



DE – Montageanleitung MiniFil – Wechsel der Kohlebürste

EN – Assembly instruction MiniFil – replacing carbon brushes

DE – Montageanleitung MiniFil – Wechsel der Kohlebürste - 4 -

EN – Assembly instruction MiniFil – replacing carbon brushes - 21 -

1	Sicherheit	- 5 -
1.1	Allgemeines.....	- 5 -
1.2	Hinweise zu Zeichen und Symbolen.....	- 5 -
1.3	Vom Betreiber anzubringende Kennzeichnungen und Schilder	- 6 -
1.4	Sicherheitshinweise für das Bedienpersonal	- 6 -
1.5	Sicherheitshinweise zur Instandhaltung und Störungsbeseitigung.....	- 7 -
1.6	Hinweise auf besondere Gefahrenarten	- 7 -
1.7	Nachprüfungen nach DIN EN 60204-1	- 8 -
2	Kohlebürsten wechseln	- 9 -

1 Sicherheit

1.1 Allgemeines

Das Produkt ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln entwickelt und gebaut. Beim Betrieb des Produkts können technische Gefahren für den Bediener bzw. Beeinträchtigungen des Produkts sowie anderer Sachwerte entstehen, wenn es:

- von nicht geschultem oder unterwiesenem Personal bedient,
- nicht bestimmungsgemäß eingesetzt und/oder
- unsachgemäß instandgehalten wird.

1.2 Hinweise zu Zeichen und Symbolen

GEFAHR

Dieses Symbol in Verbindung mit dem Signalwort „Gefahr“ kennzeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr. Die Nichtbeachtung des Sicherheitshinweises führt zu Tod oder schwersten Verletzungen.

WARNUNG

Das Symbol in Verbindung mit dem Signalwort „Warnung“ kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Die Nichtbeachtung des Sicherheitshinweises kann zu Tod oder schwersten Verletzungen führen.

VORSICHT

Das Symbol in Verbindung mit dem Signalwort „Vorsicht“ kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Die Nichtbeachtung des Sicherheitshinweises kann zu leichten oder geringfügigen Verletzungen führen. Darf auch für Warnungen vor Sachschäden verwendet werden.

HINWEIS

Die allgemeinen Hinweise sind einfache weiterführende Informationen, die nicht vor Personen- oder Sachschäden warnen.

1. Mit Zahlen mit Punkt werden Aufzählungen von Handlungsschritten gekennzeichnet, bei denen die Reihenfolge wichtig ist.
- Mit dem Blickfangpunkt werden Auflistungen von Teilen in einer Legende oder für Anweisungen gekennzeichnet, bei denen die Reihenfolge unwichtig ist.

1.3 Vom Betreiber anzubringende Kennzeichnungen und Schilder

Der Betreiber ist verpflichtet, gegebenenfalls weitere Kennzeichnungen und Schilder am Produkt und in seinem Umfeld herum anzubringen.

Solche Kennzeichnungen und Schilder können sich z. B. auf die Vorschrift zum Tragen von persönlicher Schutzausrüstung beziehen.

1.4 Sicherheitshinweise für das Bedienpersonal

Vor dem Gebrauch ist der Benutzer des Produkts durch Informationen, Anweisungen und Schulungen über die Handhabung des Produkts sowie die zur Verwendung kommenden Materialien und Hilfsmittel zu unterweisen.

Das Produkt darf nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung dieser Betriebsanleitung eingesetzt werden! Alle Störungen und insbesondere solche, die die Sicherheit beeinträchtigen können, müssen umgehend beseitigt werden!

Jede Person, die mit der Inbetriebnahme, Bedienung oder Instandhaltung beauftragt ist, muss diese Betriebsanleitung vollständig gelesen und verstanden haben. Während des Arbeitseinsatzes ist es zu spät. Dies gilt in besonderem Maße für nur gelegentlich am Produkt eingesetztes Personal.

Die Betriebsanleitung muss ständig in der Nähe des Produkts griffbereit sein.

Für Schäden und Unfälle, die durch Nichtbeachtung der Betriebsanleitung entstehen, wird keine Haftung übernommen.

Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften sowie die sonstigen allgemeinen anerkannten sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Regeln sind einzuhalten.

Die Zuständigkeiten für die unterschiedlichen Tätigkeiten im Rahmen der Wartung und Instandhaltung sind klar festzulegen und einzuhalten. Nur so werden Fehlhandlungen - insbesondere in Gefahrensituationen - vermieden.

Der Betreiber verpflichtet das Bedien- und Wartungspersonal zum Tragen von persönlicher Schutzausrüstung. Dazu gehören insbesondere Sicherheitsschuhe, Schutzbrille und Handschuhe.

Keine offenen langen Haare, lose Kleidung oder Schmuck tragen! Es besteht grundsätzlich die Gefahr irgendwo hängen zu bleiben, oder an bewegten Teilen eingezogen oder mitgerissen zu werden!

Stellen sich sicherheitsrelevante Änderungen am Produkt ein, den Arbeitsvorgang sofort stillsetzen und sichern und den Vorgang der zuständigen Stelle/Person melden!

Arbeiten am Produkt dürfen nur von zuverlässigem, geschultem Personal durchgeführt werden. Das gesetzlich zulässige Mindestalter beachten!

Zu schulendes, anzulernendes, einzuweisendes oder im Rahmen einer allgemeinen Ausbildung befindliches Personal darf nur unter ständiger Aufsicht einer erfahrenen Person am Produkt tätig werden!

1.5 Sicherheitshinweise zur Instandhaltung und Störungsbeseitigung

Rüst-, Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten sowie Fehlersuchen dürfen nur bei abgeschaltetem Produkt durchgeführt werden.

Bei Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten gelöste Schraubverbindungen stets festziehen! Sofern vorgeschrieben, die dafür vorgesehenen Schrauben mit Drehmomentschlüssel festziehen.

Insbesondere Anschlüsse und Verschraubungen zu Beginn der Wartung/Reparatur/Pflege von Verschmutzungen oder Pflegemittel reinigen.

Die vorgeschriebenen oder in der Betriebsanleitung angegebenen Fristen für wiederkehrende Prüfung/Inspektion einhalten.

Vor der Demontage die Teile in ihrer Zusammengehörigkeit kennzeichnen.

1.6 Hinweise auf besondere Gefahrenarten

⚠️ WARNUNG

Hautkontakt mit Schneidrauch etc. kann bei empfindlichen Personen zu Hautreizungen führen!

Reparatur- und Wartungsarbeiten am Produkt dürfen nur von geschultem und autorisiertem Fachpersonal unter Beachtung der Sicherheitshinweise und der geltenden Unfallverhütungsvorschriften durchgeführt werden!

Schwere gesundheitliche Schäden der Atemorgane und Atemwege möglich!

Um Kontakt und das Einatmen von Stäuben zu vermeiden, verwenden Sie Schutzkleidung, Handschuhe und ein Gebläseatemschutzsystem!

Die Freisetzung von gefährlichen Stäuben ist bei Reparatur- und Wartungsarbeiten zu vermeiden, damit keine nicht mit der Aufgabe beauftragten Personen geschädigt werden.

⚠ GEFAHR

Die Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung des Produkts dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von unterwiesenem Personal unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft gemäß den elektronischen Regeln vorgenommen werden!

Vor dem Öffnen des Produkts den Netzstecker, falls vorhanden, ziehen und es somit vor unbeabsichtigtem Wiedereinschalten sichern.

Bei Störungen an der elektrischen Energieversorgung des Produkts sofort am Ein-/Austaster das Produkt abschalten und falls vorhanden den Netzstecker ziehen!

Nur Originalsicherungen mit vorgeschriebenen Stromstärken verwenden!

Elektrische Bauteile, an denen Inspektions-, Wartung- und Reparaturarbeiten durchgeführt werden, müssen spannungsfrei geschaltet werden. Betriebsmittel, mit denen freigeschaltet wurde, gegen unbeabsichtigte oder selbsttätiges Wiedereinschalten sichern. Freigeschaltete, elektrische Bauteile zuerst auf Spannungsfreiheit prüfen, dann benachbarte unter Spannung stehende Bauteile isolieren. Bei Reparaturen darauf achten, dass konstruktive Merkmale nicht sicherheitsmindernd verändert werden.

Kabel regelmäßig auf Beschädigungen prüfen und ggf. austauschen.

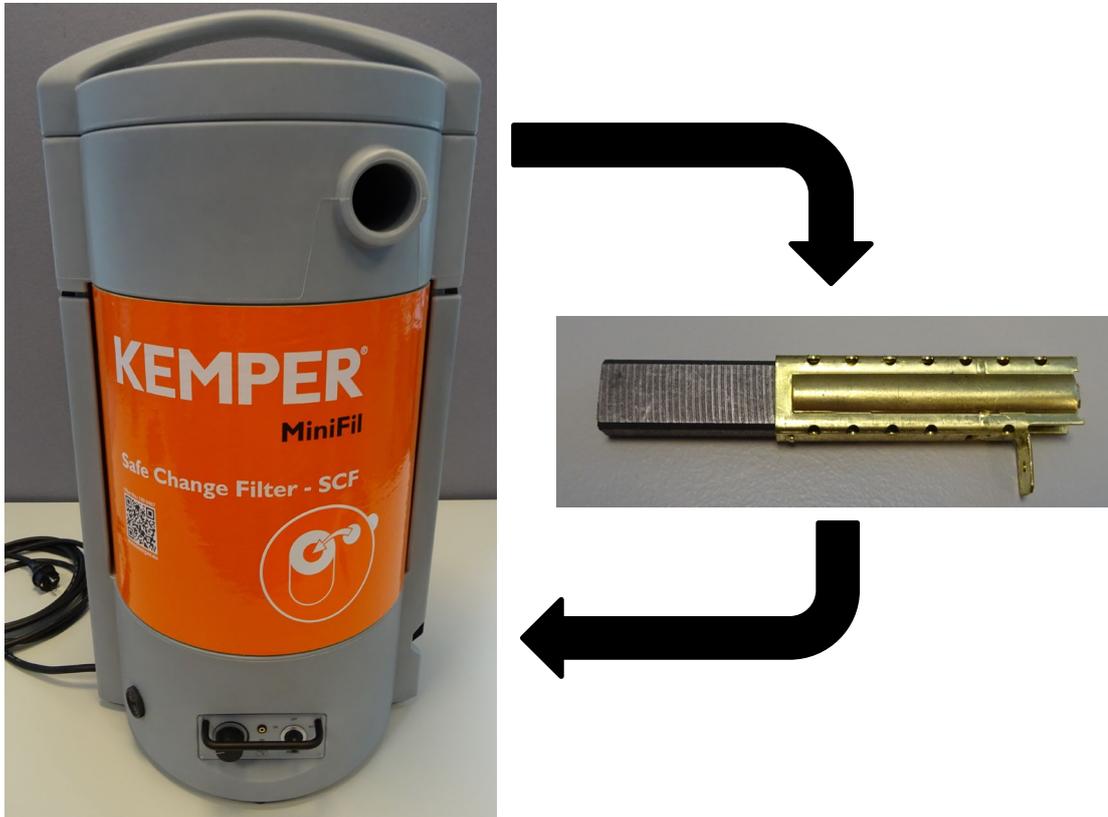
1.7 Nachprüfungen nach DIN EN 60204-1

⚠ GEFAHR

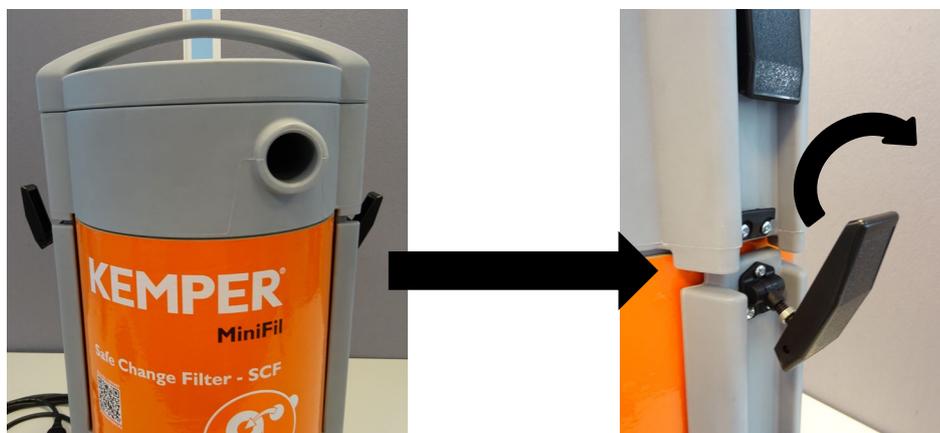
Wenn ein Teil des Produkts und seiner zugehörigen Ausrüstung ausgewechselt oder ergänzt wird, muss dieser Teil, soweit es durchführbar ist, erneut überprüft und geprüft werden.

