

VHS110 Z22

Instructions for use

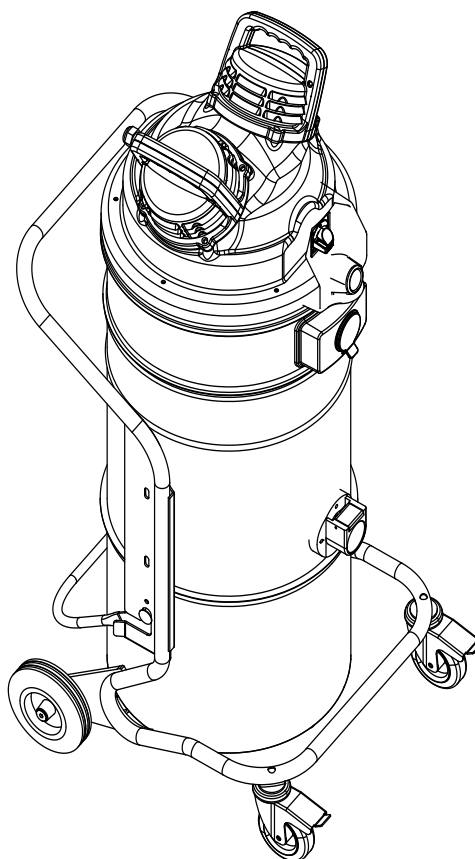
MANUALE DI ISTRUZIONI
INSTRUCTIONS MANUAL
MANUEL D'INSTRUCTIONS
BETRIEBSANLEITUNG
MANUAL DE INSTRUCCIONES



C421 I-GB-F-D-E
EDITION 11/2020



I Italian
GB English
F French
D Deutsch
E Spanish



Inhaltsverzeichnis

Gebrauchsanweisung	2
Sicherheit des Benutzers	2
Allgemeine Informationen zum Gebrauch der Maschine	2
Bestimmungsgemäße Verwendungen	2
Unzulässiger Gebrauch	2
Versionen und Ausführungen	3
Wichtige Sicherheitsanleitungen	3
Allgemeine Hinweise	4
Kennzeichnungstypenschild	4
Restrisiken	5
EG-Konformitätserklärung	5
Anlagenbeschreibung	6
Geräteteile und Schilder	6
Umrüstzubehör	6
Zubehörteile	6
Verpackung und Auspackung	6
Auspacken, Handling, Gebrauch und Lagerung	7
Inbetriebnahme - Anschluss an das Stromnetz	7
Warnaufkleber	7
Saugrohre	7
Anleitungen für die Erdung des Geräts	8
Aufsaugen von trockenen Substanzen	8
Ansaugung der Materialien	8
Technische Daten	9
Abmessungen	9
Sicherheitsvorrichtungen	10
Bedienelemente und Kontrollleuchten	10
Prüfungen vor dem Einschalten	10
Anlassen und Abstellen	10
Notabschaltung	10
Betrieb	10
Nach dem Ende des Reinigungsdurchgangs	11
Wartung, Reinigung und Dekontamination	12
Primärfilterreinigung mit dem PullClean-System	12
Entleeren des Behälters	12
Entleeren des Flüssigkeitsbehälters	13
Staubbeutel	13
Papierbeutel und Safe-Bag für die Staubeinsammlung	13
Longopac®-Beutel für die Staubaufnahme	13
Staubbeutel austauschen	13
Ausbauen und Ersatz der Hupt- und Absolutfilter	14
Installation, Reinigung und Austausch des Zyklons (optional)	15
Tauchabscheider	15
Prüfung der Dichtungen	16
Entsorgung	17
Schaltpläne	17
Empfohlene Ersatzteile	18
Fehlersuche	19

Gebrauchsanweisung

Betriebsanleitung lesen und die mit **VORSICHT** gekennzeichneten Sicherheitshinweise beachten!

Sicherheit des Benutzers



Betriebsanleitung vor Inbetriebnahme der Maschine aufmerksam lesen, griffbereit aufbewahren und bei Bedarf konsultieren.

Die Maschine darf nur von Personen benutzt werden, die mit der Funktion des Geräts vertraut sind, ausdrücklich mit dem Gebrauch der Anlage beauftragt und entsprechend geschult wurden.

Vor dem Gebrauch müssen Bedienpersonen Informationen, Anweisungen und Schulungen zum Maschinengebrauch und zu den Substanzen erhalten, für die Anlage eingesetzt werden soll. Dies umfasst auch die sichere Entsorgung des aufgesaugten Schmutzes.



Diese Maschine ist nicht für den Gebrauch durch Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mit wenig Erfahrung bzw. Sachkenntnis (einschließlich Kinder) bestimmt, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder haben von dieser Anweisungen zum Gerätegebrauch erhalten. Kinder sind zu beaufsichtigen, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Industriesauger spielen.



Vor jedem Anlagengebrauch ist sicherzustellen, dass alle sicherheitsgefährdenden Umstände sachgerecht beseitigt wurden. Etwaige Unregelmäßigkeiten hinsichtlich des Anlagenbetriebs sind den zuständigen Vorgesetzten zu melden.

Vergewissern Sie sich, dass alle Schutzvorrichtungen und Abdeckungen an ihrem Platz sind und alle Sicherheitsvorrichtungen vorhanden und funktionstüchtig sind.

Werden Arbeiten an der Maschine durchgeführt, muß diese unbedingt stehen und von den elektrischen und pneumatischen Versorgungsquellen abgetrennt sein. Führen Sie keinerlei Reparaturarbeiten ohne vorherige Genehmigung durch.



Jede Änderung, welche ohne die ausdrückliche Genehmigung des Herstellers vorgenommen wurde, soll die Garantie nichtig machen und den Hersteller von jeglichen Beanspruchungen für Schäden aufgrund von fehlerhaften Produkten schadlos halten.

Allgemeine Informationen zum Gebrauch der Maschine

Der Gebrauch der Maschine unterliegt den geltenden nationalen Vorschriften.

Außer der Betriebsanleitung und den Bestimmungen, die im jeweiligen Benutzungsland gelten, müssen zur Unfallverhütung auch die technischen Regeln für eine sichere und korrekte Arbeitsweise beachtet werden (Rechtsvorschriften zur Sicherheit am Arbeitsplatz gemäß Gemeinschaftsrichtlinie 89/391/EG in der aktuellen Fassung und nachfolgende Richtlinien).

Sämtliche Arbeiten, welche die Sicherheit von Personen, Bauteilen oder Umwelt gefährden könnten, sind zu vermeiden. Die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Sicherheitsvorschriften und Sicherheitsmaßnahmen sind zu beachten.

Bestimmungsgemäße Verwendungen

Dieser Industriesauger besteht aus einer Saugeinheit, der eine Filtereinheit vorgeschaltet ist, und er verfügt über einen Behälter zur Aufnahme des Saugguts.

