if necessary emptied e.g. on a daily or weekly basis.



### **WARNING**

**Severe damage to health of respiratory organs and the respiratory tract - wear respiratory protection e.g.**

**KEMPER autoflow XP or a respiratory protection filter mask of class FFP2 as per EN 149.**

**Skin contact with welding fumes etc. may lead to skin irritations if the person is sensitive - wear protective clothing.**

- Open the upper clamps and remove the cover from the device.
- Now, empty the pre-seperator professionally, by vacuum it ideally with an industrial vacuum cleaner of the dust class H.
- Dispose of the resulting dust/consumables according to official regulations. Please request the relevant waste codes from the local waste disposal service.
- Carry out the first two work steps in reverse order.



## 7 Technical data

Power supplies	See type plate
Motor output	See type plate
Power consumption	See type plate
Duty cycle	100%
Protection class	IP 42
ISO classification	F
Approved Ambient temperature	-10 / +40°C
Negative pressure, max.	22,000 Pa
Extraction performance, max.	150 m <sup>3</sup> /h
Filter area:	Main filter 12m <sup>2</sup> HEPA filter 0.4 m <sup>2</sup>
Minimum extraction performance (threshold value volume flow monitoring)	50 m <sup>3</sup> /h
Sound pressure level in 1m distance as per DIN EN ISO 3744 (for 50% extraction performance)	74 dB(A)
Width	425 mm
Depth	365 mm
Height	790 mm
Weight	18.5 kg

## 8 Parts and Accessories

Serial No.	Name	Article no.
1	Main filter	109 0467
2	HEPA filter (Set of 4, includes 4x HEPA filter item no. 1090485)	109 0490
3	Trolley	65 150 01
4	Suction hose 2.5m	93 070 004
5	Suction hose 5.0m	93 070 005
6	Suction hose 10.0m	93 070 006
7	Funnel nozzle, round, suction opening Ø210mm	232 0006
8	Slit nozzle, width 300mm, with magnetic base	232 0008
9	Slit nozzle, width 600mm, with magnetic base	232 0009
10	Funnel nozzle, flexible with magnetic base	232 0010
11	Adapter for welding guns 42-44mm	106 0071
12	Adapter for welding guns 39-42mm	106 0104
13	Adapter for welding guns 30-38mm	106 0084
14	Mini-extraction arm with butterfly valve Ø50mm, Length 700mm (without extraction nozzle)	91 350
14.1	Extraction slit nozzle, 200mm wide	232 0002
14.2	Extraction pipe nozzle, Ø50mm	232 0004
14.3	Extraction hood made from Plexiglas, 245x220mm	232 0005
14.4	Funnel nozzle, round, suction opening Ø210mm	232 0006

## 9 Declaration of Conformity

### EC declaration of conformity in accordance with annex II 1A of the EC Machinery Directive 2006/42/EC

**Manufacturer:** KEMPER GmbH  
Von-Siemens-Str. 20  
D-48691 Vreden

Mr. Manfred Könning is authorized to compile the technical documentation.

We hereby declare that the following machine is compliant with all the relevant provisions of the EC Machinery Directive 2006/42/EC.

**Name:** MiniFil - IFA

**The machine is also compliant with the relevant provisions of the following EU directives:**

2006/42/EG	Machinery Directive
2004/108/EG	Electromagnetic Compatibility
2006/95/EG	Low Voltage Directive
93/68/EWG	Labeling Directive

**The following harmonized standards (or parts of these standards) were applied:**

DIN EN ISO 13857	Safety of machines, safety distances for upper and lower limbs
EN ISO 13850	Safety of machines
DIN EN ISO 12100	Safety of machines - Directives for risk evaluation
EN 60204 -1	Electrical equipment of machines
EMVG	Law on the Electromagnetic Compatibility of Devices
EN 610000-6 part 4	Generic standard for emitted interference
EN 610000-6 part 2	Generic standard for interference immunity

**The following technical specifications (or parts of these standards) were applied:**

VDE 0100-510	Establishing low-voltage plants
VDE 0113-1	Electrical equipment of machines - explanations for EN 60204-1
UVV BGV A1	Accident prevention regulations Principles of Prevention
DIN 45635-38	Noise measuring on machines

Annex VIII to Directive 2006/42/EC was observed. Compliance with the requirements of Low Voltage Directive was ensured in accordance with Annex I, No. 1.5.1 of Directive 2006/42/EC.

#### Additional information:

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

Vreden, 26.02.2015  
KEMPER GmbH



Dipl.-Ing. M. Könning  
(Head of Engineering)

## Sommaire

<b>1</b>	<b>GÉNÉRALITÉS .....</b>	<b>21</b>
<b>2</b>	<b>DESCRIPTION DU PRODUIT.....</b>	<b>21</b>
<b>3</b>	<b>UTILISATION CONFORME À LA DESTINATION .....</b>	<b>22</b>
<b>4</b>	<b>MARQUAGE ET PANNEAUX .....</b>	<b>23</b>
<b>5</b>	<b>ÉLÉMENTS DE COMMANDE .....</b>	<b>24</b>
<b>6</b>	<b>CHANGEMENT DE FILTRE .....</b>	<b>25</b>
<b>7</b>	<b>DONNÉES TECHNIQUES .....</b>	<b>26</b>
<b>8</b>	<b>PIÈCES ET ACCESSOIRES.....</b>	<b>27</b>
<b>9</b>	<b>DÉCLARATION DE CONFORMITÉ .....</b>	<b>28</b>

## Index des illustrations

<b>Figure 1, équipement d'avertissement acoustique de débit minimum .....</b>	<b>21</b>
<b>Figure 2, Étiquetage et panneaux .....</b>	<b>23</b>

## 1 Généralités

Le dispositif filtrant MiniFil - IFA est livré avec deux modes d'emploi :

- 150 2337 Mode d'emploi MiniFil
- 150 2366 Mode d'emploi complémentaire pour MiniFil -IFA

Observez les informations sur la plaque signalétique afin d'identifier la variante MiniFil.

Les informations contenues dans ce mode d'emploi doivent être observées lorsque vous utilisez le MiniFil - IFA en plus de celles du mode d'emploi MiniFil.

## 2 Description du produit

Le MiniFil - IFA est un appareil de filtration des fumées de soudage compact, à l'aide duquel les fumées de soudage produites pendant le soudage à proximité du point d'origine sont aspirées et séparées avec un degré de dépoussiérage de plus de 99%. L'air aspiré est nettoyé par un système de filtrage à 3 niveaux et réintroduit dans l'atelier. Ici, le courant d'air aspiré est surveillé en continu et un signal sonore est émis en cas de chute en dessous du seuil de déclenchement de débit minimal.

À gauche, à côté des éléments de commande, se trouve aussi, à côté du MiniFil – IFA, un transmetteur acoustique de signal (pos. 1) pour le débit minimal.

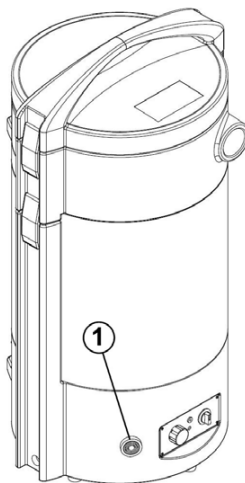


Figure 1, équipement d'avertissement acoustique de débit minimum

### **3 Utilisation conforme à la destination**

Le MiniFil - IFA est conçu pour aspirer les fumées de soudage dégagées lors du soudage à électrodes dans le point de génération. Les substances dangereuses libérées pendant le processus de travail sont captées par le brûleur d'aspiration de gaz connecté ou par une buse d'aspiration. Elles pénètrent dans l'appareil filtrant avec le flux d'air aspiré. Ici, elles sont conduites à travers un pré-séparateur prévu pour les particules grossières jusqu'au filtre principal. Ce dernier possède deux étages de filtrage supplémentaires, un tricot en aluminium pour des tailles moyennes de particules et un bloc filtrant, dans lequel les particules de fumée fines et respirables qui sont déposées avec un degré de dépeussierage de plus de 99% sont également refoulées. L'air nettoyé est aspiré par les turbines et renvoyé de retour à travers un filtre à air de particules à l'espace de travail.

**Pour l'aspiration de fumées de soudage contenant des composants cancérigènes comme celles générées pendant le soudage d'aciers alliés (par exemple l'acier inoxydable), conformément aux règlements officiels, seulement des appareils de filtrage testés et homologués à cette fin peuvent être utilisés. Cet appareil de filtrage est approuvé pour l'aspiration de fumées de soudage émises lors du soudage des aciers faiblement et fortement alliés et répond aux exigences de la catégorie de fumée de soudage W3, selon la norme DIN EN ISO 15012-1.**

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

Il faut noter également les informations figurant sur la plaque signalétique.

Avec le MiniFil, si l'utilisation est conforme aux prescriptions et dans les informations données dans le mode d'emploi de MiniFil, aucune utilisation prévisible raisonnablement, qui pourrait provoquer des situations dangereuses impliquant des blessures dans des personnes, ne devrait être possible.

## 4 Marquage et panneaux

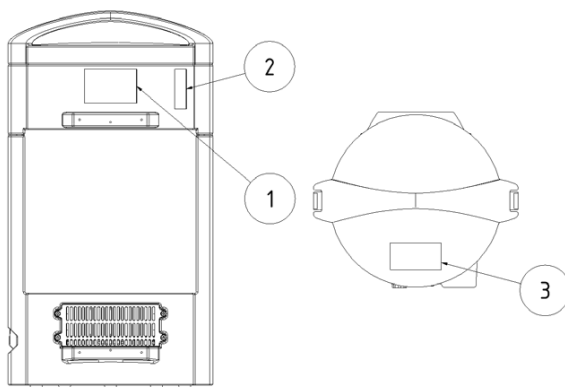


Figure 2, Étiquetage et panneaux

Panneau	Signification*1	Position
Plaque signalétique (1)	<p>Avec les indications:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- KEMPER GmbH Von-Siemens-Str. 20 DE-48691 Vreden</li> <li>- Typr MiniFil - IFA</li> <li>- Tension de raccordement</li> <li>- Fabriquée en : 11/2014</li> <li>- Machine.-N°: 192349</li> <li>- Poids 18,5 kg</li> </ul>	Boîtier de séparation/dépoussiérage (partie arrière, dans le centre)
Autocollant (2)	<p>avec les</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'information de la date de la prochaine révision</li> </ul>	Logement de séparation/dépoussiérage (partie arrière, à droite)
Autocollant (3)	<p>avec les</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- marquage de la catégorie de fumée de soudage W3 selon la norme EN ISO 15012-1</li> </ul>	Couverture (partie supérieure, avant)

\*1 information d'exemple de la plaque signalétique.

## 5 Éléments de commande

Sur l'avant, à gauche, à côté des commandes de la gauche du MiniFil - IFA, il y a un générateur de signaux acoustiques qui indique le débit minimal.

### - **Signal avertisseur**

Une détection fiable des fumées de soudage est possible uniquement avec une puissance d'aspiration suffisante. Avec l'augmentation de la charge de poussière des éléments filtrants, leur résistance d'écoulement augmente et leur puissance d'aspiration diminue. Dès que la valeur minimale est atteinte, un signal acoustique est déclenché.

- *La puissance d'aspiration est trop faible. Vérifier la buse d'aspiration et le tuyau flexible pour voir s'il est bouché / plié, éventuellement réajuster la vitesse de rotation ou changer le filtre principal et à particules en suspension.*
- *Le changement de filtre est décrit dans le manuel d'exploitation pour MiniFil dans le point 6.3 "Changement de filtre" . Veuillez noter les informations fournies, en particulier les avertissements et les consignes de sécurité.*



## 6 Changement de filtre

La durée de vie des plaques filtrantes dépend de la nature et de la quantité des particules séparées. Pour augmenter la durée de vie du filtre principal et pour le protéger contre les étincelles, un pré-séparateur a été installé en amont. Il est recommandé de vérifier le pré-séparateur, en fonction de la charge de travail, par exemple, sur une base quotidienne ou hebdomadaire et, si nécessaire, il faudra le vider.



### **MISE EN GARDE**

**De graves dommages à la santé impliquant les organes respiratoires et les voies respiratoires sont possibles - Porter une protection respiratoire. Par exemple KEMPER autoflow XP ou un masque de protection respiratoire de la classe FFP2 d'après EN 149.**

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

- Ouvrez les pinces supérieures et retirez le couvercle de l'appareil.
- Videz le pré-séparateur de manière professionnelle, en l'aspirant si possible avec un aspirateur industriel de la classe de poussière H.
- Jetez les poussières accumulées / consommables selon les prescriptions légales et de l'administration. Pour cela, il faut demander les codes déchets auprès de l'entreprise de déchèterie locale.
- Effectuez les deux premières étapes dans l'ordre inverse.

