

DE **Betriebsanleitung** / EN **Operating instruction**
FR **Mode d'emploi** / ES **Manual de instrucciones**



FEC

DE **Absauggerät**
EN **Fume extraction system**
FR **Dispositif d'aspiration**
ES **Extractor de humos**

DE Original Betriebsanleitung

© Der Hersteller behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne vorherige Mitteilung Änderungen an dieser Betriebsanleitung durchzuführen, die durch Druckfehler, eventuelle Ungenauigkeiten der enthaltenen Informationen oder Verbesserung dieses Produktes erforderlich werden. Diese Änderungen werden jedoch in neuen Ausgaben berücksichtigt.

Alle in der Betriebsanleitung genannten Handelsmarken und Schutzmarken sind Eigentum der jeweiligen Besitzer/Hersteller.

Unsere aktuellen Produktdokumente, sowie alle Kontaktdaten der **ABICOR BINZEL** Ländervertretungen und Partner weltweit, finden Sie auf unserer Homepage www.binzel-abicor.com

1	Identifikation	DE-3	9	Wartung und Reinigung	DE-16
1.1	Kennzeichnung	DE-3	9.1	Wartungsintervalle	DE-16
1.2	EU-Konformitätserklärung	DE-3	9.2	Filterabreinigung	DE-18
2	Sicherheit	DE-4	9.3	Filtergehäuse entleeren	DE-19
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	DE-4	9.4	Filterwechsel	DE-20
2.2	Pflichten des Betreibers	DE-4	9.4.1	Schutzaufgabe wechseln	DE-20
2.3	Persönliche Schutzausrüstung (PSA)	DE-4	9.4.2	Filterpatrone wechseln	DE-21
2.4	Klassifizierung der Warnhinweise	DE-4	9.4.3	Abluffilter wechseln	DE-22
2.5	Spezifische Sicherheitshinweise	DE-5	9.4.4	Filtermatte FEC wechseln	DE-23
2.6	Netzanschluss Sicherheitshinweise	DE-6	10	Störungen und deren Behebung	DE-24
2.7	Warn- und Hinweisschilder	DE-6	11	Demontage	DE-25
2.8	Angaben für den Notfall	DE-6	12	Entsorgung	DE-25
3	Produktbeschreibung	DE-6	12.1	Werkstoffe	DE-25
3.1	Technische Daten	DE-7	12.2	Betriebsmittel	DE-25
3.2	Abkürzungen	DE-7	12.3	Verpackungen	DE-25
3.3	Typenschild	DE-7	13	Anhang	DE-26
3.4	Verwendete Zeichen und Symbole	DE-8	13.1	Schaltplan	DE-26
4	Lieferumfang	DE-8			
4.1	Transport	DE-8			
4.2	Lagerung	DE-8			
5	Funktionsbeschreibung	DE-9			
5.1	Bedienelemente	DE-10			
6	Inbetriebnahme	DE-10			
6.1	Transportieren und Aufstellen	DE-11			
6.2	Anschließen und Einschalten	DE-11			
6.2.1	Einschaltautomatik	DE-12			
6.2.2	Funktionen für Einschaltautomatik	DE-13			
6.3	Stromzange (optional)	DE-13			
6.4	Anschluss separater Abluftschlauch	DE-14			
6.5	Elektroanschluss herstellen	DE-14			
7	Betrieb	DE-15			
8	Außerbetriebnahme	DE-15			

1 Identifikation



Das Absauggerät FEC wird in der Industrie und im Gewerbe zum Absaugen von Schweißrauch eingesetzt. Es ist in den Anschlussspannungen 115 V und 230 V erhältlich. Diese Betriebsanleitung beschreibt nur das FEC.

Das Absauggerät FEC darf nur mit Original **ABICOR BINZEL** Ersatzteilen betrieben werden.

1.1 Kennzeichnung

Das Produkt erfüllt die geltenden Anforderungen des jeweiligen Marktes für das Inverkehrbringen. Sofern es einer entsprechenden Kennzeichnung bedarf, ist diese am Produkt angebracht.

1.2 EU-Konformitätserklärung

EG-Konformitätserklärung		ABICOR BINZEL 	
gemäß 2006/42/EG (Maschinen)			
Original-Konformitätserklärung			
Hersteller	Alexander Binzel Schweisstechnik GmbH & Co. KG Kiesacker 35418 Alten-Buseck Deutschland		
Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen	Hubert Metzger Adresse siehe Hersteller		
Produkt	Beschreibung	Das Absauggerät FEC wird zum Absaugen von Schweißrauch eingesetzt. Es ist Bestandteil eines Schweißsystems.	
	Bezeichnung	Funktion	Entstauber zum Erfassen, Fördern und Abscheiden von trockenen Stäuben und Schweißrauch.
	Handelsbezeichnung	Typ	FEC
Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.			
Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt aufgrund seiner Konzipierung und Bauart in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung die einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der Richtlinie 2006/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 über Maschinen (ABl. L157 vom 09.06.2006).			
Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des Produktes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.			
Zutreffende EG-Richtlinien	2006/42/EG Maschinen 2014/30/EU EMV 2011/65/EU RoHS		
Angewandte harmonisierte Normen	EN ISO 12100:2010 EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011 EN 61000-3-2:2014 EN 61000-3-3:2013 EN 61000-6-2:2005 EN 50581:2012		
Angewandte nationale Normen und technische Spezifikationen			
Alten-Buseck, 02.02.2018			
Unterschrift			
	Prof. Dr.-Ing. Emil Schubert, Geschäftsführer		
Archivierung:	Dokument-Nr.: 01-02-2018	02-Februar-2018	Seite 1 von 1


2 Sicherheit

Beachten Sie das beiliegende Dokument Sicherheitshinweise.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

- Das in dieser Anleitung beschriebene Gerät darf ausschließlich zu dem in der Anleitung beschriebenen Zweck in der beschriebenen Art und Weise verwendet werden. Beachten Sie dabei die Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen.
- Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.
- Eigenmächtige Umbauten oder Veränderungen zur Leistungssteigerung sind nicht zulässig.

2.2 Pflichten des Betreibers

 WARNUNG
<p>Elektromagnetische Störungen Durch den Gebrauch in Wohnbereichen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nur in Industriegebieten entsprechend der DIN EN 61000-6-3 verwenden.

- Personen, die das Absauggerät benutzen oder Wartungsarbeiten daran durchführen, müssen vor dem Gebrauch speziell eingewiesen werden. Diese Einweisung muss den Gebrauch des Gerätes und der Substanzen für die es benutzt werden soll, einschließlich der sicheren Entsorgung des aufgenommenen Materials beinhalten.
- Halten Sie die Betriebsanleitung zum Nachschlagen am Gerät bereit und geben Sie die Betriebsanleitung bei Weitergabe des Produktes mit.
- Inbetriebnahme, Bedienungs- und Wartungsarbeiten dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden. Eine Fachkraft ist eine Person, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen die ihr übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen kann (in Deutschland siehe TRBS 1203).
- Halten Sie andere Personen vom Arbeitsbereich fern.
- Beachten Sie die Arbeitssicherheitsvorschriften des jeweiligen Landes.
- Sorgen Sie für eine gute Beleuchtung des Arbeitsbereiches und halten Sie den Arbeitsbereich sauber.
- Arbeitsschutzregeln des jeweiligen Landes. Bsp. Deutschland: Arbeitsschutzgesetz und Betriebssicherheitsverordnung
- Vorschriften zur Arbeitssicherheit und zur Unfallverhütung


2.3 Persönliche Schutzausrüstung (PSA)


Um Gefahren für den Nutzer zu vermeiden wird in dieser Anleitung das Tragen von persönlicher Schutzausrüstung (PSA) empfohlen.

- Sie besteht aus Schutzanzug, Schutzbrille, Atemschutzmaske Klasse P3, Schutzhandschuhen und Sicherheitsschuhen.

2.4 Klassifizierung der Warnhinweise

Die in der Betriebsanleitung verwendeten Warnhinweise sind in vier verschiedene Ebenen unterteilt und werden vor potenziell gefährlichen Arbeitsschritten angegeben. Geordnet nach abnehmender Wichtigkeit bedeuten sie folgendes:

 GEFAHR
Bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, sind Tod oder schwerste Verletzungen die Folge.

 WARNUNG
Bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, können schwere Verletzungen die Folge sein.

⚠ VORSICHT

Bezeichnet eine möglicherweise schädliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, können leichte oder geringfügige Verletzungen die Folge sein.

HINWEIS

Bezeichnet die Gefahr, dass Arbeitsergebnisse beeinträchtigt werden oder Sachschäden an der Ausrüstung die Folge sein können.

2.5 Spezifische Sicherheitshinweise**⚠ GEFAHR****Explosionsgefahr durch Arbeiten mit Schweißspray**

Während des Betriebs ist Folgendes zu beachten:

- Beachten Sie die Gefahren- und Sicherheitshinweise des Sicherheitsdatenblattes für das zu verwendende Schweißspray.
- Absauggerät vor dem Einsprühen der Werkstücke mit Schweißspray ausschalten.
- Saugen Sie den Sprühnebel nicht in das Absauggerät ein. Dieser kann, im heißen Gerät explosionsfähige/ entzündbare Dampf-/Luftgemische bilden.

⚠ WARNUNG**Gesundheitsgefährdung durch gesundheitsschädlichen Staub**

Vor und während des Betriebs ist Folgendes zu beachten:

- Das Absauggerät enthält ab dem ersten Gebrauch gesundheitsschädlichen Staub.
- Jegliche Arbeiten am Gerät bzw. System sind ausschließlich befähigten Personen vorbehalten.
- Überprüfen und tragen Sie Ihre persönliche Schutzausrüstung.
- Das Absauggerät darf nicht ohne das Filtrationssystem betrieben werden.
- Das Absauggerät darf nicht mit geöffnetem Staubsammelbehälter betrieben werden.
- Während des Betriebes und des Reinigungsvorgangs ist das komplette Absauggerät geschlossen zu halten.

HINWEIS

- Es ist darauf zu achten, dass der Absaugschlauch nicht durch Überfahren, Quetschen, Zerren und dergleichen beschädigt wird.

- Das Absauggerät darf nur zum Absaugen bzw. Abscheiden von Schweißrauch benutzt werden.
- Es dürfen keine Flüssigkeiten, aggressiven Gase, leicht entzündbare Medien oder glühende Partikel (Glimmnester o.ä.) angesaugt werden.
- Das Absauggerät darf nicht im Freien unter nassen Bedingungen verwendet oder aufbewahrt werden.
- Der Einsatz des Absauggerätes beim Schweißen von ölbehafteten Metallen ist nicht zulässig. Brandgefahr!
- Die Versorgungsspannung 115 V // 50 Hz / 60 Hz oder 230 V / 50 Hz muss mit einer 16 A Sicherung netzseitig abgesichert sein.
- Bei notwendig werdendem Ersatz der Netz- oder Geräteanschlussleitungen, darf nicht von den vom Hersteller angegebenen Ausführungen abgewichen werden.
- Es ist darauf zu achten, dass der Absaugschlauch nicht durch Überfahren, Quetschen, Zerren und dergleichen beschädigt wird.
- Beim Betrieb des Schweißrauchfilters darf der in den Arbeitsraum zurückgeführte Volumenstrom höchstens 50% der Zuluft des Aufstellungsraumes betragen. Bei freier Raumlüftung ist ein Zuluftstrom von einmal dem Raumvolumen in einer Stunde anzunehmen. Dies bedeutet eine Luftwechselzahl von eins pro Stunde.

$$\text{Zuluftstrom [m}^3/\text{h]} = \text{Raumvolumen [m}^3] \cdot \text{Luftwechselzahl [1/h]}$$

Beispiel: Beim Betrieb eines **ABICOR BINZEL** Schweißrauchfilters mit einem Nennvolumenstrom von 230 m³/h muss also die gleiche Frischluftmenge zugeführt werden. Dies ist bei natürlicher Lüftung gegeben, wenn das Arbeitsraumvolumen mindestens 200 m³ (z.B.: 58 m² Fläche mal 3,5 m Raumhöhe) beträgt.




2.6 Netzanschluss Sicherheitshinweise

HINWEIS

- Es ist darauf zu achten, dass die Netzanschlussleitung nicht durch Überfahren, Quetschen, Zerren und dergleichen beschädigt wird.
- Die Netzanschlussleitung ist regelmäßig auf Anzeichen einer Beschädigung und Verschleiß zu untersuchen.
- Das Absauggerät darf nur mit unbeschädigter Netzanschlussleitung betrieben werden.
- Der Austausch der Netzanschlussleitung und des Netzsteckers darf nur durch befähigte Personen (in Deutschland siehe TRBS 1203) erfolgen.
- Beim Ersetzen des Netzsteckers der Netzanschlussleitung müssen der Spritzwasserschutz und die mechanische Festigkeit sichergestellt bleiben.
- Zum Ersatz des Netzanschlusskabels darf nur ein gummiertes Kabel des Typs H07RN-F3G1,5 verwendet werden.

2.7 Warn- und Hinweisschilder

Am Produkt befinden sich folgende Warn- und Hinweisschilder:

Symbol	Bedeutung
 	Betriebsanleitung lesen und beachten!
	Vorsicht vor heißer Oberfläche!

Diese Kennzeichnungen müssen immer lesbar sein. Sie dürfen nicht überklebt, verdeckt, übermalt oder entfernt werden.

2.8 Angaben für den Notfall

Unterbrechen Sie im Notfall sofort folgende Versorgungsungen:

- Elektrische Energieversorgung
- Druckluftzufuhr

Weitere Maßnahmen entnehmen Sie der Betriebsanleitung Stromquelle oder der Dokumentation weiterer Peripheriegeräte.

3 Produktbeschreibung

WARNUNG

Gefahren durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung können vom Gerät Gefahren für Personen, Tiere und Sachwerte ausgehen.

- Verwenden Sie das Gerät ausschließlich bestimmungsgemäß.
- Bauen Sie das Gerät nicht eigenmächtig zur Leistungssteigerung um und verändern Sie es nicht.
- Jegliche Arbeiten am Gerät bzw. System sind ausschließlich befähigten Personen vorbehalten.

3.1 Technische Daten

Anschlussspannung	115 V	230 V
Antriebsleistung	1,1 kW	
Netzfrequenz	50 Hz/60 Hz	50 Hz
Filterfläche	0,8 m ²	
Anschluss-Durchmesser	50 mm	
Max. Unterdruck	19.000 Pa	
Max. Luftvolumenstrom	230 m ³ /h	
gemittelter Schalldruckpegel LpA ¹	76 dB(A)	
Gewicht	25 kg	
Abmaße (lxbxh)	590 × 425 × 825	

Tab. 1 Allgemeine Angaben

¹ Gemessen nach Hüllkörperverfahren gem. DIN EN ISO 3744 gemessen bei Mindestvolumenstrom; Messunsicherheit Lärm ca. ±4 (dB)A

Temperatur der Umgebungsluft	0 °C bis +40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	bis 90 % bei 20 °C

Tab. 2 Umgebungsbedingungen im Betrieb

Lagerung im geschlossenen Raum, Temperatur der Umgebungsluft	0 °C bis +40 °C
Transport, Temperatur der Umgebungsluft	-15 °C bis +40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	bis 90 % bei 20 °C

Tab. 3 Umgebungsbedingungen Transport und Lagerung

3.2 Abkürzungen

FEC	Absauggerät (Fume Extraction Cyclone)
-----	---------------------------------------

Tab. 4 Abkürzungen und Begriffserklärung

3.3 Typenschild

Das Absauggerät FEC ist mit einem Typenschild gekennzeichnet:

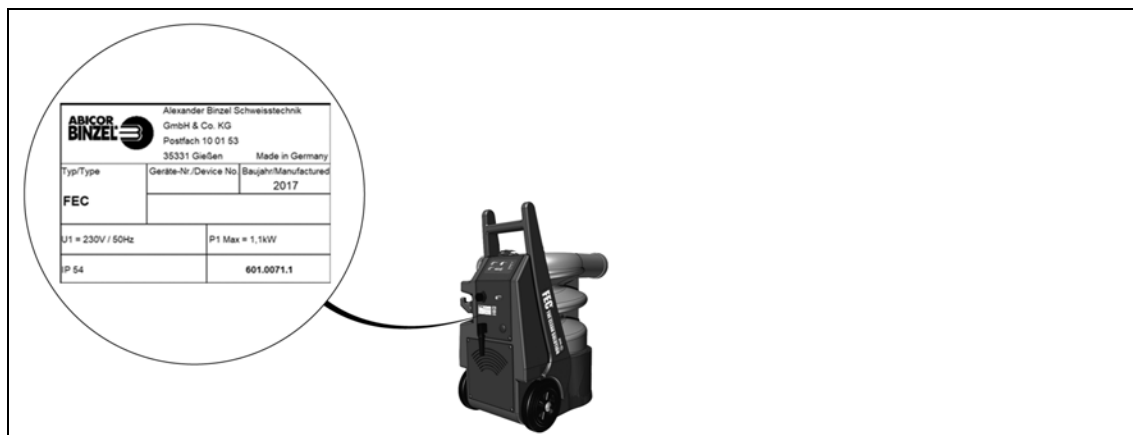


Abb. 1 Typenschild

Beachten Sie für alle Rückfragen folgende Angaben:

- Gerätetyp, Gerätenummer, Baujahr

3.4 Verwendete Zeichen und Symbole

In der Betriebsanleitung werden folgende Zeichen und Symbole verwendet:

Symbol	Beschreibung
•	Aufzählungssymbol für Handlungsanweisungen und Aufzählungen
⇒	Querverweissymbol verweist auf detaillierte, ergänzende oder weiterführende Informationen
1	Handlungsschritt/e im Text, die der Reihenfolge nach durchzuführen sind

4 Lieferumfang

• Absauggerät mit Netzanschluss 115/230 V	• Absaugschlauch (l = 5,00 m)
• Gummi-Anschlussstück	• Staubsammelbeutel (5 Stück)
• Filtermatte FEC (2 Stück)	

Tab. 5 Lieferumfang

Ausrüst- und Verschleißteile separat bestellen.

Bestelldaten und Identnummern der Ausrüst- und Verschleißteile entnehmen Sie den aktuellen Bestellunterlagen. Kontakt für Beratung und Bestellung finden Sie im Internet unter www.binzel-abicor.com.

4.1 Transport

Der Lieferumfang wird vor dem Versand sorgfältig geprüft und verpackt, jedoch sind Beschädigungen während des Transportes nicht auszuschließen.

Eingangskontrolle	Kontrollieren Sie die Vollständigkeit anhand des Lieferscheins! Überprüfen Sie die Lieferung auf Beschädigung (Sichtprüfung)!
Bei Beanstandungen	Ist die Lieferung beim Transport beschädigt worden, setzen Sie sich sofort mit dem letzten Spediteur in Verbindung! Bewahren Sie die Verpackung auf zur eventuellen Überprüfung durch den Spediteur.
Verpackung für den Rückversand	Verwenden Sie nach Möglichkeit die Originalverpackung und das Originalverpackungsmaterial. Bei auftretenden Fragen zur Verpackung und Transportsicherung nehmen Sie bitte Rücksprache mit Ihrem Lieferanten, Spediteur oder Transporteur.

Tab. 6 Transport

4.2 Lagerung

Umgebungsbedingungen der Lagerung im geschlossenen Raum siehe:

⇒ Tab. 3 Umgebungsbedingungen Transport und Lagerung auf Seite DE-7

5 Funktionsbeschreibung

⚠ GEFAHR

Brandgefahr

Beim Aufstellen und Betreiben des Absauggerätes ist Folgendes zu beachten:

- Das Absaugen von Schweißrauch beim Schweißen von ölbenetzten Teilen ist nicht zulässig.
- Das Aufstellen bzw. der Betrieb in den Staub- sowie Gas-Ex-Bereichen ist nicht zulässig.
- Vor Inbetriebnahme ist zu kontrollieren, ob die auf dem Typenschild angegebene Betriebsspannung mit der Netzspannung übereinstimmt.
- Beachten Sie die Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen.

HINWEIS

- Verwenden Sie das Absauggerät FEC nur in Räumen mit ausreichender Belüftung.
 - Das Absauggerät ist mit einer Kontrolleinrichtung (Filteranzeige, Bedienfeld rechts) zur Überwachung des Mindestvolumenstroms ausgestattet.
- ⇒ 5.1 Bedienelemente auf Seite DE-10

⇒ Abb. 2 Funktionsbeschreibung auf Seite DE-9

Das FEC ist mit einem Saugaggregat **(8)** ausgerüstet. Aufgrund des von dem Saugaggregat erzeugten Unterdrucks wird über den am Einlassstutzen **(2)** angeschlossenen Schlauch Luft eingesogen. Ein Dauerfilter **(7)** im Filtergehäuse **(1)** scheidet die in der eingesogenen Luft befindlichen Schweißrauchpartikel ab. Die gereinigte Luft wird über ein Abluftgitter auf der Geräterückseite zurückgeführt.

Beim Reinigen der Filterpatrone **(7)** wird das Sammelgut im Filtergehäuse **(1)** gesammelt und kann in einen Staubsammelbeutel entleert und anschließend entsorgt werden.

Das Absauggerät ist mit einer Einschaltautomatik ausgestattet, welche das automatische Einschalten ermöglicht. Für diese Funktion wird ein Massekabel in die integrierte Start- / Stopp-Automatik **(6)** eingelegt. Am Bedienfeld wird die Einschaltautomatik ein- bzw. ausgeschaltet.

⇒ 6.2.1 Einschaltautomatik auf Seite DE-12

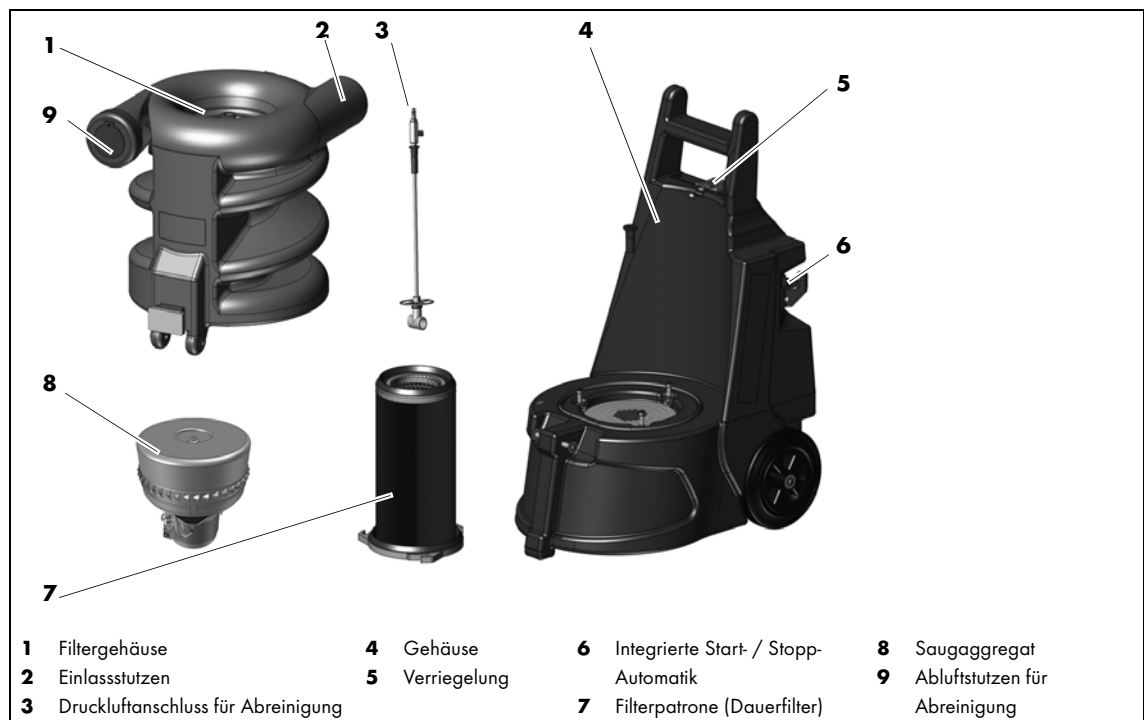


Abb. 2 Funktionsbeschreibung

5.1 Bedienelemente

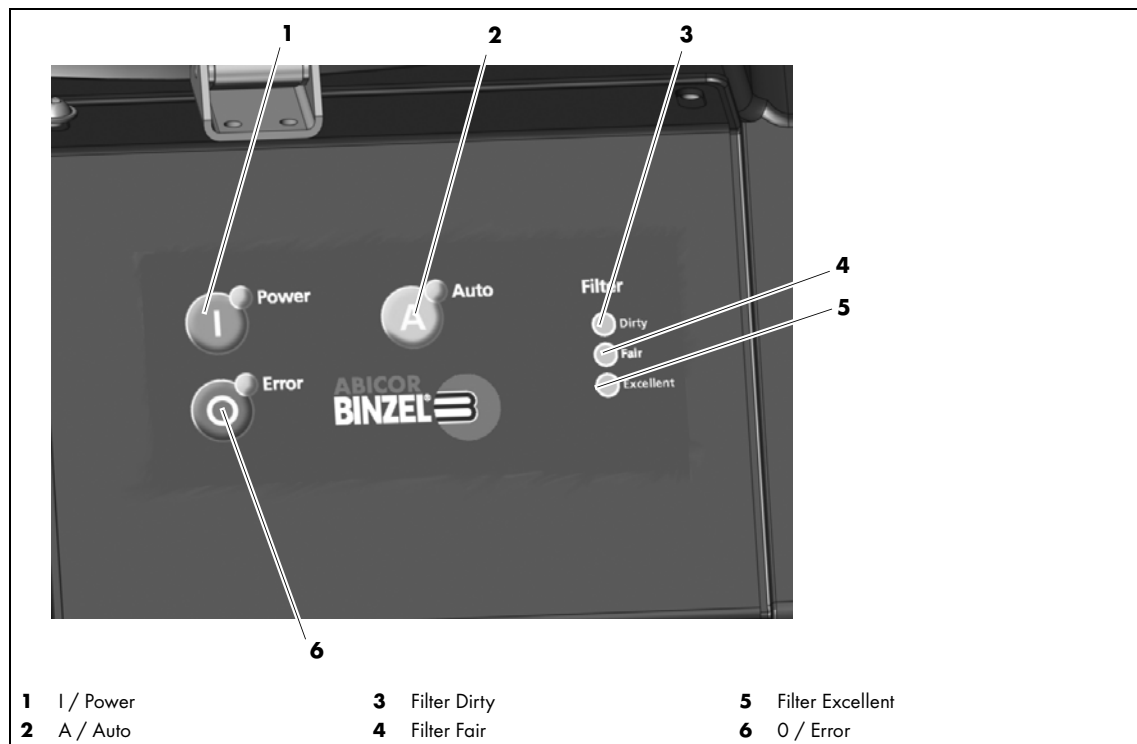


Abb. 3 Bedienelemente

Taste	Beschreibung
I / Power	Einschalter (Betrieb manuell)
O / Error	Aus/Fehleranzeige
A / Auto	Automatikbetrieb
Filter / Dirty	Filter reinigen
Filter / Fair	Zustand für Betrieb ok.
Filter / Excellent	Filter sauber

Tab. 7 Bedienelemente

6 Inbetriebnahme

⚠ GEFAHR

Verletzungsgefahr durch unerwarteten Anlauf

Für die gesamte Dauer von Wartungs-, Instandhaltungs-, Montage- bzw. Demontage- und Reparaturarbeiten ist Folgendes zu beachten:

- Schalten Sie das Absauggerät FEC aus.
- Sperren Sie die Druckluftzufuhr ab.
- Trennen Sie alle elektrischen Verbindungen.

HINWEIS

- Beachten Sie folgende Angaben:
 ⇒ 3 Produktbeschreibung auf Seite DE-6
- Jegliche Arbeiten am Gerät bzw. System sind ausschließlich befähigten Personen vorbehalten.

6.1 Transportieren und Aufstellen

Wählen Sie den Standort so aus, dass eine kurze und geradlinige Führung des Saugschlauches erreicht wird und dieser sich nicht im Bewegungsraum des Mitarbeiters befindet.

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr

Schäden durch unsachgemäßen Umgang

- Verwenden Sie zum Transportieren und Aufstellen ein geeignetes Hebezeug mit Lastaufnahmemitteln.
- Vermeiden Sie ruckartiges Anheben und Absetzen.
- Achten Sie beim Überfahren einer Kante, dass das Filtergehäuse nicht aufsetzt, da dadurch am Filtergehäuse Beschädigungen auftreten können.
- Heben Sie die Komponenten nicht über Personen oder andere Geräte hinweg.
- Tragen Sie Ihre persönliche Schutzausrüstung: Sicherheitsschuhe mit Stahlkappen, Schutzhandschuhe, Gehörschutz.
- Verweisen Sie unbeteiligte Personen aus dem Gefahrenbereich.
- Beachten Sie beim Anheben das Gewicht des Absauggerätes.

⇒ 3.1 Technische Daten auf Seite DE-7

⚠ VORSICHT

Kippgefahr

Körperliche Schäden oder Beschädigung des Absauggerätes durch unsachgemäße Montage.

- Trennen Sie die Versorgungsleitungen.
- Stellen Sie das Absauggerät auf geeignetem Untergrund (eben, fest, trocken) kippsicher auf.

HINWEIS

- Schützen Sie die Komponenten vor Regen und direkter Sonneneinstrahlung.
- Verwenden Sie das Gerät nur in trockenen, sauberen und gut belüfteten Räumen.

6.2 Anschließen und Einschalten

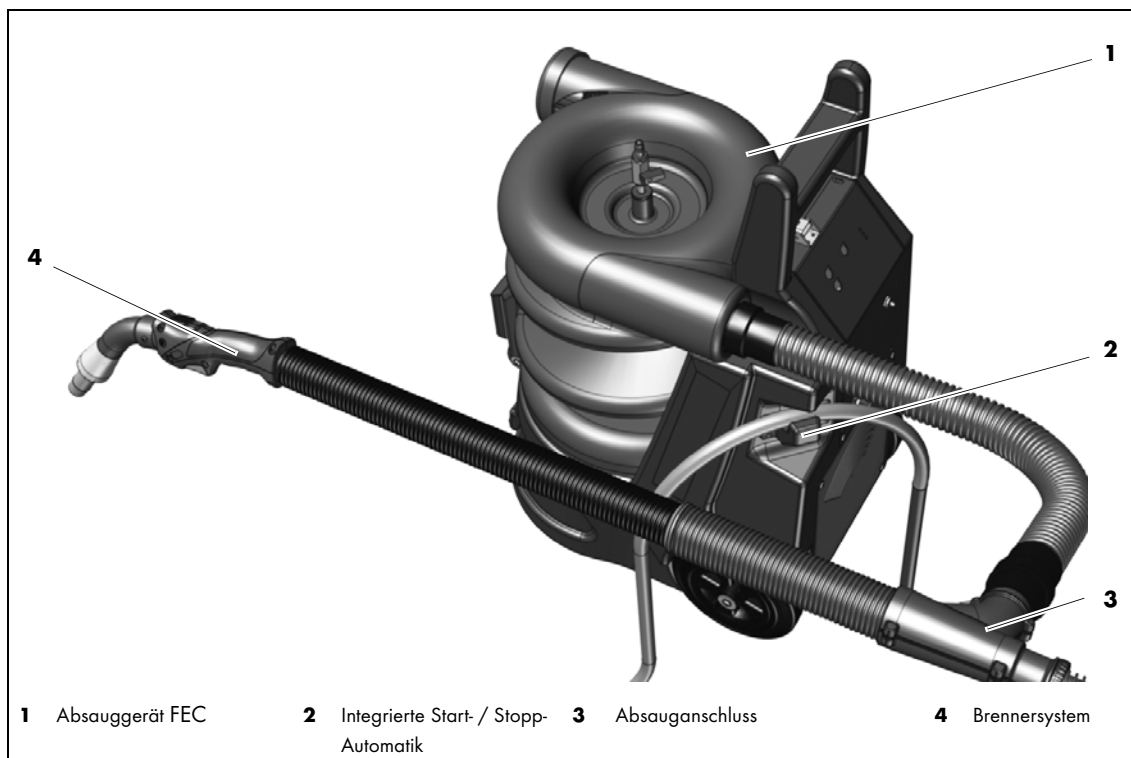


Abb. 4 Inbetriebnahme

- 1 Brennersystem (4), Schlauch und Gummistutzen mit Absauggerät (1) verbinden.
 - 2 Netzstecker einstecken.
 - 3 Absauggerät am Bedienfeld mit Taste I / Power einschalten.
- ⇒ Abb. 3 Bedienelemente auf Seite DE-10

HINWEIS
<ul style="list-style-type: none"> • Eine externe Stromzange ist nachrüstbar und als Zubehör erhältlich. ⇒ 6.3 Stromzange (optional) auf Seite DE-13

6.2.1 Einschaltautomatik

Die Einschaltautomatik ermöglicht das automatische Einschalten des FEC beim Starten des Schweißvorganges. Sobald der Schweißvorgang beginnt, erhält das FEC ein Signal und startet den Absaugvorgang automatisch.

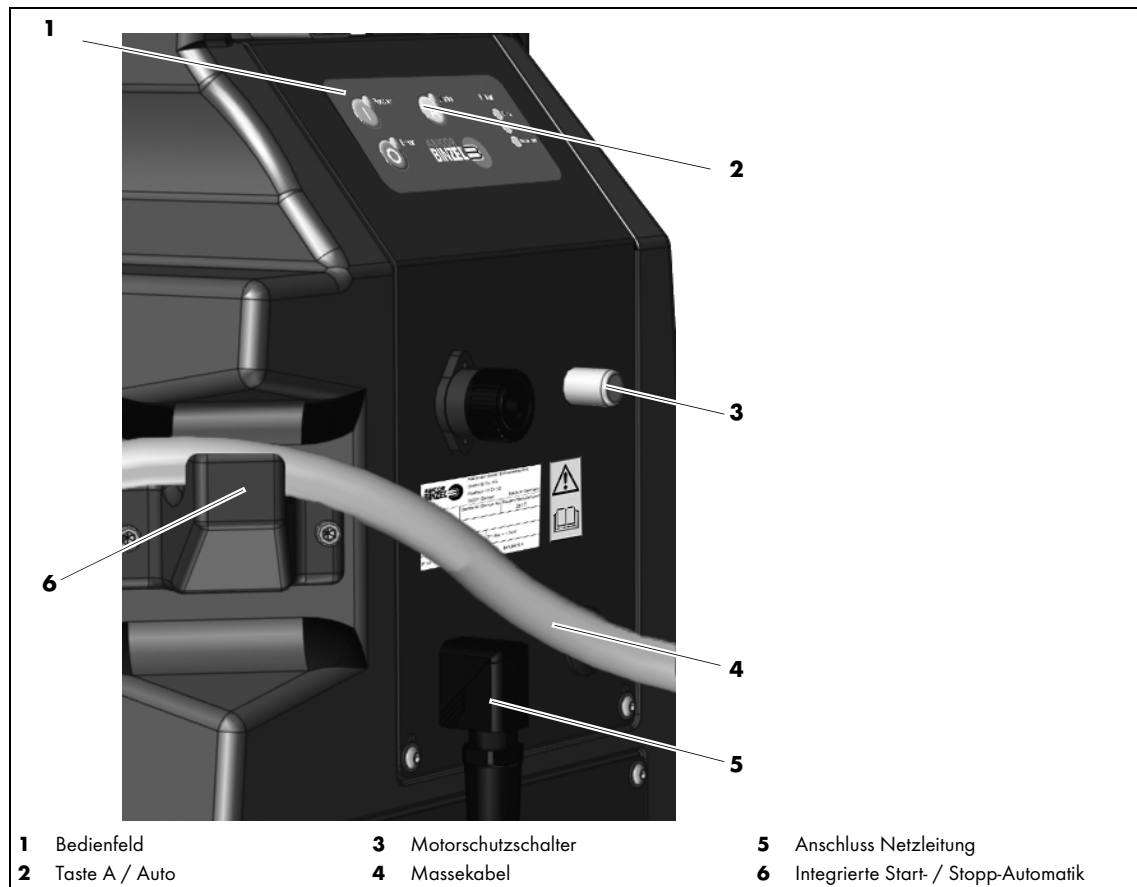


Abb. 5 Einschaltautomatik

- 1 Massekabel (4) in die integrierte Start- / Stopp-Automatik (6) legen.
 - 2 Massekabel (4) auf der einen Seite mit der Stromquelle und auf der anderen Seite z. B. mit dem Schweißbrenner verbinden.
 - 3 Am Bedienfeld (1) die Taste A / Auto (2) drücken.
- ⇒ 5.1 Bedienelemente auf Seite DE-10

Bei Beginn des Schweißvorgangs startet die FEC automatisch.

6.2.2 Funktionen für Einschaltautomatik

Taste	Beschreibung
I / Power	Manuell
0 / Error	AUS
A / Auto	Stromzange aktiv (Gerät läuft nur, wenn geschweißt wird mit einer Nachlaufzeit von ca. 20 Sekunden)

Tab. 8 Funktionen Einschaltautomatik

6.3 Stromzange (optional)

Bei ungünstigen Schweißbedingungen kann an Stelle eines Massekabels auch eine Stromzange verwendet werden. Diese wird über den 4-poligen Stecker mit dem FEC verbunden und über das Massekabel bzw. das Schlauchpaket gelegt. Sobald der Schweißvorgang startet, erhält die FEC ein Signal und beginnt den Absaugvorgang.

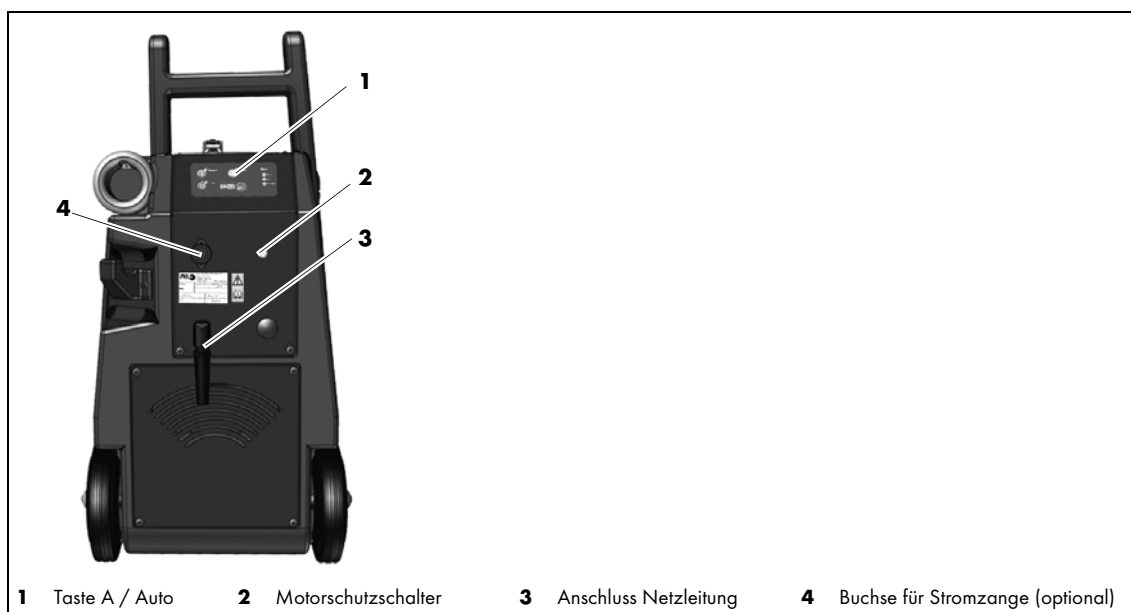


Abb. 6 Stromzange

- 1 Stecker der Stromzange mit der Buchse für die Stromzange (4) verbinden.
- 2 Stromzange über das Massekabel oder das Schlauchpaket legen.

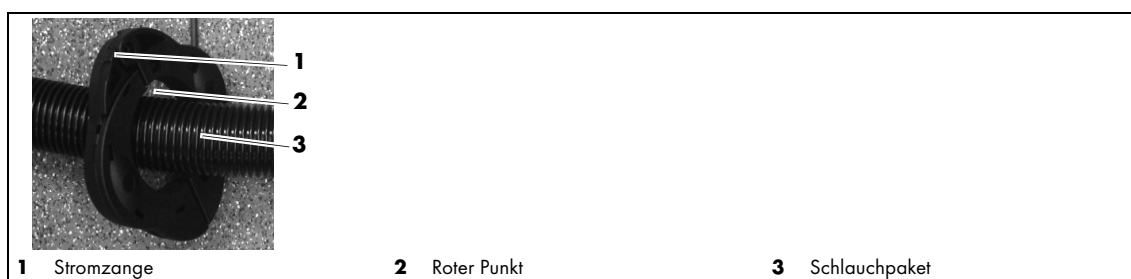


Abb. 7 Stromzange über Schlauchpaket

HINWEIS

- Achten Sie unbedingt darauf, dass der rote Punkt der Stromzange immer in Richtung des Stromflusses zeigt.

- 3 Am Bedienfeld Taste A / Auto (1) drücken.

Sobald der Schweißvorgang beginnt, startet auch der Absaugvorgang.

6.4 Anschluss separater Abluftschlauch

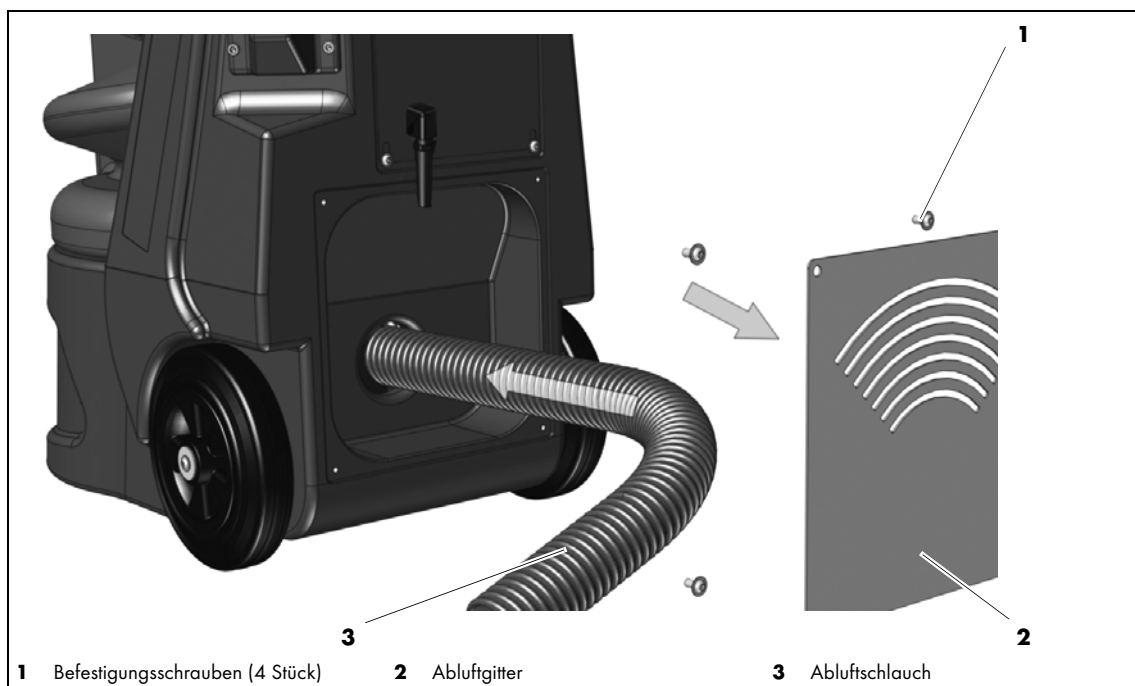


Abb. 8 Separater Abluftschlauch

- 1 Befestigungsschrauben (1) lösen.
- 2 Abluftgitter (2) demontieren.
- 3 Abluftschlauch (3) am Absauggerät anschließen.

6.5 Elektroanschluss herstellen

⇒ 13.1 Schaltplan auf Seite DE-26

⚠ WARNUNG

Stromschlag

Gefährliche Spannung durch fehlerhafte Kabel.

- Überprüfen Sie alle spannungsführenden Kabel und Verbindungen auf ordnungsgemäße Installation und Beschädigungen.
- Tauschen Sie schadhafte, deformierte oder verschlissene Teile aus.

HINWEIS

- Bevor der Elektroanschluss zwischen Produkt und dem Netz hergestellt wird, prüfen Sie, ob die auf dem Typenschild angegebene Betriebsspannung mit der Netzspannung übereinstimmt.

7 Betrieb

⚠️ WARNUNG

Gefahr durch Überhitzung

Erhöhter Verschleiß des Elektromotors durch Überhitzung.

- Bei einer Betriebszeit von 30 Minuten muss eine Abkühlzeit von mindestens 5 Minuten eingehalten werden.
- Dieser Wert kann sich in Abhängigkeit der Umgebungstemperatur von max. 25 °C ändern.