- Dieses Gerät ist für den gewerblichen Gebrauch, z.B. in Werkanlagen und Werkstätten, sowie zur Vermietung und keinesfalls für normale Haushaltszwecke geeignete.
- Dieser Industriesauger ist für Reinigungsarbeiten und das Aufsaugen von trockenen Materialien ausschließlich in Innenbereichen geeignet.
- Rund um den Industriesauger stets etwas Freiraum lassen, damit die Bedienelemente bequem erreicht werden können.
- Der Industriesauger ist für den Gebrauch durch eine Bedienperson bestimmt.
- Darauf achten, in dem Bereich und vor allem in der Nähe des Industriesaugers keine Staubwolken bei der Reinigung aufzuwirbeln.
- Der Industriesauger ist für das Aufsaugen von Staub und/oder trockenen Partikeln in einer als
- Zone 22 mit folgenden Einschränkungen:
 - Mindestzündenergie (MIE) des Staubs > 1 mJ
 - Kst-Wert des Staubs <300 bas m/s (St1, St2)

Unzulässiger Gebrauch



Strikt verboten ist:

- **Verwendung im Freien bei Niederschlägen.**
- **Auf unebenen und nicht waagerechten Oberflächen.**
- **Ohne die vom Hersteller vorgesehene Filtereinheit.**
- **Der Gebrauch, wenn Ansaugstutzen und/oder Ansaugschlauch auf Körperteile gerichtet sind.**
- **Der Gebrauch ohne die Abdeckung der Saugeinheit.**
- **Der Gebrauch ohne eingebauten Staubbehälter.**



Strikt verboten ist:

- *Der Gebrauch ohne die vom Hersteller montierten Schutzabdeckungen, Schutzvorrichtungen und Sicherheitseinrichtungen.*
- *Der Gebrauch des Transportgerätes bei teilweise oder vollständig verschlossenen Kühllufteinlässen der Innenbauteile.*
- *Der Gebrauch bei mit Kunststoff- oder Stofftüchern abgedeckter Maschine.*
- *Der Gebrauch bei verschlossenen oder teilweise verschlossenen Luftauslassöffnungen.*
- *Der Gebrauch in engen Räumen, in denen ein Luftaustausch nicht möglich ist.*
- *Bei Beschädigung von Kabel oder Stecker. Funktioniert das Gerät nicht vorschriftsmäßig, wurde es fallen gelassen, beschädigt, im Freien gelassen oder ist es ins Wasser gefallen, schicken Sie es bitte an ein zugelassenes Service-Center ein.*
- *Das Aufsaugen von Flüssigkeiten mit einer Maschine ohne Liquidstopp-Originalsystem.*
- *Das Gerät nicht am Stromkabel ziehen oder transportieren, das Stromkabel darf nicht als Griff benutzt werden, das Stromkabel nicht in Türen einklemmen oder es um scharfe Ecken oder Kanten herumziehen. Mit dem Gerät nicht über das Stromkabel fahren. Das Stromkabel fern von Wärmequellen halten.*
- *Das Aufsaugen folgender Stoffe:*
 1. *Brennende Materialien (Glut, heiße Asche, brennende Zigaretten etc.).*
 2. *Offene Flammen.*
 3. *Brenngas.*
 4. *Brennbare Flüssigkeiten, aggressive Substanzen (z.B. Benzin, Lösemittel, Säuren, alkalische Lösungen etc.).*
 5. *Explosive und leicht entzündliche Pulver/ Stoffe und/oder deren Mischungen (Magnesium- oder Aluminiumpulver etc.).*

HINWEIS: Ein Gebrauch zu böswilligen Zwecken ist nicht zulässig, auch wenn er nicht unter den vorstehenden Angaben angeführt ist.

Versionen und Ausführungen

HEPA-Ausführungen

Diese Maschine kann mit einem Filter auf der Saugseite (HEPA) ausgerüstet werden. Wartungs- und Entleerungsarbeiten der Maschine, einschließlich Staubbehälterausbau, dürfen nur von Fachpersonal mit entsprechender Schutzausrüstung durchgeführt werden. Nicht ohne vollständiges Filtrationssystem betreiben.



Diese Maschine ist nicht zum Aufsaugen gefährlicher Stäube geeignet.

- *Wenden Sie sich bei gesundheitsschädlichen Stäuben an die für Gesundheit und Sicherheit zuständigen nationalen Behörden. Die gültigen nationalen Vorschriften sind sowohl während des Gebrauchs als auch hinsichtlich der Entsorgung zu beachten.*
- *Radioaktive Stoffe gehören per definitionem nicht zu den vorstehend erläuterten verschiedenen Arten von gesundheitsschädlichen Stäuben.*

Wichtige Sicherheitsanleitungen

Verringerung der Brandgefahr, der Stromschlaggefahr oder der Verletzungsgefahr:

- Das Gerät nicht unbeaufsichtigt lassen, wenn das Stromkabel angeschlossen ist. Bei Nichtgebrauch und vor der Wartung vom Stromnetz trennen.
- Zur Verringerung der Stromschlaggefahr den Industriesauger nicht in Außenbereichen einsetzen. Nicht in Außenbereichen oder auf nassen Oberflächen einsetzen.
- Dieses Gerät ist kein Spielzeug und darf somit nicht als solches benutzt werden. Das Gerät darf nur von erwachsenen Personen verwendet werden. Bei der Benutzung durch oder in der Nähe von Kindern größte Aufmerksamkeit walten lassen.
- Das Gerät nur für die in diesem Handbuch beschriebenen Zwecke einsetzen. Nur die vom Hersteller empfohlenen Zusatzgeräte benutzen.
- Das Gerät darf nicht benutzt werden, wenn das Stromkabel oder der Stromstecker beschädigt ist. Funktioniert das Gerät nicht vorschriftsmäßig, wurde es fallen gelassen, beschädigt, im Freien gelassen oder ist es ins Wasser gefallen, schicken Sie es bitte an ein Service-Center ein.
- Das Gerät nicht am Stromkabel ziehen oder transportieren, das Stromkabel darf nicht als Griff benutzt werden, das Stromkabel nicht in Türen einklemmen oder es um scharfe Ecken oder Kanten herumziehen. Mit dem Gerät nicht über das Stromkabel fahren. Das Stromkabel fern von Wärmequellen halten.
- Beim Abziehen aus der Steckdose nicht am Kabel ziehen. Zum Abziehen den Stecker, nicht das Kabel fassen.
- Den Stecker, das Kabel oder das Gerät nicht mit nassen Händen handhaben.
- Keine Gegenstände in die Öffnungen einführen. Nicht benutzen, wenn irgendwelche Öffnungen verstopft sind; frei von Staub, Fusseln, Haaren und allen Objekten halten, die den Luftstrom verringern könnten.
- Haare, weite Kleidung, Finger und alle Körperteile von den Öffnungen und beweglichen Teilen fernhalten.
- Vor dem Abziehen des Netzsteckers alle Steuerungen ausschalten.
- Beim Reinigen von Treppen besonders vorsichtig vorgehen.
- Keine brennenden oder rauchenden Objekte wie Zigaretten, Streichhölzer oder heiße Asche aufnehmen.
- Nicht ohne eingesetzten Staubbeutel oder -filter verwenden.
- Nur an eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose anschließen. Siehe die Anleitungen für die Erdung des Geräts.

Allgemeine Hinweise



VORSICHT!

Für den Notfall:

- Unfall
- Panne
- Filterbruch
- Brand
- etc.

Die Maschine von der Stromversorgung trennen und die Hilfe vom qualifizierten Personal erbeten.

Sollte der Benutzer mit dem angesaugten Produkt in Berührung kommen, die Warnhinweise auf dem Sicherheitsschein des Produkts, der dem Arbeitgeber zur Verfügung gestellt werden muss, prüfen.

[HINWEIS]

Bei der Maschine Arbeitsbereich und eventuell zugelassene Flüssigkeiten überprüfen.



VORSICHT!

Die Maschinen dürfen nicht im Freien oder in feuchter Umgebung eingesetzt oder aufbewahrt werden.

Nur die Versionen mit Flüssigkeitsstandanzeige dürfen zur Absaugung von Flüssigkeiten benutzt werden. Im gegenteiligen Fall dürfen die Geräte nur zur Aufsaugung trockener Stäube benutzt werden.



VORSICHT!

Version für die Flüssigkeiten.

Tritt Schaum oder Flüssigkeit aus der Maschine aus, sofort ausschalten und sich an das Service-Fachpersonal wenden.

[HINWEIS]

Diese Geräte dürfen nicht in korrosiven Umgebungen eingesetzt werden.



VORSICHT!

An allen Maschinen, die nicht mit einem Netzstecker ausgestattet sind, muss der Verwender das freie Kabelende in einer nicht explosionsgefährdeten Umgebung, in einem Gehäuse oder unter Verwendung eines Steckers anschließen, der auf eine für den Einsatzzweck geeignete Art geschützt ist.

