

Betriebs- und Wartungsanleitung
KEMPER Schweißrauchfilter fahrbar, IFA geprüft

Instruction and maintenance manual
KEMPER mobile welding smoke filter, IFA certified



DE Betriebs- und Wartungsanleitung.....	3
---	---

EN Instruction and maintenance manual	17
---	----

1. Allgemeiner Teil	4
1.1 Einleitung	4
1.2 Haftungsausschluss	4
1.3 Copyright	4
2. Sicherheit	5
2.1 Sicherheitssymbole	5
2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise	5
2.3 Besondere Sicherheitshinweise	5
2.4 Bestimmungsgemäßer Einsatz	6
2.5 Unsachgemäßer Einsatz	6
3. Verwendung und Wirkweise	7
4. Vorbereitende Maßnahmen und Inbetriebnahme	7
5. Bedienelemente und Funktion	8
6. Unterschreitung des Mindestvolumenstroms	8
7. Einstellung der Absaughaube bzw. des Absaugarms	9
8. Wartung	10
8.1 Filterwechsel	10
8.2 Entsorgungshinweise	11
8.3 Geräteentsorgung	11
9. Sicherheitsüberprüfung	11
9.1 Tägliche Prüfung	11
9.2 Monatliche Prüfung	11
10. Technische Daten	12
11. Lagerung	12
12. Notfallmaßnahmen	12
13. Aufbau und Ersatzteile*	13
14. Maßblatt	14
15. Konformitätserklärung	15
16. Schaltplan	30

1. Allgemeiner Teil

Beim Verschweißen von hochlegierten Werkstoffen wie z.B. Chrom-Nickel-Stahl werden Schadstoffe freigesetzt, die in hohem Maße krebs-erregend sind. Eine Rückführung der abgesaugten und im Filtergerät gereinigten Luft in den Arbeitsraum ist nur dann erlaubt, wenn das Absauggerät durch das Berufsgenossenschaftliche Institut für Arbeitssicherheit (IFA) in St. Augustin geprüft und zugelassen ist.

Die IFA-geprüften, fahrbaren Schweißrauchfilter mit einem Absaugarm erfüllen sämtliche Prüfkriterien nach DIN EN ISO 15012-1 und entsprechen der höchsten Stufe (W3) für das Absaugen von Schweißrauch bei hoch legierten Stählen auch mit über 30% Chrom- und Nickelanteil. Sie sind mit 2 m, 3 m oder 4 m langem Absaugarm in Schlauchausführung oder in Rohrausführung erhältlich.

Die beim Schweißen entstehenden Schadstoffe werden durch die Absaughaube erfasst und in einen Vorfilter geleitet, in dem die groben Verunreinigungen aufgefangen werden. Dadurch wird die Standzeit des Hauptfilters erheblich verlängert. Die so vorgereinigte Luft wird dann im Hauptfilter mit einem Abscheidegrad von > 99,9 % gereinigt und anschließend dem Arbeitsraum wieder zugeführt.

Sämtliche Bedien- und Überwachungselemente sind in einem übersichtlichen Display angeordnet. Sowohl das Einhalten des vorgeschriebenen Volumenstromes als auch ein erforderlicher Filterwechsel werden zuverlässig überwacht und angezeigt. Zusätzlich kann das Gerät mit einer entsprechenden Start/Stop-Automatik ausgerüstet werden. Eine eingebaute Drehfeldüberwachung kontrolliert die Phasenfolge und macht auf falsche Ventilatorendrehrichtung aufmerksam.

1.1 Einleitung

Diese Anleitung ist Teil des Produktes und gilt ausschließlich für den Gerätetyp KEMPER Schweißrauchfilter fahrbar, IFA geprüft.

Lesen Sie diese Betriebs- und Montageanleitung vor Inbetriebnahme des Gerätes sorgfältig durch. Sie enthält wichtige Informationen und Hinweise zum sicheren Betrieb des Gerätes. Beachten Sie insbesondere die Hinweise zum sicheren Gebrauch. Bewahren Sie diese Anleitung auf und geben Sie diese bei Wechsel des Betreibers an den Nachfolger weiter.

Diese Betriebs- und Wartungsanleitung muss dem Bedienpersonal jederzeit zugänglich sein. Änderungen vorbehalten. Im Zweifelsfall ist gegebenenfalls Rücksprache mit dem Hersteller erforderlich.

1.2 Haftungsausschluss

Eine andere Verwendung, als der in dieser Montage- und Bedienungsanleitung beschriebenen, gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Für daraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht. Änderungen am Gerät sind verboten. Das Gerät darf nur in technisch einwandfreiem Zustand verwendet werden. Jede missbräuchliche Verwendung führt zum Erlöschen der Garantie, Gewährleistung und der allgemeinen Haftung des Herstellers.

1.3 Copyright

Das Copyright dieser Bedienungsanleitung liegt ausschließlich bei der KEMPER GmbH. Jegliche Vervielfältigung auch auf elektronischem Datenträger bedarf der schriftlichen Genehmigung der KEMPER GmbH. Der Nachdruck - auch auszugsweise - ist nicht gestattet. Irrtum und technische Änderungen vorbehalten.

2. Sicherheit

Zur Vermeidung von Unfällen sind die folgenden Sicherheitshinweise unbedingt zu beachten und einzuhalten. Nur so können Verletzungen, Beschädigungen von Sachen oder der Maschine selbst vermieden werden.

2.1 Sicherheitssymbole

Die unten aufgeführten Sicherheitssymbole markieren in diesem Handbuch Tätigkeiten oder Umstände, bei denen erhöhte Vorsicht geboten ist. Die vorgeschlagenen Sicherheitsvorkehrungen und Sicherheitshinweise sind in jedem Fall zu beachten und einzuhalten. Ein Nichtbeachten der Sicherheitsvorkehrungen und Sicherheitshinweise kann zu Personen- oder Anlagenschäden führen.



Achtung, Allgemeiner Sicherheitshinweis

Beachten Sie die speziellen Hinweise die dem Symbol folgen können.



Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung

Die Arbeiten dürfen nur von Fachpersonal ausgeführt werden.



Warnung vor heißer Oberfläche

Verbrennungs- oder Verbrühungsgefahr. Die Nichtbeachtung kann zu Personenschäden führen.

Wenn Sie die neben den Sicherheitssymbolen aufgeführten Anweisungen im folgenden Text nicht befolgen, kann es zu schweren Verletzungen, Schäden oder Veränderungen des Produkts oder sogar zu lebensgefährlichen Situationen kommen. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zum Verlust jeglicher Schadensersatzansprüche führen.

2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise



Beim Gebrauch von Elektrogeräten sind zum Schutz gegen elektrischen Schlag, Verletzungs- und Brandgefahr grundsätzliche Sicherheitshinweise zu beachten!

- Lesen Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig durch. Benutzen Sie das Filtergerät erst, nachdem Sie alle Kapitel der Betriebsanleitung verstanden haben.
- Bewahren Sie die Betriebsanleitung gut zugänglich auf, damit der Benutzer diese im Bedarfsfall einsehen kann.
- Beachten Sie ergänzend zur Betriebsanleitung die allgemeinen, gesetzlichen Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz.

2.3 Besondere Sicherheitshinweise

Transport:

- Das Filtergerät darf nur stehend transportiert werden und ist dabei gegen Kippen, Stöße und Feuchtigkeit zu schützen.
- Für den Transport des Gerätes ist eine geeignete Verpackung zu verwenden, um Schäden am Gerät zu vermeiden.

Inbetriebnahme:

- Achten Sie auf Schäden am Filtergerät und am Anschlusskabel.
- Achten Sie darauf, dass das Filtergerät sicher steht, indem Sie die Lenkrollen nach außen schwenken und die Bremsen betätigen.
- Achten Sie auf die richtige Anschlussspannung. Wenn Sie sich unsicher sind, fragen Sie einen autorisierten Elektriker.
- Beachten Sie die Angaben auf dem Typenschild.



Ein falscher Anschluss kann zu einem Defekt des Filtergerätes bzw. dessen Komponenten führen. Daher sind unbedingt die Angaben auf dem Typenschild zu beachten. Wenn Sie sich unsicher sind, fragen Sie einen autorisierten Elektriker.

Betrieb:

- Überprüfen Sie das Filtergerät regelmäßig auf Beschädigungen.
- Betreiben Sie das Filtergerät nicht ohne bzw. mit defektem Filter. Verunreinigungen in der ausgeblasenen Luft führen zu Gesundheitsschäden! Darüber hinaus kann ein Betrieb ohne oder mit defektem Filter zu Funktionsstörungen des Filtergerätes führen.
- Schützen Sie das Filtergerät vor Nässe und Feuchtigkeit.
- Achten Sie darauf, dass keine Gegenstände wie z.B. Schweißdrähte oder Reinigungstücher in die Ansaug- und Ausblasöffnung gelangen.
- Schützen Sie das Anschlusskabel vor Hitze, Öl und Beschädigung durch scharfe Kanten.
- Bewegen Sie das Filtergerät nicht durch die angeschlossenen Erfassungselemente wie z.B. Ansaugschlauch und Anschlusskabel.
- Führen Sie das Erfassungselement möglichst unter Ausnutzung der thermisch bedingten Schweißrauchbewegung nach.
- Verwenden Sie das Filtergerät nicht, wenn ein Teil oder mehrere Teile des Filtergerätes fehlerhaft, nicht vorhanden oder beschädigt sind.
- Der freie Luftaustritt an dem Ausblasgitter darf nicht durch Gegenstände behindert werden.
- Betreiben Sie das Filtergerät nicht mit verschlossenen Ansaugöffnungen bzw. wenn der Ansaugschlauch bzw. die Ansaugschläuche verstopft sind.

