

*BEDIENUNGSANLEITUNG  
INSTRUCTION MANUAL  
MINIVAC 200D*

**FUMATOR<sup>®</sup>**  
*Absaugtechnik*  
*Qualität - Made in Germany*



Bedienungsanleitung FUMATOR<sup>®</sup> Minivac 200D • 18. Ausgabe 01/2022 • © by Heinz Wagner GmbH 2022 • kontakt@fumator.de



# INHALTSVERZEICHNIS

# TABLE OF CONTENTS

<b>Seite 1</b>	<b>1.0 Einleitung</b>	<b>Page 11</b>	<b>1.0 Introduction</b>
	1.1 Vor der Anwendung		1.1 Prior to use
	1.2 Überprüfen beim Wareneingang		1.2 Check goods on receipt
	1.3 Montage		1.3 Assembly
<b>Seite 2</b>	<b>1.4 Aufstellungsort</b>	<b>Page 12</b>	<b>1.4 Location of the installation</b>
	1.5 Transport der Absauganlage		1.5 Transporting the extraction system
	1.6 Lieferumfang		1.6 Scope of delivery
	1.7 Ausstattungübersicht		1.7 Equipment overview
<b>Seite 3</b>	<b>2.0 Allgemeine Informationen</b>	<b>Page 13</b>	<b>2.0 General information</b>
	2.1 Sicherheitshinweise		2.1 Safety tips
	2.2 Anwendungsbereich		2.2 Field of application
<b>Seite 4</b>	<b>2.3 Wirkungsweise</b>	<b>Page 14</b>	<b>2.3 Mechanism of operation</b>
	2.4 Inbetriebnahme		2.4 Start up
	2.5 Filterwechselanzeige		2.5 Filter change indicator
	2.6 Schwebstoffrückhaltesystem		2.6 Particle filter system
	2.7 Allgemeines		2.7 General information
<b>Seite 5</b>	<b>3.0 Betrieb der Absauganlage</b>	<b>Page 15</b>	<b>3.0 Operating the extraction system</b>
	3.1 Lage der Bedienelementes		3.1 Position of the control panel
	3.2 Funktionsübersicht des Bedienelementes		3.2 Function overview of the control element
	3.3 Einschalten der Absauganlage		3.3 Turning on the extraction system
	3.4 Ausschalten der Absauganlage		3.4 Turning off the extraction system
	3.5 Filterwechselanzeige		3.5 Filter change indicator
	3.6 Potentiometer Saugleistung		3.6 Potentiometer extraction power level
<b>Seite 6</b>	<b>4.0 Wartung und Pflege</b>	<b>Page 16</b>	<b>4.0 Maintenance and Care</b>
	4.1 Allgemeines zur Wartung		4.1 General information on maintenance
	4.2 Entleeren der Partikelwanne		4.2 Emptying the particle container
	4.3 Wechsel des Filterelements		4.3 Changing the filter element
	4.4 Wechsel des Fremdluftfilters		4.4 Changing the external air filter
	4.5 Instandhaltung		4.5 Servicing
	4.6 VDE Prüfung nach DGUV V3		4.6 VDE Test by DGUV V3
<b>Seite 7</b>	<b>4.7 Fehlersuche</b>	<b>Page 17</b>	<b>4.7 Troubleshooting</b>
<b>Seite 8</b>	<b>5.0 Technische Daten und Ersatzteile</b>	<b>Seite 18</b>	<b>5.0 Specifications and spare parts</b>
	5.1 Technische Daten		5.1 Specifications
	5.2 Ersatzfilter		5.2 Filter replacement parts
	5.3 Ersatzteile Mechanisch		5.3 Mechanical replacement parts
	5.4 Ersatzteile Elektro		5.4 Electrical replacement parts
<b>Seite 9</b>	<b>6.0 CE Konformitätserklärung</b>	<b>Seite 19</b>	<b>6.0 EC Declaration of conformity</b>
<b>Seite 10</b>	<b>7.0 Prüfzeugnis</b>	<b>Seite 20</b>	<b>7.0 Test certificate</b>

Copyright © 2022 Heinz Wagner GmbH, 67354 Römerberg

Copyright © 2022 Heinz Wagner GmbH, 67354 Römerberg

Jede Art der Vervielfältigung, Reproduktion oder Übersetzung, auch nur auszugsweise, darf nicht ohne schriftliche Genehmigung der Heinz Wagner GmbH erfolgen, auch nicht unter Verwendung elektronischer Systeme gespeichert, verarbeitet oder verbreitet werden.

Any kind of duplication, reproduction or translation, may not take place without written permission of the Heinz Wagner GmbH. It mustn't be stored, processed or distributed using electronic systems as well.

## 1.1 Vor der Anwendung

Diese Betriebsanleitung unbedingt vor Inbetriebnahme lesen, um einen sicheren Umgang mit dem Produkt zu garantieren.

Der Betreiber muss dem Bediener diese Betriebsanleitung zugänglich machen und sich vergewissern, dass der Bediener sie gelesen und verstanden hat.

Die Betriebsanleitung für den späteren Gebrauch aufbewahren.

Einen Hinweis auf den Ablageort gut sichtbar im Arbeitsbereich hinterlassen.

Bei Weiterverkauf des Gerätes muss die Betriebsanleitung mit ausgehändigt werden.

Das Produkte erfüllt die

2014/30/EU	-	EMV - Richtlinie
2006/42/EG	-	EG-Maschinenrichtlinie
DIN EN ISO 12100	-	Sicherheit von Maschinen

## 1.2 Überprüfen beim Wareneingang

Auspacken und Überprüfen des Produktes wie im folgenden angegeben.

Sollten Sie irgendwelche Fragen oder Probleme mit diesem Produkt haben, so setzen Sie sich bitte mit der HEINZ WAGNER GmbH oder dem für Sie zuständigen Händler ioder Außendienst n Verbindung.

Überprüfen Sie das Gerät bei der Anlieferung auf beschädigte und/oder fehlende Teile, sowie auf Beschädigungen der Filter, Anbauteile oder des Gerätes selbst.

Überprüfen Sie anhand der Angaben auf dem Typenschild, daß es sich um das Produkt handelt, das Sie bestellt haben.

**FUMATOR®**  
**Absaugtechnik**  
*Qualität - Made in Germany*

**Heinz Wagner GmbH**  
 Harthäuser Str. 19-21 • 67354 Römerberg  
 Phone +49 (0) 6232 8098 • Fax 82533  
 www.fumator.de • kontakt@fumator.de



**Artikel Nr: 467200 • Bezeichnung: Mobiles Schweißrauchabsauggerät • Typ: Minivac 200 D**  
**Einsatztemperaturbereich: 0°C bis +50°C • 100% ED S8 • Gewicht: 43kg • Prüfzeugnis: IFA 1705033**  
**Betriebsspannung: 230V/50Hz • Steuerspannung: 24V DC • Anschlußleistung: 1,5KW • Baujahr: 2021**  
**Filterfläche: 5m<sup>2</sup> • Ersatzfilter: 465751 • Ersatzfiltermatte: 465812 • Serien Nr: 3650215525**  
**max. Geräteluftvolumenstrom: 180m<sup>3</sup>/h • Mindestluftvolumenstrom: 50m<sup>3</sup>/h • max. Vacuum: 360mbar**  
**Filterabreinigung: min. 2bar max. 5bar • Nur trockene und ölfreie Druckluft verwenden**

## 1.3 Montage

Minivac Absauganlagen werden komplett montiert geliefert.

Um die integrierte Start/Stop Automatik zu nutzen wird ein optional erhältliches Sensorkabel oder Fernstartkabel benötigt. Anschluss an der Sensorkabelbuchse.

Die Stromversorgung wird mit dem mitgeliefertem 3m Anschlusskabel mit Schnellverriegelung hergestellt.

Der Absaugschlauch wird vor Ort an den Minivac angeschlossen.

Die Elektroversorgung ist vom Betreiber beizustellen und anzuschließen.

Die Absauganlage ist mit einem Leistungsschutzschalter mit einem Nennstrom von 16A oder mit einer Schmelzsicherung von 16A abzusichern.

Ist ein Fehlerstromschalter in der Zuleitung vorgesehen muss dieser zwingend für Frequenzumrichter Betrieb geeignet sein, da es sonst zu einem Ausfall der Absauganlage durch Fehlauflösung kommen kann.

