

# Weller®

## WFE 2X



Betriebsanleitung - Operating Instructions

## Inhaltsverzeichnis

1. Achtung!	1
2. Beschreibung	1
3. Inbetriebnahme	1
4. Fehlerbehebung	2
5. Störungsabhilfe	2
6. Wartung und Pflege	2
7. Ersatzteile	3
8. Zubehör	3
9. Lieferumfang	3
10. Garantie	3

## Contents

1. Caution!	4
2. Description	4
3. Commissioning	4
4. Troubleshooting	5
5. Breakdown assistance	5
6. Maintenance and services	5
7. Replacement parts	6
8. Accessories	6
9. Scope of shipment	6
10. Warranty	6



Wir danken Ihnen für das mit dem Kauf der Weller Lötrauchabsaugung WFE 2X erwiesene Vertrauen. Bei der Fertigung wurden strengste Qualitäts-Anforderungen zugrunde gelegt, die eine einwandfreie Funktion des Gerätes sicherstellen.



## 1. Achtung!

Vor Inbetriebnahme des Gerätes lesen Sie bitte diese Betriebsanleitung und die beiliegenden Sicherheitshinweise aufmerksam durch. Bei Nichteinhaltung der Sicherheitsvorschriften droht Gefahr für Leib und Leben.

Für andere von der Betriebsanleitung abweichende Verwendung, sowie bei eigenmächtiger Veränderung, wird von Seiten des Herstellers keine Haftung übernommen.

Die Weller Lötrauchabsaugung WFE 2X entspricht der EG Konformitätserklärung gemäß den grundlegenden Sicherheitsanforderungen der Richtlinien 2004/108/EG und 2006/95/EG.

WFE 2X ist eine mobile Filtereinheit zur Abscheidung von Partikeln und Gasen. Das Gerät wird zur Filtration von Abluft bei Löt-, Klebe-, Reinigungs-, Druckprozessen usw. verwendet.

## 2. Beschreibung

Die WELLER Lötrauchabsaugung WFE 2X ist mit einer leistungsstarken, wartungsfreien Turbine ausgestattet und daher bestens für den industriellen Dauerbetrieb geeignet. Eine digitale Elektronik ermöglicht eine einfache und komfortable Bedienung der Anlage. Das Gerät wurde für den Einsatz als Arbeitsflächenabsaugung konzipiert und ist nicht geeignet für Direktabsaugungen am LötKolben. Die Drehzahl der Turbine und somit die Fördermenge ist stufenlos bis max. 230 m<sup>3</sup>/h einstellbar. Zum Anschluss des Rohrsystems stehen max. 2 Rohrstützen zur Verfügung. Die WFE 2X verfügt über ein zweistufiges Filtersystem: einen Submikrometerfilter (H13) und einen Breitband-Gasfilter, der eigens für den Einsatz mit Lötdämpfen entwickelt wurde. Damit wird eine individuelle Gestaltung des Rohrsystems

ermöglicht.

Mit dem Einsatz von typgeprüften Schwebstofffiltern der Klasse H13 liegt der Abscheidegrad des Filtersatzes im Auslieferungszustand bei 99,95 %, nach EN 1822 bei einer Partikelgröße von 0,12 µm. Die Angaben werden nur durch die Benutzung von Originalteilen erreicht. Der erforderliche Filterwechsel wird durch eine Differenzdruckmessung im Gerät angezeigt. Eine LED Anzeige (Rot, Filter voll) signalisiert den Betriebszustand. Das System kann manuell am Gerät oder über die Fernbedienung gesteuert werden.

Das Gerät darf niemals Temperaturen über 50 °C, offenem Feuer oder kondensierten Lösungsmitteln ausgesetzt werden.

Beim Filterwechsel die Filtereinheit abschalten.

## 3. Inbetriebnahme

Die bestmögliche Gasfiltration wird wie folgt erreicht:

- Temperatur der Prozessluft im Gasfilter < 38 °C
- Relative Feuchtigkeit < 60 %
- Gasmoleküle > 30 g/mol (Filtration besser mit größeren Molekülen)
- Siedetemperatur der Gasmoleküle > 0 °C

### HINWEIS!

Das Gerät kann nach dem Transport am Hauptfilter Staub abgeben. Sicherstellen, dass das Gerät in einem geeigneten Raum in Betrieb genommen wird.