2 Kohlebürsten wechseln

2.



3.



4.



5.



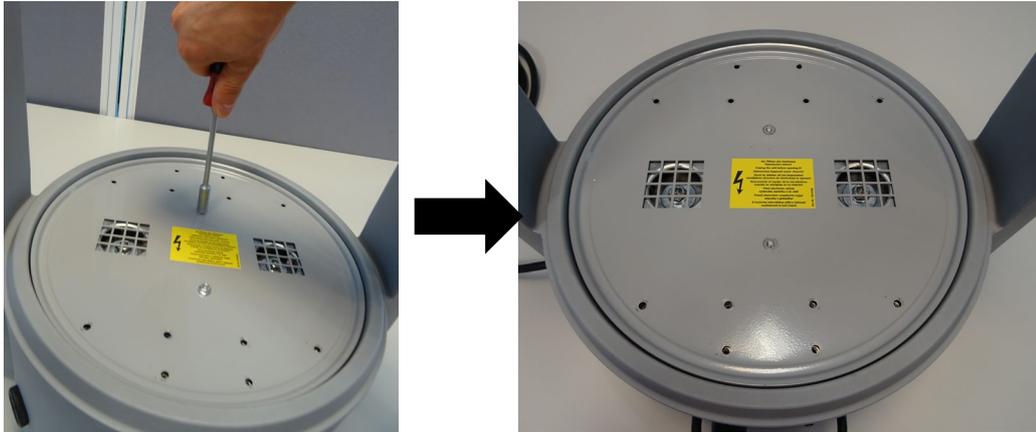
6.



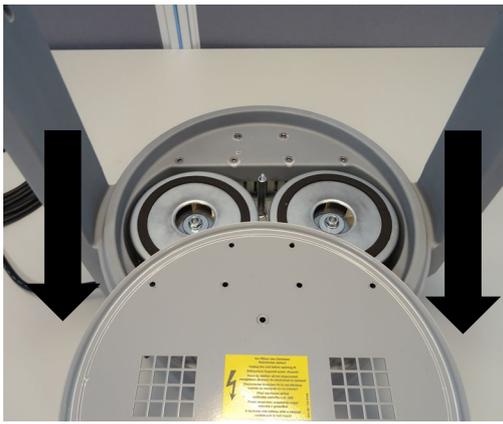
7.



8.



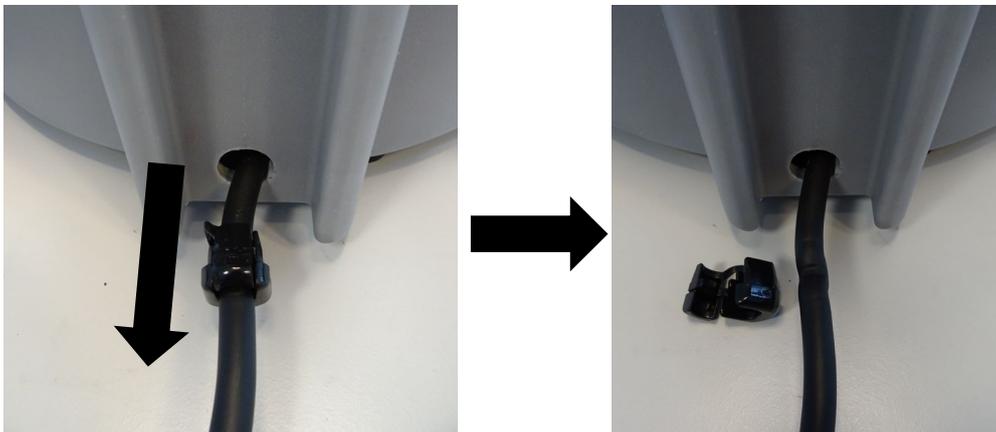
9.



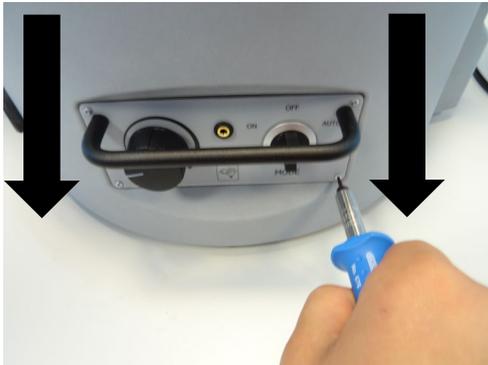
10.



11.