## 1.4 Aufstellungsort

Minivac Absauganlagen sind nur zum Einsatz in überdachten und von Wettereinflüssen geschützten, trockenen Räumen geeignet. Es ist darauf zu achten, daß die Absauganlage abluftseitig frei ausblasen kann.

## 1.5 Transport der Absauganlage

Vor dem Transport der Absauganlage entfernen Sie alle angeschlossenen Leitungen wie Stromkabel, Druckluftanschlussleitung, Sensorkabel oder Flexschlauch um Beschädigungen an der Absauganlage zu vermeiden.

## 1.6 Lieferumfang

Absauganlage Minivac 200D mit Radsatz und Selbstabreinigung  
 Bedienungsanleitung in Deutsch und Englisch  
 3m Netzanschlussleitung 230V mit Schnellanschlusstecker  
 1 Paar Schutzhandschuhe  
 1 Feinstaubmaske (FFP 2 oder KN95)  
 1 Kunststoffbeutel für den Filterwechsel  
 1 Kunststoffbeutel für die Partikelwanne  
 2 Kabelbinder zum verschließen der Kunststoffbeutel

## 1.7 Ausstattungsübersicht

Ausstattung / Modell	Minivac 200D
Bürstenloser Dauerläufermotor	•
Bypasskühlung mit Filter	•
Start/Stop Automatik	•
Fernstartmöglichkeit	•
Filtererkennung	•
Selbstabreinigung	•
Abreinigungs Automatik	•
Schwebstoffrückhaltesystem	•
Drehzahl-, Saugleistungsregelung	•
Automatische Saugleistungsnachregelung	optional
Störungsanzeige	•
Speichernde Filterwechselanzeige	•
Tastenquittierungston	•
Unterdruckanzeige	optional
Potentiometer für Nachlauf	optional (Standard 15s)
Externer Ausgang	optional

## 2.1 Sicherheitshinweise

Der Minivac ist in erster Linie eine mobile Brenner- und Lötplatzabsauganlage.

Glühende Partikel, brennbare und explosive Gemische oder auch flüssige Medien dürfen nicht angesaugt werden!

Nicht ohne beziehungsweise nicht mit beschädigtem Filterelement saugen. Motor und Lüfterrad nehmen erheblichen Schaden!

Der Saugvorgang darf nicht mit lodernen Flammen, brennbaren oder explosiven Gasgemischen durchgeführt werden!

**Brand- bzw. Explosionsgefahr !!**

Das Absaugen und Abscheiden von Aluminiumschleifstäuben ist grundsätzlich nicht zulässig!

Führen Sie Wartungsarbeiten nur nach erfolgter Trennung der Absauganlage vom Netz durch!

Das Erfassungselement sollte so positioniert werden das die thermische Schweißrauchbewegung ausgenutzt wird!

Es ist darauf zu achten, daß die Netzanschlußleitung nicht durch Überfahren, Quetschen, Zerren und dergleichen verletzt oder beschädigt wird. Netzanschlußleitung regelmäßig auf Anzeichen einer Verletzung und Alterung zu untersuchen!  
Das Gerät darf nicht benutzt werden, wenn die Netzanschlußleitung nicht einwandfrei ist!

Bei selbstabreinigenden Minivac Absauganlagen grundsätzlich die Druckluft anschließen!

Beachten Sie dabei, das nur trockene, ölfreie Druckluft mit min. 3 bis max. 6bar verwendet wird!

Die Anlage sollte nur von unterwiesenen Personen die mit der Handhabung vertraut sind benutzt werden!

Beim Absaugen von krebserzeugendem Schweißrauch, wie z.B. die Rauche von nickel- bzw. chromhaltiger Werkstoffe sind die Anforderungen der TRGS 560 „Lufrückführung beim Umgang mit krebserzeugenden Gefahrstoffen“ unbedingt einzuhalten!

Es ist darauf zu achten, daß zwischen dem Minivac und der Schweißstromquelle bzw. des Werkstückes zu keiner leitenden Verbindung kommt und ggf. der Schweißstrom vollständig oder teilweise über den Schutzleiter des Minivac abgeleitet wird!

Vergewissern Sie sich vor der Inbetriebnahme immer das ein geeignetes Filterelement eingebaut ist!

Führen Sie regelmäßig alle Wartungsarbeiten durch um einen einwandfreien Lauf der Anlage zu gewährleisten!

Gebrauchen Sie immer Original FUMATOR® Ersatzteile!

Die Minivac Absauganlagen sind nur von einer ausgebildeten Fachkraft zu reparieren!

Unfallverhütungsvorschriften beachten!

Minivac Absauganlagen sind in Arbeitsposition mittels Bremsrolle zu arretieren!

**Minivac Absauganlagen besitzen keinen Ex-Schutz !!**

## 2.2 Anwendungsbereich

Die Gesundheit Ihrer Mitarbeiter sowie die gesetzlichen Bestimmungen verlangen ein adäquates Absaugsystem für Lötdämpfe, Schweißrauch und andere Luftverschmutzungen im Arbeitsbereich.

Ölnebelhaltiger Schweißrauch sollte nicht eingesaugt werden, da dies zu einer Verklebung der Filteroberfläche und somit zu einer erheblichen Verminderung der Filterstandzeit führen würde. Die leicht transportable Hochvakuum-Absauganlage vom Typ Minivac eignet sich ideal für den flexiblen Einsatz bei wechselnden Arbeitsplätzen.

Der Minivac eignet sich durch seine hohe Unterdruckleistung (bis 37500Pa) ideal für die Absaugung von Schweißrauch direkt an der Entstehungsstelle (Brennerabsaugung), sowie auch als Lötplatzabsauganlage. Als weitere Anwendungsmöglichkeit kann der Minivac zum Beispiel auch zur Schweißschildabsaugung und in Verbindung mit einer Magnetdüse genutzt werden.

Die verwendete Hochleistungsturbine ist mit zukunftsweisenden bürstenlosen und zündquellenfreiem Antrieb (Dauerläufer) sowie mit einer Bypasskühlung ausgestattet, was eine optimale Absaugleistung über einen langen Zeitraum garantiert und außerdem einen sehr geringen Geräuschpegel zur Folge hat. (> 68dB<sub>A</sub>).

Alle Modelle sind mit einer hochwirksamen Filterpatrone ausgestattet, die sehr gut abreinigbar ist.

Die Schweißrauch Absauganlage eignet sich für Gas-, Lichtbogenhand-, MIG-, MAG-, WIG- sowie Laserschweißverfahren

Sie eignet sich zum abscheiden von Rauchpartikeln die beim Schweißprozess von folgenden Materialien entstehen:

**Niedrig legierte Stähle (z.B. Eisenoxide) Hoch legierte Stähle (z.B. Nickeloxide) NE Metalle (z.B. Aluminiumoxide)**

Der Minivac ist für die Absaugung und Abscheidung von Schweiß- bzw. Löt Rauch konzipiert, der Einsatz als Staubsauger oder Schleifstaubsauger ist nicht zulässig

## 2.3 Wirkungsweise

Der Schweiß- oder Löt Rauch wird direkt an der Entstehungsstelle abgesaugt, gefiltert und die gereinigte Luft in den Raum zurückgeführt. Die Rauchpartikel werden in einem mechanischem Patronenfilter abgeschieden.

Nach dem Filterdurchgang wird die von Feststoffanteilen gereinigte Luft in den Arbeitsraum zurückgeführt.

Das Gerät kann entweder auf oder neben dem Schweißgerät mitgeführt werden oder mit dem optionalen Drahtvorschub, der auch nachträglich angebaut werden kann, ausgestattet werden.

Durch die Aluminiumbauweise wird eine hohe Korrosionsbeständigkeit gegenüber aggressiven Gasen erreicht.

Eine spezielle Schalldämmung sorgt für einen sehr ruhigen Lauf bei hoher Saugleistung. Durch eine Optimierung der Luftführung ist ein günstiger Wirkungsgrad erreicht worden, so daß die geforderte Leistung mit einem sparsamen 1,5 KW Motor erzielt wird.

## 2.4 Inbetriebnahme

Voraussetzungen für die Inbetriebnahme nach ordnungsgemäßer Montage ist eine Steckdose mit einer Anschlußspannung von 230V/50Hz. Die Bedienelemente befinden sich am Gerät.