⚠️ VORSICHT

Verletzungsgefahr

Schäden durch unsachgemäßen Umgang

- Achten Sie beim Überfahren einer Kante, dass das Gehäuse nicht aufsetzt, da dadurch am Gehäuse Beschädigungen auftreten können.
 - Richten Sie den Ansaugschlauch des Absauggerätes nicht auf Personen und reinigen Sie damit keine Kleidungsstücke.
 - Saugen Sie keine brennbaren Stoffe und Flüssigkeiten ein.
 - Während des Betriebes des Absauggerätes ist für eine ausreichende Belüftung zu sorgen.
- ⇒ 6.1 Transportieren und Aufstellen auf Seite DE-11

HINWEIS

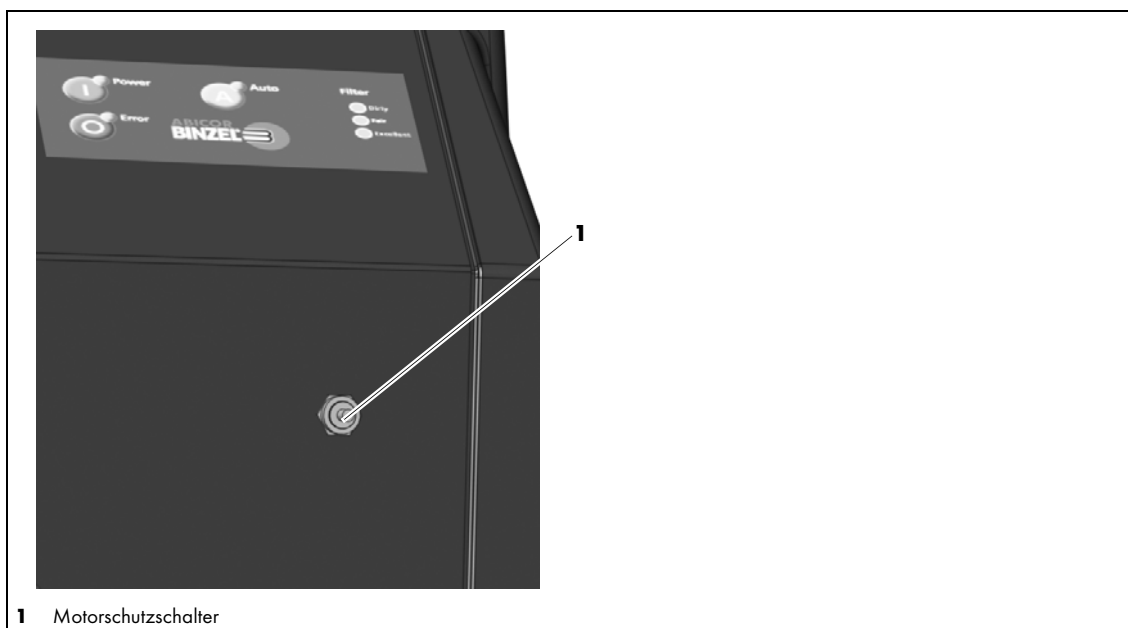
- Jegliche Arbeiten am Gerät bzw. System sind ausschließlich befähigten Personen vorbehalten.
- Beachten Sie die Dokumentation der schweißtechnischen Komponenten.

8 Außerbetriebnahme

- 1 Absauggerät am Bedienfeld mit Taste 0 / Error ausschalten.
- 2 Absauggerät von Stromversorgung trennen.
- 3 Ggf. von Druckluftversorgung und Massekabel trennen.

HINWEIS

- Wenn der Motorschutzschalter (**1**) auslöst, prüfen Sie die Ursache. Nach deren Behebung drücken Sie ihn wieder ein.
- ⇒ 10 Störungen und deren Behebung auf Seite DE-24



1 Motorschutzschalter

Abb. 9 Motorschutzschalter

9 Wartung und Reinigung

Regelmäßige und dauerhafte Wartung und Reinigung sind Voraussetzung für eine lange Lebensdauer und eine einwandfreie Funktion.

GEFAHR

Verletzungsgefahr durch unerwarteten Anlauf

Für die gesamte Dauer von Wartungs-, Instandhaltungs-, Montage- bzw. Demontage- und Reparaturarbeiten ist Folgendes zu beachten:

- Schalten Sie das Absauggerät FEC aus.
- Sperren Sie die Druckluftzufuhr ab.
- Trennen Sie alle elektrischen Verbindungen.

WARNUNG

Stromschlag

Gefährliche Spannung durch fehlerhafte Kabel.

- Überprüfen Sie alle spannungsführenden Kabel und Verbindungen auf ordnungsgemäße Installation und Beschädigungen.
- Tauschen Sie schadhafte, deformierte oder verschlissene Teile aus.

HINWEIS

- Vor Wartungs- und Reinigungsarbeiten sind geeignete Vorsichtsmaßnahmen zu treffen.
- Das Absauggerät darf nur in Bereichen mit örtlich gefilterter Zwangsentlüftung gewartet und gereinigt werden.
- Jegliche Arbeiten am Gerät bzw. System sind ausschließlich befähigten Personen vorbehalten.
- Überprüfen und tragen Sie Ihre persönliche Schutzausrüstung.
- Die persönliche Schutzausrüstung besteht aus Schutzanzug, Schutzbrille, Atemschutzmaske Klasse P3, Schutzhandschuhen und Sicherheitsschuhen.

9.1 Wartungsintervalle

Zur Wartung durch qualifiziertes Personal muss das Absauggerät gereinigt und inspiziert werden. Alle verunreinigten Gegenstände, die nicht mehr zufriedenstellend gereinigt werden können, müssen ausgetauscht werden. Diese verschmutzten Gegenstände müssen in staubundurchlässigen Beuteln gemäß den behördlichen Bestimmungen entsorgt werden.

HINWEIS

- Die angegebenen Wartungsintervalle sind Richtwerte und beziehen sich auf den Einschichtbetrieb.
- Wir empfehlen über die Prüfungen Buch zu führen. Daraus muss das Datum der Überprüfung, festgestellte Mängel und der Name des Überprüfenden ersichtlich sein.

Überprüfen Sie Folgendes:

Täglich	Monatlich	Jährlich
<ul style="list-style-type: none"> Sichtprüfung des Absauggeräts: Absauggerät oder Teile davon beschädigt? 	<ul style="list-style-type: none"> Sichtprüfung des Filters: Filter undicht oder verschmutzt? (Staubfahnen oder Ablagerungen an den Luftauslassöffnungen) ⇒ 9.4 Filterwechsel auf Seite DE-20 	<ul style="list-style-type: none"> Sichtprüfung des Turbinenraums: Staub im Turbinenraum? ggf. Staub mit einem geeigneten Industriesauger oder einem feuchten Einwegtuch entfernen.
<ul style="list-style-type: none"> Sichtprüfung der Kabelverbindungen: Kabelverbindungen beschädigt? 	<ul style="list-style-type: none"> Sichtprüfung des Abluffilters: Filter undicht oder verschmutzt? ⇒ 9.4.3 Abluffilter wechseln auf Seite DE-22 	<ul style="list-style-type: none"> Überprüfung des Behälters auf Dichtigkeit
<ul style="list-style-type: none"> Füllstandsprüfung des Staubsammelbehälters: Staubsammelbehälter voll? ⇒ 9.3 Filtergehäuse entleeren auf Seite DE-19 	<ul style="list-style-type: none"> Sichtprüfung der Filtermatte FEC: Filter undicht oder verschmutzt? ⇒ 9.4.4 Filtermatte FEC wechseln auf Seite DE-23 	
<ul style="list-style-type: none"> Sichtprüfung der Dichtungen: Sind die Dichtungen beschädigt? 		
<ul style="list-style-type: none"> Abnutzung der Kohlebürsten ⇒ Lebensdauer der Kohlebürsten auf Seite DE-17 		

Tab. 9 Wartungsintervalle

Lebensdauer der Kohlebürsten

Die Lebensdauer der Kohlebürsten beträgt ca. 800 Std. Nach jedem Kohlebürstenwechsel reduziert sich die Lebensdauer um 30%. Die Kohlebürsten können max. zwei Mal gewechselt werden. Danach ist ein Motorwechsel durchzuführen.

9.2 Filterabreinigung

HINWEIS

- Überprüfen und tragen Sie Ihre persönliche Schutzausrüstung.
- Die persönliche Schutzausrüstung besteht aus Schutzanzug, Schutzbrille, Atemschutzmaske Klasse P3, Schutzhandschuhen und Sicherheitsschuhen.
- Beim Umfüllen des ausgeschiedenen Staubs in den Staubsammelbeutel dürfen sich keine Personen ohne Schutzausrüstung in der näheren Umgebung befinden.
- Eine Filterabreinigung sollte je nach Gebrauchsintensität, mindestens aber 1x pro Arbeitsschicht erfolgen.
- Beim Aufleuchten der LED „Dirty“ am Bedienfeld ist eine Filterabreinigung sofort erforderlich.

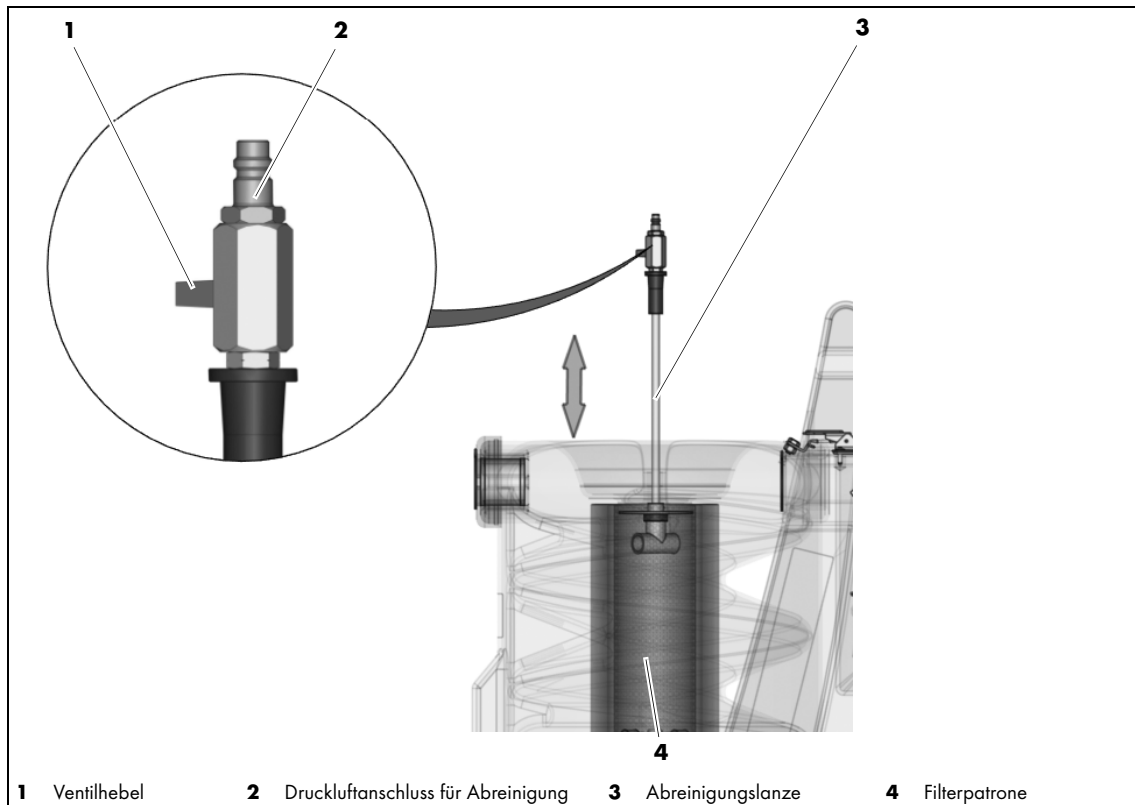


Abb. 10 Abreinigung der Filterpatrone

HINWEIS

- Verwenden Sie nur trockene und ölfreie Druckluft (min. 5 – max. 6,5 bar).

- 1 Bauseitige Druckluftversorgung anschließen.
 - 2 Ventilhebel (1) am Druckluftanschluss (2) öffnen.
Die Druckluft erzeugt einen Abreinigungsstrahl und eine Rotation der Abreinigungsdüse innerhalb der Filterpatrone.
 - 3 Abreinigungslanze (3) manuell auf und ab bewegen.
Durch die manuelle Auf- und Abwärtsbewegung der Abreinigungslanze (3) wird die Filterpatrone (4) gereinigt.
 - 4 Ventilhebel (1) am Druckluftanschluss (2) schließen.
 - 5 Nach Beendigung des Abreinigungsverganges FEC wieder von der Druckluftversorgung trennen.
 - 6 Den abgeschiedenen Staub aus dem Filtergehäuse in den mitgelieferten Staubsammelbeutel entleeren.
- ⇒ 9.3 Filtergehäuse entleeren auf Seite DE-19

9.3 Filtergehäuse entleeren

HINWEIS

- Überprüfen und tragen Sie Ihre persönliche Schutzausrüstung.
- Die persönliche Schutzausrüstung besteht aus Schutzanzug, Schutzbrille, Atemschutzmaske Klasse P3, Schutzhandschuhen und Sicherheitsschuhen.
- Beim Umfüllen des ausgeschiedenen Staubs in den Staubsammelbeutel dürfen sich keine Personen ohne Schutzausrüstung in der näheren Umgebung befinden.
- Das Filtergehäuse **(4)** ist nach jeder Filterabreinigung zu entleeren.

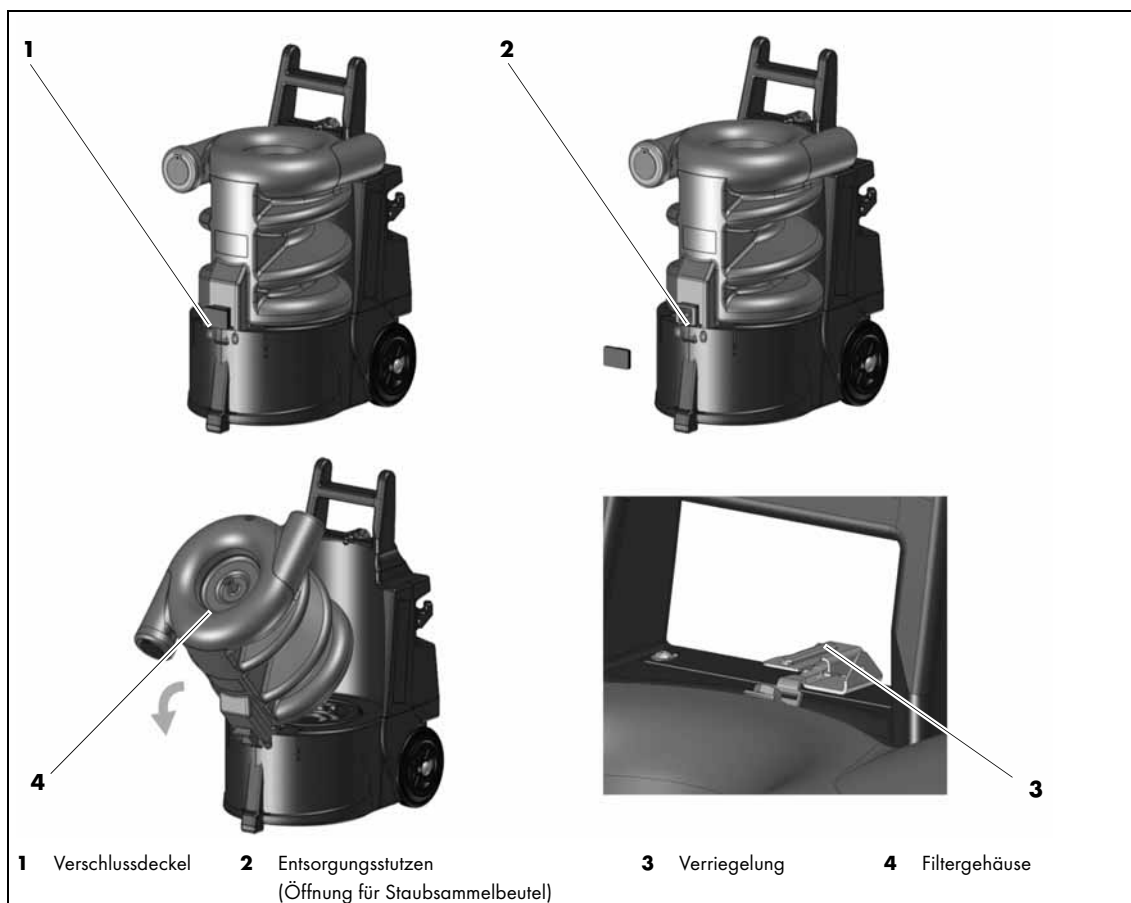


Abb. 11 Filtergehäuse entleeren

- 1 Verschlussdeckel **(1)** abnehmen.
- 2 Staubsammelbeutel am Entsorgungsstutzen **(2)** befestigen.
- 3 Verriegelung **(3)** zwischen Filtergehäuse **(4)** und Gehäuse lösen.
- 4 Filtergehäuse **(4)** nach vorne kippen und durch Klopfen auf das Filtergehäuse Staub komplett entleeren.
- 5 Filtergehäuse **(4)** nach hinten kippen und verriegeln.
- 6 Staubsammelbeutel vom Entsorgungsstutzen **(2)** entfernen und verschließen.
- 7 Staubsammelbeutel nach den örtlichen Bestimmungen entsorgen.
- 8 Verschlussdeckel **(1)** wieder aufsetzen.

9.4 Filterwechsel

- 1 Absauggerät stromlos schalten.
 - 2 Vor dem Filterwechsel die Filterpatrone abreinigen und das Filtergehäuse leeren.
- ⇒ 9.2 Filterabreinigung auf Seite DE-18 und 9.3 Filtergehäuse entleeren auf Seite DE-19

⚠ VORSICHT

- Überprüfen und tragen Sie Ihre persönliche Schutzausrüstung.
- Die persönliche Schutzausrüstung besteht aus Schutzanzug, Schutzbrille, Atemschutzmaske Klasse P3, Schutzhandschuhen und Sicherheitsschuhen.
- Beim Umfüllen des ausgeschiedenen Staubs in den Staubsammelbeutel dürfen sich keine Personen ohne Schutzausrüstung in der näheren Umgebung befinden.

HINWEIS

- Der Filterwechsel muss durchgeführt werden, wenn nach mehrfachem Abreinigen immer noch die LED „Dirty“ leuchtet und kein anderer Fehler aufgetreten ist.

9.4.1 Schutzauflage wechseln

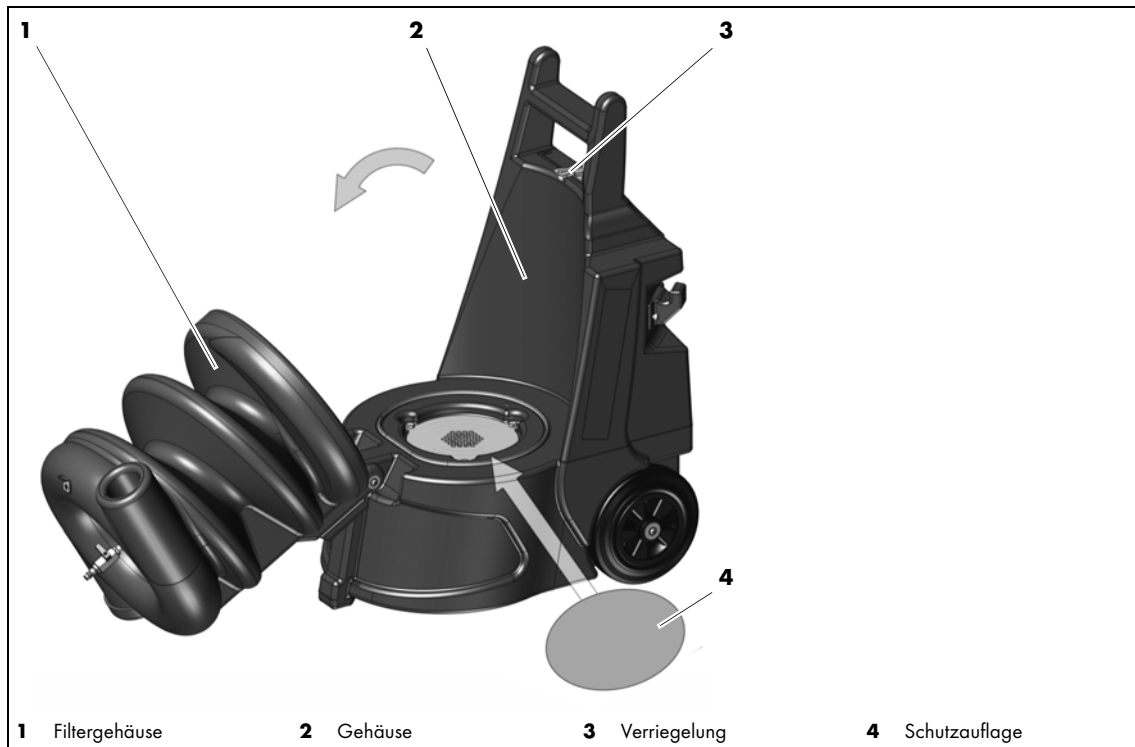


Abb. 12 Schutzauflage wechseln

- 1 Nach Beendigung des Abreinigungsvorganges FEC von der Druckluftversorgung trennen.
- 2 Filtergehäuse (1) an der Verriegelung (3) entriegeln.
- 3 Filtergehäuse (1) nach vorne kippen.
- 4 Schutzauflage (4) (aus Paket von neuer Filterpatrone) zum Schutz auf das Saugaggregat legen.

9.4.2 Filterpatrone wechseln

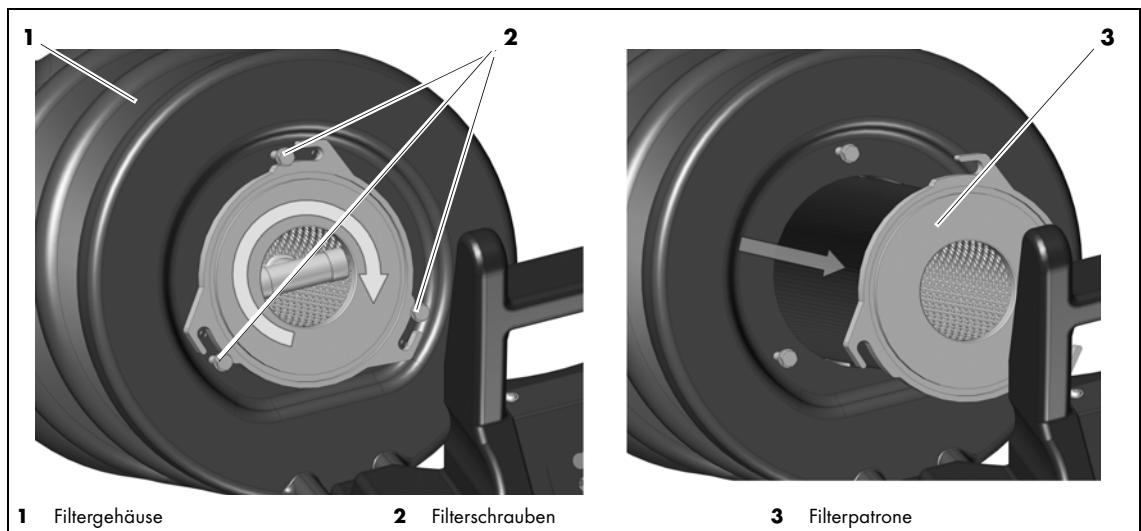


Abb. 13 Filterpatrone wechseln

- 1 Filterschrauben **(2)** lösen.
 - 2 Filterpatrone **(3)** im Uhrzeigersinn entriegeln.
 - 3 Filterpatrone **(3)** vorsichtig aus dem Filtergehäuse **(1)** entnehmen.
 - 4 Sobald die Filterpatrone **(3)** ein paar Zentimeter aus dem Filtergehäuse **(1)** ragt, Filterbeutel (liegen der neuen Filterpatrone bei) über die Filterpatrone **(3)** stülpen.
 - 5 Wenn sich die Filterpatrone **(3)** komplett im Filterbeutel befindet, diesen verschließen.
- Die Entsorgung erfolgt nach den örtlichen Bestimmungen.
- 6 Neue Filterpatrone **(3)** in das gekippte Filtergehäuse **(1)** einsetzen.
- Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

HINWEIS

- Anzugsdrehmoment der Filterschrauben **(2)** beträgt 10 Nm

9.4.3 Abluffilter wechseln

HINWEIS

- Überprüfen und tragen Sie Ihre persönliche Schutzausrüstung.
- Die persönliche Schutzausrüstung besteht aus Schutzanzug, Schutzbrille, Atemschutzmaske Klasse P3, Schutzhandschuhen und Sicherheitsschuhen.
- Beim Umfüllen des ausgeschiedenen Staubes in den Staubsammelbeutel dürfen sich keine Personen ohne Schutzausrüstung in der näheren Umgebung befinden.
- Wechseln Sie den Abluffilter alle 12 Monate aus.

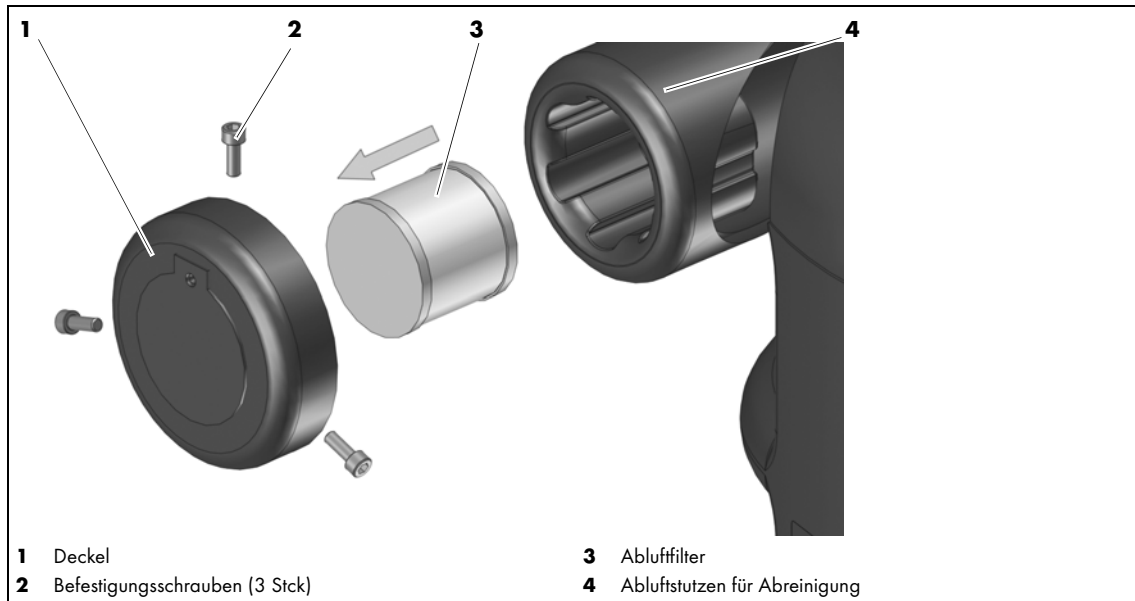


Abb. 14 Abluffilter wechseln

- 1 Absauggerät stromlos schalten.
- 2 Befestigungsschrauben (2) am Deckel (1) lösen.
- 3 Deckel (1) abnehmen.
- 4 Verschmutzten Abluffilter (3) entnehmen, in einen leeren Staubsammelbeutel packen und nach den örtlichen Bestimmungen entsorgen.
- 5 Neuen Abluffilter (3) einsetzen.
- 6 Deckel (1) aufsetzen.
- 7 Befestigungsschrauben (2) am Deckel (1) montieren.
- 8 Absauggerät einschalten.

9.4.4 Filtermatte FEC wechseln

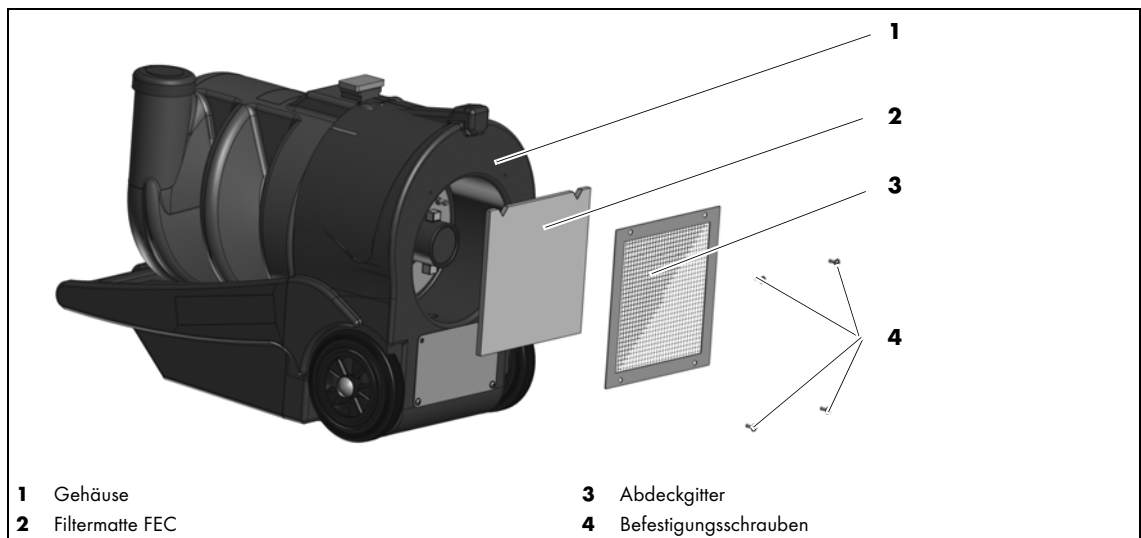


Abb. 15 Filtermatte FEC wechseln

- 1 Einen Schutz (Vlies, Pappe, Decke o. ä.) in ausreichender Größe auf den Boden legen.
- 2 Das Gerät auf den Schutz legen und auf den Rücken drehen.
- 3 Die vier Befestigungsschrauben (4) mit dem Inbusschlüssel lösen.
- 4 Das Abdeckgitter (3) abnehmen.
- 5 Die Filtermatte (2) entnehmen.
- 6 Die gereinigte bzw. neue Filtermatte (2) einsetzen.
- 7 Das Abdeckgitter (3) aufsetzen.
- 8 Die vier Befestigungsschrauben (4) einsetzen.
- 9 Die vier Befestigungsschrauben (4) mit dem Inbusschlüssel festziehen.
- 10 Das Gerät wieder aufrichten.
- 11 Den Schutz wieder entfernen.

10 Störungen und deren Behebung

⚠ GEFAHR

Verletzungsgefahr und Geräteschäden durch unautorisierte Personen

Unsachgemäße Reparaturen und Änderungen am Produkt können zu erheblichen Verletzungen und Geräteschäden führen. Die Produktgarantie erlischt bei Eingriff durch unautorisierte Personen.

- Jegliche Arbeiten am Gerät bzw. System sind ausschließlich befähigten Personen vorbehalten.

⚠ VORSICHT

- Vor Wartungs- und Reinigungsarbeiten sind geeignete Vorsichtsmaßnahmen zu treffen.
- Das Absauggerät darf nur in Bereichen mit örtlich gefilterter Zwangsentlüftung gewartet und gereinigt werden.
- Überprüfen und tragen Sie Ihre persönliche Schutzausrüstung.
- Die persönliche Schutzausrüstung besteht aus Schutzanzug, Schutzbrille, Atemschutzmaske Klasse P3, Schutzhandschuhen und Sicherheitsschuhen.

Beachten Sie das beiliegende Dokument Gewährleistung. Wenden Sie sich bei jedem Zweifel und/oder Problemen an Ihren Fachhändler oder an den Hersteller.

Störung	Ursache	Behebung	
Gerät ist nicht funktionsbereit	• Gerätekomponente defekt	• Prüfen und Austauschen	
	• Saugaggregat defekt	• Prüfen und Austauschen	
	• Kohlebürsten defekt	• Prüfen und Austauschen	
	• Absauggerät lässt sich nicht einschalten	• Anlage stromlos schalten Motorschutzschalter prüfen	
	• Reduzierte Absaugleistung		• Filter reinigen / Filtergehäuse entleeren ⇒ 9.2 Filterabreinigung auf Seite DE-18 ⇒ 9.3 Filtergehäuse entleeren auf Seite DE-19
			• Filter wechseln ⇒ 9.4 Filterwechsel auf Seite DE-20
• Absaugschlauch auf Querschnittreduzierung prüfen, ggf. wechseln			
• Absaugschlauch auf Beschädigungen und Verstopfungen kontrollieren, ggf. wechseln			
Staubaustritt bei Abreinigung	• Abluftfilter verschmutzt	• Abluftfilter wechseln ⇒ 9.4.3 Abluftfilter wechseln auf Seite DE-22	
Fehlermeldung über 0 / Error-LED: 8x kurzes Blinken	• Motorlaufzeit > 8 Stunden	• Gerät abschalten	
Fehlermeldung über 0 / Error-LED: 3x kurzes, 1x langes, 4x kurzes Blinken	• Übertemperatur > 60 °C	• Gerät abschalten und abkühlen lassen	

Tab. 10 Störungen und deren Behebung

11 Demontage

GEFAHR

Verletzungsgefahr durch unerwarteten Anlauf

Für die gesamte Dauer von Wartungs-, Instandhaltungs-, Montage- bzw. Demontage- und Reparaturarbeiten ist Folgendes zu beachten:

- Schalten Sie das Absauggerät FEC aus.
- Sperren Sie die Druckluftzufuhr ab.
- Trennen Sie alle elektrischen Verbindungen.

VORSICHT

- Überprüfen und tragen Sie Ihre persönliche Schutzausrüstung.
- Die persönliche Schutzausrüstung besteht aus Schutzanzug, Schutzbrille, Atemschutzmaske Klasse P3, Schutzhandschuhen und Sicherheitsschuhen.
- Beim Demontieren des Absauggerätes dürfen sich keine Personen ohne Schutzausrüstung in der näheren Umgebung befinden.
- Das Reinigen des Absauggerätes durch Ausblasen mit Druckluft oder Ausklopfen ist nicht zulässig.

HINWEIS

- Jegliche Arbeiten am Gerät bzw. System sind ausschließlich befähigten Personen vorbehalten.
- Beachten Sie folgende Angaben:
 - ⇒ 8 Außerbetriebnahme auf Seite DE-15.

12 Entsorgung

Bei der Entsorgung sind die örtlichen Bestimmungen, Gesetze, Vorschriften, Normen und Richtlinien zu beachten. Um das Produkt ordnungsgemäß zu entsorgen, müssen Sie es zuerst demontieren.

12.1 Werkstoffe

Dieses Produkt besteht zum größten Teil aus metallischen Werkstoffen, die in Stahl- und Hüttenwerken wieder eingeschmolzen werden können und dadurch nahezu unbegrenzt wiederverwertbar sind. Die verwendeten Kunststoffe sind gekennzeichnet, so dass eine Sortierung und Fraktionierung der Materialien zum späteren Recycling vorbereitet ist.

12.2 Betriebsmittel

Öle, Schmierfette und Reinigungsmittel dürfen nicht den Boden belasten und in die Kanalisation gelangen. Diese Stoffe müssen in geeigneten Behältern aufbewahrt, transportiert und entsorgt werden. Beachten Sie dabei die entsprechenden örtlichen Bestimmungen und die Hinweise zur Entsorgung der vom Betriebsmittelhersteller vorgegebenen Sicherheitsdatenblätter. Kontaminierte Reinigungswerkzeuge (Pinsel, Lappen usw.) müssen ebenfalls entsprechend den Angaben des Betriebsmittelherstellers entsorgt werden.

Die der Entsorgung der Staubsammelbeutel entspricht den Sondermüllbestimmungen und darf nicht in die Kanalisation gelangen oder zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Beachten Sie die entsprechenden örtlichen und behördlichen Bestimmungen.

12.3 Verpackungen

ABICOR BINZEL hat die Transportverpackung auf das Notwendigste reduziert. Bei der Auswahl der Verpackungsmaterialien wird auf eine mögliche Wiederverwertung geachtet.

13 Anhang

13.1 Schaltplan

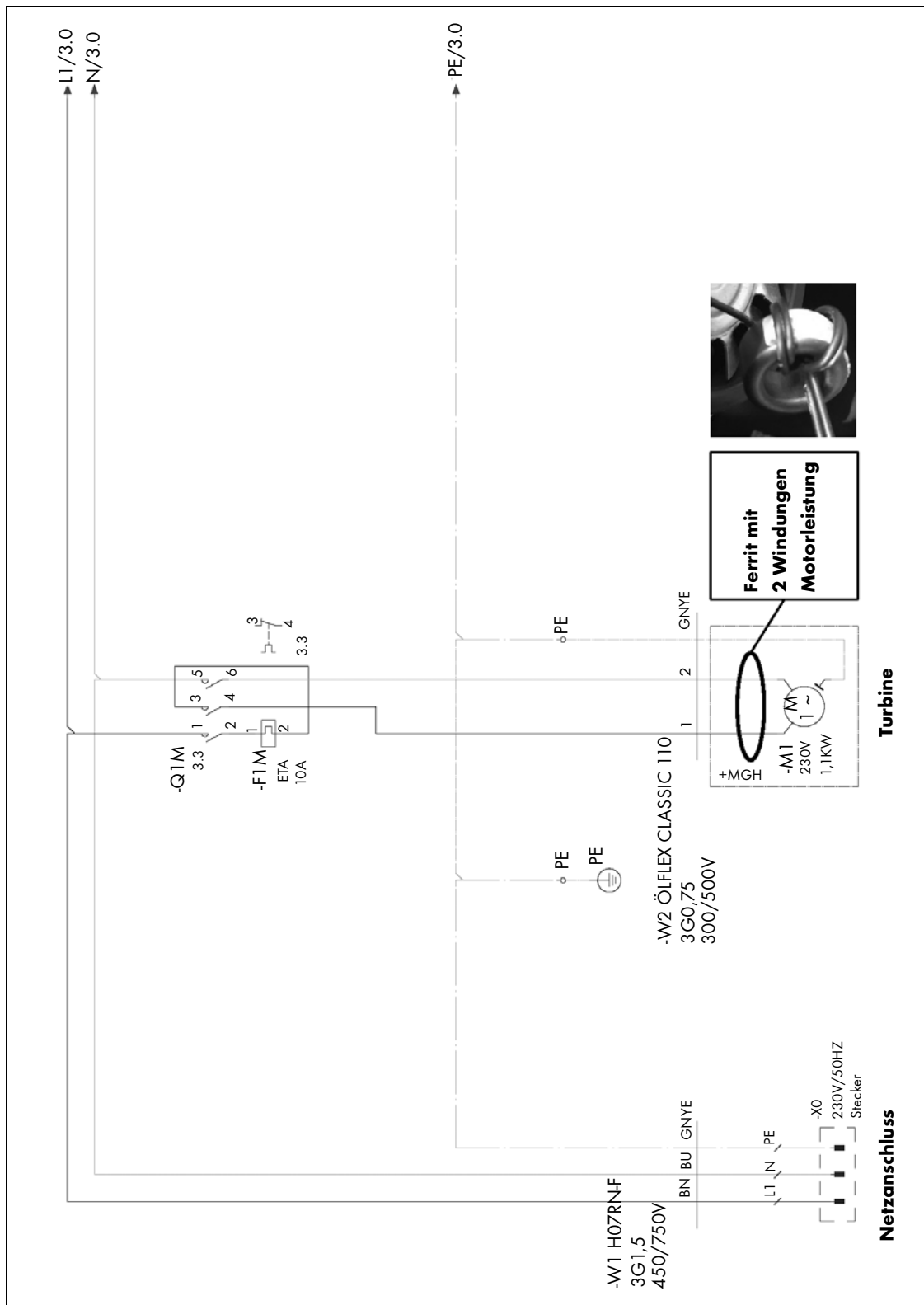


Abb. 16 Elektroschaltplan 230 V // 50 Hz

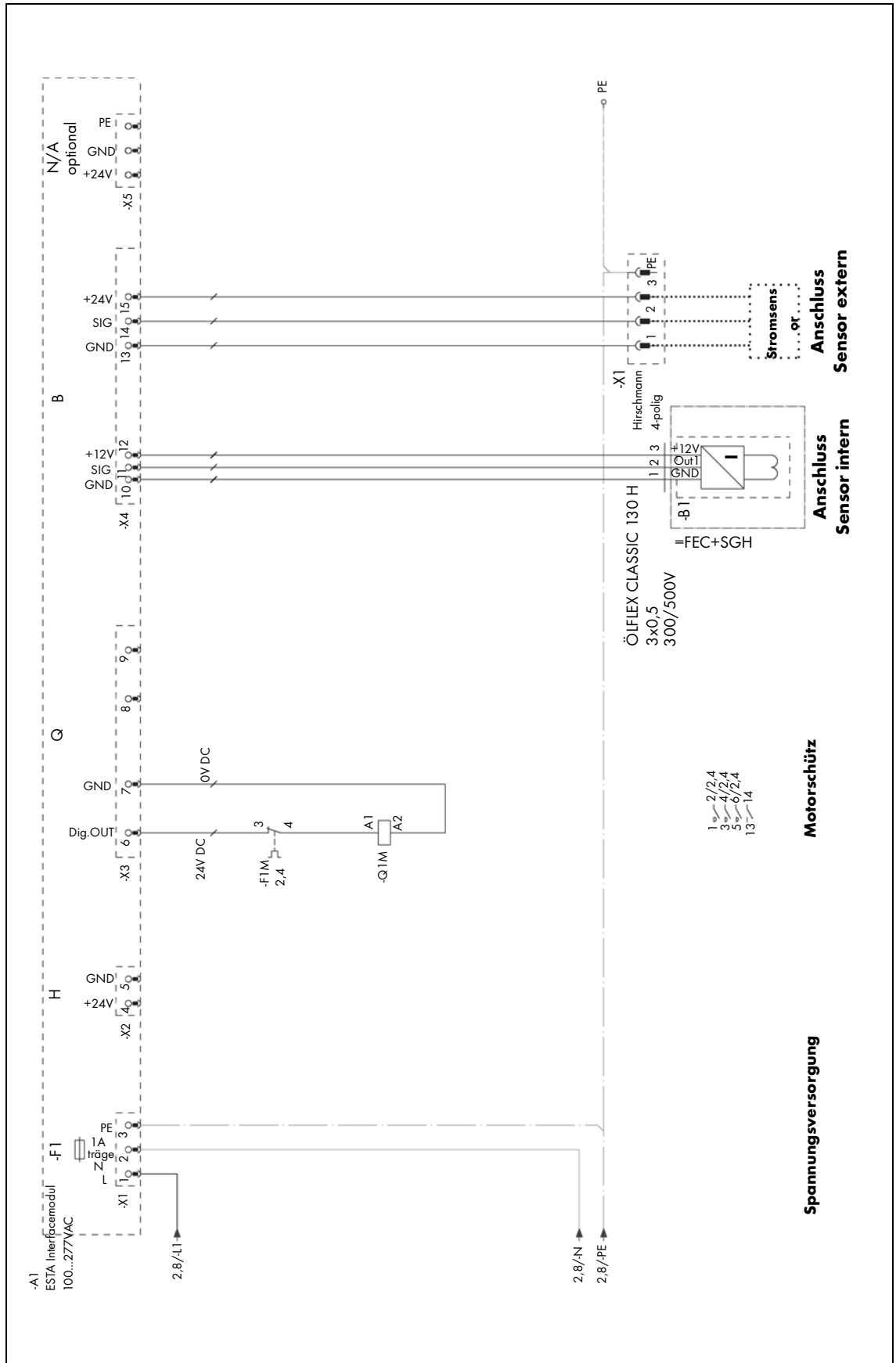


Abb. 17 Elektroschaltplan 230 V // 50 Hz

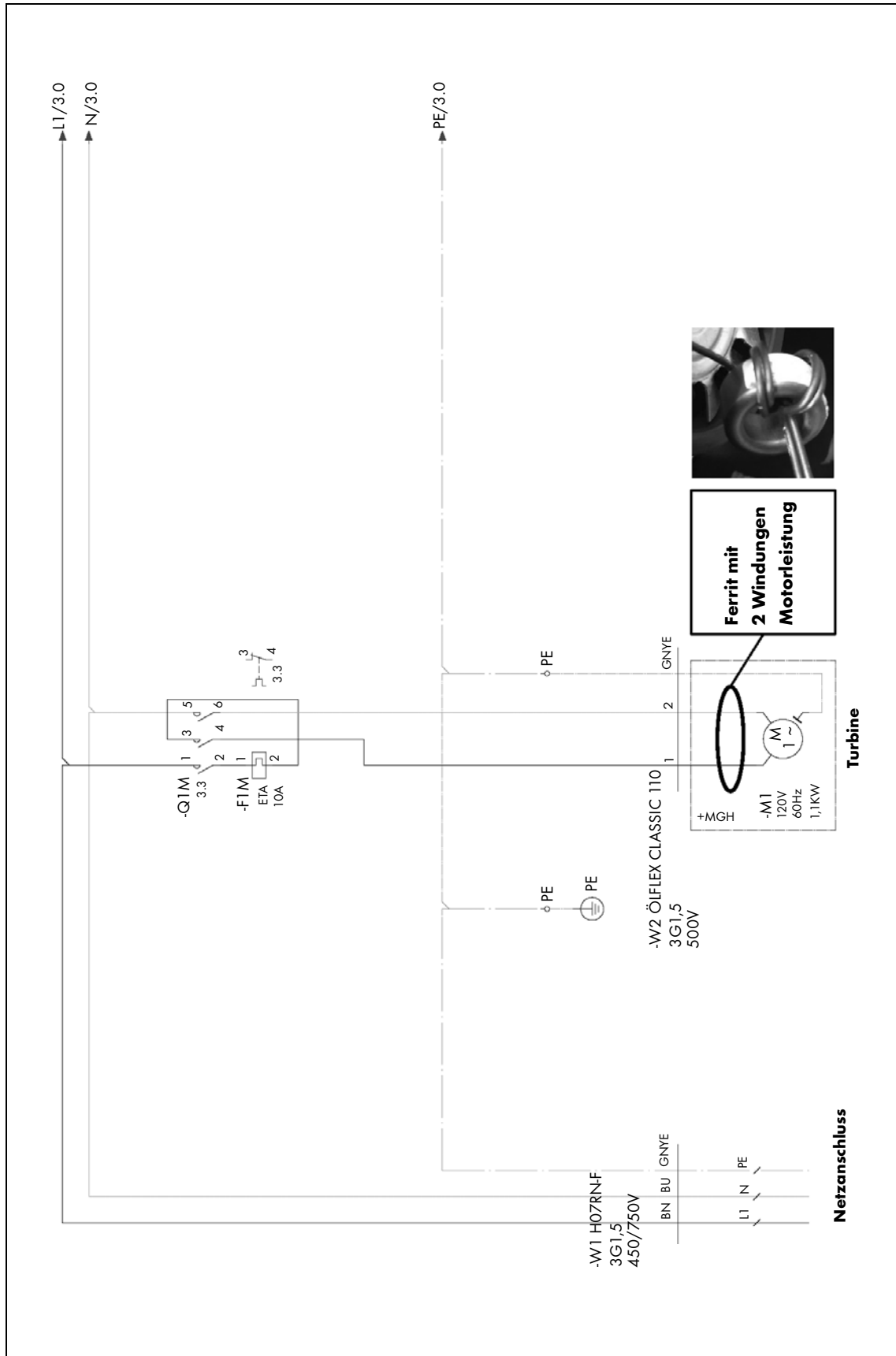


Abb. 18 Elektroschaltplan 115 V // 50/60 Hz

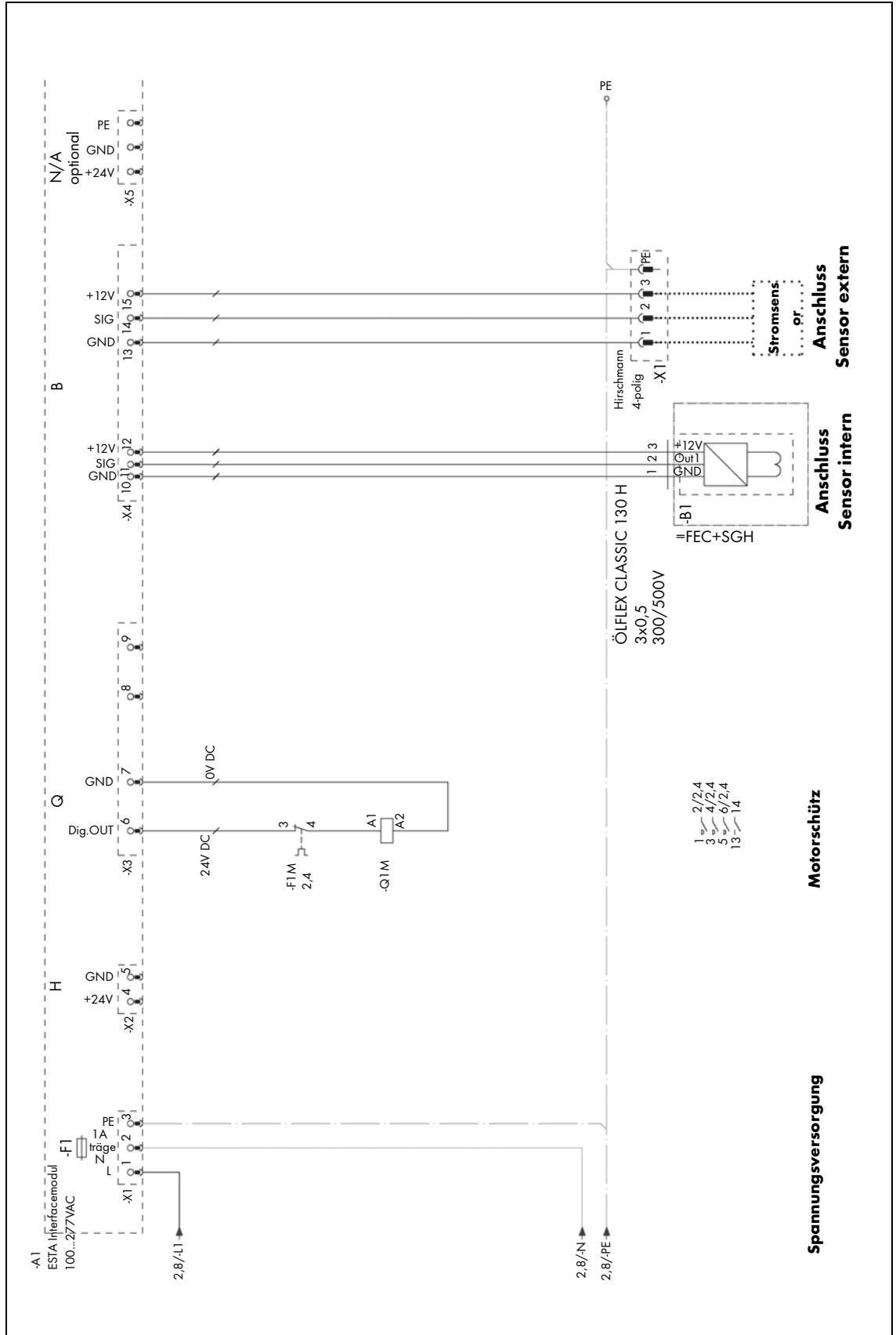


Abb. 19 Elektroschaltplan 115 V // 50/60 Hz

EN Translation of the original operating instructions

© The manufacturer reserves the right, at any time and without prior notice, to make such changes and amendments to these operating instructions as become necessary due to misprints, inaccuracies or product enhancements. Such changes will, however, be incorporated into subsequent editions of the operating instructions.