Das Filtersystem auf dem Fußboden platzieren oder mit der Befestigung Art. Nr. 005 36 575 99 an der Werkbank aufhängen. Das Stromkabel anschließen und den Hauptschalter einschalten.

### Montage

Die WELLER Lötrauchabsaugung WFE 2X wird über einen flexiblen Absaugschlauch oder direkt mit dem Vakuumrohrsystem (60 mm) verbunden. Dazu die entsprechende Verschlusskappe am Filtergehäuse abnehmen. Rohrstützen 60 mm am Filtergehäuse montieren.

### Technische Daten

Abmessungen (L x W x H):	460 mm x 610 mm x 210 mm
Gewicht:	15 kg
Geräuschpegel in 1 Meter Abstand:	54 dB (A)
Spannung:	100-240 V, 50/60 Hz
Glasrohrsicherung (5 x 20):	2 x 6,3 AT, 250 V
Maximale Mengenleistung:	100 m <sup>3</sup> /h
Gasfilter - Abscheidungsgrad:	> 95 %
Elektr. Leistung:	175 VA
Max. Vakuum:	2.300 Pa
Kompaktfilter:	Schwebstofffilter Klasse H13 (99,95 % Partikel bis ca. 0,12 µm) kombiniert mit einem Breitbandgasfilter (50 % AKF, 50 % Chemiesorbant)

Es können max. 2 Rohrstützen montiert werden. Nicht benutzter Vakuumschlüsse muss verschlossen bleiben. Beim Aufstellen des Gerätes und im weiteren Betrieb ist darauf zu achten, dass das Gerät die Abluft ungehindert aus der Abluftöffnung fördern kann.

**Elektroanschluss**

Vor Inbetriebnahme ist die Nennspannung mit der Angabe auf dem Typenschild zu überprüfen. Bei korrekter Netzspannung den WFE 2X mit dem Netz verbinden und das Gerät am Netzschalter einschalten.

Die Saugleistung kann in zwei Schritten durch mehrmaliges Drücken der Tasten

- + UP (zur Steigerung der Saugleistung)
  - DOWN (zur Senkung der Saugleistung)
- auf dem Bedienfeld eingestellt werden.

**4. Bei Fehlfunktion**

Keinerlei Veränderungen am Gerät vornehmen! Reparaturen müssen durch von Weller ausgebildete Personen erfolgen.

Wenn die Filtereinheit nicht funktioniert, bitte prüfen:

- siehe 5. Störungsabhilfe
- Ist die Stromversorgung ordnungsgemäß angeschlossen?
- Ist die Sicherung durchgebrannt?

Wenn beim Einschalten ein Alarm ertönt und die rote Warnleuchte blinkt:

**Empfohlene Lebensdauer des Filters verstrichen.**

Weist auf einen Wechsel des Hauptfilters hin. Den Alarm mit der Reset-Funktion auf dem Bedienfeld zurücksetzen und einen Filterwechsel einplanen. Siehe "Hauptfilter wechseln" unter Kapitel 6 "Wartung und Pflege".

Wenn beim Einschalten ein Alarm ertönt und die gelbe Warnleuchte durchgehend leuchtet:

**Saugleistung zu niedrig.**

Die Filtereinheit abschalten. Düsen und Rohre prüfen und bei Bedarf reinigen. Wenn der Alarm beim nächsten Einschalten erneut ertönt, muss der Filter gewechselt werden. Siehe "Hauptfilter wechseln" unter Kapitel 6 "Wartung und Pflege". Werden keine Maßnahmen getroffen, schaltet sich die Filtereinheit nach fünf Minuten ab, um eine Überhitzung zu verhindern.

Die normale Lebensdauer eines Hauptfilters in der Elektronikindustrie beträgt 1500 Stunden.

Der Hauptfilter sollte mindestens einmal pro Jahr gewechselt werden, um die ordnungsgemäße Gasabscheidung zu gewährleisten.

**Außerbetriebnahme**

**Achtung:**

Hohe Schadgaskonzentration führt zur Erwärmung der Aktivkohle. Um eine unzulässige Erwärmung auszuschließen sollte das Gerät vor dem Abschalten für mehrere Minuten schadgasfrei betrieben werden.