Um die integrierte Start/Stop Automatik zu nutzen muß das optional erhältliche Sensorkabel an der dafür vorgesehenen Anschlußbuchse angeschlossen werden, der Anschluß befindet sich neben der Netzanschlußbuchse. Das andere Ende des Sensorkabels (Zange) ist so mit dem Massekabel der Schweißstromquelle zu verbinden daß das Massekabel fest mit der Zange geklemmt wird.

Bei Anlagen mit Selbstreinigung wird ein Druckluftanschluß zur Abreinigung des Filterelementes benötigt, es ist darauf zu achten das nur trockene und ölfreie Druckluft verwendet wird. Der Druck sollte im Bereich von 3 - 5 bar liegen. Um eine zuverlässige Abreinigung des Filters zu gewährleisten sollte die Druckluft dauerhaft angeschlossen sein, damit die Abreinigungsautomatik auch zuverlässig arbeiten kann.

## 2.5 Filterwechselanzeige

Ein Differenzdruckschalter überwacht den Filterzustand des Minivac. Beim unterschreiten des gesetzlich vorgeschriebenen Mindestluftvolumenstrom während des Betriebes der Anlage wird die akustische Warneinrichtung sowie die optische Anzeige für den Filterwechsel ausgelöst, d.h. das Filterelement ist zu stark verschmutzt. Das Filterelement ist dann durch ein neues, wie unter 4.3 beschrieben, zu ersetzen.

## 2.6 Schwebstoffrückhaltesystem

Anlagen mit optionaler Selbstreinigung sind mit einem Schwebstoffrückhaltesystem ausgestattet das den Austritt von abgelagerten Partikeln im Erfassungselement (z.B. Rauchgasabsaugbrenner) während der Abreinigung vermindert bzw. vollständig verhindert. Dies wird erreicht durch die intelligente Steuerung des Frequenzumrichters der während der Abreinigungsphase den Motor mit einer niedrigen Drehzahl ansteuert um gerade soviel Unterdruck im Filtergehäuse zu erzeugen damit die eingebrachte Abreinigungsdruckluft sich nicht in den angeschlossenen Schlauch oder Rauchgasabsaugbrenner ausbreiten kann. Die Abreinigungsleistung wird durch dieses System nicht verringert, im Gegenteil es kann sogar mit höherem Druck abgereinigt werden als bei Anlagen ohne Schwebstoffrückhaltesystem.

## 2.7 Allgemeines

Die Start/Stop Automatik schaltet die Anlage automatisch beim Beginn des Schweißvorganges ein und schaltet die Anlage mit 15sec Nachlaufzeit wieder ab, vorausgesetzt das Sensorkabel ist richtig angeschlossen und montiert.

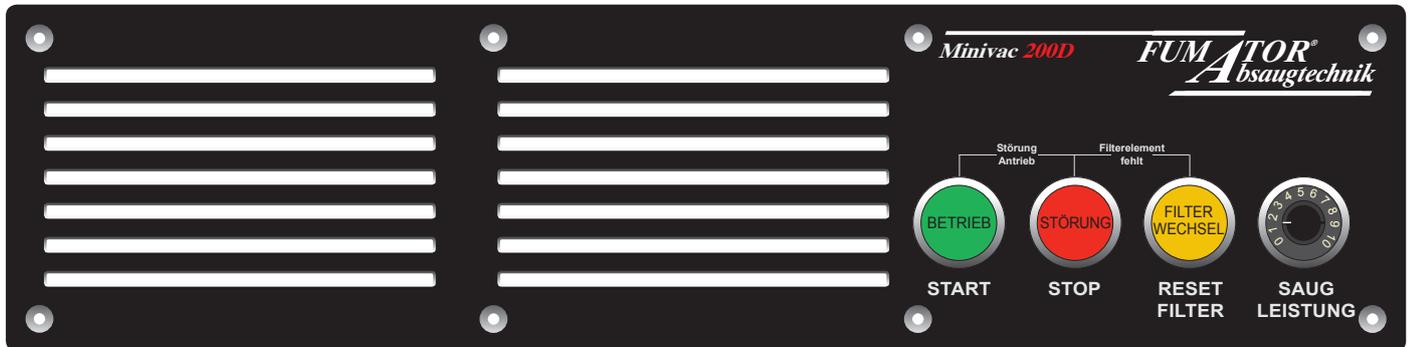
Beim Einsatz an einer brennerintegrierten Erfassungseinrichtung ist die thermisch bedingte Schweißrauchbewegung auszunutzen.

Nach dem Abschalten der Anlage ist noch der Lüfter des Frequenzumrichters zu hören, dieser Nachlauf des Lüfters im Umrichter ist normal. Wenn der Frequenzumrichter nach dem Betrieb abgekühlt ist, schaltet sich der Lüfter selbständig ab.

## 3.1 Lage des Bedienelementes

Das Bedienelement mit den Leuchtdrucktasten befindet sich auf der Rückseite der Anlage rechts neben den Luftaustrittsöffnungen. Je nach Modell und Ausstattung unterscheidet sich das Bedienfeld

## 3.2 Funktionsübersicht des Bedienelementes



Taster START (grün)  
 Kontrollleuchte Betrieb

Startet die Anlage. (Grüne Kontrollleuchte leuchtet). Bei Anlagen mit Saugleistungsnachregelung wird durch 3sec drücken des Tasters die Regelung ausgeschaltet.



Taster STOP (rot)  
 Kontrollleuchte Störung

Stoppt die Anlage. Leuchtet die integrierte Kontrollleuchte, ist eine Störung aufgetreten. Zum Rücksetzen der Störung die Taste STOP drücken



Taster Filter Reset (gelb)  
 Kontrollleuchte Filterwechsel

Wird zum Rücksetzen der Filterwechselanzeige verwendet. Durch 3sec drücken des Filter Reset Tasters wird die automatische Selbstabreinigung der Filter für 15min aktiviert.



Potentiometer  
 Saugleistung

Wird zum Einstellen der Saugleistung verwendet. Bei Anlagen mit Saugleistungsnachregelung wird der Wert eingestellt auf den sich die Anlage einregeln soll.

## 3.3 Einschalten der Absauganlage

Gestartet wird die Anlage mit dem Taster Start angezeigt wird dies mit der integrierten Kontrollleuchte Betrieb, ist ein Sensor- oder Fernstartkabel angeschlossen und darüber gestartet wird dies auch mit der Kontrollleuchte Betrieb angezeigt. Die Anlage startet automatisch sobald das angeschlossene Sensorkabel ein Signal an die Anlage sendet.

## 3.4 Ausschalten der Absauganlage

Gestoppt wird die Anlage immer mit dem Taster Stop. Durch drücken des Stop Tasters wird auch die Start/Stop Automatik bei angeschlossenem Sensorkabel sowie eine eventuelle Abreinigung der Filter die gerade läuft deaktiviert. Leuchtet die integrierte Kontrollleuchte Störung auf ist eine Störung aufgetreten. Die Störung wird dann durch drücken des Stop Taster zurückgesetzt. Der Rücksetzvorgang dauert ca. 3 Sekunden. Nach abgeschlossenem Rücksetzvorgang kann die Anlage neu gestartet werden.

## 3.5 Filterwechselanzeige

Die Anzeige für Filterwechsel leuchtet auf, falls der Filter so stark verschmutzt ist das der Mindestluftvolumenstrom nicht mehr erreicht bzw. unterschritten wird. Gleichzeitig ertönt ein akustisches Signal welches den Anwender darauf aufmerksam machen soll, daß der Filter gewechselt werden muß. Bei allen Anlagen ist die Filterwechselanzeige speichernd, d.h. nach dem abschalten der Anlage bleibt die Filterwechselanzeige und das akustische Signal angeschaltet. Das akustische Signal schaltet sich nach ca. 1 Minute nach abschalten der Anlage selbsttätig aus, die Kontrollleuchte bleibt solange an bis der Taster Filterwechsel Reset gedrückt wird. Bei Anlagen mit Selbstabreinigung können Sie versuchen durch zusätzliches Abreinigen den Filter soweit zu reinigen das der Mindestluftvolumenstrom nicht mehr unterschritten wird, ansonsten muß das Filterelement getauscht werden. Die Abreinigung kann durch 3 Sekunden drücken des Filterwechsel Reset Tasters gestartet werden. Die manuell ausgelöste Abreinigung läuft ca. 15min und deaktiviert sich nach Ablauf selbst.