Reinigung/Wartung/Reparatur:

- Ziehen Sie vor dem Öffnen des Gerätes den Netzstecker.
- Es dürfen nur originale Filterzellen und Ersatzteile verwendet werden.
- Entsorgen Sie die Filterzelle nach den gesetzlichen Vorschriften.
- Tragen Sie ggf. Schutzkleidung.
- Achten Sie darauf, dass keine Stäube in die Raumluft gelangen.

2.4 Bestimmungsgemäßer Einsatz

Das Filtergerät wird vorwiegend zum punktförmigen Absaugen von Schweißrauch eingesetzt. Hierfür ist das Gerät mit einem flexiblen Absaugarm als Anbauteil ausgerüstet (siehe separate Bedienungsanleitung des Absaugarmes). Die schadstoffhaltige Luft wird von einer Absaughaube erfasst und gelagert so über den Absaugarm zum Filtergerät. Hier werden in einem auswechselbaren Filtereinsatz auch die sehr feinen Rauchpartikel abgeschieden. Die so gereinigte Luft wird von einem, im unteren Teil des Gerätes befindlichen Ventilator abgesaugt und in den Arbeitsraum zurückgeführt.



Setzen Sie das Filtergerät nur für den dafür vorgesehenen Einsatzzweck ein. Unsachgemäßer Einsatz kann zu Gesundheits- und/oder Geräteschäden führen.

- Setzen Sie das Filtergerät nicht zum Absaugen von leicht entzündlichen, aggressiven bzw. explosiven Gasen und Stäuben, wie z.B. Aluminiumstaub, Holzstaub etc. ein.
- Saugen Sie mit dem Filtergerät keine wässrigen Dämpfe ein.
- Setzen Sie das Filtergerät nicht zum Absaugen von aggressiven Mitteln ein.
- Setzen Sie das Filtergerät nicht zum Absaugen von Flüssigkeiten jeglicher Art ein.
- Setzen Sie das Filtergerät nicht zum Absaugen von organischen Stoffen ein.
- Setzen Sie das Filtergerät nicht zum Absaugen von brennenden oder glühenden Stoffen ein, wie z.B. Zigaretten, Zündhölzer, metallische Stäube bzw. Späne, Papier, Reinigungstücher, usw.
- Setzen Sie das Filtergerät nicht zum Absaugen von „Funkenregen“ (z.B. von einem Schleifprozess) ein.
- Setzen Sie das Filtergerät nicht zum Absaugen von ölnebelhaltigem Schweißrauch ein.



Beim Absaugen von krebserzeugenden Schweißrauchen, wie z.B. Nickel- oder chromhaltige Werkstoffe, muss die lüftungstechnische Anforderung der TRGS 560 „Lufrückführung beim Umgang mit krebserzeugenden Gefahrstoffen“ eingehalten werden.

2.5 Unsachgemäßer Einsatz

Ein anderer Einsatz als der in Kapitel 2.4 beschriebene gilt als unsachgemäßer Einsatz und schließt Garantie- und Ersatzansprüche aus.

Als unsachgemäßer Einsatz gilt auch der Betrieb des Gerätes in beschädigtem Zustand, mit fehlenden oder schadhafte Anbauteilen oder in einem umgebauten und vom Hersteller nicht genehmigten mechanischen, wie elektischen Zustand.

3. Verwendung und Wirkweise

Der KEMPER Schweißrauchfilter fahrbar, IFA geprüft, ist zum vorzugsweisen Absaugen und Filtern von Schweißrauch konzipiert, die bei verschiedenen Verfahren des Elektroden-Schweißens entstehen. Grundsätzlich ist das Gerät bei allen Arbeitsverfahren einsetzbar, bei denen partikelförmige Schadstoffe, also Rauche und Stäube freigesetzt werden. Man sollte jedoch darauf achten, dass kein „Funkenregen“ (z.B. von einem Schleifprozess) in das Filtergerät eingesogen wird.

Die beim Arbeitsprozess freiwerdenden Schadstoffe werden von der Absaughaube erfasst. Sie gelangen mit dem angesaugten Luftstrom in das Filtergerät. Hier werden sie durch einen Vorfilter und einen Hauptfilter (Zwei-Stufen-Filtration) mit einem Abscheidegrad von mehr als 99,9 % geleitet und gereinigt. Die gereinigte Luft wird von dem Ventilator angesaugt und in den Arbeitsraum zurückgeführt.



Bei der Absaugung von Schweißrauch mit krebserzeugenden Anteilen (z.B. Edelstahl) dürfen entsprechend der behördlichen Vorschriften nur geprüfte und hierfür zugelassene Geräte im sogenannten Umluftverfahren betrieben werden. **ieses Filtergerät ist für die Absaugung von Schweißrauchen, die beim Schweißen von Stählen mit einem Legierungsanteil < 5 % bis > 30 % entstehen, zugelassen und erfüllt die Anforderungen an die Schweißrauchabscheideklasse 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) einzuhalten.

Pos.	Bezeichnung
01	Vorfilter
02	Hauptfilter
03	Ventilator
04	Ausblasöffnung (beidseitig)



Abb. 1 Luftführung

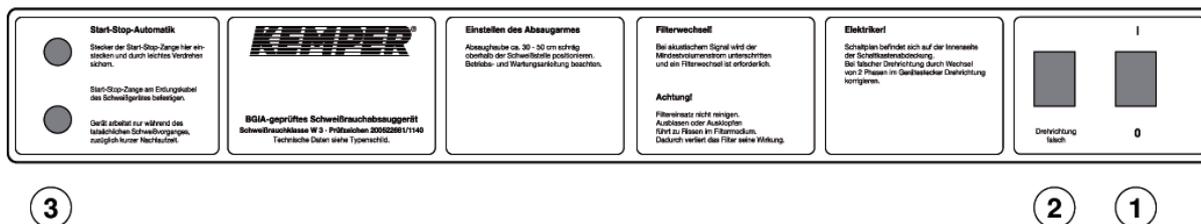
4. Vorbereitende Maßnahmen und Inbetriebnahme

- Montieren Sie den Absaugarm und beachten Sie hierbei die separate Bedienungsanleitung zum Absaugarm.
- Beachten Sie die Angaben auf dem Typenschild.
- Schließen Sie das Filtergerät über den CEE-Stecker an das Stromversorgungsnetz an.
- Achten Sie darauf, dass die abgesaugte Luft an der Ausblasöffnung frei ausströmen kann.
- Um die Standsicherheit des Gerätes zu erhöhen, sind die vier Lenkrollen nach außen zu schwenken und die Bremsen an den vorderen Lenkrollen zu betätigen.
- Das Filtergerät kann nun eingeschaltet werden.



Der Anschluss von der Schweißstromquelle (UVV VBG 15 §43 Abs. 1) ist so auszuführen, dass kein vagabundierender Schweißstrom (Fehlerstrom) über den Schutzleiter des Schweißrauchabscheiders fließt. Ein ordnungsgemäßes Errichten und Trennen des Schweißstromkreises wird erfüllt, wenn die Schweißstromquelle erst eingeschaltet wird, nachdem alle Anschlüsse im Schweißstromkreis hergestellt sind und abgeschaltet werden, bevor Anschlüsse im Schweißstromkreis getrennt werden. Es ist auch darauf zu achten, dass die Schweißstromrückleitung zwischen Werkstück und Schweißmaschine einen geringen Widerstand aufweist und Verbindungen zwischen Werkstück und Schweißrauchabscheider vermieden werden.

5. Bedienelemente und Funktion



- ① **Ein- / Aus - Schalter**
Auch wenn das Gerät mit Start- Stop Automatik oder Ein- / Aus - Schalter in der Absaughaube betrieben wird, muss es zunächst mit diesem Schalter eingeschaltet werden.
- ② **Anzeige für falsche Drehrichtung**
Ein Aufleuchten der Lampe bedeutet eine falsche Drehrichtung des Ventilators. Zur Abhilfe müssen im CEE-Stecker durch einen autorisierten Elektriker zwei Phasen getauscht werden.
- ③ **Anschluss für Start-Stop-Zange**
Als Zubehör ist für dieses Gerät eine Start-Stop-Automatik lieferbar. Die Start-Stop-Zange erkennt über eine eingebaute Automatik den Schweißstrom und schaltet bei Beginn eines Schweißvorgangs das Gerät ein bzw. nach Beendigung ab.

Akustischer Signalgeber für Unterschreitung des Mindestvolumenstroms

Mit zunehmender Betriebsdauer nimmt die Verschmutzung des Hauptfilters zu und somit sinkt die Absaugleistung des Gerätes. Wird der für die sichere Erfassung der Schweißrauche erforderliche Volumenstrom von 710 m³/h unterschritten, so macht ein Signalton auf diesen Zustand aufmerksam. In diesem Fall ist in der Regel ein Filterwechsel erforderlich. Weitere Ursachen für die Unterschreitung des Mindestvolumenstroms stehen unter Kapitel 6. „Unterschreitung des Mindestvolumenstroms“.



