

Betriebsanleitung

Spezial-Nass-/Trockensauger

flexCAT 116 PD



flexCAT 116 PD

FLEXCAT 116 PD

Impressum

Produkt-Identifikation

Spezial-Nass-/Trockensauger Artikelnummer
flexCAT 116 PD 7003265

Hersteller

Stürmer Maschinen GmbH
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26
D-96103 Hallstadt

Fax: 0049 (0) 951 96555 - 55

E-Mail: info@cleancraft.de

Internet: www.cleancraft.de

Angaben zur Betriebsanleitung

Original-Betriebsanleitung

Ausgabe: 08.10.2024

Version: 1.09

Sprache: deutsch

Autor: ES/FL/LA

Angaben zum Urheberrecht

Copyright © 2024 Stürmer Maschinen GmbH, Hallstadt, Deutschland.

Die Inhalte dieser Betriebsanleitung sind alleiniges Eigentum der Firma Stürmer Maschinen GmbH. Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz.

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Inhalt

1 Einführung	3
1.1 Urheberrecht.....	3
1.2 Kundenservice	3
1.3 Haftungsbeschränkung.....	3
2 Sicherheit	3
2.1 Symbolerklärung.....	3
2.2 Verantwortung des Betreibers	4
2.3 Qualifikation des Personals	5
2.4 Persönliche Schutzausrüstung	5
2.5 Allgemeine Sicherheitshinweise	5
2.6 Sicherheitskennzeichnungen an dem Spezialsauger	6
3 Bestimmungsgemäße Verwendung	6
3.1 Vernünftigerweise vorhersehbarer Fehlgebrauch.....	7
3.2 Restrisiken	7
4 Technische Daten.....	7
4.1 Tabelle	7
4.2 Typenschild.....	7
5 Beschreibung	8
6 Lieferumfang.....	8
7 Zubehör	9
8 Transport, Verpackung und Lagerung	10
8.1 Transport	10
8.2 Verpackung.....	10
8.3 Lagerung.....	10
9 Betrieb	10
9.1 Bedienung.....	11
9.2 Trockensaugen	11
9.3 Luftreinigung und Trockensaugen	12
9.4 Flüssigkeiten saugen	12
9.5 Waschen mit dem Injektionssaugsystem.....	13
9.6 Dichtungskontrolle	14
10 Pflege, Wartung und Instandsetzung/Reparatur ..	14
10.1 Pflege durch Reinigung	14
10.2 Wartung und Instandsetzung/Reparatur.....	14
11 Störungen, mögliche Ursachen und Maßnahmen	15
12 Entsorgung, Wiederverwertung von Altgeräten...	15
12.1 Außer Betrieb nehmen.....	15
12.2 Entsorgung von elektrischen Geräten	15
12.3 Entsorgung der Staubbeutel und der eingesetzten Filter	15
12.4 Entsorgung über kommunale Sammelstellen ...	16
13 Ersatzteile	16
13.1 Ersatzteilbestellung.....	16
13.2 Ersatzteilzeichnungen.....	17
14 EU-Konformitätserklärung	21
15 Notizen	22

1 Einführung

Mit dem Kauf des CLEANCRAFT Spezial-Nass-/Trockensaugers haben Sie eine gute Wahl getroffen.

Lesen Sie vor der Inbetriebnahme aufmerksam die Betriebsanleitung.

Diese ist ein wichtiger Bestandteil und ist in der Nähe des Spezialsaugers und für jeden Nutzer zugänglich aufzubewahren.

Diese informiert über die sachgerechte Inbetriebnahme, den bestimmungsgemäßen Einsatz sowie über die sichere und effiziente Bedienung und Wartung des Spezialsaugers.

Die Betriebsanleitung informiert Sie über die sachgerechte Inbetriebnahme, den bestimmungsgemäßen Einsatz sowie über die sichere und effiziente Bedienung und Wartung des Spezialsaugers. Beachten Sie darüber hinaus die örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen für den Einsatzbereich des Spezialsaugers.

Abbildungen in dieser Betriebsanleitung dienen dem grundsätzlichen Verständnis und können von der tatsächlichen Ausführung abweichen.

1.1 Urheberrecht

The contents of these instructions are protected by copyright and are the sole property of Stürmer Maschinen GmbH. Their use is permitted within the scope of the use of the special vacuum cleaner.

Any other use is not permitted without the written consent of the manufacturer. Passing on and copying of this document, exploitation and communication of its contents are prohibited unless expressly permitted.

Violations will result in liability for damages.

We register trademark, patent and design rights for the protection of our products,

patent and design rights to protect our products, insofar as this is possible in individual cases. We emphatically oppose any infringement of our intellectual property.

1.2 Kundenservice

Bitte wenden Sie sich bei Fragen zu Ihrem Spezial-Nass-/Trockensauger oder für technische Auskünfte an Ihren Fachhändler. Dort wird Ihnen gerne mit sachkundiger Beratung und Informationen weitergeholfen.

Deutschland:

Stürmer Maschinen GmbH
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26
D-96103 Hallstadt

Reparatur-Service:

Fax: 0951 96555-111
E-Mail: service@stuermer-maschinen.de

Ersatzteil-Bestellung:

Fax: 0951 96555-119
E-Mail: ersatzteile@stuermer-maschinen.de

Wir sind stets an Informationen und Erfahrungen interessiert, die sich aus der Anwendung ergeben und für die Verbesserung unserer Produkte wertvoll sein können.

1.3 Haftungsbeschränkung

Alle Angaben und Hinweise in der Betriebsanleitung wurden unter Berücksichtigung der geltenden Normen und Vorschriften, des Stands der Technik sowie unserer langjährigen Erkenntnisse und Erfahrungen zusammengestellt.

In folgenden Fällen übernimmt der Hersteller für Schäden keine Haftung:

- Nichtbeachtung der Betriebsanleitung,
- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung,
- Einsatz von nicht fach- und sachkundigem Personal,
- Eigenmächtige Umbauten,
- Technische Veränderungen,
- Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile.

Der tatsächliche Lieferumfang kann bei Sonderausführungen, bei Inanspruchnahme zusätzlicher Bestelloptionen oder aufgrund neuester technischer Änderungen von den hier beschriebenen Erläuterungen und Darstellungen abweichen.

Es gelten die im Liefervertrag vereinbarten Verpflichtungen, die allgemeinen Geschäftsbedingungen sowie die Lieferbedingungen des Herstellers und die zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses gültigen gesetzlichen Regelungen.

2 Sicherheit

Dieser Abschnitt gibt einen Überblick über alle wichtigen Sicherheitsaspekte für den Schutz von Personen sowie für den sicheren und störungsfreien Betrieb. Weitere aufgabenbezogene Sicherheitshinweise sind in den einzelnen Kapiteln enthalten.

2.1 Symbolerklärung

Sicherheitshinweise

Sicherheitshinweise sind in dieser Betriebsanleitung durch Symbole gekennzeichnet. Die Sicherheitshinweise werden durch Signalworte eingeleitet, die das Ausmaß der Gefährdung zum Ausdruck bringen.



GEFAHR!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.

WARNUNG!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.

VORSICHT!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

ACHTUNG!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Sach- und Umweltschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.



HINWEIS!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Sach- und Umweltschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.



Tipps und Empfehlungen

Dieses Symbol hebt nützliche Tipps und Empfehlungen sowie Informationen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb hervor.

Um die Risiken von Personen- und Sachschäden zu reduzieren und gefährliche Situationen zu vermeiden, müssen die in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise beachtet werden.

2.2 Verantwortung des Betreibers

Der Betreiber ist die Person, welche die Maschine zu gewerblichen Zwecken selbst betreibt oder einem Dritten zur Nutzung bzw. Anwendung überlässt und während des Betriebs die rechtliche Produktverantwortung für den Schutz des Benutzers, des Personals oder Dritter trägt.

Pflichten des Betreibers:

Wird die Maschine im gewerblichen Bereich eingesetzt, unterliegt der Betreiber der Maschine den gesetzlichen Pflichten zur Arbeitssicherheit. Deshalb müssen die Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung wie auch die für den Einsatzbereich der Maschine gültigen Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Umweltschutzvorschriften eingehalten werden. Dabei gilt insbesondere folgendes:

- Der Betreiber muss sich über die geltenden Arbeitsschutzbestimmungen informieren und in einer Gefährdungsbeurteilung zusätzlich Gefahren ermitteln, die sich durch die speziellen Arbeitsbedingungen am Einsatzort der Maschine ergeben. Diese muss er in Form von Betriebsanweisungen für den Betrieb der Maschine umsetzen.
- Der Betreiber muss während der gesamten Einsatzzeit der Maschine prüfen, ob die von ihm erstellten Betriebsanweisungen dem aktuellen Stand der Regelwerke entsprechen, und diese, falls erforderlich, anpassen.
- Der Betreiber muss die Zuständigkeiten für Installation, Bedienung, Störungsbeseitigung, Wartung und Reinigung eindeutig regeln und festlegen.
- Der Betreiber muss dafür sorgen, dass alle Personen, die mit der Maschine umgehen, diese Anleitung gelesen und verstanden haben. Darüber hinaus muss er das Personal in regelmäßigen Abständen schulen und über die Gefahren informieren.

Weiterhin ist der Betreiber dafür verantwortlich, dass die Maschine stets in technisch einwandfreiem Zustand ist. Daher gilt folgendes:

- Der Betreiber muss dafür sorgen, dass die in dieser Anleitung beschriebenen Wartungsintervalle eingehalten werden.
- Der Betreiber muss alle Sicherheitseinrichtungen regelmäßig auf Funktionsfähigkeit und Vollständigkeit überprüfen lassen.

2.3 Qualifikation des Personals

Die verschiedenen in dieser Anleitung beschriebenen Aufgaben stellen unterschiedliche Anforderungen an die Qualifikation der Personen, die mit diesen Aufgaben betraut sind.



WARNUNG!