## 3.6 Potentiometer Saugleistung

Wird zum Einstellen der Saugleistung verwendet. Bei Anlagen mit Saugleistungsnachregelung wird damit der Wert eingestellt auf den sich die Anlage einregeln soll. Um die Saugleistungsnachregelung zu deaktivieren, 3sec den Start-Taster gedrückt halten.

## 4.1 Allgemeines zur Wartung

Bei allen Arbeiten am Filtergehäuse insbesondere beim Ausbau der Filterelemente und bei der Entleerung der Partikelwanne ist darauf zu achten, dass geeignete Schutzhandschuhe und eine Atemschutzmaske oder eine Feinstaubmaske nach DIN 58645-FHM-P2 zu tragen sind. Ein Paar Schutzhandschuhe und eine Atemschutzmaske befinden sich im Lieferumfang der Absauganlage.

Der im Filter gesammelte Staub darf auf gar keinen Fall durch ausblasen, abklopfen etc. gereinigt werden. Wenn das Filterelement „voll“ (Filterwechselanzeige) ist muß es wie in Punkt 4.3 beschrieben gewechselt werden. Um eventuell im Filtergehäuse abgelagerte Partikel aufzunehmen ist ein Industriestaubsauger der Verwendungskategorie „C“ oder Staubklasse „H“ zu verwenden.

## 4.2 Entleeren der Partikelwanne

1. Netzstecker aus der Steckdose ziehen.
2. Drehen Sie die zentrale Verschlussschraube gegen den Uhrzeigersinn ab und heben Sie den Deckel ab.
3. Ziehen Sie die Partikelwanne heraus.
4. Stülpen Sie den mitgelieferten Kunststoffbeutel über die Partikelwanne und entleeren Sie diese darin.
5. Verschließen Sie sofort den Kunststoffbeutel mit dem mitgeliefertem Kabelbinder.
6. Setzen sie die Partikelwanne wieder in die Anlage ein.
7. Befestigen Sie den Deckel wieder mit der zentralen Verschlussschraube
8. Netzstecker wieder anschließen.

## 4.3 Wechsel des Filterelements

1. Netzstecker aus der Steckdose ziehen.
2. Drehen Sie die zentrale Verschlussschraube gegen den Uhrzeigersinn ab und heben Sie den Deckel ab.
3. Öffnen sie die Verschlussschraube (24) und heben Sie den Filterdeckel ab.
4. Stülpen Sie den mitgelieferten Kunststoffbeutel über das verschmutzte Filterelement, drehen Sie das Filterelement um eine Drehung gegen den Uhrzeigersinn und nehmen Sie es heraus.
5. Verschließen Sie sofort den Kunststoffbeutel mit dem mitgeliefertem Kabelbinder.
6. Setzen sie das neue Filterelement auf, arretieren Sie es mit einer viertel Drehung im Uhrzeigersinn und spannen sie den Filterdeckel mit der Schraube auf den neuen Filter auf bis die angespritzte Dreiecksdichtung ringsum dicht abschließt. (20-25Nm)
7. Befestigen Sie den Deckel wieder mit der zentrale Verschlussschraube
8. Netzstecker wieder anschließen.

## 4.4 Wechsel des Fremdluftfilters

Regelmäßig den Fremdluftfilter überprüfen und gegebenenfalls eine neue Filtermatte einsetzen.

Spätestens beim Filterpatronenwechsel die Filtermatte tauschen !!

## 4.5 Instandhaltung

Vergewissern Sie sich vor der Inbetriebnahme immer das ein geeignetes Filterelement eingebaut ist.

Vergewissern Sie sich das der Motor der Anlage auch läuft, und nicht nur die Kontrollleuchte leuchtet.

Bei Anlagen mit Start/Stop Automatik muß das Sensor Kabel am Massekabel des Schweißgerätes befestigt sein.

Kontrollieren Sie regelmäßig alle Anschlußleitungen.

Über alle Instandhaltungs- und Wartungsarbeiten muß ein Wartungsbuch geführt werden.

## 4.6 VDE Prüfung nach DGUV V3

Der gemessene Schutzleiterstrom der Anlage kann über 3,5 mA liegen, darf jedoch 10mA nicht überschreiten

Die größeren Ableitströme entstehen durch den Einsatz eines Frequenzumrichters mit EMV Filter

Durch die Arbeitsweise eines Frequenzumrichters ist ein Wert unter 3,5 mA nach VDE nicht erreichbar.

Um eine Fehlauslösung zu vermeiden sollte ein Fehlerstrom-Schutzschalter vom Typ B (RCD Typ B) verwendet werden.

**4.7 Fehlersuche**

<b>Fehler</b>	<b>Zustand</b>	<b>Mögliche Ursache</b>	<b>Fehlerbehebung</b>
Anlage läßt sich nicht einschalten	Betrieb leuchtet nicht	Netzstecker nicht eingesteckt Keine Spannung auf der Steckdose	Netzstecker einstecken Spannung anlegen
	Betrieb leuchtet	FU oder Steuerung auf Störung	Netzstecker für 1 min. ziehen
Anlage schaltet per Auto nicht ein	Betrieb leuchtet nicht	Netzstecker nicht eingesteckt	Netzstecker einstecken
		Keine Spannung auf der Steckdose	Spannung anlegen
	Betrieb leuchtet	Sensorkabel nicht angeschlossen	Sensorkabel anschließen
		FU oder Steuerung auf Störung	Netzstecker für 1 min. ziehen
		Sensorkabel nicht angeschlossen	Sensorkabel anschließen
		Sensorkabel nicht mit dem Massekabel verbunden	Sensorkabel mit dem Massekabel verbinden
Saugleistung zu schwach	Filter leuchtet nicht	Potentiometer zu niedrig eingestellt	Potentiometer höher drehen
		Verschlußdeckel nicht geschlossen	Verschlußdeckel richtig schließen
		FU läuft im Notprogramm	Netzstecker für 1 min. ziehen
		Potentiometer defekt	Potentiometer ersetzen
		Filterelement voll	Filterelement ersetzen
		Differenzdruckschalter defekt	Differenzdruckschalter ersetzen
	Filter leuchtet	Knick oder Beschädigung im Flexschlauch	Flexschlauch ersetzen
	Filterelement voll	Filterelement ersetzen	
Saugleistung zu hoch	Filter leuchtet nicht	Potentiometer zu hoch eingestellt	Potentiometer runter drehen
		FU läuft im Notprogramm	Netzstecker für 1 min. ziehen
		Potentiometer defekt	Potentiometer ersetzen
	Filter leuchtet	Differenzdruckschalter defekt	Differenzdruckschalter ersetzen
Anlage reinigt nicht richtig oder gar nicht ab		Druckluft nicht angeschlossen	Druckluft anschließen
		Druck zu niedrig eingestellt	Druck erhöhen (max. 5bar)
		Filterelement falsch eingebaut	Filterelement richtig einsetzen
		Filterelement verklebt	Filterelement ersetzen
		Differenzdruckschalter defekt	Differenzdruckschalter ersetzen
		Magnetventil defekt	Magnetventil ersetzen
Beim abreinigen des Filters treten Schmutzpartikel aus der Anlage oder dem Erfassungselement aus		Druck zu hoch eingestellt	Druck vermindern
		Verschlußschraube locker oder lose	Verschlußschraube fest drehen
		Filterelement falsch eingebaut (schräg)	Filterelement richtig einsetzen
Beim absaugen treten Schmutzpartikel aus der Luftaustrittsöffnung aus		Filterelement beschädigt	Filterelement ersetzen
		Filterelement falsch eingebaut (schräg)	Filterelement richtig einsetzen
		Filterelement fehlt	Filterelement einsetzen

Bedienungsanleitung FUMATOR® Minivac 200D • 18. Ausgabe 01/2022 • © by Heinz Wagner GmbH 2022 • kontakt@fumator.de