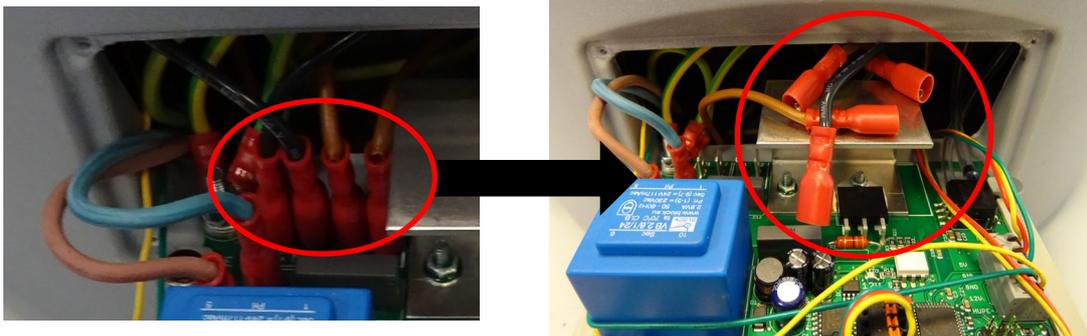
12



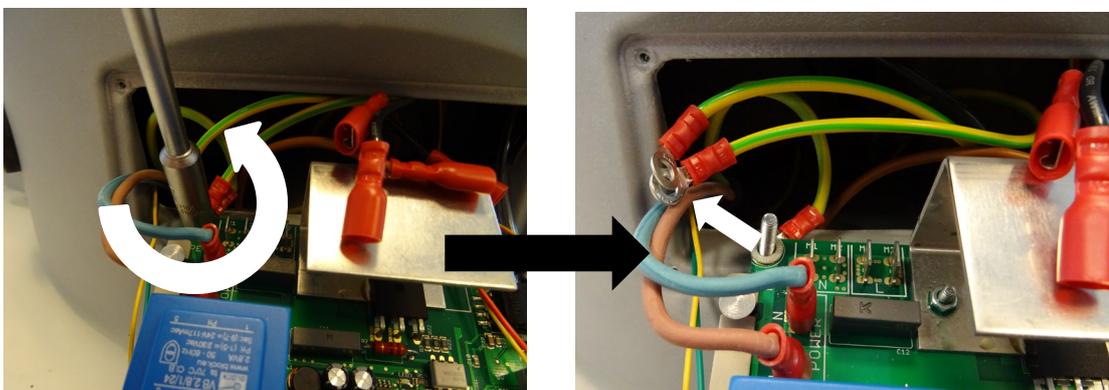
13



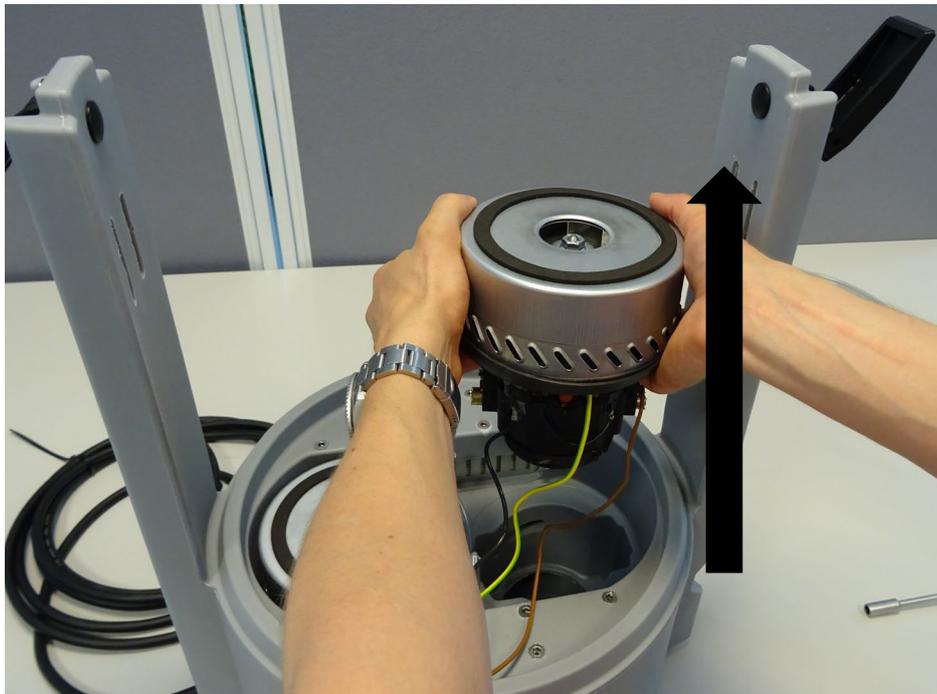
14



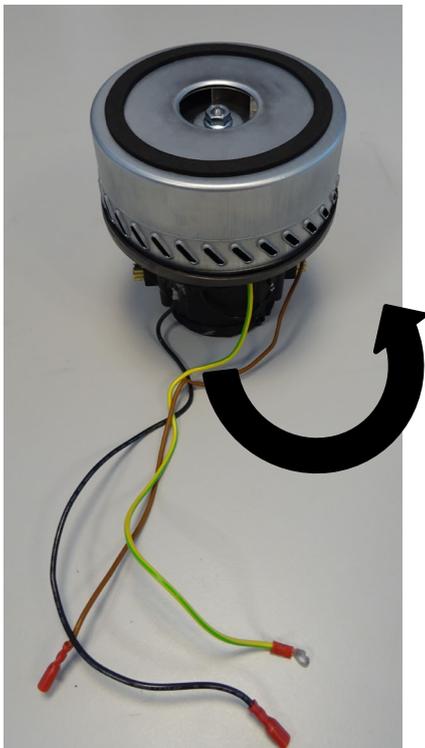
15



16



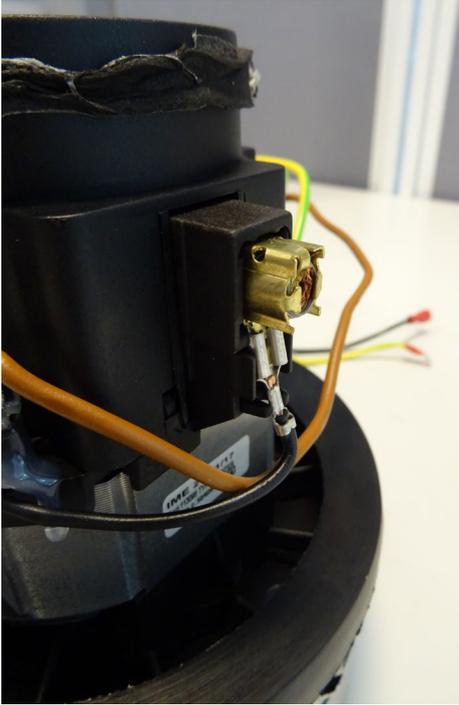
17



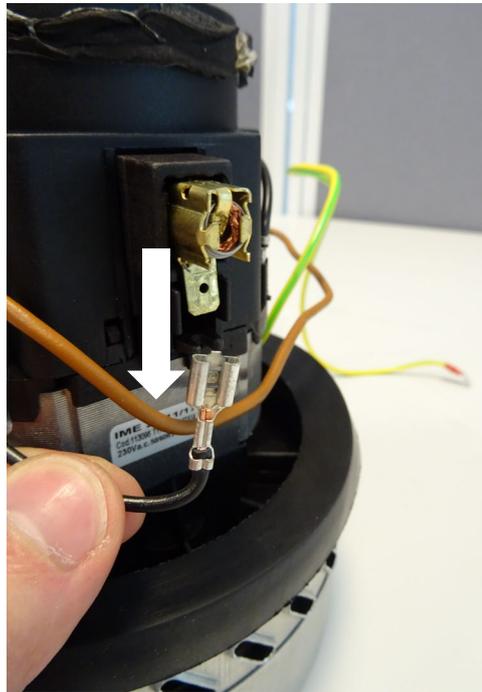
18



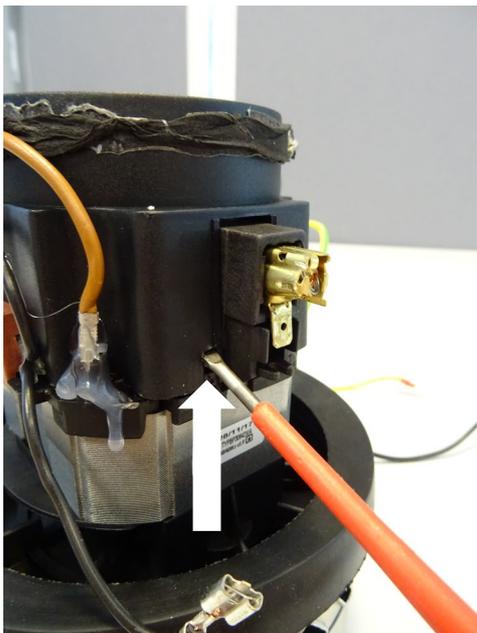
19



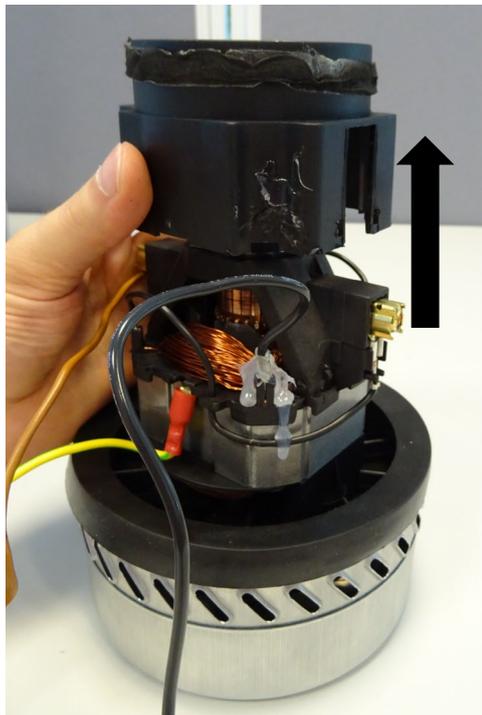
20



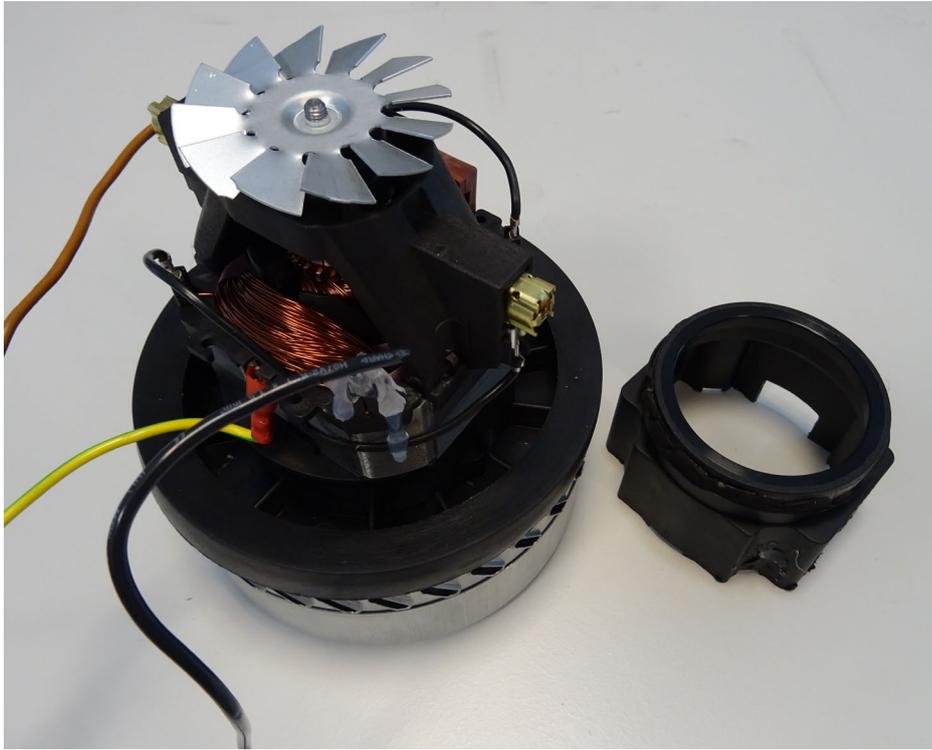
21



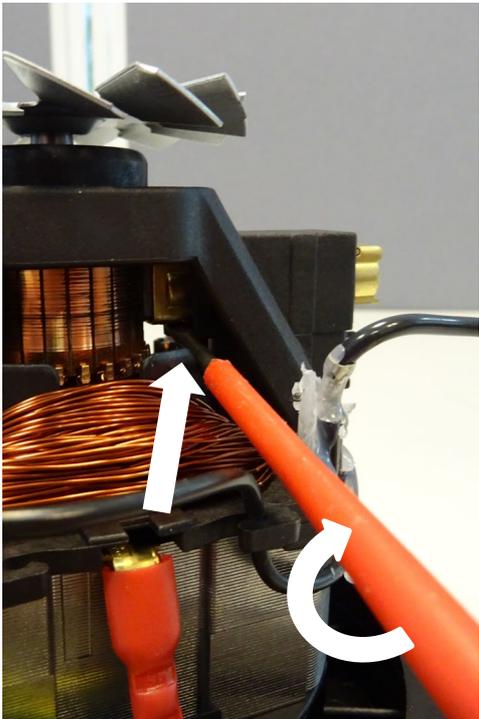
22



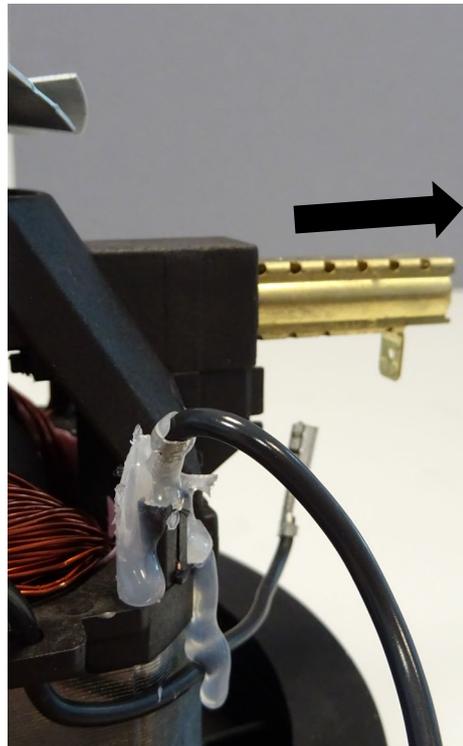
23



24



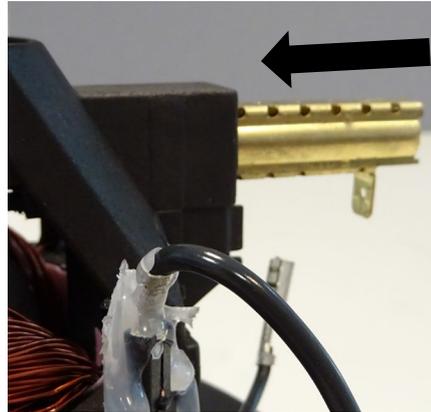
25



26

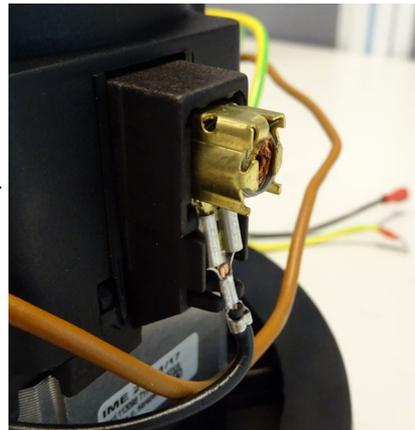
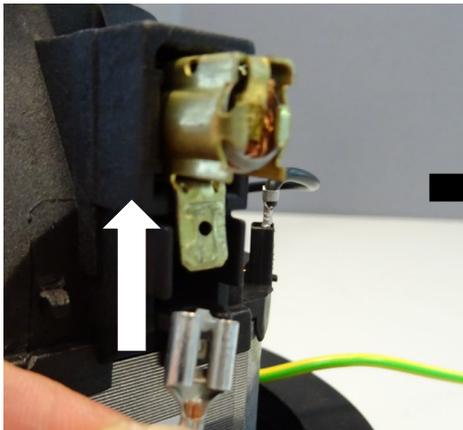