## 7 Données techniques

Tensions aux bornes	voir plaque signalétique
Puissance moteur	voir plaque signalétique
Puissance absorbée	voir plaque signalétique
Durée de fonctionnement	100%
Indice de protection	IP 42
Classe ISO	F
Température ambiante autorisée	-10 / +40°C
Dépression, max.	22.000 Pa
Puissance d'aspiration,	150 m <sup>3</sup> /h
Surface filtrante :	Filtre principal 12m <sup>2</sup> Filtre à particules en suspension 0,4 m <sup>2</sup>
Puissance d'aspiration minimale (limite de seuil de déclenchement de la surveillance du volume de flux d'air)	50 m <sup>3</sup> /h
Niveaux de pression acoustique d'émission à 1 m de distance selon DIN EN ISO 3744 (avec 50% de puissance d'aspiration)	74 dB(A)
Largeur	425 mm
Profondeur	365 mm
Hauteur	790 mm
Poids	18,5 kg

## 8 Pièces et Accessoires

No. de série	Désignation	Réf. Art.
1	Filtre principal	109 0467
2	Filtre à particules en suspension (ensemble à 4 éléments, contient 4x filtres à particules en suspension n° art. 1090485)	109 0490
3	Chariot	65 150 01
4	Tuyau flexible d'aspiration de 2,5 m	93 070 004
5	Tuyau flexible d'aspiration de 5,0m	93 070 005
6	Tuyau flexible d'aspiration de 10,0m	93 070 006
7	Buse d'entonnoir, ronde, ouverture d'aspiration Ø210mm	232 0006
8	Buse à fente, largeur 300mm, avec pied magnétique	232 0008
9	Buse à fente, largeur 600mm, avec pied magnétique	232 0009
10	Buse d'entonnoir, flexible avec pied magnétique	232 0010
11	Adaptateur pour pistolets de soudage 42-44mm	106 0071
12	Adaptateur pour pistolets de soudage 39-42mm	106 0104
13	Adaptateur pour pistolets de soudage 30-38mm	106 0084
14	Mini-bras d'aspiration avec clapet d'arrêt Ø50mm, Longueur 700mm (sans aspiration)	91 350
14.1	Buse à fente d'aspiration, 200mm de largeur	232 0002
14.2	Buse de tube d'aspiration, Ø50mm	232 0004
14.3	Hotte d'aspiration en plexiglas, 245x220mm	232 0005
14.4	Buse d'entonnoir, ronde, ouverture d'aspiration Ø210mm	232 0006

## 9 Déclaration de conformité

### Déclaration de conformité CE conformément à l'annexe II 1A de la Directive Machines CE 2006/42 / CE

Fabricant : KEMPER GmbH  
Von-Siemens-Str. 20  
D-48691 Vreden

M. Manfred Könnig est autorisé à élaborer le dossier technique.

Nous déclarons par la présente que la machine suivante est conforme à toutes les dispositions pertinentes de la directive Machines CE 2006/42 / CE.

**Désignation :** MiniFil - IFA

**La machine satisfait également aux dispositions pertinentes des directives européennes suivantes :**

2006/42/CE	Directive européenne concernant les machines
2004/108/CE	Compatibilité électromagnétique
2006/95/CE	Directive de basse tension
93/68/CEE	Directive sur l'étiquetage

**Les normes d'harmonisation suivantes (ou des parties de ces normes) ont été appliquées :**

DIN EN ISO 13857	Sécurité des machines, distances de sécurité entre les membres supérieur et inférieur
EN ISO 13850	Sécurité des machines
DIN EN ISO 12100	Sécurité des machines - principes pour l'évaluation des risques
EN 60204-1	Équipement électrique des machines
EMVG	Loi sur la compatibilité électromagnétique des machines
EN 61000-6 Partie 4	Norme générique d'émission
EN 61000-6 Partie 2	Norme générique d'immunité

**Les spécificités techniques suivantes (ou parties de ces normes) ont été appliquées :**

VDE 0100-510	Montage des installations de basse tension
VDE 0113-1	Équipement électrique des machines - explications sur EN 60204-1
UVV BGV A1	Règlements de prévention des accidents : principes de prévention
DIN 45635-38	Mesure des niveaux de bruit dans les machines

L'annexe VIII de la directive 2006/42/EG a été respecté. Le respect des exigences concernant la basse tension a été garanti conformément à l'annexe I, n° 1.5.1 de la directive 2006/42/CE.

### Informations supplémentaires :

La déclaration de conformité perd sa validité en cas d'utilisation non conforme, ainsi qu'en cas de modifications constructives qui n'aient pas été confirmées par écrit par nous en qualité de fabricant.

Vreden, 26/02/2015  
KEMPER GmbH



Dipl.-Ing. M. Könnig  
(Directeur de l'ingénierie)

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>ALGEMENE INFORMATIE</b> .....	<b>30</b>
<b>2</b>	<b>BESCHRIJVING VAN HET PRODUCT</b> .....	<b>30</b>
<b>3</b>	<b>BEOOGD GEBRUIK</b> .....	<b>31</b>
<b>4</b>	<b>KENMERK EN PLAATJES</b> .....	<b>32</b>
<b>5</b>	<b>BEDIENINGSELEMENTEN</b> .....	<b>33</b>
<b>6</b>	<b>FILTER VERVANGEN</b> .....	<b>34</b>
<b>7</b>	<b>TECHNISCHE GEGEVENS</b> .....	<b>35</b>
<b>8</b>	<b>RESERVE-ONDERDELEN EN ACCESSOIRES</b> .....	<b>36</b>
<b>9</b>	<b>CONFORMITEITSVERKLARING</b> .....	<b>37</b>

## Overzicht afbeeldingen

<b>Afbeelding 1, Akoestisch waarschuwingssysteem voor minimale volumestroom</b> .....	<b>30</b>
<b>Afbeelding 2, Kenmerk en plaatjes</b> .....	<b>32</b>

## 1 Algemene informatie

Het filtertoestel MiniFil - IFA wordt met twee gebruikershandleidingen geleverd:

- 150 2337 gebruikershandleiding MiniFil
- 150 2366 aanvullende gebruikershandleiding bij de MiniFil –IFA

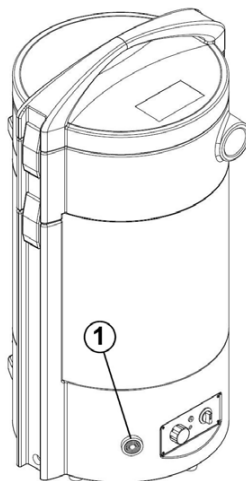
Neem de gegevens op het typeplaatje in acht om de MiniFil-variant te identificeren.

De in deze gebruikershandleiding vermelde gegevens moeten bij het gebruik van de MiniFil - IFA naast de gegevens van de gebruikershandleiding MiniFil in acht genomen worden.

## 2 Beschrijving van het product

De MiniFil - IFA is een compact lasrookfiltertoestel waarmee de bij het lassen ontstane lasrook bij de plaats van oorsprong afgezogen en met een opnamecapaciteit van meer dan 99% opgenomen wordt. De afgezogen lucht wordt in een 3-traps filter gereinigd en schoon in de werkplaats terug geblazen. Daarbij wordt de afgezogen lucht continu bewaakt en als de inschakeldrempel voor de minimale volumestroom wordt onderschreden, wordt er een akoestische waarschuwing gegeven.

Links naast de bedieningselementen bevindt zich bij de MiniFil - IFA bovendien een akoestische sensor (pos. 1) voor de minimale volumestroom.



**Afbeelding 1, Akoestisch waarschuwingssysteem voor minimale volumestroom**

### 3 Beoogd gebruik

De MiniFil - IFA is ontworpen om lasrook die ontstaat bij elektronisch lassen, bij de plaats van oorsprong af te zuigen en te filteren. De bij het werkproces vrijgegeven gevaarlijke stoffen worden door de aangesloten rookafzuiger of een afzuigpijp opgevangen. Zij komen met de afgezogen lucht in de filterinstallatie. Hier worden ze via een voorafscheider voor grote partikels naar de hoofdfilter geleid. Die bevat twee bijkomende filtertrappen, een aluminium netje voor middelbare deeltjesgrootte en een filterpakket, waarin ook de fijne, inadembare rookdeeltjes met een opnamecapaciteit van meer dan 99 % afgescheiden worden. De gefilterde lucht wordt door de turbines aangezogen en door een HEPA filter in de werkruimte teruggeblazen.

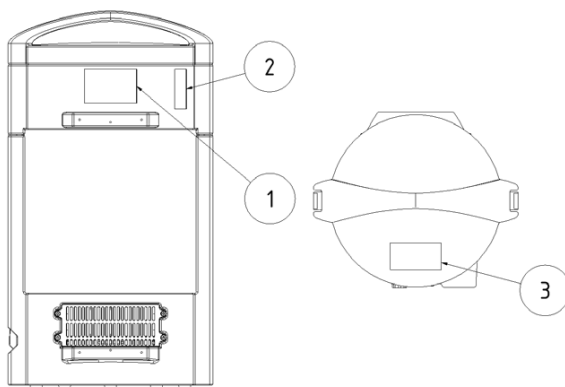
**Bij het afzuigen van lasrook met kankerverwekkende deeltjes die ontstaat bij het lassen van gelegeerd staal (bv. roestvrij staal) mogen in overeenstemming met de voorschriften van de overheid enkel gecontroleerde en hiertoe toegelaten filtertoestellen in de zogenaamde luchtcirculatieprocedure gebruikt worden. Dit filtertoestel is toegelaten voor het afzuigen van lasrook die bij het lassen van laag- en hooggelegeerd staal ontstaat en voldoet aan de vereisten van de lasrookklasse W3, volgens DIN EN ISO 15012-1.**

**Bij het afzuigen van lasrook met kankerverwekkende bestanddelen (bv. chromaten, nikkeloxide enz.) moeten de vereisten van TRGS 560 (technische regels voor gevaarlijke stoffen) en TRGS 528 (lastechnische werkzaamheden) in acht genomen worden.**

Neem de gegevens op het typeplaatje in acht.

Bij de MiniFil - IFA is er geen redelijkerwijs te voorzien foutief gebruik met persoonlijk letsel mogelijk als er rekening wordt gehouden met het beoogde gebruik en de gegevens die in de gebruikershandleiding bij de MiniFil vermeld zijn.

## 4 Kenmerk en plaatjes



Afbeelding 2, Kenmerk en plaatjes

Plaatje	Betekenis <sup>*1</sup>	Plaats van aanbrenging
Typeplaatje (1)	met de gegevens: <ul style="list-style-type: none"> <li>– KEMPER GmbH Von-Siemens-Str. 20 DE-48691 Vreden</li> <li>– Type MiniFil - IFA</li> <li>– Aansluitspanning</li> <li>– Bouwjaar: 11/2014</li> <li>– Mach.-nr.: 192349</li> <li>– Gewicht: 18,5 kg</li> </ul>	Opnamebehuizing (achterzijde, in het midden)
Sticker (2)	met de <ul style="list-style-type: none"> <li>– gegevens voor de datum van de volgende controle</li> </ul>	Opnamebehuizing (achterzijde, rechts)
Sticker (3)	met de <ul style="list-style-type: none"> <li>– kenmerk van de lasrookklasse W3 volgens EN ISO 15012-1</li> </ul>	Deksel (bovenkant, vooraan)

\*1 voorbeelden van gegevens op typeplaatje.



## 5 Bedieningselementen

Op de voorzijde, links naast de bedieningselementen van de MiniFil - IFA, bevindt zich een akoestische sensor voor de minimale volumestroom.

### - **Signaalclaxon**

Veilige afzuiging van de lasrook is enkel mogelijk met een voldoende afzuigcapaciteit. Bij toenemende belasting van de filterelementen met stof stijgt de stromingsweerstand en de afzuigcapaciteit neemt af. Zodra de minimale waarde onderschreden wordt, weerklinkt de signaalclaxon.

- *De afzuigcapaciteit is te laag. Afzuigmond en afzuigleiding op verstopping / knikken controleren, evt. toerental regelen resp. hoofd- en zwevend stoffilter vervangen.*
- *Het vervangen van de filter wordt in de gebruikershandleiding van de MiniFil onder pnt. 6.3 "Filter vervangen" beschreven. Neem de gegevens in acht, vooral de waarschuwingen en veiligheidsaanwijzingen.*

## 6 Filter vervangen

De levensduur van de filters wordt bepaald door de soort en de hoeveelheid van de uitgestoten partikels. Om de levensduur van de hoofdfilter te verhogen en te beveiligen tegen vonken, werd er een voorafscheider geïnstalleerd. Het wordt aangeraden de voorafscheider afhankelijk van de werktijd bv. dagelijks of wekelijks te controleren en evt. leeg te maken.



### **WAARSCHUWING**

**Zware gezondheidsschade aan de luchtoranen en - wegen mogelijk - Adembescherming dragen bv. KEMPER autoflow XP of een beschermend filtermasker van de klasse FFP2 volgens EN 149.**

**Huidcontact met lasrook enz. kan bij gevoelige personen prikkeling van de huid tot gevolg hebben - Beschermende kledij dragen.**

- Open de bovenste spansluitingen en haal het deksel van het toestel.
- Maak de voorafscheider nu correct leeg door deze indien mogelijk met een industriële stofzuiger van de stofklasse H leeg te zuigen.
- Verwijder de vrijgekomen stoffen/verbruiksmaterialen volgens de voorschriften van de overheid. Hiervoor moet de van toepassing zijnde afvalsleutels bij het plaatselijke afvalbedrijf opgevraagd worden.
- Voer de eerste twee werkstappen in omgekeerde volgorde uit.

## 7 Technische gegevens

Aansluitspanningen	Zie typeplaatje
Motorvermogen	Zie typeplaatje
Stroomverbruik	Zie typeplaatje
Inschakelduur	100%
Beschermingsklasse	IP 42
ISO-klasse	F
Toeg. omgevingstemperatuur	-10 / +40°C
Onderdruk, max.	22.000 Pa
Afzuigcapaciteit, max.	150 m <sup>3</sup> /h
Filteroppervlak:	Hoofdfilter 12m <sup>2</sup> Zwevend stoffilter 0,4 m <sup>2</sup>
Minimale afzuigcapaciteit (inschakeldrempel volumestroombewaking)	50 m <sup>3</sup> /h
Geluidsdrukniveau op 1 m afstand volgens DIN EN ISO 3744 (bij 50% afzuigcapaciteit)	74 dB(A)
Breedte	425 mm
Diepte	365 mm
Hoogte	790 mm
Gewicht	18,5 kg

## 8 Reserve-onderdelen en accessoires

Lvd. Nr.	Benaming	Art.-nr.
1	Hoofdfilter	109 0467
2	Zwevend stoffilter (set van 4, bevat 4x zwevend stoffilter art.-nr. 1090485)	109 0490
3	Trolley	65 150 01
4	Zuigslang 2,5 m	93 070 004
5	Zuigslang 5,0m	93 070 005
6	Zuigslang 10,0m	93 070 006
7	Trechtermondstuk, rond, zuigopening Ø 210mm	232 0006
8	Spleetmondstuk, breedte 300 mm, met magneetvoet	232 0008
9	Spleetmondstuk, breedte 600mm, met magneetvoet	232 0009
10	Trechtermondstuk, flexibel met magneetvoet	232 0010
11	Adapter voor laspistolen 42-44 mm	106 0071
12	Adapter voor laspistolen 39-42mm	106 0104
13	Adapter voor laspistolen 30-38mm	106 0084
14	Mini-afzuigarm met sperklep Ø 50mm, lengte 700 mm (zonder afzuigmondstuk)	91 350
14.1	Afzuigspleetmondstuk, 200 mm breed	232 0002
14.2	Afzuigbuismondstuk, Ø 50mm	232 0004
14.3	Afzuigkap van plexiglas, 245 x 220 mm	232 0005
14.4	Trechtermondstuk, rond, zuigopening Ø 210mm	232 0006

## 9 Conformiteitsverklaring

### EG-conformiteitsverklaring volgens bijlage II 1A van de EG-machinerichtlijn 2006/42/EG

Fabrikant: KEMPER GmbH  
Von-Siemens-Str. 20  
D-48691 Vreden

De heer Manfred Könning is gemachtigd om de technische documenten op te stellen.