## 5.1 Technische Daten

Ausführung	: Minivac 200D
Artikel Nummer	: 467200
Abmessungen (L x B xH)	: 715 x 590 x 780mm
Anschlußspannung	: 230V/50Hz
Steuerspannung	: 24V DC
Anschlußleistung	: 1,5 KW (maximale Stromaufnahme)
Max. Schutzleiterstrom	: < 10 mA
Absaugleistung	: min. 60m³/h • max. 180m³/h
Unterdruck max.	: 37500Pa
Abscheidegrad	: > 99,8% • Schweißrauchklasse W3
Filter	: mechanische 5m² Polyestervlies Filterpatrone
Luftverbrauch Abreinigung	: 60l/min bei 4bar • Druckbereich 3-5 bar (nur trockene und ölfreie Druckluft verwenden)
max. Schallpegel	: < 68dB <sub>A</sub>
max. empf. Einschaltdauer	: 100%
Gewicht	: 59kg
Anschlußstutzen	: Ø 44mm
Bestimmungsgemäße	: Geeignet zum Abscheiden der Rauche von Stählen mit einem
Verwendung	: Legierungsanteil von z.B. Nickel und Chrom > 30%

## 5.2 Ersatzfilter

Artikel Nr.	Sachbezeichnung
465751	Filterpatrone Polyestervlies mechanisch (2 offene Enden)
465812	Satz Filtermatten für die Fremdluftansaugung (5Stk)
475751	Filtersatz bestehend aus Filterpatrone, Filtermatte, FFP2 Maske, Handschuhe und Entsorgungsbeutel.
462446	Entsorgungsbeutel für den Filterpatronenwechsel
462447	Entsorgungsbeutel für die Entleerung der Partikelwanne
462708	Enddeckel für Filterpatrone (wiederverwendbar)

## 5.3 Ersatzteile Mechanisch

Artikel Nr.	Sachbezeichnung
492002	Satz Haltebolzen (3Stk) Zentrierung Filterpatrone
462761	Abreinigungsdüsenflügel 300mm kpl.
201402	Komplettgehäuse Minivac 200D kpl. vormontiert mit 2 Deckel in RAL 7035
201407	Deckel Filtergehäuse in RAL 7035
201412	Deckel Motorgehäuse in RAL 7035
410808	Anschlußstutzen ASK 44 passend zu Superflex PVC Endstutzen Ø 44mm
201030	Partikelwanne
465803	Fremdluftfiltergehäuse schwarz komplett mit Anschlußstutzen und Filtermatte
924309	Fahrgestell komplett mit Befestigungsmaterial schwarz pulverbeschichtet
233800	Bockrolle 160mm
233660	Lenkrolle 160mm
233670	Lenkrolle 160mm mit Feststeller (Bremse)

## 5.4 Ersatzteile Elektro

Artikel Nr.	Sachbezeichnung
496181	Magnetventil 3/4" 24V DC komplett mit Anschlußkabel und Stecker
496489	Seitenkanalverdichter 1,3KW kpl. mit Anschlußstutzen, Schläuchen und Anschlußkabel
496351	Frequenzumrichter 230V 1,5KW vorprogrammiert kpl. mit Anschlußkabel und Stecker
480136	Powercon Stromanschluss intern kpl. mit Anschlußstecker
480111	Netzteil 24V / 25W kpl. mit Anschlußkabel und Stecker
496622	Sensormodulblech kpl. mit Phönix Stecker
480106	Filterkontaktschalter
495515	Akkustikmelder
496420	Bedienfeld Minivac 200D Vers. 5.0 kpl. mit Anschlußstecker und Akkustikmelder
480125	Potentiometer 10k
496220	Steuerung kpl. vormontiert und vorprogrammiert Vers. 8.0
496115	Siemens Logo! 12/24RCo vorprogrammiert Software Stand 5.6.x
496190	Siemens Erweiterungsmodul DM8 24
480140	Netzanschlußleitung 3m kpl. Mit Neutrik und Schukostecker
480142	Netzanschlußleitung 6m kpl. Mit Neutrik und Schukostecker

# EG Konformitätserklärung

gemäß Richtlinie 2014/35/EU, Anhang III B



Hiermit erklärt der Hersteller

Name, Rechtsform: Heinz Wagner GmbH  
Anschrift: Harthäuserstraße 19-21 • 67354 Römerberg

dass folgendes Gerät

Allgemeine Bezeichnung: Rauchgasabsaugung

Funktion: Absauganlage für Lötdämpfe, Schweißbrauche und andere Luftverschmutzungen beim Schweißen und Löten.

Modell: Minivac 200D

allen einschlägigen Bestimmungen der o. g. Richtlinie entspricht, einschließlich deren zum Zeitpunkt dieser Erklärung gültigen Änderungen.

Das Gerät entspricht folgenden weiteren EU-Richtlinien, einschließlich deren zum Zeitpunkt dieser Erklärung gültigen Änderungen.

- 2006/42/EG
- 2014/30/EU

Folgende harmonisierten Normen wurden vollständig angewendet:

- DIN EN ISO 12100

Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen:

Name: Frank Wagner  
Ausstellungsort: 67354 Römerberg  
Ausstellungsdatum: 10.05.2017  
Anschrift: Harthäuserstraße 19-21 • 67354 Römerberg  
Funktion des Unterzeichners  
im Unternehmen: Geschäftsführer  
Name des Unterzeichners: Frank Wagner

Römerberg, 28.09.2021

Unterschrift: \_\_\_\_\_

Zertifikat  
 Nr. **IFA 1705033**  
 vom 20.10.2017



Institut für Arbeitsschutz der  
 Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung  
 Prüf- und Zertifizierungsstelle im DGUV Test



## DGUV Test - Zertifikat

Name und Anschrift des  
 Zertifikatsinhabers:  
 (Auftraggeber)      Heinz Wagner GmbH  
                                  Harthäuser Straße 19-21  
                                  67354 Römerberg

Produktbezeichnung:      **Mobiles Schweißrauchabsauggerät**

Typ:                              Minivac 200D

Prüfgrundlage:              DIN EN ISO 15012-1 (08/2013)  
    DIN EN ISO 15012-4 (11/2016)

Zugehöriger Prüfbericht:    201723035/1140 vom 20.10.2017, IFA - Sankt Augustin

Weitere Angaben:           Die Anforderungen der Schweißrauchabscheideklasse "W3" sind erfüllt.

Damit können bei bestimmungsgemäßer Verwendung Rauche abgeschieden werden, die durch schweißstechnische Trenn- und Fügeverfahren bei der Bearbeitung von unlegierten und legierten Stählen, einschließlich hochlegierter Chrom- / Nickelstähle, freigesetzt werden.

Unter Berücksichtigung der TRGS 560 darf gemäß TRGS 528 die Abluft der Geräte in den Arbeitsbereich zurückgeführt werden.

Das Erfassen von Schweißrauch sowie das Abscheiden von gasförmigen Emissionen wurden nicht geprüft.

Das geprüfte Baumuster entspricht der oben angegebenen Prüfgrundlage.  
 Der Zertifikatsinhaber ist berechtigt, das umseitig abgebildete DGUV Test-Zeichen an den mit dem geprüften Baumuster übereinstimmenden Produkten sofern zutreffend mit dem oben genannten Zeichenzusatz anzubringen.  
 Dieses Zertifikat einschließlich der Berechtigung zur Anbringung des DGUV Test-Zeichens ist gültig bis: **19.10.2022**

Weiteres über die Gültigkeit, eine Gültigkeitsverlängerung und andere Bedingungen regelt die Prüf- und Zertifizierungsordnung.

Dr. rer. nat. Peter Paszkiewicz  
 Leiter der Prüf- und Zertifizierungsstelle

Dipl.-Ing. Arno Goebel  
 Fachzertifizierer

PZB08  
 04.1 Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV) e.V.  
 Spitzenverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften  
 und der Unfallversicherungsträger der öffentlichen Hand  
 Vereinsregister-Nr. VR 751 B, Amtsgericht Charlottenburg

Institut für Arbeitsschutz der DGUV (IFA)  
 Prüf- und Zertifizierungsstelle im DGUV Test  
 Alte Heerstraße 111 • 53754 Sankt Augustin • Deutschland  
 Telefon: +49 (0) 22 41 2 31-2751 • Fax: +49 (0) 22 41 2 31-22 34

## 1.1 Prior to use

It is essential to read these operating instructions before commissioning in order to guarantee safe handling of the product.