Wenn die Signalhupe auslöst, so ist in der Regel ein Filterwechsel erforderlich. Dies ist kein Defekt des Filtergerätes.

6. Unterschreitung des Mindestvolumenstroms

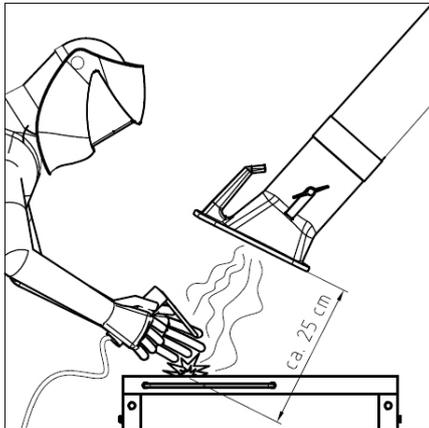
Ursache	Beseitigung
Die Drehrichtung des Ventilators ist falsch	Im CEE-Stecker müssen durch einen autorisierten Elektriker zwei Phasen getauscht werden
Die Drosselklappe an der Absaughaube ist geschlossen	Öffnen Sie die Drosselklappe an der Absaughaube
Der Absaugarm ist verstopft	Überprüfen Sie den Absaugarm auf eingesaugte Gegenstände wie z.B. Putzlappen. Lösen Sie am Absaugarm die Schlauchschellen und schieben Sie die Schlauchenden ein Stück nach oben. Überprüfen Sie nun bei gestrecktem Absaugarm, ob der Saugschlauch frei von Gegenständen ist.
Die Ausblasöffnungen an der Unterseite des Filtergerätes ist verstopft bzw. durch Gegenstände verdeckt	Überprüfen Sie die Ausblasöffnung auf hineingefallene Gegenstände wie z.B. Putzlappen und entfernen Sie sie. Positionieren Sie das Filtergerät so, dass die abgesaugte Luft aus der Ausblasöffnung frei und ohne Behinderung ausströmen kann.

Sollten alle oben aufgeführten Maßnahmen nicht zur Behebung der Störung führen, so setzen Sie sich bitte mit dem KEMPER - Service in Verbindung. Weiterführende Instandsetzungsarbeiten wie z.B. das Austauschen der Filterpatronen sind nur durch den KEMPER - Service durchzuführen.

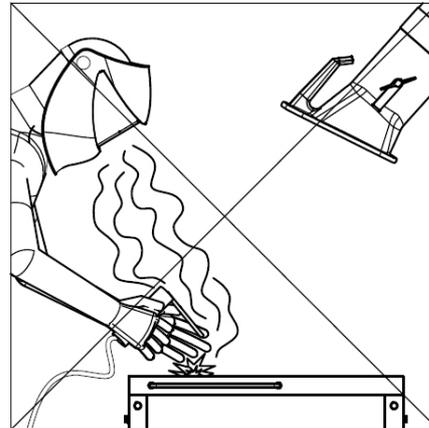
7. Einstellung der Absaughaube bzw. des Absaugarms

Der Absaugarm bzw. die Absaughaube ist so konstruiert, dass sie sich leicht mit einer Hand einstellen und nachführen lässt. Dabei hält die Absaughaube ihre justierte Position bei, ohne sich z.B. durch ihr Eigengewicht zu verstellen.

Weiterhin ist sowohl die Absaughaube als auch der Absaugarm um 360° schwenkbar, so dass nahezu jede Position eingestellt werden kann. Für eine ausreichende Erfassung der Schweißrauche ist es wichtig, dass die Absaughaube immer richtig positioniert ist. Die richtige Positionierung können Sie dem unten dargestellten Bild entnehmen. Beachten Sie dabei die nachfolgend aufgeführten Hinweise.



RICHTIG!



FALSCH!

- Positionieren Sie den Absaugarm so, dass sich die Absaughaube ca. 25 cm schräg oberhalb der Schweißstelle befindet.
- Die Absaughaube muss so positioniert werden, dass sie unter Beachtung der thermisch bedingten Schweißrauchbewegung und der Saugreichweite die Schweißrauche sicher erfasst.
- Führen Sie die Absaughaube zu der jeweiligen Schweißstelle nach.



Bei falsch positionierter Absaughaube bzw. bei zu geringem Absaugvolumen (< 710 m³/h) ist keine ausreichende Erfassung der Schadstoffhaltigen Luft über die Absaughaube gewährleistet. Schadstoffhaltige Luft kann so in den Atembereich des Benutzers gelangen und zu Gesundheitsschäden führen!

8. Wartung

Bis auf ein gelegentliches Nachstellen der Gelenke am Absaugarm und den bei Bedarf notwendigen Filterwechsel arbeitet das Gerät wartungsfrei. Für das Nachstellen der Gelenke beachten Sie die dem Absaugarm beiliegende Montage- und Wartungsanleitung.

8.1 Filterwechsel

Die Lebensdauer der Filtereinsätze richtet sich nach Art und Menge der abgeschiedenen Stäube. Durch einen regelmäßigen Wechsel der Vorfiltermatten kann sich die Standzeit des nachfolgenden Hauptfilters erheblich verlängern. Spätestens beim Wechsel des Hauptfilters ist auch die Vorfiltermatte auszutauschen. Bei Filtersättigung macht die rote Kontrollleuchte am Gerät auf einen erforderlichen Filterwechsel aufmerksam.



Eine Reinigung der Filtereinsätze ist nicht zulässig. Hierdurch kommt es unweigerlich zu einer Beschädigung des Filtermediums, wodurch die Funktion des Filters nicht mehr gegeben ist und Schadstoffe in die Atemluft gelangen. Verwenden Sie nur Originalfilter!

Der Filterwechsel ist eine potentielle Fehlerquelle, z.B. durch unsachgemäßen Einbau, Beschädigung des Filtermaterials etc.

Aufgrund der gesundheitsgefährdenden Stäube sollte der Filterwechsel von einer sachkundigen Person gemäß Betriebssicherheitsgesetz (BetrSichG) erfolgen.

Wie empfohlen den Filterwechsel vom KEMPER-Service durchführen zu lassen. So ist ein fach- und sachgerechter Austausch des Filters gewährleistet.

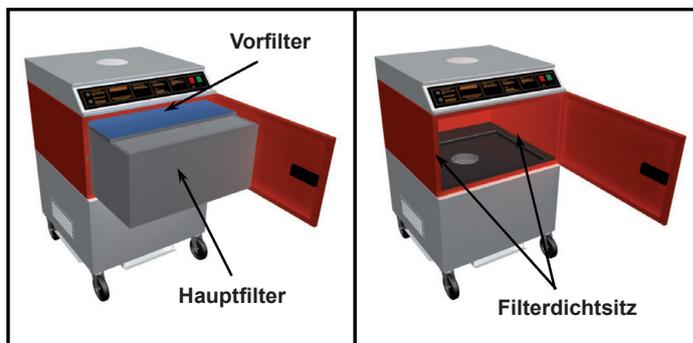


Abb. 5 Vor- und Hauptfilter

Abb. 6 Filterdichtsitz

Vorgehen beim Filterwechsel:

- Schalten Sie das Gerät aus und ziehen Sie den Netzstecker.
- Öffnen Sie die Wartungstür.
- Entnehmen Sie nun den Vorfilterrahmen aus dem Gerät.
- Entfernen Sie den Klemmbügel aus dem Vorfilterrahmen.
- Entnehmen Sie vorsichtig, ohne Staub aufzuwirbeln, die gebrauchte Vorfiltermatte aus dem Vorfilterrahmen und falten Sie sie so, dass die mit Staubpartikeln beaufschlagte Filterseite innen zu liegen kommt.
- Geben Sie die Vorfiltermatte in einen dafür vorgesehenen Entsorgungsbeutel.
- Legen Sie die neue Vorfiltermatte in den Vorfilterrahmen und fixieren Sie sie mit dem Klemmbügel.
- Ziehen Sie den Hauptfilter aus dem Gerät und geben Sie diesen auch in einen dafür vorgesehenen Entsorgungsbeutel. Sorgen Sie auch hier dafür, dass beim Wechsel des Filters kein Staub aufgewirbelt wird.
- Schieben Sie das neue Hauptfilter in das Gerät.
- Schieben Sie den Vorfilterrahmen in das Gerät.
- Schließen Sie die Wartungstür.
- Entsorgen Sie benutzte Filter gemäß den behördlichen Vorschriften! Siehe auch Kapitel 8.2.



Einatmen von Schweißrauchpartikeln, insbesondere Schweißrauchpartikel aus einem Schweißprozess von legierten Stählen, können zu Gesundheitsschäden führen! Hautkontakt mit Schweißrauchpartikeln kann bei empfindlichen Personen zu Hautreizungen führen!

8.2 Entsorgungshinweise

Die Schweißrauche/Stäube sind entsprechend den Bestimmungen des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes zu lagern und zu entsorgen. Aufgrund unterschiedlicher Zusammensetzungen von Schweißrauchen/Stäuben sind ggf. genaue Lager- und Abfallschlüssel bei dem örtlichen Entsorgungsunternehmen zu erfragen.