Hiermee verklaren we dat de volgende machine in overeenstemming is met alle toepasselijke bepalingen van de EG-machinerichtlijn 2006/42/EG.

**Benaming:** MiniFil - IFA

**De machine is ook in overeenstemming met de toepasselijke bepalingen van de volgende EG-richtlijnen:**

2006/42/EG	Machinerichtlijn
2004/108/EG	Elektromagnetische compatibiliteit
2006/95/EG	Laagspanningsrichtlijn
93/68/EWG	Etiketeringsrichtlijn

**De volgende geharmoniseerde normen (of delen van deze normen) werden toegepast:**

DIN EN ISO 13857	Veiligheid van machines, veiligheidsafstanden bovenste en onderste ledematen
EN ISO 13850	Veiligheid van machines
DIN EN ISO 12100	Veiligheid van machines - Principes voor risicobeoordeling
EN 60204 -1	Elektrische uitrusting van machines
EMVG	Wet op de elektromagnetische compatibiliteit van machines
EN 61000-6 deel 4	Basisnorm interferentie
EN 61000-6 deel 2	Basisnorm immuniteit

**De volgende technische specificaties (of delen van deze normen) werden toegepast:**

VDE 0100-510	Inrichten van laagspanningsinstallaties
VDE 0113-1	Elektrische uitrusting van machines – Opmerkingen bij EN 60204-1
UVV BGV A1	Ongevallen preventievoorschrift: principes van preventie
DIN 45635-38	Geluidsmeting bij machines

De bijlage VIII van de richtlijn 2006/42/EG werd nageleefd. De naleving van de vereisten van de laagspanningsrichtlijn werd volgens de bijlage I, nr. 1.5.1 van de richtlijn 2006/42/EG gewaarborgd.

### **Bijkomende informatie:**

De verklaring van overeenstemming vervalt bij het gebruik in strijd met het beoogde gebruiksdoel en ook bij constructieve wijzigingen, die niet door ons, als fabrikant, schriftelijk bevestigd werden

Vreden, 26/02/2015  
KEMPER GmbH



Dipl.-Ing. M. Könning  
(Hoofd technische dienst)

## Índice

<b>1</b>	<b>GENERALIDADES .....</b>	<b>39</b>
<b>2</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO .....</b>	<b>39</b>
<b>3</b>	<b>USO CORRECTO .....</b>	<b>40</b>
<b>4</b>	<b>INDICACIONES Y PLACAS INFORMATIVAS .....</b>	<b>41</b>
<b>5</b>	<b>ELEMENTOS OPERATIVOS.....</b>	<b>42</b>
<b>6</b>	<b>CAMBIO DE FILTRO .....</b>	<b>43</b>
<b>7</b>	<b>DATOS TÉCNICOS .....</b>	<b>44</b>
<b>8</b>	<b>PIEZAS DE REPUESTO Y ACCESORIOS .....</b>	<b>45</b>
<b>9</b>	<b>DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD.....</b>	<b>46</b>

## Índice de imágenes

<b>Esquema 1, dispositivo de señal acústica de control del volumen mínimo del caudal de aire .....</b>	<b>39</b>
<b>Imagen 2, Indicaciones y placas informativas .....</b>	<b>41</b>

## 1 Generalidades

El dispositivo de filtración MiniFil - IFA se suministra con dos manuales de instrucciones:

- 150 2337 Manual de instrucciones de servicio MiniFil
- 150 2366 Manual de instrucciones de servicio adicional para MINI-IFA

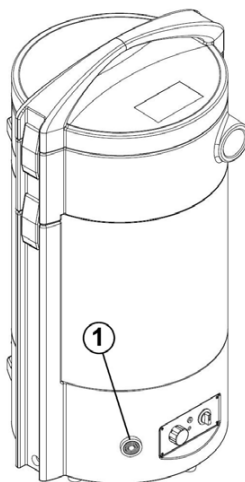
Tome nota de las indicaciones en la placa de características para identificar el tipo de MiniFil.

Durante el uso del MiniFil - IFA se deberán seguir las indicaciones de este manual junto con las instrucciones indicadas en el manual de instrucciones MiniFil.

## 2 Descripción del producto

MiniFil - IFA es un dispositivo de extracción de humos de soldadura que ayuda a absorber los humos de soldadura cerca del origen, contando con un índice de captura superior al 99 %. El aire aspirado se limpia en un proceso de filtrado de 3 etapas y se conduce después nuevamente al espacio de trabajo. Durante el proceso, el caudal de aire está bajo un control permanente. En caso de que el volumen de aire descienda por debajo del valor mínimo se disparará una señal acústica.

En el dispositivo MiniFil - IFA se encuentra instalado a la izquierda de los controles un dispositivo de señal acústica (Pos. 1) para controlar el volumen de caudal mínimo.



**Esquema 1, dispositivo de señal acústica de control del volumen mínimo del caudal de aire**

### 3 Uso correcto

El dispositivo MiniFil - IFA esta diseñado para aspirar y filtrar cerca del origen los humos de soldadura originados por soldadura eléctrica. Los agentes tóxicos liberados durante el proceso de trabajo son absorbidos por la antorcha aspirante de humos o por una boquilla aspirante. Llegan con la corriente de aire aspirado a la zona de filtrado. Ahí son conducidos a través de un separador previo de partículas gruesas hacia el filtro principal. Este dispone de dos niveles de filtrado, una malla de aluminio para partículas de mediano tamaño y un sistema de filtros en el que las partículas más finas, dañinas para los pulmones, son retenidas con un índice de captura superior al 99 %. El aire depurado es absorbido por las turbinas y devuelto a la sala de trabajo a través de un filtro de partículas en suspensión.

**Solo equipos de filtrado con recirculación de aire, aprobados y específicamente autorizados según la normativa vigente, pueden ser utilizados para la aspiración de humos de soldadura que contienen partículas cancerígenas, como puede ser durante la soldadura de aceros de aleación (p. ej. acero inoxidable). Este dispositivo de filtración está autorizado para la aspiración de humos durante la soldadura de aceros de baja a alta aleación y cumple con los requisitos para los humos de soldadura de la clase W3, según DIN EN ISO 15012-1.**

**A la hora de aspirar humos de soldadura con sustancias cancerígenas (p. ej. cromatos, óxidos de níquel, etc.) deberán cumplirse los requisitos de la normativa alemana TRGS 560 (normas técnicas para sustancias peligrosas) y TRGS 528 (para trabajos de soldadura).**

Tome nota de las indicaciones en la placa de características.

Siguiendo las instrucciones indicadas en el manual de servicio para el uso de MiniFil – IFA no cabe esperar aplicaciones fallidas razonablemente previsibles que puedan provocar situaciones de peligro con riesgo de daños a personas.



## 4 Indicaciones y placas informativas

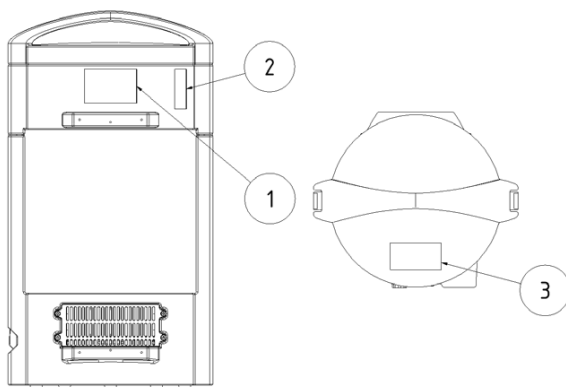


Imagen 2, Indicaciones y placas informativas

Placa informativa	Significado*1	Lugar de aplicación
Placa de características (1)	Con los datos: – KEMPER GmbH Von-Siemens-Str. 20 48691 Vreden (Alemania) – Tipo MiniFil - IFA – Tensión de alimentación – Año construcción: 11/2014 – N° máquina: 192349 – Peso: 18,5 kg	Recipiente de captura (parte trasera, en el medio)
Etiqueta (2)	con – indicación de la fecha de la próxima revisión	Carcasa del separador (parte trasera, derecha)
Etiqueta (3)	con – indicación de humos de soldadura de la clase W3 según EN ISO 15012-1	Tapa (parte superior, delante)

\*1 Ejemplos de datos de la placa de características.

## 5 Elementos operativos

En la parte delantera, a la izquierda de los controles de MiniFil - IFA se encuentra un dispositivo de señal acústica para controlar el volumen de caudal mínimo.

### - **Bocina de la señal**

Una captura segura de los gases de soldadura solo es posible con una capacidad de aspiración suficiente. El aumento de carga en los filtros hace que aumente la resistencia al caudal y la capacidad de aspiración disminuye. En cuanto no se alcanza un valor mínimo, se activa la bocina.

*- La capacidad de aspiración es demasiado baja. Comprobar que la boquilla aspirante y la manguera de aspiración no estén bloqueadas / con pliegues, en caso necesario regular el número de revoluciones y/o cambiar el filtro principal y el de partículas en suspensión.*

*El cambio de filtro se describe en el manual de servicio del MiniFil bajo el punto 6.3 "Cambio de filtro". Rogamos consulten las instrucciones ahí descritas, sobre todo los avisos y medidas de seguridad.*

## 6 Cambio de filtro

El tiempo de vida útil de los filtros dependerá del tipo y cantidad de partículas recogidas. Para alargar la vida útil del filtro principal y para protegerlo de chispas, se le ha incorporado un separador previo. Se recomienda revisar y vaciar, cuando proceda, el separador previo, según la frecuencia de trabajo, p. ej. a diario o semanalmente.



### **ADVERTENCIA**

**Puede ocasionar graves daños en los órganos y vías respiratorias - usar mascarilla p. ej.**

**KEMPER autoflow XP o una protección respiratoria de máscara de filtro de clase FFP2 según EN 149.**

**El contacto de la piel con el humo de soldadura, etc. puede ocasionar en personas sensibles irritaciones – llevar vestimenta de protección.**

- Abra los cierres de sujeción de la parte superior y retire la tapa del dispositivo.
- Vacíe el separador previo correctamente, a ser posible con una aspiradora industrial para polvo de clasificación H (alto riesgo).
- Elimine el polvo/material residual recogido según las normas de las autoridades competentes. Solicite a la empresa de eliminación de residuos local el código de residuo correspondiente.
- Realice los dos primeros pasos en orden inverso.

## 7 Datos técnicos

Tensiones de alimentación	ver placa con tipos
Potencia motor	ver placa con tipos
Toma de corriente	ver placa con tipos
Tiempo de trabajo	100%
Grado de protección	IP 42
Clase ISO	F
Temperatura ambiente permitida	-10 / +40 °C
Presión negativa, max.	22 000 Pa
Potencia de aspiración, máx.	150 m³/h
Superficie del filtro:	Filtro principal 12m <sup>2</sup> Filtro de partículas en suspensión 0,4 m <sup>2</sup>
Potencia mínima de aspiración ( límite, control de volumen de caudal )	50 m³/h
Nivel presión sonora a 1 m de distancia según DIN EN ISO 3744 (con un 50 % de potencia de aspiración)	74 dB(A)
Anchura	425 mm
Profundidad	365 mm
Altura	790 mm
Peso	18,5 kg

## 8 Piezas de repuesto y accesorios

Nº corr.	Denominación	Nº de art.
1	Filtro principal	109 0467
2	Filtro de partículas en suspensión (juego de 4, incluye 4 filtros de partículas en suspensión núm. de artículo 1090485)	109 0490
3	Carrito	65 150 01
4	Manguera de aspiración 2,5 m	93 070 004
5	Manguera de aspiración 5,0 m	93 070 005
6	Manguera de aspiración 10,0 m	93 070 006
7	Boquilla de cono, redonda Ø 210 mm	232 0006
8	Boquilla de ranura, ancho 300 mm, con base magnética	232 0008
9	Boquilla de ranura, ancho 600 mm, con base magnética	232 0009
10	Boquilla de cono, flexible con base magnética	232 0010
11	Adaptador para pistola de soldadura 42-44 mm	106 0071
12	Adaptador para pistola de soldadura 39-42 mm	106 0104
13	Adaptador para pistola de soldadura 30-38 mm	106 0084
14	Mini-brazo de aspiración con válvula de cierre Ø 50 mm, Largo 700 mm (sin boquilla aspirante)	91 350
14.1	Boquilla aspirante de ranura, 200 mm ancho	232 0002
14.2	Boquilla-tubo de aspiración, Ø 50 mm	232 0004
14.3	Campana de aspiración de plexiglás, 245x220 mm	232 0005
14.4	Boquilla de cono, redonda Ø 210 mm	232 0006

## 9 Declaración de conformidad

### Declaración CE de conformidad según anexo II 1A de la directiva de máquinas 2006/42/CE

Fabricante: KEMPER GmbH  
Von-Siemens-Str. 20  
D-48691 Vreden

El Señor Manfred Könning está autorizado para compilar la documentación técnica.

Con la presente declaramos que la siguiente máquina cumple los requisitos necesarios según la directiva de máquinas europea 2006/42/CE.