The operator must assure these operating instructions are available to the operator and that the operator has read and understood them.

Keep the operating instructions for later use.

Leave a reference to the storage location clearly visible in the work area.

If the device is resold, the operating instructions must be handed over with it.

The product complies with

2014/30/EU	-	EMC - Directive
2006/42/EC	-	EC Machinery Directive
DIN EN ISO 12100	-	Safety of machinery

## 1.2 Check goods on receipt

Unpack and check the product as described hereinafter.

If you have any questions or problems with this product, please contact the HEINZ WAGNER GmbH or your local dealer.

Check the machine on delivery for damaged and / or missing parts as well as damage to the filter, attachments or the device itself.

Using the information on the nameplate, check that it is the product you have ordered.



**FUMATOR®**  
Absaugtechnik  
*Qualität - Made in Germany*

**Heinz Wagner GmbH**  
 Harthäuser Str. 19-21 • 67354 Römerberg  
 Phone +49 (0) 6232 8098 • Fax 82533  
 www.fumator.de • kontakt@fumator.de




**Artikel Nr: 467200 • Bezeichnung: Mobiles Schweißrauchabsauggerät • Typ: Minivac 200 D**  
**Einsatztemperaturbereich: 0°C bis +50°C • 100% ED S8 • Gewicht: 43kg • Prüfzeugnis: IFA 1705033**  
**Betriebsspannung: 230V/50Hz • Steuerspannung: 24V DC • Anschlußleistung: 1,5KW • Baujahr: 2021**  
**Filterfläche: 5m<sup>2</sup> • Ersatzfilter: 465751 • Ersatzfiltermatte: 465812 • Serien Nr: 3650215525**  
**max. Geräteluftvolumenstrom: 180m<sup>3</sup>/h • Mindestluftvolumenstrom: 50m<sup>3</sup>/h • max. Vacuum: 360mbar**  
**Filterabreinigung: min. 2bar max. 5bar • Nur trockene und ölfreie Druckluft verwenden**

## 1.3 Assembly

The Minivac extraction system is delivered completely assembled.

Furthermore, the system is equipped with a fully automatic self-dedusting function. The compressed air connection required for this purpose (3/8" NP 7.2) comes ready assembled. It can, however, be replaced easily with another connection (with another system or using other connectors).

In order to make use of the integrated automatic Start / Stop function an optional remote start cable is required. Connect this cable to the sensor cable socket.

The power supply takes place via the supplied 3m connection cable with quick lock system. The extraction hose is connected to the Minivac on site. The special model is equipped with a Ø 44mm connection piece!

The power supply has to be provided and connected by the operator. The extraction system must be equipped with a circuit breaker with either a rated current of 16A or with a 16A fuse. If a current fault switch is planned for the feed line, it must be suitable for frequency inverter operation, since a failure of the extraction system by false triggering might otherwise occur.

## 1.4 Location of the installation

Minivac extraction systems are only suitable for use in dry, roofed rooms protected from the weather. It must be ensured that the extraction system can blow out freely on the exhaust air side.

## 1.5 Transporting the extraction system

Prior to transporting the extraction system remove all connected cables, such as power cables, the compressed air supply line, the sensor cable or flex hose to prevent damage to the extraction system.

## 1.6 Scope of delivery

Minivac 200 D extraction system with wheel set and self dedusting system  
 Operating instructions in German or English  
 3m power cable with quick plug connector  
 1 pair of protective gloves  
 1 particle dust mask (FFP 2 or KN 95)  
 1 plastic bag for filter change  
 1 plastic bag for particle container  
 2 cable ties to seal the plastic bag

## 1.7 Equipment overview

Equipment / model	Minivac 200D
Brushless continuous motor	•
Bypass cooling system with filter	•
Automatic start/stop function	•
Remote start function	•
Filtercheck	•
Self-dedusting system	•
Automatic dedusting function	•
Particle filter system	•
Speed, Extraction performance control	•
Automatic extraction performance control	optional
Fault indicator	•
Filter change with memory function	•
Acoustic key acknowledgement	•
Low pressure indicator	optional
Potentiometer for overrun time	optional (Standard 15s)
Extern out	optional

## 2.1 Safety tips

The Minivac is first and foremost an extraction system for mobile burner and soldering station.  
 Glowing particles, flammable and explosive mixtures must not be drawn in! Do not draw in liquid media!

Never use without or with a damaged filter element. Motor and fan will be severely damaged!

The extraction system must not be operated with burning flames, flammable or explosive gas mixtures!

**Danger of fire or explosion!**

The extraction and separation of aluminium dust is not permitted!

Only perform maintenance work once the extraction system has been taken off the power supply!

The collection element should always be positioned so that the thermal movement of the welding smoke is exploited!

It is important to ensure that the power cable is not damaged by being run over, pinched, dragged, etc.!

The power cable must be checked regularly for signs of damage and wear!

The device must not be used if the power cable is not in perfect condition!

Always connect self-dedusting Minivac extraction systems to a compressed air supply!

Please ensure that only dry, oil-free compressed air with a minimum of 3 to a maximum of 6 bar is used!

The system should only be used by trained staff who are familiar with how to operate it!

When extracting carcinogenic welding fumes, such as fumes from nickel or chromium-containing materials the requirements set out in Technical Rule 560 regarding the "air return when dealing with carcinogenic substances" must be adhered to at all times!

It is important to ensure that no conductive connection is created between the Minivac and the welding power source or the workpiece while the system is operating since the welding current might otherwise be conducted in full or in part through the Minivac protective conductor!

Prior to commissioning the Minivac you must always ensure that a suitable filter element is installed!

Periodically perform all maintenance activities to ensure that the system is running perfectly!

Use only original FUMATOR® replacement parts!

Repairs to Minivac extraction systems must only be carried out by a trained specialist!

Follow accident prevention regulations!

Minivac extraction systems with castor wheels must be locked in place at their working position using the locking brakes.

**Minivac extraction systems have no EX-protection !!**

## 2.2 Field of application

The health of your employees as well as existing legal provisions require an adequate extraction system for soldering fumes and welding smoke as well as other air contaminants in the work area.

Oily welding fumes should not be extracted, as this will cause the filter surface to become clogged, which in turn would result in a significant reduction of the filter life. This easily transportable high vacuum extraction system is ideal for flexible use in different work locations.

Due to its high vacuum performance (up to 37500Pa) the Minivac is ideally for use as an extraction system for welding fumes directly at source (torch extraction) as well as a soldering station extraction system.

The Minivac is equipped with a high-performance turbine featuring a cutting-edge brushless and ignition source-free continuous motor system, with a much higher service life than universal commutator motors. Moreover, this motor system has also made it possible to reduce the noise level to below 68dB<sub>A</sub>

All models are fitted with a high efficiency filter cartridge, which offers excellent cleanability.

The welding fume extractor is suitable for gas, manual arc, MIG, MAG, TIG and laser welding processes.

It is suitable for the separation of fume particles generated during the welding process of the following materials:

Low alloy steels (e.g. iron oxides)      High alloy steels (e.g. nickel oxides)      Non-ferrous metals (e.g. aluminum oxides).

The Minivac is designed for the extraction and separation of welding or brazing fumes.

The use as a vacuum cleaner or grinding dust extractor is not permitted.

## 2.3 Mechanism of operation

The welding or soldering fumes are extracted directly at the point of origin, filtered and the purified air is returned to the room. The fume particles are separated in a mechanical cartridge filter.

After passing through the filter, the air cleaned of solid particles is returned to the working room.

The unit can be placed either next to or on the welding machine. Or it can be equipped with an optional wire feeder.

The aluminum construction provides high corrosion resistance to aggressive gases.

Special sound insulation ensures very quiet running at high suction power. By optimizing the air flow, a favorable efficiency has been achieved, so that the required performance is achieved with an economical 1.5 KW motor.

## 2.4 Start up

The prerequisite for commissioning after proper installation is a socket with a connection voltage of 230V/50Hz. The operating elements are located on the device.

In order to use the integrated automatic start/stop function, the optionally available sensor cable must be connected to the connection socket provided for this purpose. The connection is located next to the power connection socket. The other end of the sensor cable (sensor clamp) must be connected to the ground cable of the welding power source in such a way that the ground cable is firmly attached to the clamp.