**5. Störungsabhilfe**

Störung	Ursache	Abhilfe
Fehlende Absaugleistung	Rohrsystem undicht Filter verschmutzt Turbinendrehzahl zu gering	Rohrsystem abdichten Filter wechseln Soll Drehzahl erhöhen

Hohe Absauggeräusche	Luftgeschwindigkeit durch Absaugarm zu groß	Soll Drehzahl senken (weniger Luftmenge)
----------------------	---	--

Keinerlei Änderungen am Netzteil vornehmen  
Die Filtereinheit ist korrekt angeschlossen

Die Sicherung ist durchgebrannt

**6. Wartung und Pflege**

Um die ordnungsgemäße Funktion sicherzustellen, die Düse, den Absaugarm und den Verbindungsschlauch regelmäßig reinigen.

**Hauptfilter wechseln:**

- Die Filtereinheit abschalten.
- Das Oberteil mit den vier Knöpfen an den kurzen Seiten des Geräts lösen. Den Deckel gerade nach oben ziehen.
- Den Hauptfilter gerade nach oben ziehen.
- Einen neuen Filter mit der Beschriftung nach oben einsetzen. Sicherstellen, dass der Einlass zum Gebläse auf den Anschluss unten am Filter passt.

**- HINWEIS!**

Der neue Filter muss mit dem Datum des Wechsels markiert werden.

- Das Oberteil wieder anbringen.

Beim Wechsel des Hauptfilters wird die Filterzeit wie folgt zurückgesetzt:

Die Taste UP (+) und DOWN (-) gedrückt halten und gleichzeitig den Schalter einschalten.

**HINWEIS!**

Die Tasten UP (+) und DOWN (-) gedrückt halten, bis die rote LED zur Bestätigung aufleuchtet.

**7. Ersatzteile**

Mikro-/Gasfilter T005 36 590 99

**8. Zubehör**

Vorabscheider T005 87 358 62

Rohrsystem DN 40

Rohrsystem DN 70

Befestigung T005 36 591 99

Rollwagen T005 36 592 99

Fernbedienung mit Kabel T005 36 593 99

**9. Lieferumfang**

WFE 2X inkl. Filter

Anschlusskabel

Betriebsanleitung

Sicherheitshinweise

**10. Garantie**

Weller garantiert für Filtereinheiten und Zubehörteile ohne Verbrauchsmaterialien, dass das Produkt für einen Zeitraum von einem (1) Jahr frei von Fertigungsfehlern ist. Diese Zeit gilt ab dem Rechnungsdatum.

Verwenden Sie ausschließlich Original-Verbrauchsmaterialien und Ersatzteile von Weller, um den zuverlässigen Betrieb und die Garantie des Gerätes zu gewährleisten. Reparaturen müssen durch von Weller ausgebildete Personen erfolgen.

Die dargestellten Informationen sind nicht verbindlich und entbinden den Benutzer nicht von seiner Verantwortung, das Gerät vor der Benutzung zu prüfen.

Weller behält sich das Recht vor, im Zuge der Produktentwicklung technische Änderungen vorzunehmen.

Wenden Sie sich immer an den Hersteller, bevor Sie ein Produkt zurückgeben.

Zum Zeitpunkt der Reklamation muss die Rechnung vorgelegt werden.

**Technische Änderungen vorbehalten!**

**Die aktualisierten Betriebsanleitungen finden Sie unter [www.weller-tools.com](http://www.weller-tools.com).**

Thank you for placing your trust in our company by purchasing the Weller WFE 2X volume fume extraction unit. Production was based on stringent quality requirements which guarantee the perfect operation of the device.



## 1. Caution!

Please read these Operating Instructions and the attached safety information carefully prior to initial operation. Failure to observe the safety regulations results in a risk to life and limb.

The manufacturer shall not be liable for damage resulting from misuse of the machine or unauthorised alterations.

The Weller WFE 2X volume fume extraction system extraction unit corresponds to the EC Declaration of Conformity in accordance with the basic safety requirements of Directives 2004/108/EC and 2006/95/EC.

WFE 2X is a mobile filter unit for cleaning of both particles and gases. The unit are used for filtration of process air from soldering, gluing, cleaning, printing processes etcetera.