**Nombre:** MiniFil - IFA

**El dispositivo cumple asimismo con los requisitos de las siguientes directivas europeas:**

2006/42/CE	directiva de máquinas
2004/108/CE	directiva de compatibilidad electromagnética
2006/95/CE	directiva de baja tensión
93/68/CEE	directiva de etiquetado

**Se han aplicado las siguientes normas armonizadas (o partes de las mismas):**

DIN EN ISO 13857 Seguridad de las máquinas. Distancias de seguridad para impedir que se alcancen zonas peligrosas con los miembros superiores e inferiores	Seguridad de las máquinas
EN ISO 13850	Seguridad de las máquinas - Principios para la evaluación del riesgo
DIN EN ISO 12100	Equipo eléctrico de las máquinas
EN 60204 -1	Ley alemana sobre compatibilidad electromagnética de máquinas
EMVG	Norma genérica de emisiones de interferencias
EN 610000-6 parte 4	Norma genérica de resistencia a interferencias
EN 610000-6 parte 2	

**Han sido aplicadas las siguientes especificaciones técnicas (o partes de las mismas):**

VDE 0100-510	Construcción de instalaciones de baja tensión
VDE 0113-1	Equipo eléctrico de máquinas – Notas explicativas sobre la norma EN 60204-1
UVV BGV A1	Normativa alemana de prevención de accidentes: principios de la prevención
DIN 45635-38	Medición de ruido emitido por máquinas

Se ha cumplido lo contemplado en el Anexo VIII de la directiva 2006/42/CE. Los requisitos de la directiva de baja tensión se han cumplido según lo contemplado en el Anexo I, núm. 1.5.1 de la directiva 2006/42/CE.

#### Información adicional:

La declaración de conformidad pierde su vigor en caso de un uso inapropiado o cambios constructivos no confirmados por escrito por nuestra entidad como fabricante del dispositivo.

Vreden, 26/02/2015  
KEMPER GmbH



Lic. en Ingeniería M. Könning  
(Director del equipo técnico)

## Índice

1	ASPETOS GERAIS.....	48
2	DESCRIÇÃO DO PRODUTO.....	48
3	UTILIZAÇÃO CORRETA.....	49
4	IDENTIFICAÇÃO E PLACAS.....	50
5	ELEMENTOS DE OPERAÇÃO.....	51
6	SUBSTITUIÇÃO DO FILTRO.....	52
7	DADOS TÉCNICOS.....	53
8	PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO E ACESSÓRIOS.....	54
9	DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE.....	55

## Índice de figuras

Figura 1, Equipamentos acústico de aviso para corrente volúmica mínima ....	48
Figura 2, Identificação e placas.....	50

## 1 Aspetos gerais

O aparelho de filtração MiniFil – IFA é fornecido com dois manuais de instruções:

- 150 2337 Manual de instruções MiniFil
- 150 2366 Manual de instruções suplementar em relação ao MiniFil –IFA

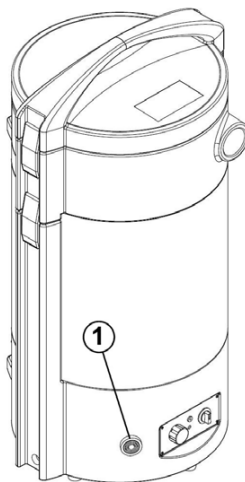
Respeite as indicações na placa de identificação para identificar a variante MiniFil.

As indicações realizadas neste manual de instruções devem ser respeitadas, aquando a utilização do MiniFil – IFA, adicionalmente em relação às indicações no manual de instruções MiniFil.

## 2 Descrição do produto

O MiniFil - IFA é um aparelho de filtração de fumos de soldadura compacto, que aspira, durante a soldadura, os fumos de soldadura existentes na proximidade da sua origem e são eliminados a 99%. O ar aspirado é limpo num processo de filtração de 3 níveis e depois é emitido novamente para o local de trabalho. Sendo a corrente de ar aspirada monitorizada continuamente e, no caso de exceder o limite de ativação para a corrente volúmica mínima, emitido um aviso acústico.

No MiniFil – IFA, à esquerda ao lado dos elementos de operação, encontra-se adicionalmente um sensor de sinalização acústico (pos. 1) para a corrente volúmica mínima.



**Figura 1, Equipamentos acústico de aviso para corrente volúmica mínima**



### **3 Utilização correta**

O MiniFil - IFA destina-se à aspiração e filtração dos fumos de soldadura na sua origem que ocorrem durante a soldadura. As substâncias nocivas libertadas no processo de trabalho são recolhidas pelo queimador de aspiração de fumos ou pelo bocal de aspiração. Elas chegam ao aparelho de filtragem junto com o fluxo de ar aspirado. Aqui são conduzidas, por separador prévio para partículas grossas, para o filtro principal. Este possui dois outros níveis de filtração: uma malha em alumínio para partículas de tamanho médio e um conjunto de filtros, no qual também são separadas as partículas de fumo finas, que se entranham no pulmão, com um grau de separação superior a 99 %. O ar limpo é aspirado pelas turbinas e emitido novamente para o local de trabalho através de um filtro de partículas de ar.

**Para a sucção de fumaça de solda com componentes cancerígenos, como a que surge na solda de aços ligados (por ex., aço inoxidável), somente podem ser utilizados aparelhos de filtração no assim chamado processo de recirculação que tenham sido testados e homologados para esta finalidade de acordo com as normas legais. Este aparelho de filtração é permitido para a aspiração de fumos de soldadura, que ocorrem durante a soldadura de aços e cumpre os requisitos da classe de fumos de soldadura W3, conforme DIN EN ISO 15012-1.**

**Na aspiração de fumo de soldadura com componentes cancerígenos (p.ex. cromatos, óxidos de níquel etc.) devem ser cumpridos os requisitos do TRGS 560 (regras técnicas para substâncias perigosas) e do TRGS 528 (trabalhos técnicos de soldadura).**

Respeite também as indicações na placa de identificação.

Com o MiniFil - IFA e o cumprimento da utilização correta e das indicações feitas no manual de instruções do MiniFil, não são possíveis aplicações erradas previsíveis, que podem levar a situações perigosas com danos pessoais.

## 4 Identificação e placas

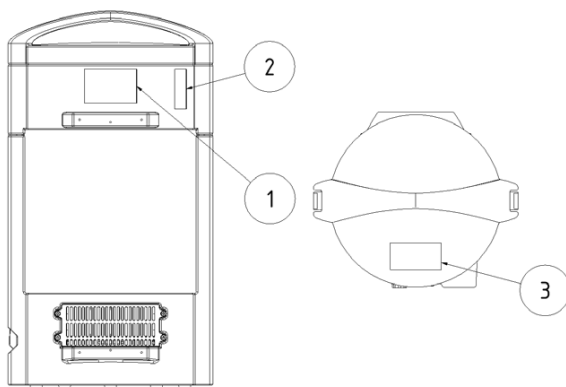


Figura 2, Identificação e placas

Placa	Significado*1	Local de aplicação
Placa de identificação (1)	<p>com as informações:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– KEMPER GmbH Von-Siemens-Str. 20 DE-48691 Vreden</li> <li>– Tipo MiniFil – IFA</li> <li>– Tensão de ligação</li> <li>– Ano de fabricação: 11/2014</li> <li>– N°. de máquina: 192349</li> <li>– Peso: 18,5 kg</li> </ul>	Caixa de separação (verso, no centro)
Etiqueta (2)	<p>com a</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Informação da data para a próxima verificação</li> </ul>	Caixa de separação (verso, direita)
Autocolante (3)	<p>com a</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– identificação da classe de fumo de soldadura W3 conforme EN ISO 15012-1</li> </ul>	Tampa (lado superior, à frente)

\*1 Exemplo de informações da placa de identificação.

## 5 Elementos de operação

Na parte da frente, à esquerda ao lado dos elementos de operação do MiniFil – IFA encontra-se um sensor de sinalização para a corrente volúmica mínima.

### - **Buzina de sinalização**

Uma captação segura das fumaças de solda somente é possível com uma potência de sucção suficiente. Com carga de pó a aumentar nos elementos filtrantes, a sua resistência de corrente diminui e a potência de aspiração fica reduzida. Assim que ela ficar abaixo de um valor mínimo, soará a buzina sinalizadora.

- *A potência de aspiração é demasiado reduzida. Verificar o bocal de aspiração e o tubo de aspiração quanto a entupimento / dobras, se necessário, realistar a rotação ou substituir o filtro principal e o de partículas de ar.*
- *A substituição do filtro é descrita no manual de instruções do MiniFil no ponto 6.3 "Substituição do filtro". Respeite aí as indicações feitas, especialmente as instruções de aviso e de segurança.*

## 6 Substituição do filtro

A vida útil das aplicações do filtro depende do tipo e quantidade das partículas eliminadas. Para aumentar a vida útil do filtro principal e protegê-lo contra faíscas foi-lhe comutado previamente um separador prévio. Recomenda-se verificar ou, se necessário, esvaziar o separador prévio diária ou semanalmente consoante o trabalho.



### **ADVERTÊNCIA**

**Risco de graves danos à saúde dos órgãos respiratórios - Usar proteção respiratória, por exemplo KEMPER autoflow XP ou uma máscara de filtro de proteção respiratória da classe FFP2 segundo EN 149.**

**O contato da pele com as fumaças de solda, etc. pode causar irritação da pele em pessoas sensíveis - usar roupa de proteção.**

- Abra os fechos tensores superiores e retire a tampa do aparelho.
- Esvazie agora o separador prévio corretamente, aspirando-o, se possível, com um aspirador industrial da classe de pó H.
- Elimine poeiras/materias consumíveis existentes de acordo com as indicações legais. Devem ser consultadas as respetivas chaves de resíduos junto das empresas de eliminação competentes.
- Execute os primeiros dois passos de trabalho na sequência inversa.

## 7 Dados técnicos

Tensões de ligação	Veja a placa de identificação
Potência do motor	Veja a placa de identificação
Consumo de corrente	Veja a placa de identificação
Duração de funcionamento	100%
Grau de proteção	IP 42
Classe ISO	F
Temperatura ambiente perm.	-10 / +40°C
Vácuo máximo	22.000 Pa
Potência de aspiração, máx.	150 m³/h
Área do filtro:	Filtro principal 12m <sup>2</sup> Filtro de partículas de ar 0,4 m <sup>2</sup>
Capacidade de aspiração mínima (limiar de acionamento monitorização da corrente volúmica)	50 m³/h
Nível de pressão sonora a 1 m de distância segundo DIN EN ISO 3744 (com 50% de potência de aspiração)	74 dB(A)
Largura	425 mm
Profundidade	365 mm
Altura	790 mm
Peso	18,5 kg

## 8 Peças de substituição e acessórios

N.º corrente	Denominação	N.º de art.
1	Filtro principal	109 0467
2	Filtro de partículas de ar (conjunto de 4, contém 4 filtros de partículas de ar n.º de art. 1090485)	109 0490
3	Trolley	65 150 01
4	Tubo de aspiração 2,5m	93 070 004
5	Tubo de aspiração 5,0m	93 070 005
6	Tubo de aspiração 10,0m	93 070 006
7	Bocal tipo funil, redondo, abertura de sucção Ø210mm	232 0006
8	Bocal de fenda, largura 300mm, com base magnética	232 0008
9	Bocal de fenda, largura 600mm, com base magnética	232 0009
10	Bocal tipo funil, flexível com base magnética	232 0010
11	Adaptador para pistolas de soldadura 42-44mm	106 0071
12	Adaptador para pistolas de soldadura 39-42mm	106 0104
13	Adaptador para pistolas de soldadura 30-38mm	106 0084
14	Braço mini de aspiração com válvula de bloqueio Ø50mm, Comprimento 700mm (sem bocal de aspiração)	91 350
14.1	Bocal de fenda de aspiração, 200mm de largura	232 0002
14.2	Bocal do tubo de aspiração, Ø50mm	232 0004
14.3	Tampa de aspiração de plexiglas, 245x220mm	232 0005
14.4	Bocal tipo funil, redondo, abertura de sucção Ø210mm	232 0006

## 9 Declaração de conformidade

### Declaração CE de conformidade segundo o Anexo II 1A da diretiva de máquinas CE 2006/42/CE

**Fabricante:** KEMPER GmbH  
Von-Siemens-Str. 20  
D-48691 Vreden

O senhor Manfred Könning está autorizado a elaborar a documentação técnica.

Através desta declaramos que a máquina a seguir está em conformidade com todas as determinações pertinentes da diretiva para máquinas CE 2006/42/EG.

**Designação:** MiniFil - IFA

**A máquina também se encontra em concordância com as determinações em vigor das seguintes diretivas CE:**

2006/42/EG	Diretiva de máquinas
2004/108/EG	Compatibilidade eletromagnética
2006/95/EG	Diretiva de baixa tensão
93/68/EWG	Diretiva de identificação

**Foram aplicadas as seguintes normas harmonizadas (ou partes destas normas):**

DIN EN ISO 13857	Segurança de máquinas, distâncias de segurança de membros superiores e inferiores
EN ISO 13850	Segurança de máquinas
DIN EN ISO 12100	Segurança de máquinas - Princípios básicos em relação à avaliação do risco
EN 60204 -1	Equipamento elétrico de máquinas
EMVG	Lei sobre a compatibilidade eletromagnética de máquinas
EN 61000-6 Parte 4	Norma básica de emissão de interferências
EN 61000-6 Parte 2	Norma básica de imunidade de interferências

**Foram aplicadas as seguintes especificações técnicas (ou partes destas normas):**

VDE 0100-510	Elaborações de sistemas de baixa tensão
VDE 0113-1	Equipamento elétrico de máquinas – Explicações relativas a EN 60204-1
UVV BGV A1	Norma preventiva de acidentes: Princípios básicos da prevenção
DIN 45635-38	Medição de ruído nas máquinas

Foi atendido o anexo VIII da diretiva 2006/42/EG. O atendimento aos requisitos da diretiva para baixa tensão foi assegurado de acordo com o anexo I, nº. 1.5.1 da diretiva 2006/42/EG.