Beschreibung	Abfallschlüssel	Art des Abfalls	Hinweise
Filterstäube NE-metallhaltig	10 08 15	gefährlich im Sinne des § 14 des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes	Sonderabfalldeponie
Hauptfilter mit schädlichen Verunreinigungen (anorganisch)	15 02 02	gefährlich im Sinne des § 14 des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes	Sonderabfalldeponie

8.3 Geräteentsorgung

Das Gerät ist ohne eingebautes Filter zu entsorgen.

Das Filter ist vor Entsorgung des Gerätes gemäß Kapitel 8.1 zu demontieren und gesondert nach den aufgeführten Bestimmungen in Kapitel 8.2 zu entsorgen.

Das Gerät ist zu reinigen, so dass sich keine gesundheitsgefährdenden Reststäube im Gerät befinden.

Beim Säubern des Gerätes ist geeignete Schutzausrüstung zu tragen.

Das so vorbereitete Gerät kann der Entsorgung zugeführt werden.

9. Sicherheitsüberprüfung

Um einen sicheren und ordnungsgemäßen Betrieb des Filtergerätes zu gewährleisten, sind in regelmäßigen Abständen Sicherheitsüberprüfungen durchzuführen.

Die Sicherheitsüberprüfung des Filtergerätes ist entsprechend TRGS 560 Abschnitt Nr. 5, Abs. 9 durchzuführen. Für die Wartungsarbeiten sind schriftliche Aufzeichnungen (ein Prüfbuch) zu führen und der Überwachungsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

9.1 Tägliche Prüfung

Prüfungsaufgabe	Durchführung / Maßnahmen
Kontrollieren Sie den Verbindungsschlauch zwischen Absaughaube und Filtergerät auf Brandlöcher.	Sichtkontrolle, ggf. muss der Verbindungsschlauch ersetzt werden (siehe Bedienungsanleitung des Absaugarms).
Kontrollieren Sie das Anschlusskabel und den Stecker auf Beschädigungen.	Sichtkontrolle, ggf. muss das Anschlusskabel bzw. der Stecker durch einen autorisierten Elektriker ersetzt werden.
Kontrollieren Sie bei einem Ortswechsel die Drehrichtung des Ventilators.	Siehe Kapitel 5.
Kontrollieren Sie den Filtereinsatz auf einen evtl. „Filterdurchbruch“.	Beobachten Sie die Ausblasöffnung auf der Unterseite des Filtergerätes während der Benutzung auf austretenden Rauch bzw. auf starke Staubablagerungen. Dies könnte auf einen „Filterdurchbruch“ hinweisen, d.h. Schweißrauchpartikel werden von dem Filtereinsatz nur noch unzureichend abgeschieden. Betreiben Sie in einem solchen Fall das Filtergerät nicht weiter, da schadstoffhaltige Luft in die Arbeitsumgebung gelangt und zu Gesundheitsschäden von Personen führt.

9.2 Monatliche Prüfung

Zur monatlichen Prüfung gehören die Maßnahmen unter „Tägliche Prüfung“ und zusätzlich die folgenden Maßnahmen.

Prüfungsaufgabe	Durchführung / Maßnahmen
Kontrollieren Sie die Dichtung am Gerätedeckel auf Beschädigungen.	Sichtkontrolle, ggf. ist die Dichtung zu ersetzen.
Kontrollieren Sie die Mindestvolumenstromüberwachung.	Verschließen Sie die Ansaugöffnung an der Absaughaube komplett mit einem Pappkarton. Nach kurzer Zeit muss die Signalhupe aktiviert werden. Sollte die Signalhupe nicht aktiviert werden ist eine Instandsetzung erforderlich. Setzen Sie sich mit dem KEMPER-Service in Verbindung und veranlassen Sie eine Instandsetzung des Filtergerätes. Sie sollten das Filtergerät bis zur Instandsetzung nicht weiter benutzen, da es sein kann, dass der Mindestvolumenstrom unterschritten ist, dies aber nicht mehr signalisiert wird.

Die jährliche Sicherheitsüberprüfung bzw. Instandsetzungsarbeiten müssen durch den KEMPER-Service und nicht vom Benutzer selbst durchgeführt werden. Beachten Sie die Prüfplakette auf der Bedientafel des Filtergerätes bzgl. des nächsten Prüftermins. Wartungsarbeiten dürfen nur an einem gut belüfteten und dafür vorgesehenen Bereich durchgeführt werden, damit keine nicht mit der Wartung beauftragten Personen geschädigt werden. Bei Wartungsarbeiten sollten persönliche Schutzausrüstungen wie z.B. Handschuhe, Einweghandschuhe etc. verwendet werden, um den Kontakt mit den gefährlichen Stäuben zu vermeiden. Nach erfolgter Sicherheitsprüfung ist der Prüfbereich zu reinigen.



Halten Sie die auf der Prüfplakette ausgewiesenen Prüftermine ein. Dazu ist rechtzeitig der KEMPER-Service zu beauftragen.

10. Technische Daten

Die folgenden technischen Daten gelten für die Serienausführung. Sondergeräte können davon abweichen (siehe Typenschild des Gerätes).

Absaugleistung:	1.000 m³/h
Mindestvolumenstrom:	710 m³/h
max. statische Pressung:	1.600 Pa
effektive Filterfläche:	22,5 m²
Schweißrauchabscheideklasse:	W3
Anschlussspannung:	siehe Typenschild
Motorleistung:	siehe Typenschild
Nennstrom:	siehe Typenschild
Einschaltdauer:	100 %
Steuerspannung:	24 V
Schutzart:	IP 54
Abmessungen (B x T x H):	655 x 655 x 1.025 mm
Gewicht:	95 kg
Zulässige Umgebungstemperatur:	-10° C bis +40° C
Schalldruckpegel in 1 m Abstand bei max. Volumenstrom	69 - 74 dB (A) gemessen im Freifeld nach DIN EN ISO 3744
Durchmesser Absaugarm:	150 mm
Länge Absaugarm:	2,0 m / 3,0 m / 4,0 m

11. Lagerung

Die einzelnen Komponenten wie Filtergerät, Absaugarm sowie Ersatzteile sollten in ihren Versandkartonagen gelagert werden. Es ist bei der Lagerung darauf zu achten, dass die Komponenten nicht durch darauf liegende Gegenstände beschädigt werden. Der Lagerort muss staubfrei und vor Feuchtigkeit geschützt sein. Die Lagertemperatur sollte -10 °C bis + 40 °C nicht dauerhaft unter- bzw. überschreiten.



Ausgebautes Filtermaterial sollte nicht gelagert, sondern schnellstmöglich entsorgt werden.

12. Notfallmaßnahmen

In einem Brandfall des Filtergerätes bzw. seiner Erfassungskomponenten ist wie folgt zu verfahren:

- Filtergerät nach Möglichkeit durch Ziehen des CEE-Steckers von der Stromversorgung trennen.
- Brandherd mit handelsüblichem Pulverlöscher bekämpfen.
- Ggf. Benachrichtigung der örtlichen Feuerwehr.



Die Wartungstür des Filtergerätes nicht öffnen, Stichflammenbildung!



Im Brandfall das Gerät unter keinen Umständen ohne geeignete Schutzhandschuhe berühren. Verbrennungsgefahr!

13. Aufbau und Ersatzteile*

Pos.	Bezeichnung	Art.-Nr.
1	Bedientafel	
	Kontrollleuchte, rot	360 00 15
	Ein-/ Aus-Schalter, beleuchtet	360 01 44
	S-Filterüberwachung	915 50 00 006
2	Wartungstür	
3	Lenkrolle, feststellbar	146 0226
4	Lenkrolle	146 0227
5	Motor	130 03 97
6	Flügelrad	143 00 17
7	Hauptfilter (Ersatz)	109 02 27
8	Vorfiltermatte (Ersatz 10er Set)	109 00 33
9	Handgriff	
10	Schaltkasten	
	Differenzdruckschalter	360 13 58
	Netzteil	918 90 10 002
	Steuereinheit	914 50 00 006
	Motorschutzrelais 2,8 - 4 A	118 02 75
Drehfeldüberwachung	915 50 00 004	
11	Typenschild	
12	Netzkabel + CEE-Stecker 5 m	124 01 04
13	Signalhupe	360 16 18

* Bei Sondergeräten können die oben aufgeführten Ersatzteile abweichen. Sollten Sie ein Sondergerät einsetzen oder sich unsicher sein, dann wenden Sie sich bitte an den KEMPER-Service.