27

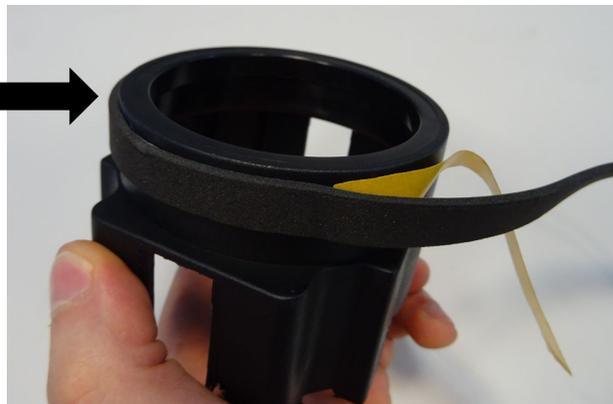
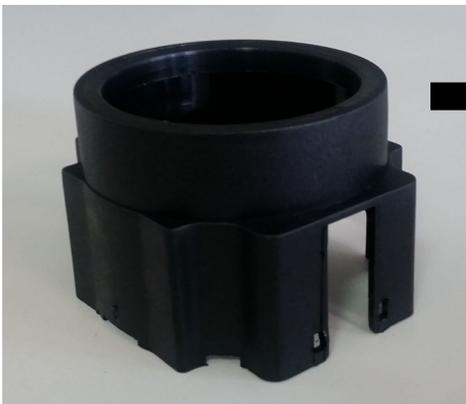


3605072/ 3605073

28

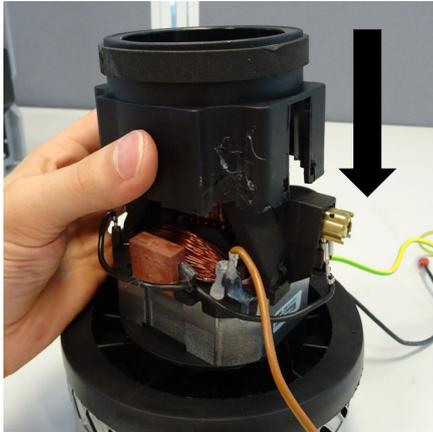


29



3605072/ 3605073

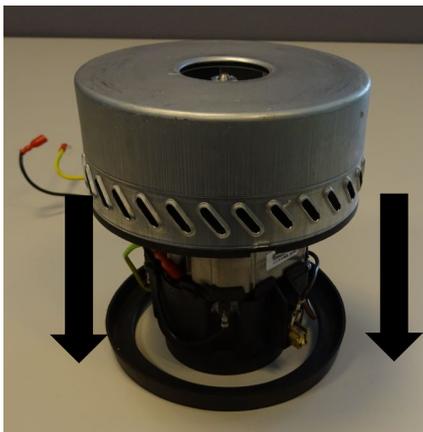
30



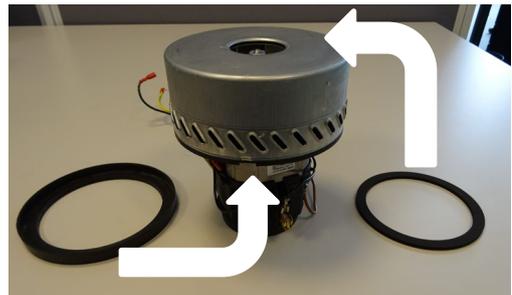
31



32

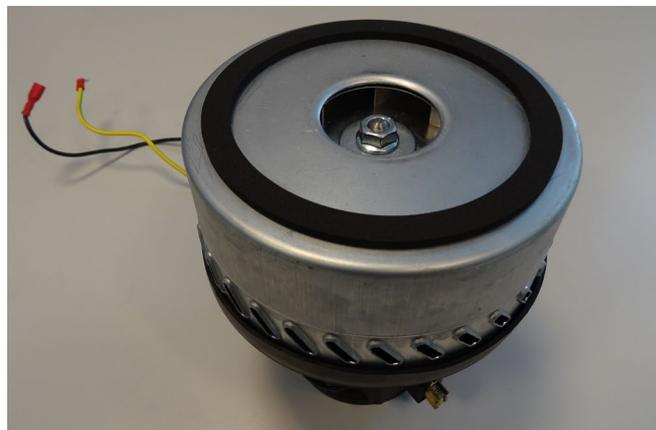


33

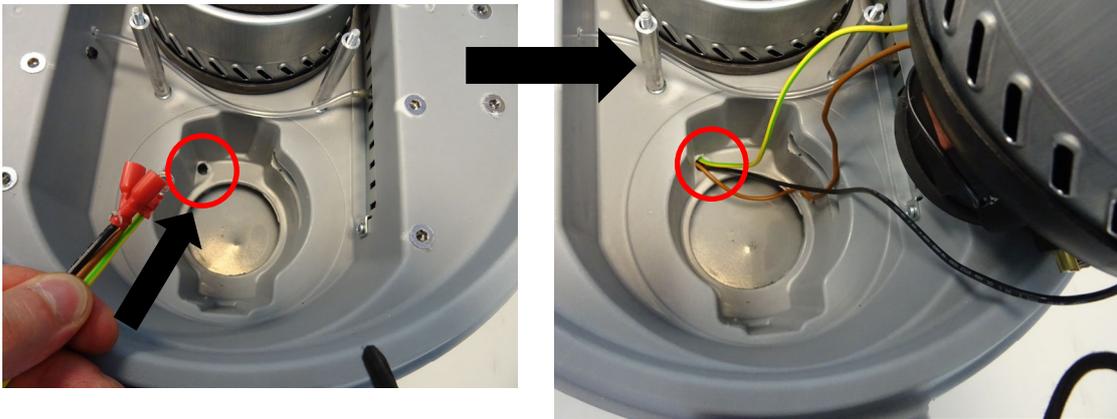


3605072/ 3605073

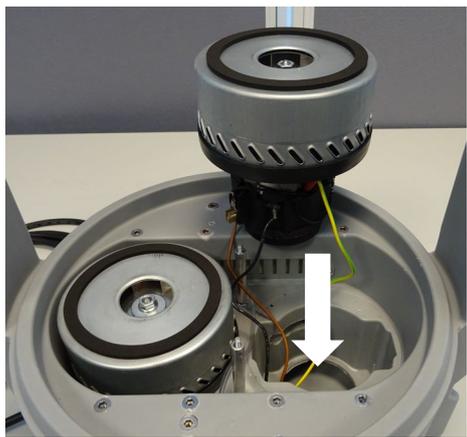
34



35



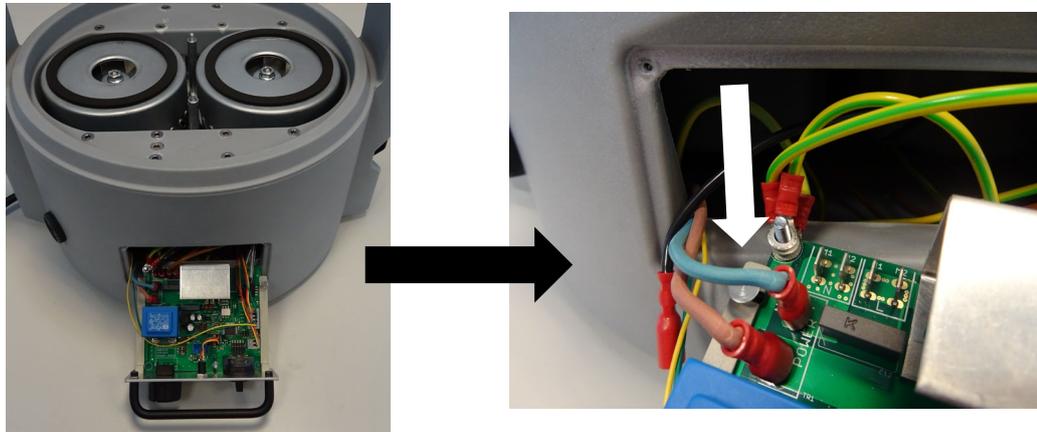
36



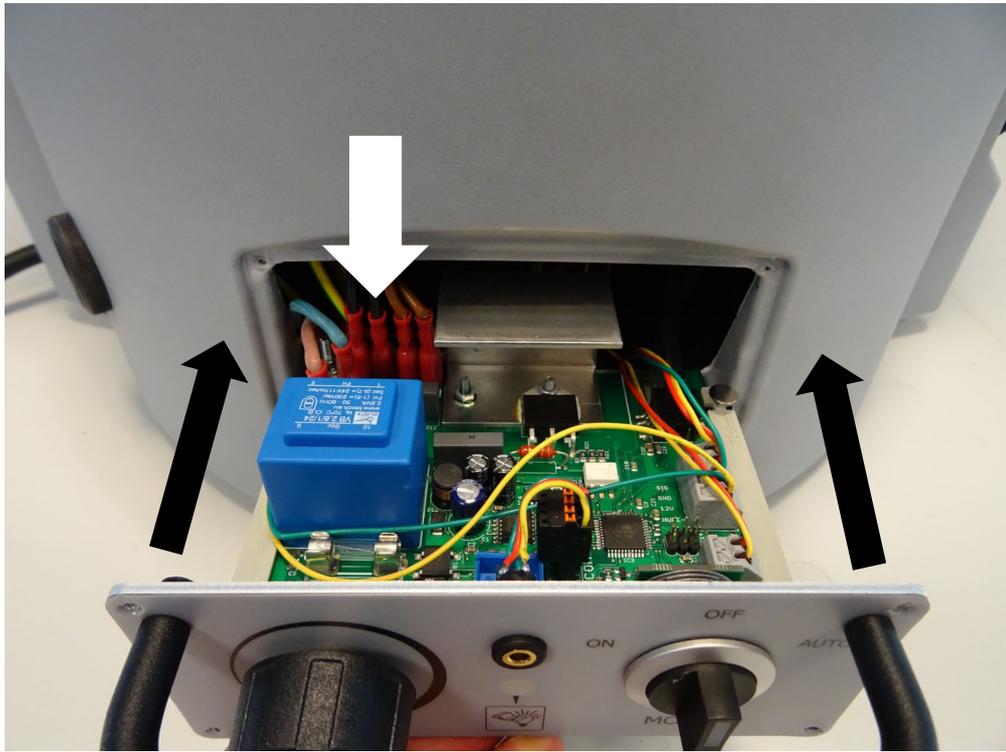
37



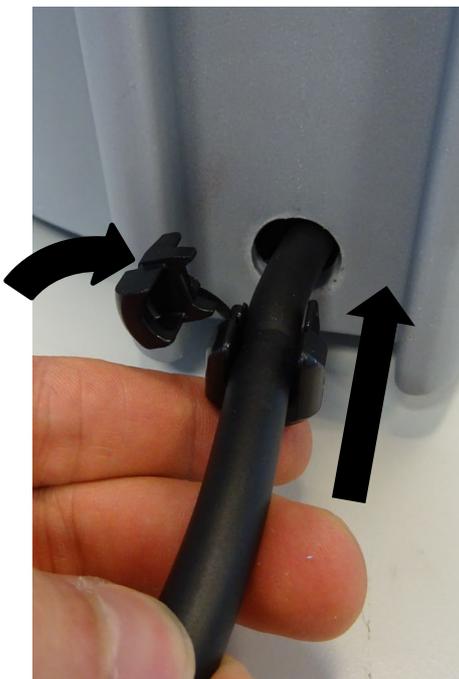
38



39



40



41



42



43



44



45



46



47



1	Safety	- 22 -
1.1	General	- 22 -
1.2	Notes on Signs and Symbols	- 22 -
1.3	Markings and signs to be affixed by operating company	- 23 -
1.4	Safety instructions for operating staff	- 23 -
1.5	Safety instructions for maintenance and troubleshooting.....	- 24 -
1.6	Notes regarding special types of hazard	- 24 -
1.7	Inspections according to DIN EN 60204-1.....	- 25 -
1.8	Replace carbon brushes	- 26 -

1 Safety

1.1 General

The product is designed and built according to state-of-the-art technology and the recognized safety rules and regulations. When operating the product, technical hazards for the operator or impairment of the product as well as other property may occur, if:

- it is not operated by trained or instructed personnel,
- it is not used for the purpose intended and/or
- it is not properly maintained.