### Informações adicionais

A declaração de conformidade cessa em caso de uso inadequado bem como em caso de alterações construtivas que não tenham sido autorizadas por escrito por nós, como fabricante.

Vreden, 26.02.2015  
KEMPER GmbH



Engenheiro graduado M. Könning  
(Gerente da Área Técnica)

**Indice**

<b>1</b>	<b> INFORMAZIONI GENERALI.....</b>	<b>57</b>
<b>2</b>	<b> DESCRIZIONE PRODOTTO.....</b>	<b>57</b>
<b>3</b>	<b> UTILIZZO SECONDO DISPOSIZIONI .....</b>	<b>58</b>
<b>4</b>	<b> MARCATURA E TARGHETTE.....</b>	<b>59</b>
<b>5</b>	<b> ELEMENTI DI COMANDO.....</b>	<b>60</b>
<b>6</b>	<b> CAMBIO DEL FILTRO.....</b>	<b>61</b>
<b>7</b>	<b> DATI TECNICI.....</b>	<b>62</b>
<b>8</b>	<b> RICAMBI E ACCESSORI .....</b>	<b>63</b>
<b>9</b>	<b> DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ .....</b>	<b>64</b>

**Indice figure**

<b>Figura 1, Dispositivo di segnalazione acustica per la portata minima .....</b>	<b>57</b>
<b>Figura 2, Marcatura e targhette .....</b>	<b>59</b>



## 1 Informazioni generali

Il dispositivo filtrante MiniFil – IFA viene fornito con due manuali per l'uso:

- 150 2337 Manuale per l'uso MiniFil
- 150 2366 Integrazione al manuale per l'uso relativo a MiniFil – IFA

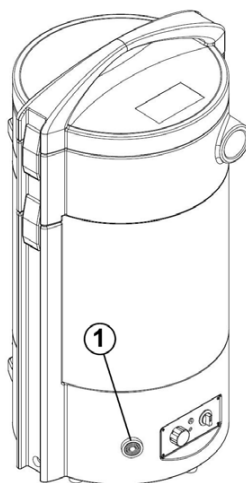
Si osservino i dati riportati sulla targhetta identificativa per identificare la variante MiniFil.

Durante l'utilizzo di MiniFil – IFA si devono osservare le informazioni contenute nel presente manuale per l'uso unitamente a quelle del manuale per l'uso MiniFil.

## 2 Descrizione prodotto

MiniFil – IFA è un apparecchio compatto per il filtraggio dei fumi di saldatura che consente di aspirare i fumi prodotti durante la saldatura in prossimità del punto di generazione e con un'efficienza di raccolta superiore al 99%. L'aria aspirata viene pulita attraverso una procedura di filtraggio a 3 livelli, quindi viene rilasciata nel locale di lavoro. Durante quest'operazione il flusso d'aria aspirata viene monitorato di continuo e, nel caso in cui si scenda al di sotto della soglia di attivazione per la portata minima, viene emesso un segnale acustico.

A sinistra del MiniFil – IFA, accanto agli elementi di comando, si trova in aggiunta un trasduttore di segnale (pos. 1) für den Flusso volumetrico minimo.



**Figura 1, Dispositivo di segnalazione acustica per la portata minima**

### **3 Utilizzo secondo disposizioni**

MiniFil – IFA è concepito per aspirare e filtrare i fumi di saldatura prodotti dalla saldatura elettrica, direttamente nel punto in cui vengono generati. Le sostanze pericolose rilasciate durante il processo di lavoro vengono rilevate dal bruciatore collegato di aspirazione del fumo o da un ugello di aspirazione. Arrivano al sistema di filtraggio insieme al flusso d'aria aspirato. Qui passano attraverso un pre-separatore per particelle grossolane nel filtro principale. Quest'ultimo è dotato di due celle filtranti, un supporto prefiltrante in alluminio per le particelle di dimensioni medio-grosse e un pacchetto di filtro, nel quale vengono depositate particelle di fumo sottili e inalabili con un'efficienza di raccolta superiore al 99%. L'aria depurata viene aspirata dalle turbine e rimandata attraverso un filtro particolato nello spazio di lavoro.

**Durante l'aspirazione del fumo di saldatura contenente sostanze cancerogene, come nel caso della saldatura di acciai legati (ad es. acciaio inox), in conformità alle disposizioni delle autorità è consentito utilizzare solo dispositivi filtranti verificati e a tal fine omologati per il cosiddetto procedimento con ricircolazione dell'aria. Questo dispositivo filtrante è omologato per l'aspirazione di fumi di saldatura che vengono generati durante la saldatura di acciai bassi e alti legati, e che soddisfano i requisiti della classe dei fumi di saldatura W3 in conformità alla norma DIN EN ISO 15012-1.**

**In caso di aspirazione dei fumi di saldatura con componenti cancerogeni (ad es. cromati, ossidi di nichel, ecc.) è necessario osservare i requisiti del TRGS 560 (norme tecniche per le sostanze pericolose) e TRGS 528 (lavori tecnici di saldatura).**

Osservare anche i dati riportati sulla targhetta identificativa.

Con MiniFil – IFA, in caso di rispetto dell'utilizzo conforme alla destinazione e delle informazioni contenute nel manuale d'uso relativo a MiniFil, non sono possibili applicazioni errate ragionevolmente prevedibili, che potrebbero comportare situazioni di pericolo associate a lesioni personali.

## 4 Marcatura e targhette

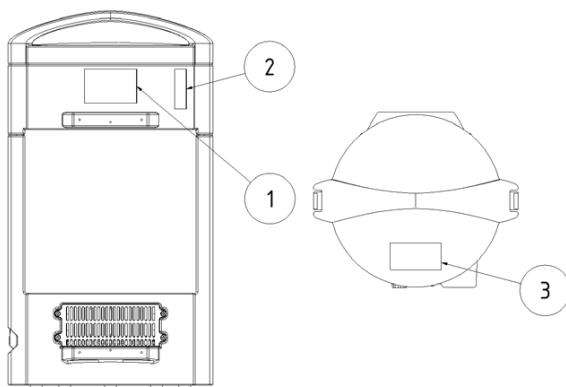


Figura 2, Marcatura e targhette

Targhetta	Bedeutung*1	Posizione
Targhetta identificativa (1)	con i dati: <ul style="list-style-type: none"> <li>– KEMPER GmbH Von-Siemens-Str. 20 DE-48691 Vreden</li> <li>– Tipo MiniFil - IFA</li> <li>– Voltaggio di alimentazione</li> <li>– Anno di costruzione: 11/2014</li> <li>– Numero macchina: 192349</li> <li>– Peso: 18.5 kg</li> </ul>	Alloggiamento separatore (lato posteriore, centrale)
Adesivo (2)	con <ul style="list-style-type: none"> <li>– Data della prossima revisione</li> </ul>	Alloggiamento separatore (lato posteriore, destro)
Etichetta adesiva (3)	con <ul style="list-style-type: none"> <li>– Charakteristische der Schweißrauchklasse W3 gemäß Alla norma EN ISO 15012-1</li> </ul>	Coperchio (lato superiore, frontale)

\*1 Dati esemplificativi

## 5 Elementi di comando

Sul lato anteriore, a sinistra accanto agli elementi di comando del MiniFil - IFA, si trova un trasduttore di segnale acustico per la portata minima.

### - **Avvisatore acustico**

Un rilevamento sicuro dei fumi di saldatura è possibile solo con una potenza di aspirazione sufficiente. Una maggior quantità di polvere negli elementi filtranti aumenta la resistenza al flusso, diminuendo la potenza di aspirazione. Il superamento del valore minimo sarà segnalato da un segnale acustico.

- *La potenza di aspirazione è troppo bassa. Controllare la presenza di eventuali intasamenti / punti di piegatura dell'ugello e del tubo di aspirazione; event. regolare il numero di giri o sostituire il filtro principale e il filtro per particelle sospese.*
- *Il cambio del filtro viene descritto nel manuale per l'uso relativo a MiniFil al punto 6.3 „Cambio filtro“ beschrieben. Osservare le informazioni ivi contenute, in particolare le avvertenze e le indicazioni di sicurezza.*

## 6 Cambio del filtro

La durata di vita degli elementi filtranti dipende dal tipo e dalla quantità di particelle depositate. Per aumentare la durata del filtro principale e per proteggerlo dalle scintille, è stato inserito a monte un preseparatore. Si raccomanda di verificare o, se necessario, di scaricare il preseparatore a seconda del volume di lavoro, ad esempio giornalmente o ogni settimana.



### **AVVERTENZA**

**Gravi danni alle vie respiratorie e aeree- indossare, ad esempio, la protezione delle vie respiratore.**

**KEMPER autoflow XP o una maschera con filtro antipolvere di classe FFP2 secondo EN 149.**

**Il contatto cutaneo con i fumi di saldatura ecc. può provocare irritazioni alle persone con pelle sensibile!**

- Aprire gli elementi di fissaggio superiori e rimuovere il coperchio dal dispositivo.
- Svuotare il preseparatore in conformità alla normativa vigente, aspirandolo, se possibile, con un aspirapolvere industriale con la classe di filtraggio H.
- Smaltire le polveri generatesi/i materiali di consumo in base alle disposizioni delle autorità. Chiedere il corrispondente codice rifiuti all'azienda di smaltimento locale.
- Eseguire i primi due passaggi in ordine inverso.

## 7 Dati tecnici

Tensioni del collegamento	vedi targhetta identificativa
Potenza motore	vedi targhetta identificativa
Assorbimento di corrente	vedi targhetta identificativa
Durata di accensione	100 %
Tipo protezione	IP 42
Classe ISO	F
Temperatura ambiente consentita	-10 / +40°C
Depressione massima	22.000 Pa
Aspirazione, max.	150 m <sup>3</sup> /h
Superficie di filtrazione	Filtro principale 12 m <sup>2</sup> filtro per particelle sospese 0,4 m <sup>2</sup>
Potenza minima di aspirazione (soglia di attivazione controllo flusso volumetrico)	50 m <sup>3</sup> /h
Livello della pressione acustica a distanza di 1 m secondo DIN EN ISO 3744 (con 50% di aspirazione)	74 dB(A)
Larghezza	425 mm
Profondità	365 mm
Altezza	790 mm
Peso	18.5 kg

## 8 Ricambi e accessori

<b>Nr. di serie</b>	<b>Definizione</b>	<b>Cod. art.</b>
1	Filtro principale	109 0467
2	Filtro HEPA (set di 4x filtro per particelle sospese Art.-Nr. 1090485)	109 490
3	Trolley	65 150 01
4	Tubo di aspirazione 2,5m	93070004
5	Tubo di aspirazione 5,0m	93 070 005
6	Tubo di aspirazione 10,0m	93 070 006
7	Ugello a imbuto, rotondo, apertura di aspirazione Ø210mm	232 0006
8	Ugello a fessura, larghezza 300mm, con base magnetica	232 0008
9	Ugello a fessura, larghezza 600mm, con base magnetica	232 0009
10	Ugello a imbuto, flessibile con base magnetica	232 0010
11	Adattatore per pistole di saldatura 42-44mm	106 0071
12	Adattatore per pistole di saldatura 39-42mm	106 0104
13	Adattatore per pistole di saldatura 30-38mm	106 0084
14	Piccolo braccio di aspirazione con valvola a farfalla Ø50mm, lunghezza 700mm (senza ugello di aspirazione)	91 350
14.1	Ugello di aspirazione, larghezza 200mm	232 0002
14.2	Ugello del tubo di aspirazione, Ø50mm	232 0004
14.3	Cappa di aspirazione in plexiglas, 245x220mm	232 0005
14.4	Ugello a imbuto, rotondo, apertura di aspirazione Ø210mm	232 0006

## 9 Dichiarazione di conformità

Dichiarazione di conformità CE nach Allegato II 1A der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

**Costruttore:** KEMPER GmbH  
Von-Siemens-Str. 20  
D-48691 Vreden

Il Signor Manfred Könning è autorizzato a redigere la documentazione tecnica.

Si dichiara che la seguente macchina sia conforme con tutte le disposizioni applicabili della direttiva macchine CE 2006/42/CE.

**Denominazione:** MiniFil - IFA

**La macchina è anche in conformità con le disposizione applicabili delle seguenti direttive CE:**

2006/42/CE	Direttiva macchine
2004/108/CE	Compatibilità elettromagnetica
2006/95/CE	Direttiva bassa tensione
93/68/CEE	Direttiva sull'identificazione

**Sono state applicate le seguenti norme armonizzate (o parti di queste norme):**

DIN EN ISO 13857	Sicurezza delle macchine, distanze di sicurezza degli arti superiori e inferiori
EN ISO 13850	Sicurezza delle macchine
DIN EN ISO 12100	Sicurezza delle macchine - Principi per la valutazione del rischio
EN 60204 -1	Apparecchiatura elettrica di macchine
EMVG	Legge sulla compatibilità elettromagnetica delle Macchine
EN 610000-6 parte 4	Norma generica emissioni di interferenze
EN 610000-6 parte 2	Norma generica immunità

**Sono state applicate le seguenti specifiche tecniche (o parti di questi standard):**

VDE 0100-510	Installazione di impianti a bassa tensione
VDE 0113-1	Equipaggiamento elettrico delle macchine - note esplicative EN 60204-1
UVV BGV A1	Norme di prevenzione degli infortuni: principi di prevenzione
DIN 45635-38	Misurazione del rumore alle macchine

Conforma all'Allegato VIII della Direttiva 2006/42/CE. La conformità ai requisiti secondo la Direttiva di Bassa Tensione è stata garantita secondo l'Allegato I, nr. 1.5.1 della Direttiva 2006/42/CE.

**Informazioni aggiuntive:**

La dichiarazione di conformità decade in caso di utilizzo non conforme e in caso di modifiche costruttive non confermate per iscritto dal produttore.