Gefahr bei unzureichender Qualifikation von Personen!

Unzureichend qualifizierte Personen können die Risiken beim Umgang mit der Maschine nicht einschätzen und setzen sich und andere der Gefahr schwerer Verletzungen aus.

- Alle Arbeiten nur von dafür qualifizierten Personen durchführen lassen.
- Unzureichend qualifizierte Personen und Kinder aus dem Arbeitsbereich fernhalten.

Für alle Arbeiten sind nur Personen zugelassen, von denen zu erwarten ist, dass sie diese Arbeiten zuverlässig ausführen.

In dieser Betriebsanleitung werden die im Folgenden aufgeführten Qualifikationen der Personen für die verschiedenen Aufgaben benannt:

Bediener:

Der Bediener ist in einer Unterweisung durch den Betreiber über die ihm übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet worden. Aufgaben, die über die Bedienung im Normalbetrieb hinausgehen, darf der Bediener nur ausführen, wenn dies in dieser Betriebsanleitung angegeben ist und der Betreiber ihn ausdrücklich damit betraut hat.

Elektrofachkraft:

Die Elektrofachkraft ist aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Normen und Bestimmungen in der Lage, Arbeiten an elektrischen Anlagen auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und zu vermeiden.

Fachpersonal:

Das Fachpersonal ist aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrung sowie Kenntnis der einschlägigen Normen und Bestimmungen in der Lage, die ihm übertragenen Arbeiten auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und Gefährdungen zu vermeiden.

Hersteller:

Bestimmte Arbeiten dürfen nur durch Fachpersonal des Herstellers durchgeführt werden. Anderes Personal ist nicht befugt, diese Arbeiten auszuführen. Zur Ausführung der anfallenden Arbeiten bitten wir Sie unseren Kundenservice zu kontaktieren.

2.4 Persönliche Schutzausrüstung

Die Persönliche Schutzausrüstung dient dazu, Personen vor Beeinträchtigungen der Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit zu schützen. Das Personal muss während der verschiedenen Arbeiten an und mit dem Spezialsauger persönliche Schutzausrüstung tragen, auf die in den einzelnen Abschnitten dieser Anleitung gesondert hingewiesen wird.

Im folgenden Abschnitt wird die Persönliche Schutzausrüstung erläutert:



Schutzhandschuhe

Die Schutzhandschuhe schützen die Hände vor scharfkantigen Bauteilen, sowie vor Reibung, Abschürfungen oder tieferen Verletzungen.



Sicherheitsschuhe

Die Sicherheitsschuhe schützen die Füße vor Quetschungen, herabfallende Teile und Ausgleiten auf rutschigem Untergrund.



Arbeitsschutzkleidung

Die Arbeitsschutzkleidung ist eng anliegende Kleidung mit geringer Reißfestigkeit.

2.5 Allgemeine Sicherheitshinweise

Folgendes ist zu beachten:

- Benutzen Sie die Schutzvorrichtungen und befestigen Sie diese sicher. Arbeiten Sie nie ohne Schutzvorrichtungen und erhalten Sie diese funktionsfähig.
- Halten Sie den Spezialsauger und sein Arbeitsumfeld stets sauber. Sorgen Sie für ausreichende Beleuchtung.
- Der Spezialsauger darf in seiner Konzeption nicht geändert und nicht für andere Zwecke, als für die vom Hersteller vorhergesehenen Arbeitsgänge benutzt werden.
- Arbeiten Sie nie unter Einfluss von konzentrationsstörenden Krankheiten, Übermüdung, Drogen, Alkohol oder Medikamenten.
- Halten Sie Kinder und nicht mit dem Spezialsauger vertraute Personen von ihrem Arbeitsumfeld fern.

- Ziehen Sie nicht an der Netzleitung um den Stecker aus der Steckdose herauszuziehen. Schützen Sie das Kabel vor Hitze, Öl und scharfen Kanten.
- Lassen Sie den laufenden Staubsauger nie unbeaufsichtigt. Ziehen Sie immer den Netzstecker aus der Steckdose, wenn der Apparat nicht benutzt wird und halten Sie ihn außer Reichweite von Kindern oder unverantwortlichen Personen.
- Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen, umgehend beseitigen.
- Schützen Sie den Spezialsauger vor Nässe (Kurzschlussgefahr)
- Nicht bei niedrigen Temperaturen im Freien benutzen!
- Vergewissern Sie sich vor jeder Benutzung, dass an dem Spezialsauger keine Teile beschädigt sind. Beschädigte Teile sind sofort zu ersetzen um Gefahrenquellen zu vermeiden.
- Überlasten Sie den Spezialsauger nicht! Er arbeitet besser und sicherer im angegebenen Leistungsbe- reich.
- Benutzen Sie nur Originalersatzteile und Zubehör, um eventuelle Gefahren und Unfallrisiken zu vermeiden.

**ACHTUNG!**

Die Saugöffnung nie auf empfindliche Körperteile von Menschen und Tieren – wie Augen, Ohren, Mund etc. richten.

Bei einem Auslaufen von Flüssigkeit oder Schaum den Spezialsauger sofort ausschalten.

Bei einem Umkippen wird empfohlen, das Gerät vor dem Ausschalten wieder aufzurichten

**ACHTUNG!**

Wenn das Gerät mit einer Zusatzbuchse ausgestattet ist, darf die auf der Buchse aufgeführte Leistung nicht überschritten werden. Die Nichtbeachtung dieser Vorschrift kann Brände und Verletzungen, auch tödliche, beim Benutzer zur Folge haben.

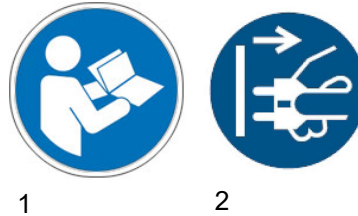
Nur die mit dem Gerät gelieferten Bürsten benutzen oder solche, die im Anleitungshandbuch genau angegeben werden. Der Gebrauch anderer Bürsten kann die Sicherheit beeinträchtigen.

Bei der Benutzung des Teppichklopfers ist die auf der Zusatzbuchse der Zubehörteile des Saugers angegebene Leistung nicht zu überschreiten. Prüfen, dass die Versorgungsspannung des Elektrowerkzeugs mit dem technischen Datenetikett des Saugers übereinstimmt. Die Nichtbeachtung dieser Regeln kann Brände und Verletzungen, auch tödliche, beim Benutzer zur Folge haben.

Der Anschluß für Zusatzzubehör darf ausschließlich für das Saugen von Staub verwendet werden. Ein Ignorieren dieser Anweisung kann Brand, und andere auch tödliche Folgen für den Benutzer haben.

2.6 Sicherheitskennzeichnungen an dem Spezialsauger

An dem Spezialsauger sind Sicherheitskennzeichnungen und -hinweise angebracht (Abb. 1), die beachtet und befolgt werden müssen.



1

2

Abb. 1: Gebotszeichen: 1. Gebrauchsanweisung lesen; 2. Netzstecker ziehen.

Beschädigte oder fehlende Sicherheitssymbole an der Maschine können zu Fehlhandlungen mit Personen- und Sachschäden führen. Die an der Maschine angebrachten Sicherheitssymbole dürfen nicht entfernt werden. Beschädigte Sicherheitssymbole sind umgehend zu ersetzen.

Ab dem Zeitpunkt, an dem die Schilder nicht auf den ersten Blick sofort erkenntlich und begreifbar sind, ist die Maschine bis zum Anbringen der neuen Schilder außer Betrieb zu nehmen.

3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Spezialsauger ist zum Reinigen von z.B. Teppichen, Sofas und Fußböden vorgesehen. Das Gerät kann als Trocken- oder als Nasssauger eingesetzt werden.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung aller Angaben in dieser Anleitung.

3.1 Vernünftigerweise vorhersehbarer Fehlgebrauch

Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende oder andersartige Benutzung gilt als Fehlgebrauch.

Mögliche Fehlanwendungen können sein:

- Einbau von Ersatzteilen und Verwendung von Zubehör und Betriebsmitteln, die nicht vom Hersteller genehmigt sind.
- Einsatz des Spezialsaugers außerhalb der im Kapitel „Technische Daten“ angegebenen Leistungsgrenzen.
- das Aufsaugen von aggressiven Reinigungsmitteln oder Materialien (z. B. Glassplitter, Metall usw.), die das Gerät oder die Filterelemente beschädigen können.
- Servicearbeiten durch ungeschultes oder nicht autorisiertes Personal.
- Einsatz des Spezialsaugers in Bereichen, in denen sich in der Luft aggressive oder brennbare Stoffe befinden (Der Spezialsauger ist serienmäßig nicht explosionsgeschützt).
- Betreiben des Spezialsaugers ohne die vorgesehenen Schutzeinrichtungen.
- Nichtbeachtung von Abnutzungs- und Beschädigungsspuren.
- Verwendung des Geräts in einer Höhe von 2.000 Metern oder mehr über dem Meeresspiegel.

Fehlgebrauch des Spezialsaugers kann zu gefährlichen Situationen führen.

Bei konstruktiven und technischen Änderungen am Spezial-Nass-/Trockensauger übernimmt die Firma Stürmer Maschinen GmbH keine Haftung.

Ansprüche jeglicher Art wegen Schäden aufgrund nicht bestimmungsgemäßer Verwendung sind ausgeschlossen.

3.2 Restrisiken

Selbst wenn sämtliche Sicherheitsvorschriften beachtet werden und der Kompressor vorschriftsgemäß verwendet wird, bestehen noch Restrisiken, welche nachstehend aufgelistet sind:

- Gehörschäden bei längerem Arbeiten an der Maschine.
- Gefährdung durch elektrischen Strom bei Verwendung nicht ordnungsgemäßer Anschlussleitungen oder Netzstecker.
- Verletzungsgefahr für die oberen Gliedmaßen (z. B. Hände, Finger).