All brand names and trademarks that appear in these operating instructions are the property of their respective owners/manufacturers.

Our latest product documents as well as all contact details for the **ABICOR BINZEL** national subsidiaries and partners worldwide can be found on our website at www.binzel-abicor.com

1	Identification	EN-3	8	Decommissioning	EN-15
1.1	Marking	EN-3			
1.2	EU Declaration of Conformity	EN-3			
2	Safety	EN-4	9	Maintenance and cleaning	EN-16
2.1	Designated use	EN-4	9.1	Maintenance intervals	EN-16
2.2	Obligations of the operator	EN-4	9.2	Filter dedusting	EN-18
2.3	Personal protective equipment (PPE)	EN-4	9.3	Emptying the filter housing	EN-19
2.4	Classification of the warnings	EN-4	9.4	Changing the filter	EN-20
2.5	Specific safety instructions	EN-5	9.4.1	Replace the protective underlay	EN-20
2.6	Safety instructions for the mains connection	EN-6	9.4.2	Replace the filter cartridge	EN-21
2.7	Warning and notice signs	EN-6	9.4.3	Replace the exhaust air filter	EN-22
2.8	Emergency information	EN-6	9.4.4	Changing the FEC filter pad	EN-23
3	Product description	EN-6	10	Troubleshooting	EN-24
3.1	Technical data	EN-7			
3.2	Abbreviations	EN-7	11	Disassembly	EN-25
3.3	Nameplate	EN-7	12	Disposal	EN-25
3.4	Signs and symbols used	EN-8	12.1	Materials	EN-25
4	Scope of delivery	EN-8	12.2	Consumables	EN-25
4.1	Transport	EN-8	12.3	Packaging	EN-25
4.2	Storage	EN-8	13	Appendix	EN-26
5	Functional description	EN-9	13.1	Circuit diagram	EN-26
5.1	Control elements	EN-10			
6	Commissioning	EN-10			
6.1	Transport and installation	EN-11			
6.2	Connecting and starting	EN-11			
6.2.1	Automatic starting	EN-12			
6.2.2	Automatic starting functions	EN-13			
6.3	Current clamp (optional)	EN-13			
6.4	Connector for separate exhaust air hose	EN-14			
6.5	Establishing the electrical connection	EN-14			
7	Operation	EN-15			



1 Identification

The FEC fume extraction system is used in industry and in the trade for the extraction of welding fume. It is available with connection voltages of 115 V and 230 V. These operating instructions only describe the FEC. The FEC fume extraction system may be operated only with original **ABICOR BINZEL** spare parts.

1.1 Marking

This product fulfills the requirements that apply to the market to which it has been introduced. A corresponding marking has been affixed to the product, if required.

1.2 EU Declaration of Conformity

EC Declaration of Conformity		ABICOR BINZEL 	
in accordance with 2006/42/EC (Machinery)			
Translation of the EC declaration of Conformity			
Manufacturer	Alexander Binzel Schweisstechnik GmbH & Co. KG Kiesacker 35418 Alten-Buseck Germany		
Authorized person for the technical documentation	Hubert Metzger Address – see address of manufacturer		
Product	Description	The fume extraction system FEC is used for the extraction of welding fume. It forms part of the welding system.	
	Designation	Function	Deduster for capturing, transporting and separation of dry dust and welding fume
	Trade name	Type	FEC
<p>This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.</p> <p>The object of the declaration described above is in conformity with the relevant essential EC safety and health requirements of Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council of 17 May 2006 on machinery (OJ L157, 09.06.2006) with respect to its construction, design and version placed in the market by us.</p> <p>This declaration ceases to be valid in case of a modification of the device without our authorization.</p>			
Applicable EC directives	2006/42/EC Machinery 2014/30/EU EMC 2011/65/EU RoHS		
Harmonized standards used	EN ISO 12100:2010 EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011 EN 61000-3-2:2014 EN 61000-3-3:2013 EN 61000-6-2:2005 EN 50581:2012		
Harmonized national standards and technical specifications			
Alten-Buseck, 02.02.2018			
Signature			
	Prof. Dr.-Ing. Emil Schubert, Managing Director		
Filing:	Document-no.: 01-02-2018	02-February-2018	Page 1 of 1


2 Safety

The attached safety instructions must be observed.

2.1 Designated use

- The device described in these instructions may be used only for the purpose and in the manner described in these instructions. When doing so, please observe the operating, maintenance, and servicing conditions.
- Any other use is considered improper.
- Unauthorized modifications or changes to enhance the performance are not permitted.

2.2 Obligations of the operator

 WARNING
<p>Electromagnetic interferences When used in residential areas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Use only in industrial zones according to DIN EN 61000-6-3.

- Any personnel using the fume extraction system or performing maintenance work on the fume extraction system must be instructed accordingly before use.
This training must include use of the device and the substances for which the device is intended, as well as safe disposal of the absorbed material.
- Store the operating instructions within easy reach of the device for reference and enclose them when passing on the product.
- Commissioning, operating, and maintenance work may be carried out only by qualified personnel. Qualified personnel are persons who, based on their special training, knowledge and experience, are able to assess the tasks assigned to them and identify possible dangers (in Germany, see TRBS 1203).
- Keep other people out of the work area.
- Please observe the occupational health and safety regulations of the relevant country.
- Ensure the work area is well lit and kept clean.
- Occupational health and safety regulations of the relevant country, for example, in Germany: Arbeitsschutzgesetz (Occupational Health and Safety Act) and Betriebssicherheitsverordnung (Ordinance on Industrial Safety and Health).
- Regulations on occupational safety and accident prevention.


2.3 Personal protective equipment (PPE)


To avoid danger to the user, these instructions recommend the use of personal protective equipment (PPE).

- This consists of protective clothing, safety goggles, a class P3 respiratory mask, protective gloves and safety shoes.

2.4 Classification of the warnings

The warnings used in the operating instructions are divided into four different levels and shown prior to potentially dangerous work steps. Arranged in descending order of importance, they have the following meanings:

 DANGER
Describes an imminent threatening danger. If not avoided, this will result in fatal or extremely critical injuries.

 WARNING
Describes a potentially dangerous situation. If not avoided, this may result in serious injuries.

⚠ CAUTION

Describes a potentially harmful situation. If not avoided, this may result in slight or minor injuries.

NOTICE

Describes the risk of impairing work results or potential material damage to the equipment.

2.5 Specific safety instructions**⚠ DANGER****Danger of explosion due to use of welding spray**

During operation, please observe the following:

- Observe the hazard warnings and safety instructions in the Safety Data Sheet for the welding spray to be used.
- Switch off the fume extraction system before spraying the workpieces with welding spray.
- Do not allow the spray mist to be drawn into the fume extraction system by suction. In a hot system, this may lead to the formation of flammable/explosive vapor-air mixtures.

⚠ WARNING**Health risk caused by harmful dust**

Observe the following before and during operation:

- The fume extraction system contains harmful dust as of the first use.
- Only qualified personnel are permitted to perform work on the device or system.
- Check and wear your personal protective equipment.
- The fume extraction system may not be operated without the filter system.
- The fume extraction system may not be operated with an open dust collecting drawer.
- During operation and fume extraction, the complete fume extraction system must be kept closed.

NOTICE

- Make sure that the extraction hose is not damaged by being driven over, crushed, torn or similar.

- The fume extraction system must only be used for extracting and separating welding fume.
- Do not allow liquids, aggressive gases, inflammable media or glowing particles (smouldering nests or similar) to be drawn in.
- Do not use or store the fume extraction system outdoors under humid conditions.
- Use of the fume extraction system when welding oil-contaminated metals is not permitted. Risk of fire!
- The 115 V // 50 Hz / 60 Hz or 230 V / 50 Hz power supply must be protected by a 16 A fuse on the mains side.
- If it is necessary to replace power cords or device connecting cables, only models indicated by the manufacturer may be used.
- Make sure that the extraction hose is not damaged by being driven over, crushed, torn or similar.
- When using the welding fume filter, the volume flow that is led back to the work area may not exceed 50 % of the supply air of the installation area. In the event of free room ventilation, the supply air flow corresponds to one room volume per hour. This corresponds to a ventilation rate of 1/h.

$$\text{Supply air flow [m}^3/\text{h]} = \text{room volume [m}^3\text{]} \cdot \text{ventilation rate [1/h]}$$

Example: When using an **ABICOR BINZEL** welding fume filter with a rated volume flow of 230 m³/h, the same quantity of fresh air must be supplied. With natural ventilation, this is the case if the work area volume is at least 200 m³ (e.g.: surface of 58 m² multiplied by room height of 3.5 m).




2.6 Safety instructions for the mains connection

NOTICE

- Make sure that the power supply cable is not damaged by being driven over, crushed, torn or similar.
- The mains connecting cable must be checked for damage and wear at regular intervals.
- The fume extraction system may only be operated with an undamaged power supply cable.
- Only authorized personnel are allowed to replace the power supply cable and the power plug (in Germany, see TRBS 1203).
- When replacing the power plug of the power supply cable, protection from splashes and the mechanical strength must still be guaranteed.
- Use a rubberized cable H07RN-F3G1.5 when replacing the power supply cable.

2.7 Warning and notice signs

The following warning and notice signs can be found on the product:

Symbol	Meaning
 	Read and observe the operating instructions!
	Caution: hot surfaces!

These markings must always be legible. They may not be covered, obscured, painted over or removed.

2.8 Emergency information

In the event of an emergency, immediately disconnect the following supplies:

- Electrical power supply
- Compressed air supply

Further measures can be found in the power source operating instructions or in the documentation for other peripheral devices.

3 Product description

WARNING

Hazards caused by improper use

If improperly used, the device can present risks to persons, animals and material property.

- Use the device according to its designated use only.
- Do not convert and modify the device to enhance its performance without authorization.
- Only qualified personnel are permitted to perform work on the device or system.

3.1 Technical data

Connection voltage	115 V	230 V
Drive power	1.1 kW	
Mains frequency	50 Hz/60 Hz	50 Hz
Filter surface	0.8 m ²	
Connection diameter	50 mm	
Max. vacuum	19,000 Pa	
Max. air volume flow	230 m ³ /h	
Average sound pressure level LpA ¹	76 dB(A)	
Weight	25 kg	
Dimensions (LxWxH)	590 × 425 × 825	

Tab. 1 General information

¹ Measured according to the enveloping surface method according to DIN EN ISO 3744, measured at minimum volume flow; uncertainty of measurement of noise approx. ±4 (dB)A

Ambient temperature	0 °C to +40 °C
Relative humidity	Up to 90 % at 20 °C

Tab. 2 Ambient conditions during operation

Storage in a closed environment, ambient temperature	0 °C to +40 °C
Ambient temperature for shipment	-15 °C to +40 °C
Relative humidity	Up to 90 % at 20 °C

Tab. 3 Ambient conditions for transport and storage

3.2 Abbreviations

FEC	Fume extraction system (Fume Extraction Cyclone)
-----	--

Tab. 4 Abbreviations and term definitions

3.3 Nameplate

The FEC fume extraction system is labeled by means of a nameplate on the housing:

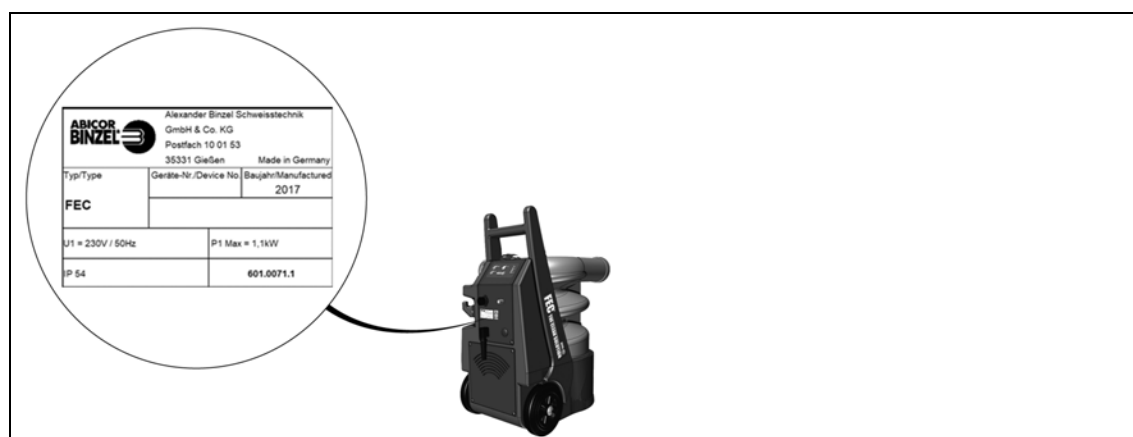


Fig. 1 Nameplate

When making inquiries, note the following information:

- Device type, device number, year of construction

3.4 Signs and symbols used

The following signs and symbols are used in the operating instructions:

Symbol	Description
•	Bullet symbol for instructions and lists
⇒	Cross reference symbol refers to detailed, supplementary or further information
1	Step(s) described in the text to be carried out in succession

4 Scope of delivery

• Fume extraction system with power supply of 115/230 V	• Extraction hose (l = 5.00 m)
• Rubber connector	• Dust collecting bag (5 pieces)
• FEC filter mat (2 pieces)	

Tab. 5 Scope of delivery

Order the equipment parts and wear parts separately. The order data and ID numbers for the equipment parts and wear parts can be found in the current product catalog. Contact details for support and placing orders can be found online at www.binzel-abicor.com.

4.1 Transport

Although the items delivered are carefully checked and packaged, it is not possible to fully exclude the risk of damage during transport.

Goods inspection	Use the delivery note to check that everything has been delivered. Check the delivery for damage (visual inspection).
In case of complaints	If the delivery has been damaged during transport, contact the last carrier immediately. Retain the packaging for potential inspection by the carrier.
Packaging for returns	Where possible, use the original packaging and the original packaging material. If you have questions concerning packaging and safety during shipment, please consult your supplier, carrier or transporter.

Tab. 6 Transport

4.2 Storage

For ambient conditions for storage in a closed environment, see:

⇒ Tab. 3 Ambient conditions for transport and storage on page EN-7

5 Functional description

⚠ DANGER

Risk of fire

Before installing and operating the fume extraction system, please observe the following:

- The extraction of welding fume during welding of oil-wetted parts is not allowed.
- It is not allowed to install or operate the system in areas subject to dust or gas explosion hazards.
- Before commissioning, it must be checked if the operating voltage given on the nameplate corresponds to the mains voltage.
- Observe the operating, maintenance and servicing conditions.

NOTICE

- The FEC fume extraction system may be used only in environments with sufficient ventilation.
- The fume extraction system is equipped with a control device (filter display, control panel on the right) for monitoring the minimum volume flow.

⇒ 5.1 Control elements on page EN-10

⇒ Fig. 2 Functional description on page EN-9

The FEC is equipped with an extraction system (8). Due to the vacuum created by the extraction system, air is sucked in through the hose connected to the inlet (2). A permanent filter (7) in the filter housing (1) eliminates the dust from the air that is drawn in. The cleaned air is then returned to the room via an air exhaust louver.

When dedusting the filter cartridge (7), the particles are collected in the filter housing (1) and can be emptied into a dust collecting bag and then disposed of.

The fume extraction system is equipped with an automatic starting function, which means the system can start automatically. For this function, a ground cable is laid in the integrated automatic Start-Stop system (6). The automatic starting function is switched on and off on the control panel.

⇒ 6.2.2 Automatic starting functions on page EN-13

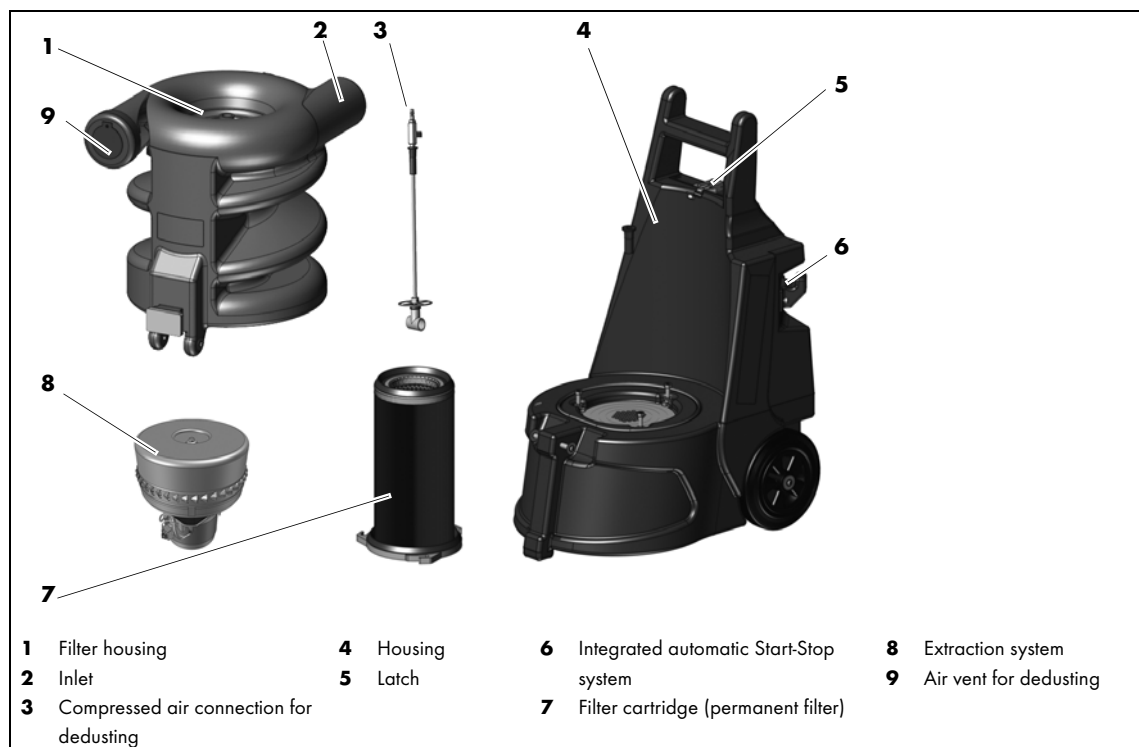


Fig. 2 Functional description

5.1 Control elements

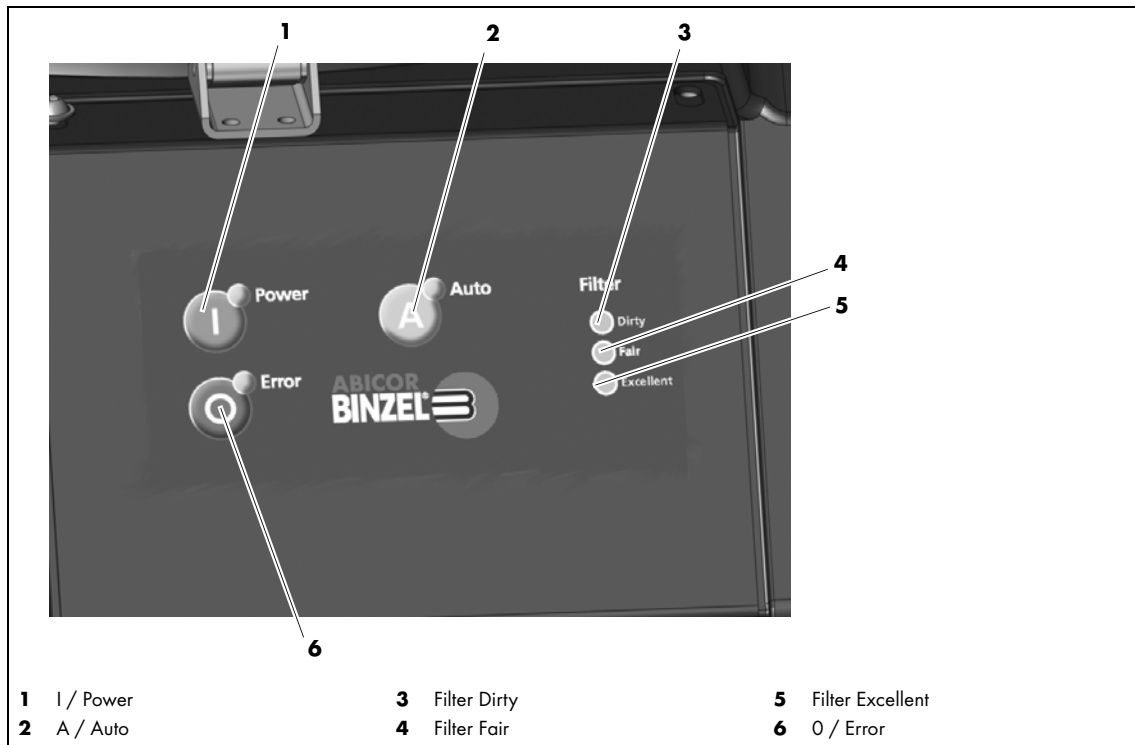


Fig. 3 Control elements

Button	Description
I / Power	Power switch (manual mode)
O / Error	Off/error message
A / Auto	Automatic mode
Filter / Dirty	Clean the filter
Filter / Fair	Status for operation is OK
Filter / Excellent	Filter is clean

Tab. 7 Control elements

6 Commissioning

⚠ DANGER

Risk of injury due to unexpected start

The following instructions must be followed during all maintenance, servicing, assembly, disassembly, and repair work:

- Switch off the FEC fume extraction system.
- Close off the compressed air supply.
- Disconnect all electrical connections.

NOTICE

- Note the following instructions:
⇒ 3 Product description on page EN-6
- Only qualified personnel are permitted to perform work on the device or system.

6.1 Transport and installation

Select a location that allows a short and straight extraction hose feed and prevents it from entering the employee's space of movement.

⚠ CAUTION

Risk of injury

Damage from improper use

- Use an appropriate lifting tool with load securing devices for transport and installation.
- Avoid abrupt lifting and setting down.
- Be sure that the filter housing does not make contact if you pass over edging, because damage to the filter housing could occur.
- Do not lift the components above persons or other devices.
- Wear your personal protective equipment: safety shoes with steel toe caps, protective gloves, ear protectors.
- Send bystanders out of the danger zone.
- Note the weight of the fume extraction system when lifting it.

⇒ 3.1 Technical data on page EN-7

⚠ CAUTION

Risk of toppling

Physical injury or damage to the fume extraction system due to improper assembly.

- Disconnect the supply lines.
- Place the fume extraction system on a suitable base (flat, solid, dry) on which it will not topple over.

NOTICE

- Protect the components against rain and direct sunlight.
- Use the device only in dry, clean and well-ventilated rooms.

6.2 Connecting and starting

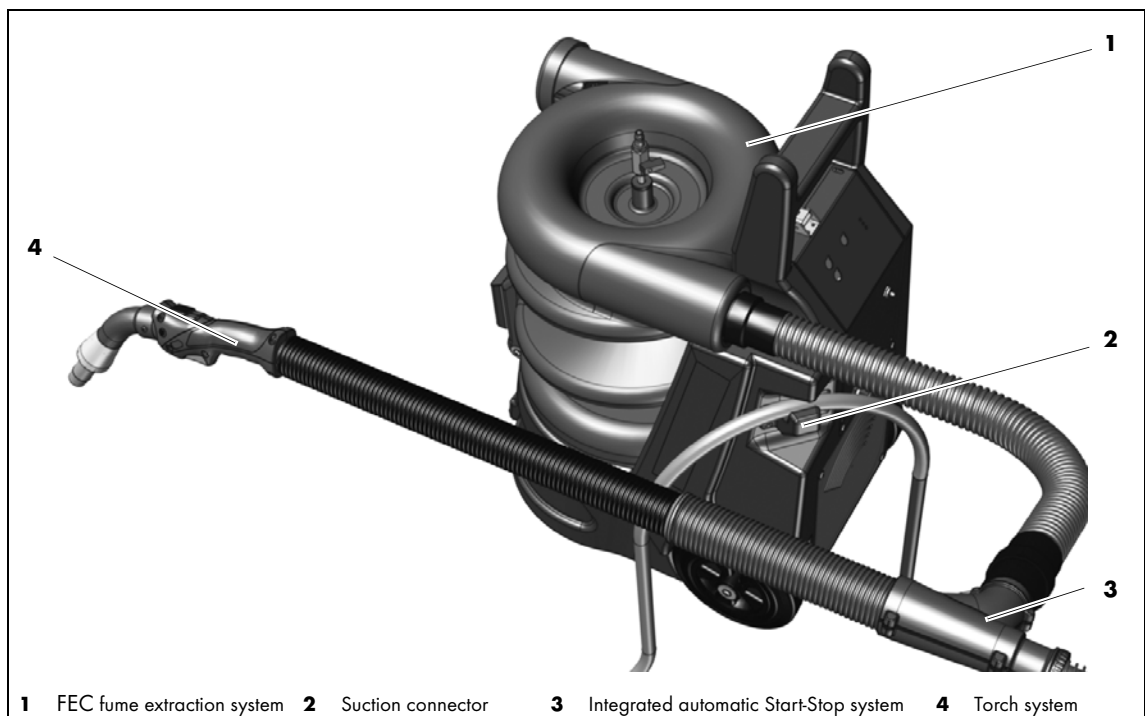


Fig. 4 Commissioning

- 1 Connect the torch system (4), hose, and rubber connector to the fume extraction system (1).
 - 2 Plug in the power plug.
 - 3 Switch on the fume extraction system on the control panel with the I / Power button.
- ⇒ Fig. 3 Control elements on page EN-10

NOTICE

- An external current clamp can be added on and is available as an accessory.
⇒ 6.3 Current clamp (optional) on page EN-13

6.2.1 Automatic starting

The automatic starting function allows the FEC to be automatically switched on when the welding process starts. Once the welding process begins, the FEC receives a signal and automatically starts the fume extraction process.

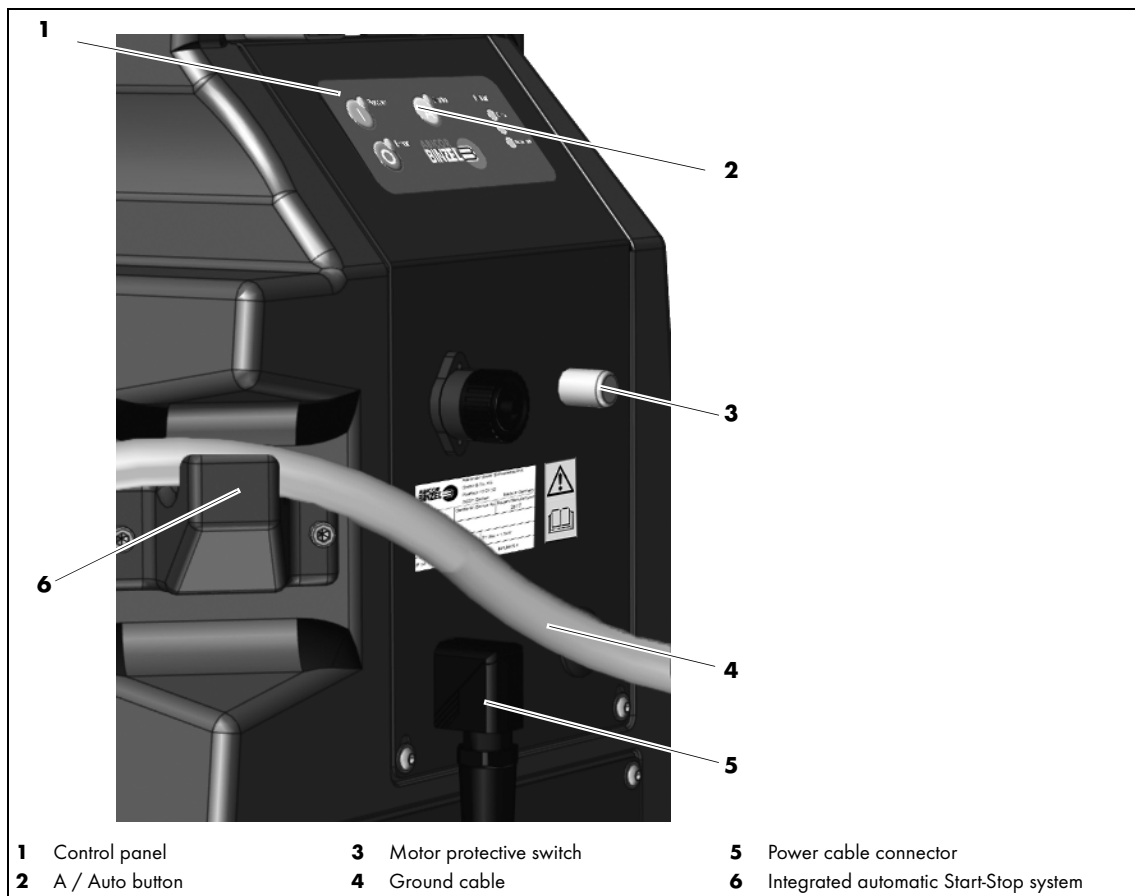


Fig. 5 Automatic starting

- 1 Lay the ground cable (4) in the integrated automatic Start-Stop system (6).
- 2 Connect the ground cable (4) on one end to the power source and on the other end to the welding table, for example.
- 3 Press the A / Auto button (2) on the control panel (1).

⇒ 5.1 Control elements on page EN-10

The FEC starts automatically when the welding process is started.

6.2.2 Automatic starting functions

Button	Description
I / Power	Manual
0 / Error	OFF
A / Auto	Integrated automatic Start-Stop system active (system runs only when welding occurs with a run-on time of approx. 20 seconds)

Tab. 8 Automatic starting functions

6.3 Current clamp (optional)

If required by the welding conditions, a current clamp may be used instead of a ground cable. The clamp is connected to the FEC by the 4-pole plug and the ground cable or cable assembly is laid in it. Once the welding process begins, the FEC receives a signal and starts the fume extraction process.

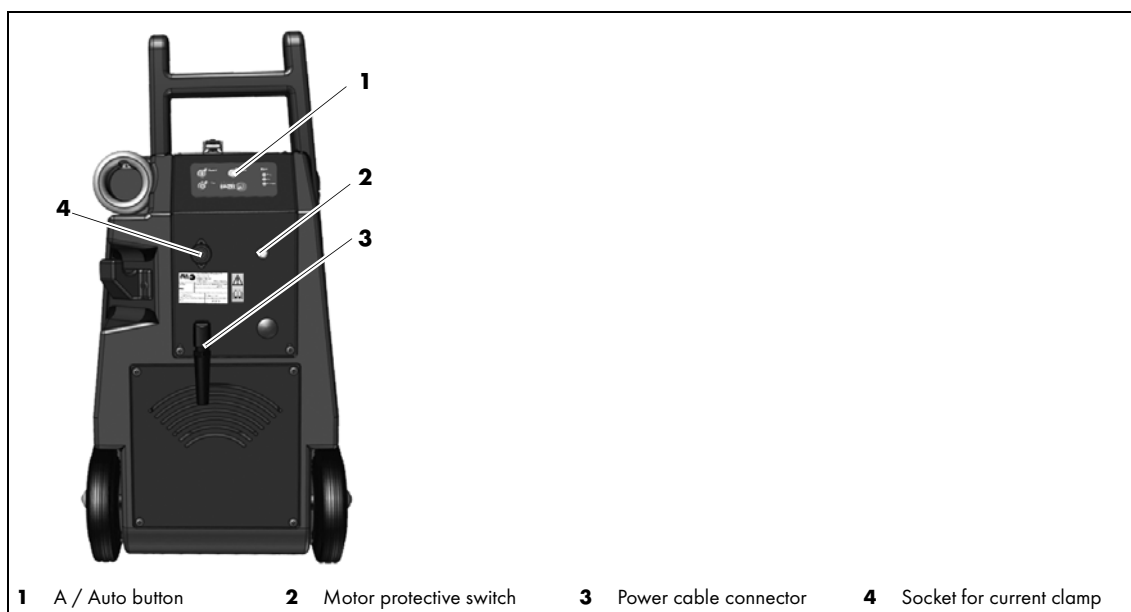


Fig. 6 Current clamp

- 1 Connect the plug with the socket for current clamp (4).
- 2 Lay the ground cable or cable assembly in the current clamp.

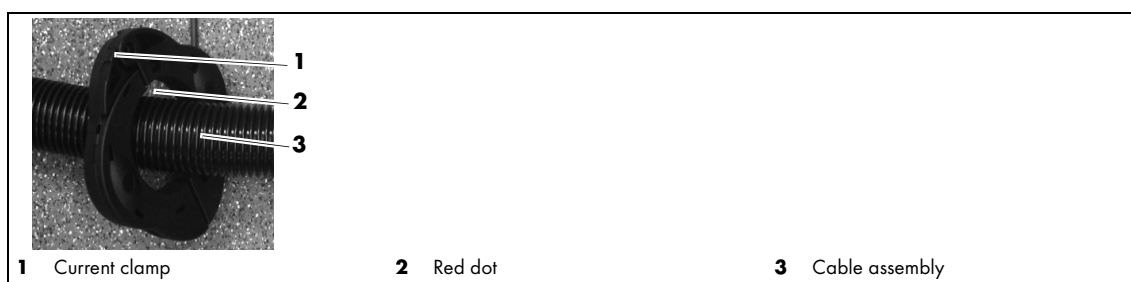


Fig. 7 Cable assembly laid in current clamp

NOTICE

- You must ensure that the red dot on the current clamp always faces the direction of the current flow.

- 3 Press the A / Auto button (1) on the control panel..

The fume extraction system starts automatically when the welding process starts.

6.4 Connector for separate exhaust air hose

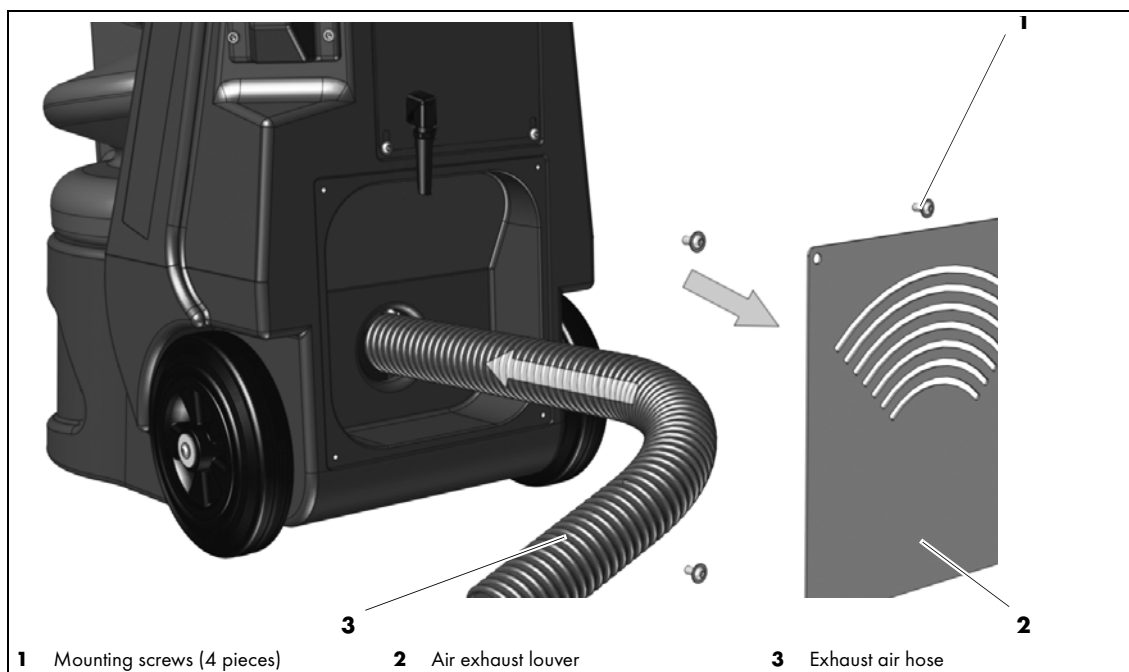


Fig. 8 Separate exhaust air hose

- 1 Loosen the mounting screws (1).
- 2 Dismantle the air exhaust louver (2).
- 3 Connect the exhaust air hose (3) to the fume extraction system.

6.5 Establishing the electrical connection

⇒ 13.1 Circuit diagram on page EN-26

⚠ WARNING

Electric shock

Dangerous voltage due to defective cables.

- Check all live cables and connections for proper installation and damage.
- Replace any damaged, deformed, or worn parts.

NOTICE

- Before an electrical connection between the product and the power supply is established, check that the operating voltage specified on the nameplate matches the actual voltage.

7 Operation

WARNING

Hazard due to overheating

Increased wear to the electric motor due to overheating.

- A cool-down period of at least 5 minutes must be observed for every 30 minutes of operating time.
- This value may change depending on the ambient temperature of max. 25°C.

CAUTION

Risk of injury

Damage from improper use

- Be sure that the housing does not make contact if you pass over edging, because damage to the housing could occur.
- Do not point the suction hose at a person and do not use the product to clean clothing.
- Do not suction up flammable substances or liquids.
- Provide sufficient ventilation during operation of the fume extraction system.

⇒ 6.1 Transport and installation on page EN-11

NOTICE

- Only qualified personnel are permitted to perform work on the device or system.
- Consult the documentation for the welding components.

8 Decommissioning

- 1 Switch off the fume extraction system on the control panel with the "0 / Error" button.
- 2 Disconnect the fume extraction system from the power supply.
- 3 If necessary, disconnect the fume extraction system from the compressed air supply and ground cable.

NOTICE

- If the motor protective switch (**1**) is triggered, check for the cause. Reset it once the cause has been remedied.

⇒ 10 Troubleshooting on page EN-24

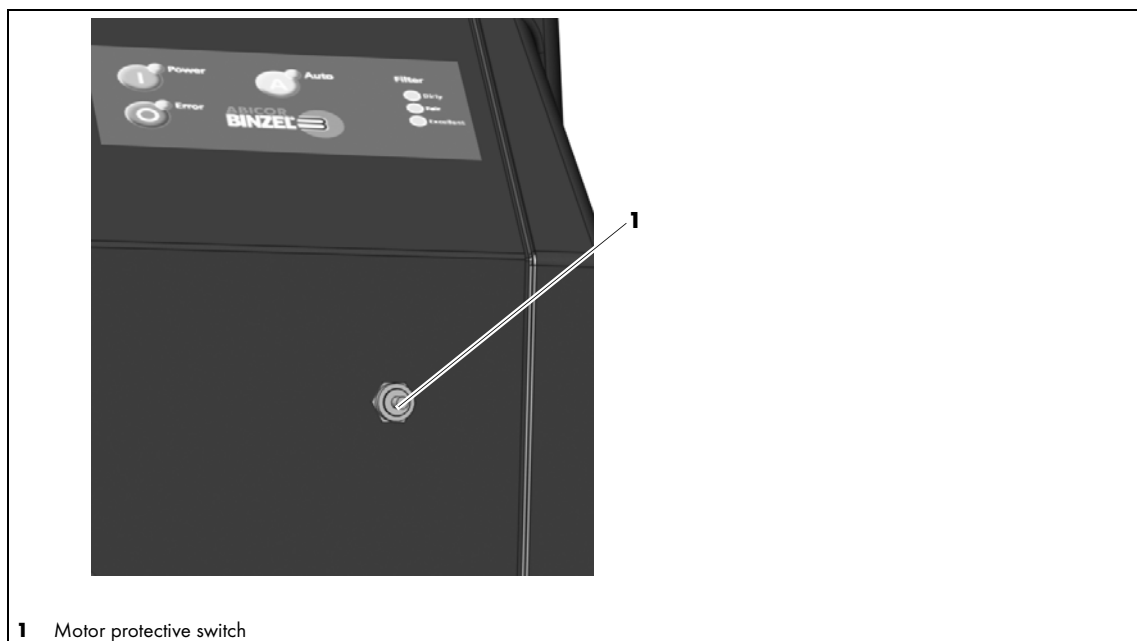


Fig. 9 Motor protective switch

9 Maintenance and cleaning

Scheduled maintenance and cleaning are prerequisites for a long service life and trouble-free operation.

DANGER

Risk of injury due to unexpected start

The following instructions must be followed during all maintenance, servicing, assembly, disassembly, and repair work:

- Switch off the FEC fume extraction system.
- Close off the compressed air supply.
- Disconnect all electrical connections.

WARNING

Electric shock

Dangerous voltage due to defective cables.