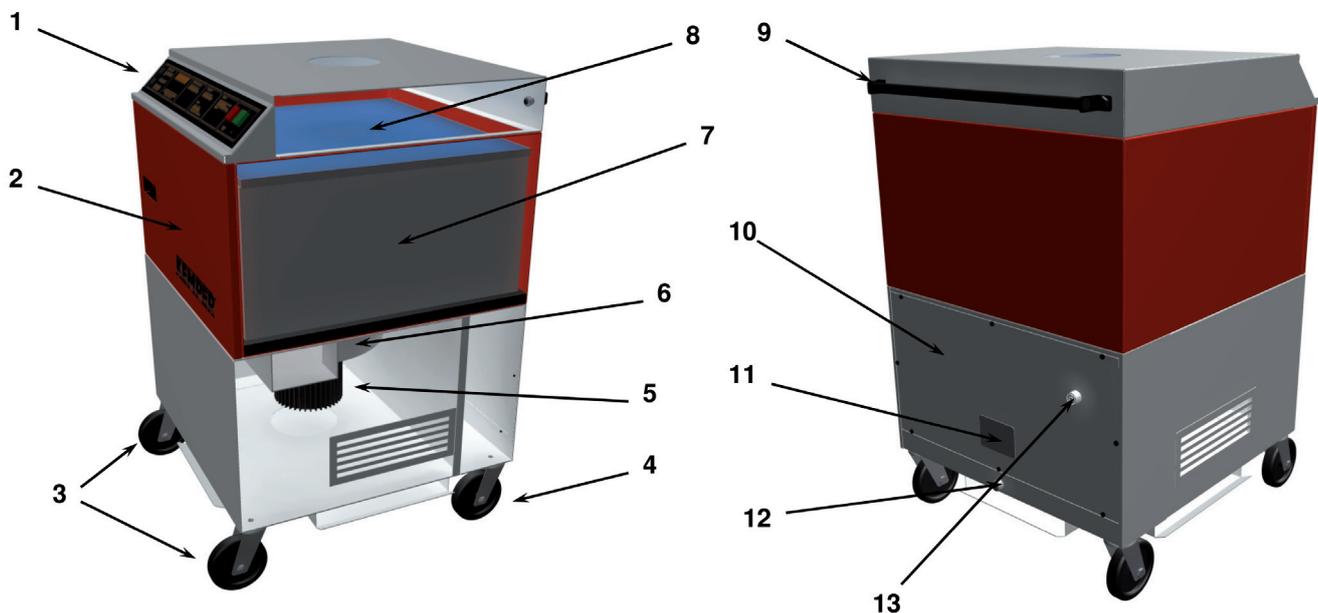


Abb. 7 Aufbau

14. Maßblatt

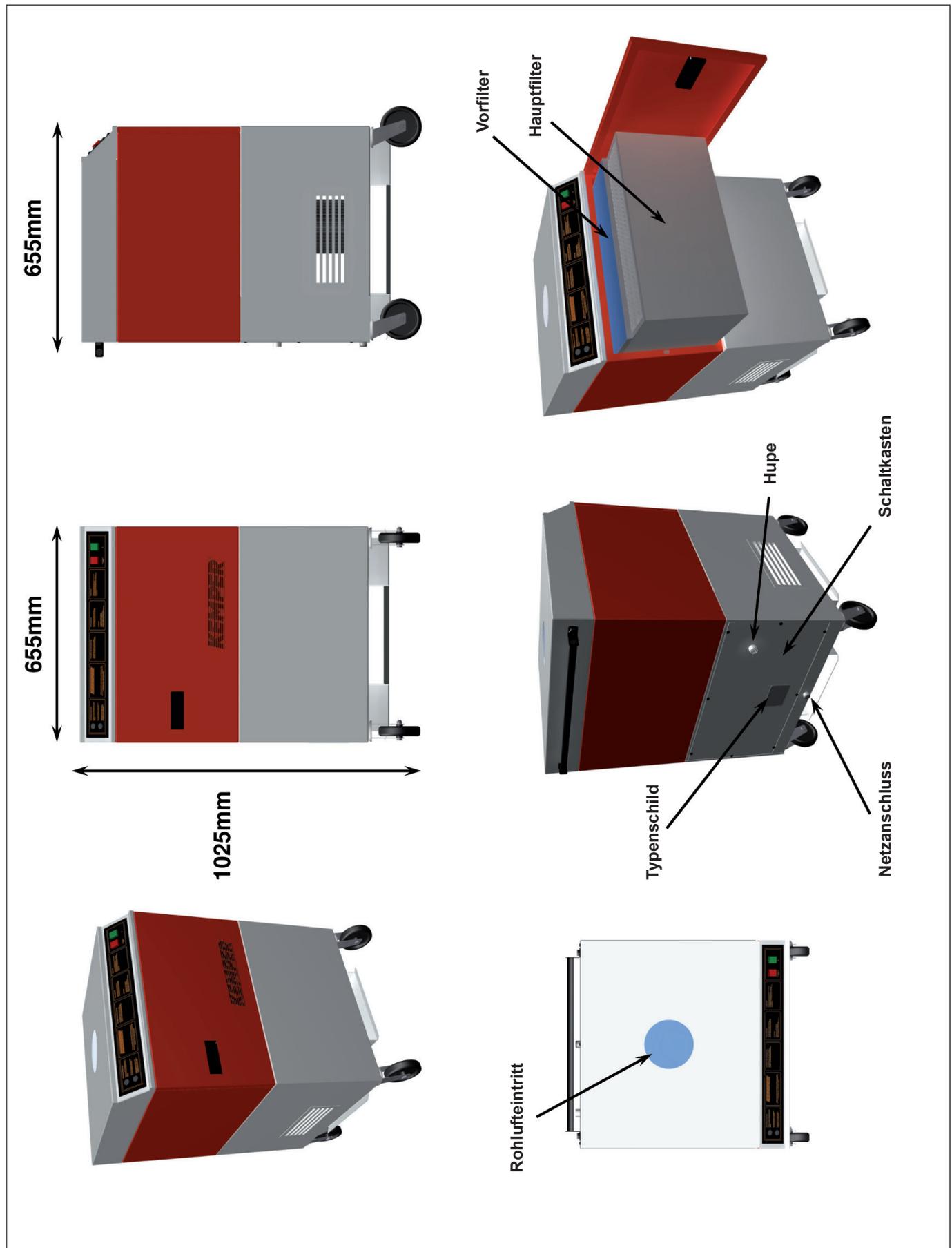


Abb. 8 Maßblatt

EG - Konformitätserklärung

im Sinne der Richtlinie 2006/42/EG, Anhang II, Nr. 1 A

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

Herr 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: Schweißrauchfilter / IFA geprüft

Art.-Nr.: 84 150 100 – 84 150 105

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

2004/108/EG Niederspannungsrichtlinie

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

EN 60204-1	Elektrische Ausrüstung von Maschinen
EN ISO 15012-1	Anforderungen, Prüfung und Kennzeichnung von Luftreinigungssystemen Teil 1: Bestimmen des Abscheidegrades für Schweißrauch
EN ISO 14121-1	Sicherheit von Maschinen - Risikobeurteilung
EN 12100-1	Sicherheit von Maschinen Grundbegriffe - Allgemeine Gestaltungsleitsätze Teil 1: Grundsätzliche Terminologie, Methodologie
EN 12100-2	Sicherheit von Maschinen Grundbegriffe – Allgemeine Gestaltungsleitsätze Teil 2: Technische Leitsätze

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, den 15.01.2013
KEMPER GmbH



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

1. General part	18
1.1 Introduction	18
1.2 Exclusion of liability	18
1.3 Copyright	18
2. Safety	19
2.1 Safety symbols	19
2.2 General safety information	19
2.3 Special safety information	19
2.4 Intended application	20
2.5 Improper use	20
3. Application and mode of action	21
4. Preparations and operation	21
5. Operation elements and function	22
6. Falling below minimum flow rate	22
7. Positioning the exhaust hood and extraction arm	23
8. Maintenance	24
8.1 Filter change	24
8.2 Disposal information	25
8.3 Disposal of device	25
9. Safety check	25
9.1 Daily inspection	25
9.2 Monthly inspection	25
10. Technical data	26
11. Storage	26
12. Emergency procedure	26
13. Construction and spare parts*	27
14. Dimension sheet	28
15. Declaration of Conformity	29
16. Wiring diagrams	30

1. General part

When welding high alloy materials, e.g. chrome-nickel steel, harmful substances are set free that are highly carcinogenic. A recycling of extracted and filtered cleaned air to the workshop is only allowed, when the extraction unit has been tested and certified by the IFA (government safety organization and institute for occupational health safety) in St. Augustin.

The IFA certified, mobile welding smoke filter - IFA-W3 certified with one exhaust arm meets all test criteria according to DIN EN ISO 15012-1 and the highest level (W3) for the extraction of welding fumes from high alloy steels also with over 30% chrome and nickel content. They are available in 2 m, 3 m or 4 m long flexible or rigid exhaust arm lengths.

The harmful substances generated during the welding process are captured by the exhaust hood and fed to a pre-filter, in which the largest contamination is captured. Thereby the endurance of the main filter is considerably lengthened. The pre-filtered air is then passed through the main filter with a filtration efficiency of > 99,9 %, the filtered air is then replaced into the workshop.

All operation and monitoring elements are clearly arranged on a display. The maintenance of the mandatory airflow, as well as a necessary filter change are reliably monitored and displayed. The unit can also be fitted with an appropriate start / stop automatic. The integrated rotation field monitor controls the phase sequence and warns of a wrong fan rotation.

1.1 Introduction

This manual is a part of the product and can only be used for the unit type KEMPER Cartridge filter units - IFA-certified.

Please read this instruction and installation manual carefully, before commissioning. It contains important information and details concerning the safe operation of the unit. Please mind the details for a safe handling. Keep this manual and hand it to the successor, when changing the operator. This instruction and maintenance manual has to be accessible to the staff at any time. Subject to change without notice. In case of doubt contact the manufacturer.