Vreden, 26.02.2015  
KEMPER GmbH



Dipl.-Ing. M. Könning  
(Dirigente tecnico)



**Obsah**

<b>1</b>	<b>OBECNÉ INFORMACE .....</b>	<b>66</b>
<b>2</b>	<b>POPIS VÝROBKU .....</b>	<b>66</b>
<b>3</b>	<b>POUŽITÍ V SOULADU S URČENÍM .....</b>	<b>67</b>
<b>4</b>	<b>OZNAČENÍ A ŠTÍTKY .....</b>	<b>68</b>
<b>5</b>	<b>OVLÁDACÍ PRVKY .....</b>	<b>69</b>
<b>6</b>	<b>VÝMĚNA FILTRU .....</b>	<b>69</b>
<b>7</b>	<b>TECHNICKÉ ÚDAJE .....</b>	<b>70</b>
<b>8</b>	<b>NÁHRADNÍ DÍLY A PŘÍSLUŠENSTVÍ .....</b>	<b>71</b>
<b>9</b>	<b>PROHLÁŠENÍ O SHODĚ .....</b>	<b>72</b>

**Seznam obrázků**

<b>Obrázek 1, Akustické varovné zařízení pro minimální objemové proudění .....</b>	<b>66</b>
<b>Obrázek 2, Označení a štítky .....</b>	<b>68</b>

## 1 Obecné informace

Filtrační jednotka MiniFil – IFA je expedována se dvěma návody k použití:

- 150 2337 Návodu k použití MiniFil
- 150 2366 Doplnující návod k použití MiniFil – IFA

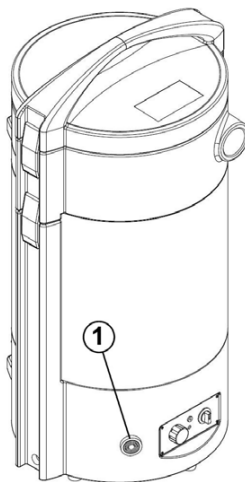
Pro identifikaci varianty MiniFil se řiďte údaji na typovém štítku.

Při použití MiniFil – IFA je třeba řídit se údaji uvedenými v tomto návodu k použití spolu s údaji v návodu k použití MiniFil.

## 2 Popis výrobku

MiniFil – IFA je kompaktní přístroj pro filtraci svařovacích dýmů, s jehož pomocí jsou svařovací dýmy, které vznikají při svařování, blízko místa jejich vzniku odsávány a odlučovány se stupněm odlučování více než 99 %. Odsátý vzduch se ve třístupňové filtraci vyčistí a přivede zpět do pracovního prostoru. Odsávaný proud vzduchu je při tom kontinuálně monitorován a v případě poklesu pod aktivační práh pro minimální objemové proudění je vydáno akustické varování.

Vlevo od ovládacích prvků se v případě MiniFil – IFA nachází doplňkově akustické signální čidlo (poz. 1) pro minimální objemové proudění.



Obrázek 1, Akustické varovné zařízení pro minimální objemové proudění

### 3 Použití v souladu s určením

Přístroj – IFA je koncipován k odsávání svařovacích dýmů vznikajících při svařování elektrickým obloukem v místě jejich vzniku a k jejich odfiltrování. Nebezpečné látky uvolňující se během pracovního procesu jsou zachycovány připojeným sacím hořákem kouře nebo odsávací tryskou. S nasátým vzduchem se pak dostávají do filtrační jednotky. Zde jsou vedeny skrze předřazený odlučovač hrubých částic do hlavního filtru. Ten disponuje dvěma dalšími filtračními stupni, hliníkovou pleteninou pro střední velikost částic a sadou filtrů, ve které se s více než 99% stupněm odlučivosti odlučí i jemné částice dýmu, které by se mohly dostat do plic. Vyčištěný vzduch je nasáván turbínami a přiváděn zpět skrze filtr prachových částic do pracovního prostoru.

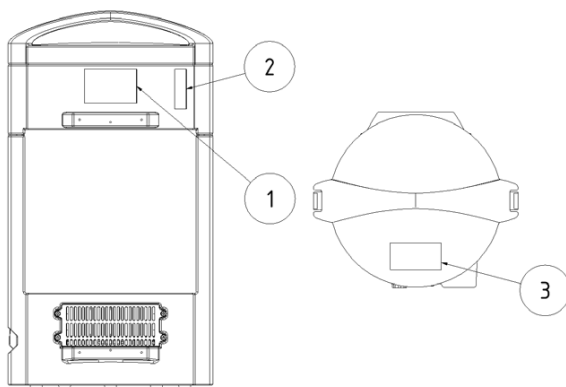
**Při odsávání svařovacího dýmu s obsahem karcinogenních složek, který vzniká při svařování legovaných ocelí (např. ušlechtilé oceli), se smí dle úředních předpisů používat pouze ověřené a příslušně schválené filtrační jednotky s takzvanou vnitřní cirkulací vzduchu. Tato filtrační jednotka je schválená pro odsávání svařovacích dýmů, které vznikají při svařování nízko a vysoce legovaných ocelí, a splňuje požadavky na třídu svařovacích dýmů W3 dle normy DIN EN ISO 15012-1.**

**Při odsávání svařovacího dýmu s obsahem karcinogenních částic (např. chromátů, oxidů niklu atd.) je nutno dodržovat požadavky TRGS 560 (Technická pravidla pro nebezpečné látky) a TRGS 528 (Svařovací práce).**

Respektujte i údaje uvedené na typovém štítku.

U přístroje MiniFil – IFA nehrozí při dodržení použití v souladu s určením a údajů uvedených v návodu k použití MiniFil rozumně předvídatelné chybné použití, které by mohlo vést k nebezpečným situacím s následným poškozením zdraví.

## 4 Označení a štítky



Obrázek 2, Označení a štítky

Štítek	Význam*1	Umístění
Typový štítek (1)	s údaji: <ul style="list-style-type: none"> <li>– KEMPER GmbH Von-Siemens-Str. 20 DE-48691 Vreden</li> <li>– Typ MiniFil - IFA</li> <li>– Napájecí napětí</li> <li>– Rok výroby: 11/2014</li> <li>– Č. zařízení: 192349</li> <li>– Hmotnost: 18,5 kg</li> </ul>	Skříň odlučování (zadní strana, uprostřed)
Nálepka (2)	s <ul style="list-style-type: none"> <li>– údajem o termínu příští revize</li> </ul>	Skříň odlučování (zadní strana, vpravo)
Nálepka (3)	s <ul style="list-style-type: none"> <li>– označením třídy svařovacích dýmů W3 dle normy EN ISO 15012-1</li> </ul>	Víko (horní strana, vpředu)

\*1 Příklad údajů na typovém štítku.

## 5 Ovládací prvky

Na přední straně vlevo vedle ovládacích prvků MiniFil - IFA se nachází akustické signální čidlo pro minimální objemové proudění.

### - Houkačka

Bezpečné zachycení svařovacích dýmů je možné pouze s dostatečným odsávacím výkonem. S přibývajícím zanášením filtračních prvků prachem stoupá jejich průtokový odpor a snižuje se tak odsávací výkon. Houkačka se rozezní, jakmile dojde k poklesu pod minimální hodnotu.

*- Odsávací výkon je příliš nízký. Zkontrolujte u odsávací trysky a sací hadice ucpaní/zalomení, popřípadě doladte otáčky, respektive vyměňte hlavní a filtr prachových částic.*

*- Výměna filtru je popsána v návodu k použití MiniFil v bodě 6.3 „Výměna filtrů“. Řiďte se, prosím, zde uvedenými údaji, především varovnými a bezpečnostními pokyny.*

## 6 Výměna filtru

Životnost filtračních vložek se řídí druhem a množstvím odlučovaných částic. Pro zvýšení doby použitelnosti hlavního filtru a jeho ochranu před poletujícími jiskrami byl nainstalován předřazený odlučovač. Doporučujeme předřazený odlučovač kontrolovat a případně vyprazdňovat podle objemu práce, například denně nebo týdně.



### **VAROVÁNÍ**

**Možné těžké poškození dýchacích orgánů a dýchacích cest – noste ochranu dýchacích cest, např. KEMPER autoflow XP nebo respirační masku s filtrem třídy FFP2 dle EN 149.**

**Kontakt pokožky se svařovacím dýmem atd. může vést u citlivých osob k podráždění – používejte ochranný oděv.**

- Otevřete horní stahovací spony a odeberte víko z přístroje.
- Nyní odborně vyprázdněte předřazený odlučovač, a to podle možností jeho vysáním průmyslovým vysavačem prachové třídy H.
- Prachy / spotřební materiály zlikvidujte podle úředních předpisů. Pro tyto účely si od místního zpracovatele odpadu vyžádejte příslušné kódy odpadu.
- První dva kroky proveďte v opačném pořadí.

## 7 Technické údaje

Napájecí napětí	viz typový štítek
Výkon motoru	viz typový štítek
Příkon proudu	viz typový štítek
Zapínací doba	100%
Stupeň krytí	IP 42
Třída ISO	F
Přípust. teplota okolního prostředí	-10 / +40 °C
Podtlak, max.	22 000 Pa
Odsávací výkon, max.	150 m <sup>3</sup> /h
Filtrační plocha:	hlavní filtr 12 m <sup>2</sup> filtr prachových částic 0,4 m <sup>2</sup>
Minimální odsávací výkon (aktivační práh monitorování objemového proudění)	50 m <sup>3</sup> /h
Hladina tlaku zvuku ve vzdálenosti 1 m podle DIN EN ISO 3744 (při 50% odsávacím výkonu)	74 dB(A)
Šířka	425 mm
Hloubka	365 mm
Výška	790 mm
Hmotnost	18,5 kg

## 8 Náhradní díly a příslušenství

Poř. č.	Označení	Č. výrobku
1	Hlavní filtr	109 0467
2	Filtr prachových částic (sada po 4, obsahuje 4x filtr prachových částic č. v. 1090485)	109 0490
3	Vozík	65 150 01
4	Sací hadice 2,5 m	93 070 004
5	Sací hadice 5,0 m	93 070 005
6	Sací hadice 10,0 m	93 070 006
7	Sací hubice, kulatá, sací otvor Ø 210 mm	232 0006
8	Štěrbínová tryska, šířka 300 mm, s magnetickou patkou	232 0008
9	Štěrbínová tryska, šířka 600 mm, s magnetickou patkou	232 0009
10	Sací hubice, pružná s magnetickou patkou	232 0010
11	Adaptér pro svařovací pistole 42-44 mm	106 0071
12	Adaptér pro svařovací pistole 39-42 mm	106 0104
13	Adaptér pro svařovací pistole 30-38 mm	106 0084
14	Odsávací minirameno s uzavírací klapkou Ø 50 mm, Délka 700 mm (bez odsávací trysky)	91 350
14.1	Odsávací štěrbinová tryska, šířka 200 mm	232 0002
14.2	Tryska odsávací trubice, Ø 50 mm	232 0004
14.3	Kryt odsávání z plexiskla, 245 x 220 mm	232 0005
14.4	Sací hubice, kulatá, sací otvor Ø 210 mm	232 0006

## 9 Prohlášení o shodě

### ES prohlášení o shodě podle přílohy II 1A ES směrnice o strojních zařízeních 2006/42/ES

**Výrobce:** KEMPER GmbH  
Von-Siemens-Str. 20  
D-48691 Vreden

Pan Manfred Könnig je oprávněn k sestavení technických podkladů.

Tímto prohlašujeme, že následující stroj je v souladu s příslušnými ustanoveními Směrnice ES 2006/42/ES o strojních zařízeních.

**Označení:** MiniFil - IFA

**Tento stroj je rovněž v souladu s příslušnými ustanoveními následujících směrnic ES:**

2006/42/ES	Směrnice o strojních zařízeních
2004/108/ES	Elektromagnetická kompatibilita
2006/95/ES	Směrnice o elektrických zařízeních určených pro používání v určitých mezích napětí
93/68/EHS	Směrnice o připojování a užívání označení „CE“

**Byly použity následující harmonizované normy (nebo jejich části):**

DIN EN ISO 13857 Bezpečnost strojních zařízení - Bezpečné vzdálenosti k zamezení dosahu do nebezpečných prostor horními a dolními končetinami

EN ISO 13850	Bezpečnost strojních zařízení
DIN EN ISO 12100	Bezpečnost strojních zařízení - Zásady pro stanovení rizikivosti
EN 60204 -1	Elektrická zařízení strojů
EMC	Zákon o elektromagnetické kompatibilitě strojních zařízení
EN 610000-6 část 4	Základní odborná norma pro rušivé vyzařování
EN 610000-6 část 2	Základní odborná norma pro odolnost proti rušení

**Byly použity následující technické specifikace (nebo části těchto norem):**

VDE 0100-510	Zřizování nízkonapěťových zařízení
VDE 0113-1	Elektrická zařízení strojů – Vysvětlivky k normě EN
EN 60204-1	
UVV BGV A1	Předpis protiúrazové prevence: Zásady prevence
DIN 45635-38	Měření hluku na strojních zařízeních

Byla dodržena příloha VIII směrnice 2006/42/ES. Dodržení požadavků dle směrnice o elektrických zařízeních určených pro používání v určitých mezích napětí bylo zajištěno dle přílohy I, č. 1.5.1 směrnice 2006/42/ES.

### **Dodatečná informace:**

Prohlášení o shodě pozbývá svou platnost v případě použití v rozporu s určením nebo při provedení konstrukční změny, která nebyla námi jako výrobcem písemně potvrzena.