- Check all live cables and connections for proper installation and damage.
- Replace any damaged, deformed, or worn parts.

NOTICE

- Before performing any maintenance and cleaning work, suitable safety measures must be taken.
- Maintenance and cleaning work on the fume extraction system may only be carried out in areas with locally filtered forced ventilation.
- Only qualified personnel are permitted to perform work on the device or system.
- Check and wear your personal protective equipment.
- Personal protective equipment consists of protective clothing, safety goggles, a class P3 respiratory mask, protective gloves and safety shoes.

9.1 Maintenance intervals

The fume extraction system must be cleaned and inspected as part of maintenance by qualified personnel. Any dirty parts that cannot be cleaned adequately must be replaced. These dirty parts must be placed in bags that are impermeable (so dust cannot escape) and disposed of in accordance with regulatory stipulations.

NOTICE

- The specified maintenance intervals are standard values and refer to single-shift operation.
- We recommend recording the inspections. The date of the inspection, the detected defects and the name of the inspector must be recorded.

Check the following:

Every day	Every month	Every year
<ul style="list-style-type: none"> Visual inspection: Fume extraction system or parts of system damaged? 	<ul style="list-style-type: none"> Visual inspection: Filter untight or dirty? (trails of dust or deposits on the air outlets) ⇒ 9.4 Changing the filter on page EN-20 	<ul style="list-style-type: none"> Visual inspection: Dust in the turbine area? Remove dust using an industrial vacuum cleaner or a damp disposable cloth.
<ul style="list-style-type: none"> Visual inspection: Cable connections damaged? 	<ul style="list-style-type: none"> Visual inspection: Exhaust air filter untight or dirty? ⇒ 9.4.3 Replace the exhaust air filter on page EN-22 	<ul style="list-style-type: none"> Check that the dust collecting drawer is air tight.
<ul style="list-style-type: none"> Filling level of the dust collecting drawer ⇒ 9.3 Emptying the filter housing on page EN-19 	<ul style="list-style-type: none"> Visual inspection of the FEC filter pad: Filter not tight or dirty? ⇒ 9.4.4 Changing the FEC filter pad on page EN-23 	
<ul style="list-style-type: none"> Visual inspection: Are the seals damaged? 		
<ul style="list-style-type: none"> Deterioration of the carbon brushes ⇒ Service life of carbon brushes on page EN-17 		

Tab. 9 Maintenance intervals

Service life of carbon brushes

The carbon brushes have a service life of approx. 800 hours. The service life is reduced by 30% each time a carbon brush is replaced. The carbon brushes can be replaced twice in total. After two replacements, the motor must then be replaced.

9.2 Filter dedusting

NOTICE

- Check and wear your personal protective equipment.
- Personal protective equipment consists of protective clothing, safety goggles, a class P3 respiratory mask, protective gloves and safety shoes.
- Personal protective equipment must be worn when in the vicinity of the dust collecting bag as it is being filled with the separated dust.
- The filter should be cleaned at least once per work shift, depending on how often the system is used.
- The filter must be cleaned immediately if the "Dirty" LED is illuminated on the control panel.

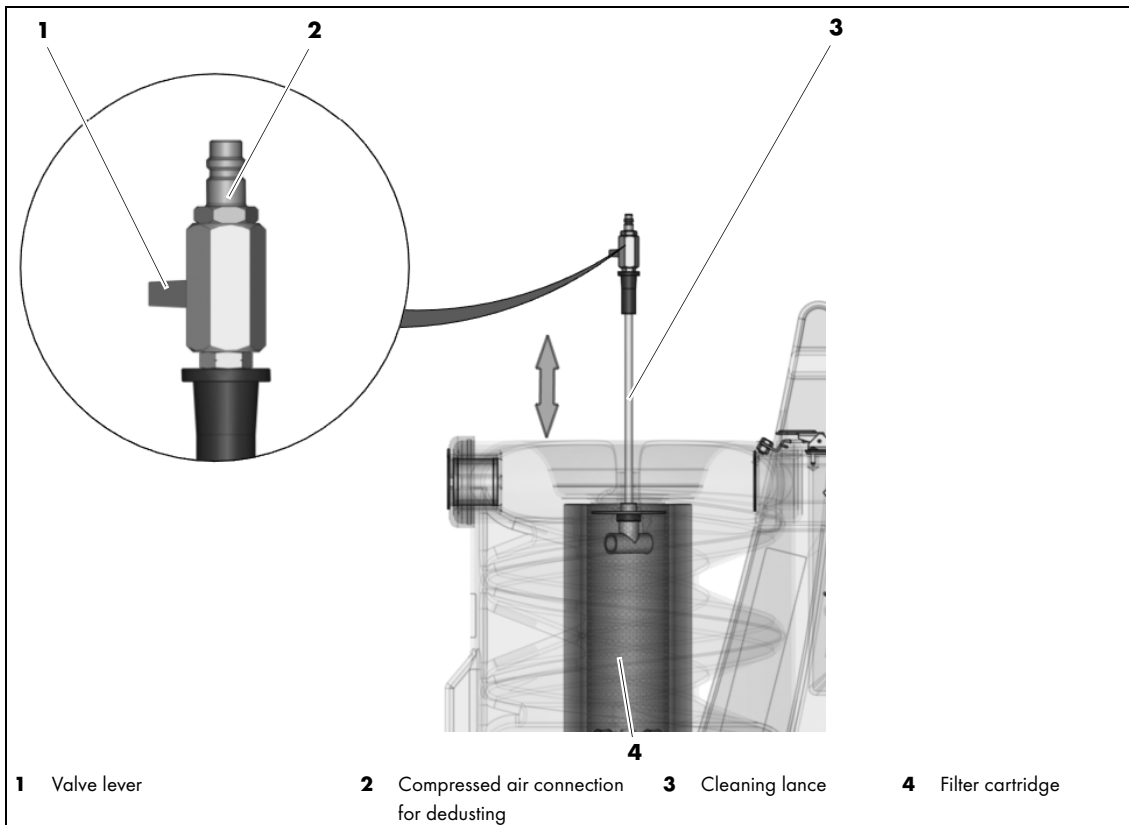


Fig. 10 Dedusting of the filter cartridge

NOTICE

- Use only dry and oil-free compressed air (min. 5 – max. 6,5 bar).

1 Connect the compressed air supply.

2 Open the valve lever (**1**) on the compressed air connector (**2**).

The compressed air creates a dedusting jet and causes the dedusting nozzle to rotate inside the filter cartridge.

3 Manually move the cleaning lance (**3**) up and down.

The filter cartridge (**4**) is cleaned by manually moving the cleaning lance (**3**) up and down.

4 Close the valve lever (**1**) on the compressed air connector (**2**).

5 After the system has been dedusted, disconnect the FEC from the compressed air connection.

6 Empty the separated dust from the filter housing in the supplied dust collecting bag.

⇒ Fig. 11 Emptying the filter housing on page EN-19

9.3 Emptying the filter housing

NOTICE

- Check and wear your personal protective equipment.
- Personal protective equipment consists of protective clothing, safety goggles, a class P3 respiratory mask, protective gloves and safety shoes.
- Personal protective equipment must be worn when in the vicinity of the dust collecting bag as it is being filled with the separated dust.
- The filter housing **(4)** must be emptied after each dedusting of the filter.

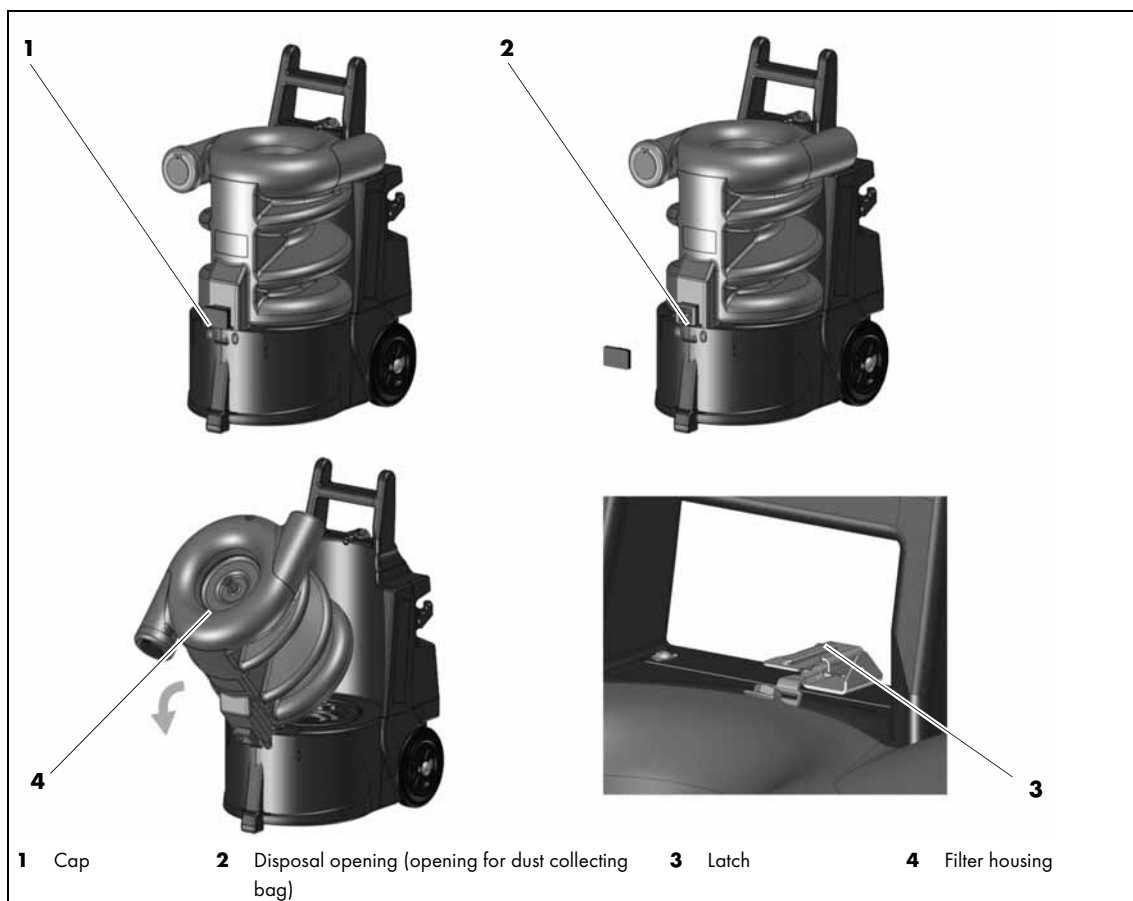


Fig. 11 Emptying the filter housing

- 1 Remove the cap **(1)**.
- 2 Attach the dust collecting bag to the disposal opening **(2)**.
- 3 Unlock the latch **(3)** between the filter housing **(4)** and the housing.
- 4 Tip the filter housing **(4)** forward and empty the filter housing completely of dust by tapping on it.
- 5 Tip the filter housing **(4)** back and lock into place.
- 6 Remove the dust collecting bag from the disposal opening **(2)** and seal it.
- 7 Dispose of the dust collecting bag in accordance with local regulations.
- 8 Put the cap **(1)** back on.

9.4 Changing the filter

- 1 Switch off the power to the fume extraction system.
- 2 Dedust the filter cartridge before changing the filter and empty the filter housing.
⇒ 9.2 Filter dedusting on page EN-18 and 9.3 Emptying the filter housing on page EN-19

⚠ CAUTION

- Check and wear your personal protective equipment.
- Personal protective equipment consists of protective clothing, safety goggles, a class P3 respiratory mask, protective gloves and safety shoes.
- Personal protective equipment must be worn when in the vicinity of the dust collecting bag as it is being filled with the separated dust.

NOTICE

- The filter must be changed if, after multiple dedustings, the "Dirty" LED is still illuminated and no other error has occurred.

9.4.1 Replace the protective underlay

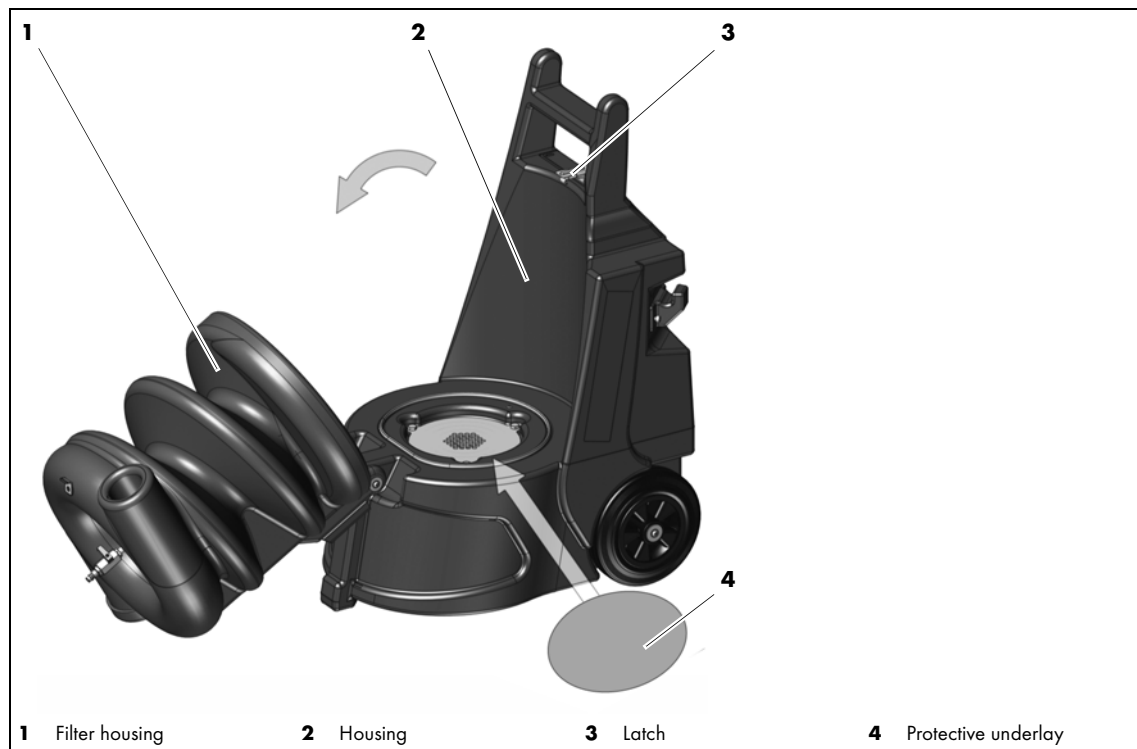


Fig. 12 Replace protective underlay

- 1 After the system has been dedusted, disconnect the FEC from the compressed air connection.
- 2 Unlock (3) the filter housing (1).
- 3 Tip the filter housing (1) forward.
- 4 Place the protective underlay (4) (in the package with the new filter cartridge) on the extraction system.

9.4.2 Replace the filter cartridge

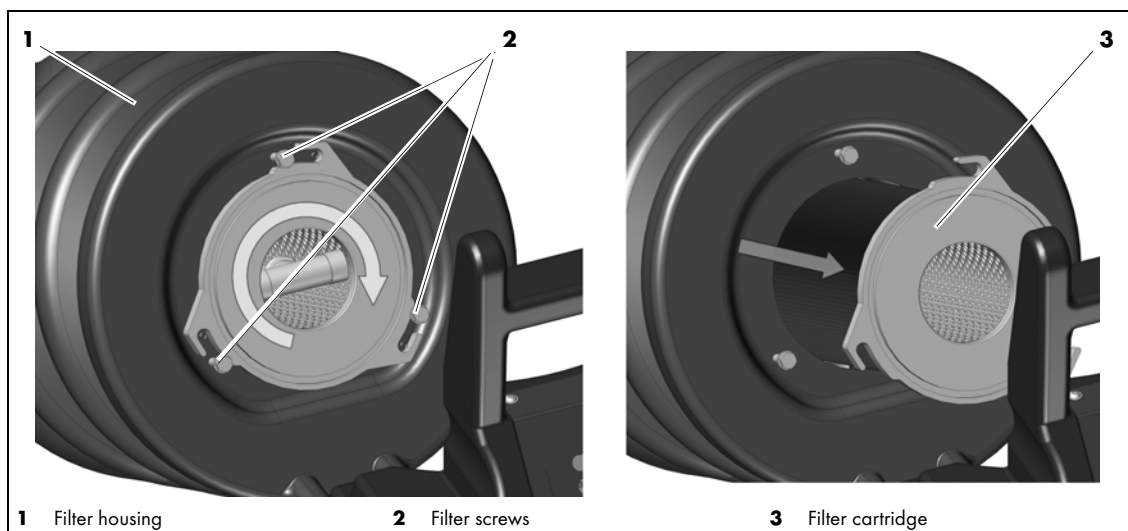


Fig. 13 Replace filter cartridge

- 1** Loosen the filter screws **(2)**.
- 2** Unlock the filter cartridge **(3)** by turning it clockwise.
- 3** Carefully remove the filter cartridge **(3)** from the filter housing **(1)**.
- 4** As soon as the filter cartridge **(3)** protrudes from the filter housing **(1)** a few centimeters, place the filter bag (supplied with the new filter cartridge) over the filter cartridge **(3)**.
- 5** Once the filter cartridge **(3)** is completely in the filter bag, close the bag.
Dispose of it in accordance with local regulations.
- 6** Insert the new filter cartridge **(3)** in the tipped filter housing **(1)**.
Mounting takes place in reverse order.

NOTICE

- The tightening torque for the filter screws **(2)** is 10 Nm.

9.4.3 Replace the exhaust air filter

NOTICE

- Check and wear your personal protective equipment.
- Personal protective equipment consists of protective clothing, safety goggles, a class P3 respiratory mask, protective gloves and safety shoes.
- Personal protective equipment must be worn when in the vicinity of the dust collecting bag as it is being filled with the separated dust.
- Replace the exhaust air filter every twelve months.

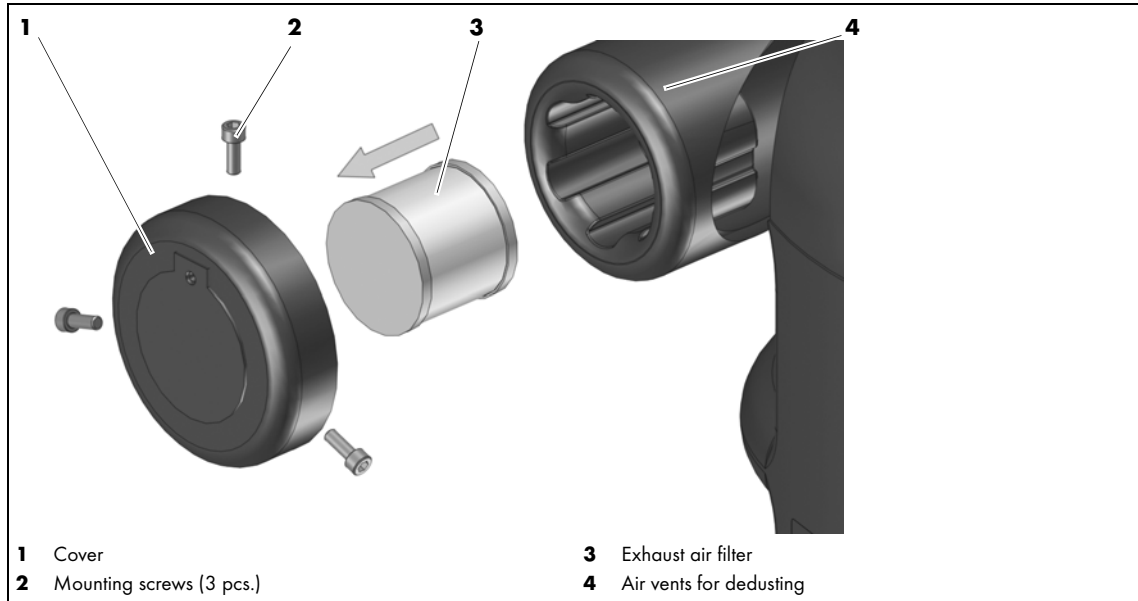


Fig. 14 Changing the exhaust air filter

- 1 Switch off the power to the fume extraction system.
- 2 Loosen the mounting screws **(2)** on the cover **(1)**.
- 3 Remove the cover **(1)**.
- 4 Remove the exhaust air filter **(3)** and place it in an empty dust collecting bag. Dispose of it in accordance with local regulations.
- 5 Insert the new exhaust air filter **(3)**.
- 6 Put on the cover **(1)**.
- 7 Screw the mounting screws **(2)** in the cover **(1)**.
- 8 Switch on the fume extraction system.

9.4.4 Changing the FEC filter pad

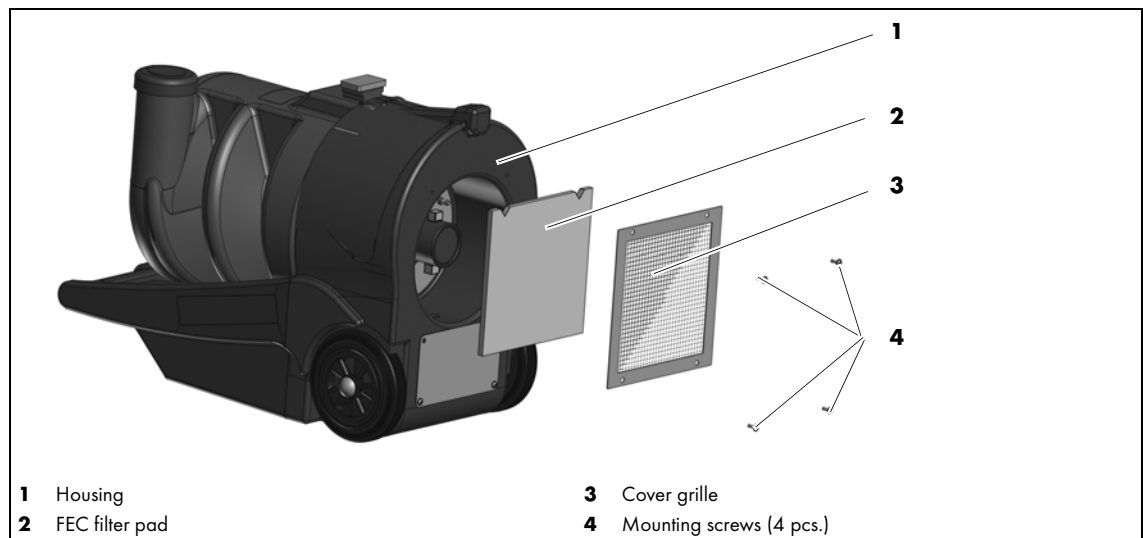


Fig. 15 Changing the FEC filter pad

- 1** Place a non-slip base (fleece, cardboard, blanket, or similar) on the floor. Ensure it is large enough for the area you want to protect.
- 2** Place the device on the non-slip base and turn it onto its back.
- 3** Loosen the four mounting screws (**4**) with the Allen key.
- 4** Remove the cover grille (**3**).
- 5** Remove the FEC filter pad (**2**).
- 6** Insert the cleaned or new FEC filter pad (**2**).
- 7** Mount the cover grille (**3**).
- 8** Insert the four mounting screws (**4**).
- 9** Tighten the four mounting screws (**4**) with the Allen key.
- 10** Bring the device into an upright position again.
- 11** Remove the non-slip base.

10 Troubleshooting

⚠ DANGER**Risk of injury and device damage when handled by unauthorized persons**

Improper repair work and modifications to the product may lead to serious injuries and damage to the device.

The product warranty will be rendered invalid if work is carried out on the product by unauthorized persons.

- Only qualified personnel are permitted to perform work on the device or system.

⚠ CAUTION

- Before performing any maintenance and cleaning work, suitable safety measures must be taken.
- Maintenance and cleaning work on the fume extraction system may only be carried out in areas with locally filtered forced ventilation.
- Check and wear your personal protective equipment.
- Personal protective equipment consists of protective clothing, safety goggles, a class P3 respiratory mask, protective gloves and safety shoes.

Note the attached document regarding the warranty. In the event of questions and/or problems, contact your retailer or the manufacturer.

Fault	Cause	Troubleshooting
Unit is not ready for operation	• Device component defective	• Have it checked and replaced
	• Extraction system defective	• Have it checked and replaced
	• Carbon brushes defective	• Have it checked and replaced
	• Fume extraction system cannot be switched on	• Switch off the power to the system Check motor protective switch
	• Reduced extraction capacity	• Clean the filter/empty the filter housing ⇒ 9.2 Filter dedusting on page EN-18 ⇒ 9.3 Emptying the filter housing on page EN-19
Dust emission during dedusting	• Exhaust air filter dirty	• Switch off the power to the system Replace filter ⇒ 9.4 Changing the filter on page EN-20
		• Check suction hose for cross-section reduction and replace as needed
		• Check suction hose for damage and clogging
Error message for 0 / Error LED: 8 short flashes	• Motor runtime > 8 hours	• Switch off the power to the system
Error message for 0 / Error LED: 3 short, 1 long, 4 short flashes	• Overheating > 60 °C	• Switch off the power to the system and let it cool down

Tab. 10 Troubleshooting

11 Disassembly

DANGER

Risk of injury due to unexpected start

The following instructions must be followed during all maintenance, servicing, assembly, disassembly, and repair work:

- Switch off the FEC fume extraction system.
- Close off the compressed air supply.
- Disconnect all electrical connections.

CAUTION

- Check and wear your personal protective equipment.
- Personal protective equipment consists of protective clothing, safety goggles, a class P3 respiratory mask, protective gloves and safety shoes.
- Personnel near the fume extraction system when it is being disassembled must wear personal protective equipment.
- It is not allowed to clean the fume extraction system using compressed air or a hammer.

NOTICE

- Only qualified personnel are permitted to perform work on the device or system.
- Note the following instructions:
 - ⇒ 10 Troubleshooting on page EN-24.

12 Disposal

When disposing of the system, local regulations, laws, provisions, standards and guidelines must be observed. To correctly dispose of the product, it must first be disassembled.

12.1 Materials

This product is mainly made of metallic materials that can be melted in steel and iron works and are thus almost infinitely recyclable. The plastic materials used are labeled in preparation for their sorting and separation for later recycling.

12.2 Consumables

Oil, greases and cleaning agents may not contaminate the ground or enter the sewage system. These substances must be stored, transported and disposed of in suitable containers. Observe the relevant local regulations and disposal instructions in the safety data sheets specified by the manufacturer of the consumables. Contaminated cleaning tools (brushes, rags, etc.) must also be disposed of in accordance with the information provided by the consumables' manufacturer.

The disposal of dust collecting bags is subject to special waste regulations. The dust must not enter sewage systems or be disposed of together with normal household waste. Observe the local and official regulations.

12.3 Packaging

ABICOR BINZEL has reduced the transport packaging to the necessary minimum. The ability to recycle packaging materials is always considered during their selection.

13 Appendix

13.1 Circuit diagram

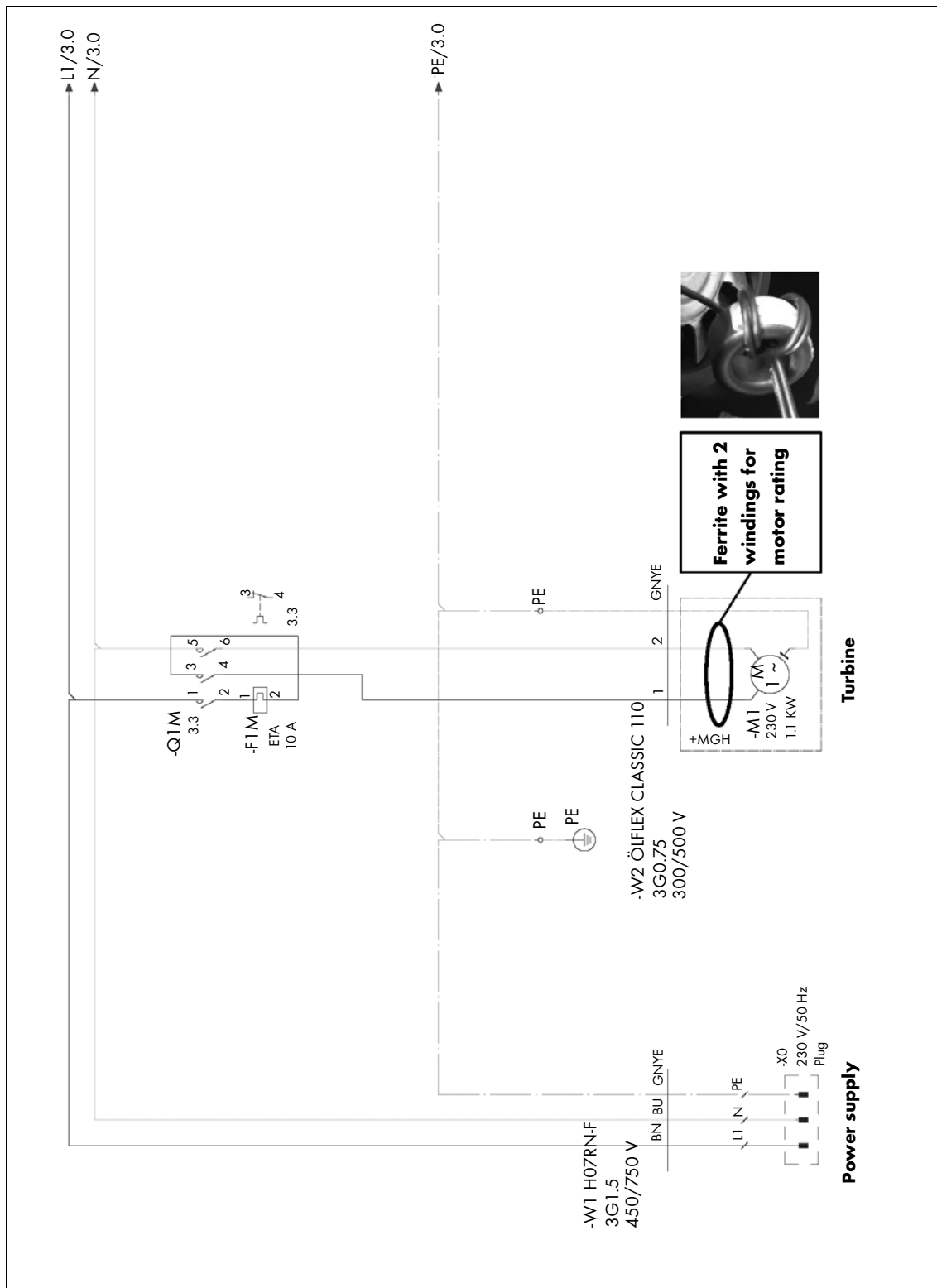


Fig. 16 Circuit diagram 230 V // 50 Hz

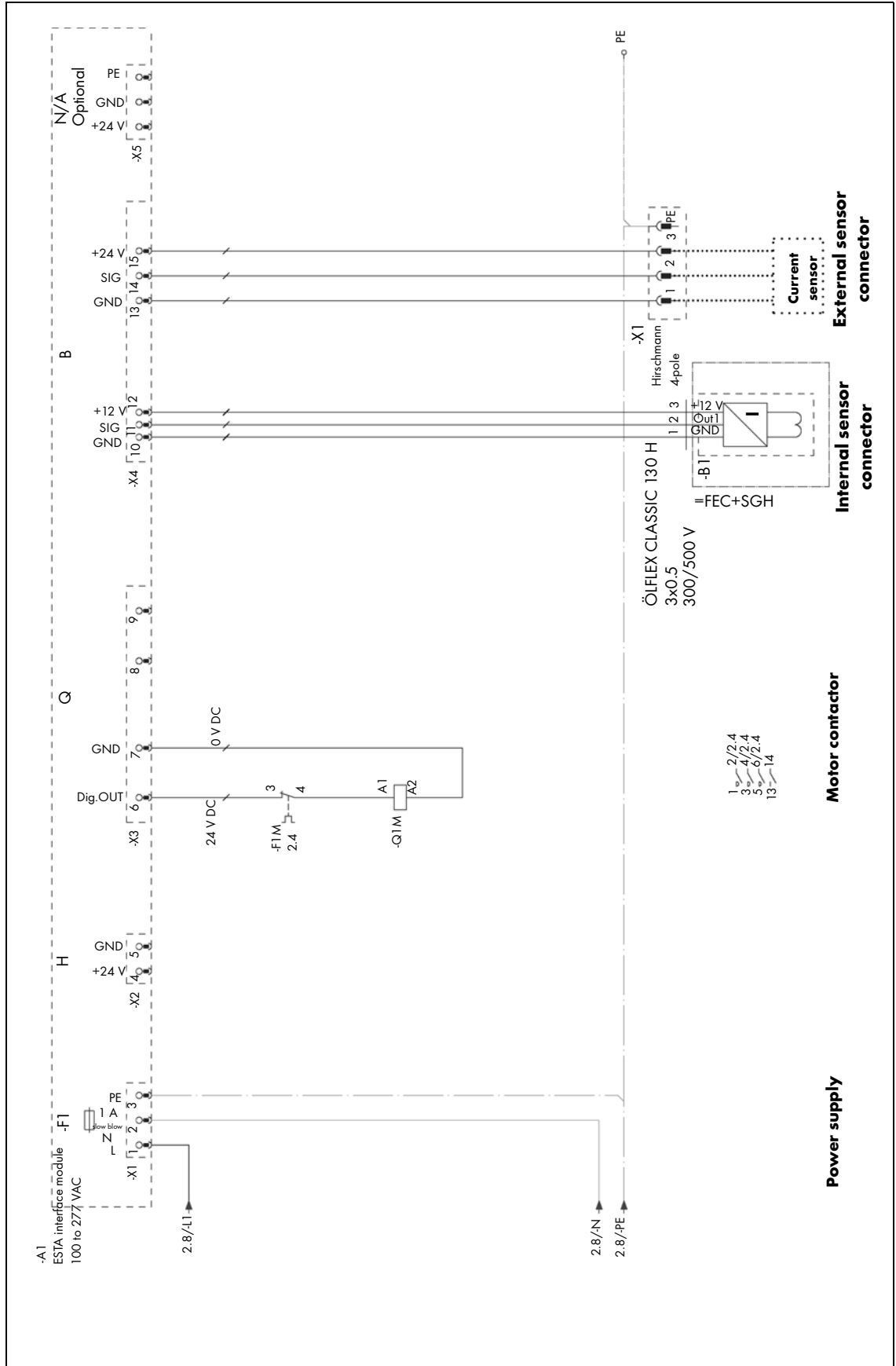


Fig. 17 Circuit diagram 230 V // 50 Hz

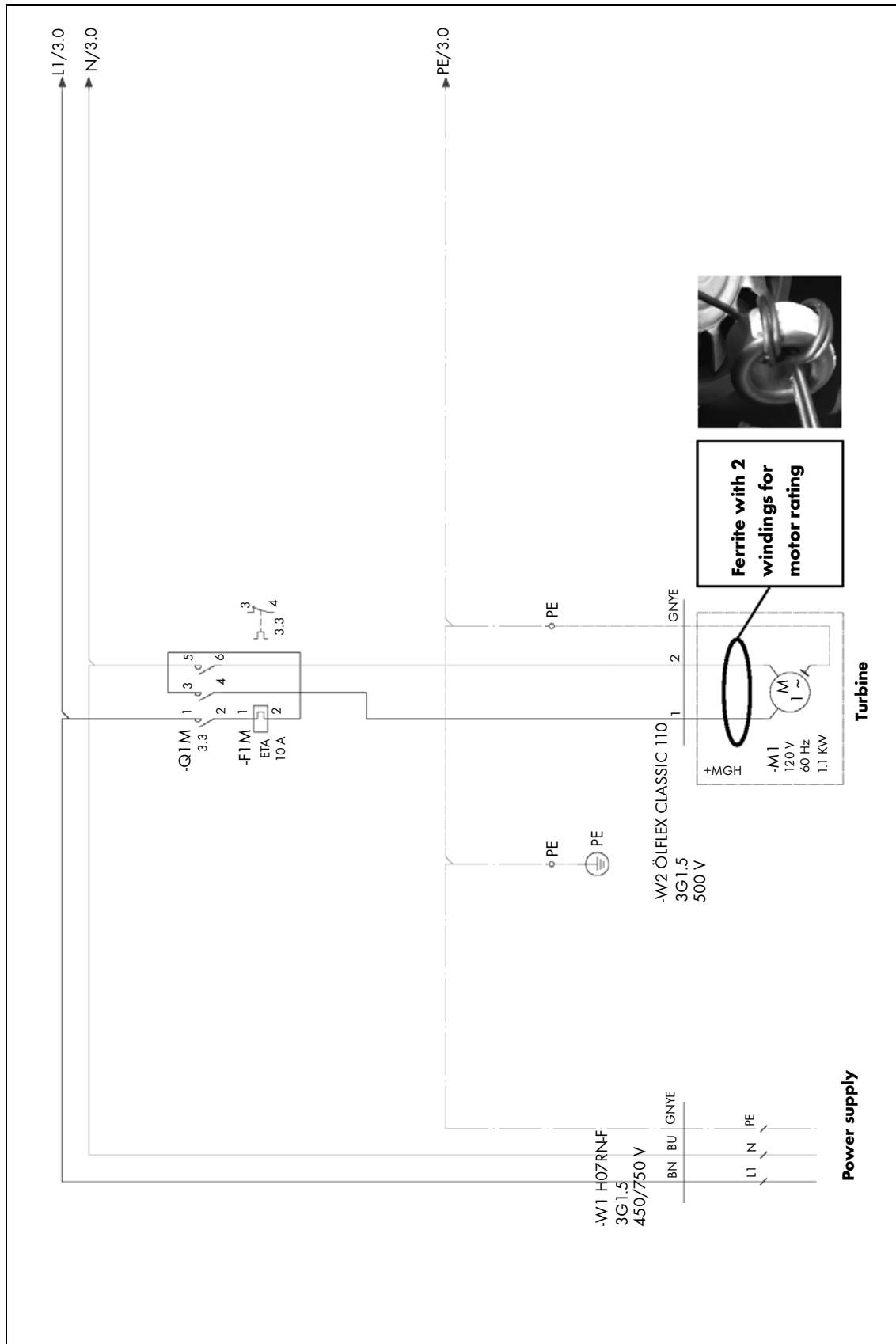


Fig. 18 Circuit diagram 115 V // 50/60 Hz

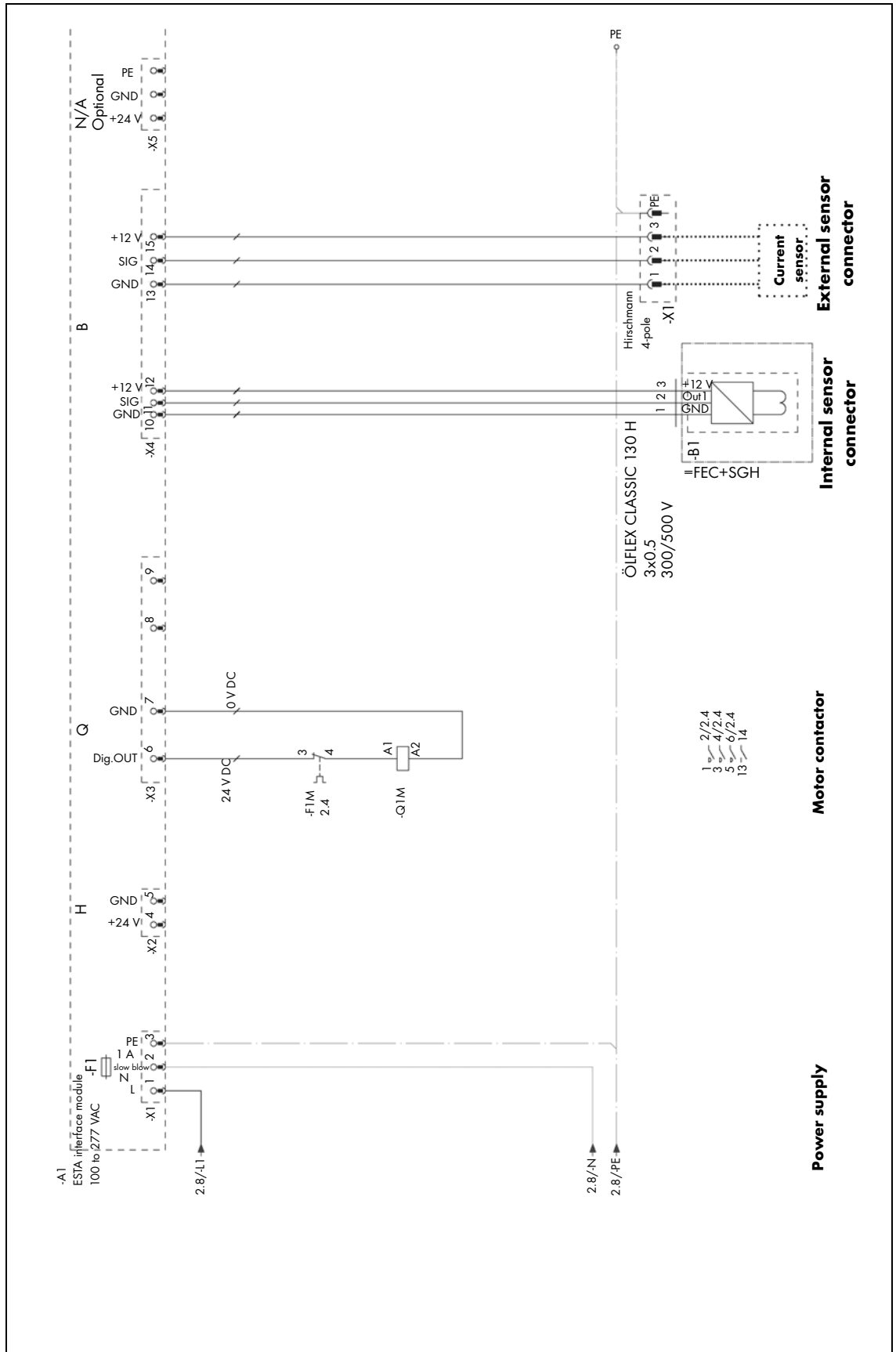


Fig. 19 Circuit diagram 115 V // 50/60 Hz

FR Traduction du mode d'emploi d'origine

© Le constructeur se réserve le droit de modifier ce mode d'emploi à tout moment et sans avis préalable pour des raisons d'erreurs d'impression, d'imprécisions éventuelles des informations contenues ou d'une amélioration de ce produit. Toutefois, ces modifications ne seront prises en considération que dans de nouvelles versions des instructions de service.

Toutes les marques déposées et marques commerciales contenues dans le présent mode d'emploi sont la propriété de leurs titulaires/fabricants respectifs.

Vous trouverez nos documents actuels sur les produits, ainsi que l'ensemble des coordonnées des représentants et des partenaires **d'ABICOR BINZEL** dans le monde sur la page d'accueil www.binzel-abicor.com

1	Identification	FR-3	8	Mise hors service	FR-15
1.1	Marquage	FR-3			
1.2	Déclaration de conformité UE	FR-3			
2	Sécurité	FR-4	9	Entretien et nettoyage	FR-16
2.1	Utilisation conforme aux dispositions	FR-4	9.1	Intervalles d'entretien	FR-16
2.2	Obligations de l'exploitant	FR-4	9.2	Nettoyage du filtre	FR-18
2.3	Équipement de protection individuelle (EPI)	FR-4	9.3	Vidage du boîtier de filtre	FR-19
2.4	Classification des consignes d'avertissement	FR-4	9.4	Remplacement du filtre	FR-20
2.5	Consignes de sécurité spécifiques	FR-5	9.4.1	Remplacement du revêtement de protection	FR-20
2.6	Consignes de sécurité concernant le raccordement électrique	FR-6	9.4.2	Remplacement de la cartouche filtrante	FR-21
2.7	Plaques indicatrices et d'avertissement	FR-6	9.4.3	Remplacement du filtre de sortie d'air	FR-22
2.8	Instructions concernant les situations d'urgence	FR-6	9.4.4	Remplacement du mat filtrant FEC	FR-23
3	Description du produit	FR-6	10	Dépannage	FR-24
3.1	Caractéristiques techniques	FR-7	11	Démontage	FR-25
3.2	Abréviations	FR-7	12	Élimination	FR-25
3.3	Plaque signalétique	FR-7	12.1	Matériaux	FR-25
3.4	Signes et symboles utilisés	FR-8	12.2	Produits consommables	FR-25
4	Matériel fourni	FR-8	12.3	Emballages	FR-25
4.1	Transport	FR-8	13	Annexe	FR-26
4.2	Stockage	FR-8	13.1	Schéma de connexion	FR-26
5	Description des fonctions	FR-9			
5.1	Éléments de commande	FR-10			
6	Mise en service	FR-10			
6.1	Transport et installation	FR-11			
6.2	Connexion et mise en service	FR-11			
6.2.1	Système de mise en marche automatique	FR-12			
6.2.2	Fonctions du système de mise en marche automatique	FR-13			
6.3	Pince ampèremétrique (facultative)	FR-13			
6.4	Raccord tuyau de sortie d'air séparé	FR-14			
6.5	Branchement électrique	FR-14			
7	Fonctionnement	FR-15			



1 Identification

Le dispositif d'aspiration FEC est utilisé dans l'industrie et l'artisanat pour l'aspiration de la fumée de soudage. Il est disponible pour une tension de réseau de 115 V et 230 V. Ce mode d'emploi décrit seulement le FEC. Le dispositif d'aspiration FEC ne doit être utilisé qu'avec des pièces détachées **ABICOR BINZEL** d'origine.

1.1 Marquage

Le produit répond aux exigences de mise sur le marché en vigueur des marchés respectifs. Tous les marquages nécessaires sont apposés sur le produit.