1.2 Exclusion of liability

It is not in accordance with the regulations, if the unit is used other than explained in this instruction and maintenance manual. The manufacturer is not liable for damage which is caused by improper use. Modifications to the unit are prohibited. The unit can only be used, if it runs flawless. Any misuse will lead to invalidity of the guarantee, the warranty and general liability of the manufacturer.

1.3 Copyright

The Copyright of this instruction manual lies with the KEMPER GmbH. Any duplication, even on electronic data medium, has to be reported in written form and approved by the manufacturer. The reprint - or an extract - is prohibited. Misprints and technical modifications reserved.

2. Safety

To prevent accidents please note the following safety information. Only if followed correctly injuries, damage to property or machines can be avoided.

2.1 Safety symbols

The safety symbols as shown below show in this manual the activities and circumstances of potential risk. It is important to follow the safety precautions as recommended. Not following the safety precautions may lead to damage to persons or machines.



Attention, general safety information
Take notice of the notes which follow the symbol.



Warning of high voltage
This work may only be carried out by qualified staff.



Warning of hot surface
Risk of burning or scalding. Non adherence could result in damage to persons.

Non adherence to the instructions in this manual can result in serious injuries, damage or modification of the product or even in life threatening situations and can also result in losing the claims for damages.

2.2 General safety information



In order to be protected from electrical shocks, risk of injuries and fire danger, when using electrical devices, it is important to adhere to the safety information.

- Please read the instruction manual carefully. Only use the filter unit if you have understood each chapter.
- Store the instruction manual accessible to the user.
- Please also take notice of the legal regulations, to prevent accidents and to respect the environment.

2.3 Special safety information

Transportation:

- The filter unit can only be transported vertically and must be protected from shocks and moisture.
- When transported, a suitable packing is inevitable in order to avoid damage to the unit.

Commissioning:

- Insure that there is no damage to the filter unit and the connection cable.
- Make sure that the unit is standing safely and that the brakes on the steering rollers are set.
- Make sure to use the correct connection voltage. In case of doubt consult an authorised electrician.
- Take notice of the information on the type plate.



A wrong connection could lead to a defect filter unit and its components. Therefore it is necessary to follow the instructions on the type plate. In case of doubt consult an authorised electrician.

Operation:

- Regularly inspect the filter unit if it is damaged.
- Do not use the filter unit if the filter is missing or damaged. Contaminated air from the blow out piece is harmful!
The filter unit cannot function properly, if it is used with a missing or damaged filter.
- The filter unit must be protected from humidity and moisture.
- Be careful that no objects for example welding wire or cleansing towels will enter the intake or blow out openings.
- Protect the connection cable from heat, oil and damage caused by sharp edges.
- Do not move the filter unit by pulling the intake hose or connection cable.
- Keep the direction of welding smoke in mind, when placing the intake hose.
- Beware of using the filter unit, if parts are defective, missing or damaged.
- Beware of using the filter unit, if the intake openings are closed or if the intake hose/s are clogged.
- The ventilation slits of the device must not be obstructed or covered by objects.
The device must be set up with a minimum clearance of 20 cm between the ventilation port and, for example, an adjacent wall.
- Do not use the filter unit if the intake openings or extraction hoses are obstructed or covered by objects

Cleaning/Maintenance/Repair:

- Unplug the unit before opening it.
- Use only original filter cells and replacements.
- Dispose filter cells as required by law.
- Wear protective clothing if needed.
- Be careful that no dust enters the air of the working area.

2.4 Intended application

The filter unit is used to extract welding smoke from a point-shaped area. For this purpose the unit is equipped with a flexible exhaust arm (see separate instruction manual of the exhaust arm). The pollutants are extracted by an extraction hood and are transported via the exhaust arm to the filter unit. Thanks to the replaceable filter element even the smallest smoke particles are filtered. The purified air is exhausted by a fan and is then redirected into the working area.



The filter unit must only be used for the intended purpose. Misuse can result in health risks and / or damage to the unit.

- Do not use the filter unit to exhaust inflammable substances, aggressive or explosive gases and dusts such as aluminium or wood dust etc.
- Do not exhaust moist steam.
- Do not exhaust aggressive substances.
- Do not exhaust any kind of liquid.
- Do not exhaust organic substances.
- Do not exhaust inflammable or glowing substances such as cigarettes, matches, metallic dust or filing, paper, cleansing towels etc.
- Do not exhaust sparks (e.g. from a grinding process).
- Do not exhaust welding smoke which contains oil.



When carcinogenic welding smoke is exhausted such as nickel or chrome containing material, it is necessary to adhere to the TRGS 560 (recirculation of air when using carcinogenic substances).

2.5 Improper use

If the unit is used other than described in chapter 2.4, the guarantee will get invalid and the manufacturer is no longer liable. It is considered as improper use, if the unit is used when it is damaged, if there are parts missing or damaged as well as if the unit is modified in a mechanical or electrical way.

3. Application and mode of action

The mobile welding smoke filter - IFA-W3 certified is preferably used to exhaust and filter welding smoke, which is generated when the electrode-welding method is applied. In general, the unit can be used for any working methods, which generate harmful particles, such as smoke and dust. Be careful not to let sparks (e.g. from a grinding process) enter the filter unit.

The pollutants released during the task are captured by the extraction hood of the installed extraction arm and go to the filter unit together with the extracted air flow. Here, the particles of pollutants on the surface of the installed filter cartridges are filtered out using a filtration efficiency of more than 99.9%. The particles collected on the filter cartridge are released using triggered compressed air pulses. They fall into a dust collection bin which can then be removed for disposal. The cleaned air is aspirated by the ventilator and redirected to the work place.



According to the legal regulations, only authorised and tested units which work with the environmental method may be used to exhaust carcinogenic welding smoke (e.g. stainless steel). This filter unit is tested and approved for extraction of welding smokes which are generated during welding of steel with a level of galvanization of < 5 % to > 30 %. The unit can cope with the regulations of filter classification W3 according to DIN EN ISO 15012-1. For extraction of carcinogenic welding dusts (e.g. materials containing nickel or chromates) you have to observe the regulations of TRGS 560 (Technical regulations for hazardous substances).

Pos.	Designation
01	Pre-filter
02	Main filter
03	Fan
04	Blow out opening (on both sides)



ill. 1 Air duct

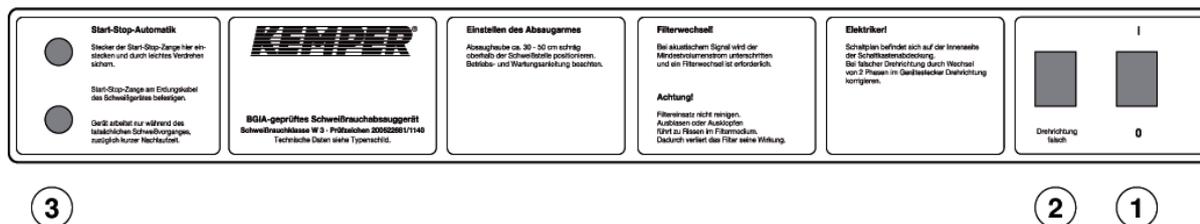
4. Preparations and operation

- Mount the exhaust arm and note the user manual of the exhaust arm.
- Attach the air outlet box with the sheet metal screws to the fan housing.
- Take notice of the information on the type plate.
- Connect the filter unit with the CEE plug to the power supply.
- Make sure that the extracted air can freely leave the blow out opening.
- To increase the stability of the unit, pivot the steering rollers outwards and set the brakes of the front ones.
- The filter unit is now operative and ready for use.



The protective conductor of the welding smoke precipitator may not be supplied with strayed welding current (error current), so please make sure to correctly connect the unit to the welding power source (UW VBG 15 § 43 para. 1). In order to guarantee a proper build up and disconnection of the welding circuit, the welding current may only be switched on, if all connections of the welding circuit are build up and can only be switched off before all connections in the welding circuit are disconnected. Make sure that the welding current return circuit between work piece and welding unit is of low resistance and that connections between the work piece and the welding smoke precipitator are avoided.

5. Operation elements and function



- ① **On/off switch**
Even when the device is operated using automatic start-stop, or on/off switches, this device must be initially switched on using the on/off switches.
- ② **Display for incorrect rotation direction**
This light illuminates to indicate incorrect rotation direction of the fan. This can be corrected by interchanging two phases of power supply plug through authorised electrician.
- ③ **Connection for start/stop tongs**
A start/stop automatic unit is available as an accessory for this device. The start/stop tongs detect the welding current using an installed automatic unit and switches on the device at the start of the welding process and switches it off when welding is stopped.

Acoustic signal for falling below minimum flow rate

The longer the unit runs the dirtier the main filter gets and the extraction is less efficient. When the airflow of 710m³, which is necessary to safely capture the welding smoke, falls below, a acoustic signal will indicates this status. In this case the filter has to be replaced. Please see chapter 6. „falling below minimum flow rate“ for further reasons for falling below the minimum flow rate.



If the acoustic signal is triggered the filter has to be replaced. This does not indicate that the filter unit is defective.