Der Stecker darf nur von qualifiziertem Fachpersonal installiert werden.

D

Dieses Gerät nur an einen Kreislauf mit Nennspannung 120 V anschließen und sicherstellen, dass ein geeigneter Stecker installiert wird. Sicherstellen, dass das Gerät an eine Steckdose angeschlossen wird, die zu dem Stecker passt. Mit diesem Gerät dürfen keine Adapter verwendet werden.

Schalttafel und Kabeldurchführungen auf Unversehrtheit und Staubdichtheit prüfen.

Überprüfen, ob die Schlauchschellen einwandfrei gespannt sind.

Im Fall eines Defekts ausschließlich Originalersatzteile von Nilfisk verwenden. Der Austausch muss von geschultem Personal durchgeführt werden. Die Sicherheitsbauteile dürfen auf keinen Fall zerlegt, verändert und/oder gewartet werden.

Alle 10.000 Betriebsstunden, zumindest jedoch alle 2 Jahre, müssen der Riemen und die Kugellager (Motor und Turbinen) bei einem Nilfisk-Service-Center gewartet werden. Man wende sich an das Verkaufsnetz oder an den Gerätehersteller. Die Turbinen dürfen in keinsten Weise vom Benutzer auseinander gebaut, verändert und/oder gewartet werden.



VORSICHT!

Treten ungewöhnliche Geräusche oder ein Schaden an den Lagern oder an sonstigen rotierenden Teilen auf, Gerät sofort ausschalten: Es besteht Berstgefahr! Gerät nicht wieder einschalten: Es besteht Berstgefahr! Die Reparatur darf nur bei Nilfisk durchgeführt werden.

Die Ein- und Auslassfilter der Kühlluft am Motorkopf (2, Abb. 5) müssen regelmäßig geprüft werden.

Werden nicht sämtliche in den vorstehenden Abschnitten angeführten Vorgaben, Vorsichtsmaßnahmen und Wartungsarbeiten eingehalten, verfällt die Nilfisk-Garantie für den einwandfreien Betrieb als ATEX-Gerät der Kat. II 3D, erlischt die Gültigkeit der von Nilfisk ausgestellten ATEX-Konformitätserklärung und die Haftung für den Gerätegebrauch liegt ausschließlich beim Benutzer.



VORSICHT!

Sämtliche Wartungs- und Reinigungsarbeiten an der Transportanlage sind bei ausgeschalteter und vom Stromnetz getrennter Anlage durchzuführen.

Diese Gerätemodelle sind bestimmt für die Verwendung in als Zone 22 klassifizierten Bereichen.

Keinesfalls in Zone 20, Zone 21 und/oder Zone 0, Zone 1 und/oder Z2 verwenden.

Sie sind zum gelegentlichen Aufsaugen von Stäuben und/oder kleinen, trockenen und feuchten Partikeln in einer als Zone 22 klassifizierten Atmosphäre, zur Reinigung von Räumen und Maschinen insbesondere in der Lebensmittel-, Chemie-, Pharma- und Textilindustrie sowie in Gemeinschaftsbereichen vorgesehen.

Sie sind nicht geeignet für Stäube der Explosionsklasse ST3 d. h. mit einem Kst-Wert > 300 bar m/s (ISO 6184/1 – IFA-Klassifikation: <http://staubex.ifa.dguv.de/?lang=e>) noch für Stäube mit einer Zündenergie von unter 1 mJ. Für diese Geräte siehe Abschnitt Tauchabscheider.

Sie sind nicht für die Aufnahme von explosionsfähigen oder chemisch instabilen Substanzen bestimmt.

Sie sind weder für die Aufnahme von Flüssigkeiten mit niedrigem Flammpunkt (Flammpunkt unter 55 °C) noch für Brandstoffe (T < 200 °C) gedacht.

Der Anwendungsbereich dieser Modelle verlangt besondere Sicherheitsvorkehrungen – zusätzlich zu den in der Betriebs- und Wartungsanleitung des Standardmodells angegeben – sowie eine sorgfältigere Wartung.

Kennzeichnungstypenschild



II3D Ex tc IIIC T 125 °C Dc IP64
0 °C ≤ Ta ≤ 40 °C

Restrisiken

Nach sorgfältiger Prüfung der in allen Betriebsphasen der Maschine vorhandenen Risiken wurden Sondermaßnahmen ergriffen, um die Risiken für die Bediener so weit wie möglich zu beseitigen und/oder die Risiken aufgrund von an der Quelle nicht vollständig entfernbaren Gefahren zu begrenzen oder zu reduzieren.

Während der Vorgänge und/oder der Wartung sind die Bediener gewissen Restrisiken ausgesetzt, die aufgrund der Art der Vorgänge selbst nicht vollständig beseitigt werden können. Deshalb ist der Installateur für die Lieferung von zusätzlichen Informationen und/oder Gefahrenschildern auf der Grundlage des Standorts der Maschineninstallation sowie des handzuhabenden Materials verantwortlich.

- **Risiken aufgrund der elektrischen Gefahren während der Wartung**



GEFAHR



Risiko des Stromschlages, wenn beim Zugang auf die elektrische Ausrüstung während der Wartung die elektrische Stromversorgung nicht abgeschaltet wird.



VERBOTEN



Es ist verboten, auf die elektrische Ausrüstung vor dem Trennen der Maschine oder deren Teile von der elektrischen Leitung zu arbeiten.



EINHALTUNGSPFLICHT



Die elektrische Wartungsmaßnahmen müssen durch das qualifizierte Personal getätigt werden. Führen Sie die Prüfungen auf der elektrischen Ausrüstung entsprechend den Spezifikationen im Handbuch aus.

EG-Konformitätserklärung

Jede Maschine wird mit einer EG-Konformitätserklärung geliefert. Siehe Faksimile in der Abb. 23.

[HINWEIS]

Bei der Konformitätserklärung handelt es sich um eine höchst wichtiges Dokument, das mit äußerster Sorgfalt aufzubewahren ist, damit es den Kontrollbehörden auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden kann.

Anlagenbeschreibung

Geräteteile und Schilder

Abbildung 1

1. Das Typenschild enthält folgende Angaben:
 - Firmenname und Anschrift des Herstellers
 - Technische Daten
 - Seriennummer
 - Baujahr
 - Gewicht (kg)
2. Schild mit Spannungsangabe
Gibt an, dass die Schalttafel nur mit der auf dem Typenschild angegebenen Spannung betrieben werden darf.
3. Saugöffnung
4. Luftablass
5. Manueller Motoranlasser
6. Motorkopf
7. Bandverschlüsse
8. Aushängegriff des Behälters

Diese Maschine erzeugt einen starken Luftstrom, der durch die Saugöffnung angesaugt und durch den Auslass ausgestoßen wird.

Vor dem Anschalten der Maschine Ansaugschlauch an den Anschlussstutzen anschließen und das für die jeweilige Reinigungsarbeit geeignete Saugwerkzeug am Ansaugschlauch anbringen. Konsultieren Sie für das gewünschte Saugzubehör den Zubehörkatalog oder wenden Sie sich an den Hersteller-Kundendienst.

Die Durchmesser der verwendbaren Ansaugschläuche können Sie der Tabelle mit den technischen Daten entnehmen.

Die Maschine ist mit einem Primärfilter ausgestattet, der einen Einsatz bei den meisten Anwendungen ermöglicht.

Über den Primärfilter hinaus, der den üblichsten Staub zurückhält, kann ein Sekundärfilter (Absolutfilter) installiert werden.

Diese Maschine ist mit einem internen Leitblech ausgestattet, der das ausgesaugte Material in einen zentrifugalen Wirbel zwingt und das Material im Auffangbehälter niederschlägt.