1.2 Déclaration de conformité UE

EC Declaration of Conformity		ABICOR BINZEL 	
in accordance with 2006/42/EC (Machinery)			
Translation of the EC declaration of Conformity			
Manufacturer	Alexander Binzel Schweistechnik GmbH & Co. KG Kiesacker 35418 Alten-Buseck Germany		
Authorized person for the technical documentation	Hubert Metzger Address – see address of manufacturer		
Product	Description	The fume extraction system FEC is used for the extraction of welding fume. It forms part of the welding system.	
	Designation	Function	Deduster for capturing, transporting and separation of dry dust and welding fume
	Trade name	Type	FEC
<p>This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.</p> <p>The object of the declaration described above is in conformity with the relevant essential EC safety and health requirements of Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council of 17 May 2006 on machinery (OJ L157, 09.06.2006) with respect to its construction, design and version placed in the market by us.</p> <p>This declaration ceases to be valid in case of a modification of the device without our authorization.</p>			
Applicable EC directives	2006/42/EC Machinery 2014/30/EU EMC 2011/65/EU RoHS		
Harmonized standards used	EN ISO 12100:2010 EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011 EN 61000-3-2:2014 EN 61000-3-3:2013 EN 61000-6-2:2005 EN 50581:2012		
Harmonized national standards and technical specifications			
Alten-Buseck, 02.02.2018			
Signature			
	Prof. Dr.-Ing. Emil Schubert, Managing Director		
Filing:	Document-no.: 01-02-2018	02-February-2018	Page 1 of 1


2 Sécurité

Respectez les consignes de sécurité figurant dans le document joint à ce manuel.

2.1 Utilisation conforme aux dispositions

- L'appareil décrit dans ce mode d'emploi ne doit être utilisé qu'aux fins et de la manière décrites dans le mode d'emploi. Veuillez respecter les conditions d'utilisation, d'entretien et de maintenance.
- Toute autre utilisation du produit est considérée comme non conforme.
- Les transformations ou modifications effectuées de manière arbitraire pour augmenter la puissance sont interdites.

2.2 Obligations de l'exploitant

 AVERTISSEMENT
<p>Perturbations électromagnétiques Par l'utilisation dans une sphère habitée.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilisation uniquement dans des zones industrielles selon DIN EN 61000-6-3.

- Les personnes utilisant le dispositif d'aspiration ou effectuant des travaux d'entretien sur le dispositif doivent recevoir des instructions au préalable. Ces instructions doivent prendre en compte l'utilisation de l'appareil et des substances pour lesquelles l'appareil doit être utilisé ainsi que l'élimination sûre des matériaux collectés.
- Le mode d'emploi doit être tenu à proximité de l'appareil pour pouvoir être consulté. Si le produit est remis à des tiers, n'oubliez pas de leur remettre également le mode d'emploi.
- La mise en service et les travaux de commande et d'entretien doivent uniquement être confiés à un professionnel. Un professionnel est une personne qui, de par sa formation, ses connaissances et son expérience techniques, peut réaliser les interventions qui lui sont confiées dans le respect des normes de sécurité (en Allemagne, voir TRBS 1203).
- Tenez les autres personnes à l'écart de la zone de travail.
- Respectez les directives relatives à la sécurité du travail du pays concerné.
- Veillez à ce que la zone de travail soit bien éclairée et propre.
- Respectez les règles du pays concerné relatives à la sécurité et à la protection de la santé au travail. Par exemple, en Allemagne : loi relative à la sécurité et à la protection de la santé au travail (Arbeitsschutzgesetz) et décret sur la sécurité au travail (Betriebssicherheitsverordnung).
- Respectez les consignes relatives à la sécurité au travail et à la prévention des accidents.


2.3 Équipement de protection individuelle (EPI)


Pour éviter d'exposer les utilisateurs à des dangers potentiels, il est recommandé de porter un équipement de protection individuelle (EPI).

- L'équipement de protection individuelle comprend des vêtements de protection, des lunettes de protection, un masque de protection respiratoire de classe P3, des gants de protection et des chaussures de sécurité.

2.4 Classification des consignes d'avertissement

Les consignes d'avertissement utilisées dans le mode d'emploi sont divisées en quatre niveaux différents. Elles sont indiquées avant les étapes de travail potentiellement dangereuses. Elles sont classées par ordre d'importance décroissant et ont la signification suivante :

 DANGER
Signale un danger imminent qui, s'il n'est pas évité, entraîne des blessures corporelles extrêmement graves ou la mort.

 AVERTISSEMENT
Signale une situation éventuellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures graves.

⚠ ATTENTION

Signale un risque éventuel qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des blessures plus ou moins graves.

AVIS

Signale le risque d'obtenir un résultat de travail non satisfaisant et de provoquer des dommages de l'équipement.

2.5 Consignes de sécurité spécifiques**⚠ DANGER****Risque d'explosion lors des travaux avec l'agent de soudage**

Pendant le fonctionnement, respectez les points suivants :

- Respectez les avertissements de danger et les consignes de sécurité de la fiche de données de sécurité pour l'agent de soudage utilisé.
- Mettez hors tension le dispositif d'aspiration avant la pulvérisation des pièces d'œuvre avec l'agent de soudage.
- N'aspirez pas le brouillard de vaporisation dans le dispositif d'aspiration. Celui-ci peut former des mélanges vapeur-air explosifs ou inflammables dans l'appareil chaud.

⚠ AVERTISSEMENT**Risque pour la santé résultant des poussières dangereuses**

Avant et pendant le fonctionnement, respectez les points suivants :

- Dès la première utilisation, le dispositif d'aspiration contient de la poussière nocive à la santé.
- Toute intervention sur l'appareil ou le système est réservée exclusivement aux personnes autorisées.
- Contrôlez et portez votre équipement de protection individuelle.
- Le dispositif d'aspiration ne doit pas être utilisé sans le système de filtration.
- Le dispositif d'aspiration ne doit pas être utilisé avec un bac collecteur ouvert.
- Pendant le fonctionnement et le processus de nettoyage, le dispositif d'aspiration doit être complètement fermé.

AVIS

- Veillez à ce que le tuyau d'aspiration ne soit pas écrasé, pincé, distendu ou endommagé.

- Le dispositif d'aspiration ne doit être utilisé que pour l'aspiration et la séparation de fumées de soudage.
- Veillez à ne pas aspirer de liquides, de gaz agressifs, de milieux facilement inflammables ou de particules incandescentes comme des feux couvants.
- Le dispositif d'aspiration ne doit pas être utilisé ou stocké à l'air libre dans des conditions humides.
- L'utilisation du dispositif d'aspiration pour le soudage de pièces métalliques enduites de graisse est interdite. Risque d'incendie !
- La tension d'alimentation de 115 V // 50 Hz / 60 Hz ou 230 V / 50 Hz doit être protégée côté réseau avec un fusible 16 A.
- En cas de remplacement des câbles de connexion, utilisez uniquement les versions indiquées par le fabricant.
- Veillez à ce que le tuyau d'aspiration ne soit pas écrasé, pincé, distendu ou endommagé.
- Lors de l'utilisation du filtre de fumée de soudage, le débit volumique réinjecté dans la zone de travail ne doit pas dépasser 50 % de l'air soufflé du lieu d'installation. En cas d'aération libre du lieu d'installation, la quantité d'air soufflé s'élève au volume d'air de la salle par heure. Cela correspond à un renouvellement d'air de 1 par heure.

Air soufflé [m³/h] = volume d'air de la salle [m³] * Renouvellement d'air [1/h]

Exemple : en cas de fonctionnement d'un filtre de fumée de soudage **ABICOR BINZEL** avec un débit volumique nominal de 230 m³/h, la même quantité d'air frais doit être assurée. Une aération naturelle est donc suffisante si le volume d'air dans la zone de travail s'élève à au moins 200 m³ (par ex. une surface de 58 m² avec une hauteur de 3,5 m).

2.6 Consignes de sécurité concernant le raccordement électrique




AVIS

- Veillez à ce que le câble de raccordement au réseau ne soit pas écrasé, pincé, distendu ou endommagé.

- Vérifiez régulièrement que le câble de raccordement au réseau n'est pas usé ou endommagé.
- Le dispositif d'aspiration ne doit être utilisé qu'avec un câble de raccordement au réseau intact.
- Seules des personnes autorisées peuvent remplacer le câble de raccordement au réseau et la fiche secteur (en Allemagne, voir TRBS 1203).
- Lors du remplacement de la fiche secteur du câble de raccordement au réseau, veillez à ce que la protection contre les projections d'eau et la résistance mécanique soient garanties.
- Pour le remplacement du câble de raccordement au réseau, seul un câble en caoutchouc de type H07RN-F3G1,5 doit être utilisé.

2.7 Plaques indicatrices et d'avertissement

Les plaques indicatrices et d'avertissement suivantes se trouvent sur le produit :

Symbole	Signification
 	Lisez et respectez le mode d'emploi !
	Attention : surface chaude !

Les marquages doivent toujours être lisibles. Ils ne doivent pas être recouverts ou retirés.

2.8 Instructions concernant les situations d'urgence

En cas d'urgence, coupez immédiatement les alimentations suivantes :

- Alimentation électrique
- Alimentation en air comprimé

D'autres mesures à prendre sont décrites dans le mode d'emploi de la source de courant ou dans la documentation des dispositifs périphériques supplémentaires.

3 Description du produit

AVERTISSEMENT

Risques liés à une utilisation non conforme aux dispositions

Une utilisation du dispositif non conforme aux dispositions peut entraîner un danger pour les personnes, les animaux et les biens matériels.

- N'utilisez l'appareil que conformément aux dispositions.
- N'apportez pas de transformations ou de modifications à l'appareil de manière arbitraire pour augmenter la puissance.
- Toute intervention sur l'appareil ou le système est réservée exclusivement aux personnes autorisées.

3.1 Caractéristiques techniques

Tension secteur	115 V	230 V
Puissance d'entraînement	1,1 kW	
Fréquence du réseau	50 Hz/60 Hz	50 Hz
Surface du filtre	0,8 m ²	
Diamètre du raccord	50 mm	
Dépression maximale	19 000 Pa	
Débit volumique d'air maximal	230 m ³ /h	
Niveau de pression acoustique LpA moyen ¹	76 dB(A)	
Poids	25 kg	
Dimensions (L x l x h)	590 x 425 x 825	

Tab. 1 Informations générales

¹ mesuré sur une surface entourant la source de bruit selon DIN EN ISO 3744 avec un débit volumique minimum et une incertitude de mesure du bruit de ± 4 (dB)A

Température de l'air ambiant	0 °C à +40 °C
Humidité relative de l'air	Jusqu'à 90 % à 20 °C

Tab. 2 Conditions environnementales pendant l'exploitation

Stockage en lieu clos, température de l'air ambiant	0 °C à +40 °C
Transport, température de l'air ambiant	-15 °C à +40 °C
Humidité relative de l'air	Jusqu'à 90 % à 20 °C

Tab. 3 Conditions environnementales de transport et de stockage

3.2 Abréviations

FEC	Dispositif d'aspiration (Fume Extraction Cyclone)
-----	---

Tab. 4 Abréviations et explication des termes

3.3 Plaque signalétique

Le dispositif d'aspiration FEC porte une plaque signalétique :

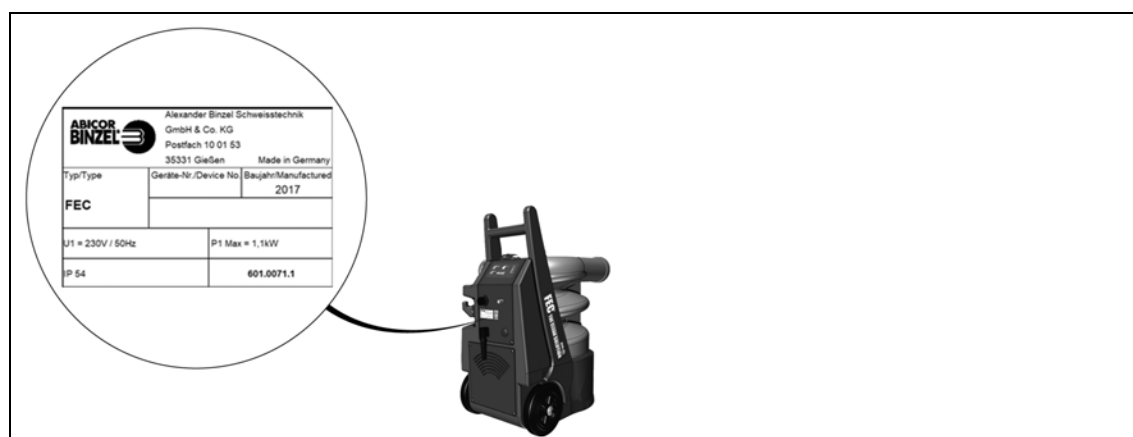


Fig. 1 Plaque signalétique

Pour tout renseignement complémentaire, les informations suivantes sont nécessaires :

- Type d'appareil, numéro d'appareil, année de construction

3.4 Signes et symboles utilisés

Dans le mode d'emploi, les signes et symboles suivants sont utilisés :

Symbole	Description
•	Symbole d'énumération pour les instructions de service et les énumérations
⇒	Symbole de renvoi faisant référence à des informations détaillées, complémentaires ou supplémentaires
1	Étapes énumérées dans le texte et devant être exécutées dans l'ordre

4 Matériel fourni

• Dispositif d'aspiration avec raccordement au réseau 115/230 V	• Tuyau d'aspiration (l = 5,00 m)
• Pièce de raccordement en caoutchouc	• Sac à poussière (5 unités)
• Mât filtrant FEC (2 unités)	

Tab. 5 Matériel fourni

Les pièces d'équipement et d'usure sont à commander séparément.

Les caractéristiques et références des pièces d'équipement et d'usure figurent dans le catalogue actuel. Pour obtenir des conseils et pour passer vos commandes, consultez le site www.binzel-abicor.com.

4.1 Transport

Le matériel livré est vérifié et emballé avec soin avant l'expédition ; des dommages peuvent toutefois survenir lors du transport.

Contrôle à la réception	Vérifiez que la livraison est complète à l'aide du bon de livraison ! Vérifiez si la livraison est endommagée (vérification visuelle) !
En cas de réclamation	Si la marchandise a été endommagée pendant le transport, veuillez immédiatement prendre contact avec le dernier agent de transport ! Veuillez conserver l'emballage pour une éventuelle vérification par l'agent de transport.
Emballage en cas de retour de la marchandise	Si possible, utilisez l'emballage et le matériel d'emballage d'origine. En cas de questions sur l'emballage et la sécurité du transport, veuillez prendre contact avec votre fournisseur, agent de transport ou transporteur.

Tab. 6 Transport

4.2 Stockage

Pour les conditions environnementales lors du stockage en lieu clos, voir :

⇒ Tab. 3 Conditions environnementales de transport et de stockage à la page FR-7

5 Description des fonctions

⚠ DANGER

Risque d'incendie

Les points suivants doivent être respectés lors de l'installation et l'utilisation du dispositif d'aspiration :

- L'aspiration de la fumée de soudage lors du soudage des pièces imprégnées d'huile est interdite.
- Il est interdit d'installer ou d'utiliser le dispositif dans des zones présentant un risque d'explosion de poussières ou de gaz.
- Avant la mise en service, vérifiez que la tension de service indiquée sur la plaque signalétique correspond à la tension du réseau.
- Veuillez respecter les conditions d'utilisation, d'entretien et de maintenance.

AVIS

- Utilisez le dispositif d'aspiration FEC uniquement dans des locaux suffisamment aérés.
 - Le dispositif d'aspiration est équipé d'un organe de contrôle (affichage de filtre, panneau de commande à droite) destiné à la surveillance du débit volumique minimum.
- ⇒ 5.1 Éléments de commande à la page FR-10

⇒ Fig. 2 Description des fonctions à la page FR-9

Le FEC est équipé d'un groupe d'aspiration **(8)**. En raison de la dépression créée par le groupe aspirateur, de l'air est aspiré à travers le tuyau raccordé à la tubulure d'entrée **(2)**. Un filtre permanent **(7)** situé dans le boîtier de filtre **(1)** piège la poussière de l'air aspiré. L'air nettoyé est reconduit via une grille d'aération située à l'arrière de l'appareil.

Lors du nettoyage de la cartouche filtrante **(7)**, la poussière est collectée dans le boîtier de filtre **(1)**. Elle peut alors être vidée dans un sac à poussière puis être éliminée.

Le dispositif d'aspiration est équipé d'un système de mise en marche automatique. Pour cette fonction, un câble de masse est placé dans le système automatique Marche-Arrêt intégré **(6)**. Le système de mise en marche automatique est activé ou désactivé depuis le panneau de commande.

⇒ 6.2.1 Système de mise en marche automatique à la page FR-12

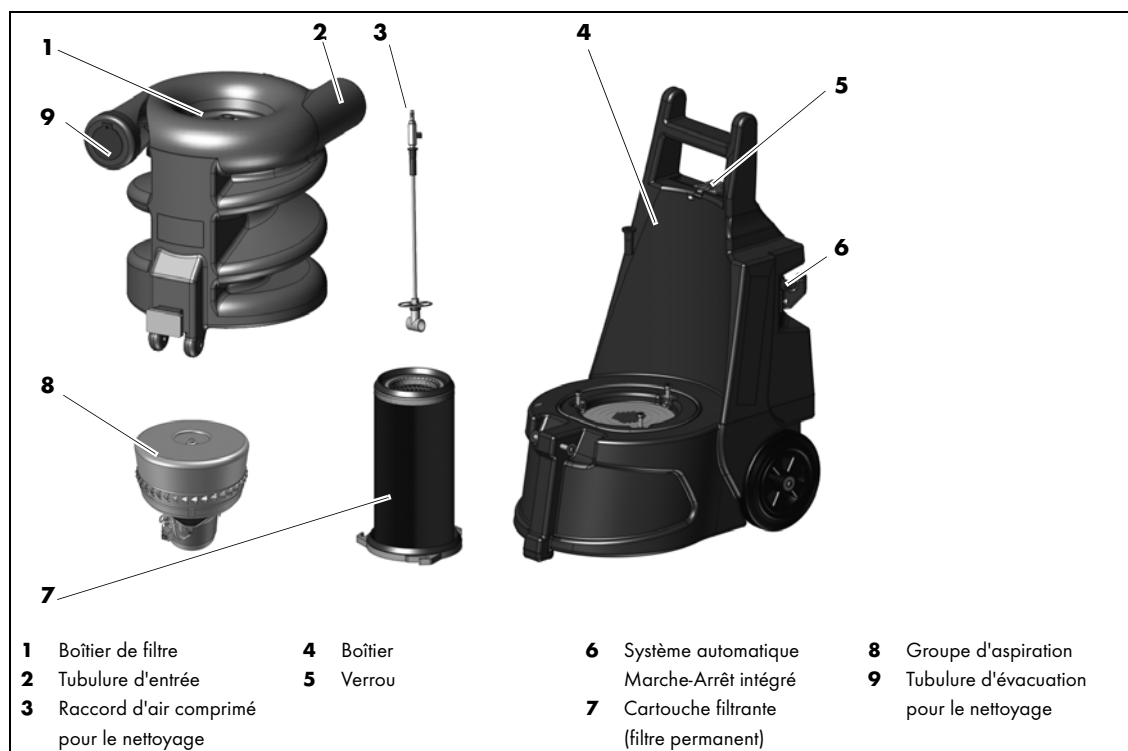


Fig. 2 Description des fonctions

5.1 Éléments de commande

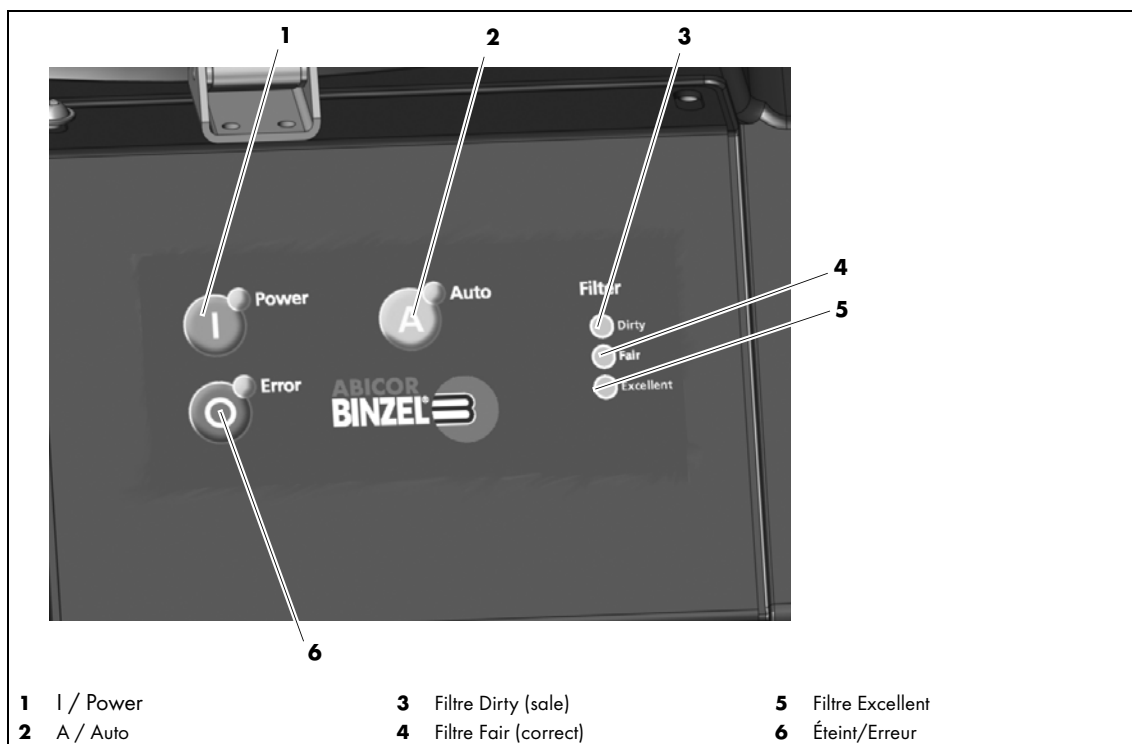


Fig. 3 Éléments de commande

Bouton	Description
I / Power	Bouton d'alimentation (fonctionnement manuel)
O / Error	Éteint/indication d'erreur
A / Auto	Fonctionnement automatique
Filter / Dirty	Nettoyer le filtre
Filter / Fair	État correct permettant le fonctionnement
Filter / Excellent	Filtre propre

Tab. 7 Éléments de commande

6 Mise en service

⚠ DANGER

Risque de blessure en cas de démarrage inattendu

Pendant toute la durée des travaux d'entretien, de maintenance, d'assemblage, de démontage et de réparation, respectez les points suivants :

- Mettez le dispositif d'aspiration FEC hors circuit.
- Coupez l'alimentation en air comprimé.
- Débranchez tous les raccords électriques.

AVIS

- Veuillez respecter les indications suivantes :
⇒ 3 Description du produit à la page FR-6
- Toute intervention sur l'appareil ou le système est réservée exclusivement aux personnes autorisées.

6.1 Transport et installation

Le lieu d'installation doit permettre un guidage court et rectiligne du tuyau d'aspiration. Veillez à ce que le tuyau d'aspiration ne se trouve pas dans la zone de travail du soudeur.

⚠ ATTENTION

Risque de blessure

Endommagement dû à une manipulation incorrecte

- Pour le transport et l'implantation, utilisez un dispositif de levage approprié avec des accessoires de levage.
- Évitez de soulever et de déposer les éléments par à-coups.
- Lors de passage sur un bord, veillez à ce que le boîtier de filtre n'entre pas en contact avec celui-ci, car cela pourrait endommager le boîtier de filtre.
- Ne soulevez pas les composants au-dessus de personnes ou d'autres appareils.
- Portez votre équipement de protection individuelle : chaussures de sécurité avec embouts en acier, gants de protection, protections auditives.
- Éloignez toute personne de la zone dangereuse extérieure.
- Prenez en considération le poids du dispositif d'aspiration lorsque vous le soulevez.

⇒ 3.1 Caractéristiques techniques à la page FR-7

⚠ ATTENTION

Risque de basculement

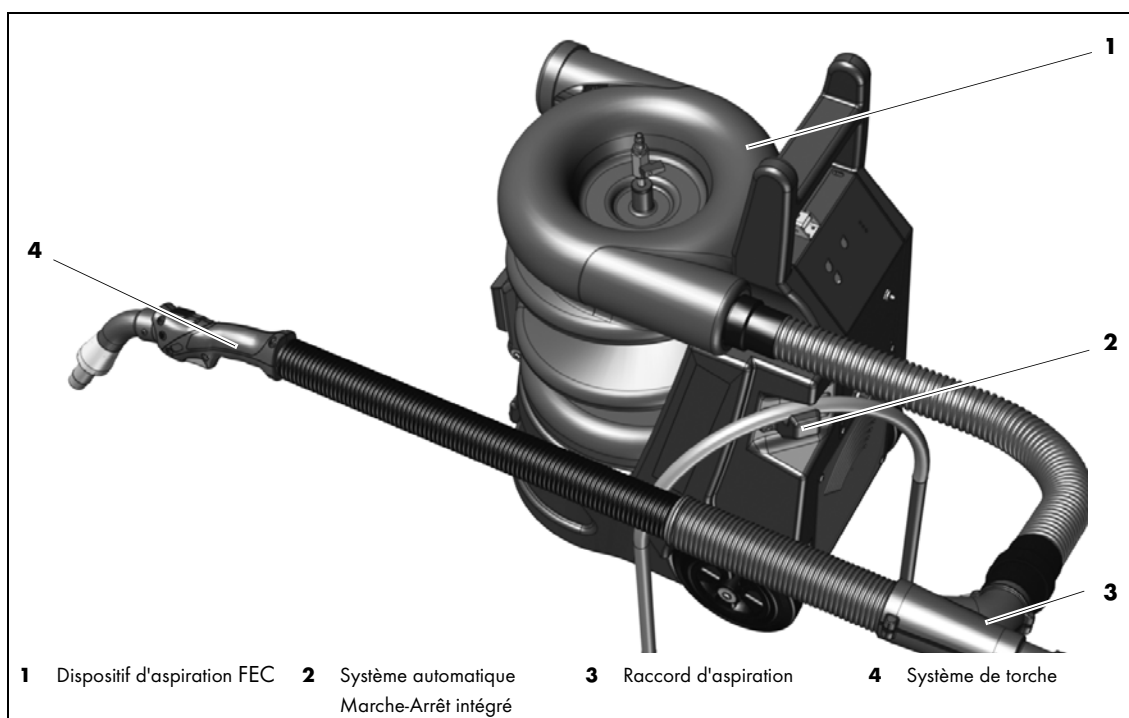
Risque de blessure ou d'endommagement du dispositif d'aspiration en cas de montage non conforme.

- Débranchez les conduites d'alimentation.
- Posez le dispositif d'aspiration sur un support approprié (plat, ferme, sec) où il ne peut pas basculer.

AVIS

- Protégez les composants de la pluie et du rayonnement solaire direct.
- Utilisez l'appareil uniquement dans des locaux secs, propres et bien ventilés.

6.2 Connexion et mise en service



1 Dispositif d'aspiration FEC 2 Système automatique Marche-Arrêt intégré 3 Raccord d'aspiration 4 Système de torche

Fig. 4 Mise en service

- 1 Raccordez le système de torche **(4)**, le tuyau et le manchon en caoutchouc au dispositif d'aspiration **(1)**.
 - 2 Branchez la fiche secteur.
 - 3 Appuyez sur le bouton I / Power du panneau de commande.
- ⇒ Fig. 3 Éléments de commande à la page FR-10

AVIS

- Une pince ampèremétrique externe, disponible en tant qu'accessoire, peut être équipée.
⇒ 6.3 Pince ampèremétrique (facultative) à la page FR-13

6.2.1 Système de mise en marche automatique

Le système de mise en marche automatique permet l'activation automatique du FEC lors de la mise en marche du processus de soudage. Dès que le processus de soudage commence, le FEC reçoit un signal et le processus d'aspiration démarre automatiquement.

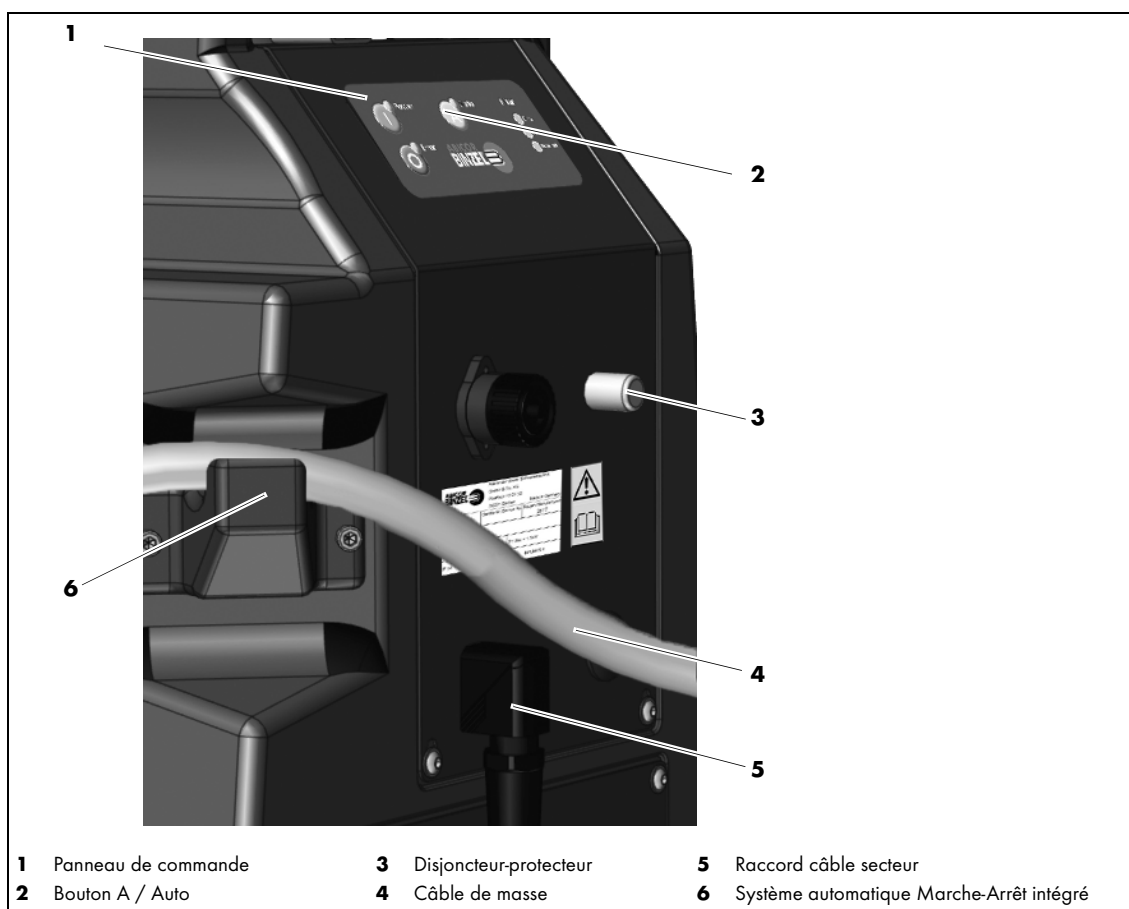


Fig. 5 Système de mise en marche automatique

- 1 Placez le câble de masse **(4)** sur le système automatique Marche-Arrêt intégré **(6)**.
- 2 Raccordez le câble de masse **(4)** d'un côté avec la source de courant et de l'autre côté, par exemple, avec la table de soudage.
- 3 Appuyez sur le bouton A / Auto **(2)** du panneau de commande **(1)**.

⇒ 5.1 Éléments de commande à la page FR-10

Lors de la mise en marche du processus de soudage, le FEC est activé automatiquement.

6.2.2 Fonctions du système de mise en marche automatique

Bouton	Description
I / Power	Manuel
0 / Error	Arrêt
A / Auto	Pince Marche-Arrêt active (l'appareil ne fonctionne que si la soudure a lieu avec un temps d'arrêt d'environ 20 secondes)

Tab. 8 Fonctions système de mise en marche automatique

6.3 Pince ampèremétrique (facultative)

Dans des conditions défavorables, une pince ampèremétrique peut être utilisée à la place d'un câble de masse. Celle-ci est raccordée au FEC par une fiche à 4 pôles et est posée sur le câble de masse ou le faisceau. Dès que le processus de soudage commence, le FEC reçoit un signal et le processus d'aspiration démarre.

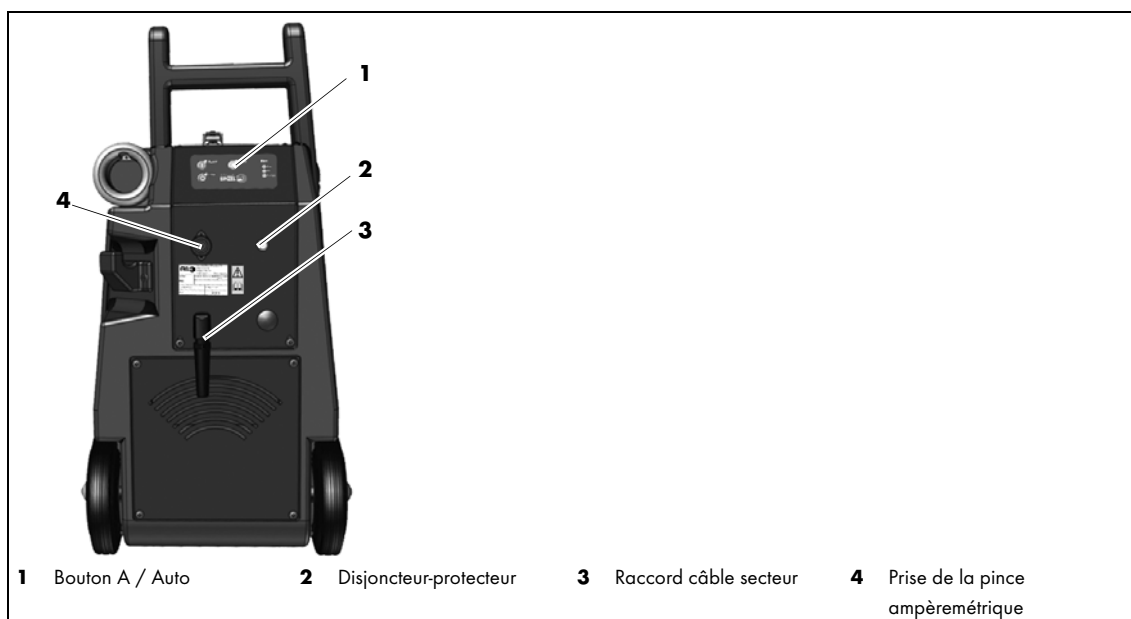


Fig. 6 Pince ampèremétrique

- 1 Raccordez la fiche de la pince ampèremétrique à la prise (4).
- 2 Ouvrez la pince ampèremétrique et posez-la sur le câble de masse ou le faisceau.

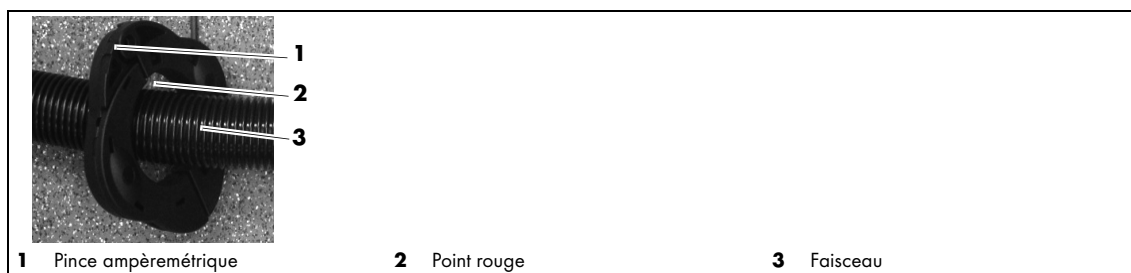


Fig. 7 Pince ampèremétrique sur le faisceau

AVIS

- Assurez-vous bien que le point rouge de la pince ampèremétrique est orienté dans le sens de passage du courant.

- 3 Appuyez sur le bouton A / Auto (1) du panneau de commande.
Dès que vous commencez le processus de soudage, le processus d'aspiration démarre aussi.

6.4 Raccord tuyau de sortie d'air séparé

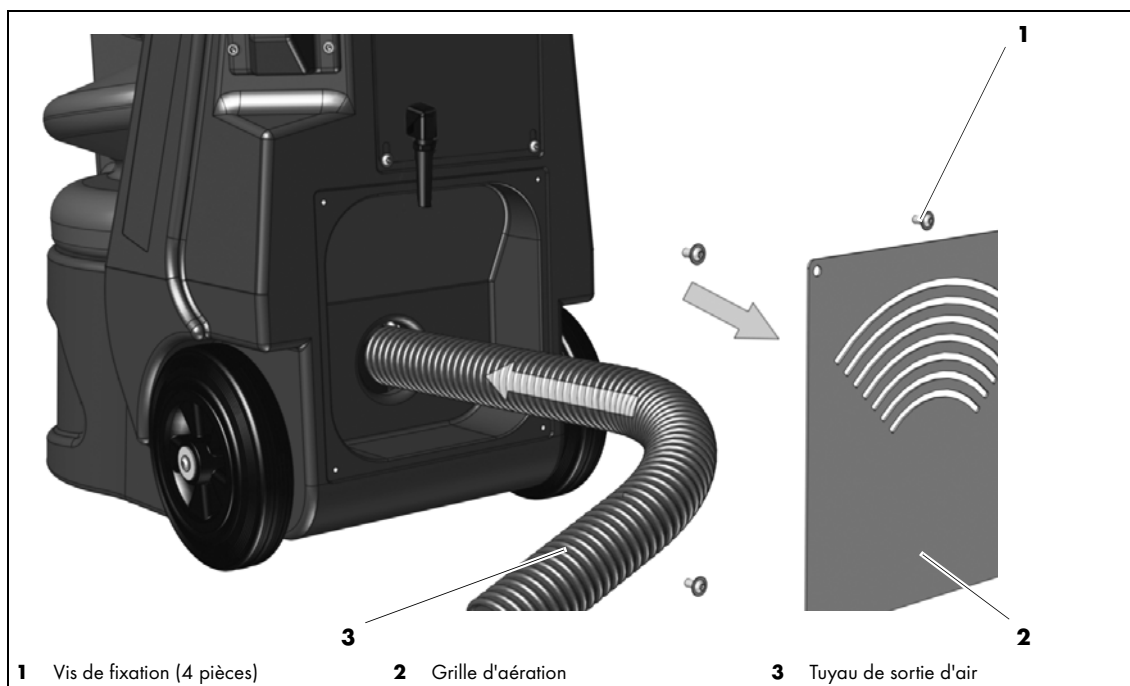


Fig. 8 Tuyau de sortie d'air séparé

- 1 Dévissez les vis de fixation (1).
- 2 Démontez la grille d'aération (2).
- 3 Raccordez le tuyau de sortie d'air (3) au dispositif d'aspiration.

6.5 Branchement électrique

⇒ 13.1 Schéma de connexion à la page FR-26

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de choc électrique

Tension dangereuse en présence de câbles défectueux.

- Veillez à ce que tous les câbles et raccords sous tension soient correctement installés et ne soient pas endommagés.
- Remplacez les pièces endommagées, déformées ou usées.

AVIS

- Avant de raccorder le produit au secteur, vérifiez que la tension de service indiquée sur la plaque signalétique correspond à la tension du réseau.

7 Fonctionnement

AVERTISSEMENT

Danger lié à la surchauffe

Accélération de l'usure du moteur électrique liée à la surchauffe.

- Après 30 minutes de fonctionnement, une période de refroidissement d'au moins 5 minutes doit être respectée.
- Cette valeur est susceptible de changer en fonction de la température ambiante, ne devant pas dépasser 25 °C.

ATTENTION

Risque de blessure

Endommagement dû à une manipulation incorrecte

- Lors de passage sur un bord, veillez à ce que le boîtier n'entre pas en contact avec celui-ci, car cela pourrait endommager le boîtier.
- Ne dirigez pas le tuyau d'aspiration du dispositif d'aspiration vers des personnes et ne l'utilisez pas pour nettoyer des vêtements.
- N'aspirez pas de liquides ou de matières inflammables.
- Lors de l'utilisation du dispositif d'aspiration, assurez-vous d'une aération suffisante.

⇒ 6.1 Transport et installation à la page FR-11

AVIS

- Toute intervention sur l'appareil ou le système est réservée exclusivement aux personnes autorisées.
- Respectez la documentation de chaque élément de l'installation de soudage.

8 Mise hors service

- 1 Mettez le dispositif d'aspiration hors tension à l'aide du bouton 0 / Error du panneau de commande.
- 2 Débranchez le dispositif d'aspiration de l'alimentation électrique.
- 3 Le cas échéant, débranchez l'alimentation en air comprimé et le câble de masse.

AVIS

- Lorsque le disjoncteur-protecteur (**1**) se déclenche, examinez-en la cause.
Une fois qu'une solution a été apportée, appuyez à nouveau sur le bouton du disjoncteur-protecteur.

⇒ 10 Dépannage à la page FR-24

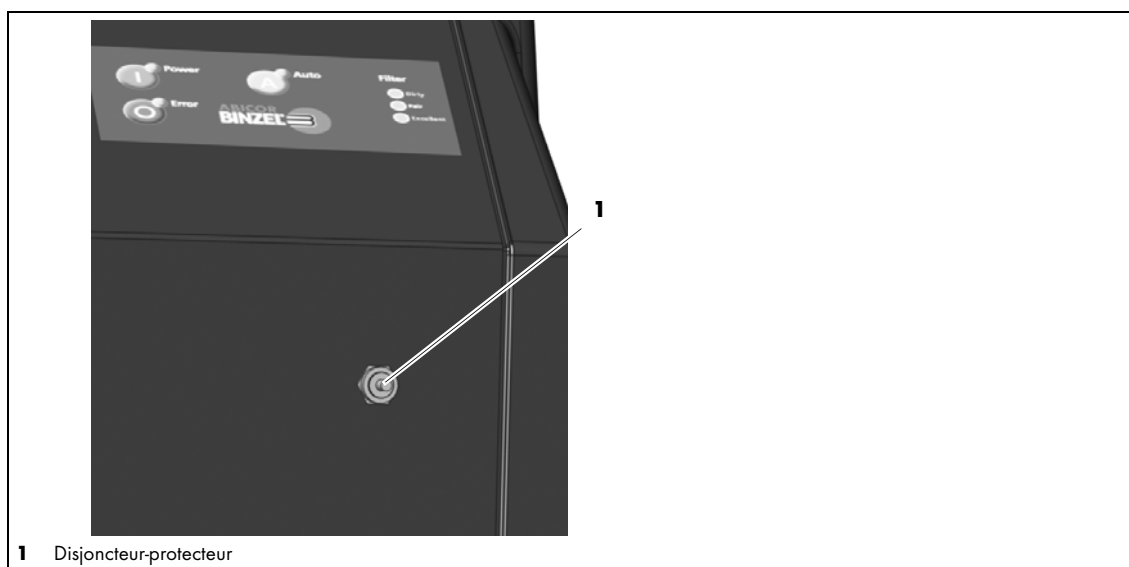


Fig. 9 Disjoncteur-protecteur

9 Entretien et nettoyage

Un entretien et un nettoyage réguliers et permanents sont indispensables pour une longue durée de vie et un bon fonctionnement.

DANGER

Risque de blessure en cas de démarrage inattendu

Pendant toute la durée des travaux d'entretien, de maintenance, d'assemblage, de démontage et de réparation, respectez les points suivants :

- Mettez le dispositif d'aspiration FEC hors circuit.
- Coupez l'alimentation en air comprimé.
- Débranchez tous les raccordements électriques.

AVERTISSEMENT

Risque de choc électrique

Tension dangereuse en présence de câbles défectueux.

- Veillez à ce que tous les câbles et raccordements sous tension soient correctement installés et ne soient pas endommagés.
- Remplacez les pièces endommagées, déformées ou usées.

AVIS

- Prenez les mesures de précaution appropriées avant de procéder aux travaux d'entretien et de nettoyage.
- Le dispositif d'aspiration ne doit être entretenu et nettoyé que dans les zones avec une ventilation forcée à filtrage local.
- Toute intervention sur l'appareil ou le système est réservée exclusivement aux personnes autorisées.
- Contrôlez et portez votre équipement de protection individuelle.
- L'équipement de protection individuelle comprend les vêtements de protection, des lunettes de protection, un masque de protection respiratoire de classe P3, des gants de protection et des chaussures de sécurité.

9.1 Intervalles d'entretien

Le dispositif d'aspiration doit être nettoyé et inspecté pour la maintenance par le personnel qualifié. Tous les objets contaminés ne pouvant plus être correctement nettoyés doivent être remplacés. Ces objets contaminés doivent être placés dans des sacs imperméables à la poussière avant d'être éliminés conformément aux dispositions réglementaires.

AVIS

- Les intervalles d'entretien indiqués sont des valeurs approximatives se rapportant à un fonctionnement par équipes de huit heures.
- Nous recommandons de consigner les contrôles dans un procès-verbal. La date des travaux, les défauts détectés et le nom de la personne chargée d'effectuer le contrôle doivent être consignés dans le procès-verbal.