1.2 Notes on Signs and Symbols

DANGER

This symbol in conjunction with the signal word "Danger" indicates imminent danger. Non-adherence of the safety note leads to death or serious injuries.

WARNING

The symbol in conjunction with the signal word "Warning" indicates a potentially dangerous situation. Non-adherence to the safety notice may lead to death or serious injuries.

CAUTION

The symbol in conjunction with the signal word "caution" indicates a potentially dangerous situation. Non-adherence of the safety note may lead to slight or negligible injuries.

May also be used for warnings against property damage.

INFORMATION

The general information is simple additional information which does not warn about personal injury or property damage.

1. Numbers with a full stop indicate lists of action steps for which the sequence is of importance.
- Bullet points indicate lists of parts in a legend or instructions for which the sequence is unimportant.

1.3 Markings and signs to be affixed by operating company

The operating company is obliged to post further notes and signs on the product and its surrounding area if necessary.

Such markings and signs might be related, for example, to the requirement for wearing personal protective equipment.

1.4 Safety instructions for operating staff

Before use, the operator of the product must be instructed through information, instructions and training on the handling of the product and the materials and aids to be used.

The product system may only be used in technically perfect condition, for its intended purpose, in full awareness of the safety aspects and potential dangers and in accordance with these instructions! All errors, especially those that may affect safety, must be removed immediately!

Every person who is charged with commissioning, operation or maintenance must have fully read and understood these operating instructions. Once they are working on the machine, it is too late. This specifically applies to staff who only operate the product occasionally.

The operating instructions must always be within reach of the product.

We accept no liability for any damages or injuries caused by failure to observe these operating instructions.

The relevant accident prevention regulations and other generally recognized safety and health rules and regulations are to be complied with.

It is important to clearly define and maintain responsibility for the different activities in matters of servicing and maintenance. Only then will human error – especially in dangerous situations – be avoided.

The operating company is to enforce wearing of personal protective equipment by operating and maintenance staff. These include in particular safety shoes, safety glasses and gloves.

Do not wear loose, long hair, loose clothing or jewellery! In theory, there is a risk of getting caught on something, or even being pulled in or torn at moving parts!

If there are any safety-related changes to the product, immediately halt the process, secure it and report the occurrence to the relevant authority/person!

Work on the product may only be carried out by reliable, trained staff. Observe the minimum legal age!

Staff who require training, teaching or instructing or staff who undergo a general apprenticeship may only operate the product under the supervision of an experienced member of staff!

1.5 Safety instructions for maintenance and troubleshooting

Setting up, maintenance and repair work and troubleshooting must only be performed when the product is switched off.

Always tighten bolt connections that have been loosened during repair work! If specified, tighten the relevant bolts with a torque wrench.

In particular, clean connections and screw connections of dirt or care products at the beginning of maintenance/repair/maintenance.

The time frames for periodic testing/inspections stipulated or specified in the operating instructions must be observed.

Before disassembling, mark the parts that belong together.

1.6 Notes regarding special types of hazard

▲ WARNING

Skin contact with cutting fumes, etc. can cause skin irritation in susceptible individuals!

Repair and maintenance work on the product may only be carried out by trained and authorized personnel while complying with safety rules and the applicable accident prevention regulations!

Serious injury to the lungs and respiratory tract is possible!

In order to avoid contact with and inhalation of dust, use protective clothing, gloves and a powered air respirator!

The release of hazardous dusts during repair and maintenance is to be avoided to ensure that persons not charged with the task are not affected.

⚠ DANGER

Any work on the electrical equipment of the product must only be performed by a qualified electrician or by trained personnel under the direction and supervision of a qualified electrician in accordance with electronic regulations!

Before opening the product, pull the plug, if available, and secure it against accidental switch-on.

For faults with the product's electrical energy supply, immediately switch the product off at the on/off switch and if available, also pull the plug!

Use only original fuses with the prescribed amperage!

Electrical components, on which inspection, maintenance and repair work must be carried out, must be disconnected from the power supply. Secure equipment that has been used for disconnection against unintentional or automatic reconnection. Firstly check that no voltage is present in activated, electrical components, then isolate adjacent components under voltage. When making repairs, ensure that constructive characteristics are not altered in a way that reduces safety.

Check cables regularly for damage and replace if necessary.

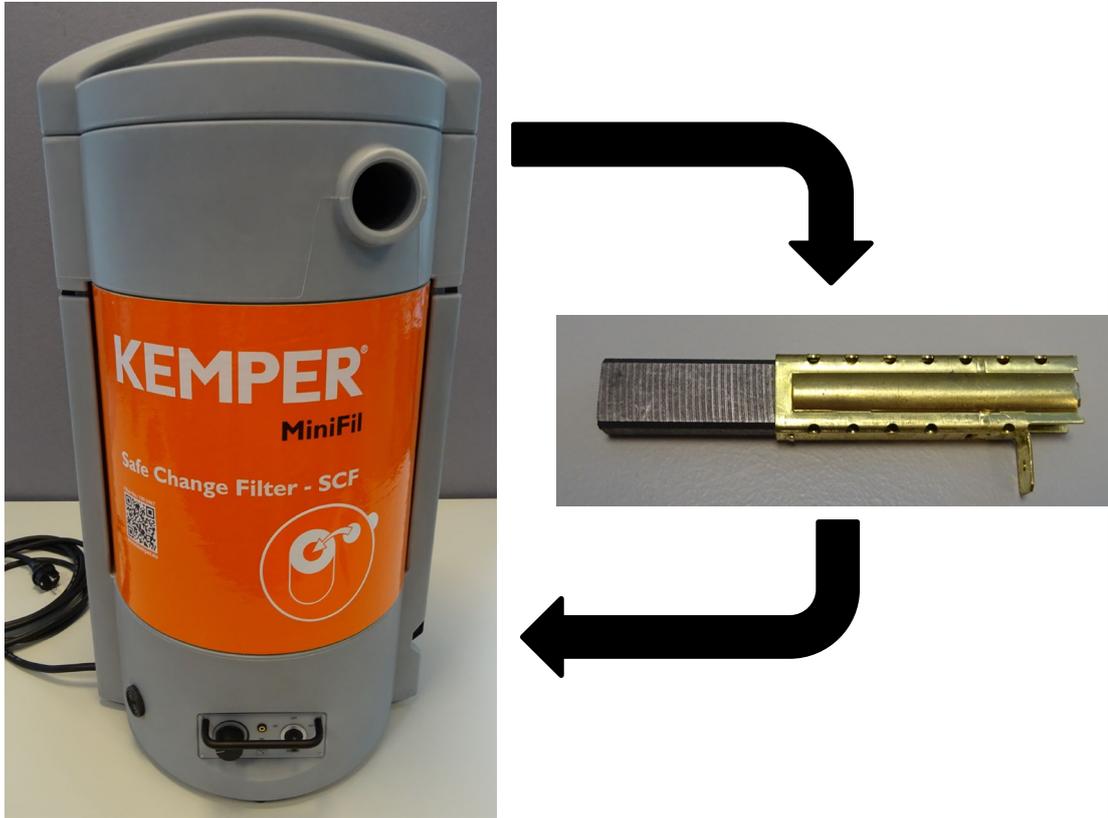
1.7 Inspections according to DIN EN 60204-1

⚠ WARNING

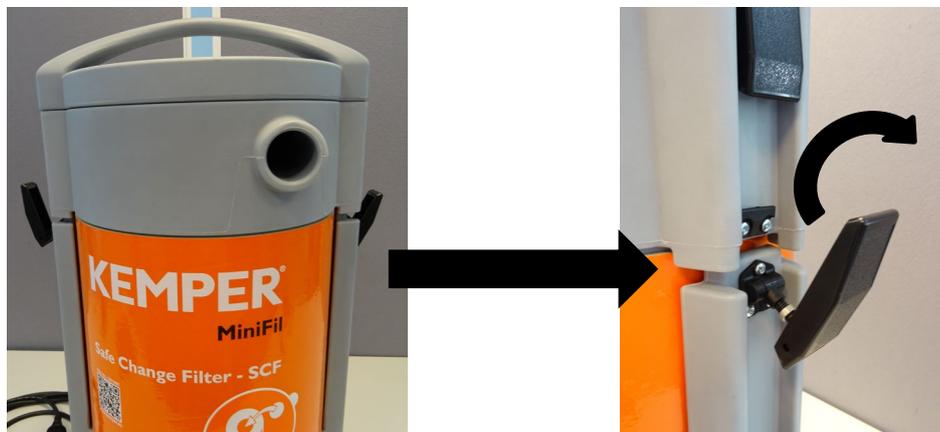
If any part of the product and its associated equipment is replaced or supplemented, that part shall, as far as is feasible, be rechecked and tested.

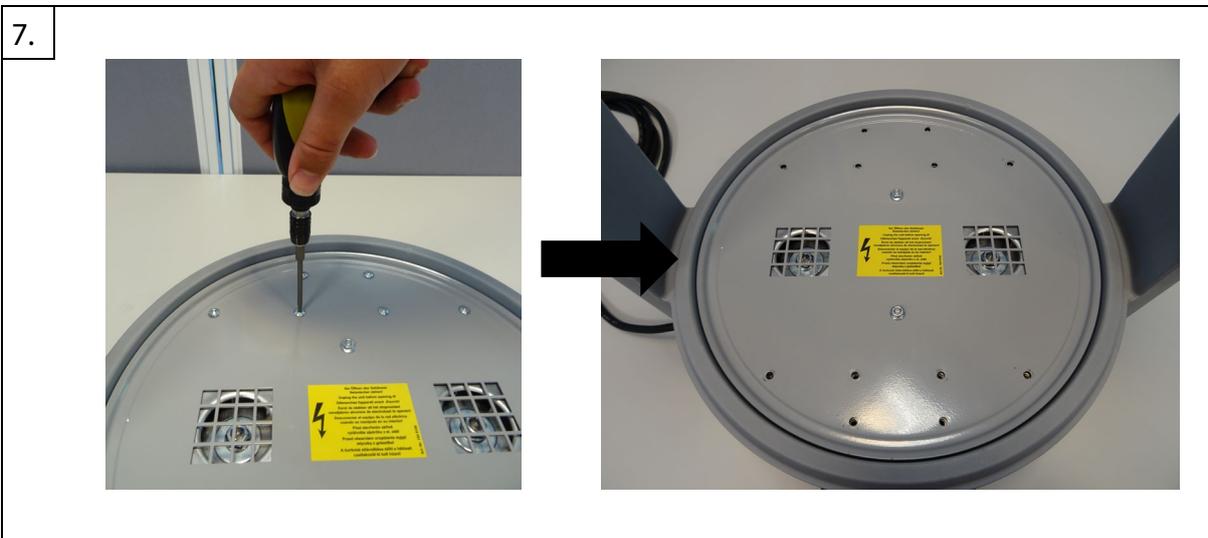
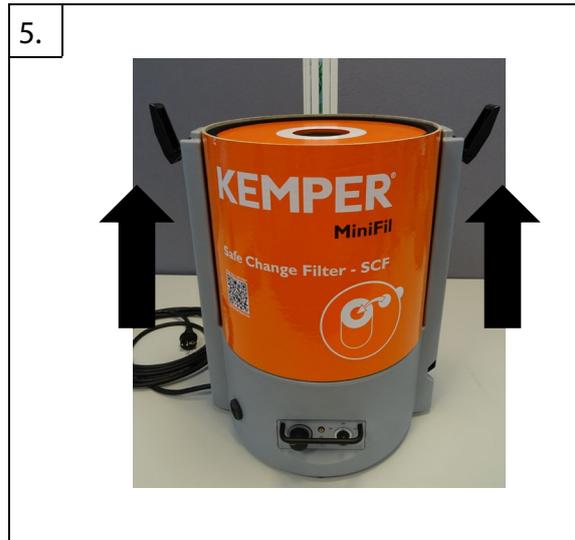
1.8 Replace carbon brushes

2.