4 Technische Daten

4.1 Tabelle

Modell	flexCAT 116 PD
Saugertyp	nass & trocken
Stromversorgung	230 V / 50 Hz
Max.Leistung	1,2 kW
Luftmenge	3583 l/min
Behältervolumen	16 Liter
Schlauchdurchmesser	36 mm
Ø Wasserschlauchanschluss	8 mm
Schlauchlänge	2 m
Motor(en) Anzahl	1
Motor Leistungsstufe(n)	zweistufig
Motor Kühlung	Bypass
Schalldruckpegel	73,4 dB(A)
Kabellänge	8,5 m
Unterdruck	245 mbar
Filteroberfläche	1250 cm ²
Behältermaterial	Kunststoff
Abmessungen (L x B x H)	390 x 370 x 500 mm
Gewicht	11 kg

4.2 Typenschild

Spezial-Sauger
Special vacuum cleaner
Type flexCAT 116 PD
Item no. 7003265
Power connection 220-240 V~ 50-60 Hz
Motor power 1000 W 1200 W max
Serial no. 00000
Year of manufacture 2016

IPX4
Kg 59 max



Stürmer Maschinen GmbH
Dr.-Robert-Pfleger-Str.26
96103 Hallstadt, Germany

Abb. 2: Typenschild

5 Beschreibung

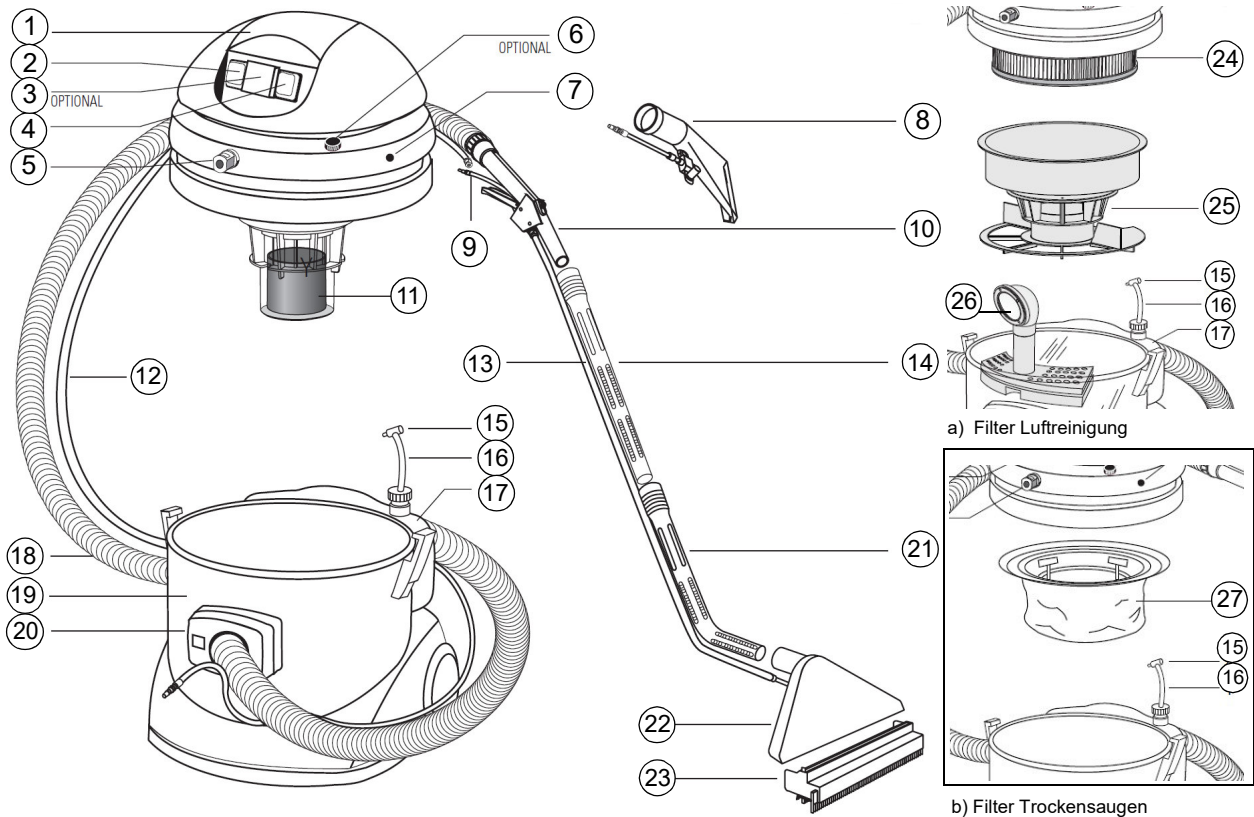


Abb. 3: Beschreibung

1. Motorblock
2. Pumpenschalter
3. Zusätzliche Steckdose
4. Motorschalter
5. Schnellanschluss
6. Potentiometer
7. Schnellanschluss
8. Aufsatz für Textilien
9. Röhrchen für Injektionshahn
10. Plastikgriff
11. Schwimmer
12. Injektionsschlauch
13. Injektionsschlauch
14. Plastikschauch (0,5m)
15. Anschlußmodus Tauchsonde
16. Tauchsonde
17. Externer Tank
18. Flexschlauch
19. Körper
20. Aspirationsaufsatz
21. Gebogenes Aluminium-/Plastikrohr
22. Teppichdüse
23. Flüssigkeitsfront

24. Einrichtung IDRO
25. Abscheider IDRO
26. Protonenfilter
27. Papierfilter

6 Lieferumfang

Der Spezialsauger wird ausgeliefert mit:

- Saugschlauch 4m
- Griffstück mit Fehlluftregulierung
- Saugrohr steckbar
- Bodendüse mit Klappbürste
- Flachdüse
- Polsterdüse
- Runddüse mit Bürste
- Polsterreinigungsdüse
- Teppich- und Bodenreinigungsdüse
- Nanotech-Filter

7 Zubehör

- Filterbeutel Papier
Artikelnummer: 7010100
- Filterbeutel Vlies, 3 l
Artikelnummer: 7010252
- Polsterdüse
Artikelnummer: 7013000
- Flachdüse Ø 36mm
Artikelnummer: 7013001
- Universaladapter Ø 36/32/26
Artikelnummer: 7013001
- Abluftfilter-Kit
Artikelnummer: 7013010
- Filtertuch
Artikelnummer: 7013011
- Bodendüse Nass-, Trocken- und Teppicheinsatz
Artikelnummer: 7013012
- Teppicheinsatz für Bodendüse
Artikelnummer: 7013013
- Einsatz für Bodendüse mit Bürstenleisten
Artikelnummer: 7013014
- Einsatz für Bodendüse Hartgummi
Artikelnummer: 7013015
- Kombidüse mit Klappbürste
Artikelnummer: 7013016
- Saugrohr Ø 36 / 500 mm, Aluminium/Kunststoff
Artikelnummer: 7013017
- Runddüse mit Bürste
Artikelnummer: 7013018
- Adapter Schlauch / Tank
Artikelnummer: 7013020
- Schlauch Ø 36mm / 20m
Artikelnummer: 7013021
- Schlauch Ø 36mm / 10m
Artikelnummer: 7013021-10
- Schlauch Ø 36mm / 2,5m
Artikelnummer: 7013021-2,5
- Schlauch Ø 36mm / 5m
Artikelnummer: 7013021-5
- Schlauch Ø 36mm / 7,5m
Artikelnummer: 7013021-7,5
- Schlauch Ø 36mm / 2m mit Anschluss
Artikelnummer: 7013022
- Poly-Kartuschenfilter
Artikelnummer: 7013024
- Injektionsschlauch
Artikelnummer: 7013024
- Teppich- und Bodendüse
Artikelnummer: 7013025
- Polsterreinigungsdüse
Artikelnummer: 7013026
- Bodendüse mit Klappbürste
Artikelnummer: 7013027
- Lippe für Teppich- und Bodendüse
Artikelnummer: 7013028
- Teppichdüse
Artikelnummer: 7013029
- Reinigungsdüse
Artikelnummer: 7013030
- Bodenreinigungsdüse
Artikelnummer: 7013031
- Injektionsschlauch 5m
Artikelnummer: 7013032
- Griffstück mit Fehlluftregulierung
Artikelnummer: 7013034
- Düse 80° gelb, Ø 0,2 mm
Artikelnummer: 7013036
- Düse 110° blau, Ø 0,3 mm
Artikelnummer: 7013037
- Düse 110° grün, Ø 0,15 mm
Artikelnummer: 7013038
- Saugrohr gebogen
Artikelnummer: 7013039
- Schlauch Ø 29 mm / 5 m mit Anschluss
Artikelnummer: 7013055
- Schlauch Ø 36 mm / 4 m mit einem Anschluss
Artikelnummer: 7013060
- Filtersack 700 MICRON
Artikelnummer: 7013200
- Reinigungsmittel alkalisch SPX 1l
Artikelnummer: 7321001
- Reinigungsmittel alkalisch SPX 5l
Artikelnummer: 7321005
- Reinigungsmittel alkalisch SPX 10l
Artikelnummer: 7321010

8 Transport, Verpackung, Lagerung

8.1 Transport

Überprüfen Sie den Spezialsauger nach Anlieferung auf sichtbare Transportschäden. Sollten Sie Schäden an dem Spezialsauger entdecken, melden Sie diese unverzüglich dem Transportunternehmen beziehungsweise dem Händler.

8.2 Verpackung

Alle verwendeten Verpackungsmaterialien und Packhilfsmittel des Spezialsaugers sind recyclingfähig und müssen grundsätzlich der stofflichen Wiederverwertung zugeführt werden.

Verpackungsbestandteile aus Karton geben Sie zerkleinert zur Altpapiersammlung.

Die Folien sind aus Polyethylen (PE) und die Polsterteile aus Polystyrol (PS). Diese Stoffe geben Sie an einer Wertstoffsammelstelle ab oder an das für Sie zuständige Entsorgungsunternehmen.