Vérifiez les éléments suivants :

Chaque jour	Chaque mois	Chaque année
<ul style="list-style-type: none"> Contrôle visuel : Dispositif d'aspiration ou composants du dispositif endommagés ? 	<ul style="list-style-type: none"> Contrôle visuel de la cartouche filtrante : Filtre non étanche ? (flocons de poussière ou colmatages sur les ouvertures de sortie d'air) ⇒ 9.4 Remplacement du filtre à la page FR-20 	<ul style="list-style-type: none"> Contrôle visuel : Retirez la poussière de la carcasse de turbine à l'aide d'un aspirateur industriel approprié ou d'un chiffon humide jetable.
<ul style="list-style-type: none"> Contrôle visuel : Câbles endommagés ? 	<ul style="list-style-type: none"> Contrôle visuel du filtre de sortie d'air : Filtre non étanche ? ⇒ 9.4.3 Remplacement du filtre de sortie d'air à la page FR-22 	<ul style="list-style-type: none"> Contrôle de l'étanchéité du bac
<ul style="list-style-type: none"> Contrôle de la hauteur de remplissage du bac collecteur ⇒ 9.3 Vidage du boîtier de filtre à la page FR-19 	<ul style="list-style-type: none"> Contrôle visuel du mât filtrant FEC : Filtre non étanche ? ⇒ 9.4.4 Remplacement du mat filtrant FEC à la page FR-23 	
<ul style="list-style-type: none"> Contrôle visuel Les joints sont-ils endommagés? 		
<ul style="list-style-type: none"> Usure des balais ⇒ Durée de vie des balais à la page FR-17 		

Tab. 9 Intervalles d'entretien

Durée de vie des balais

La durée de vie des balais est d'environ 800 h. Après chaque remplacement de balais, la durée de vie diminue de 30 %. Les balais peuvent être remplacés deux fois maximum. Ensuite, il faut remplacer le moteur.

9.2 Nettoyage du filtre

AVIS

- Contrôlez et portez votre équipement de protection individuelle.
- L'équipement de protection individuelle comprend les vêtements de protection, des lunettes de protection, un masque de protection respiratoire de classe P3, des gants de protection et des chaussures de sécurité.
- L'accès est interdit aux personnes sans équipement de protection lors du transvasement de la poussière séparée dans le sac à poussière.
- La fréquence de nettoyage du filtre dépend de l'utilisation mais doit être d'au moins 1 fois par semaine.
- Lorsque la DEL « Dirty » est allumée sur le panneau de commande, un nettoyage immédiat du filtre est nécessaire.

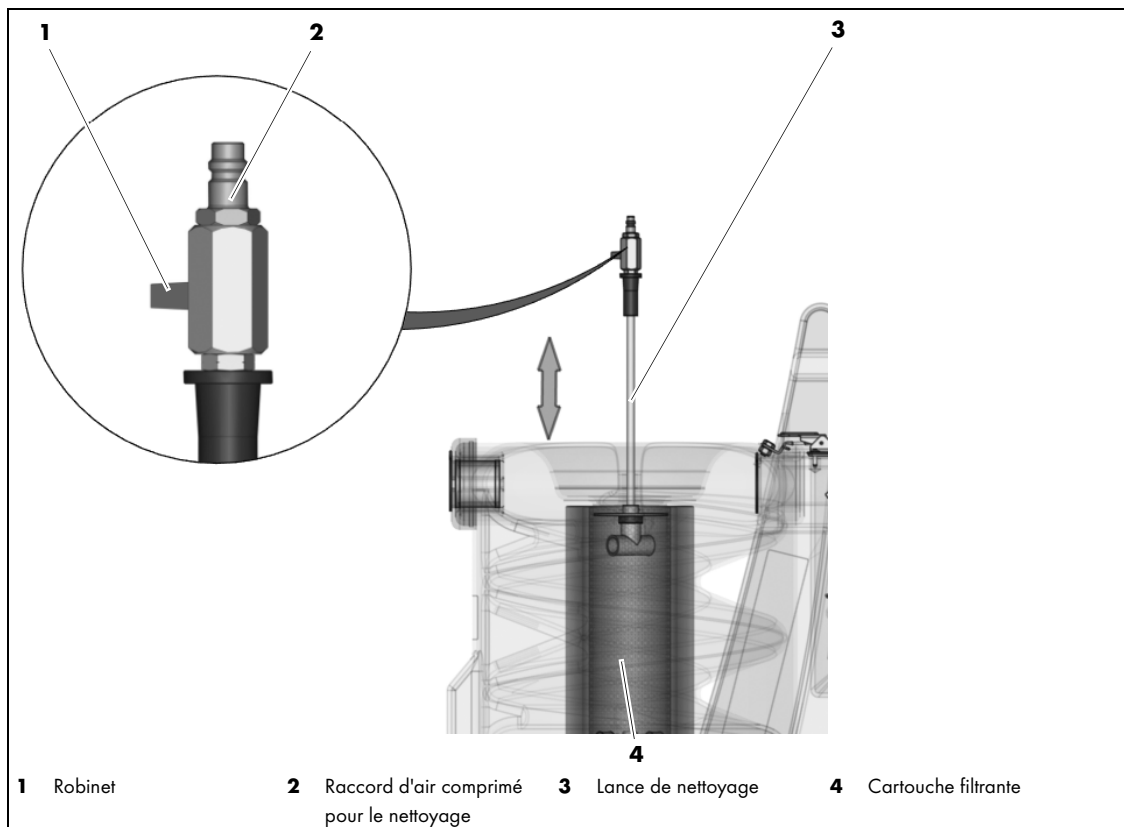


Fig. 10 Nettoyage de la cartouche filtrante

AVIS

- N'utilisez que de l'air comprimé sec et sans huile (min. 5 – max. 6,5 bar).

1 Raccordez l'alimentation en air comprimé au dispositif.

2 Ouvrez le robinet **(1)** du raccord d'air comprimé **(2)**.

L'air comprimé crée un jet de nettoyage ainsi qu'une rotation de la buse de nettoyage dans la cartouche filtrante.

3 Déplacez la lance de nettoyage **(3)** manuellement de haut en bas.

Le mouvement manuel de haut en bas de la lance de nettoyage **(3)** nettoie la cartouche filtrante **(4)**.

4 Fermez le robinet **(1)** du raccord d'air comprimé **(2)**.

5 Une fois le nettoyage terminé, déconnectez le FEC de l'alimentation en air comprimé.

6 Videz la poussière du boîtier de filtre dans le sac à poussière livré.

⇒ 9.3 Vidage du boîtier de filtre à la page FR-19

9.3 Vidage du boîtier de filtre

AVIS

- Contrôlez et portez votre équipement de protection individuelle..
- L'équipement de protection individuelle comprend les vêtements de protection, des lunettes de protection, un masque de protection respiratoire de classe P3, des gants de protection et des chaussures de sécurité.
- L'accès est interdit aux personnes sans équipement de protection lors du transvasement de la poussière séparée dans le sac à poussière.
- Le boîtier de filtre **(4)** doit être vidé après chaque nettoyage du filtre.

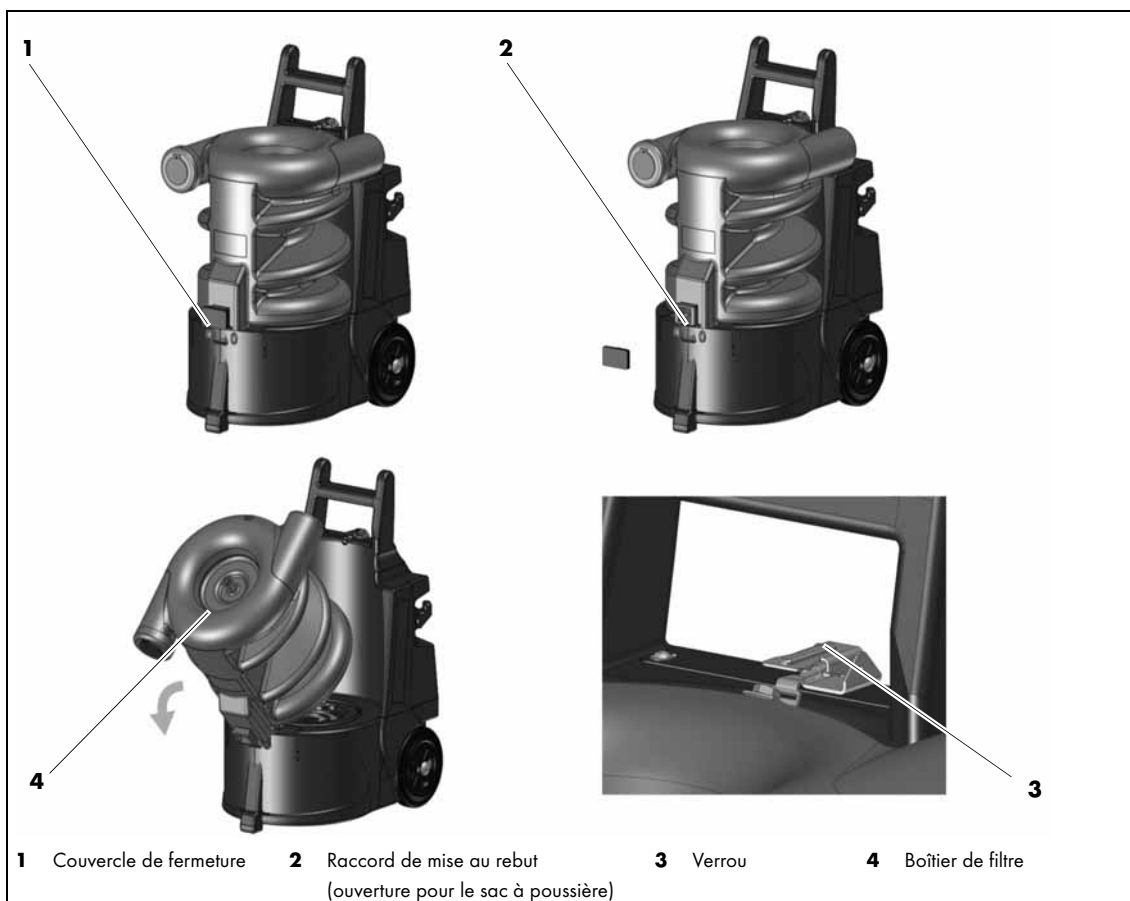


Fig. 11 Vidage du boîtier de filtre

- 1 Retirez le couvercle de fermeture **(1)**.
- 2 Fixez le sac à poussière au raccord de mise au rebut **(2)**.
- 3 Débloquez le verrou **(3)** entre le boîtier de filtre **(4)** et le boîtier.
- 4 Faites basculer le boîtier de filtre **(4)** vers l'avant et videz entièrement la poussière en tapant sur le boîtier de filtre.
- 5 Faites basculer le boîtier de filtre **(4)** vers l'arrière et verrouillez-le.
- 6 Retirez le sac à poussière du raccord de mise au rebut **(2)** et fermez-le.
- 7 Éliminez le sac à poussière conformément aux dispositions locales.
- 8 Remplacez le couvercle de fermeture **(1)**.

9.4 Remplacement du filtre

- 1 Mettez le dispositif d'aspiration hors tension.
 - 2 Avant de remplacer le filtre, nettoyez la cartouche filtrante et videz le boîtier de filtre.
- ⇒ 9.2 Nettoyage du filtre à la page FR-18 et 9.3 Vidage du boîtier de filtre à la page FR-19

⚠ ATTENTION

- Contrôlez et portez votre équipement de protection individuelle.
- L'équipement de protection individuelle comprend les vêtements de protection, des lunettes de protection, un masque de protection respiratoire de classe P3, des gants de protection et des chaussures de sécurité.
- L'accès est interdit aux personnes sans équipement de protection lors du transvasement de la poussière séparée dans le sac à poussière.

AVIS

- Le filtre doit être remplacé lorsque, même après un nettoyage répété, la DEL « Dirty » reste allumée en l'absence de toute autre erreur.

9.4.1 Remplacement du revêtement de protection

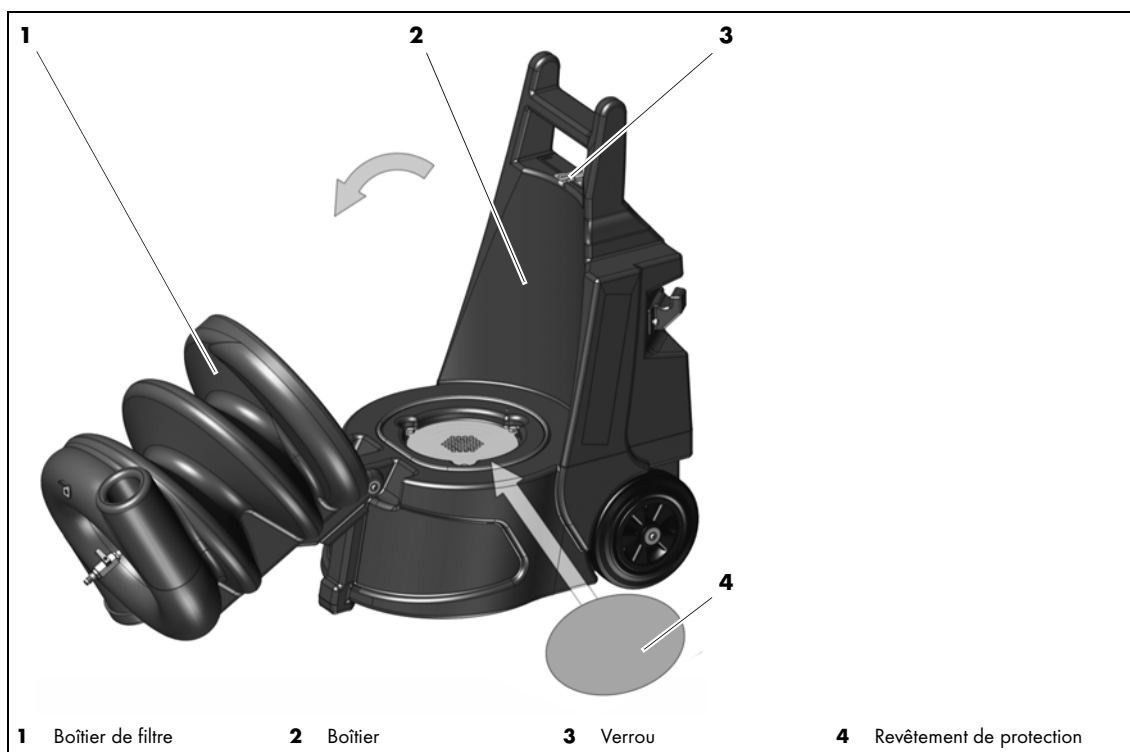


Fig. 12 Remplacement du revêtement de protection

- 1 Une fois le nettoyage terminé, déconnectez le FEC de l'alimentation en air comprimé.
- 2 Déverrouillez (3) le boîtier de filtre (1).
- 3 Faites basculer le boîtier de filtre (1) vers l'avant.
- 4 Placez le revêtement de protection (4) (du paquet contenant la nouvelle cartouche filtrante) sur le groupe d'aspiration pour le protéger.

9.4.2 Remplacement de la cartouche filtrante

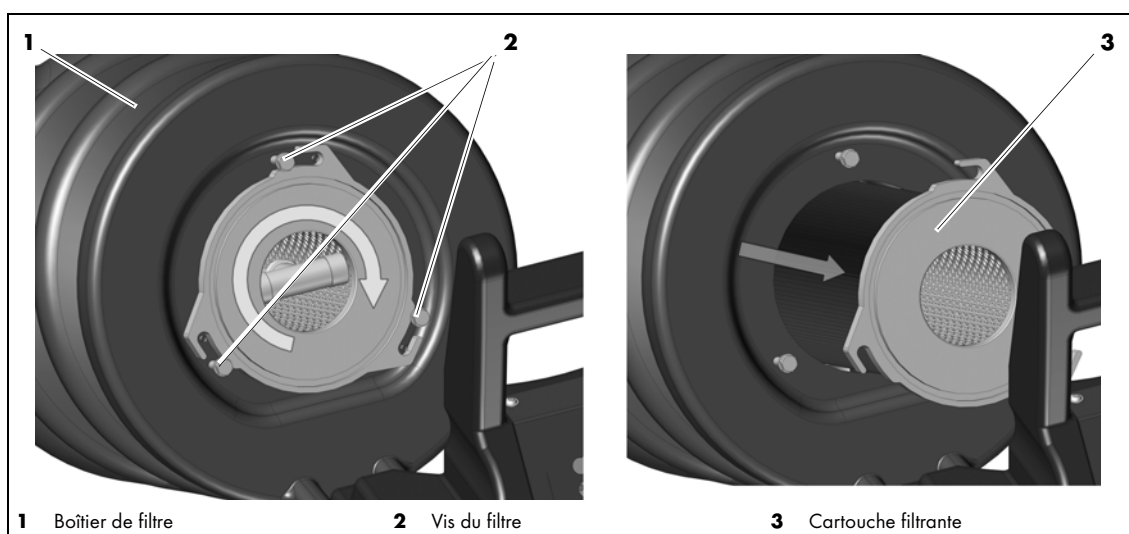


Fig. 13 Remplacement de la cartouche filtrante

- 1 Dévissez les vis du filtre (2).
- 2 Déverrouillez la cartouche filtrante (3) en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.
- 3 Retirez soigneusement la cartouche filtrante (3) du boîtier de filtre (1).
- 4 Dès que la cartouche filtrante (3) dépasse de quelques centimètres du boîtier de filtre (1), mettez le sac à poussière (fourni avec la cartouche filtrante) sur la cartouche filtrante (3).
- 5 Une fois que la cartouche filtrante (3) se trouve entièrement à l'intérieur du sac à poussière, fermez celui-ci. Procédez à une élimination conforme aux dispositions locales.
- 6 Insérez la nouvelle cartouche filtrante (3) dans le boîtier de filtre basculé (1).
Le montage s'effectue dans l'ordre inverse.

AVIS

- Le couple de serrage des vis du filtre (2) est de 10 Nm.

9.4.3 Remplacement du filtre de sortie d'air

AVIS

- Contrôlez et portez votre équipement de protection individuelle.
- L'équipement de protection individuelle comprend les vêtements de protection, des lunettes de protection, un masque de protection respiratoire de classe P3, des gants de protection et des chaussures de sécurité.
- L'accès est interdit aux personnes sans équipement de protection lors du transvasement de la poussière séparée dans le sac à poussière.
- Remplacez le filtre de sortie d'air tous les 12 mois.

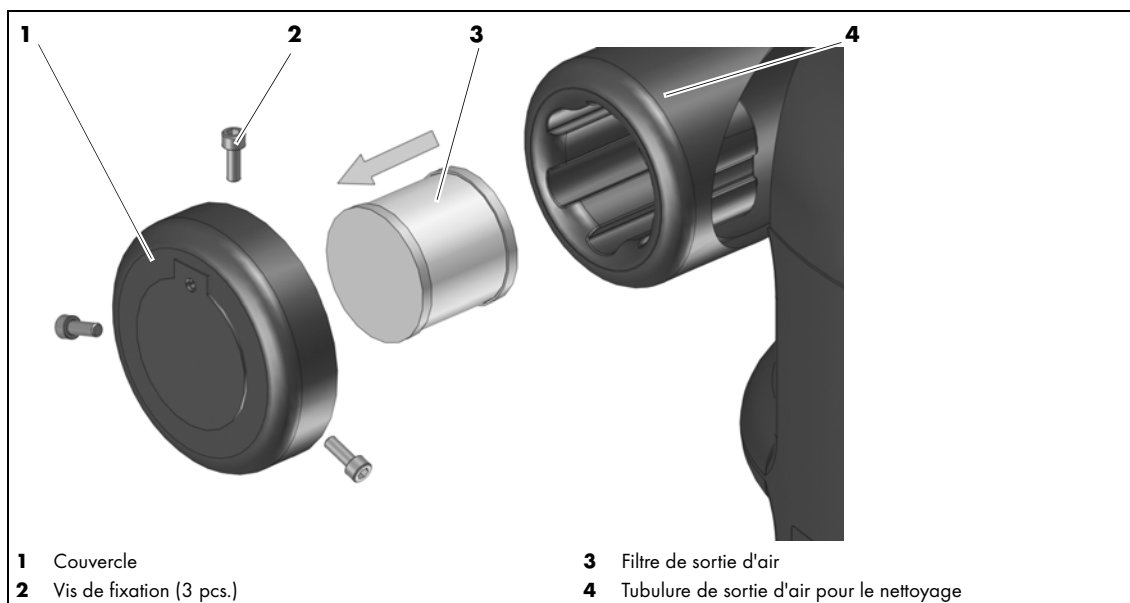


Fig. 14 Remplacement du filtre de sortie d'air

- 1 Mettez le dispositif d'aspiration hors tension.
- 2 Dévissez les vis de fixation (2) sur le couvercle (1).
- 3 Retirez le couvercle (1).
- 4 Retirez le filtre de sortie d'air sale (3), placez-le dans un sac à poussière vide et éliminez-le conformément aux dispositions locales.
- 5 Insérez le nouveau filtre de sortie d'air (3).
- 6 Placez le couvercle (1).
- 7 Vissez les vis de fixation (2) sur le couvercle (1).
- 8 Mettez le dispositif d'aspiration sous tension.

9.4.4 Remplacement du mat filtrant FEC

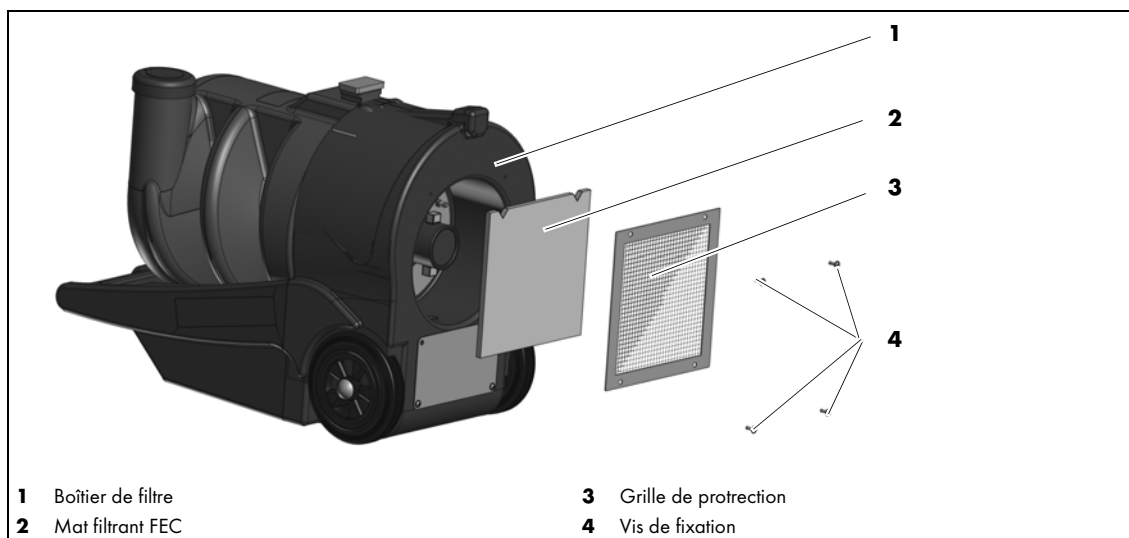


Fig. 15 Remplacement du mat filtrant FEC

- 1 Mettez une protection (textile non tissé, carton, couverture, etc.) de taille suffisante sur le sol.
- 2 Posez le dispositif sur la protection et retournez-le.
- 3 Desserrez les quatre vis de fixation (4) à l'aide de la clé à six pans.
- 4 Retirez la grille de protection (3).
- 5 Retirez le mât filtrant (2).
- 6 Insérez le mât filtrant (2) nettoyé ou neuf.
- 7 Remplacez la grille de protection (3).
- 8 Insérez les quatre vis de fixation (4).
- 9 Serrez les quatre vis de fixation (4) à l'aide de la clé à six pans.
- 10 Remettez le dispositif à l'endroit.
- 11 Retirez la protection.

10 Dépannage

⚠ DANGER

Danger de blessures et d'endommagement de l'appareil en cas d'utilisation par des personnes non autorisées

Les réparations et modifications non conformes du produit peuvent entraîner des blessures graves et endommager considérablement l'appareil. La garantie produit cesse en cas d'intervention de personnes non autorisées.

- Toute intervention sur l'appareil ou le système est réservée exclusivement aux personnes autorisées.

⚠ ATTENTION

- Prenez les mesures de précaution appropriées avant de procéder aux travaux d'entretien et de nettoyage.
- Le dispositif d'aspiration ne doit être entretenu et nettoyé que dans les zones avec une ventilation forcée à filtrage local.
- Contrôlez et portez votre équipement de protection individuelle.
- L'équipement de protection individuelle comprend les vêtements de protection, des lunettes de protection, un masque de protection respiratoire de classe P3, des gants de protection et des chaussures de sécurité.

Respectez le document « Garantie » ci-joint. En cas de doute ou de problème, adressez-vous à votre revendeur spécialisé ou au fabricant.

Problème	Cause	Solution
Appareil non opérationnel	• Éléments du dispositif défectueux	• Contrôle et remplacement par du personnel qualifié
	• Groupe d'aspiration défectueux	• Contrôle et remplacement par du personnel qualifié
	• Balais de charbon défectueux	• Contrôle et remplacement par du personnel qualifié
	• Impossible de mettre sous tension le dispositif d'aspiration	• Mettez l'installation hors tension Vérification du disjoncteur-protecteur (par du personnel qualifié)
	• Puissance d'aspiration réduite	• Nettoyez le filtre / videz le boîtier de filtre ⇒ 9.2 Nettoyage du filtre à la page FR-18 ⇒ 9.3 Vidage du boîtier de filtre à la page FR-19 • Mettez l'installation hors tension Remplacez le filtre ⇒ 9.4 Remplacement du filtre à la page FR-20 • Vérifiez si le tuyau d'aspiration présente une coupe transversale réduite et remplacez-le au besoin • Vérifiez si le tuyau d'aspiration est endommagé ou bouché
Refoulement de poussière lors du nettoyage	• Filtre de sortie d'air encrassé	• Remplacement du filtre de sortie d'air ⇒ 9.4.3 Remplacement du filtre de sortie d'air à la page FR-22
Indication d'erreur par la DEL 0 / Error : 8 clignotements courts	• Durée de fonctionnement du moteur > 8 heures	• Mettez l'installation hors tension
Indication d'erreur par la DEL 0 / Error : 3 clignotements courts, 1 long, 4 courts	• Surchauffe > 60 °C	• Mettez l'installation hors tension

Tab. 10 Dépannage

11 Démontage

DANGER

Risque de blessure en cas de démarrage inattendu

Pendant toute la durée des travaux d'entretien, de maintenance, d'assemblage, de démontage et de réparation, respectez les points suivants :

- Mettez le dispositif d'aspiration FEC hors circuit.
- Coupez l'alimentation en air comprimé.
- Débranchez tous les raccordements électriques.

ATTENTION

- Contrôlez et portez votre équipement de protection individuelle.
- L'équipement de protection individuelle comprend les vêtements de protection, des lunettes de protection, un masque de protection respiratoire de classe P3, des gants de protection et des chaussures de sécurité.
- Lors du démontage du dispositif d'aspiration, toutes les personnes se trouvant à proximité doivent porter leur équipement de protection.
- Il est interdit de nettoyer le dispositif d'aspiration par soufflage à l'air comprimé ou en le tapotant.

AVIS

- Toute intervention sur l'appareil ou le système est réservée exclusivement aux personnes autorisées.
- Veuillez respecter les indications suivantes :
 - ⇒ 8 Mise hors service à la page FR-15.

12 Élimination

L'élimination doit être effectuée conformément aux dispositions, lois, prescriptions, normes et directives locales. Pour éliminer le produit correctement, vous devez d'abord le démonter.

12.1 Matériaux

Ce produit est composé en majeure partie de matériaux métalliques pouvant être remis en fusion dans des usines sidérurgiques et recyclés pratiquement sans restriction. Les matières plastiques utilisées portent des marquages qui facilitent le tri et la séparation en vue d'un recyclage ultérieur.

12.2 Produits consommables

Les huiles, graisses lubrifiantes et détergents ne doivent pas polluer le sol et pénétrer dans les égouts. Ces substances doivent être conservées, transportées et éliminées dans des récipients appropriés. Respectez les prescriptions locales correspondantes et les consignes d'élimination qui figurent sur les fiches de données de sécurité du fabricant des produits consommables. Les outils de nettoyage contaminés (pinceaux, chiffons, etc.) doivent également être éliminés selon les indications du fabricant des produits consommables.

L'élimination des sacs à poussière doit correspondre aux prescriptions légales pour déchets spéciaux et la poussière ne doit pas parvenir dans les canalisations ou être éliminée avec les ordures ménagères. Respectez les dispositions locales et administratives.

12.3 Emballages

ABICOR BINZEL a réduit l'emballage de transport au minimum. Lors du choix des matériaux d'emballage, nous veillons à ce que ces derniers soient recyclables.

13 Annexe

13.1 Schéma de connexion

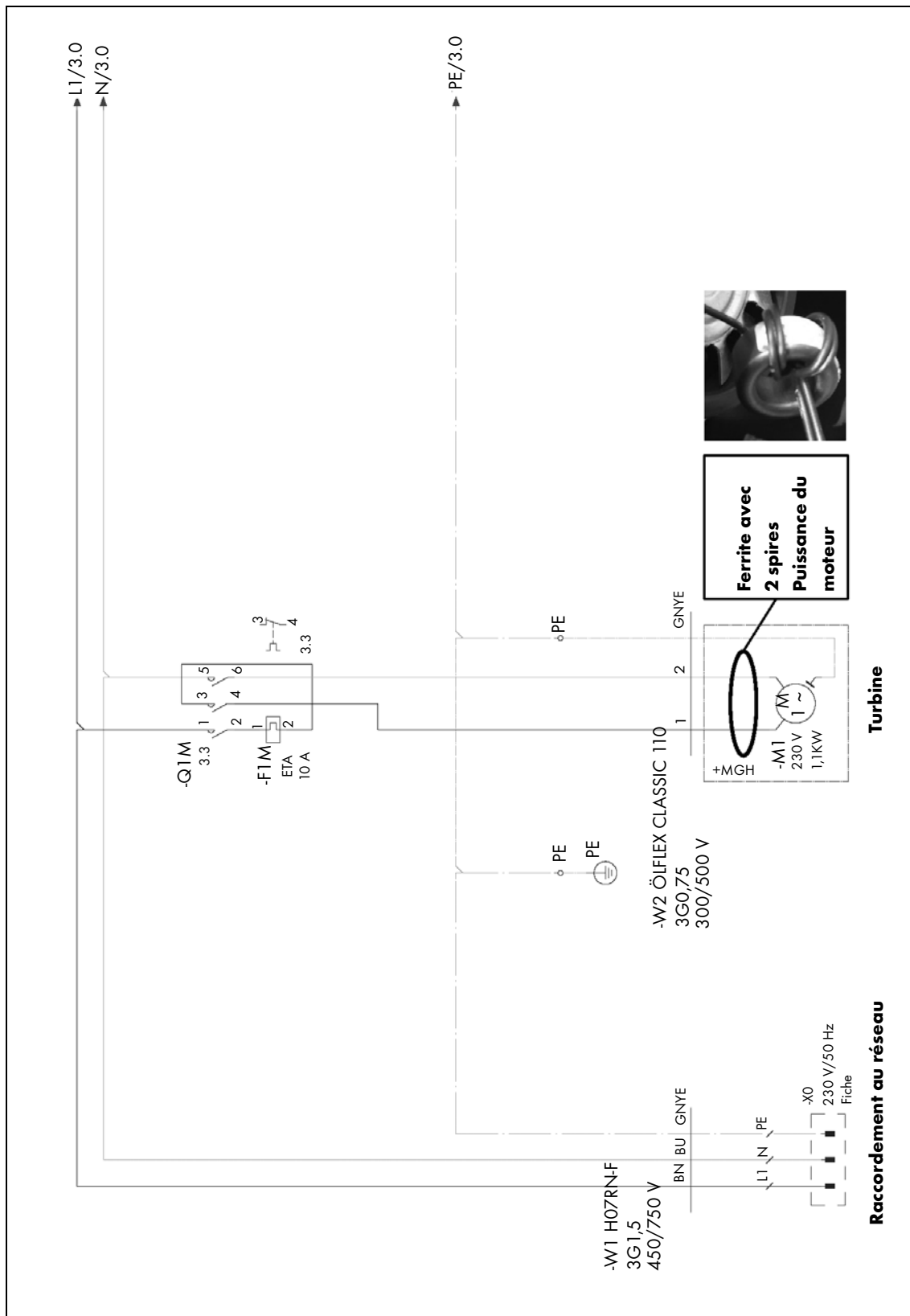


Fig. 16 Schéma de connexion électrique 230 V // 50 Hz

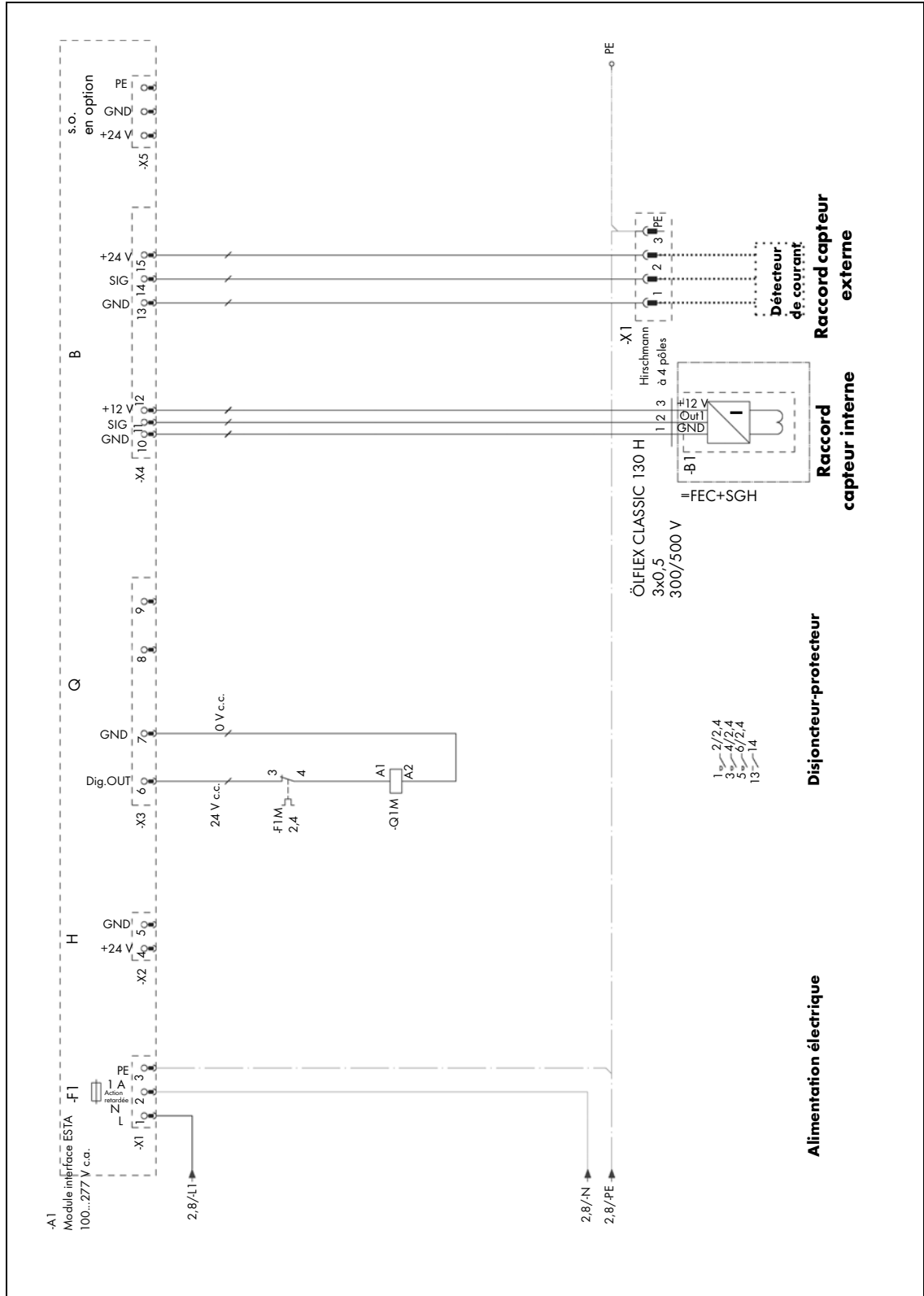


Fig. 17 Schéma de connexion électrique 230 V // 50 Hz

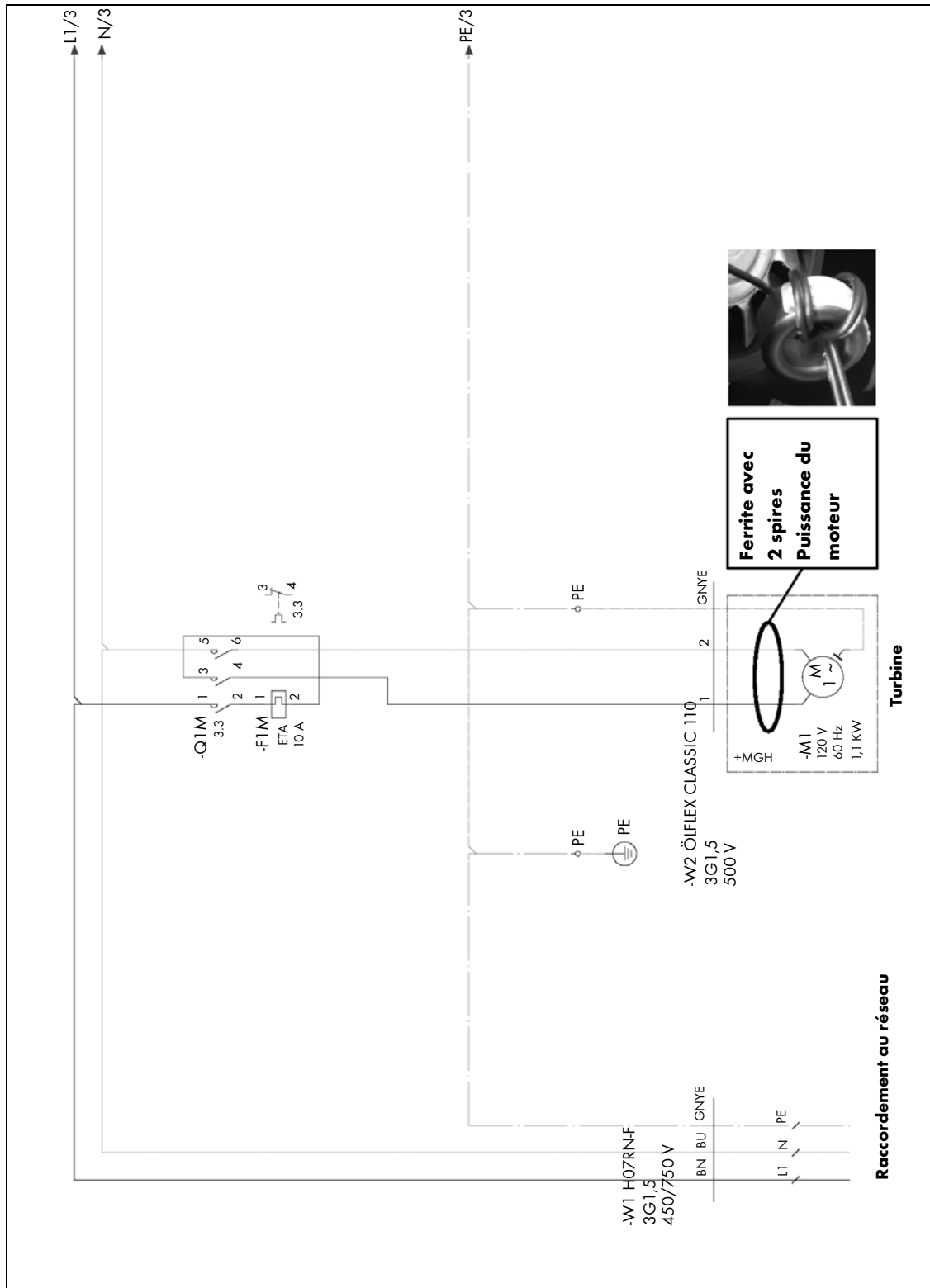


Fig. 18 Schéma de connexion électrique 115 V // 50/60 Hz

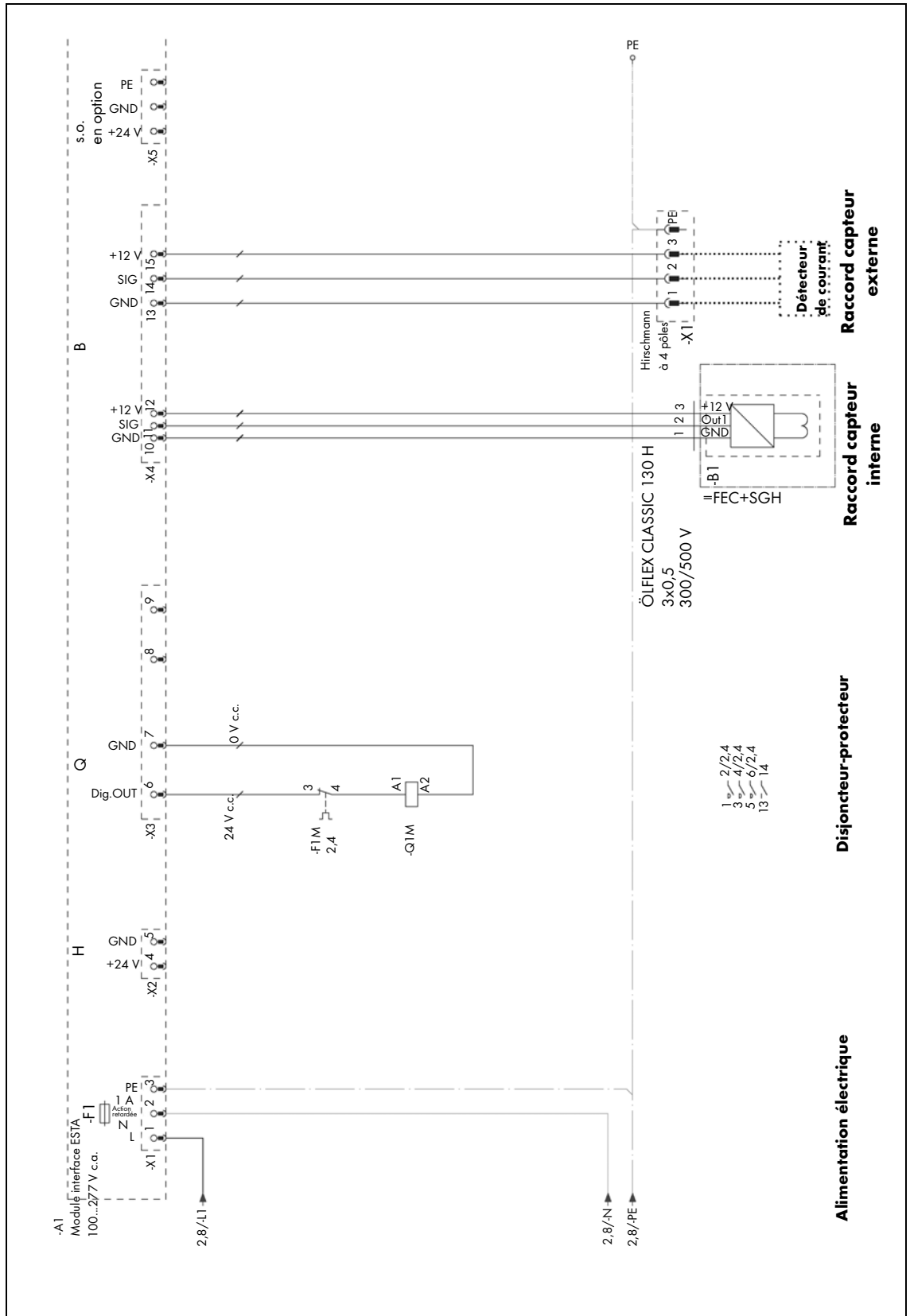


Fig. 19 Schéma de connexion électrique 115 V // 50/60 Hz

ES Traducción del manual de instrucciones original

© El fabricante se reserva el derecho a cambiar este manual de instrucciones sin previo aviso en cualquier momento que esto pudiera ser necesario como resultado de errores de imprenta, errores en la información recibida o mejoras en el producto. Estos cambios, sin embargo, podrían ser tomados en cuenta en posteriores emisiones.

Todas las marcas comerciales y marcas registradas mencionadas en este manual de instrucciones son propiedad del correspondiente propietario/fabricante.