Umrüstzubehör

Für die Maschine ist verschiedenes Umrüstzubehör erhältlich.

Auf Anfrage kann die Maschine mit vorinstallierten, optionalen Bausätzen geliefert werden. Diese können jedoch auch später installiert werden.

D

Wenden Sie sich für weitere Informationen bitte an das Verkaufsnetz.

Die Anleitungen zur Anwendung und deren Betriebsanleitung sind zusammen mit dem Zubehör erhältlich.



Nur genehmigtes und geliefertes Originalzubehör verwenden.

Zubehörteile

Erhältlich sind diverse Zubehörteile. Bitte den Zubehörkatalog des Herstellers konsultieren.



Nur vom Hersteller genehmigte und gelieferte Originalzubehörteile verwenden.

Die antistatischen Schläuche müssen geerdet sein, um das Entstehen elektrostatischer Aufladung zu verhindern. Mit einem Ohmmeter den galvanischen Anschluss (Stromdurchgang) zwischen dem Schlauch und den verwendeten Zubehörteilen prüfen. Diese Maßnahmen dienen zur Brandvorbeugung und zum Schutz der Bedienperson vor Stromstößen.

Alle Maschinen, in deren Modellbeschreibung das Akronym EXA zu finden ist, sind mit einem Stutzen ausgestattet, der sich ausschließlich für die Kombination mit Nilfisk-Zubehör für EXA-Modelle eignet.

Jedes EXA-Zubehörteil ist mit einem Zertifikat versehen und weist keinen unabhängigen Betrieb auf, weshalb er als Bestandteil eingestuft ist.

Sie können nur mit Nilfisk-Industriestaubsauger oder mit jeder anderen Ausrüstung desselben Herstellers für deren zweckmäßigen Verwendung eingesetzt werden, welche bereits mit der Ex-Kennzeichnung und der entsprechenden Konformitätserklärung in Entsprechung mit den angezeigten Anweisungen aus dem Bediener- und Wartungshandbuch sowie mit jenen der Ausrüstung versehen sind, an welcher sie angeschlossen sind.

Diese korrekte Kombination gewährleistet die vollständige Entsprechung mit der ATEX-Richtlinie ohne Anforderung von weiteren Kontrollen bzw. Zertifizierungen.

Im Bedarfsfall den Kundendienst von Nilfisk verständigen.



Metallteile nicht mit Lappen, Tüchern oder anderen Geweben (Baumwolle, Wolle, Kunstfasern, Papier, usw.) reiben, die gefährliche elektrostatische Aufladungen verursachen können.

Für die Reinigung von Nichtmetallelementen ein feuchtes Tuch oder feuchte Lappen verwenden, um statische Aufladung zu vermeiden.

Aufgrund der Explosionsgefahr müssen Reinigungsarbeiten auf jeden Fall außerhalb des als Gefahrenzone eingestuften Bereichs ausgeführt werden.

Verpackung und Auspackung

Das gesamte versendete Material wurde vor der Übergabe an den Spediteur sorgfältig kontrolliert.

Beim Erhalt der Maschine prüfen, ob sie keine Transportschäden erlitten hat. Im Falle einer Beschädigung muss man eine direkte Reklamation beim Frachtführer einreichen.

Das Verpackungsmaterial muss gemäß den geltenden Rechtsvorschriften entsorgt werden.

Abbildung 2

Modell	A (mm)	B (mm)	C (mm)	kg (*)
VHS110 Z22	700	790	1.440	57

(*) Gewicht mit Verpackung

Auspacken, Handling, Gebrauch und Lagerung

Um die Saugereinheit zu entpacken, die Halterungen mit einem Hammer und einem Schraubenzieher entfernen.

Auch die Befestigungsvorrichtungen mit geeigneten Geräten entfernen, die vom Hersteller bei der Verpackung angebracht wurden.

Die Radbremsen lösen und die Maschine von der Stützplattform über eine Rampe mit einer geeigneten Aufnahmefähigkeit und durch Bewegen des Staubsaugers über einen Griff entfernen. Auf ebener und waagerechter Fläche agieren.

Die Tragfähigkeit der Standfläche muss für das Maschinengewicht geeignet sein.

Im Falle eines festen Standortes achten Sie darauf, dass eine breite Fläche um das Gerät vorhanden ist, um die Bewegungsfreiheit bei der Arbeit zu gewährleisten und die Arbeit des Wartungspersonals zu erleichtern.



Der Hersteller soll nicht für jegliche Schäden an der Maschine während des Anhebens haften, wenn die vom Hersteller mitgelieferte Hubausrüstung nicht verwendet wird.



Wenn verschiedene Stützplattformen geliefert werden, muss die Stützplattform, an welcher die Maschine verankert ist, mit einem Gabelstapler mit einer geeigneten Aufnahmefähigkeit gehandhabt werden. Die Maschine dann entpacken, indem sie auf eine flache und horizontale Oberfläche mit einer geeigneten Aufnahmefähigkeit für das Gewicht des Staubsaugers abgesenkt wird.

Inbetriebnahme - Anschluss an das Stromnetz



- **Maschine vor Inbetriebnahme auf offensichtliche Schäden überprüfen.**
- **Vor dem Anschluss der Maschine in die Steckdose sicherstellen, dass die auf dem Typenschild angezeigte Spannungswert mit jenem der Steckdose übereinstimmt.**
- **Den Stecker in eine Steckdose mit korrekt installiertem Erdungskontakt/Anschluss verbinden. Sicherstellen, dass die Maschine ausgeschaltet ist.**
- **Die Stecker und Steckverbinder der Verbindungskabel müssen gegen Wasserspritzer geschützt werden.**
- **Prüfen, dass eine angemessene Verbindung mit der elektrischen Steckdose besteht.**
- **Die Maschine nur verwenden, wenn sich die Kabel für den Anschluss an die elektrische Steckdose in einem einwandfreien Zustand befinden (die beschädigten Kabel können elektrische Stromstöße verursachen!).**
- **Regelmäßig prüfen, dass keine Anzeichen von Beschädigung, übermäßigem Verschleiss, Rissen oder Alterung am elektrischen Kabel vorhanden sind.**



Während des Gerätebetriebs nicht:

- **auf das Netzkabel treten, das Kabel einquetschen oder beschädigen, am Kabel ziehen.**
- **Das Netzkabel nur am Stecker (nicht am Kabel) aus der Steckdose ziehen.**
- **Das Stromkabel nur gegen ein Kabel desselben Typs wie das Originalkabel austauschen: H07 RN-F, dasselbe gilt auch für eventuelle Verlängerungskabel.**
- **Die Netzanschlussleitung darf nur durch den Hersteller oder seinen Kundendienst oder eine ähnlich qualifizierte Person ausgetauscht werden.**

Die Systemsicherheitsbeauftragten müssen Folgendes tun:

- Jeden unsachgemäßen Gebrauch verhindern.
- sicherstellen, dass die Sicherheitsvorrichtungen nicht entfernt oder manipuliert wurden.
- prüfen, dass alle Wartungseingriffe ordnungsgemäß ausgeführt wurden;
- sicherstellen, dass kein Maschinenteil (Kupplungen, Löcher, usw.) verändert wurden, um zusätzliche Geräte anzuschließen;
- sicherstellen, dass ausschließlich Nilfisk-Originalersatzteile verwendet werden.

HINWEIS

Der Benutzer ist dafür verantwortlich sicherzustellen, dass die Installation gemäß sämtlicher vor Ort geltenden gesetzlichen Bestimmungen erfolgt. Die Ausrüstung muss von qualifiziertem Personal installiert werden, das die hier angeführten Informationen gelesen und verstanden hat.

Warnaufkleber

Abbildung 3

Aufkleber:

1. Achtung: Mit einem Stromtester die durchgehende Erdung zwischen Erdungstift des Steckers und dem abschließenden Saugzubehör prüfen.
2. Vorsicht: Nicht öffnen, wenn Spannung anliegt.