Vreden, 26. 2. 2015  
KEMPER GmbH



Dipl.-Ing. M. Könnig  
(vedoucí technického úseku)



**Spis treści**

<b>1</b>	<b>ZAGADNIENIA OGÓLNE .....</b>	<b>74</b>
<b>2</b>	<b>OPIS PRODUKTU.....</b>	<b>74</b>
<b>3</b>	<b>ZASTOSOWANIE ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM.....</b>	<b>75</b>
<b>4</b>	<b>OZNACZENIA I ZNAKI .....</b>	<b>76</b>
<b>5</b>	<b>ELEMENTY OBSŁUGI.....</b>	<b>77</b>
<b>6</b>	<b>WYMIANA FILTRA .....</b>	<b>77</b>
<b>7</b>	<b>DANE TECHNICZNE .....</b>	<b>78</b>
<b>8</b>	<b>CZĘŚCI ZAMIENNE I AKCESORIA .....</b>	<b>79</b>
<b>9</b>	<b>DEKLARACJA ZGODNOŚCI.....</b>	<b>80</b>

**Spis ilustracji**

<b>Rysunek 1, akustyczne urządzenie ostrzegawcze dla minimalnego strumienia objętości.....</b>	<b>74</b>
<b>Rysunek 2, oznaczenia i znaki.....</b>	<b>76</b>

## 1 Zagadnienia ogólne

Urządzenie filtrujące MiniFil – IFA dostarczane jest z dwoma instrukcjami obsługi:

- 150 2337 Instrukcja obsługi MiniFil
- 150 2366 Uzupełniająca instrukcja obsługi do MiniFil – IFA

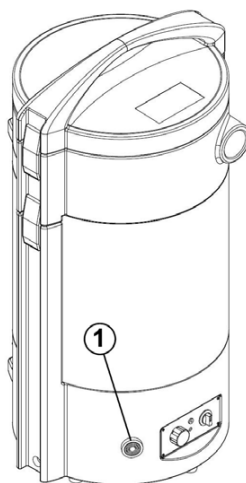
W celu zidentyfikowania wersji MiniFil należy zwrócić uwagę na informacje na tabliczce znamionowej.

Podczas stosowania MiniFil – IFA należy, obok informacji z tej instrukcji obsługi, przestrzegać dodatkowo informacji zawartych w instrukcji urządzenia MiniFil.

## 2 Opis produktu

MiniFil – IFA jest kompaktowym urządzeniem filtrującym dym spawalniczy, za pomocą którego dym spawalniczy, powstający podczas spawania, odciągany jest w pobliżu miejsca powstawania i separowany w ponad 99%. Odsysane powietrze oczyszczane jest w ramach 3-stopniowego procesu oczyszczania i z powrotem odprowadzane jest do pomieszczenia roboczego. Odsysane powietrze jest przy tym stale kontrolowane, a przy przekroczeniu dolnego progu strumienia objętości rozlega się akustyczny sygnał ostrzegawczy.

W MiniFil – IFA na lewo od elementów obsługowych znajduje się dodatkowy sygnalizator (poz. 1) minimalnego strumienia objętości.



Rysunek 1, akustyczne urządzenie ostrzegawcze dla minimalnego strumienia objętości.

### **3 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem**

Urządzenie MiniFil – IFA zostało stworzone w celu odciągania i filtrowania dymów spawalniczych, które powstają podczas spawania łukowego, w miejscu ich powstawania. Niebezpieczne substancje uwalniane podczas procesu obróbki odciągane są za pomocą podłączonego palnika z odciąganiem gazów spawalniczych lub za pomocą dyszy odciągowej. Wraz z zasysanym powietrzem dostają się one do urządzenia filtrującego. Tutaj – poprzez separator wstępny dużych cząsteczek – kierowane są do filtra głównego. Posiada on dwa stopnie filtracji: siatkę aluminiową dla średnich wielkości cząsteczek oraz pakiet filtrów, w którym w ponad 99% separowane są również drobne, przedostające się do płuc cząsteczki dymu. Niewielka ilość powietrza zasysana jest przez turbiny i odprowadzana przez wysokosprawny filtr powietrzny z powrotem do pomieszczenia roboczego.

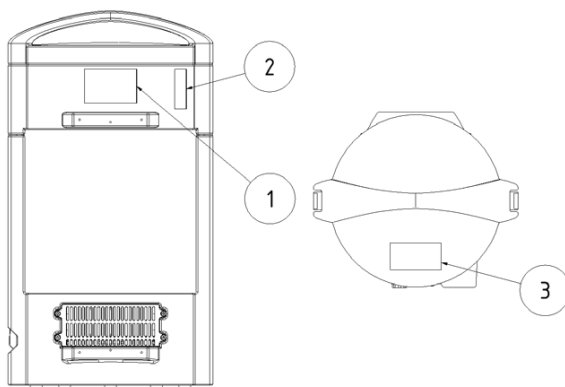
**W przypadku odciągania dymu spawalniczego z cząsteczkami rakotwórczymi, jak choćby podczas spawania stali stopowych (np. stali szlachetnej), stosownie do przepisów urzędowych dozwolone jest używanie wyłącznie sprawdzonych i certyfikowanych urządzeń filtrujących w tak zwanym obiegu cyrkulacyjnym. To urządzenie filtrujące dopuszczone jest do odciągania dymów spawalniczych, które powstają podczas spawania stali nisko- i wysokostopowych i spełniają wymagania dotyczące klasy dymu spawalniczego W3, zgodnie z EN ISO 15012-1.**

**Podczas odciągania dymu spawalniczego z cząsteczkami rakotwórczymi (np. chromiany, tlenki niklu itd.) należy spełnić wymagania TRGS 560 (przepisy techniczne dotyczące substancji niebezpiecznych) oraz TRGS 528 (prace spawalnicze).**

Proszę zapoznać się także z informacjami na tabliczce znamionowej.

W sytuacjach, gdy urządzenie stosuje się zgodnie z przeznaczeniem, a zalecenia dotyczące MiniFil, zawarte w instrukcji obsługi, są przestrzegane, nie jest możliwe z logicznego punktu widzenia przewidzenie błędnego zastosowania MiniFil – IFA, które mogłoby doprowadzić do niebezpiecznych zdarzeń wraz ze szkodami osobowymi.

## 4 Oznaczenia i znaki



Rysunek 2, oznaczenia i znaki

Znak	Znaczenie <sup>*1</sup>	Miejsce zamontowania
Tabliczka znamionowa (1)	Z danymi: <ul style="list-style-type: none"> <li>– KEMPER GmbH</li> <li style="padding-left: 20px;">Von-Siemens-Str. 20</li> <li style="padding-left: 20px;">DE-48691 Vreden</li> <li>– Typ MiniFil – IFA</li> <li>– Napięcie zasilania</li> <li>– Rok budowy: 11/2014</li> <li>– Nr maszyny: 192349</li> <li>– Ciężar: 18,5 kg</li> </ul>	Zdemontowana obudowa (tylna strona, na środku)
Naklejka (2)	z <ul style="list-style-type: none"> <li>– informacją o terminie następnego przeglądu</li> </ul>	Zdemontowana obudowa (tylna strona, po prawej)
Naklejka (3)	z <ul style="list-style-type: none"> <li>– oznaczeniem klasy dymu spawalniczego W3 zgodnie z EN ISO 15012-1</li> </ul>	Pokrywa (strona wierzchnia, z przodu)

\*1 Przykładowe dane na tabliczce znamionowej.

## 5 Elementy obsługi

Na przedniej stronie, na lewo od elementów obsługowych MiniFil - IFA, znajduje się sygnalizator akustyczny dla minimalnego strumienia objętości.

### - Sygnał dźwiękowy

Bezpieczne wychwytywanie dymów spawalniczych możliwe jest tylko przy dostatecznej mocy odciągania. Wraz ze wzrostem ilości pyłu w filtrze wzrasta jego opór przepływu i spada wydajność odciągania. Jak tylko przekroczona zostanie wartość minimalna, rozlegnie się sygnał dźwiękowy.

- *Moc ssania jest zbyt mała. Należy sprawdzić, czy dysza odciągająca i wąż ssący nie są zatkane / załamane; ewentualnie wyregulować obroty lub wymienić filtr główny i wysokosprawny filtr powietrzny.*
- *Wymiana filtra została opisana w instrukcji obsługi do MiniFil w punkcie 6.3 „Wymiana filtra“. Należy zwrócić uwagę na podane tam informacje, w szczególności na ostrzeżenia i wskazówki bezpieczeństwa.*

## 6 Wymiana filtra

Żywotność filtra zależy od rodzaju i ilości filtrowanych cząsteczek. Aby zwiększyć trwałość filtra i chronić go przed sypiącymi się iskrami, zamontowano separator wstępny. W zależności od obciążenia zaleca się codzienne lub cotygodniowe sprawdzanie i ewentualne opróżnianie separatora wstępnego.



### **OSTRZEŻENIE**

**Możliwe jest poważne uszkodzenie narządów i dróg oddechowych - należy stosować ochronę dróg oddechowych, np. KEMPER autoflow XP lub ochronną maskę filtrującą klasy FFP2 zgodnie z EN149.**

**Kontakt skóry z dymem spawalniczym itp. może doprowadzić u osób wrażliwych do podrażnień skóry – należy nosić odzież ochronną.**

- Otworzyć górne zatrzaski i zdjąć pokrywę z urządzenia.
- Opróżnić fachowo separator wstępny, odkurzając go w miarę możliwości odkurzaczem przemysłowym klasy pyłowej H.
- Pyły/materiały eksploatacyjne zutylizować zgodnie z przepisami. W lokalnej firmie zajmującej się utylizacją należy zapytać o odpowiedni klucz odpadu.
- Wykonać pierwsze dwa kroki w odwrotnej kolejności.

## 7 Dane techniczne

Napięcie zasilania	patrz tabliczka znamionowa
Moc silnika	patrz tabliczka znamionowa
Pobór prądu	patrz tabliczka znamionowa
Czas załączania	100 %
Klasa ochrony	IP 42
Klasa ISO	F
Dop. temperatura otoczenia	-10 / +40°C
Maks. podciśnienie	22 000 Pa
Wydajność ssania, maks.	150 m <sup>3</sup> /h
Powierzchnia filtra:	Filtr główny 12m <sup>2</sup> Wysokosprawny filtr powietrzny 0,4 m <sup>2</sup>
Minimalna wydajność ssania (próg uruchamiania kontroli strumienia objętości)	50 m <sup>3</sup> /h
Poziom natężenia hałasu w odstępnie 1 m według DIN EN ISO 3744 (przy 50% mocy ssania)	74 dB(A)
Szerokość	425 mm
Głębokość	365 mm
Wysokość	790 mm
Ciężar	18,5 kg

## 8 Części zamienne i akcesoria

Nr bieżący	Nazwa	Nr kat.
1	Filtr główny	109 0467
2	Wysokosprawny filtr powietrzny (czteropak, zawiera 4x wysokosprawny filtr powietrzny, nr kat. 1090485)	109 0490
3	transporter	65 150 01
4	Wąż odciągowy 2,5 m	93 070 004
5	Wąż odciągowy 5,0m	93 070 005
6	Wąż odciągowy 10,0m	93 070 006
7	Dysza stożkowa, okrągła, otwór ssący Ø 210 mm	232 0006
8	Dysza szczelinowa, szerokość 300 mm, ze stopką magnetyczną	232 0008
9	Dysza szczelinowa, szerokość 600 mm, ze stopką magnetyczną	232 0009
10	Dysza stożkowa, elastyczna, ze stopką magnetyczną	232 0010
11	Adapter do pistoletu spawalniczego 42-44 mm	106 0071
12	Adapter do pistoletu spawalniczego 39-42mm	106 0104
13	Adapter do pistoletu spawalniczego 30-38mm	106 0084
14	Miniramie odciągowe z zaworem odcinającym Ø 50 mm, Długość 700 mm (bez dyszy odciągowej)	91 350
14.1	Dysza odciągowa szczelinowa, szerokość 200 mm	232 0002
14.2	Dysza odciągowa okrągła, Ø 50 mm	232 0004
14.3	Okap odciągowy z pleksi, 245 x 220 mm	232 0005
14.4	Dysza stożkowa, okrągła, otwór ssący Ø 210 mm	232 0006

## 9 Deklaracja zgodności

**Deklaracja zgodności zgodnie z Załącznikiem II 1A Dyrektywy maszynowej WE 2006/42/WE**

**Producent:** KEMPER GmbH  
Von-Siemens-Str. 20  
D-48691 Vreden

Niniejszym oświadczamy, że poniższa maszyna spełnia wszystkie właściwe przepisy Dyrektywy maszynowej WE 2006/42/WE.

**Nazwa:** MiniFil - IFA

**Urządzenie jest także zgodne z odpowiednimi postanowieniami następujących dyrektyw WE:**

2006/42/EG	Dyrektywa maszynowa
2004/108/EG	Kompatybilność elektromagnetyczna
2006/95/EG	Dyrektywa niskonapięciowa
93/68/EWG	Dyrektywa znakowania

**Zastosowano następujące normy zharmonizowane (lub części tych norm):**

DIN EN ISO 13857	Maszyny – Bezpieczeństwo – Bezpieczne odległości od kończyn górnych i dolnych
EN ISO 13850	Bezpieczeństwo maszyn
DIN EN ISO 12100	Maszyny – Bezpieczeństwo – Zasady oceny ryzyka
EN 60204 -1	Wyposażenie elektryczne maszyn
EMVG	Ustawa o kompatybilności elektromagnetycznej maszyn
EN 610000-6 część 4	Wymagania ogólne dotyczące emisyjności
EN 610000-6 część 2	Wymagania ogólne dotyczące odporności na zakłócenia

**Zastosowano następujące specyfikacje techniczne (lub części tych norm):**

VDE 0100-510	Budowa instalacji niskiego napięcia
VDE 0113-1	Elektryczne wyposażenie maszyn – Objasnienia do EN 60204-1
UVV BGV A1	Przepisy BHP: podstawy profilaktyki
DIN 45635-38	Pomiar głośności maszyn

Załącznik VIII Dyrektywy 2006/42/EG został dotrzymany. Dotrzymanie wymogów Dyrektywy niskonapięciowej zostało zapewnione zgodnie z Załącznikiem I, nr 1.5.1 Dyrektywy 2006/42/EG.

**Informacje dodatkowe:**

Deklaracja zgodności wygasa w przypadku zastosowania niezgodnego z przeznaczeniem lub w przypadku dokonania zmian konstrukcyjnych, które nie zostały zatwierdzone na piśmie przez nas jako producenta.