Para obtener la documentación actual sobre nuestros productos así como para conocer los datos de contacto de los representantes locales y socios de **ABICOR BINZEL** en todo el mundo, consulte nuestra página de inicio en www.binzel-abicor.com

1	Identificación	ES-3	8	Puesta fuera de servicio	ES-15
1.1	Etiquetado	ES-3			
1.2	Declaración de conformidad de la UE	ES-3			
2	Seguridad	ES-4	9	Mantenimiento y limpieza	ES-16
2.1	Utilización conforme a lo prescrito	ES-4	9.1	Intervalos de mantenimiento	ES-16
2.2	Responsabilidad del operador del sistema	ES-4	9.2	Limpieza del filtro	ES-18
2.3	Equipo de protección individual (EPI)	ES-4	9.3	Vaciado de la carcasa del filtro	ES-19
2.4	Clasificación de las advertencias	ES-4	9.4	Sustitución del filtro	ES-20
2.5	Instrucciones específicas de seguridad	ES-5	9.4.1	Sustitución de la lámina de protección	ES-20
2.6	Instrucciones de seguridad para la conexión a la red	ES-6	9.4.2	Sustitución del filtro de cartucho	ES-21
2.7	Señales indicadoras y de advertencia	ES-6	9.4.3	Sustitución del filtro de extracción	ES-22
2.8	Indicaciones para emergencias	ES-6	9.4.4	Sustitución de la estera de filtro FEC	ES-23
3	Descripción del producto	ES-6	10	Averías y eliminación de las mismas	ES-24
3.1	Datos técnicos	ES-7			
3.2	Abreviaturas	ES-7	11	Desmontaje	ES-25
3.3	Placa de identificación	ES-7	12	Eliminación	ES-25
3.4	Signos y símbolos utilizados	ES-8	12.1	Materiales	ES-25
4	Relación de material suministrado	ES-8	12.2	Productos consumibles	ES-25
4.1	Transporte	ES-8	12.3	Embalajes	ES-25
4.2	Almacenamiento	ES-8	13	Anexo	ES-26
5	Descripción del funcionamiento	ES-9	13.1	Esquema de conexiones	ES-26
5.1	Elementos de manejo	ES-10			
6	Puesta en servicio	ES-10			
6.1	Transporte e instalación	ES-11			
6.2	Conexión y encendido	ES-11			
6.2.1	Encendido automático	ES-12			
6.2.2	Funciones para el encendido automático	ES-13			
6.3	Pinza amperimétrica (opcional)	ES-13			
6.4	Conexión de una manguera de extracción independiente	ES-14			
6.5	Establecimiento de la conexión eléctrica	ES-14			
7	Funcionamiento	ES-15			



1 Identificación

El extractor de humos FEC se utiliza en la industria y el comercio para extraer humos de soldadura. Está disponible con las tensiones de conexión 115 V y 230 V. Este manual de instrucciones describe únicamente el FEC. El extractor de humos FEC debe utilizarse exclusivamente con piezas de recambio originales de **ABICOR BINZEL**.

1.1 Etiquetado

El producto satisface los requisitos vigentes del mercado aplicable para su comercialización. En caso necesario, puede encontrar la identificación correspondiente en el producto.

1.2 Declaración de conformidad de la UE

EC Declaration of Conformity		ABICOR BINZEL 	
in accordance with 2006/42/EC (Machinery)			
Translation of the EC declaration of Conformity			
Manufacturer	Alexander Binzel Schweisstechnik GmbH & Co. KG Kiesacker 35418 Alten-Buseck Germany		
Authorized person for the technical documentation	Hubert Metzger Address – see address of manufacturer		
Product	Description	The fume extraction system FEC is used for the extraction of welding fume. It forms part of the welding system.	
	Designation	Function	Deduster for capturing, transporting and separation of dry dust and welding fume
	Trade name	Type	FEC
<p>This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.</p> <p>The object of the declaration described above is in conformity with the relevant essential EC safety and health requirements of Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council of 17 May 2006 on machinery (OJ L157, 09.06.2006) with respect to its construction, design and version placed in the market by us.</p> <p>This declaration ceases to be valid in case of a modification of the device without our authorization.</p>			
Applicable EC directives	2006/42/EC Machinery 2014/30/EU EMC 2011/65/EU RoHS		
Harmonized standards used	EN ISO 12100:2010 EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011 EN 61000-3-2:2014 EN 61000-3-3:2013 EN 61000-6-2:2005 EN 50581:2012		
Harmonized national standards and technical specifications			
Alten-Buseck, 02.02.2018			
Signature			
	Prof. Dr.-Ing. Emil Schubert, Managing Director		
Filing:	Document-no.: 01-02-2018	02-February-2018	Page 1 of 1

2 Seguridad

Observe también el documento "Instrucciones de seguridad" adjunto.

2.1 Utilización conforme a lo prescrito

- El aparato descrito en este manual debe ser utilizado exclusivamente para la finalidad especificada en él y en la forma que se describe. Observe también las condiciones para el servicio, el mantenimiento y la reparación.
- Cualquier otra utilización se considera como no conforme a lo prescrito.
- Las reformas o modificaciones para el incremento de capacidad, realizadas por decisión propia, no están permitidas.

2.2 Responsabilidad del operador del sistema

⚠ ¡ADVERTENCIA!
Interferencias electromagnéticas A causa del uso en zonas residenciales. <ul style="list-style-type: none"> • Utilice el aparato únicamente en zonas industriales que cumplan la normativa DIN EN 61000-6-3.

- Aquellas personas que utilicen el extractor de humos o que hagan trabajos de mantenimiento tienen que haber sido instruidos especialmente antes del uso.
Esta formación tiene que incluir la forma de uso del aparato y de las sustancias utilizadas con éste, además de indicaciones sobre la eliminación segura de los materiales absorbidos.
- El manual de instrucciones debe estar accesible junto al aparato para cualquier consulta y entregarse también con él en caso de transferir el producto a terceros.
- Los trabajos de puesta en servicio, manejo y mantenimiento deben ser realizados sólo por personal técnico especializado; es decir, una persona que en virtud de su formación profesional, sus conocimientos y su experiencia puede evaluar los trabajos que se le encargan y detectar posibles peligros (en Alemania, consulte la normativa TRBS 1203).
- El resto de las personas debe mantenerse alejado del área de trabajo.
- Respete las normativas nacionales sobre seguridad en el trabajo.
- El área de trabajo debe mantenerse bien iluminada y limpia.
- Normas de protección laboral del país respectivo. Por ejemplo, en Alemania: Ley de Protección Laboral y Ordenanza de Seguridad Funcional.
- Normativas sobre seguridad en el trabajo y prevención de accidentes.

2.3 Equipo de protección individual (EPI)

A fin de evitar riesgos para el usuario, en el presente manual se recomienda el uso de equipo de protección individual (EPI).

- El equipo de protección individual consiste en un traje de protección, gafas de protección, máscara de protección respiratoria de la clase P3, guantes de protección y zapatos de seguridad.

2.4 Clasificación de las advertencias

Las advertencias empleadas en este manual de instrucciones se dividen en cuatro niveles diferentes y se indican antes de operaciones potencialmente peligrosas. Ordenadas de mayor a menor importancia, significan lo siguiente:

⚠ ¡PELIGRO!
Indica un peligro inminente. Si no se evita, las consecuencias son la muerte o lesiones extremadamente graves.

⚠ ¡ADVERTENCIA!
Significa una situación posiblemente peligrosa. Si no se evita, las consecuencias pueden ser lesiones graves.

⚠ ¡ATENCIÓN!

Indica una situación posiblemente dañina. Si no se evita, las consecuencias pueden ser lesiones leves o de poca importancia.

AVISO

Significa la posibilidad de mermar los resultados de trabajo o de causar daños materiales en el equipamiento.

2.5 Instrucciones específicas de seguridad**⚠ ¡PELIGRO!****Riesgo de explosiones al trabajar con spray de soldadura**

Durante la utilización se debe observar lo siguiente:

- Observe las indicaciones de peligro y seguridad de la ficha de datos de seguridad del spray de soldadura que se va a utilizar.
- Apague el extractor de humos antes de rociar las piezas de trabajo con spray de soldadura.
- No aspire al interior del extractor de humos la niebla pulverizada. Esta puede formar en el aparato caliente mezclas de vapor/aire explosivas/inflamables.

⚠ ¡ADVERTENCIA!**Peligro para la salud causado por polvo dañino para la salud**

Previamente a la operación y durante ésta, se debe observar lo siguiente:

- Desde su primer uso, el extractor de humos contiene polvo dañino para la salud.
- Todos los trabajos realizados en el aparato o en el sistema deben ser realizados exclusivamente por personal calificado.
- Revise su equipo de protección individual antes de ponérselo.
- El extractor de humos no se puede utilizar sin el sistema de filtración.
- El extractor de humos no se puede utilizar con el cajón colector de polvo abierto.
- El extractor de humos completo tiene que mantenerse cerrado durante la operación y el procedimiento de limpieza.

AVISO

- Asegurarse de que el tubo flexible de aspiración no se dañe por aplastamiento, arrastramiento o similar.

- El extractor de humos debe utilizarse solamente para extraer y separar los humos de soldadura.
- No está permitido aspirar líquidos, gases agresivos, medios inflamables ni partículas incandescentes (focos de combustión lenta o similar).
- El extractor de humos no se puede utilizar o almacenar en condiciones de humedad.
- No está permitido utilizar el extractor de humos para la soldadura de metales cubiertos de aceite. ¡Riesgo de incendio!
- La tensión de alimentación de 115 V // 50 Hz / 60 Hz o de 230 V/50 Hz debe estar protegida mediante un fusible de 16 A.
- Si es necesario sustituir las líneas de alimentación o de conexión del aparato deben utilizarse únicamente las versiones indicadas por el fabricante.
- Asegurarse de que el tubo flexible de aspiración no se dañe por aplastamiento, arrastramiento o similar.
- Si se utiliza el filtro para humos de soldadura, el caudal reconducido en el área de trabajo debe ser como máx. de un 50% del aire de alimentación del área de instalación. En caso de ventilación libre del área, el flujo de aire de entrada corresponde a una vez el volumen del espacio por hora. Eso significa un cambio de aire de 1/h.

Flujo de aire de entrada [m³/h] = volumen del espacio [m³] * índice de renovación del aire [1/h]

Ejemplo: por consiguiente, si se utiliza un filtro de humos de soldadura **ABICOR BINZEL** con un caudal nominal de 230 m³/h deberá suministrarse la misma cantidad de aire fresco. Así, la ventilación natural será suficiente cuando el volumen del área o espacio de trabajo sea como mínimo de 200 m³ (p. ej., una superficie de 58 m² por una altura de 3,5 m).




2.6 Instrucciones de seguridad para la conexión a la red

AVISO

- Asegúrese de que el cable de alimentación no se dañe por aplastamiento, arrastramiento o similar.
- Hay que controlar a intervalos regulares si el cable de alimentación está dañado o desgastado.
- El extractor de humos debe utilizarse solamente con un cable de alimentación en perfecto estado.
- El cambio del cable de alimentación y del conector de red solo debe ser realizado por personal cualificado (en Alemania, consulte la normativa TRBS 1203).
- Durante la sustitución del conector de red del cable de alimentación debe estar asegurada la protección contra salpicaduras de agua y la resistencia mecánica.
- Para la sustitución del cable de alimentación debe utilizarse únicamente un cable de goma del tipo H07RN-F3G1,5.

2.7 Señales indicadoras y de advertencia

En el producto se utilizan las siguientes señales indicadoras y de advertencia:

Símbolo	Significado
 	Lea y observe el manual de instrucciones.
	Tenga cuidado con la superficie caliente.

Estas señalizaciones deben estar siempre visibles. No se deben tapar con otros adhesivos, ni recubrir, pintar o eliminar.

2.8 Indicaciones para emergencias

En caso de emergencia, interrumpa inmediatamente los siguientes suministros:

- Alimentación de energía eléctrica
- Suministro de aire comprimido

Para conocer más medidas, consulte el manual de instrucciones de la fuente de corriente o la documentación del resto de aparatos periféricos.

3 Descripción del producto

¡ADVERTENCIA!

Peligros por utilización diferente a la prevista

En caso de una utilización diferente a la prevista, el aparato podría suponer un riesgo para personas, animales y bienes.

- Utilice el aparato únicamente conforme a lo previsto.
- No modifique el aparato sin autorización para aumentar su capacidad.
- Todos los trabajos realizados en el aparato o en el sistema deben ser realizados exclusivamente por personal calificado.

3.1 Datos técnicos

Tensión de conexión	115 V	230 V
Potencia de accionamiento	1,1 kW	
Frecuencia de red	50 Hz/60 Hz	50 Hz
Superficie del filtro	0,8 m ²	
Diámetro de conexión	50 mm	
Presión negativa máx.	19.000 Pa	
Caudal de aire máx.	230 m ³ /h	
Nivel de presión sonora LpA promedio ¹	76 dB(A)	
Peso	25 kg	
Dimensiones (largo x ancho x alto)	590 × 425 × 825	

Tab. 1 Datos generales

¹ Medido según el método de control en una superficie de medición envolvente de acuerdo con DIN EN ISO 3744 con caudal mínimo; incertidumbre de medición del ruido aprox. ±4 (dB)A

Temperatura ambiental	De 0 °C a +40 °C
Humedad relativa del aire	Hasta 90% a 20 °C

Tab. 2 Condiciones ambientales durante el funcionamiento

Almacenamiento en espacio cerrado; temperatura ambiental	De 0 °C a +40 °C
Transporte; temperatura ambiental	De -15 °C a +40 °C
Humedad relativa del aire	Hasta 90% a 20 °C

Tab. 3 Condiciones ambientales para transporte y almacenamiento

3.2 Abreviaturas

FEC	Extractor de humos (Fume Extraction Cyclone)
-----	--

Tab. 4 Abreviaturas y definiciones

3.3 Placa de identificación

El extractor de humos FEC presenta una placa de identificación:

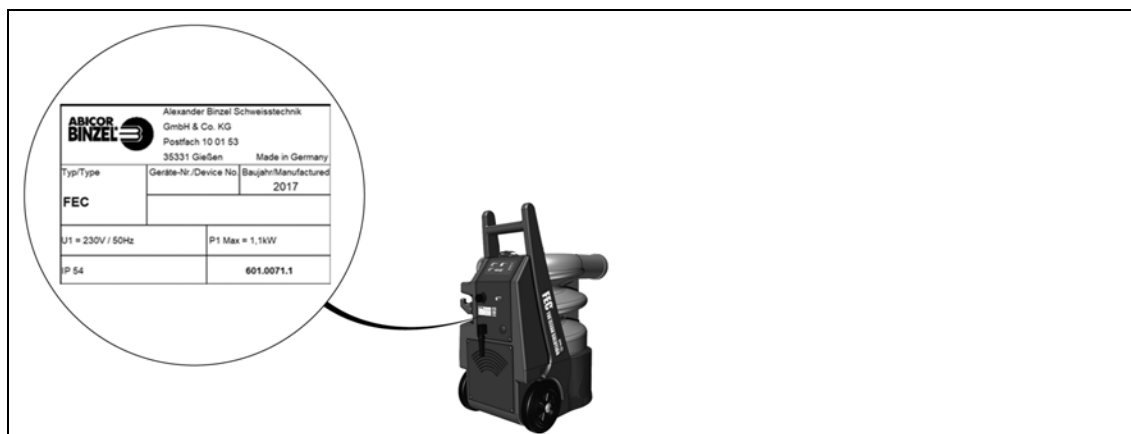


Fig. 1 Placa de identificación

Indique los datos siguientes cuando se ponga en contacto con nosotros para cualquier pregunta:

- Tipo de aparato, número de aparato, año de fabricación

3.4 Signos y símbolos utilizados

En el manual de instrucciones se emplean los siguientes signos y símbolos:

Símbolo	Descripción
•	Símbolo de enumeración para indicaciones de manejo y enumeraciones
⇒	Símbolo de remisión a información detallada, complementaria o adicional
1	Pasos de acción que deben realizarse en ese orden

4 Relación de material suministrado

• Extractor de humos con conexión a la red de 115/230 V	• Tubo flexible de aspiración (l = 5,00 m)
• Conector de goma	• Bolsa para polvo (5 unidades)
• Estera de filtro FEC (2 unidades)	

Tab. 5 Relación de material suministrado

Solicite los accesorios y las piezas de desgaste por separado.

Los datos de pedido y los números de identificación de accesorios y piezas de desgaste pueden consultarse en el catálogo más reciente. En nuestra página web www.binzel-abicor.com encontrará los datos de contacto para asesoramiento y pedidos.

4.1 Transporte

La mercancía se comprueba y embala cuidadosamente antes del envío, si bien resulta imposible garantizar la ausencia de daños producidos durante el transporte.

Control de entrada	Revise el albarán de entrega para comprobar que ha recibido la totalidad del pedido. Compruebe visualmente si la mercancía está dañada.
Reclamaciones	En caso de daños de la mercancía durante el transporte, contacte inmediatamente con el transportista. Guarde el embalaje para una eventual revisión por parte de la empresa de transportes.
Embalaje para la devolución	Si es posible, utilice el material de embalaje y protección original. En el caso de preguntas relativas al embalaje y la seguridad de transporte, por favor consulte a su proveedor, expedidor o transportista.

Tab. 6 Transporte

4.2 Almacenamiento

Condiciones ambientales de almacenamiento en un espacio cerrado:

⇒ Tab. 3 Condiciones ambientales para transporte y almacenamiento en la página ES-7

5 Descripción del funcionamiento

⚠ ¡PELIGRO!

Riesgo de incendio

Durante el montaje y la operación del extractor de humos se debe observar lo siguiente:

- No está permitido extraer humos de soldadura en el caso de soldar componentes cubiertos de aceite.
- El montaje y/o la operación en atmósferas explosivas de polvo, así como de gas, no está permitidos.
- Antes de la puesta en servicio se debe controlar si la tensión de servicio indicada en la placa de identificación corresponde a la tensión de red.
- Observar las condiciones para el servicio, mantenimiento y reparación.

AVISO

- Utilice el extractor de humos FEC exclusivamente en espacios con suficiente ventilación.
 - El extractor de humos está equipado con un dispositivo de control (indicador de filtro, cuadro de manejo a la derecha) para supervisar el caudal mínimo.
- ⇒ 5.1 Elementos de manejo en la página ES-10

⇒ Fig. 2 Descripción del funcionamiento en la página ES-9

El FEC dispone de un grupo de aspiración **(8)**. A causa de la presión negativa que genera el grupo de aspiración, se aspira aire mediante el tubo conectado a la boca de alimentación **(2)**. Un filtro permanente **(7)** situado en la carcasa del filtro **(1)** separa el polvo del aire aspirado. El aire limpio recircula a través de una rejilla para extracción de aire situada en la parte posterior de la carcasa.

Al limpiar el filtro de cartucho **(7)**, se recogen las acumulaciones de la carcasa del filtro **(1)** y es posible vaciarlas en una bolsa para polvo y eliminarlas.

El extractor de humos puede encenderse automáticamente gracias al encendido automático. Para esta función se introduce un cable de tierra en el sistema automático de arranque y parada integrado **(6)**. En el cuadro de manejo se conecta o desconecta el encendido automático.

⇒ 6.2.1 Encendido automático en la página ES-12

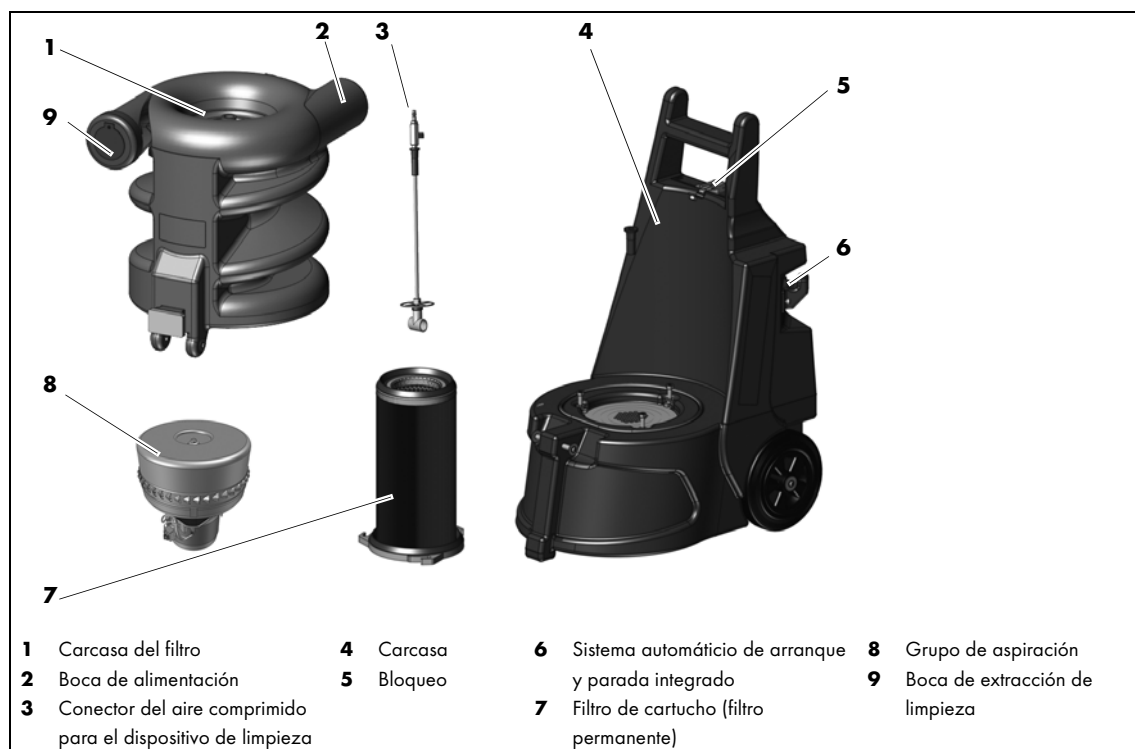


Fig. 2 Descripción del funcionamiento

5.1 Elementos de manejo

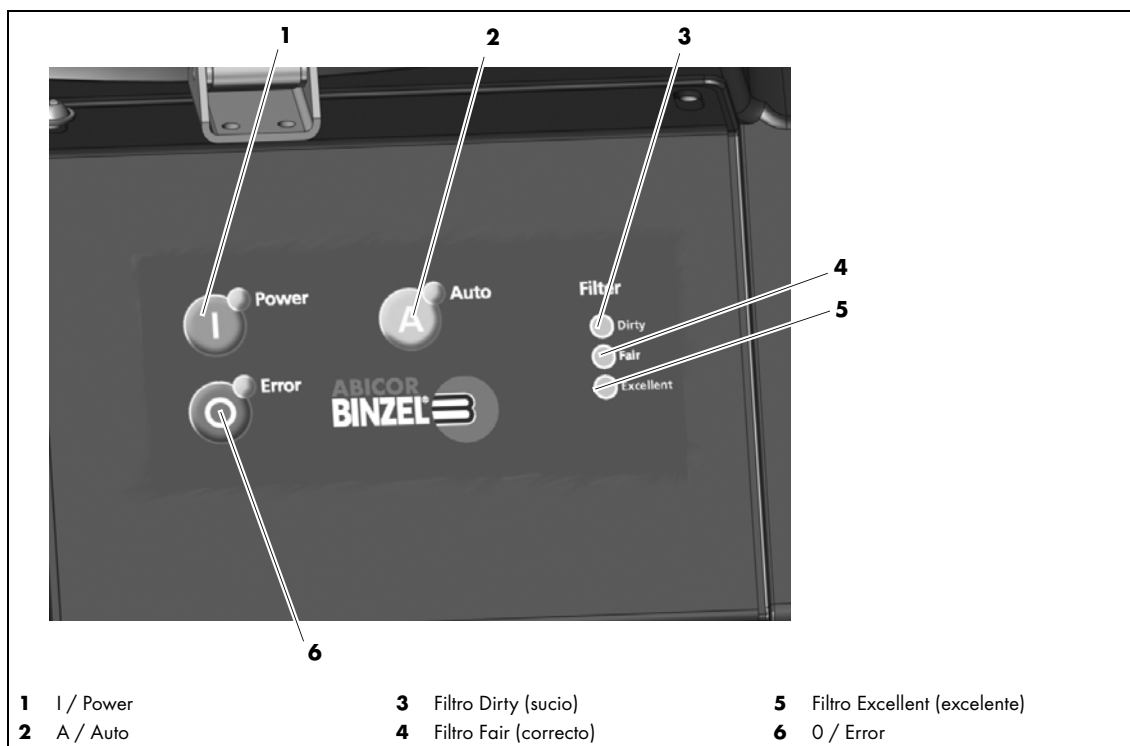


Fig. 3 Elementos de manejo

Botones	Descripción
I / Power	Encendido (operación manual)
0 / Error	Apagado/Indicación de errores
A / Auto	Operación automática
Filter / Dirty	Limpiar el filtro
Filter / Fair	Estado correcto para operación
Filter / Excellent	Filtro limpio

Tab. 7 Elementos de manejo

6 Puesta en servicio

⚠ ¡PELIGRO!

Riesgo de lesiones por arranque inesperado

Lleve a cabo las acciones siguientes durante todos los trabajos de mantenimiento: mantenimiento correctivo, montaje, desmontaje y reparación.

- Desconecte el extractor de humos FEC.
- Cierre el suministro de aire comprimido.
- Interrumpa todas las conexiones eléctricas.

AVISO

- Tenga en cuenta los datos siguientes:
⇒ 3 Descripción del producto en la página ES-6
- Todos los trabajos realizados en el aparato o en el sistema deben ser realizados exclusivamente por personal calificado.

6.1 Transporte e instalación

Elija un sitio de manera que el trayecto del tubo flexible de aspiración sea corto y rectilíneo y que éste no esté en la zona de movimiento del operario.

⚠ ¡ATENCIÓN!

Riesgo de lesiones

Desperfectos por una manipulación inadecuada

- Utilice para el transporte y posicionamiento un equipo elevador adecuado con accesorios de elevación.
- Evite levantar y depositar bruscamente el aparato.
- Procure que la carcasa del filtro no choque contra bordes pronunciados al desplazarla, ya que podrían producirse desperfectos en la carcasa del filtro.
- No levante los componentes por encima de personas u otros aparatos.
- Lleve puesto su equipo de protección individual: zapatos de protección con puntera de acero, guantes de protección y protección para los oídos.
- Expulse de la zona de peligro a personas ajenas.
- Tenga en cuenta el peso del extractor de humos antes de levantarlo.

⇒ 3.1 Datos técnicos en la página ES-7

⚠ ¡ATENCIÓN!

Riesgo de vuelco

Lesiones físicas o desperfectos del extractor de humos por un montaje incorrecto.

- Interrumpa las líneas de alimentación.
- Deposite el extractor de humos sobre una superficie apropiada (plana, firme y seca) de forma estable.

AVISO

- Proteja los componentes de la lluvia y de la radiación solar directa.
- Utilice el aparato únicamente en habitaciones secas, limpias y bien ventiladas.

6.2 Conexión y encendido

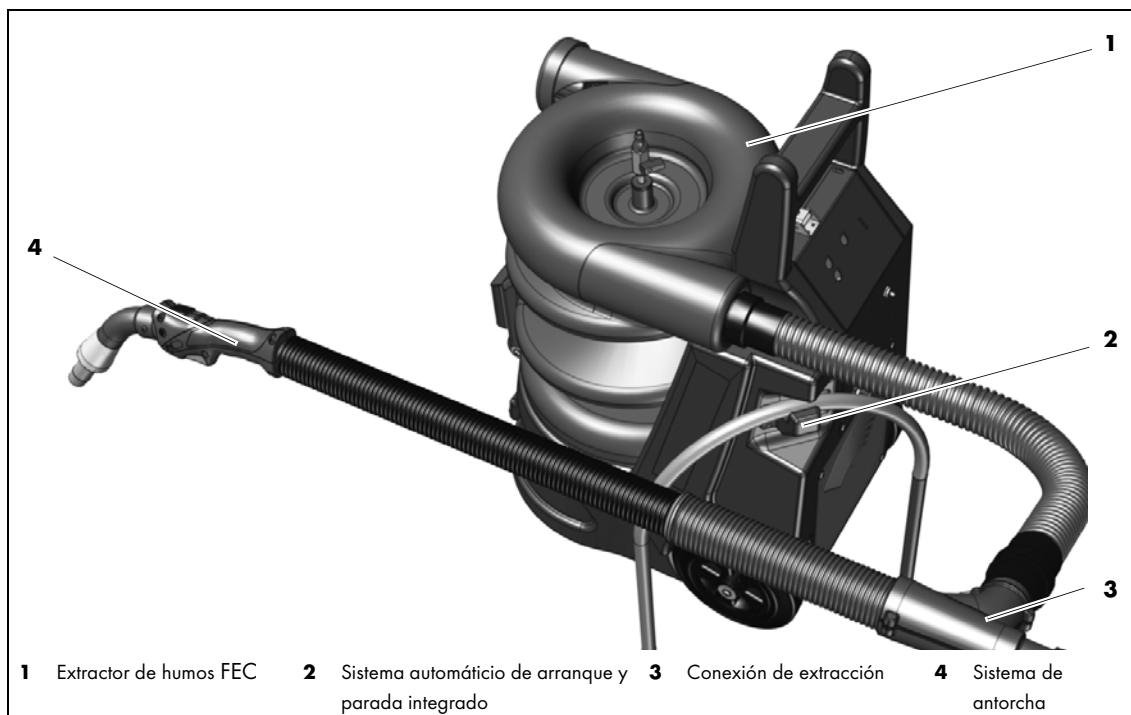


Abb. 4 Inbetriebnahme

- 1 Conecte el sistema de antorcha **(4)**, el tubo flexible y el conector de goma al extractor de humos **(1)**.
 - 2 Enchufe el conector de red.
 - 3 Presione el botón I / Power en el cuadro de manejo.
- ⇒ Fig. 3 Elementos de manejo en la página ES-10

AVISO
<ul style="list-style-type: none"> • Es posible instalar una pinza amperimétrica externa, disponible como accesorio ⇒ 6.3 Pinza amperimétrica (opcional) en la página ES-13.

6.2.1 Encendido automático

El encendido automático permite la conexión automática del FEC cuando se inicia el proceso de soldadura. En cuanto comienza el proceso de soldadura, el FEC recibe una señal y se inicia automáticamente el proceso de aspiración.

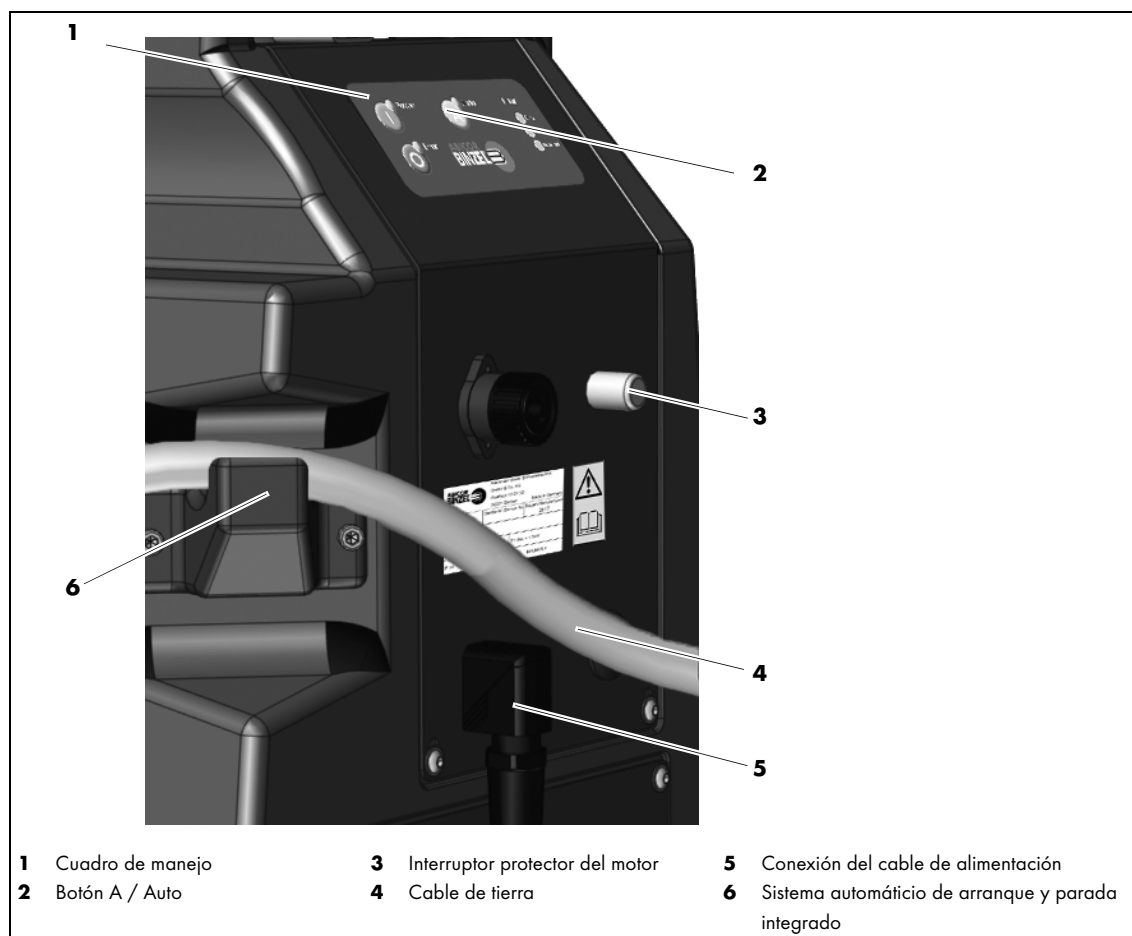


Fig. 5 Encendido automático

- 1 Coloque el cable de tierra **(4)** en el sistema automático de arranque y parada integrado **(6)**.
 - 2 Conecte el cable de tierra **(4)** por un lado a la fuente de corriente y por el otro lado p.ej. a la mesa de soldadura.
 - 3 Presione el botón A / Auto **(2)** en el cuadro de manejo.
- ⇒ 5.1 Elementos de manejo en la página ES-10
- Cuando comienza el proceso de soldadura, el FEC arranca automáticamente.

6.2.2 Funciones para el encendido automático

Botón	Descripción
I / Power	Manual
0 / Error	Apagado
A / Auto	Pinza de arranque y parada (el aparato solo funciona durante la soldadura, con un tiempo de inercia de aprox. 20 segundos)

Tab. 8 Funciones del encendido automático

6.3 Pinza amperimétrica (opcional)

En caso de no disponer de unas condiciones de soldadura óptimas, puede utilizarse una pinza amperimétrica en lugar de un cable de tierra. La pinza se conecta al FEC mediante un enchufe de 4 polos y se coloca alrededor del cable de tierra o del ensamble de cables. En cuanto se inicia el proceso de soldadura, el FEC recibe una señal y empieza el proceso de aspiración.

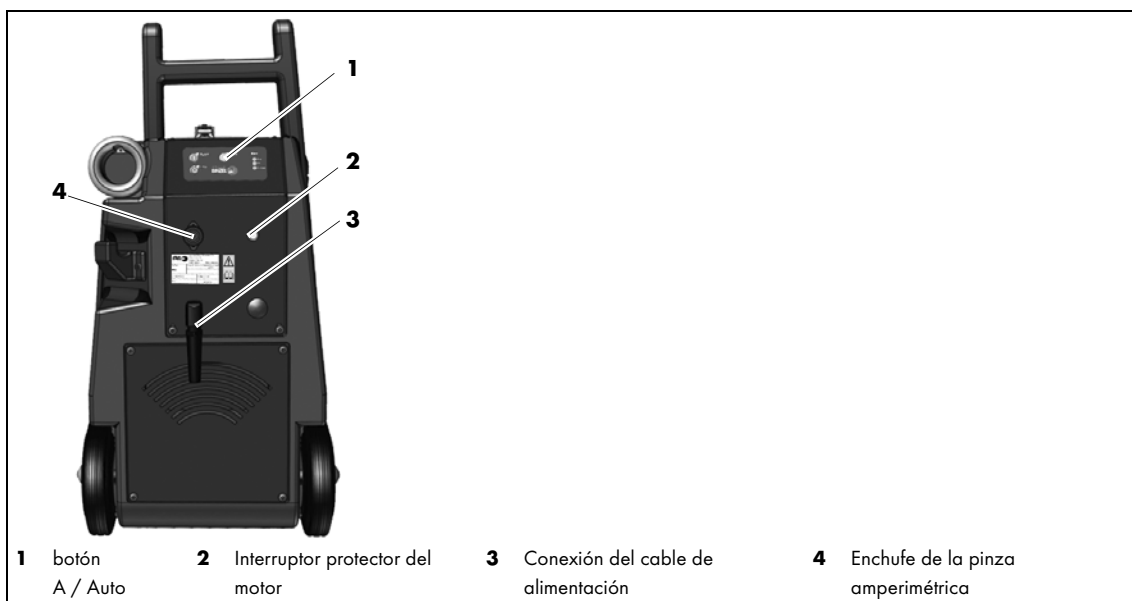


Fig. 6 Pinza amperimétrica

- 1 Conecte el enchufe de la pinza amperimétrica (**4**) al conector.
- 2 Coloque la pinza amperimétrica alrededor del cable de tierra o del ensamble de cables.

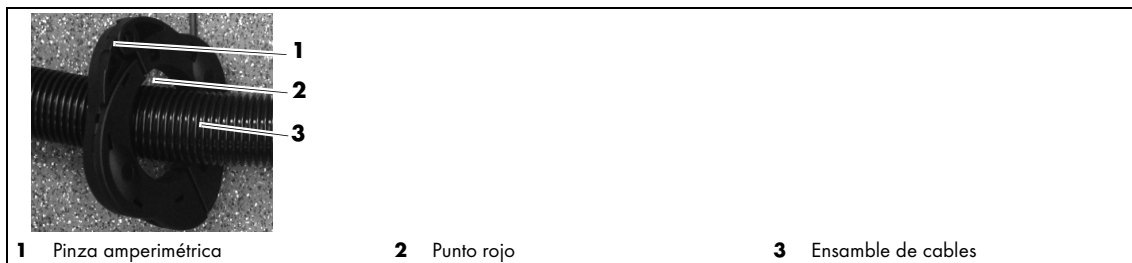


Fig. 7 Pinza amperimétrica alrededor del ensamble de cables

AVISO

- Asegúrese de que el punto rojo de la pinza amperimétrica mire siempre en dirección al flujo de corriente.

- 3 Presione el botón A / Auto (**1**) en el cuadro de manejo..

En cuanto comience con el proceso de soldadura, se inicia también el proceso de aspiración.

6.4 Conexión de una manguera de extracción independiente

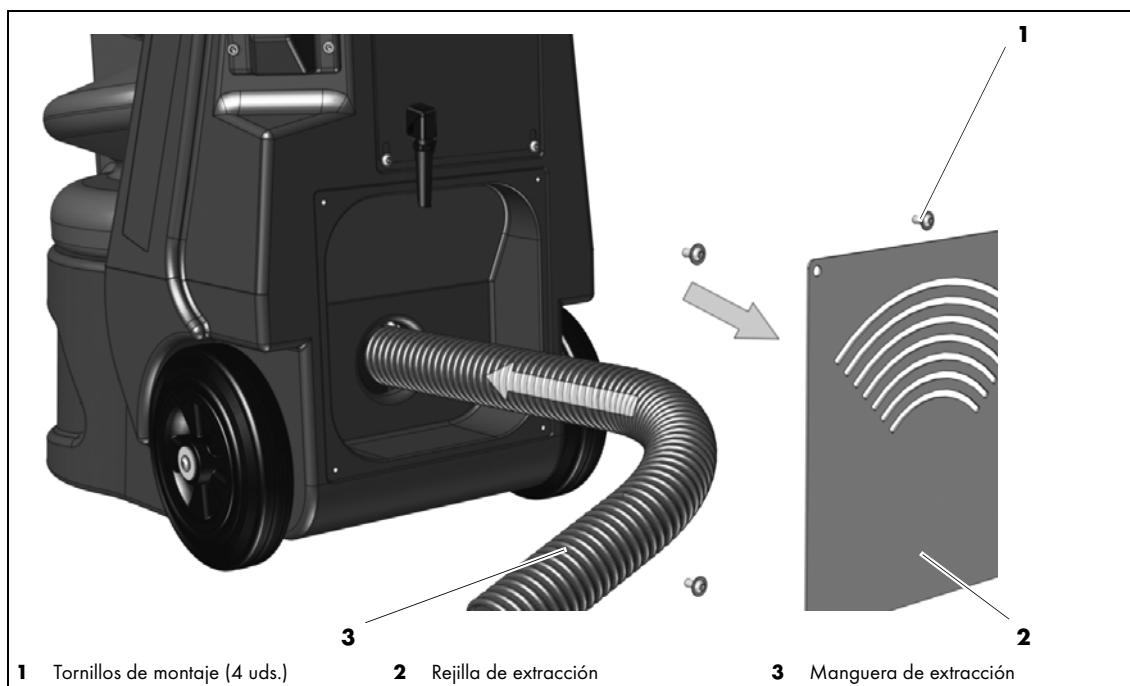


Fig. 8 Manguera de extracción independiente

- 1 Afloje los tornillos de montaje (1).
- 2 Desmonte la rejilla de extracción (2).
- 3 Conecte la manguera de extracción (3) al extractor de humos.

6.5 Establecimiento de la conexión eléctrica

⇒ 13.1 Esquema de conexiones en la página ES-26

⚠ ¡ADVERTENCIA!

Electrocución

Cables defectuosos pueden ocasionar peligro de alto voltaje.

- Compruebe que todos los cables y las conexiones estén instalados correctamente y que no estén dañados.
- Sustituya cualquier pieza dañada, deformada o desgastada.

AVISO

- Antes de realizar la conexión eléctrica entre el producto y la red, compruebe en la placa de identificación si la tensión de servicio coincide con la tensión de red.

7 Funcionamiento

⚠ ¡ADVERTENCIA!

Peligro por sobrecalentamiento

Aceleración del desgaste del motor debido al sobrecalentamiento.

- Tras un periodo de funcionamiento de 30 minutos, es necesario dejar enfriar el dispositivo durante al menos 5 minutos.
- Este valor puede variar en función de la temperatura ambiente, la cual no debe exceder los 25 °C.

⚠ ¡ATENCIÓN!

Riesgo de lesiones

Desperfectos por una manipulación inadecuada

- Procure que la carcasa no choque contra bordes pronunciados al desplazarla, ya que podrían producirse desperfectos en la carcasa.
- No dirija la manguera de aspiración del extractor de humos hacia ninguna persona y no la utilice para limpiar prendas de ropa.
- No aspire ninguna sustancia ni líquido inflamables.
- Proporcione una ventilación suficiente durante la operación del extractor de humos.

⇒ 6.1 Transporte e instalación en la página ES-11

AVISO

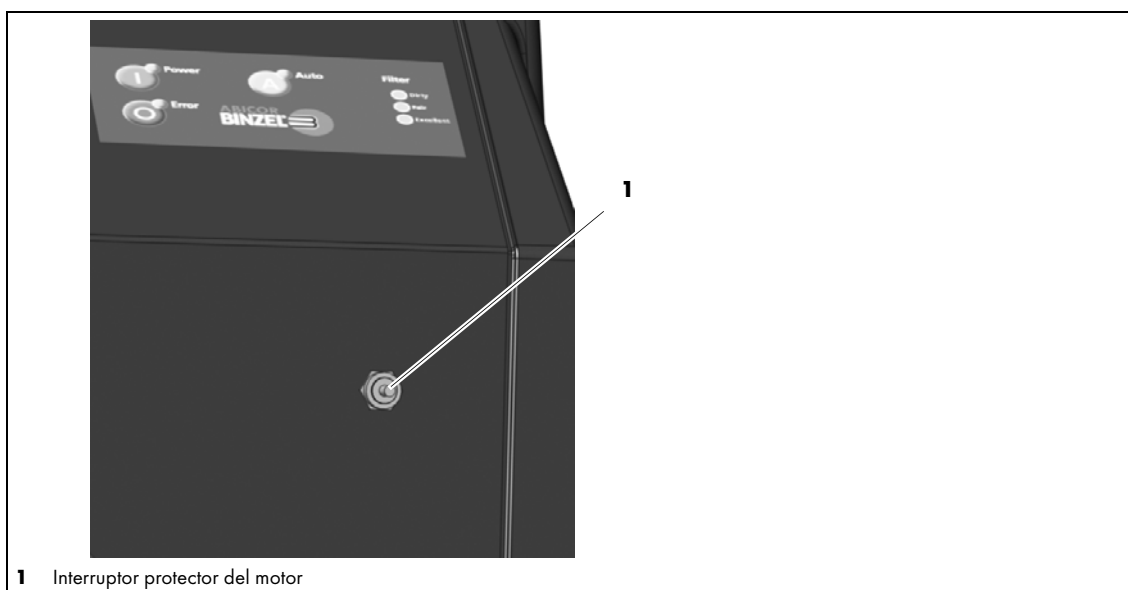
- Todos los trabajos realizados en el aparato o en el sistema deben ser realizados exclusivamente por personal calificado.
- Observe la documentación de los componentes técnicos del proceso de soldadura.

8 Puesta fuera de servicio

- 1 Desconecte el extractor de humos desde el cuadro de mando con el botón 0 / Error.
- 2 Desconecte el extractor de humos de la alimentación eléctrica.
- 3 O bien, desconéctelo de la alimentación de aire comprimido y el cable de tierra.

AVISO

- Si se activa el interruptor protector del motor (**1**), revise el motivo. Tras solucionar el incidente, vuelva a presionarlo.
- ⇒ 10 Averías y eliminación de las mismas en la página ES-24



1 Interruptor protector del motor

Fig. 9 Interruptor protector del motor

9 Mantenimiento y limpieza

El mantenimiento y la limpieza periódicos y continuados son imprescindibles para conseguir una vida útil prolongada y un funcionamiento sin fallos.

¡PELIGRO!

Riesgo de lesiones por arranque inesperado

Lleve a cabo las acciones siguientes durante todos los trabajos de mantenimiento: mantenimiento correctivo, montaje, desmontaje y reparación.

- Desconecte el extractor de humos FEC.
- Cierre el suministro de aire comprimido.
- Interrumpa todas las conexiones eléctricas.

¡ADVERTENCIA!

Electrocución

Cables defectuosos pueden ocasionar peligro de alto voltaje.

- Compruebe que todos los cables y las conexiones estén instalados correctamente y que no estén dañados.
- Sustituya cualquier pieza dañada, deformada o desgastada.