Saugrohre

Verlängerungskabel sind im klassifizierten Bereich nicht zulässig, falls nicht entsprechend gekennzeichnet.



Die Netzsteckdose des Industriesaugers muss mit einem Fehlerstrom-Schutzschalter mit Fehlerstrombegrenzung, der die Stromversorgung unterbricht, sobald der Erdungsstrom 30 mA 30 m/s lang überschreitet, oder einem gleichwertigen Schutzstromkreis, geschützt sein.
Sollte die Steckdose, an die das Sauggerät angeschlossen ist, im Fall einer durch einen Blitzeinschlag verursachten Spannungsspitze 1000 V überschreiten können, muss der Benutzer die entsprechenden Schutzmaßnahmen treffen.



Niemals Wasser auf das Transportgerät spritzen: Gefahr für Personen und Kurzschlussgefahr der Stromversorgung.

D

Anleitungen für die Erdung des Geräts

Dieses Gerät muss geerdet werden. Im Falle einer fehlerhaften Funktionsweise oder eines Geräteausfalles stellt die Erdung den Pfad des geringsten Widerstands für den elektrischen Strom dar und verringert so das Risiko eines Stromschlags. Das im Lieferumfang enthaltene Kabel über die entsprechende Klemme erden.

Im Fall eines Defekts ausschließlich Originalersatzteile von Nilfisk verwenden. Der Austausch muss von geschultem Personal durchgeführt werden. Die Sicherheitsbauteile dürfen auf keinen Fall zerlegt, verändert und/oder gewartet werden.



VORSICHT!

Die in den vorstehenden Abschnitten angeführten Vorgaben, Vorsichtsmaßnahmen und Wartungsarbeiten müssen befolgt werden andernfalls verfallen die Nilfisk-Eignungsgarantie und das Konformitätszertifikat und die Haftung für den Gerätegebrauch liegt ausschließlich beim Benutzer der Maschine.

Das Gerät saugt Flüssigkeiten auf und befördert sie in den Sammelbehälter.

Werden mit der Maschine Flüssigkeiten aufgesaugt, muss sie mit der mechanischen Ansaugstopp-Vorrichtung für Flüssigkeiten ausgestattet sein.

Für die mechanische Ansaugstopp-Vorrichtung ist ein spezieller Behälter mit der entsprechenden Düse erforderlich.

Die Maschine erst einschalten, wenn der obere Einlass auf der Filterkammer mit dem entsprechenden Verschluss verschlossen und der Saugschlauch in den Einlass auf dem Sauggutbehälter gesteckt wurden, dann das geeignete Saugwerkzeug am Schlauchende anbringen (siehe Hersteller-Zubehörkatalog oder Kundendienst zu Rate ziehen).

Die Ansaugstopp-Vorrichtung für Flüssigkeiten stoppt das Aufsaugen (die Saugereinheiten bleiben in Betrieb), wenn der Flüssigkeitsbehälter voll ist. In diesem Fall ist die Maschine auszuschalten und der Flüssigkeitsbehälter zu entleeren. Die Maschine schaltet sich nicht automatisch ab.

Aufsaugen von trockenen Substanzen

[HINWEIS]

Die gelieferten Filter müssen korrekt installiert werden, wie im Abschnitt „Auswechseln des primären Sternfilters“ beschrieben.



VORSICHT!

Die Sicherheitsregelungen für die aufgesaugten Materialien beachten.

Ansaugung der Materialien



VORSICHT!

Die Sicherheitsregelungen für die aufgesaugten Materialien beachten.



VORSICHT!

- *Bevor Flüssigkeiten angesaugt werden, die korrekte Funktion der Stopp-Vorrichtung für Flüssigkeiten überprüfen.*
- *Im Falle von Schaum unverzüglich die Arbeit einstellen, die Maschine ausschalten und den Behälter entleeren.*
- *Flüssigkeitsstandbegrenzer regelmäßig reinigen und auf Beschädigungen überprüfen.*
- *Die durch die Maschine aufgesaugte Schmutzflüssigkeit ist als leitend zu erachten.*



VORSICHT!

Die Maschine nicht verwenden, wenn die mechanische Ansaugstopp-Vorrichtung für Flüssigkeiten nicht installiert ist!

Die Verwendung ohne Schwimmer kann schwere Beschädigungen an der Maschine verursachen.



VORSICHT!

Zur Vermeidung einer Überlastung des Motors der Saugereinheit ist darauf zu achten, dass ein Luft-Flüssigkeits-Gemisch aufgesaugt wird.

Technische Daten

Parameter	Maßeinheit	VHS110 Z22		
Spannung @ 50/60 Hz	V	230	110	100
Leistung (EN 60335- 2- 69)	kW	1,1	1	
Max. Unterdruck	mm H2O	2.240	2.090	2.040
Max. Luft ohne Schlauch und Reduzierstück	L/min'	3600	3407	3333
Max. Luft (m 3 Schlauch Ø 50 mm)	L/min'	3417	3083	3000
Schalldruckpegel (Lpf) (EN60335-2-69) (*)	dB(A)	76		
Schwingungen, ah (**)	m/s2	≤2,5		
Schutz	IP	6x		
Isolierung	Klasse	D		
Behälterkapazität	L	37		
Longopac®-Fassungsvermögen Staubbeutel	L	-		
Saugöffnung (Durchmesser)	mm	50		
Geeignete Schläuche	mm	50		
Primärfilterfläche	m2	1		
Absolutfilterfläche H (Saugseite)	m2	1,1		
Gebläse-Absolutfilterfläche	m2	1,1		
Leistungsfähigkeit Absolutfilter gemäß Methode MPPS (EN 1822)	%	99,995 (H14)	99,995 (H14)	99,995 (H14)
Gewicht	kg	42	44	

(*) Messunschärfe KpA < 1,5 dB (A). Geräuschemissionswerte gemäß EN-60335-2-69 ermittelt

(**) Gesamtemissionswert der Vibrationen, die auf den Arm und die Hand des Bedieners einwirken.

Abmessungen

Abbildung 3

Modell	VHS110 Z22
A (mm)	570
B (mm)	560
C (mm)	1.240

[HINWEIS]

- Lagerhaltung:
Temperatur: -10°C ÷ +40°C
Feuchtigkeit: ≤ 85%
- Betriebsbedingungen:
Max. Höhe: 800 m
(bis zum 2.000 m mit verringerter Leistung)
Temperatur:
T: -10°C ÷ +40°C
Feuchtigkeit: ≤ 85%

D

Sicherheitsvorrichtungen

Abbildung 5

1. Verschlussdeckel
2. Kühlluft-HEPA-Filter
3. Brushless-Motor

Bedienelemente und Kontrollleuchten

Abbildung 6

1. Aushängegriff des Behälters
2. Lenkrollen mit Bremse
3. PullClean-Filterreinigungssystem
4. Vakuummeter
5. Manueller Motoranlasser
6. Bandverschlüsse
7. Netzkabel
8. Schiebegriff

Prüfungen vor dem Einschalten

Abbildung 7

1. Saugöffnung

Vor dem Starten überprüfen:

- Ob die Filter eingesetzt sind.
- Ob der Verschlussgurt entsprechend festgezogen ist.
- Ob der Ansaugschlauch und das Zubehör korrekt am Saugöffnungen (1) angeschlossen sind.
- Im Falle einer flüssigen Anwendung ist die Ansaugstopp-Vorrichtung für Flüssigkeiten auf angemessene Weise innerhalb des Flüssigkeitsbehälters installiert:
- ob der Sicherheitsstaubbeutel oder -behälter, sofern vorgesehen, eingesetzt ist.



Nicht mit defekten Filterelementen benutzen.

Anlassen und Abstellen



VORSICHT!



Vor dem Einschalten des Industriesaugers die Räderbremsen sperren.