8.3 Lagerung

Lagern Sie den Spezialsauger unter Berücksichtigung seines Gewichtes, d.h. auf einer standfesten, sicheren, nicht geneigten Fläche und nur in einer trockenen, sauberen und frostfreien Umgebung.

9 Betrieb



GEFAHR!

Lebensgefahr durch Stromschlag!

Bei Kontakt mit spannungsführenden Bauteilen besteht Lebensgefahr. Eingeschaltete elektrische Bauteile können unkontrollierte Bewegungen ausführen und zu schwersten Verletzungen führen.

- Vor Beginn von Einstellungen an dem Spezialsauger den Netzstecker ziehen.
- Vor der Inbetriebnahme des Gerätes sicherstellen, dass die auf dem Typenschild auf der Unterseite angegebene Spannung der Netzspannung entspricht



ACHTUNG!

Das Gerät muss vor dem Gebrauch korrekt montiert werden. Ferner ist zu prüfen, dass die Filterelemente korrekt montiert und leistungsfähig sind.

Das Gerät soll nur auf einer standfesten, sicheren und nicht angelehnten Fläche betrieben, montiert, repariert und befördert werden.

Versichern Sie sich, dass die elektrischen Daten, die auf dem Motorblock angegeben sind, mit denen des Netzes übereinstimmen, an das der Apparat angeschlossen werden soll, und dass der Netzstecker des Apparats zur Steckdose passt.



ACHTUNG!

Ziehen Sie immer den Netzstecker aus der Steckdose, bevor Sie mit dem abgeschalteten Apparat hantieren.

Versorgungskabel immer auf Schäden wie Risse oder Alterserscheinungen kontrollieren. Kabel vor einer weiteren Benutzung ersetzen.

Das Ersetzen eines defekten Stromkabels muss vom technischen Service oder von qualifiziertem Personal ausgeführt werden.

Versichern Sie sich beim Verwenden eines Verlängerungskabel, dass dieses die gleiche Kabeldimension wie das Versorgungskabel des Apparats hat und vermeiden Sie den Kontakt der Kabel mit Flüssigkeiten oder leitfähigen Oberflächen.

9.1 Bedienung

Starten

- Das Kabel herausziehen und den Stecker in eine Wandsteckdose stecken.
- Die Ein-/Aus- Taste drücken.

Stoppen

- Das Gerät ausschalten und den Stecker abziehen.
- Beim Herausziehen des Steckers immer den Stecker, nicht das Kabel anfassen.

9.2 Trockensaugen

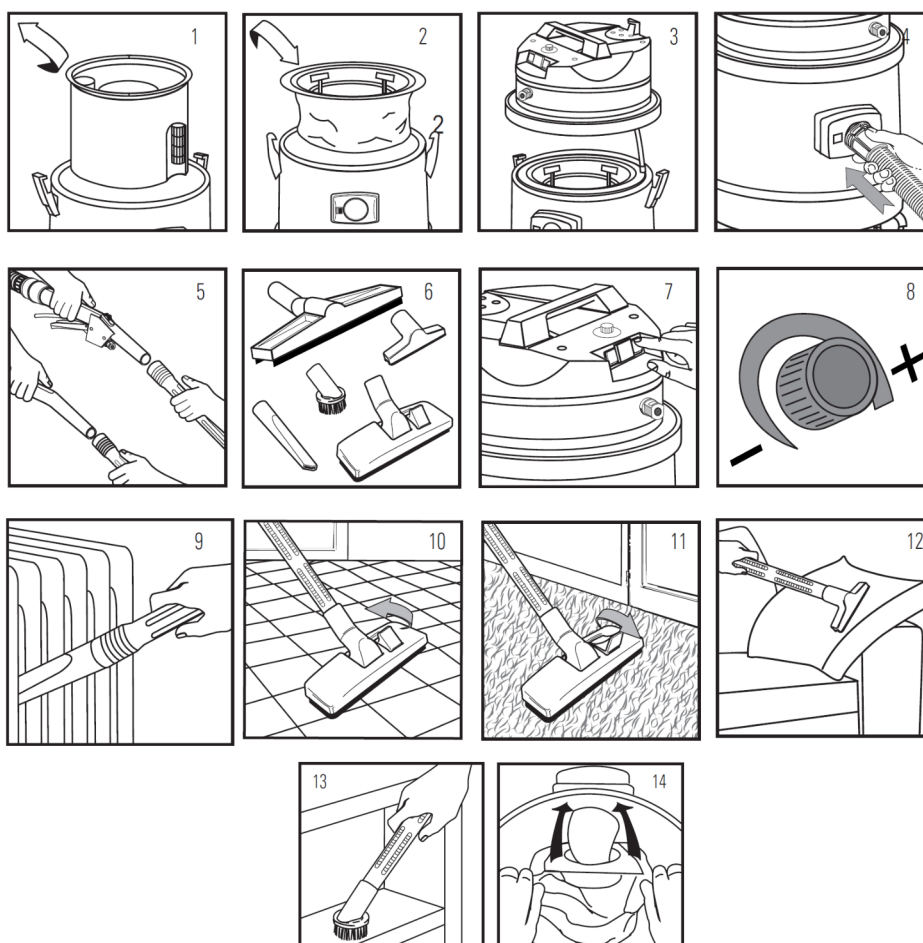


Abb. 4: Trockensaugen

- Tank mit Flüssigkeitsventil entfernen (falls verfügbar) (Bild 1)
- Filter 27 im Körper 19 einsetzen (Bild 2)
- Motorblock 1 auf dem Körper 19 anbauen und schließen (Bild 3)
- Flexiblen Schlauch 18 mit Aspirationsschlauch 20 verbinden (Bild 4)
- Den Griff 10 und das Verlängerungsstück 10 mit dem flexiblen Schlauch 18 verbinden (Bild 5)
- Das benötigte Zubehör wählen (1-2-3-4) (Bild 6)
- Das Gerät am Stromnetz anschließen und den Saugmotor durch Betätigung des roten Schalters einschalten (Bild 7)
- Die Saugleistung können Sie durch drehen das Potentiometer 6 regulieren (wenn verfügbar) (Bild 8)
- Beispiele der Anwendung des Gerätes als Staubsauger (Bild 9-10-11-12-13)

9.3 Luftreinigung und Trockensaugen

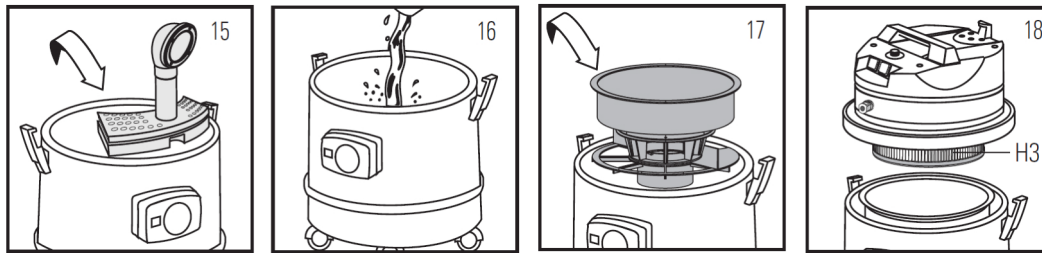


Abb. 5: Luftreinigung und Trockensaugen

- Setzen Sie die Abflusseinheit 24 auf den Reflektor im Inneren des Behälters (Bild 15)
- Füllen Sie Wasser (3,5 Liter) in den Behälter (Bild 16)
- Abscheider IDRO (Pos. 25, Abb. 3) im Körper einsetzen (Bild 17)
- Montieren Sie den Abscheider (Pos. 25, Abb. 3) unter den Motorkopf
- Den Saugkopf auf dem Behälter anbringen und die beiden Schnappschlösser schließen (Bild 18)
- Das Gerät am Stromnetz anschließen und den Saugmotor durch Betätigung des roten Schalters einschalten (Bild 7); Die Saugleistung können Sie durch drehen des Potentiometers regulieren (Bild 8).

9.4 Flüssigkeiten saugen

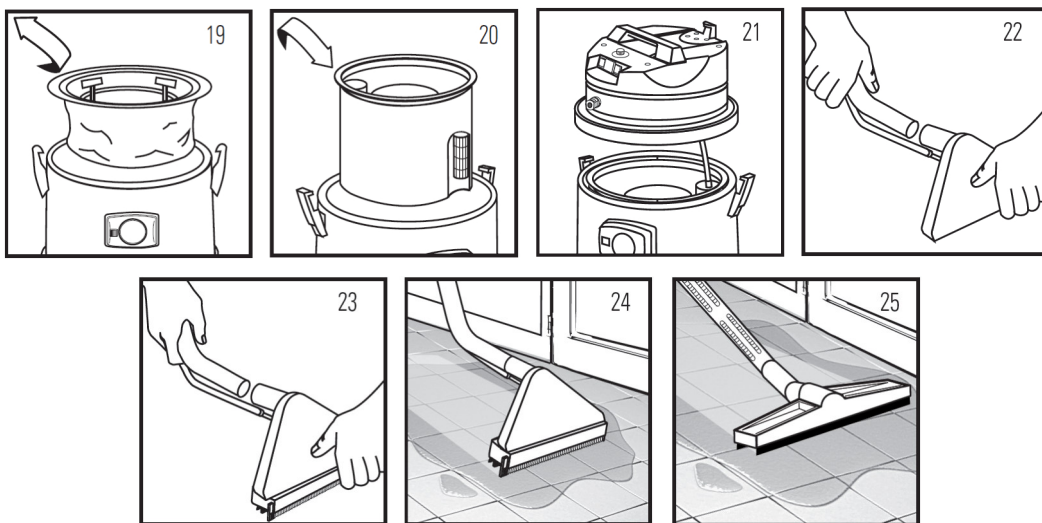


Abb. 6: Flüssigkeiten saugen

- Filter 27 vom Körper 19 entfernen (Bild 19)
- Bei den Modellen mit Innenbehälter, den Behälter mit Flüssigkeitsventil 17 einfügen (Bild 20)
- Bei den Modellen mit Außenbehälter, den Schaumverhüterkorb mit Schwimmer unter dem Motorkopf einbauen (Bild 40)
- Aspirationskopf 20 auf dem Körper anbauen und so anpassen, dass der Sensor 16 im Tank 17 eingelegt werden kann (Bild 21)
- Flexschlauch 18 mit Aspirationschlauch 20 verbinden (Bild 4)
- Den Griff 10 und das Verlängerungsstück 14 mit dem Flexschlauch 18 verbinden (Bild 5)
- Am Ende des Verlängerungsrohrs die Wasserdüse 5 oder die Düse 22 einbauen, beim Einsetzen der Leisten für Flüssigkeiten 23 (Bild 22-23) darunter, um Flüssigkeiten aus Böden zu saugen.
- Das Gerät am Stromnetz anschließen und den Saugmotor durch Betätigung des roten Schalters 4 einschalten (Bild 7)
- Die Saugleistung können Sie durch drehen das Potentiometer regulieren (wenn verfügbar) (Bild 8)
- Beispiele der Anwendung des Gerätes als Flüssigkeitssauger (Bild 24-25)