Vreden, 2015-02-26  
KEMPER GmbH



mgr inż. M. Könnig  
(kierownik działu technicznego)



**Содержание**

<b>1</b>	<b>ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ .....</b>	<b>82</b>
<b>2</b>	<b>ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ .....</b>	<b>82</b>
<b>3</b>	<b>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ .....</b>	<b>83</b>
<b>4</b>	<b>ОБОЗНАЧЕНИЯ И ТАБЛИЧКИ .....</b>	<b>84</b>
<b>5</b>	<b>ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ.....</b>	<b>85</b>
<b>6</b>	<b>ЗАМЕНА ФИЛЬТРА .....</b>	<b>86</b>
<b>7</b>	<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ .....</b>	<b>87</b>
<b>8</b>	<b>ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ .....</b>	<b>88</b>
<b>9</b>	<b>ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ .....</b>	<b>89</b>

**Содержание рисунков**

<b>Рисунок 1 .....</b>	<b>82</b>
<b>Рисунок 2, обозначения и таблички .....</b>	<b>84</b>

## 1 Общие сведения

Фильтрующий агрегат MiniFil-IFA поставляется с двумя инструкциями по эксплуатации:

- 150 2337 Руководство по эксплуатации MiniFil
- 150 2366 Дополнительное руководство по эксплуатации к агрегату MiniFil-IFA

Для точного определения версии прибора MiniFil см. данные на заводской табличке.

Информацию, изложенную в настоящем руководстве по эксплуатации, необходимо учитывать при использовании агрегата MiniFil-IFA дополнительно к данным инструкции по эксплуатации MiniFil.

## 2 Описание изделия

MiniFil-IFA — это компактный фильтрующий прибор для сварочного дыма, с помощью которого различные виды дыма, возникающие при сварке, всасываются у места возникновения и очищаются со степенью очистки свыше 99 %. Всасываемый воздух очищается в процессе 3-ступенчатой фильтрации, а затем снова подается в рабочую камеру. При этом осуществляется постоянный контроль всасываемого воздушного потока и, в случае снижения объемного потока ниже минимального порогового значения, подается звуковой предупреждающий сигнал.

Слева от органов управления прибора MiniFil-IFA дополнительно расположен датчик акустического сигнала (поз. 1) для предупреждения о минимальном объеме воздушного потока.

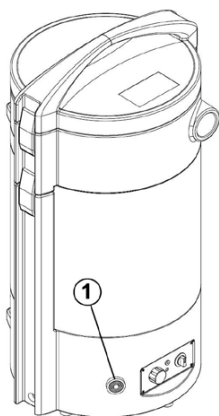


Рисунок 1

### **3 Использование по назначению**

Агрегат MiniFil-IFA разработан для всасывания и фильтрации сварочных дымов, выделяющихся при электросварке. Высвобождающиеся в процессе работы опасные вещества захватываются подключенной горелкой с вытяжным каналом для дыма или всасывающим соплом. Они попадают в фильтрующий агрегат вместе с всасываемым воздушным потоком. Здесь через фильтр грубой очистки они направляются в основной фильтр. Он располагает двумя степенями фильтрации — алюминиевой сеткой для частиц среднего размера и фильтрующим элементом, в котором со степенью очистки свыше 99 % отделяются мелкие частицы дыма, проходящие в дыхательные пути. Очищенный воздух всасывается турбинами и через аэрозольный фильтр возвращается в рабочую камеру.

**При всасывании сварочных дымов с канцерогенными примесями, возникающих при сварке легированных сталей (например, нержавеющей сталей), в соответствии с нормативными документами разрешается использование только испытанных и разрешенных к данному применению фильтрующих агрегатов (методом циркуляции). Этот фильтрующий агрегат разрешен для всасывания сварочных дымов, возникающих при сварке низко- и высоколегированных сталей, и соответствует требованиям класса сварочных дымов W3, согласно DIN EN ISO 15012-1.**

**При отсасывании сварочных дымов с канцерогенными компонентами (например, хроматы, оксиды никеля и т. д.) необходимо соблюдать требования TRG 560 (технические правила для опасных материалов) и TRG 528 (правила сварочно-технических работ).**

Также соблюдайте параметры, указанные на заводской табличке.

Надлежащее использование агрегата MiniFil-IFA при соблюдении положений руководства по эксплуатации MiniFil не приводит к возникновению логично предсказуемых опасных ситуаций с травмированием персонала.

## 4 Обозначения и таблички

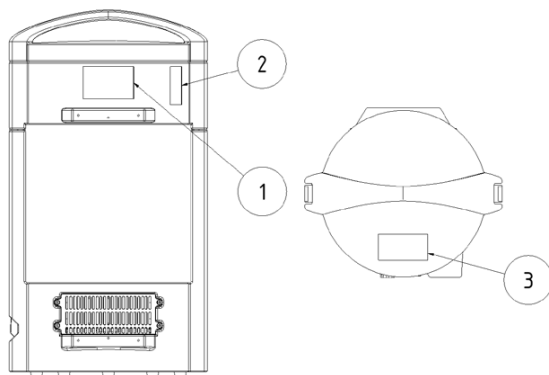


Рисунок 2, обозначения и таблички

Табличка	Значение*1	Место крепления
Заводская табличка (1)	с текстом: – KEMPER GmbH Von-Siemens-Str. 20 DE-48691 Vreden – Тип MiniFil-IFA – Напряжение питания – Год выпуска: 11/2014 – Номер установки: 192349 – Вес: 18,5 кг	Корпус сепаратора (задняя стенка, посередине)
Наклейка (2)	с – указанием даты следующей проверки	Корпус сепаратора (задняя стенка, справа)
Наклейка (3)	с – указанием класса сварочного дыма W3 согласно EN ISO 15012-1	Крышка (сверху, спереди)

\*1 Пример данных на фирменной табличке.

## **5 Органы управления**

На передней панели агрегата MiniFil-IFA слева от органов управления расположен акустический сигнальный датчик минимального объемного потока.

### **- Звуковой сигнал**

Надежное удаление сварочных дымов возможно только при достаточной мощности вытяжной системы. По мере увеличения загрузки фильтрующих элементов пылью возрастает их сопротивление потоку и производительность вытяжной системы падает. Когда мощность падает ниже минимально допустимого значения, подается звуковой сигнал.

- *Слишком низкая производительность вытяжной системы. Проверить всасывающее сопло и всасывающий шланг на отсутствие пробок/перегибов, при необходимости отрегулировать число оборотов или заменить основной и аэрозольный фильтр.*
- *Порядок замены фильтра изложен в руководстве к агрегату MiniFil в разд. 6.3 «Замена фильтра». Соблюдайте изложенные в нем положения, в особенности предупреждения и указания по технике безопасности.*

## 6 Замена фильтра

Срок службы фильтрующих элементов зависит от типа и количества сепарированных частиц. Для увеличения срока службы основного фильтра и его защиты от искрения предварительно установлен фильтр грубой очистки. Фильтр грубой очистки рекомендуется проверять и очищать в зависимости от объема работы, например, ежедневно или еженедельно.



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Серьезная опасность повреждения органов дыхания и дыхательных путей — обязательно ношение средств защиты, например, KEMPER autoflow XP или респиратора класса FFP2 согласно EN 149.**

**При контакте кожи со сварочным дымом и т. д. у людей с чувствительной кожей может возникнуть раздражение — носите защитную одежду.**

- Откройте верхние защелки и снимите с агрегата крышку.
- Опорожните фильтр грубой очистки с соблюдением профессиональных стандартов и, по-возможности, дополнительно очистите его при помощи промышленного пылесоса класса чистоты H.
- Утилизацию пыли/расходных материалов выполняйте в соответствии с нормативными требованиями. Для этого запросите соответствующий код отходов у местной компании по сбору отходов.
- Два первых действия выполните в обратной последовательности.

## 7 Технические данные

Напряжение питания	см. фирменную табличку
Мощность двигателя	см. фирменную табличку
Потребляемый ток	см. фирменную табличку
Длительность включения	100 %
Класс защиты	IP 42
Класс по ISO	F
Доп. температура окружающей среды	-10 / +40 °C
Избыточное давление, макс.	22 000 Па
Производительность вытяжной системы, макс.	150 м³/ч
Площадь фильтра:	Основной фильтр 12 м² Аэрозольный фильтр 0,4 м²
Минимальная производительность вытяжной системы (порог срабатывания системы контроля объемного потока)	50 м³/ч
Уровень звукового давления на расстоянии 1 м согласно DIN EN ISO 3744 (при 50 % мощности вытяжной системы)	74 дБ(А)
Ширина	425 мм
Глубина	365 мм
Высота	790 мм
Вес	18,5 кг

**8 Запасные части и принадлежности**

<b>№ п/п</b>	<b>Обозначение</b>	<b>№ арт.</b>
1	Основной фильтр	109 0467
2	Аэрозольный фильтр (комплект из 4-х элементов, включает 4 аэрозольных фильтра арт. №: 1090485)	109 0490
3	Тележка	65 150 01
4	Всасывающий шланг, 2,5 м	93 070 004
5	Всасывающий шланг, 5,0 м	93 070 005
6	Всасывающий шланг, 10,0 м	93 070 006
7	Воронкообразное сопло, круглое, впускное отверстие Ø210 мм	232 0006
8	Щелевое сопло, ширина 300 мм, с магнитным креплением	232 0008
9	Щелевое сопло, ширина 600 мм, с магнитным креплением	232 0009
10	Воронкообразное сопло, гибкое, с магнитным креплением	232 0010
11	Переходник для сварочного пистолета, 42-44 мм	106 0071
12	Переходник для сварочного пистолета, 39-42 мм	106 0104
13	Переходник для сварочного пистолета, 30-38 мм	106 0084
14	Мини-патрубок для вытяжки с запорным клапаном, Ø50 мм, Длина 700 мм (без всасывающего сопла)	91 350
14.1	Щелевое вытяжное сопло, ширина 200 мм	232 0002
14.2	Трубчатое вытяжное сопло, Ø50 мм	232 0004
14.3	Вытяжной колпак из плексигласа, 245x220 мм	232 0005
14.4	Воронкообразное сопло, круглое, впускное отверстие Ø210 мм	232 0006



## 9 Декларация соответствия

**Декларация о соответствии стандартам ЕС согласно Приложению II 1А Директивы ЕС по машиностроению 2006/42/EG**

**Изготовитель:** KEMPER GmbH  
Von-Siemens-Str. 20  
D-48691 Vreden

Г-н Манфред Кеннинг уполномочен на составление технической документации.

Настоящим заявляем, что нижеследующая машина полностью отвечает всем соответствующим положениям Директивы ЕС по машиностроению 2006/42/EG.

**Наименование:** MiniFil-IFA

**Машина также отвечает соответствующим положениям следующих директив ЕС:**

2006/42/EG	Директива по машиностроению
2004/108/EG	Директива по электромагнитной совместимости
2006/95/EG	Директива по низковольтному оборудованию
93/68/EWG	Директива по маркировке

**Применены следующие гармонизированные стандарты (или части этих стандартов):**

DIN EN ISO 13857	Безопасность машин, безопасные расстояния для верхних и нижних конечностей
EN ISO 13850	Безопасность машин
DIN EN ISO 12100	Безопасность машин — принципы оценки риска
EN 60204 -1	Электрическое оборудование машин
EMVG	Закон об электромагнитной совместимости машин
EN 610000-6, часть 4	Основной отраслевой стандарт по электромагнитной эмиссии
EN 610000-6, часть 2	Основной отраслевой стандарт по помехоустойчивости

**Применены следующие технические спецификации (или части этих норм):**

VDE 0100-510	Создание низковольтного оборудования
VDE 0113 -1	Электрическое оборудование машин — пояснения к
EN 60204-1	
UVV BGV A1	Правила техники безопасности: принципы профилактики
DIN 45635-38	Измерение шумности машин

Соблюдены положения Приложения VIII Директивы 2006/42/EG. Соблюдение требований по низковольтному оборудованию обеспечено выполнением положений Приложения I, № 1.5.1 Директивы 2006/42/EG.

**Дополнительная информация:**

Декларация соответствия утрачивает силу в случае ненадлежащего применения, а также конструктивного изменения машины, осуществленных без письменного согласия изготовителя.

Vreden, 26.02.2015  
KEMPER GmbH



Дипл. инж. М.Кеннинг  
(Начальник технического отдела)





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

Von-Siemens-Str. 20  
D-48691 Vreden  
Tel. +49 (0) 25 64 68 -0  
Fax +49 (0) 25 64 68-120  
mail@kemper.eu  
www.kemper.eu

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

Venture Court  
2 Debdale Road  
Wellingborough Northamptonshire  
NN8 5AA  
Tel. +44 (0) 8081 7827 40  
Fax +44 (0) 8081 7827 42  
mail@kemper.co.uk  
www.kemper.co.uk

**France**  
**KEMPER sàrl**

7 Avenue de l'Europe  
F-67300 Schiltigheim  
Si vous appelez de France  
Tél. +33 (0) 800 91 18 32  
Fax +33 (0) 800 91 90 89  
De Belgique ou de l'étranger  
Tél. +49 (0) 25 64 68-135  
Fax +49 (0) 25 64 68-40135  
mail@kemper.fr  
www.kemper.fr

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

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

**United States**  
**KEMPER America, Inc.**

1110 Ridgeland Pkwy  
Suite 110  
Alpharetta, GA 30004  
Tel. +1 770 416 7070  
Tel. US 800 756 5367  
Fax +1 770 828 0643  
info@kemperamerica.com  
www.kemperamerica.com

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

Grevelingenweg 10  
NL-3249 AE Herkingen  
Verkoopkantoor  
Tel. +49 (0) 25 64 68-137  
Fax +49 (0) 25 64 68-120  
mail@kemper.eu  
www.kemper.eu

**España**  
**KEMPER IBÉRICA, S.L.**

Av. Riera Principal, 8  
E-08328 Alella / Barcelona  
Tel. +34 902 109-454  
Fax +34 902 109-456  
mail@kemper.es  
www.kemper.es

**India**  
**KEMPER India**

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