Abbildung 8

- Den manuellen Motoranlasser (2) in die Position „I“ stellen, um das Sauggerät einzuschalten. Den manuellen Motoranlasser (2) in die Position „O“ stellen, um das Sauggerät auszuschalten.

D

Mit dem System für Absaugung von Flüssigkeiten ausgerüstete Systeme

- Sobald der Behälter voll ist, wird das Ansaugen durch die mechanische Ansaugstopp-Vorrichtung für Flüssigkeiten gestoppt; die Saugereinheit bleibt eingeschaltet.
- Die Saugereinheit nicht laufen lassen, nachdem der Flüssigkeitsstopp aktiviert wurde. Mit dem entsprechenden Schalter ausschalten.

Notabschaltung

Den Schalter auf „0“ drehen, um die Maschine auszuschalten.



An den Motoren und internen Vorrichtungen der Maschine liegt weiterhin elektrische Spannung an.

Betrieb

Überprüfen, ob die Angaben auf dem Gerätetypenschild der Zoneneinteilung sowie der für die im Arbeitsbereich vorhandenen Stäube zugelassenen Höchsttemperatur entsprechen.

Sicherstellen, dass das Gerät nicht verändert wurde (Änderungen sind nicht zulässig: Im Fall von Änderungen erlischt die Gültigkeit der Konformitätserklärung).

Durch statische Elektrizität können sich Funken bilden, die eine Explosion auslösen können! Man muss sich somit vergewissern, dass die Steckdose und der Stecker geerdet sind.

Mit einem Ohmmeter den Stromdurchgang durch die Erdungsleitung vom Stutzen bis zum Ansaugteil (sowie bei Druckluftmodellen den Stromdurchgang durch den antistatischen Schlauch für den Anschluss an das Versorgungsnetz) überprüfen: der gemessene Widerstand muss weniger als 1 MΩ (106) betragen.

Unversehrtheit und Stromdurchgang der Erdungsleitungen (gelb-grüne Schutzleitungen) überprüfen.

Korrekte Befestigung der elektrischen Anschlüsse und mechanischen Elemente überprüfen.

Sich vergewissern, dass die Maschine ausgeschaltet ist, bevor sie an eine Stromquelle angeschlossen wird. Gerät nicht in einer ATEX-Zone (sondern außerhalb der eingeteilten Zonen) an eine Energiequelle anschließen. Ist das Gerät mit einem für die entsprechende Einsatzzone ATEX-zertifizierten Netzstecker ausgerüstet, ist der Anschluss an eine für die gleiche Zone ATEX-zertifizierte Netzsteckdose gleicher Leistung zulässig.

Der Bediener muss darauf achten, in dem Bereich und vor allem in der Nähe des Industriesaugers keine Staubwolken bei der Reinigung aufzuwirbeln.

Leitungen nicht bei laufendem Gerät abziehen. Warten, bis das Gerät ganz aus ist.

Bei der Verwendung eines Vorabscheiders sicherstellen, dass dieser einwandfrei geerdet ist. Sowohl zum Saugen als auch für den Anschluss an den Vorabscheider ausschließlich antistatische Schläuche verwenden. Keine großen Objekte/Partikel aufsaugen, da deren Zusammenstoß Funken erzeugen kann.

Nicht mit Stahlzubehör über den Boden reiben oder auf den Boden klopfen (Gefahr der Funkenbildung durch Reibung). Zur Bodenreinigung ausschließlich originale, antistatische und abnehmbare Auffangvorrichtungen/Bodendüsen und Ersatz-/Zubehöerteile von Nilfisk verwenden.

Den Luftdurchsatz prüfen

Abbildung 9

Vakuummesser (2): grüner Bereich (3), roter Bereich (1)

- Während des Betriebs muss der Zeiger des Vakuummeters im grünen Bereich (3) bleiben, um zu gewährleisten, dass die Geschwindigkeit der angesaugten Luft nicht unter den Sicherheitswert von 20 m/s sinkt.
- befindet sich der Zeiger im roten Bereich (1), liegt die Luftgeschwindigkeit im Ansaugschlauch unter 20 m/s: der sichere Gerätebetrieb ist nicht gewährleistet. Filter reinigen oder austauschen.
- Während der normalen Benutzung den Saugschlauch verschließen. Der Zeiger des Vakuummessers muss vom grünen Bereich (3) in den roten Bereich (1) wechseln.

VORSICHT!

*Während des Betriebs der Maschine immer sicherstellen, dass der Zeiger des Vakuummeters im grünen Bereich (3) bleibt.
Für weitere Informationen siehe Kapitel „Fehlersuche“.*

VORSICHT!

*Die Luftgeschwindigkeit im Saugschlauch darf nicht unter 20 m/s liegen.
Durch den Vakuummeteranzeiger in der grünen Zone (3) angegebener Zustand.*

VORSICHT!

Alle Maschinen können nur mit Schläuchen verwendet werden, deren Durchmesser mit den Spezifikationen in der Tabelle „Technische Daten“ übereinstimmen.

VORSICHT!

Für weitere Informationen siehe Kapitel „Fehlersuche“.

Nach dem Ende des Reinigungsdurchgangs

- Die Maschine ausschalten und den Stecker von der Steckdose entnehmen.
- Das Verbindungskabel aufwickeln.
- Den Behälter entleeren und die Maschine wie unter Absatz „Wartung, Reinigung und Dekontamination“ angegeben reinigen.
- Wurden aggressive Stoffe aufgesaugt, Behälter mit sauberem Wasser ausspülen.
- Die Maschine an einem trockenen Ort und außerhalb der Reichweite von unbefugten Personen aufbewahren.
- Die Räderbremsen sperren.
- Während des Transports und bei Nichtverwendung der Maschine die Saugöffnung mit dem entsprechenden Stecker (wenn vorhanden) schließen.

Wartung, Reinigung und Dekontamination



VORSICHT!

Vor jeglichen Reinigungs- oder Wartungsarbeiten, beim Austausch von Teilen oder der Geräteumrüstung in eine andere Version/Ausführung ist die Maschine von der Stromquelle zu trennen.

- *Es dürfen nur die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Wartungsarbeiten ausgeführt werden.*
- *Nur Originalersatzteile verwenden.*
- *Keine Änderungen an der Maschine ausführen.*

Bei Nichtbeachtung dieser Anweisungen könnte die Sicherheit des Benutzers gefährdet werden. Darüber hinaus wird jegliche EG-Konformitäts-/Einarbeitungserklärung, die mit der Maschine ausgestellt wird, nichtig.



VORSICHT!

Für nicht im vorliegenden Handbuch beschriebene Wartungseingriffe, ist der technische Kundendienst oder das Vertriebsnetzwerk des Herstellers heranzuziehen.



VORSICHT!

Zur Gewährleistung des Sicherheitsniveaus der Maschine sind ausschließlich vom Hersteller gelieferte Originalersatzteile zulässig.



VORSICHT!

Folgende Vorsichtsmaßnahmen sind bei allen Wartungsarbeiten, einschließlich Reinigung und Austausch des Primär- und des Absolutfilters, zu beachten.

- Zur Wartung durch die Bedienperson muss das Gerät auseinander genommen, gereinigt und gewartet werden, soweit dies durchführbar ist, ohne das Wartungspersonal und andere Personen zu gefährden. Die zu treffenden Maßnahmen umfassen die Dekontamination vor der Demontage, Maßnahmen für die gefilterte Lüftung der Abluft des Raums, in dem die Maschine demontiert wird, die Reinigung des Eingriffsbereichs und eine geeignete Personenschutz-ausrüstung.
- Das Äußere der Maschine sollte durch Staubabsaugverfahren gereinigt und sauber abgewischt werden oder mit Abdichtmitteln behandelt werden, bevor es aus dem gefährlichen Gebiet genommen wird.
- Alle Maschinenteile müssen, wenn sie aus dem Gefahrenbereich gebracht werden, als kontaminiert angesehen werden: Eine Staubverteilung ist unbedingt zu vermeiden.
- Bei der Durchführung von Wartungs- oder Reparaturarbeiten müssen alle verunreinigten Bauteile, die nicht gründlich gereinigt werden können, entsorgt werden.
- Solche Bauteile müssen in dichten Beuteln gemäß den gültigen örtlichen Bestimmungen für die Beseitigung derartiger Abfälle entsorgt werden.