9.5 Waschen mit dem Injektionssaugsystem

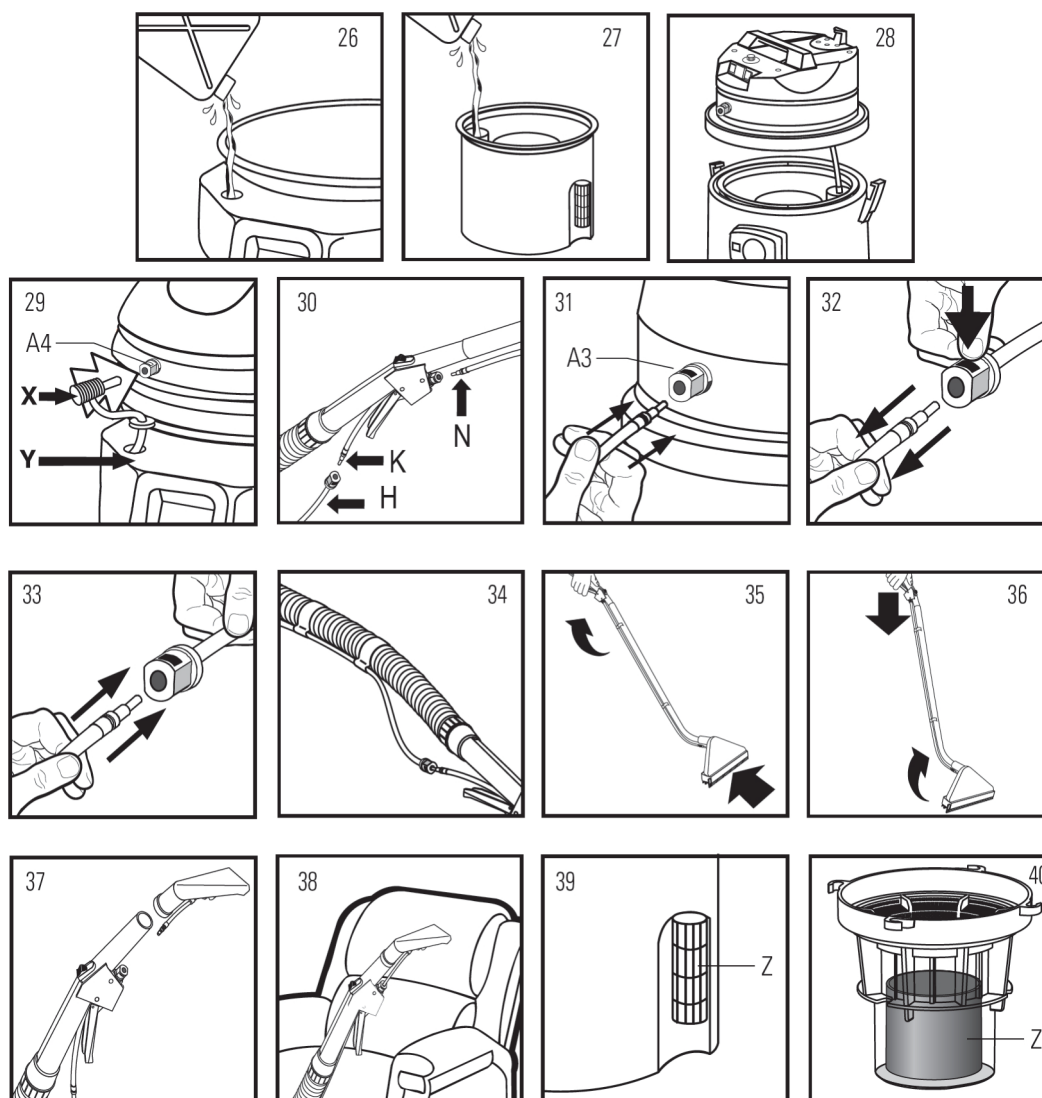


Abb. 7: Waschen mit dem Injektionssaugsystem

- Filter 27 vom Körper 19 entfernen (Bild 19)
- Wasser in den Außenbehälter 17 (Bild 26) oder in den Behälter mit Flüssigkeitsventil 17 (Bild 27) gießen und, bei den Modellen mit Innenbehälter, ihn im Behälter 19 einbauen (Bild 20).
- Aspirationskopf 20 auf dem Körper anbauen und so anpassen, dass der Sensor 16 im Tank 17 eingelegt werden kann (Bild 28)
- Bei den Modellen mit Außenbehälter die Kupplung an den Anschluss auf der Motorkopf ankuppeln - EINLAUF - (Bild 29)
- Flexschlauch 18 mit Aspirationsschlauch 20 verbinden (Bild 4)
- Flexschlauch mit dem Griff 10 und dem Verlängerungsstück 14 verbinden (Bild 5)
- Verlängerung mit dem Endstück 22 verbinden, um Matten oder Teppiche zu waschen (Bild 22). Zum Flüssigen Reinigen von harten Böden und Oberflächen verbinden Sie die Wasserdüse 23 mit dem Endstück 22 (Bild 23)
- Die Schläuche 9, 12 und 13 an den Wasserhahn anschließen (Bild 30-32-33)
- Die Endung von Schlauch 12 mit dem Kopf von 1 verbinden - ABLAUF - (Bild 31-32-33)
- Schlauch 12-13 mit den Clips befestigen (Bild 34)
- Die Pumpe wird durch den grünen Schalter 2 angeschaltet (1 Minute ON/ 1 Minute OFF) und der Motor mit dem roten Schalter 4 (Bild 7)- Die Saugleistung können Sie durch drehen des Knopfes regulieren (wenn verfügbar) (Bild 8)
- Den Hebel drücken und das gewünschte Zubehörteil einsetzen (Bild 35)
- Den Hebel loslassen und nach Entfernung des Zubehörs den letzten Schritt wiederholen (Bild 36)
- Um Textilien und Sofas zu waschen 10 und 13 entfernen und mit dem Endstück 8 ersetzen (Bild 37). Zum Waschen legen Sie das Endstück 8 auf die Oberfläche, die gereinigt werden soll und ziehen den Hebel.
- Beispiele der Anwendung des Schlauch 8 (Bild 38)

9.6 Dichtungskontrolle

Mit der Zeit können die Dichtungen teilweise ihre Funktion verlieren. Das führt zu einer Abnahme der Saugleistung. Wir empfehlen, die Dichtungshaken, flexiblen Saugschläuche und die Dichtungen in regelmäßigen Abständen zu prüfen. Alle Dichtungen und der Schwimmer müssen nach Beendigung der Arbeit gereinigt werden. Verschmutzungen können korrekte Funktionen verhindern und Schäden verursachen. Prüfen Sie bitte auch, ob die Kanten des Dekanterbehälters nicht beschädigt sind.



ACHTUNG!

Der Schwimmer verschließt die Saugöffnung, wenn der Behälter voll ist. D.h. im Strömungsweg zum Sauggebläse ist im Flüssigkeitsansaugbehälter ein Schwimmerventil vorgesehen. Mit steigendem Füllstand wird der Schwimmer gegen die Ansaugöffnung des Sauggebläses bewegt, um diese bei Erreichen eines maximalen Füllstandes zu schließen. Das Ausbleiben der Saugwirkung und die mit einer Geräuschänderung verbundene Drehzahlerhöhung des Motors weisen auf die notwendige Entleerung des Sammelbehälters hin.

Den Schwimmer (Pos. 11, Abb. 3) regelmäßig reinigen, der im Behälter mit Flüssigkeitsventil (Bild 39, Abb. 7) oder im Schaumverhüterkorb (Pos. 3, Abb. 8) liegt, so dass er in seinem Gehäuse leicht laufen kann.

Kontrollieren Sie regelmäßig, dass der Schwimmer nicht beschädigt ist und sich frei bewegen kann. Reinigen oder ersetzen Sie ihn, wenn nötig.

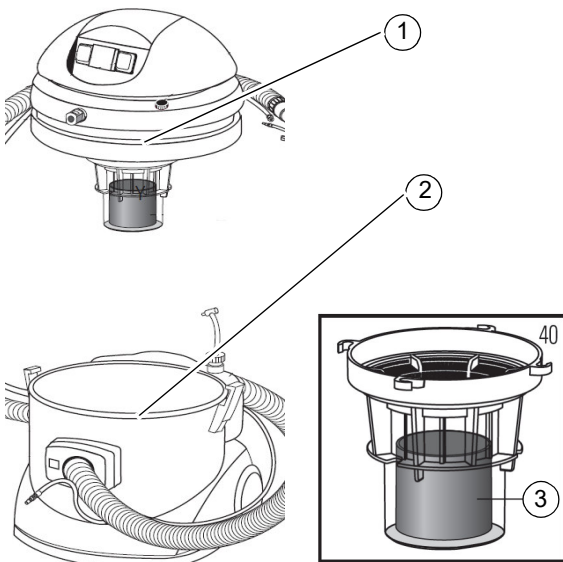


Abb. 8: Dichtungen

1. Dekanterbehälterdichtung
2. Basisabdichtung
3. Schwimmer

10 Pflege, Wartung und Instandsetzung/Reparatur



GEFAHR!