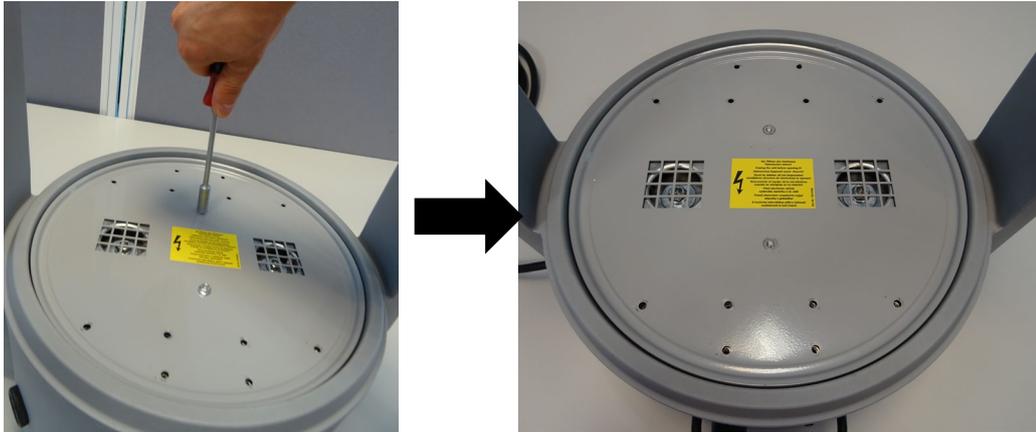


3.

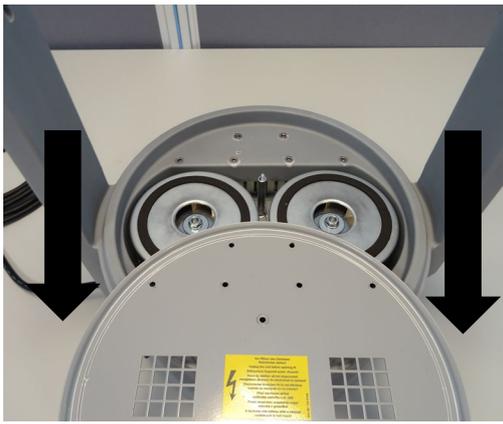




8.



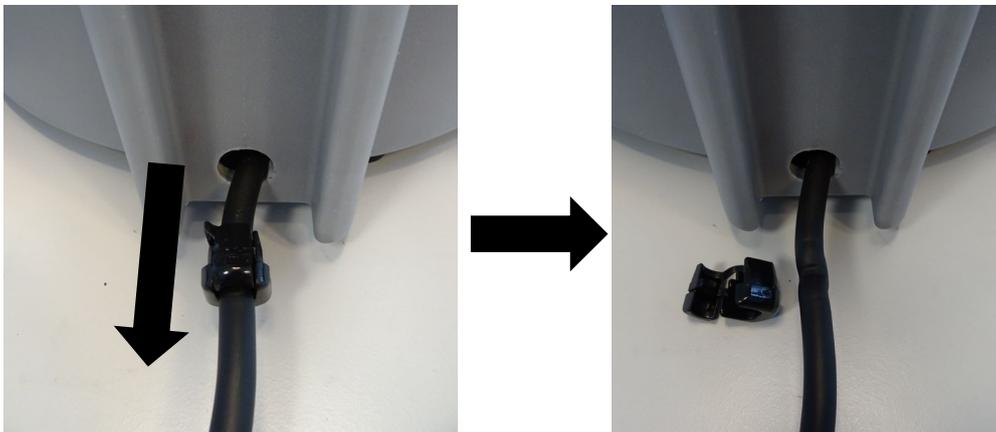
9.



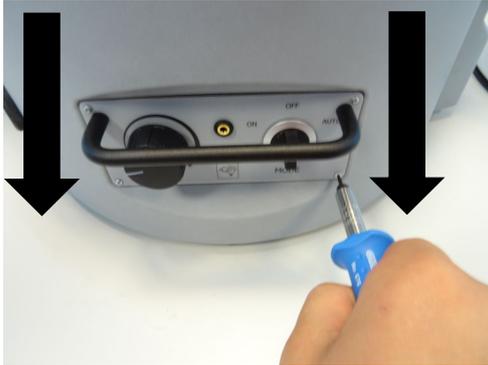
10.



11.