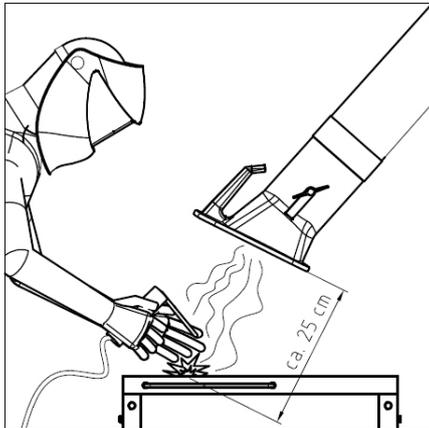
6. Falling below minimum flow rate

Cause	Solution
The direction of rotation is incorrect.	2 phases have to be replaced in the CEE plug by an authorized electrician.
The damper of the extraction hood is closed	Open the damper of the extraction hood
The aspirating line is clogged.	Check the aspiration line and extraction hoses for any clogging by foreign objects.
The discharge port on the top of the device is clogged or covered by objects.	Check the discharge port for objects that have fallen in, such as e.g. cleaning cloths and remove them. Position the filter device so that the extracted air from the discharge port can flow out freely and without obstruction.

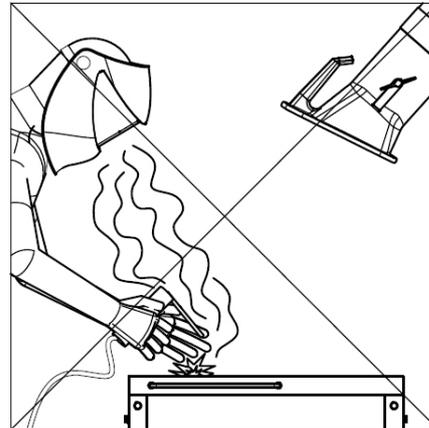
Please contact the KEMPER-service, if none of the interventions as described above will help to solve the problem. Further maintenance work such as replacing the filter cartridges may only be carried out by the KEMPER-service.

7. Positioning the exhaust hood and extraction arm

The exhaust arm or hood is easily controllable by hand. The hood keeps the designated position and retains self-supporting. Furthermore the exhaust hood can be revolved by 360° and therefore be brought to almost any desired position. The correct position of the hood is important in order to guarantee an optimal smoke extraction. Please see the picture below for the correct positioning and note the following information.



RIGHT!



WRONG!

- Position the exhaust arm so that the exhaust hood is located about 12 - 20 inch diagonally above welding position.
- Please consider the smoke movement and extraction range when positioning the exhaust hood.
- Reposition the hood according to the welding point.



If the exhaust hood is positioned incorrectly and if the airflow is too low ($< 710 \text{ m}^3/\text{h}$) the pollutants cannot be extracted optimally. The pollutants entering the breathing zone can cause damage to the user's health.

8. Maintenance

Except the occasional adjustment of the exhaust arm's joints as well as the necessary filter replacement, the unit runs maintenance free. To adjust the joints please note the installation and maintenance instruction of the exhaust arm.

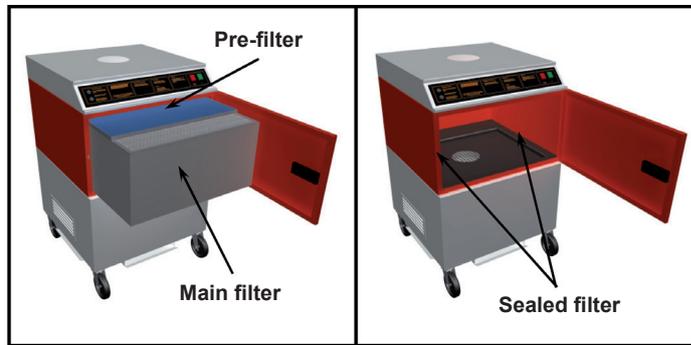
8.1 Filter change

The endurance of a filter element depends on the amount and the different kinds of dust filtered. The KEMPER-service is responsible for the change of the filter cartridges. We recommend that the filter be changed by KEMPER-service.



Cleaning the filter elements is prohibited. If cleaned, the filter element will be damaged, the unit can no longer function properly and harmful dust can get into the breathable air. Only use the original filters!

The filter change is a potential fault source, e.g. incorrect installation, damage to the filter material etc. Because of the dusts that are a health hazard, the filter should be replaced by a trained person in accordance with the operational safety law. We recommend that the filter be replaced by KEMPER-service. This ensures professional and correct replacement of the filter.



ill. 5 Pre-filter and Main filter

ill. 6 Sealed filter

How to replace a filter:

- Switch off the unit and disconnect the plug
- Open the maintenance door.
- Remove the pre-filter frame from the unit.
- Remove the clamping bracket from the pre-filter frame.
- Carefully remove the used pre-filter mat from the pre-filter frame without raising any dust and fold it with the contaminated filter side inside.
- Put the pre-filter mat in a disposal bag.
- Place the new pre-filter mat in the frame and fix it with the clamping bracket.
- Pull out the main filter from the unit and put it as well in a disposal bag. Please make sure not to raise any dust.
- Place the new main filter in the unit.
- Push the pre-filter frame in the unit.
- Close the maintenance door
- Dispose the used filter according to the regulations" Please see chapter 8.2.



Breathing in welding smoke particles, especially welding smoke particles from a welding process with alloyed steel can damage health! Skin contact can result in skin irritation! Avoid eye contact with welding smoke particles.

Put on the respiratory protection, protective glasses and gloves.

8.2 Disposal information

The welding smoke/dust has to be stored and disposed according to the recycling management and waste act. Because of the different composition of the welding smoke/dust you might have to ask the local disposal company, how to properly store and dispose your waste.

Description	Waste code	Nature of waste	Information
Filter dust NE metalliferous	10 08 15	Dangerous conform the § 14 recycling management and waste act.	Disposal site for hazardous waste
Main filter with harmful pollution (inorganic)	15 02 02	Dangerous conform the § 14 recycling management and waste act.	Disposal site for hazardous waste



The dusts must be stored and disposed of in a way which is safe for the environment in accordance with the directives of the waste product laws.

8.3 Disposal of device

The device must be disposed of without the filter that is installed.

Before disposal of the device, the filter must be removed in accordance with chapter 8.1 and must be specially disposed of in accordance with the directives given in chapter 8.2.

The device must be cleaned so that there is no residual dust which can be hazardous to health.

When cleaning the device, wear suitable protective equipment.

After having prepared the device in this way you can dispose of it.

9. Safety check

To ensure the optimal durable operation of the unit, the unit has to be maintained on a regular basis.

The safety check of the filter unit has to be carried out conform the TRGS 560 chapter 5, para 9.

The maintenance procedure has to be documented (inspection book) and shown to the surveillance authority when required.

9.1 Daily inspection

Inspection task	Procedure / Measures
Check the connected piping elements and hoses for leakage.	Repair or replace the damaged parts.
Check if the connection cable or the plug is damaged.	Visual inspection, the connection cable or the plug may have to be exchanged by an authorised electrician.
Check the sense of rotation of the fan if the position of the unit has been changed.	See chapter 5.
Check if the filter element is damaged.	Observe the blow out opening on top of the filter unit, when the filter unit is running. Check if there is any smoke leaving or if there is a lot of dust settled. If so, the reason could be that the filter is damaged, which means that the welding smoke particles are not sufficiently filtered. Do not operate the unit in this case, since contaminated air will enter the working area. This can lead to health damages.

9.2 Monthly inspection

Monthly inspection includes the measures as described under „Daily inspection“ as well as the following measures.

Inspection task	Procedure / Measures
Check the gaskets of the dust collection container and the filter housing.	Visual inspection, the gasket may have to be replaced.
Check the control of the minimum air volume.	Shut the extraction opening at the exhaust hood off completely with a card board, The alarm horn must be activated after short time. If the alarm horn is not activated, the unit needs to be repaired. Please contact KEMPER service and ask for a service and repair of the filter unit. You should not operate this filter unit any more unless the unit is repaired. The undergoing of the minimum air volume might not be signaled if the alarm horn does not work properly.

The yearly safety check as well as the maintenance has to be carried out by the KEMPER-service and not by the user. The control panel of the filter unit shows a message when the next service is necessary, be aware of that. Maintenance may only be carried out in a well-ventilated and designated area, so that no individuals, which are not responsible for the maintenance, are harmed. During maintenance personal safety equipment should be used, such as respiratory protection, protective glasses and gloves etc., in order to avoid contact with dangerous dust. The inspection area has to be cleaned after the safety check.



Please keep the inspection date, which is indicated on the control panel. Inform the KEMPER-service in time.

10. Technical data

The following technical information applies to the standard design. Special equipment can vary (see type plate).

Extraction capacity:	1.000 m ³ /h
Min. air volume:	710 m ³ /h
Max. pressure:	1.600 Pa
Effective filter surface:	22,5 m ²
Filter cleaning classification:	W3
Power supply:	see type plate
Motor performance:	see type plate
Rated current:	see type plate
Operation period:	100 %
Voltage:	24 V
Protection class:	IP 54
Dimensions (b x d x h):	655 x 655 x 1.025 mm
Weight:	95 kg
Allowed surrounding temperature:	-10° C to +40° C
Noise level at a distance of 1 m at maximum air volume:	69 - 74 dB (A) DIN EN ISO 3744
Extraction arm (diameter)	150 mm
Extraction arm (length)	2,0 m / 3,0 m / 4,0 m

11. Storage

The individual components such as filter unit, exhaust arm and replacement parts have to be stored in their shipping boxes. Make sure, that none of the components get damaged, if they are stored on top of each other. The storage space has to be dust free and protected from moisture. The storage temperature should be between -10°C and +40°C and not fall below or exceed permanently.