Lebensgefahr durch Stromschlag!

Bei Kontakt mit spannungsführenden Bauteilen besteht Lebensgefahr. Eingeschaltete elektrische Bauteile können unkontrollierte Bewegungen ausführen und zu schwersten Verletzungen führen.

- Vor Beginn von Reinigungs- und Instandhaltungsarbeiten den Netzstecker ziehen.

10.1 Pflege durch Reinigung

Der Spezialsauger ist stets in einem sauberen Zustand zu halten.



Schutzhandschuhe

Zur Reinigung sind geeignete Schutzhandschuhe zu tragen, um sich vor Verletzungen durch Späne zu schützen.

Die Belüftungsschlitze des Motors sind sauber zu halten, um eine ausreichende Kühlung zu gewährleisten.



ACHTUNG!

Reinigen Sie den Spezialsauger nach dem Gebrauch in allen Teilen. leeren Sie die Behälter, klopfen Sie die Filter aus und wischen Sie den Apparat mit einem Tuch ab.

Die Reinigung darf nicht von Kindern durchgeführt werden, wenn sie nicht von Erwachsenen beaufsichtigt werden.

Wartungen und Reparaturen müssen immer von Fachpersonal ausgeführt werden. Eventuell beschädigte Teile sind nur durch Originalersatzteile zu ersetzen.

10.2 Wartung und Instandsetzung/Reparatur



ACHTUNG!

Wartungen und Reparaturen müssen immer von Fachpersonal ausgeführt werden; eventuell beschädigte Teile sind nur durch Originalersatzteile zu ersetzen.

Sollte der Spezialsauger nicht ordnungsgemäß funktionieren, wenden Sie sich an einen Fachhändler oder an unseren Kundenservice. Die Kontaktdaten finden Sie im Kapitel 1.2 Kundenservice.

11 Störungen, mögliche Ursachen und Maßnahmen



ACHTUNG!

Beim Auftreten einer der folgenden Fehler beenden Sie sofort die Arbeit mit der Maschine. Bevor Sie mit der Fehlersuche beginnen, schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Netzstecker. Es könnte zu ernsthaften Verletzungen kommen. Sämtliche Reparaturen bzw. Austauscharbeiten dürfen nur von qualifiziertem und geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.



HINWEIS!

Sollten Sie die Probleme mit ihrer Maschine nicht selbst beseitigen können, dann melden Sie sich bitte bei ihrem nächsten Cleancraft-Händler. Schreiben Sie sich bitte vorher folgende Informationen von der Maschine oder von der Bedienungsanleitung auf, da mit ihnen bei Ihrem Problem bestmöglich geholfen werden kann.

- Modell des Gerätes
- Seriennummer des Gerätes
- Baujahr
- genaue Fehlerbeschreibung

Störung	mögliche Ursache	Abhilfe
Maschine arbeitet nicht.	1. Netzstecker ist nicht eingesteckt. 2. Zuleitungen defekt. 3. Schalter defekt 4. Motor defekt.	1. Netzstecker einstecken. 2. Servicemonteur rufen 3. Servicemonteur rufen. 4. Servicemonteur rufen.
Saugkraft lässt nach.	1. Schmutzablagerungen in der Saugdüse, der Saugleitung, dem Saugschlauch oder dem Filter.	1. Schmutzablagerungen entfernen. 2. Filterabreinigung: Griff mehrmals herausziehen und hineinschieben. 3. Papier- oder Vliesfiltertüte wechseln. 4. Filterabdeckung richtig einrasten. 5. Korrekte Einbaulage des Filters überprüfen. 6. AAblassschlauch auf Dichtheit überprüfen

12 Entsorgung, Wiederverwertung von Altgeräten

Tragen Sie bitte in Ihrem und im Interesse der Umwelt dafür Sorge, dass alle Bestandteile der Maschine nur über die vorgesehenen und zugelassenen Wege entsorgt werden.

12.1 Außer Betrieb nehmen

Ausgediente Geräte sind sofort fachgerecht außer Betrieb zu nehmen, um einen späteren Missbrauch und die Gefährdung der Umwelt oder von Personen zu vermeiden.

- Entfernen Sie alle umweltgefährdende Betriebsstoffe aus dem Alt-Gerät.
- Demontieren Sie die Maschine gegebenenfalls in handhabbare und verwertbare Baugruppen und Bestandteile.
- Führen Sie die Maschinenkomponenten und Betriebsstoffe den dafür vorgesehenen Entsorgungswegen zu.

12.2 Entsorgung von elektrischen Geräten

Beachten Sie bitte, dass elektrische Geräte eine Vielzahl wieder verwertbarer Materialien sowie umweltschädliche Komponenten enthalten.

Tragen Sie dazu bei, dass diese Bestandteile getrennt und fachgerecht entsorgt werden. Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an ihre kommunale Abfallentsorgung.

Für die Aufbereitung ist gegebenenfalls auf die Hilfe eines spezialisierten Entsorgungsbetriebs zurückzugreifen.

12.3 Entsorgung der Staubbeutel und der eingesetzten Filter

Die Staubbeutel und Filter sind aus umweltverträglichen Materialien hergestellt. Die Filter können Sie über den normalen Hausmüll entsorgen. Dies trifft auch auf den Staubbeutel zu, sofern er keinen im Hausmüll verbotenen Schmutz enthält.

12.4 Entsorgung über kommunale Sammelstellen

Entsorgung von gebrauchten, elektrischen und elektronischen Geräten (Anzuwenden in den Ländern der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern mit einem separaten Sammelsystem für diese Geräte).



Das Symbol auf dem Produkt oder seiner Verpackung weist darauf hin, dass dieses Produkt nicht als normaler Haushaltsabfall zu behandeln ist, sondern an einer Annahmestelle für das

Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden muss. Durch Ihren Beitrag zum korrekten Entsorgen dieses Produkts schützen Sie die Umwelt und die Gesundheit Ihrer Mitmenschen. Umwelt und Gesundheit werden durch falsche Entsorgung gefährdet. Materialrecycling hilft den Verbrauch von Rohstoffen zu verringern. Weitere Informationen über das Recycling dieses Produkts erhalten Sie von Ihrer Gemeinde, den kommunalen Entsorgungsbetrieben oder dem Geschäft, in dem Sie das Produkt gekauft haben.

13 Ersatzteile



GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch Verwendung falscher Ersatzteile!

Durch Verwendung falscher oder fehlerhafter Ersatzteile können Gefahren für den Bediener entstehen sowie Beschädigungen und Fehlfunktionen verursacht werden.

- Es sind ausschließlich Originalersatzteile des Herstellers oder vom Hersteller zugelassene Ersatzteile zu verwenden.
- Bei Unklarheiten ist stets der Hersteller zu kontaktieren.



Garantieverlust

Bei Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile erlischt die Herstellergarantie.

13.1 Ersatzteilbestellung

Die Ersatzteile können über den Vertragshändler bezogen werden. Folgende Eckdaten bei der Ersatzteilbestellung angeben:

- Gerätetyp
- Seriennummer
- Menge
- Bezeichnung
- gewünschte Versandart (Post, Fracht, See, Luft, Express)
- Versandadresse

Ersatzteilbestellungen ohne oben angegebene Angaben können nicht berücksichtigt werden. Bei fehlender Angabe über die Versandart erfolgt der Versand nach Ermessen des Lieferanten.

Beispiel

Es muss der Motor für den Spezialsauger flexCAT 116 PD bestellt werden. Der Motor hat in der Ersatzteilzeichnung 1 die Nummer 25.

Bei der Ersatzteil-Bestellung eine Kopie der Ersatzteilzeichnung (1) mit gekennzeichnetem Bauteil (Motor) und markierter Positionsnummer (25) an den Vertragshändler schicken und die folgenden Angaben mitteilen:

- Gerätetyp: **Spezialsauger flexCAT 116 PD**
- Artikelnummer: **7003265**
- Zeichnungsnummer: **1**
- Positionsnummer: **25**

Die Artikelnummer Ihrer Maschine:

Spezialsauger flexCAT 116 PD: 7003265

13.2 Ersatzteilzeichnungen

Die nachfolgenden Zeichnungen sollen im Servicefall helfen, notwendige Ersatzteile zu identifizieren. Zur Bestellung eine Kopie der Teilezeichnung mit den gekennzeichneten Bauteilen an Ihren Vertragshändler senden.