- Diese Vorgehensweise ist auch zur Filterentsorgung (Primär- und Absolutfilter) heranzuziehen.
- Die nicht staubdichten Fächer mit entsprechendem Werkzeug (Schraubenzieher, Schlüssel etc.) öffnen und sorgfältig reinigen.
- Vom Hersteller oder seinem Kundendienst mindestens einmal jährlich eine technische Überprüfung durchführen lassen. Zum Beispiel: Überprüfung der Filter auf Schäden hinsichtlich der Maschinendichtheit und der einwandfreien Funktion der elektrischen Schalttafel.

Primärfilterreinigung mit dem PullClean-System

Abbildung 10 - 11

Bewegt sich der Zeiger des Vakuummeters (1) vom grünen in den roten Bereich, den Primärfilter je nach Menge des angesaugten Materials reinigen, indem der Ansaugstutzen (1) geschlossen und die Klappe des PullClean-Systems (4) geöffnet wird; dieses Verfahren 3- oder 4-mal für jeweils 1 oder 2 Sekunden wiederholen.



VORSICHT!

Dieses Verfahren bei laufender Maschine ausführen.

Darauf warten, dass sich der Staub absetzen kann, bevor die Maschine wieder in Gang gesetzt wird.

Bleibt der Zeiger des Vakuummeters im roten Bereich obwohl der Filter gerüttelt wurde, ist das Filterelement auszutauschen (siehe „Primär- und Absolutfilter ausbauen und ersetzen“).

[HINWEIS]

Wenn sich der Anzeiger immer noch im roten Bereich befindet. Es ist möglich, dass nicht der Filter, sondern die Ansaugleitung oder eines der Zubehöerteile verstopft ist. Führen Sie in diesem Fall deren Reinigung durch.

Entleeren des Behälters



VORSICHT!

Vor diesen Handgriffen die Maschine stets ausschalten und den Stromstecker ziehen. Die Maschinenfiltrierklasse prüfen.

Vor dem Entleeren sollte der Filter gereinigt werden (siehe Abs. „Reinigung des Primärfilters“).

- Mittels des Hebels den Staubbehälter auslösen, herausziehen und entleeren.
- Die Maschine wie unter Absatz „Wartung, Reinigung und Dekontamination“ angegeben reinigen.
- Wurden aggressive Stoffe aufgesaugt, Behälter mit sauberem Wasser ausspülen.
- Sicherstellen, dass sich die Dichtung in einem einwandfreien Zustand und in der korrekten Position befindet.
- Behälter wieder einsetzen und einrasten.

[HINWEIS]

Nach des Reinigungsdurchgangs die Maschine vor dem Ausschalten mindestens 60 s lang nachlaufen lassen. Zu häufiges Ein-/Ausschalten vermeiden.

[HINWEIS]

Das Safe-Bag-System eignet sich für die Einsammlung von Giftstaub, um sicherzustellen, dass der Benutzer nicht mit dem Produkt in Berührung kommt.

Entleeren des Flüssigkeitsbehälters

**VORSICHT!**

Vor diesen Handgriffen die Maschine stets ausschalten und den Stromstecker ziehen. Die Maschinenfiltrierklasse prüfen.

Vor dem Entleeren sollte der Filter gereinigt werden (siehe Abs. „Reinigung des Primärfilters“).

- Den Behälter mit dem Hebel auslösen und ihn entfernen, dann die Flüssigkeitsanhaltevorrichtung entfernen und entleeren.
- Die Maschine wie unter Absatz „Wartung, Reinigung und Dekontamination“ angegeben reinigen.
- Wurden aggressive Stoffe aufgesaugt, Behälter mit sauberem Wasser ausspülen.
- Sicherstellen, dass sich die Dichtung in einem einwandfreien Zustand und in der korrekten Position befindet.
- Behälter wieder einsetzen und einrasten.

[HINWEIS]

Nach des Reinigungsdurchgangs die Maschine vor dem Ausschalten mindestens 60 s lang nachlaufen lassen. Zu häufiges Ein-/Ausschalten vermeiden.

[HINWEIS]

Das Filterelement ist nass, nachdem die Flüssigkeiten abgesaugt werden. Ein feuchtes Filterelement kann schnell verstopfen, sobald mit der Maschine trockene Substanzen aufgesaugt werden. Vergewissern Sie sich vor der Verwendung der Maschine trockener Substanzen, dass der Filter trocken ist, gegebenenfalls Filter austauschen.

Staubbeutel

Die Maschine kann mit einem Staubaufnahmebeutel ausgestattet werden.

In diesem Fall muss die Maschine mit Zubehörteilen ausgestattet sein (Vakuumpumpe und Gitter).

Nicht oder nicht angemessen eingesetzte Beutel können Gefahren für die Gesundheit von ausgesetzten Personen implizieren.

Papierbeutel und Safe-Bag für die Staubeinsammlung

Abbildung 11

Die Maschine kann mit einem Staubaufnahmebeutel ausgestattet werden.

In diesem Fall muss die Maschine mit einem spezifischen Behälter und einer Haube auf einer Seite ausgerüstet.

Das nicht korrekte Einsetzen des Beutels kann eine Gefahr für die Gesundheit der ausgesetzten Personen darstellen.

Longopac®-Beutel für die Staubaufnahme

Abbildung 12

Die Maschine kann mit einem Staubaufnahmebeutel ausgestattet werden.

In diesem Fall erfolgt das Entleeren bei unterbrochenem Saugen durch die Schwerkraft. Der Longopac®-Beutel kann auf die gewünschten Abmessungen zugeschnitten, geschweißt oder abgebunden werden.

Das nicht korrekte Einsetzen des Beutels kann eine Gefahr für die Gesundheit der ausgesetzten Personen darstellen.

Staubbeutel austauschen

**VORSICHT!**

Vor diesen Handgriffen die Maschine stets ausschalten und den Stromstecker ziehen.

**VORSICHT!**

- ***Diese Arbeitsvorgänge dürfen nur in Übereinstimmung mit den geltenden Rechtsvorschriften und von geschultem Fachpersonal mit entsprechender Schutzausrüstung ausgeführt werden.***
- ***Achten Sie darauf, dass während dieser Tätigkeit kein Staub aufgewirbelt wird. Die Schutzmaske P3 tragen.***
- ***Für gefährliche und/oder gesundheitsschädliche Stäube sind ausschließlich die vom Hersteller angegebenen Beutel zu verwenden (siehe „Empfohlene Ersatzteile“).***
- ***Die Entsorgung des Staubbeutels darf nur von geschultem Personal und gemäß den geltenden Gesetzen ausgeführt werden.***

**VORSICHT!**

Nur Originalbeutel von Nilfisk verwenden.

**VORSICHT!**

Nur für die Maschinenklasse geeignete Beutel verwenden.

**VORSICHT!**

Achten Sie darauf, dass während dieser Tätigkeit kein Staub aufgewirbelt wird. Die Schutzmaske P3 und andere Schutzausrüstungen und Schutzhandschuhe (PSA) je nach der Gefährlichkeit des aufgesaugten Staubs tragen, dabei Bezug auf die geltenden Rechtsvorschriften nehmen.

D

Auswechseln des Staubbeutels

- Die Öffnung durch Verwendung der entsprechenden Haube (falls vorhanden) schließen.
- Den Staubbehälter auslösen.
- Den Staubbeutel entfernen und ihn mit einem Bändchen nach Bedarf schließen.
- Einen neuen Beutel einfügen und ihn um die Außenwand des Staubbehälter wickeln.
- Den Staubbehälter wieder in die Maschine setzen.