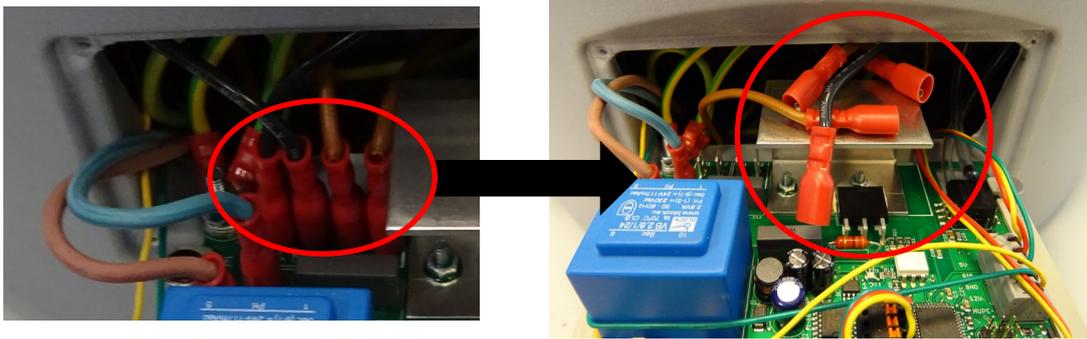
12



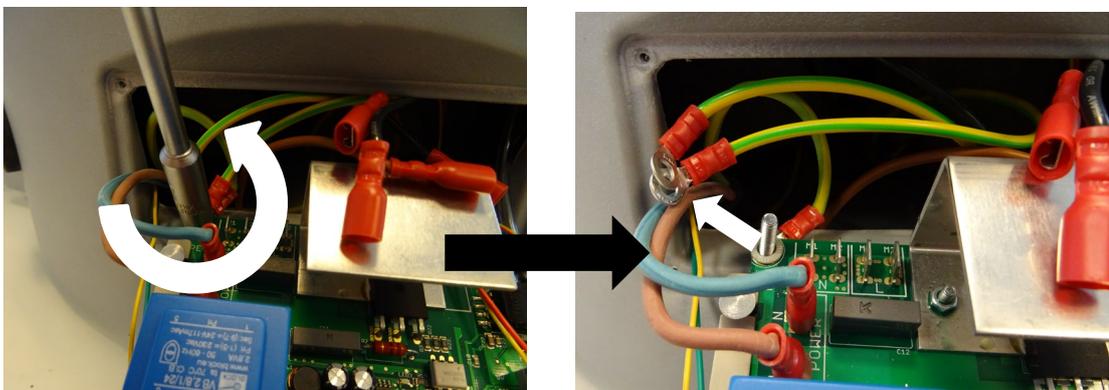
13



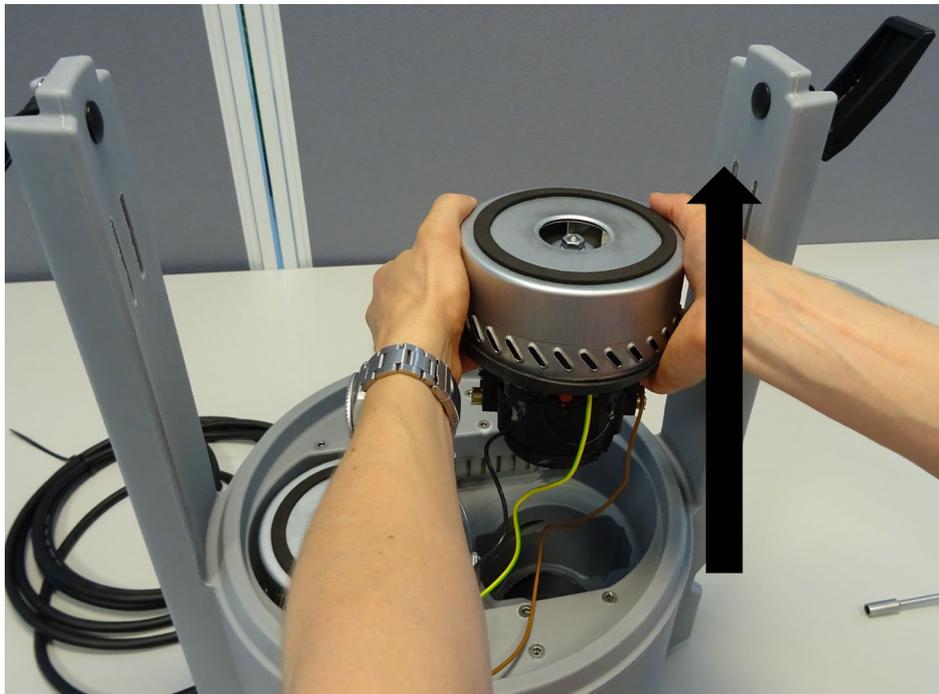
14



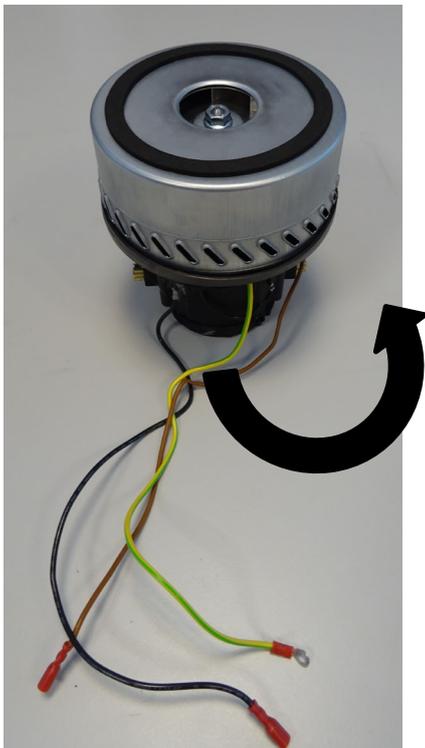
15



16



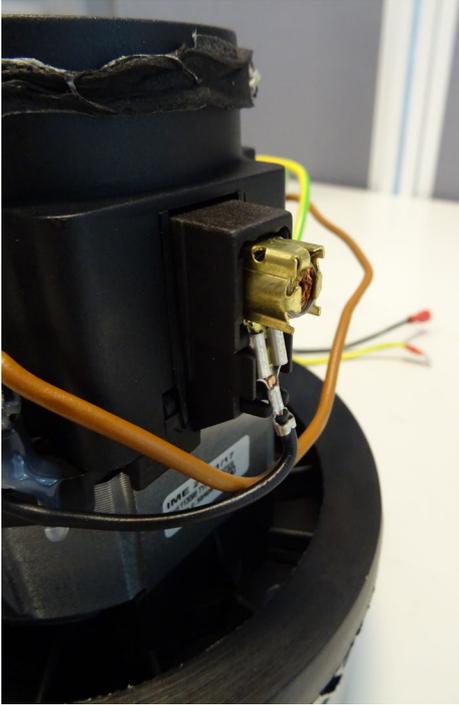
17



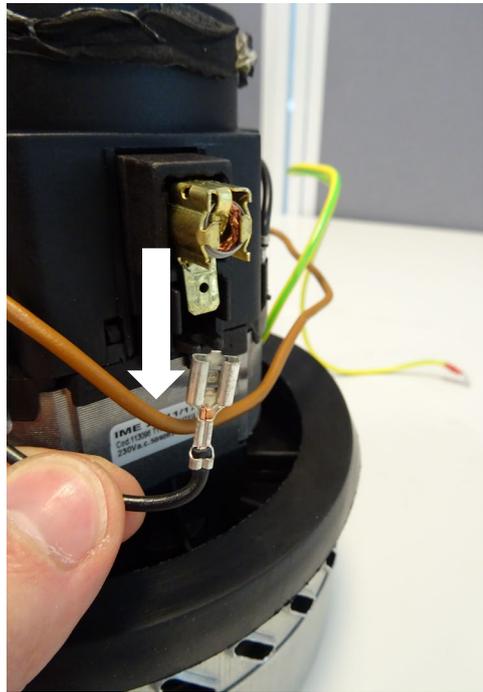
18



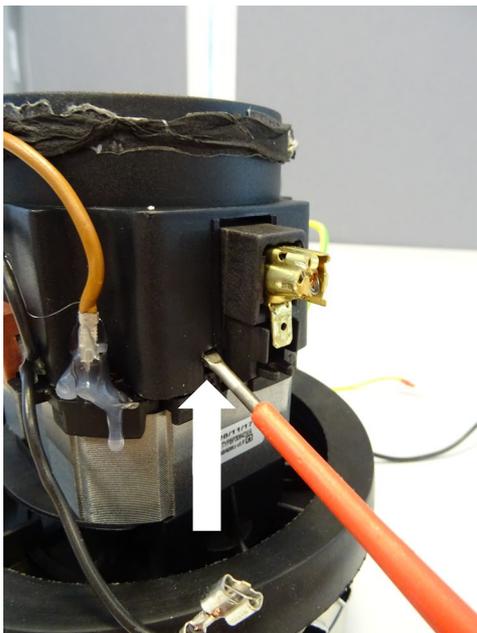
19



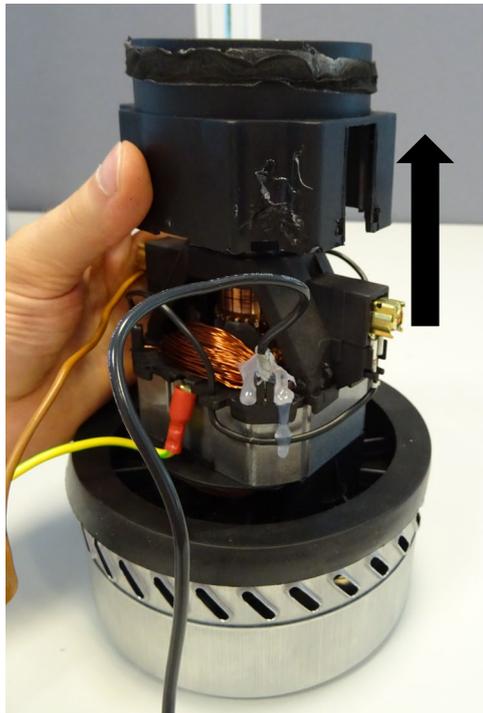
20



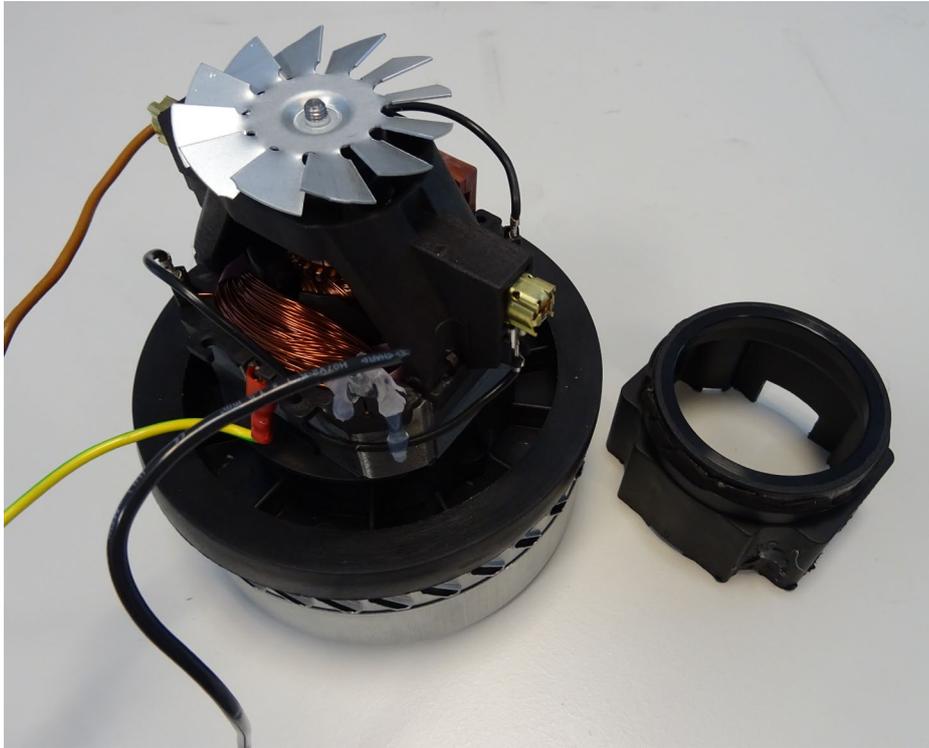
21



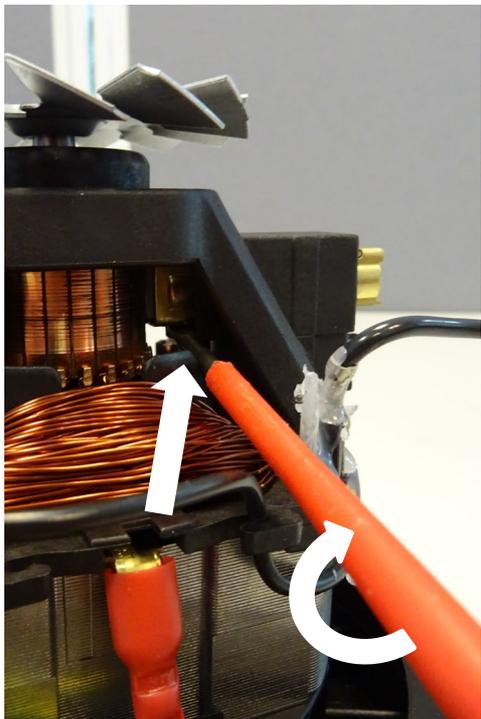
22



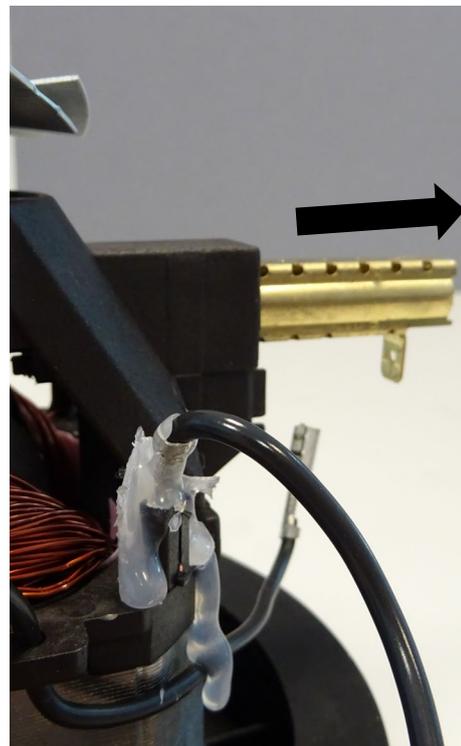
23



24



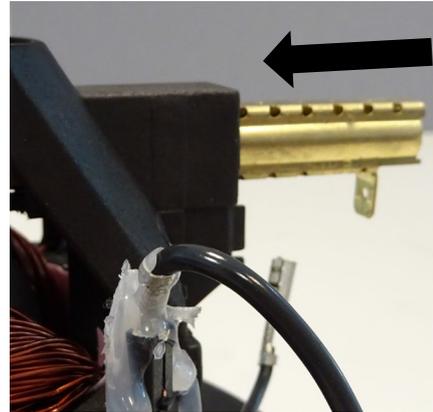
25



26

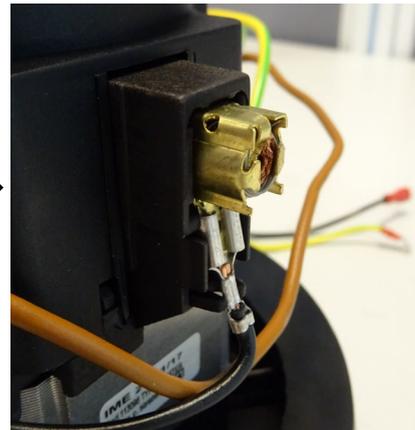
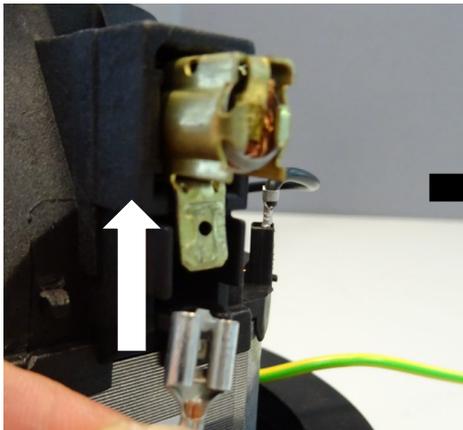