Ersatzteilzeichnung 1

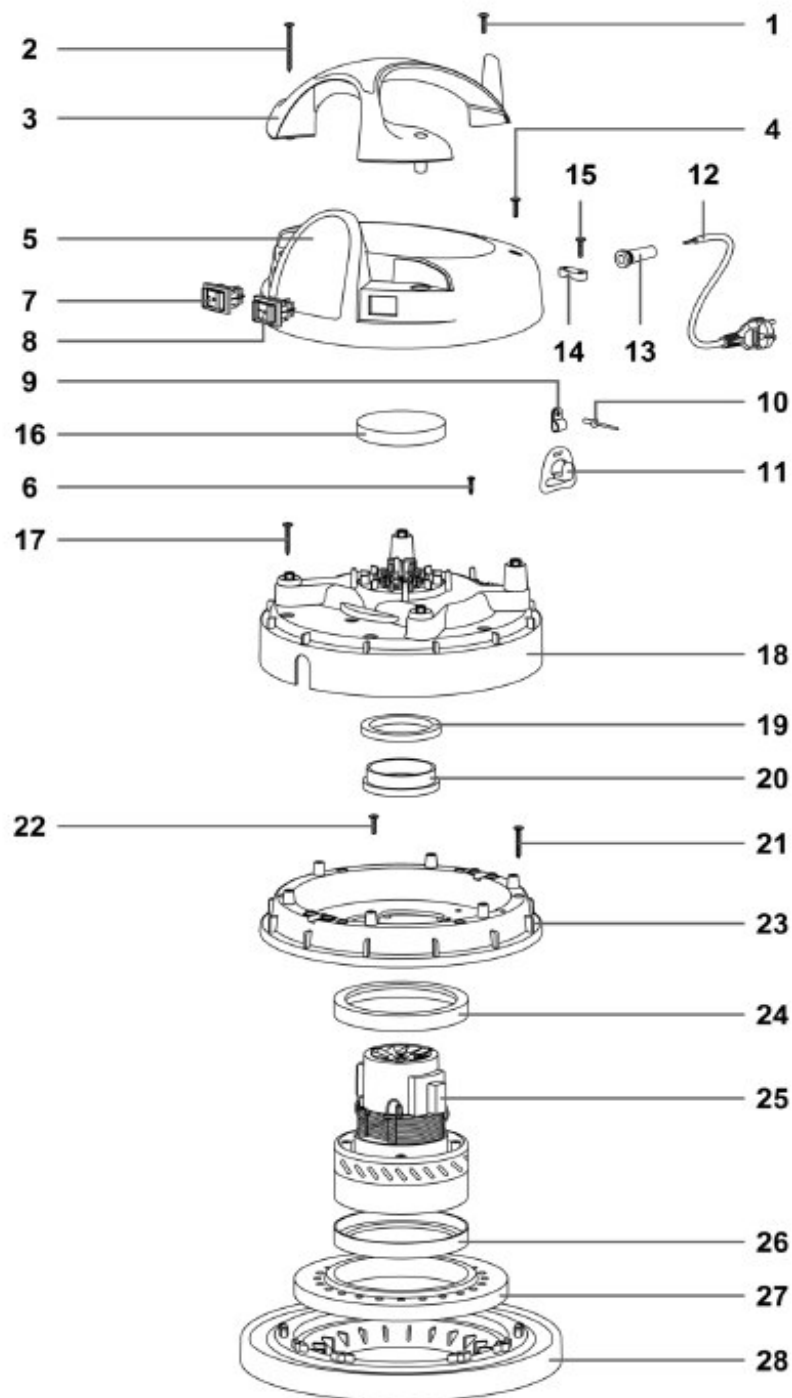


Abb. 9: Ersatzteilzeichnung 1

Ersatzteilzeichnung 2

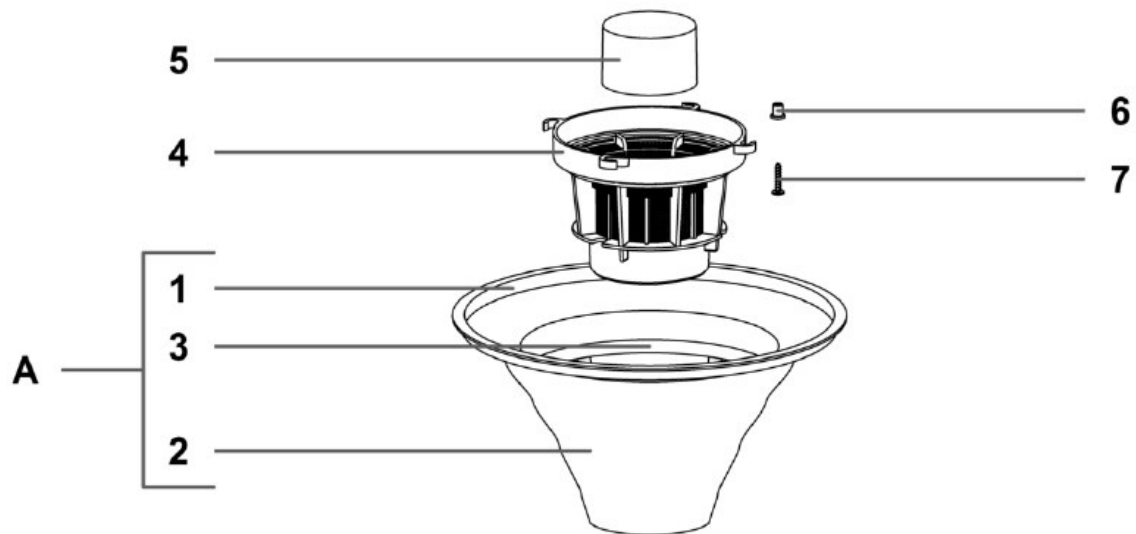


Abb. 10: Ersatzteilzeichnung 2

Ersatzteilzeichnung 3

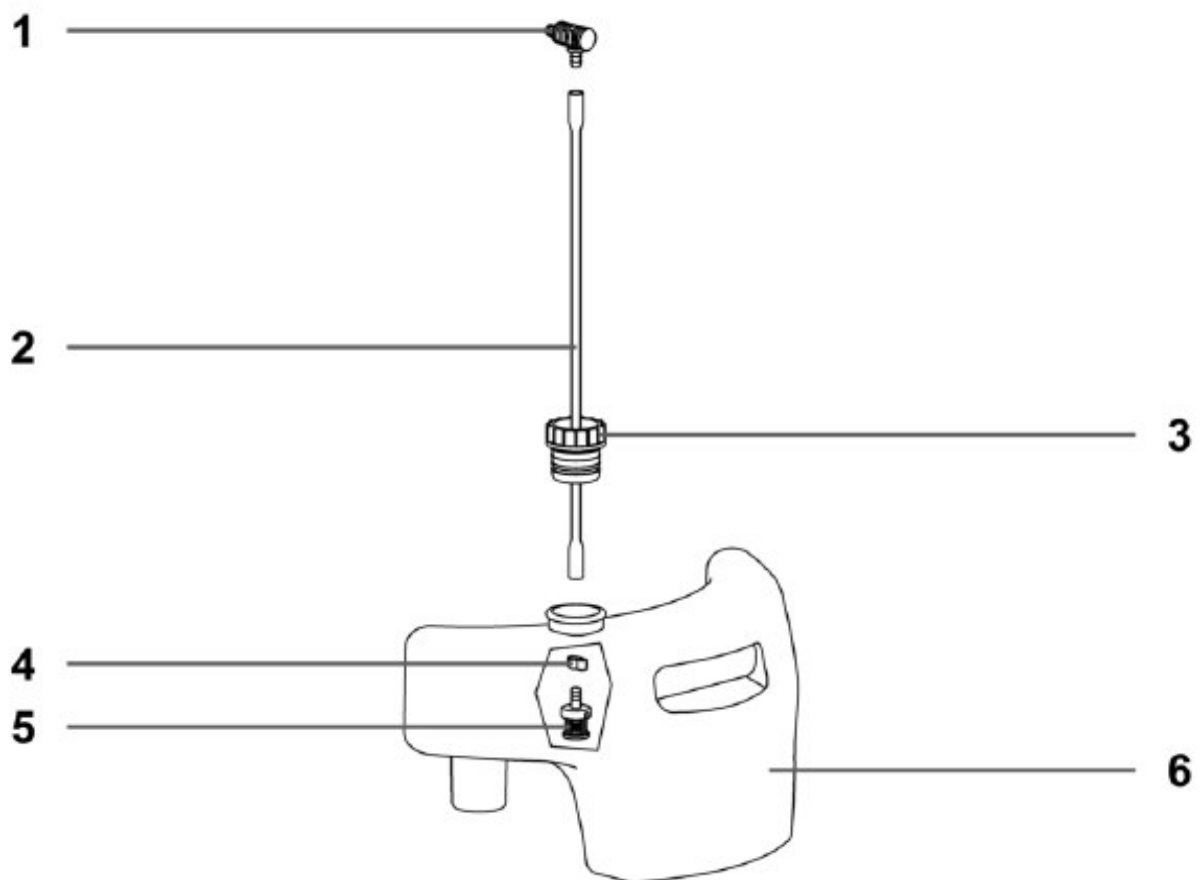


Abb. 11: Ersatzteilzeichnung 3

Ersatzteilzeichnung 4

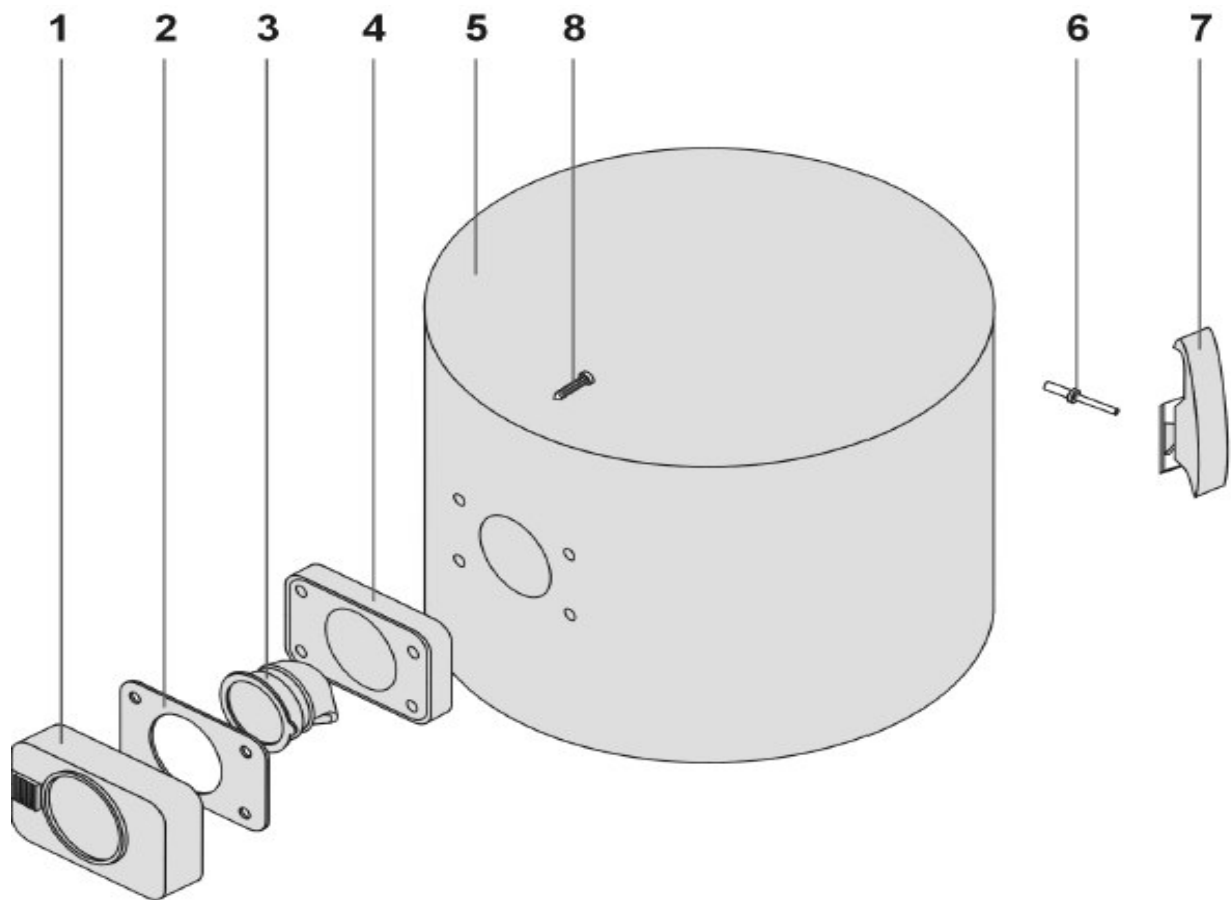


Abb. 12: Ersatzteilzeichnung 4

Ersatzteilzeichnung 5

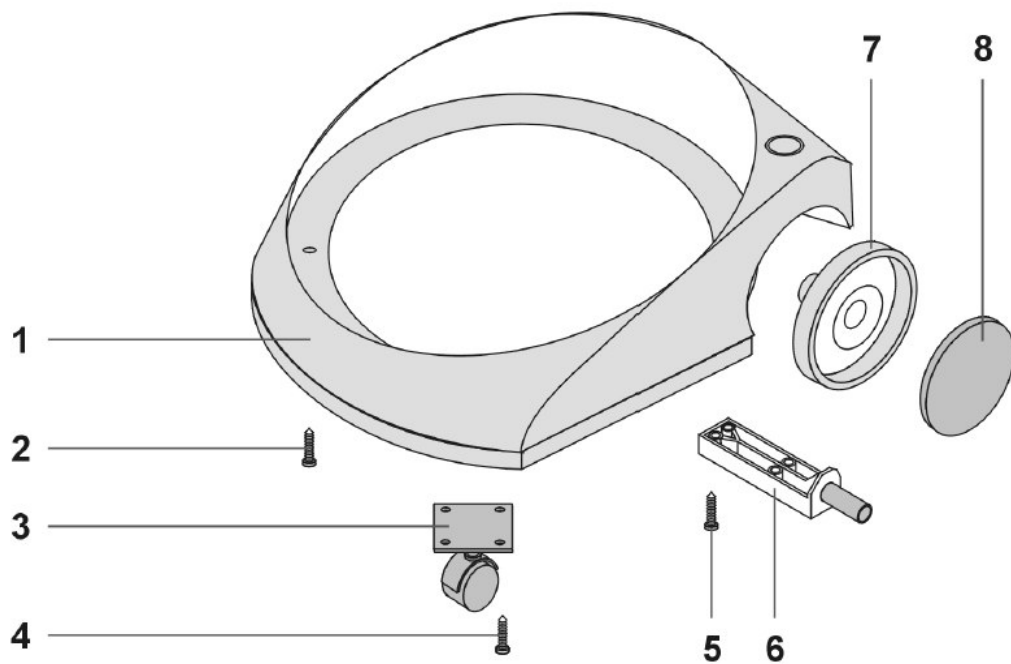


Abb. 13: Ersatzteilzeichnung 5

Ersatzteilzeichnung 6

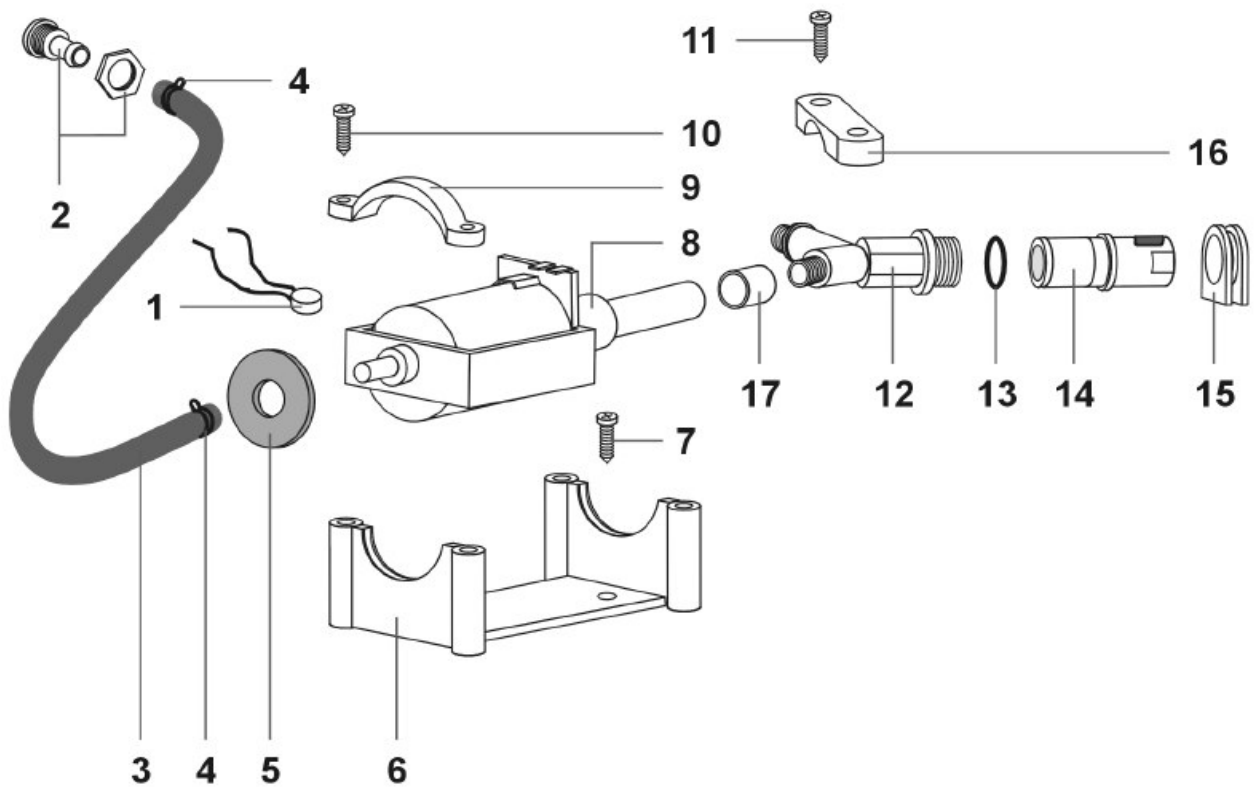


Abb. 14: Ersatzteilzeichnung 6

14 EU-Konformitätserklärung

Nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Anhang II 1.A

Hersteller/Inverkehrbringer: Stürmer Maschinen GmbH
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26
D-96103 Hallstadt

erklärt hiermit, dass folgendes Produkt

Produktgruppe: Cleancraft® Reinigungstechnik

Maschinentyp: Spezial-Nass-/Trockensauger

Bezeichnung der Maschine: flexCAT 116 PD

Artikelnummer: 7003265

Seriennummer*: _____

Baujahr*: 20 _____

*füllen Sie diese Felder anhand der Angaben auf dem Typenschild aus

allen einschlägigen Bestimmungen der oben genannten Richtlinie sowie der weiteren angewandten Richtlinien (nachfolgend) – einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen entspricht.

Einschlägige EU Richtlinien: 2011/65/EU RoHS-Richtlinie
2012/19/EU WEEE-Richtlinie
2014/30/EU EMV-Richtlinie