For systems with self-cleaning, a compressed air connection is required for cleaning the filter element; it must be ensured that only dry and oil-free compressed air is used. The pressure should be in the range of 3 - 5 bar. To ensure reliable cleaning of the filter, the compressed air should be connected permanently so that the automatic cleaning system can also work reliably.

## 2.5 Filter change indicator

A differential pressure switch monitors the filter condition of the Minivac. If the air flow falls below the legally prescribed minimum air volume flow during operation of the system, the audible warning device and the visual indicator for filter replacement are triggered, i.e. the filter element is too dirty. The filter element must then be replaced with a new one as described in 4.3.

## 2.6 Particle filter system

Units with optional self-cleaning are equipped with a particulate retention system that reduces or completely prevents the escape of deposited particles in the collection element (e.g. flue gas suction burner) during cleaning. This is achieved by the intelligent control of the frequency converter, which drives the motor at a low speed during the cleaning phase. In order to generate just enough vacuum in the filter housing to prevent the cleaning compressed air from spreading into the connected hose or flue gas suction burner. The cleaning performance is not reduced by this system, on the contrary, it can even be cleaned with higher pressure than in plants without suspended matter retention system.

## 2.7 General information

The automatic start/stop function switches the system on automatically at the start of the welding process and switches the system off again with a 15sec run-on time, provided that the sensor cable is correctly connected and mounted.

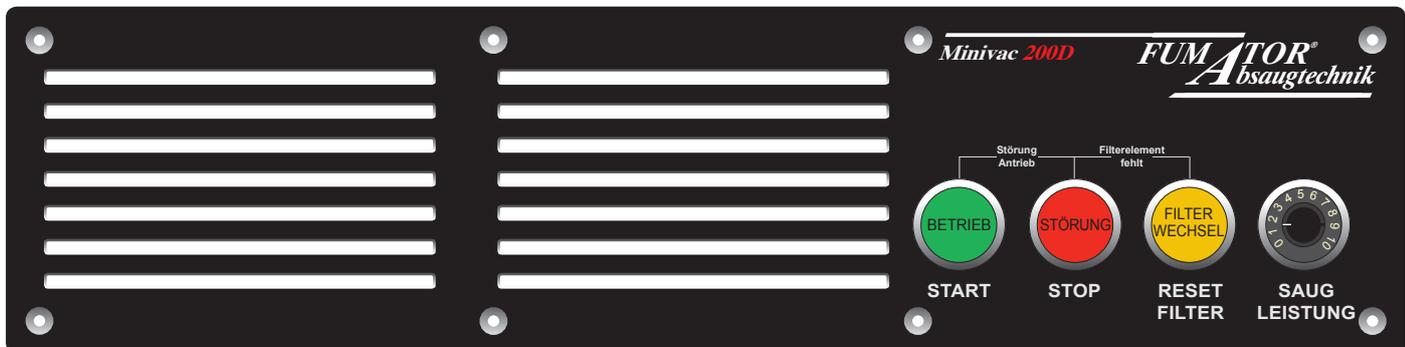
When used on a torch-integrated detection system, the thermally induced welding fume movement must be exploited.

After the system has been switched off, the fan of the frequency converter can still be heard; this overrun of the fan in the converter is normal. When the frequency inverter has cooled down after operation, the fan switches off automatically.

## 3.1 Position of the control panel

The control element with the illuminated pushbuttons is located on the back of the unit to the right of the air outlet openings. The control panel differs depending on the model and equipment

## 3.2 Function overview of the control element



	<b>START button (green)</b> Control light operation	Starts the system. (Green control lamp lights up). For systems with automatic suction power control, the control can be switched off by pressing the button for 3 seconds.
	<b>STOP button (red)</b> Control light malfunction	Stops the system. If the integrated control lamp lights up, a fault has occurred. To reset the fault, press the STOP key
	<b>Filter reset button (yellow)</b> Control light filter change	Used to reset the filter change indicator. By pressing for 3sec the Filter Reset button, the automatic self-cleaning of the filters is activated for 15min.
	<b>Potentiometer</b> Vacuum power	Used to adjust the suction power. For systems with suction capacity readjustment the value to which the system is to be adjusted is set.

## 3.3 Turning on the extraction system

The system is started with the Start button and this is indicated by the integrated Operation indicator lamp; if a sensor or remote start cable is connected and started via this, this is also indicated by the Operation indicator lamp. The system starts automatically as soon as the connected sensor cable sends a signal to the system.

## 3.4 Turning off the extraction system

The system is always stopped with the Stop button. Pressing the Stop button also deactivates the automatic start/stop function when the sensor cable is connected and any cleaning of the filters that is currently running. If the integrated control lamp Fault lights up, a fault has occurred. The fault is then reset by pressing the Stop button. The reset process takes approx. 3 seconds. After the reset process has been completed, the system can be restarted.

## 3.5 Filter change indicator

The filter change indicator lights up if the filter is so heavily soiled that the minimum air volume flow is no longer achieved or is undercut. At the same time, an acoustic signal sounds to alert the user that the filter must be changed. The filter change indicator of all units is memorizing, i.e. after switching off the unit the filter change indicator and the acoustic signal remain switched on. The acoustic signal switches off automatically after approx. 1 minute after the system has been switched off, the indicator light remains on until the Filter change reset button is pressed. For systems with self-cleaning, you can try to clean the filter by additional cleaning so that the minimum air volume flow is no longer undercut, otherwise the filter element must be replaced. Cleaning can be started by pressing the filter change reset button for 3 seconds. The manually triggered cleaning runs for approx. 15 minutes and deactivates itself after expiration.

## 3.6 Potentiometer extraction power level

Potentiometer is used to set the suction power. In the case of systems with suction capacity readjustment, it is used to set the value to which the system is to be adjusted. To deactivate the suction capacity readjustment, press and hold the start button for 3 seconds.

## 4.1 General information on maintenance

During all work on the filter housing, especially when removing the filter elements and emptying the particle trough, make sure that suitable protective gloves and a respiratory protection mask or a fine dust mask according to DIN 58645-FHM-P2 are worn. A pair of protective gloves and a respiratory protection mask are included in the scope of delivery of the extraction unit.

The dust collected in the filter must not be cleaned under any circumstances by blowing it out, tapping it off, etc. When the filter element is "full" (filter change indicator) it must be changed as described in point 4.3. In order to collect any particles deposited in the filter housing, an industrial vacuum cleaner of use category "C" or dust class "H" must be used.

## 4.2 Emptying the particle container

1. Pull the power plug out of the socket.
2. Unscrew the central screw plug counterclockwise and lift off the lid.
3. Pull out the particle tray.
4. Place the supplied plastic bag over the particle tray and empty it into the bag.
5. Immediately close the plastic bag with the supplied cable tie.
6. Put the particle tray back into the system.
7. Fasten the cover again with the central screw plug.
8. reconnect the power plug.

## 4.3 Changing the filter element

1. Pull the power plug out of the socket.
2. Turn the central screw plug counterclockwise and lift off the lid.
3. Open the screw plug (24) and lift off the filter lid.
4. Place the supplied plastic bag over the dirty filter element, turn the filter element one turn counterclockwise and remove it.
5. Immediately close the plastic bag with the supplied cable tie.
6. Put on the new filter element, lock it with a quarter turn clockwise and tighten the filter cover with the screw on the new filter until the molded triangular seal is tight all around. (20-25Nm)
7. Fasten the cover again with the central screw plug.
8. Reconnect the power plug.

## 4.4 Changing the external air filter

Regularly check the external air filter and insert a new filter mat if necessary.

Replace the filter mat at the latest when changing the filter cartridge!

## 4.5 Servicing

Always make sure that a suitable filter element is installed before commissioning.

Make sure that the motor of the system is also running, and not only the control lamp is lit.

For systems with automatic start/stop, the sensor cable must be attached to the ground cable of the welding unit.

Regularly check all connection cables.

A maintenance log must be kept of all maintenance and servicing work.

## 4.6 VDE Test by DGUV V3

The measured leakage current of the system can exceed 3.5 mA, but must not exceed 10 mA.

The higher leakage currents are caused by the use of a frequency converter with EMC filter.

Due to the mode of operation of a frequency converter, a value below 3.5 mA according to VDE is not achievable.

To avoid false tripping, a type B residual current device (RCD type B) should be used.