27

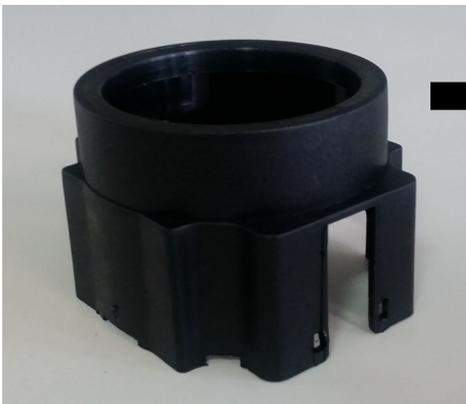


3605072/ 3605073

28

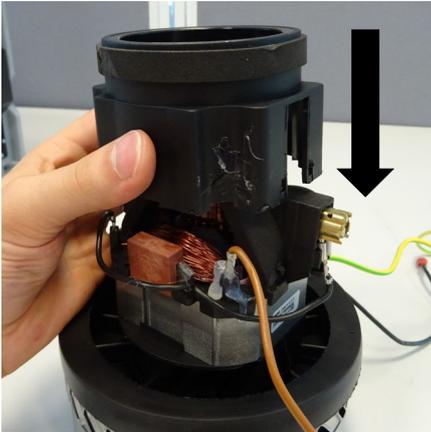


29



3605072/ 3605073

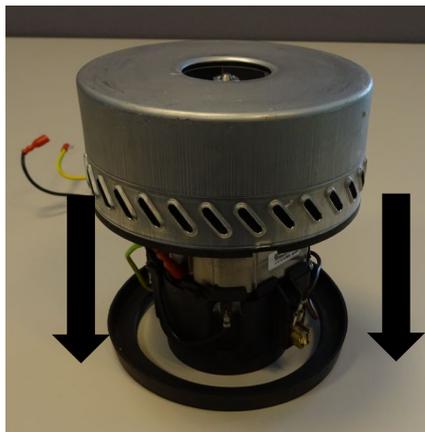
30



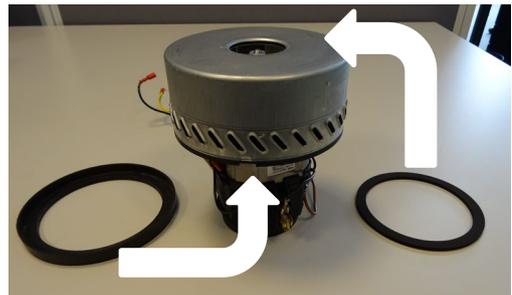
31



32



33

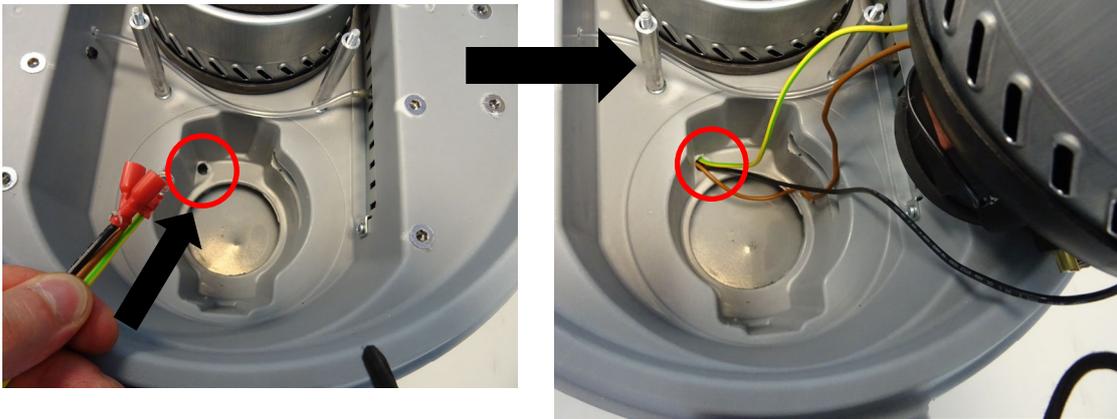


3605072/ 3605073

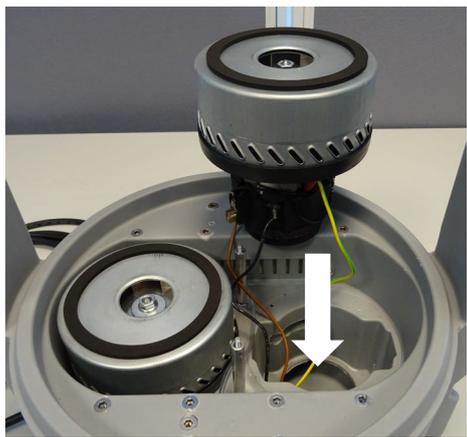
34



35



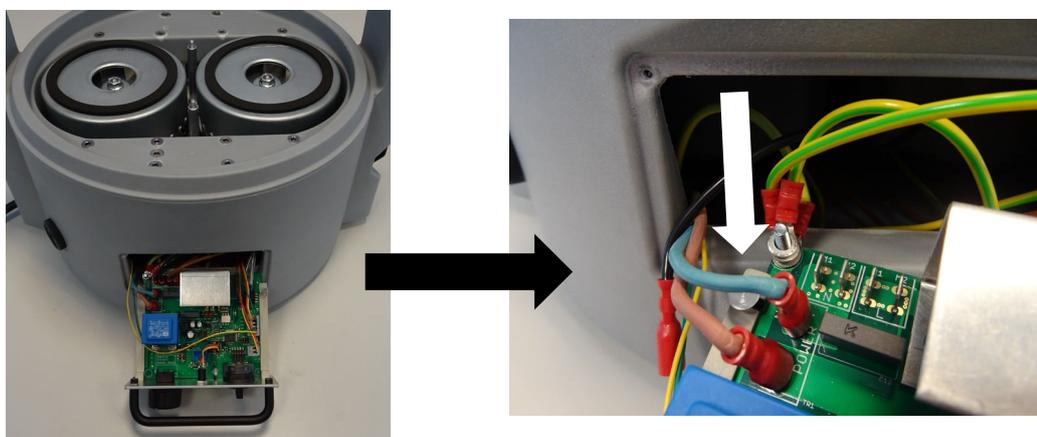
36



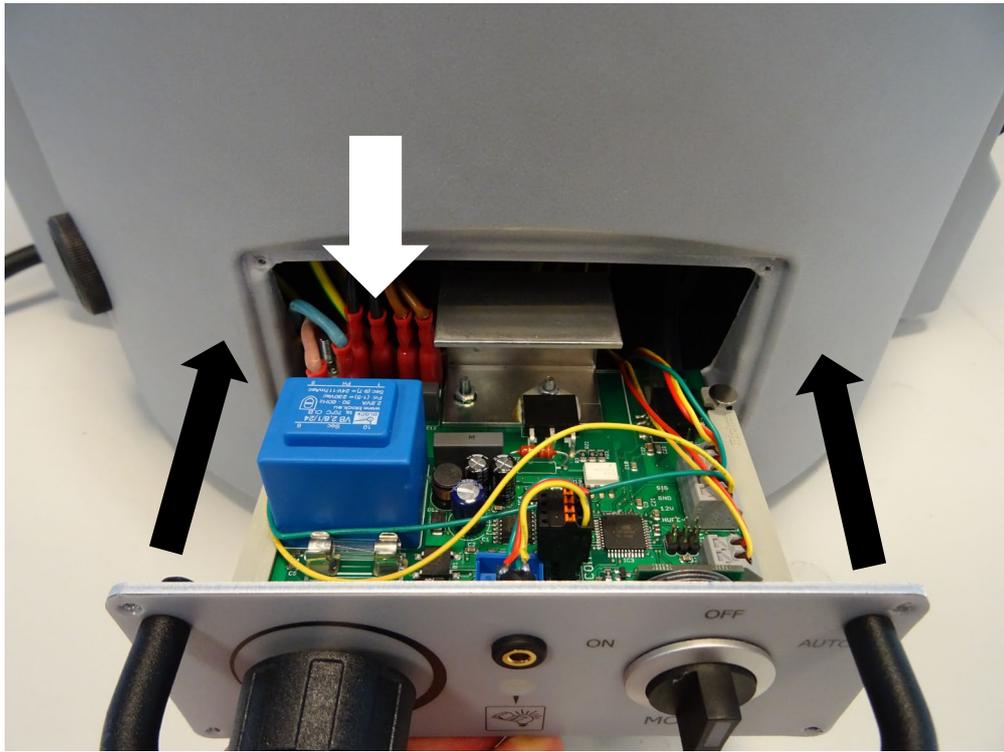
37



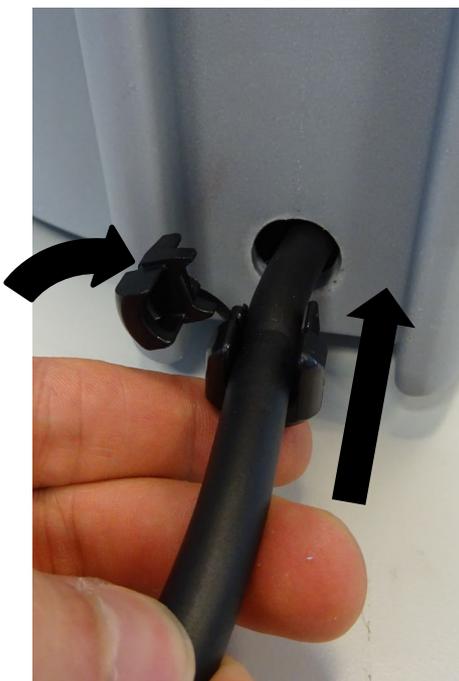
38



39



40



41



42



43



44



45



46



47



Deutschland (HQ)**KEMPER GmbH**

Von-Siemens-Str. 20
D-48691 Vreden
Tel. +49(0)2564 68-0
Fax +49(0)2564 68-120
mail@kemper.eu
www.kemper.eu

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

Venture Court
2 Debdale Road
Wellingborough Northamptonshire
NN8 5AA
Tel. +44 (0) 1327 872 909
Fax +44 (0) 1327 872 181
mail@kemper.co.uk
www.kemper.co.uk

France**KEMPER sàrl**

7 Avenue de l'Europe
F-67300 Schiltigheim
Si vous appelez de France
Tél. +33(0)800 91 18 32
Fax +33(0)800 91 90 89
De Belgique ou de l'étranger
Tél. +49(0)2564 68-135
Fax +49(0)2564 68-40135
mail@kemper.fr
www.kemper.fr

China**KEMPER China**

Floor 5, Building 1
6666 Hangnan Road
Shanghai 201499
P.R. of China
Tel. +86 (21) 6087-7318
Fax +86 1852-1069-401
mail@kemper.eu
www.kemper.eu

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

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

United States**KEMPER America, Inc.**

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

Nederland**KEMPER B.V.**

Grevelingenweg 10
NL-3249 AE Herkingen
Verkoopkantoor
Tel. +49(0)2564 68-137
Fax +49(0)2564 68-120
mail@kemper.eu
www.kemper.eu

España**KEMPER IBÉRICA, S.L.**

Avenida Diagonal, 421
E-08008 Barcelona
Tel. +34 902 109-454
Fax +34 902 109-456
mail@kemper.es
www.kemper.es

India**KEMPER India**

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

Polska**Kemper Sp. z o.o.**

ul. Miodowa 14
00-246 Warszawa
Tel. +48 22 5310 681
Faks +48 22 5310 682
info@kemper.pl
www.kemper.eu