Removed filter material should not be stored, but disposed as soon as possible.

12. Emergency procedure

If the filter unit or its components are on fire, proceed as explained in the following:

- If possible, disconnect the filter unit by pulling the CEE plug.
- Fight a fire by ordinary powder extinguisher.
- If necessary, inform the local fire department.



Do not open the maintenance side door of the filter unit, danger of explosives flames!

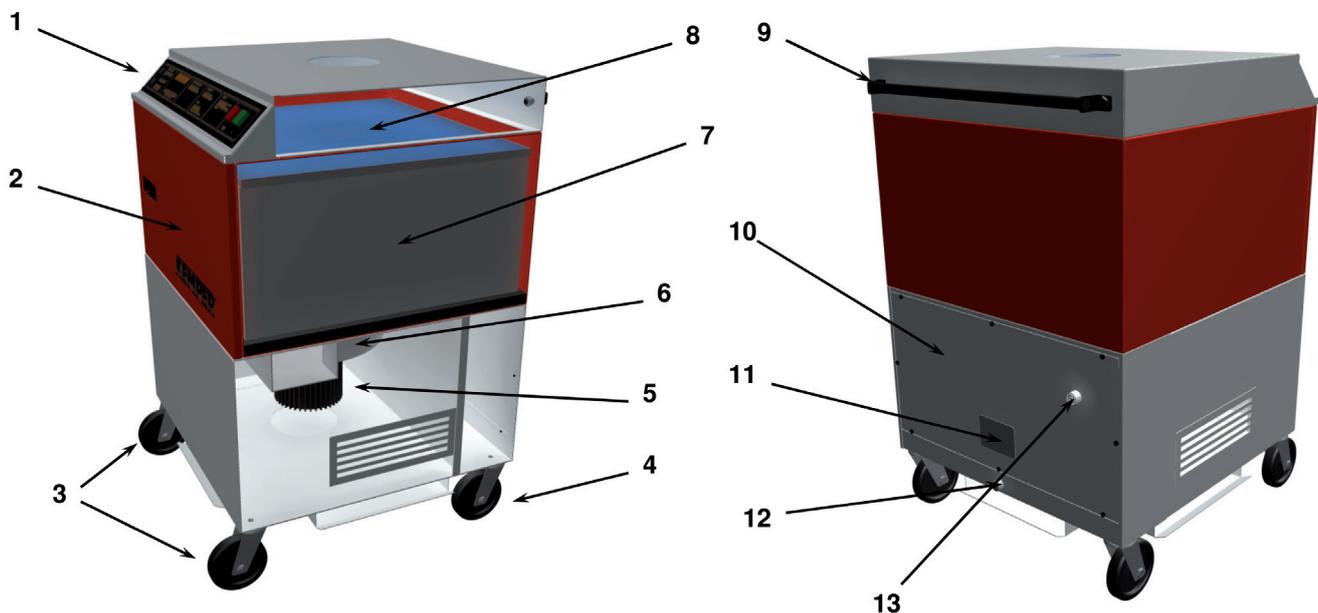


If the unit is on fire, only touch it with proper protective gloves, danger of getting burned!

13. Construction and spare parts*

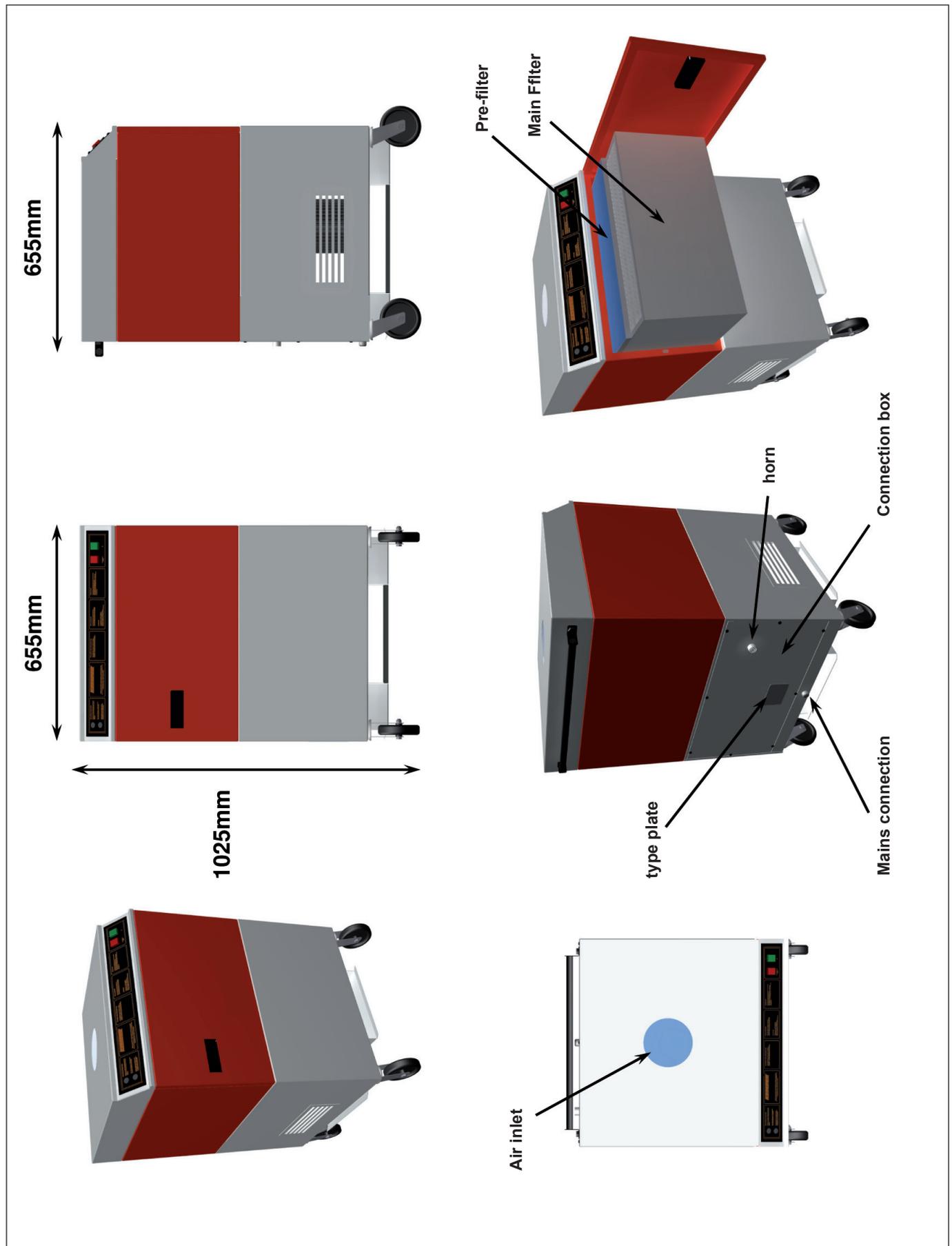
Pos.	Description	Part.-No.
1	Control panel	
	Control light , red	360 00 15
	On / Off switch, illuminated	360 01 44
	Filter-control	915 50 00 006
2	Service-door	
3	Guide roller, fix	146 00 70
4	Guide roller	146 00 71
5	Motor	130 00 25
6	Impeller wheel	143 00 17
7	Main filter (replacement)	109 02 27
8	Pre-filter mats (replacement 10 per Set)	109 00 33
9	Handle	
10	Switch box	
	Differential pressure switch	360 13 58
	Power Supply	918 90 10 002
	Control unit	914 50 00 006
	Motor protection relay 2,8 - 4 A	118 02 75
	Rotating Field Control	915 50 00 004
11	Control unit	
12	Power cord + CEE plug 5 m	124 01 04
13	Horn	360 16 18

* Special equipment can come with different replacement parts. If you use a special unit, or if you are doubting, contact the KEMPER-service team.



ill. 7 construction

14. Dimension sheet



ill. 8 Dimension sheet

European Community Declaration of Conformity

According to the European community machine standard 2006/42/EC

Manufacturer: KEMPER Sicherheits-Systeme GmbH
Senefelderstraße 17
63322 Rödermark

We hereby declare that the following machine is in compliance with all relevant provisions of the Machinery Directive 2006/42/EG.

Part No. 84 150 100 – 84 150 105

Description: mobile welding smoke filter - IFA-W3

The machine is also in accordance with all relevant provisions of the following EC directives:

2004/108/EG Electromagnetic compatibility

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

EN 60204-1	Electrical equipment of machines
EN ISO 15012-1	Standards, testing and marking of air cleaning systems Part 1: detection of the filter efficiency for welding fume
EN ISO 14121-1	Security of machines - risk assessment
EN 12100-1	Security of machines Basic concepts - general principles for design Part 1: Basic terminology, methodology
EN 12100-2	Security of machines Basic concepts – general principles for design Part 2: Technical principles

The Annex VIII of standard 2006/42/EC has been observed. Compliance with the requirements of Low Voltage Guideline has been ensured in accordance with Annex I, point 1.5.1 of standard 2006/42/EC.

Additional Information:

This document expires (loses its validity), with improper use or constructive change, which has not been confirmed in writing by us as a manufacturer.

Vreden, 15.01.2013
KEMPER GmbH



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