## 2. Description

The Weller WFE 2X is a volume fume extraction system ideally suited to a continuous industrial operation environment. (it is not suitable for use as a tip extraction system.) A powerful, maintenance free turbine combined with a digital electronic speed control system ensures ease of use and low maintenance costs. The digital electronic speed control system provides air movement which is continuously variable from 30 m<sup>3</sup>/h to 230 m<sup>3</sup>/h. Two DN 60 intake flanges are fitted to the top of the unit for connection to pipe work systems. The WFE 2X is fitted with a two stage filter system, a sub micron filter (H13) and wide band gas filter, specifically designed to deal with solder fumes. In its delivered state this filter system ensures a degree of separation of 99.95 % i.a.w to EN 1822 for a particle size of 0.12 µm.

The differential pressure inside the unit is measured constantly and a red LED display is illuminated when the unit senses that a filter change is required. Under normal running conditions a green light is displayed. The system can be controlled manually at the unit or remote interface.

The unit must not be exposed to temperatures exceeding 50° C, open flames or condensated solvents.

Switch off the filter unit when changing filter.

## 3. Commissioning

The best possible gas filtration will be achieved if:

- Process air temperature in the gas filter < 38 °C
- Relative humidity < 60 %
- Gas molecules > 30 g / mol (filtration better with larger molecules)
- Boiling temperature of gas molecules > 0 °C

### NOTE!

The unit may dust some from the main filter after transportation. Make sure the starting of the unit is made in an appropriate room.

Place the filter system on the floor or hang it on the workbench with mounting device, art no 005 36 575 99. Connect the power cord and switch the circuit breaker.

### Installation

Fit one or both DN 60 connection flanges to the filter housing. If only one connecting flange is to be used then the other vacuum connection must remain blanked. The connecting flanges can be connected either directly to a DN 60 pipe system or via a flexible pipe to the fume collection device. Ensure that the exhaust air from the WFE 2X is not obstructed.

### Electrical connection

The supply voltage must be checked against the machine name plate details prior to switch on.

#### Technical data

Dimensions L x W x H:	460 mm x 610 mm x 210 mm
Weight:	15 Kg
Sound level at 1 meter:	54 dB (A)
Voltage:	100-240 V 50/60 Hz
Glass tube fuse (5 x 20):	2 x 6,3 AT, 250V
Maximum quantity supplied:	100 m <sup>3</sup> /h
Gas filter - Separation degree:	> 95%
Electrical power rating:	175 VA
Maximum vacuum:	2.300 Pa
Combined filter:	Combined H13 high efficiency submicron filter (99.95 % particle separation upto 0.12 µm EN 1822) and wide band gas filter (50 % activated carbon, 50 % chemisorbant)

If correct then connect the WFE 2X to the mains and switch on at the machine main switch.

The suction capacity can be adjusted in two steps by pressing the

+ UP will increase suction capacity

- DOWN will decrease suction capacity  
button at the control panel repeatedly.

## 4. Troubleshooting

Do not modify the filter unit. Repairs must be performed by personnel trained by Weller.

If the filter unit is out of order, please check:

- Electricity supply connected correctly?
- Fuse broken?

If alarm sounds when starting and red indicator flashes:

**Recommended filter lifetime is exceeded.**

Indicates exchange of main filter. Restore the alarm with the reset function on the control panel and plan for filter exchange. See "Exchange of main filter" under headline 6 "Maintenance and service".

If alarm sounds when starting and yellow indicator is shining:

**Suction capacity is low.**

Switch off the filter unit. Check nozzles and tubes, clean if necessary. If the alarm comes back when starting, the filter is used and must be changed. See "Exchange of main filter" under headline 6 "Maintenance and service". If no measure is taken, the filter unit stops after five minutes to protect from overheating.

Normal lifetime for a main filter within the electronic industry is 1500 hours.

The main filter should be changed at least once a year to guarantee the separation degree on gases.

### Decommissioning

#### Attention!

A high concentration of pollutants will result in the active carbon heating up. The equipment should be run for several minutes in a pollutant freestate before being switched off in order to prevent unwanted heating up.