**4.7 Troubleshooting**

<b>Error</b>	<b>Status</b>	<b>Possible cause</b>	<b>Troubleshooting</b>
System cannot be switches on	Operation not light up	Power plug not plugged in No voltage on the socket	Plug in power plug Apply voltage
	Operation light up	FI or controller on fault	Pull out power plug for 1 min.
System does not switch on automatically	Operation not light up	Power plug not plugged in	Plug in power plug
		No voltage on the socket	Apply voltage
	Operation light up	Sensor cable not connected	Connect sensor cable
		FI or controller on fault	Pull out power plug for 1 min.
Suction power too low	Filter not light up	Sensor cable not connected	Connect sensor cable
		Sensor cable not connected to ground cable	Connect the sensor cable to the ground cable
		Potentiometer set too low	Adjust potentiometer higher
Lid not closed correctly		Close the lid correctly	
FI runs in emergency program		Pull out power plug for 1 min.	
Potentiometer defect		Replace potentiometer	
Suction power too high	Filter light up	Filter full	Replace filter
		Differential pressure switch defect	Replace differential pressure switch
	Kink or damage in the flex hose	Replace flex hose	
System does not clean properly or at all	Filter not light up	Filter full	Replace filter
		Potentiometer set too high	Adjust potentiometer lower
	Filter light up	FI runs in emergency program	Pull out power plug for 1 min.
		Potentiometer defect	Replace potentiometer
When cleaning the filter, dirt particles come out of the system or the collection element	System does not clean properly or at all	Differential pressure switch defect	Replace differential pressure switch
		Solenoid valve defect	Replace Solenoid valve
		Compressed air not connected	Connect compressed air
		Pressure set too low	Increase pressure (max. 75psi)
		Filter incorrectly installed	Insert filter correctly
		Filter element bonded	Replace filter element
Dirt particles come out of the air outlet	Filter not light up	Pressure set too high	Reduce pressure
		Central screw plug loose	Verschlußschraube fest drehen
		Filter incorrectly installed (diagonally)	Insert filter correctly
Dirt particles come out of the air outlet	Filter light up	Filter damaged	Replace filter
		Filter incorrectly installed (diagonally)	Insert filter correctly
		Filter element missing	Insert filter element

Bedienungsanleitung FUMATOR® Minivac 200D • 18. Ausgabe 01/2022 • © by Heinz Wagner GmbH 2022 • kontakt@fumator.de

## 5.1 Specification

Version	: Minivac 200D
Artikel number	: 467200
Dimensions (L x W x H)	: 715 x 590 x 780mm
Supply voltage	: 230V/50Hz
Control voltage	: 24V DC
Connected load	: 1,5 KW (Maximum power consumption)
Max. leakage current	: < 10 mA
Extraction capacity	: min. 60m <sup>3</sup> /h • max. 180m <sup>3</sup> /h
Vacuum	: max. 37500Pa
Separation efficiency	: > 99,8% • Fume efficiency category W3
Filter	: mechanical 5m <sup>2</sup> polyester fleece Filter cartridge
Cleaning air consumption	: 60 liters per minute at 60psi • Pressure range 40-75psi (use only dry and oil-free compressed air)
Noise level	: < 68dB <sub>A</sub>
max. recommended on-time	: 100%
Weight	: 59kg
Connecting piece	: Ø 44mm
Intended use	: Suitable for separating the fumes from steels with a alloy content of e.g. nickel and chromium > 30%

## 5.2 Filter replacement parts

Item No.	Product description
465751	5m <sup>2</sup> Filter cartridge polyester fleece mechanical (2 open ends)
465812	Set of filter mats for external air intake (5pcs)
475751	Filter kit consisting of Filter cartridge, Filter mat, FFP2 mask, Gloves and Disposal bag.
462446	Disposal bag for change the filter cartridge
462447	Disposal bag for emptying the particle tray
462708	End cover for filter cartridge (reusable)

## 5.3 Mechanical replacement parts

Artikel Nr.	Sachbezeichnung
492002	Set of holding bolts (3pcs) Centering filter cartridge
462761	Cleaning nozzles wing 300mm complete
201402	Complete housing Minivac 200D preassembled with 2 lids powder coated in RAL 7035
201407	Filter housing lid powder coated in RAL 7035
201412	Motor housing lid powder coated in RAL 7035
410808	Connecting piece ASK 44 suitable for Superflex PVC end fitting Ø 44mm
201030	Particle tray
465803	External air filter housing black complete with connection piece and filter mat
924309	Chassis complete with mounting material black powder coated
233800	Fixed castor 160mm
233660	Swivel castor 160mm
233670	Swivel castor 160mm with brake

## 5.4 Electrical replacement parts

Artikel Nr.	Sachbezeichnung
496181	Solenoid valve 3/4" 24V DC complete with connection cable and plug
496489	Side channel blower 1,5KW complete with connection piece, hoses and connection cable
496351	Frequency inverter 230V 1,5KW preprogrammed complete with connection cable and plug
480136	Internal Powercon power connector complete with connector plug
480111	Power supply 24V / 25W complete with connection cable and plug
496622	Sensor module plate complete with cable and plug
480106	Filter contact switch
495515	Acoustic signaling device
496420	Control panel Minivac 200D Vers. 5.0 complete with cable, plug and acoustic signaling device
480125	Potentiometer 10k
496220	Control system complete preassembled and preprogrammed Vers. 8.0
496115	Siemens Logo! 12/24RCO preprogrammed Software version 5.6.x
496190	Siemens Extension module DM8 24
480140	Power cable 3m complete with plugs
480142	Power cable 6m complete with plugs

## EG Declaration of conformity

subject to the regulations 2014/35/EU, Attachment III B



The manufacturer hereby declares

Name, legal form: Heinz Wagner GmbH  
Address: Harthäuserstraße 19-21 • 67354 Römerberg

that the following device

General designation: Fume extraction

Function: Extraction system for soldering vapors, welding fumes and other air pollution during welding and soldering.

Model: Minivac 200D

complies with all relevant provisions of the above-mentioned directive, including its amendments in force at the time of this amendments valid at the time of this declaration.

The device complies with the following additional EU directives, including their amendments valid at the time of valid at the time of this declaration.

- 2006/42/EG - EC Machinery Directive
- 2014/30/EU - EMC Directive

The following harmonized standards have been fully applied:

- DIN EN ISO 12100 - Safety of machinery

Person authorized to compile the technical documentation:

Name: Frank Wagner  
Place of issue: 67354 Römerberg  
Date of issue: 28.09.2021  
Address: Harthäuserstraße 19-21 • 67354 Römerberg  
Position of the signer: Managing Director  
Name of the signer: Frank Wagner

Römerberg, 28.09.2021

Signature: 

certificate  
no. **IFA 1705033**  
dated 2017-10-20



**IFA**  
Institut für Arbeitsschutz der  
Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung  
Prüf- und Zertifizierungsstelle im DGUV Test

Translation In any case, the German original shall prevail.

## DGUV Test Certificate

Name and address of the holder of the certificate (customer): Heinz Wagner GmbH  
Harthäuser Straße 19-21  
67354 Römerberg

Product designation: **Mobile welding fume separation equipment**

Type: Minivac 200D

Testing based on: DIN EN ISO 15012-1 (08/2013)  
DIN EN ISO 15012-4 (11/2016)

Test report: 201723035/1140, dated 2017-10-20, IFA - Sankt Augustin

Further details: The requirements of the welding fume separation class "W3" are fulfilled.

The device is intended to be used for separation of welding fume generated by welding and allied processes of mild and high-alloy steel including chromium- / nickel-steel.

Under consideration of the German national regulations TRGS 528 and TRGS 560, exhaust air of the device may be recirculated into workplace atmosphere.

Capture of welding fume and separation of gas emissions were not within the scope of this test.

The type tested complies with the test basis specified above. The holder of the certificate is entitled to affix the DGUV Test mark shown overleaf to the products complying with the type tested, including the specification given under the heading further details.

The present certificate including the right to affix the DGUV Test mark is valid until: **2022-10-19**

Further provisions concerning the validity, the extension of the validity and other conditions are laid down in the Rules of Procedure for Testing and Certification.

Dr. rer. nat. Peter Paszkiewicz  
Head of testing and certification body

Dipl.-Ing. Arno Goebel  
Certification officer