AVISO

- Antes de los trabajos de mantenimiento y limpieza se tienen que tomar las precauciones adecuadas.
- El extractor de humos sólo puede someterse a un mantenimiento y limpieza en zonas con una ventilación forzada con filtro local.
- Todos los trabajos realizados en el aparato o en el sistema deben ser realizados exclusivamente por personal calificado.
- Revise su equipo de protección individual antes de ponérselo.
- El equipo de protección individual está compuesto por un traje de protección, unas gafas de protección, una máscara antigás de clase P3, guantes de protección y zapatos de protección.

9.1 Intervalos de mantenimiento

Para las tareas de mantenimiento del personal cualificado, el extractor de humos debe limpiarse e inspeccionarse. Deben sustituirse todos los objetos sucios que se puedan volver a limpiar satisfactoriamente. Estos objetos sucios deben eliminarse en bolsas especiales para polvo de acuerdo con las estipulaciones oficiales.

AVISO

- Los intervalos de mantenimiento indicados son valores orientativos y se refieren al trabajo de un turno.
- Recomendamos llevar un registro de las inspecciones. Hay que registrar la fecha del control, los defectos identificados y el nombre del examinador.

Compruebe lo siguiente:

Diariamente	Mensualmente	Anualmente
<ul style="list-style-type: none"> Examen visual: ¿Está dañado el extractor de humos o alguna de sus piezas? 	<ul style="list-style-type: none"> Examen visual: ¿Tiene fugas el filtro? (Nubes de polvo o depósitos en los orificios del difusor) ⇒ 9.4 Sustitución del filtro en la página ES-20 	<ul style="list-style-type: none"> Examen visual: Polvo en la turbina. Si fuera necesario, eliminar el polvo con una aspiradora industrial adecuada o con un trapo húmedo de un solo uso.
<ul style="list-style-type: none"> Examen visual: ¿Están dañadas las conexiones de cable? 	<ul style="list-style-type: none"> Examen visual: ¿Tiene fugas el filtro de extracción? ⇒ 9.4.3 Sustitución del filtro de extracción en la página ES-22 	<ul style="list-style-type: none"> Comprobación de hermeticidad del cajón.
<ul style="list-style-type: none"> Control del nivel de llenado del cajón colector de polvo ⇒ 9.3 Vaciado de la carcasa del filtro en la página ES-19 	<ul style="list-style-type: none"> Examen visual de estera de filtro: ¿Tiene fugas el filtro de extracción? ⇒ 9.4.4 Sustitución de la estera de filtro FEC en la página ES-23 	
<ul style="list-style-type: none"> Examen visual: ¿Están dañadas las juntas? 		
<ul style="list-style-type: none"> Desgaste de las escobillas de carbón. ⇒ La vida útil de las escobillas de carbón en la página ES-17 		

Tab. 9 Intervalos de mantenimiento

La vida útil de las escobillas de carbón

La vida útil de las escobillas de carbón es de aprox. 800 h. Después de cada sustitución de las escobillas de carbón, la vida útil se reduce en un 30%. Las escobillas de carbón pueden sustituirse un máximo de dos veces. Después se tiene que realizar un cambio del motor.

9.2 Limpieza del filtro

AVISO

- Revise su equipo de protección individual antes de ponérselo.
- El equipo de protección individual está compuesto por un traje de protección, unas gafas de protección, una máscara antigás de clase P3, guantes de protección y zapatos de protección.
- Cuando se vierte el polvo separado en la bolsa para polvo, no debe haber personas sin equipo de protección individual en su entorno.
- La limpieza del filtro debe realizarse en función de la frecuencia de uso, pero al menos una vez por turno de trabajo.
- Si el LED "Dirty" se ilumina en el cuadro de manejo significa que debe realizarse una limpieza del filtro inmediatamente.

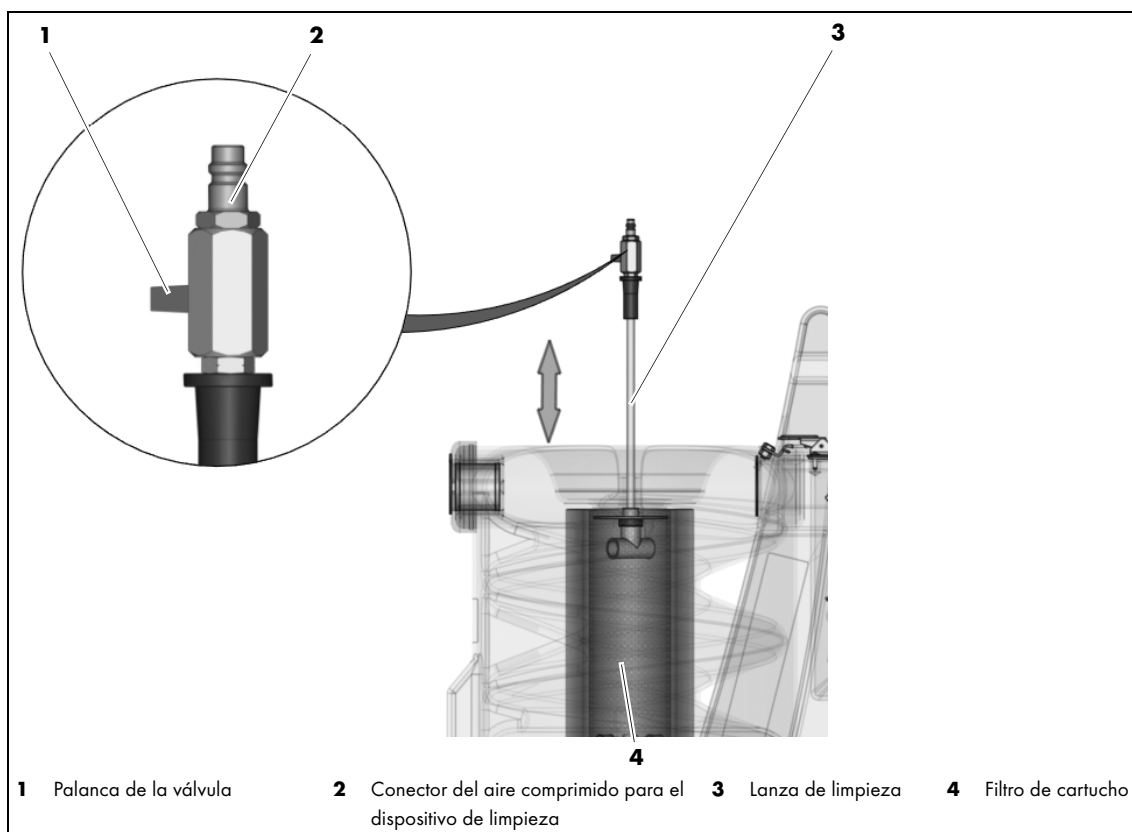


Fig. 10 Limpieza del filtro de cartucho

AVISO

- Utilice únicamente aire comprimido seco y libre de aceite (min. 5 - max. 6,5 bar).

1 Conecte la alimentación de aire comprimido de la instalación.

2 Abra la palanca de la válvula (1) del conector del aire comprimido (2).

El aire comprimido produce un chorro de limpieza y una rotación de la tobera de limpieza en el filtro de cartucho.

3 Mueva manualmente la lanza de limpieza (3) hacia arriba y abajo.

El movimiento manual hacia arriba y abajo de la lanza de limpieza (3) limpia el filtro de cartucho (4).

4 Cerrar la palanca de la válvula (1) del conector del aire comprimido (2).

5 Después de finalizar el procedimiento de limpieza, vuelva a desconectar el FEC de la alimentación de aire comprimido.

6 Vacíe el polvo separado de la carcasa del filtro en la bolsa para polvo suministrada.

⇒ 9.3 Vaciado de la carcasa del filtro en la página ES-19

9.3 Vaciado de la carcasa del filtro

AVISO

- Revise su equipo de protección individual antes de ponérselo.
- El equipo de protección individual está compuesto por un traje de protección, unas gafas de protección, una máscara antigás de clase P3, guantes de protección y zapatos de protección.
- Cuando se vierte el polvo separado en la bolsa para polvo, no debe haber personas sin equipo de protección individual en su entorno.
- La carcasa del filtro **(4)** se debe vaciar después de cada limpieza del filtro.

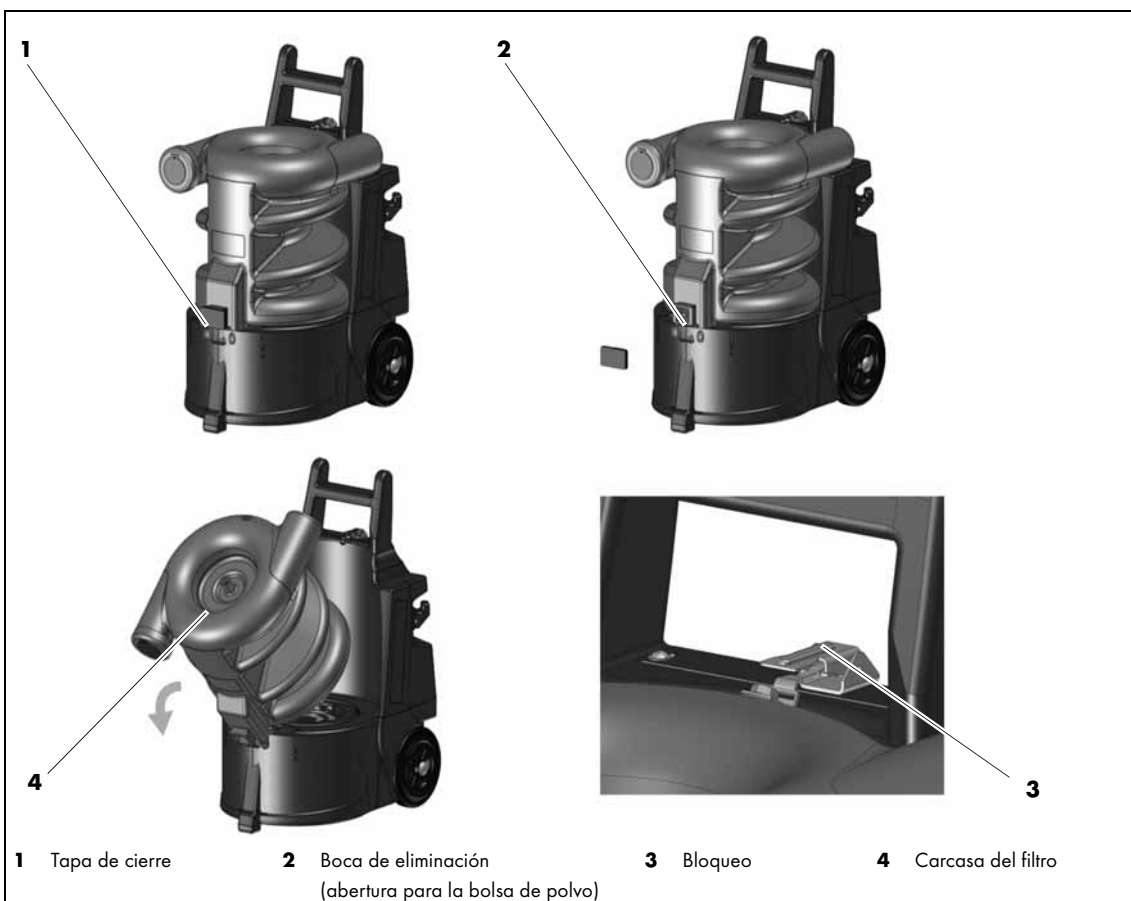


Fig. 11 Vaciado de la carcasa del filtro

- 1 Retire la tapa de cierre **(1)**.
- 2 Fije la bolsa para polvo a la boca de eliminación **(2)**.
- 3 Suelte el bloqueo **(3)** entre la carcasa del filtro **(4)** y la carcasa.
- 4 Incline la carcasa del filtro **(4)** hacia adelante y golpee la carcasa del filtro hasta vaciar por completo el polvo.
- 5 Incline la carcasa del filtro **(4)** hacia atrás y bloquéela.
- 6 Extraiga la bolsa para polvo de la boca de eliminación **(2)** y ciérrela.
- 7 Elimine la bolsa para polvo de acuerdo con las disposiciones locales.
- 8 Monte de nuevo la tapa de cierre **(1)**.

9.4 Sustitución del filtro

- 1 Desconecte el extractor de humos de la red.
 - 2 Antes de sustituir el filtro, limpie el filtro de cartucho y vacíe la carcasa del filtro.
- ⇒ 9.2 Limpieza del filtro en la página ES-18 y 9.3 Vaciado de la carcasa del filtro en la página ES-19

⚠ ¡ATENCIÓN!

- Revise su equipo de protección individual antes de ponérselo.
- El equipo de protección individual está compuesto por un traje de protección, unas gafas de protección, una máscara antigás de clase P3, guantes de protección y zapatos de protección.
- Cuando se vierte el polvo separado en la bolsa para polvo, no debe haber personas sin equipo de protección individual en su entorno.

AVISO

- Cambie el filtro si se sigue iluminando el LED "Dirty" incluso después de limpiarlo varias veces y si no se detecta ningún otro fallo.

9.4.1 Sustitución de la lámina de protección

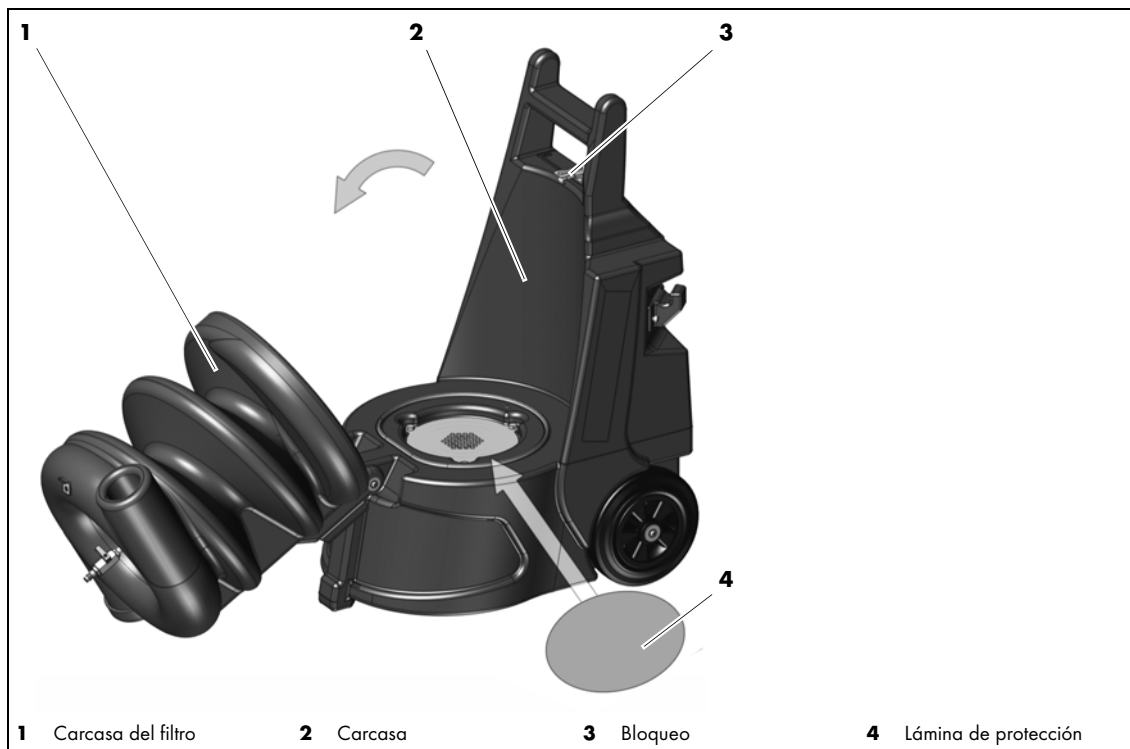


Fig. 12 Sustitución de la lámina de protección

- 1 Después de finalizar el procedimiento de limpieza, desconecte el FEC de la alimentación de aire comprimido.
- 2 Desbloquee (3) la carcasa del filtro (1).
- 3 Incline hacia adelante la carcasa del filtro (1).
- 4 Coloque la lámina de protección (4) (del paquete del nuevo filtro de cartucho) sobre el grupo de aspiración.

9.4.2 Sustitución del filtro de cartucho

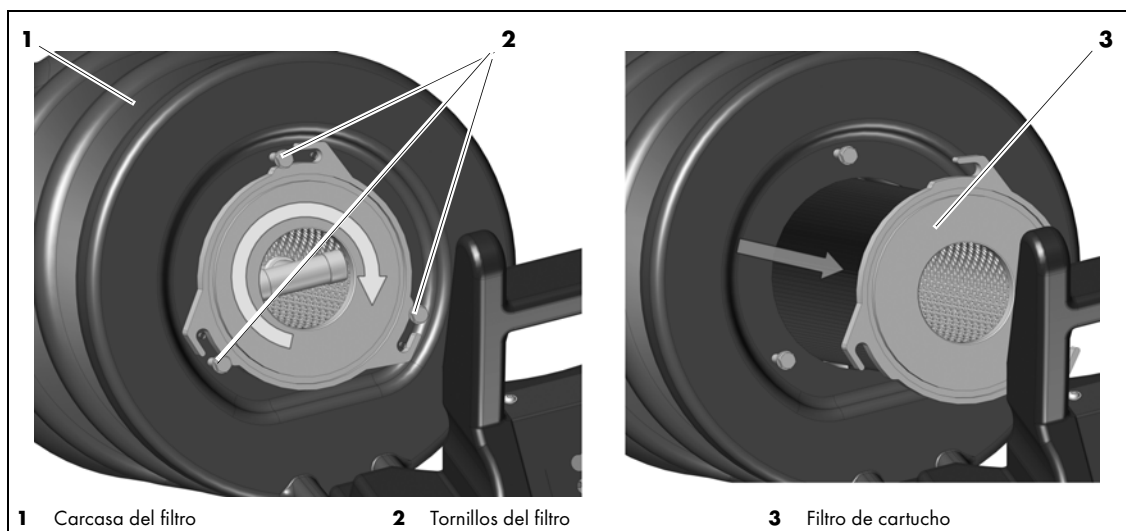


Fig. 13 Sustitución del filtro de cartucho

- 1** Afloje los tornillos del filtro **(2)**.
- 2** Desbloquee el filtro de cartucho **(3)** girándolo en sentido horario.
- 3** Retire con cuidado el filtro de cartucho **(3)** de la carcasa del filtro **(1)**.
- 4** En cuanto el filtro de cartucho **(3)** sobresalga un par de centímetros de la carcasa del filtro **(1)**, coloque la bolsa del filtro (suministrada con el nuevo filtro de cartucho) sobre el filtro de cartucho **(3)**.
- 5** Cuando el filtro de cartucho **(3)** esté completamente dentro de la bolsa del filtro, cierre la bolsa.
Su eliminación debe seguir las estipulaciones locales.
- 6** Introduzca el nuevo filtro de cartucho **(3)** en la carcasa del filtro **(1)** inclinada.
El montaje se lleva a cabo en orden inverso.

AVISO

- El par de apriete de los tornillos del filtro **(2)** es de 10 Nm.

9.4.3 Sustitución del filtro de extracción

AVISO

- Revise su equipo de protección individual antes de ponérselo.
- El equipo de protección individual está compuesto por un traje de protección, unas gafas de protección, una máscara antigás de clase P3, guantes de protección y zapatos de protección.
- Cuando se vierte el polvo separado en la bolsa para polvo, no debe haber personas sin equipo de protección individual en su entorno.
- Cambie el filtro de extracción cada 12 meses.

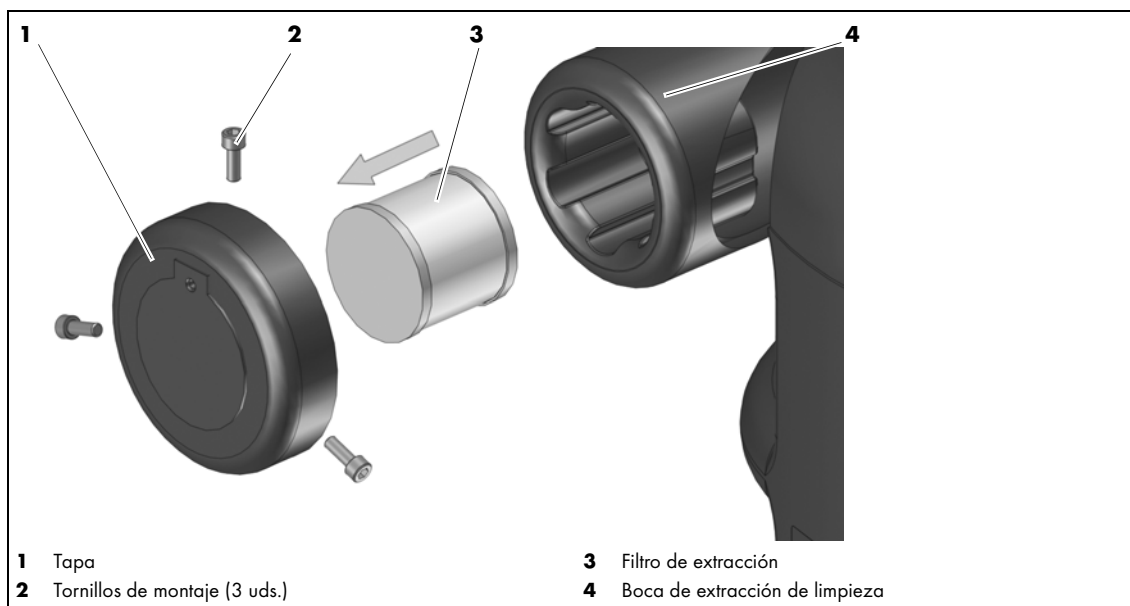


Fig. 14 Sustitución del filtro de extracción

- 1 Desconecte el extractor de humos de la red.
- 2 Afloje los tornillos de montaje (2) de la tapa (1).
- 3 Retire la tapa (1).
- 4 Retire el filtro de extracción sucio (3) y deposítelo en una bolsa para polvo vacía y elimínelo de acuerdo con las estipulaciones locales.
- 5 Introduzca un nuevo filtro de extracción (3).
- 6 Coloque la tapa (1).
- 7 Monte los tornillos de montaje (2) de la tapa (1).
- 8 Conecte el extractor de humos.

9.4.4 Sustitución de la estera de filtro FEC

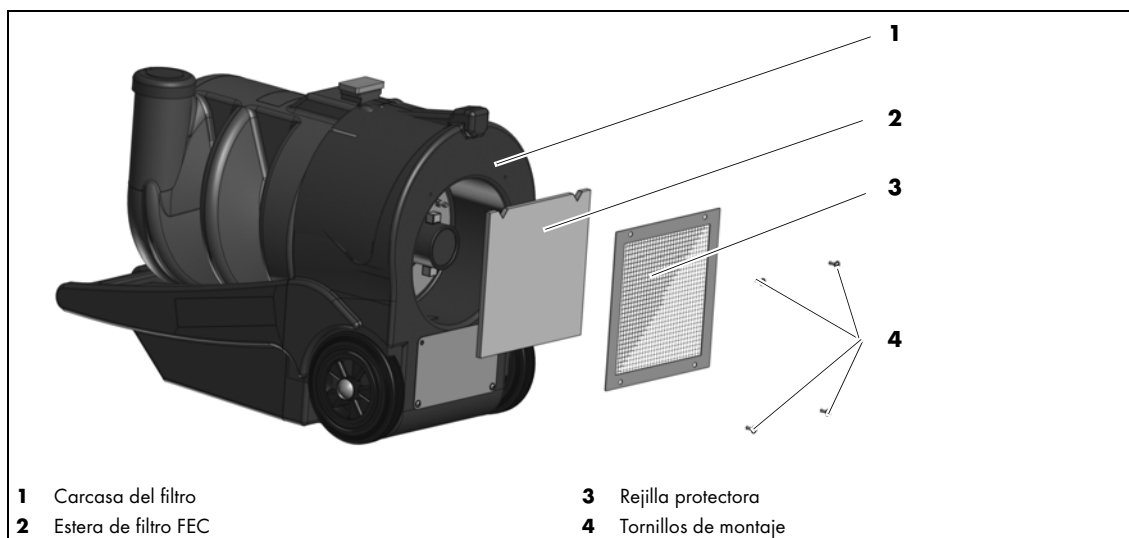


Fig. 15 Sustitución de la estera de filtro FEC

- 1 Coloque una protección (textil no tejido, cartón, tela o similar) de tamaño adecuado sobre el suelo.
- 2 Deposite el dispositivo sobre la protección y dele la vuelta.
- 3 Afloje los cuatro tornillos de montaje **(4)** con la llave Allen.
- 4 Retire la rejilla protectora **(3)**.
- 5 Extraiga la estera de filtro **(2)**.
- 6 Coloque la estera de filtro **(2)** limpia o una nueva.
- 7 Coloque la rejilla protectora **(3)**.
- 8 Inserte los cuatro tornillos de montaje **(4)**.
- 9 Apriete los cuatro tornillos de montaje **(4)** con la llave Allen.
- 10 Vuelva a levantar el dispositivo.
- 11 Retire la protección.

10 Averías y eliminación de las mismas

⚠ ¡PELIGRO!

Riesgo de lesiones y daños en el dispositivo al ser utilizado por personas no autorizadas

Los trabajos de reparación y modificación inadecuados en el producto pueden causar lesiones importantes y daños en el aparato. La garantía del producto se anula con la intervención de personas no autorizadas.

- Todos los trabajos realizados en el aparato o en el sistema deben ser realizados exclusivamente por personal calificado.

⚠ ¡ATENCIÓN!

- Antes de los trabajos de mantenimiento y limpieza se tienen que tomar las precauciones adecuadas.
- El extractor de humos sólo puede someterse a un mantenimiento y limpieza en zonas con una ventilación forzada con filtro local.
- Revise su equipo de protección individual antes de ponérselo.
- El equipo de protección individual está compuesto por un traje de protección, unas gafas de protección, una máscara antigás de clase P3, guantes de protección y zapatos de protección.

También debe observarse el documento adjunto con las condiciones de la garantía. En caso de dudas y/o problemas, diríjase a su proveedor especializado o al fabricante.

Avería	Causa	Eliminación
El equipo no funciona.	• Componente del aparato defectuoso	• Comprobar y cambiar por personal técnico cualificado
	• Grupo de aspiración defectuoso	• Comprobar y cambiar por personal técnico cualificado
	• Escobillas de carbón defectuosas	• Comprobar y cambiar por personal técnico cualificado
	• No es posible conectar el extractor de humos	• Desconectar la instalación de la red Comprobar el interruptor protector del motor
	• Potencia de aspiración reducida	• Limpiar el filtro/Vaciar la carcasa del filtro ⇒ 9.2 Limpieza del filtro en la página ES-18 ⇒ 9.3 Vaciado de la carcasa del filtro en la página ES-19
• Comprobar si el tubo flexible de aspiración presenta reducción de sección y cambiar en caso necesario		
• Comprobar si el tubo de aspiración está dañado u obstruido		
Escape de polvo durante la limpieza	• Filtro de extracción sucio	• Cambiar el filtro de extracción ⇒ 9.4.3 Sustitución del filtro de extracción en la página ES-22
Mensaje de error del LED 0 / Error: 8 parpadeos breves	• Tiempo de ejecución del motor > 8 segundos	• Desconecte el extractor de humos de la red
Mensaje de error del LED 0 / Error: 3 parpadeos breves, 1 largo, 4 breves	• Temperatura excesiva > 60 °C	• Desconecte el extractor de humos de la red

Tab. 10 Averías y eliminación de las mismas

11 Desmontaje

¡PELIGRO!

Riesgo de lesiones por arranque inesperado

Lleve a cabo las acciones siguientes durante todos los trabajos de mantenimiento: mantenimiento correctivo, montaje, desmontaje y reparación.

- Desconecte el extractor de humos FEC.
- Cierre el suministro de aire comprimido.
- Desconecte todas las conexiones eléctricas.

¡ATENCIÓN!

- Revise su equipo de protección individual antes de ponérselo.
- El equipo de protección individual está compuesto por un traje de protección, unas gafas de protección, una máscara antigás de clase P3, guantes de protección y zapatos de protección.
- Al desmontar el extractor de humos no debe haber personas sin equipo de protección individual en su entorno.
- No está permitido limpiar el extractor con aire comprimido o dándole golpes para sacudirlo.

AVISO

- Todos los trabajos realizados en el aparato o en el sistema deben ser realizados exclusivamente por personal calificado.
- Tenga en cuenta los datos siguientes:
 - ⇒ 8 Puesta fuera de servicio en la página ES-15.

12 Eliminación

Deben observarse las disposiciones, leyes, prescripciones, normas y directivas locales. Para eliminar debidamente el producto, es necesario desmontarlo.

12.1 Materiales

Este producto se compone en su mayor parte de materiales metálicos que pueden fundirse nuevamente en acerías. De este modo, se pueden reciclar casi ilimitadamente. Los plásticos empleados están identificados, por lo que es posible clasificarlos y fraccionarlos para su posterior reciclaje.

12.2 Productos consumibles

Los aceites, lubricantes y detergentes no deben contaminar el suelo ni llegar al alcantarillado. Estos productos deben almacenarse, transportarse y desecharse en depósitos apropiados. Observe para ello las disposiciones locales correspondientes y las indicaciones para la eliminación de desechos especificadas en las fichas de datos de seguridad del fabricante. Los útiles de limpieza contaminados (pinceles, paños, etc.) también deben desecharse según las indicaciones del fabricante de los productos consumibles.

Para la eliminación de las bolsas de polvo deben respetarse las disposiciones de eliminación de residuos tóxicos. El polvo no debe llegar al sistema de desagüe o eliminarse junto con la basura normal. Observe las disposiciones locales y oficiales en vigor.

12.3 Embalajes

ABICOR BINZEL ha reducido el embalaje de transporte a lo estrictamente imprescindible. Durante la selección de los materiales de embalaje se ha tenido en cuenta su posible reciclaje.

13 Anexo

13.1 Esquema de conexiones

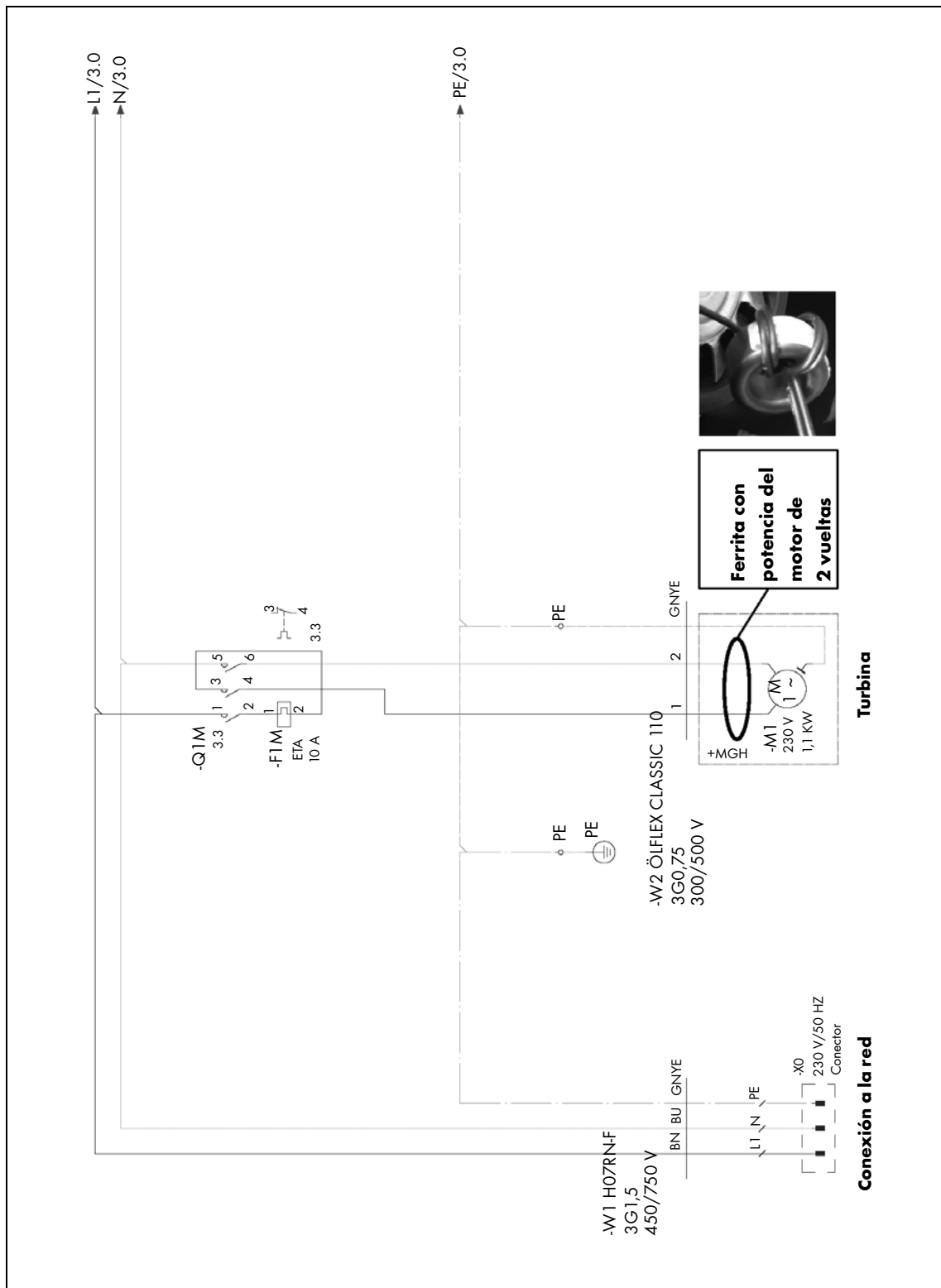


Fig. 16 Esquema de conexiones eléctricas 230 V // 50 Hz

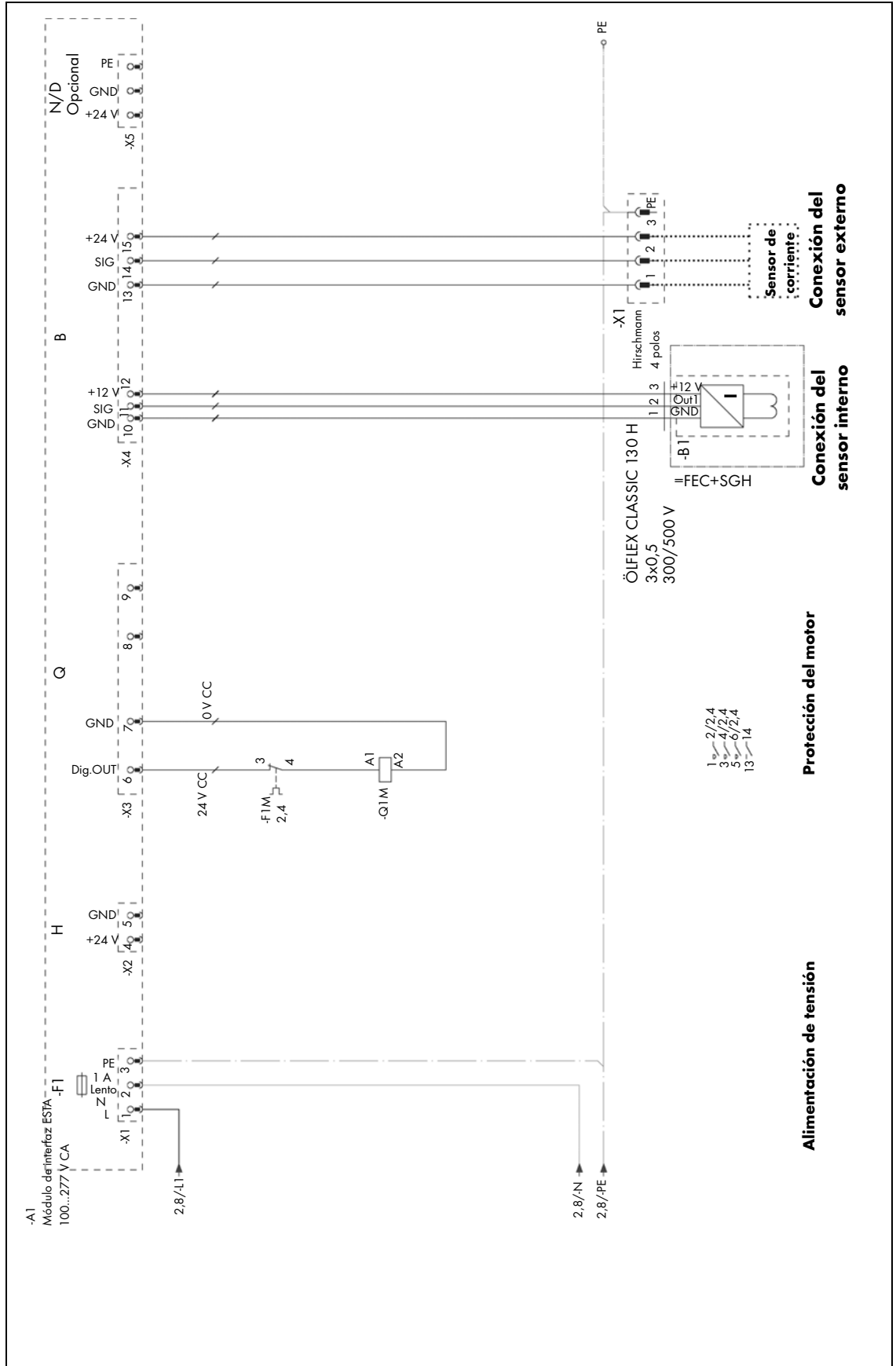


Fig. 17 Esquema de conexiones eléctricas 230 V // 50 Hz

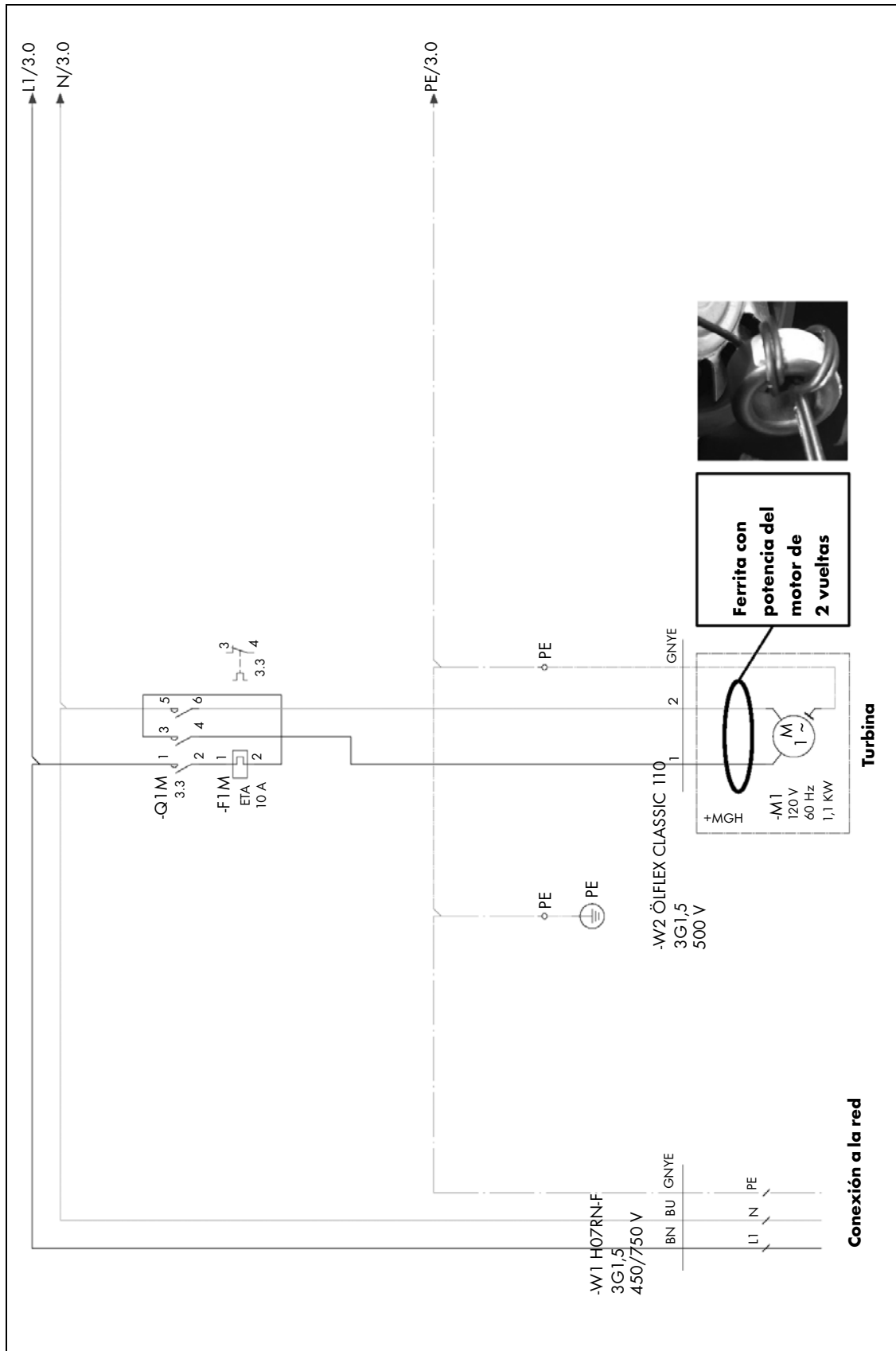


Fig. 18 Esquema de conexiones eléctricas 115 V // 50/60 Hz

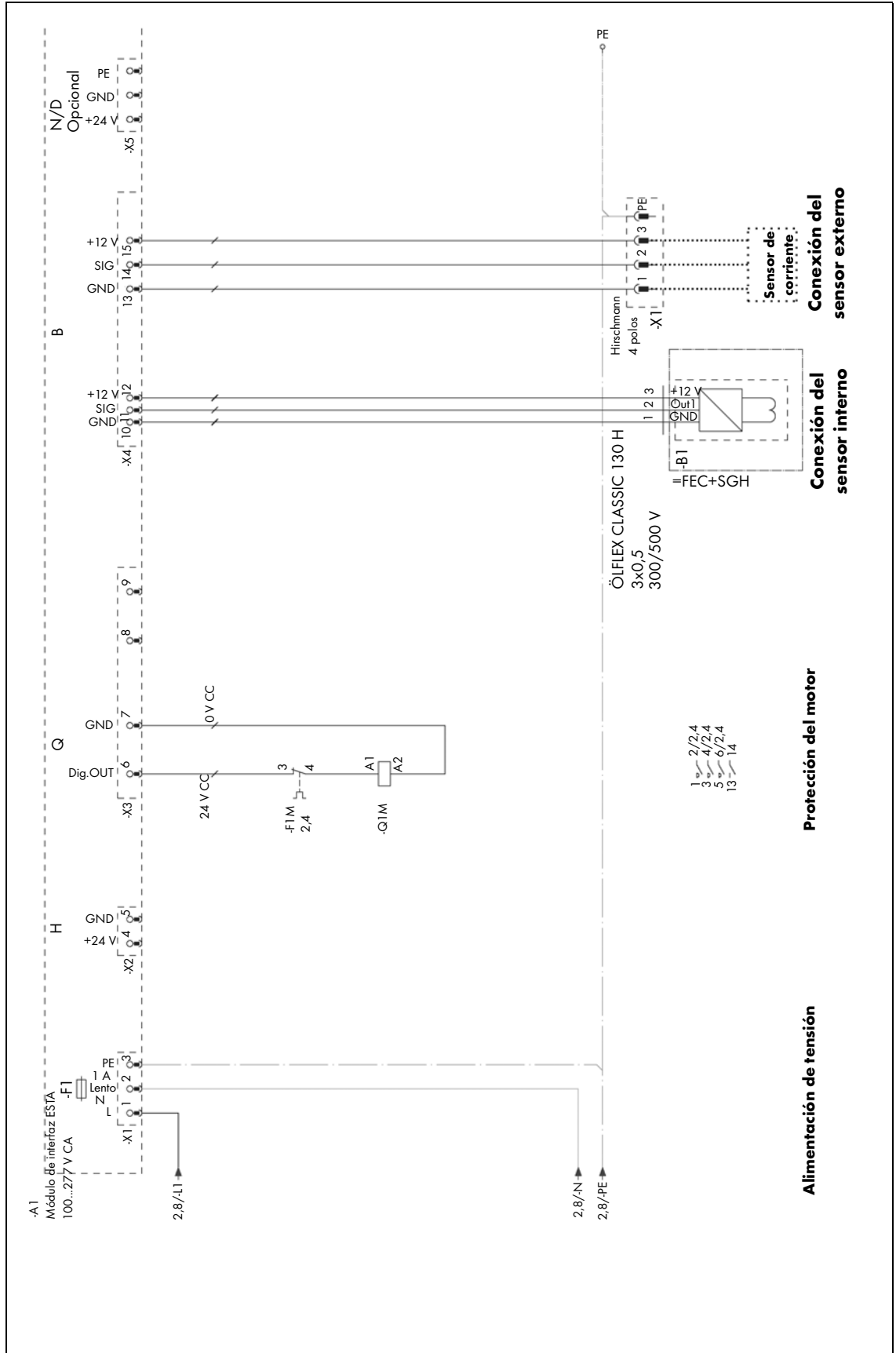


Fig. 19 Esquema de conexiones eléctricas 115 V // 50/60 Hz

Notizen/Notes/Notes/Notas

Notizen/Notes/Notes/Notas



Alexander Binzel Schweisstechnik GmbH & Co. KG
Kiesacker · 35418 Buseck · GERMANY
T +49 64 08 / 59-0
F +49 64 08 / 59-191
info@binzel-abicor.com

www.binzel-abicor.com