## 5. Breakdown assistance

Malfunction	Cause	Solution
Extraction power missing	Pipe system leaking Filter is dirty Turbine speed too low	Reseal the pipe system Change the filter Increase the speed setting

Loud extraction noises	Air speed through extraction arm is too high speed	Reduce the air speed (reduced air quantity)
------------------------	--	---

Do not modify the filter unit	the electricity supply is connected in a correct way
-------------------------------	--

the fuse is broken

## 6. Maintenance and service

To guarantee a satisfactory function, clean the nozzle, extraction arm and connection hose regularly.

### Exchange of main filter:

- Switch off the filter unit .
- Loosen the top with the four knobs on the short sides of the unit. Lift the top straight up.
- Pull the main filter straight up.
- Assemble a new filter, the text upwards. Make sure that the inlet to the fan fits to the connection in the bottom of the filter.

### - NOTE!

The new filter has to be marked with the date of change (5).

- Put the top back.

When changing the main filter, the filter time is set to zero by keeping the UP (+) and DOWN (-) button pressed and turning the switch on at the same time.

### NOTE!

The UP (+) and DOWN (-) button must be pressed until the red light-emitting diode acknowledge the order.

## 7. Replacement parts

Micro/Gas filter

T005 36 590 99

## 8. Accessories

Preliminary separator	T005 87 358 62
Pipe system DN 40	
Pipe system DN 70	
Mounting device	T005 36 591 99
Rolling cart	T005 36 592 99
Remote control with cable	T005 36 593 99

## 9. Scope of shipment

WFE 2 incl. filter  
 Connecting cable  
 Operating manual  
 Safety information

## 10. Warranty

Weller guarantees the product for manufacturing failures for a time period of one (1) years on filter units and accessories, consumptions not enclosed. The time is measured from date of invoice.

Only use genuine Weller consumables and spare parts in order to ensure reliable function and to maintain the unit's warranty. Repairs must be performed by personnel trained by Weller.

The information given is not binding and does not free the user from his or her responsibility to check the equipment before using it.

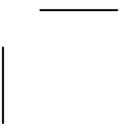
Weller reserves the right to introduce technical changes in the course of product development.

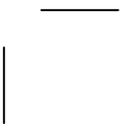
Always contact the supplier before returning a product.

The invoice has to be shown at the time of the complaint.

**Subject to technical alterations and amendments!**

**See the updated operating instructions at  
[www.weller-tools.com](http://www.weller-tools.com).**







**GERMANY****Weller Tools GmbH**

Carl-Benz-Str. 2  
74354 Besigheim  
Phone: +49 (0) 7143 580-0  
Fax: +49 (0) 7143) 580-108

**GREAT BRITAIN****Apex Tool UK Limited**

4<sup>th</sup> Floor Pennine House  
Washington, Tyne & Wear  
NE37 1LY  
Phone: +44 (0191) 419 7700  
Fax: +44 (0191) 417 9421

**FRANCE****Apex Tool France S.A.S.**

25 Rue Maurice Chevalier BP 46  
77832 Ozoir-la-Ferrière, Cedex  
Phone: +33 (01) 60.18.55.40  
Fax: +33 (01) 64.40.33.05

**ITALY****Apex Tool S.r.l.**

Viale Europa 80  
20090 Cusago (MI)  
Phone: +39 (02) 9033101  
Fax: +39 (02) 90394231

**SWITZERLAND****Apex Tool Switzerland Sàrl**

Rue de la Roselière 12  
1400 Yverdon-les-Bains  
Phone: +41 (024) 426 12 06  
Fax: +41 (024) 425 09 77

**AUSTRALIA****Apex Tools**

P.O. Box 366  
519 Nuringong Street  
Albury, N. S. W. 2640  
Phone: +61 (2) 6058-0300

**CANADA****Apex Tools - Canada**

164 Innisfil street  
Barrie Ontario  
Canada L4N 3E7  
Phone: +1 (905) 455 5200

**CHINA****Apex Tools**

18th Floor, Yu An Building  
738 Dongfang Road  
Pudong, Shanghai  
200122 China  
Phone: +57 (2) 691 0900

**U S A****Apex Tool Group, LLC.**

14600 York Rd. Suite A  
Sparks, MD 21152  
Phone: +1 (800) 688-8949  
Fax: +1 (800) 234-0472

[www.weller-tools.com](http://www.weller-tools.com)

Weller® is a registered Trademark and registered Design of Apex Tool Group, LLC.  
© 2011, Apex Tool Group, LLC.