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

DIN EN 60335-1:2020-08	Sicherheit elektrischer Geräte für den Haushaltsgebrauch und ähnliche Zwecke - Teil 1 Allgemeine Anforderungen
DIN EN 60335-2-69:2015-07	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke - Teil 2-69: Besondere Anforderungen für Staub- und Wassersauger einschließlich kraftbetriebener Bürsten für den gewerblichen Gebrauch
DIN EN 55014-1:2018-08	Elektromagnetische Verträglichkeit –Anforderungen an Haushaltsgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte – Teil 1 Störaussendung
DIN EN 55014-2:2016-01	Elektromagnetische Verträglichkeit - Anforderungen an Haushaltgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte - Teil 2: Störfestigkeit - Produktfamiliennorm
DIN EN IEC 61000-3-2:2019-12	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 3-2: Grenzwerte - Grenzwerte für Oberschwingungsströme (Geräte-Eingangstrom ≤ 16 A je Leiter)
DIN EN 61000-3-3:2020-07	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 3-3: Grenzwerte - Begrenzung von Spannungsänderungen, Spannungsschwankungen und Flicker in öffentlichen Niederspannungs-Versorgungsnetzen für Geräte mit einem Bemessungsstrom ≤ 16 A je Leiter, die keiner Sonderanschlussbedingung unterliegen

Dokumentationsverantwortlich: Kilian Stürmer, Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26, D-96103 Hallstadt

Hallstadt, 09.02.2016



Kilian Stürmer
Geschäftsführer



15 Notizen