Auswechseln des Papierbeutels

Abbildung 11

- Die Öffnung durch Verwendung der entsprechenden Haube (falls vorhanden) schließen.
- Den Staubbehälter auslösen.
- Den Beutel entfernen und ihn mit der entsprechenden Haube (1) entsprechend der Darstellung in der Abbildung schließen.
- Einen neuen Beutel einfügen und sicherstellen, dass die Beutelloffnung versiegelt ist.
- Den Staubbehälter wieder in die Maschine setzen.

Auswechseln des Safe Bags

Abbildung 12

- Den Ansaugschlauch entfernen und ihn an einer sicheren und staubfreien Stelle einsetzen.
- Die Öffnung durch Verwendung der entsprechenden Haube (falls vorhanden) schließen.
- Den Staubbehälter auslösen.
- Den Sicherheitsbeutel durch Ziehen der "Guillotine"-Dichtung (2) schließen.
- Plastikbeutel mit der entsprechenden Schelle (3) hermetisch verschließen.
- Mit dem Klebestreifen (4) die Löcher unten am Plastikbeutel abdecken.
- Anschlussstück (5) des Beutels von der Ansaugöffnung abnehmen.
- Einen neuen Sicherheitsbeutel einsetzen. Darauf achten, dass die Saugöffnung so in das Anschlussstück des Beutels eingesetzt wird, dass die Dichtheit gewährleistet ist.
- Den Plastikbeutel um die Außenwand des Staubbehälters wickeln.
- Staubbehälter wieder in das Gerät einsetzen.

Wechsel des Longopac®

Abbildung 12

- Den mit Staub gefüllten Beutel (1) um sich selbst drehen, sodass der eingedrehte Abschnitt mit zwei Bändchen (2) verschlossen werden kann.
- Die beiden Bändchen in einem Abstand von 50 mm verschließen, dann mit einer Schere zwischen den beiden Bändchen durchschneiden.
- Den mit Staub gefüllten Beutel (1) herausnehmen und den neuen Longopac®-Abschnitt (3) entsprechend positionieren.

Ausbauen und Ersatz der Hupt- und Absolutfilter



Beim Aufsaugen gefährlicher Stoffe werden die Filter der Maschine kontaminiert, daher ist Folgendes zu beachten:

- *Besonders vorsichtig vorgehen, damit kein Staub und/oder aufgesaugtes Material aufgewirbelt wird.*
- *Ausgebaute und/oder ausgetauschte Filter in einen undurchlässigen Plastikbeutel legen.*
- *Plastikbeutel hermetisch verschließen.*
- *Der Filter ist gemäß den gültigen Vorschriften zu entsorgen.*



Der Filteraustausch ist ein wichtiger Vorgang, der nicht leichtfertig ausgeführt werden darf. Der Filter ist durch einen neuen auszutauschen, der über die gleichen Eigenschaften in Bezug auf Filterleistung, Filterfläche und Kategorie verfügt.

Andernfalls wird die korrekte Funktionsweise der Maschine beeinträchtigt.

Vor diesen Handgriffen die Maschine stets ausschalten und den Stromstecker ziehen.



Vor Durchführung dieser Vorgänge den Filter wie unter Absatz „Wartung, Reinigung und Dekontamination“ angegeben reinigen.



Achten Sie darauf, dass während dieser Tätigkeit kein Staub aufgewirbelt wird. Die Schutzmaske P3 und andere Schutzausrüstungen und Schutzhandschuhe (PSA) je nach der Gefährlichkeit des aufgesaugten Staubs tragen, dabei Bezug auf die geltenden Rechtsvorschriften nehmen.



Beim Wiedereinbau Vorsicht walten lassen und darauf achten, die Hände nicht einzuquetschen. Schutzhandschuhe gegen mechanische Verletzungsgefahren (EN 388) mit CAT-II-Schutzgrad benutzen.



Filter der Klasse H nach dem Ausbau aus der Maschine nicht wiederverwenden!

Primärfilteraustausch für Maschinen, die mit einem PullClean-Reinigungssystem ausgestattet sind

Abbildung 13

- Den Kopf einsetzen.
- Verschlussband (2) festziehen.
- Mit den Bandverschlüssen (1) den Deckel (2) zusammen mit dem primären Sternfilter abnehmen.
- Den alten Sternfilter aus dem Filterkäfig nehmen.
- Den neuen Sternfilter einsetzen.

- Den Deckel und den Primärsternfilter in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus wieder einbauen.
- Den ausgebauten Filter gemäß den geltenden Rechtsvorschriften entsorgen.

Absolutfilter auf der Saugseite austauschen

Abbildung 14

- Den Industriesauger ausschalten.
- Den Absolutfilter (3) ausbauen, dazu die Mutter abschrauben (4).
- Den Absolutfilter (3) in einen Plastikbeutel geben, Plastikbeutel hermetisch verschließen und Filter gemäß den geltenden Rechtsvorschriften entsorgen.
- Einen neuen Absolutfilter (3) mit gleichen Merkmalen einsetzen.
- Absolutfilter mit der Mutter (4) feststellen.
- Die Abdeckung mithilfe der Bandverschlüsse (1) dicht verschließen.

Installation, Reinigung und Austausch des Zyklons (optional)

Abbildung 15

[HINWEIS]

Die Anleitungen zur Anwendung und deren Betriebsanleitung sind zusammen mit dem Zubehör erhältlich.



Die im Umrüstzubehör enthaltene Projektionsschraube (5), die am Filterhalterungsring positioniert ist, muss entfernt werden; ansonsten droht der Bruch des Filters.

[HINWEIS]

Wenn nur eine Staubablagerung auf dem Zyklon (4) vorhanden ist, den Abfall des Staubs durch das zentrale Loch ermöglichen.

Der Zyklon (4) sollte zuerst ausgebaut werden, um dessen einwandfreie Reinigung zu ermöglichen:

- Mit den Bandverschlüssen (1) den Deckel (2) zusammen mit dem primären Sternfilter abnehmen.
- Die beiden Schrauben (3) aufdrehen und Zyklon aus dem Behälter herausziehen.
- Ist er zu stark verschlissen, austauschen.
- Den Zyklon (4) wieder einbauen.
- Ihn in dieser Position mit den beiden Schrauben (3) befestigen.
- Den Deckel und den Primärsternfilter in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus wieder einbauen.

Tauchabscheider

Abbildung 16

Der Tauchabscheider ist für Stäube der Explosionsklasse St3, d. h. mit einem Kst-Wert > 300 bar m/s (ISO 6184/1 – IFA-Klassifikation: <http://staubex.ifa.dguv.de/?lang=e>), und/oder für Stäube mit einer Zündenergie von unter 1 mJ geeignet.



Das Gerät muss zu 100 % für das Aufsaugen von brennbaren Stäuben geeignet sein.

Nilfisk empfiehlt ein Ex-zertifiziertes Modell entsprechend 2014/34/EU.

Das Gerät muss mit einem für die Verwendung mit Wasser oder Öl zugelassenen Inertisierungssystem ausgestattet sein, um die Bildung und Reaktivität von brennbaren Gasen zu verhindern.



Ergänzend zu den obigen Angaben und für alle Anwendungen, die MIE < 1 mJ betreffen, könnten zur Verwendung des Tauchabscheiders zusätzliche nationale Einschränkungen durch lokale Vorschriften erforderlich sein. Bitte die entsprechenden Informationen bei den zuständigen Behörden einholen. Darüber hinaus müssen spezifische Gegenmaßnahmen an der Maschine oder im Produktionsprozess getroffen werden, um brennbaren Staub sicher abzusaugen zu können.

Der Nilfisk-Kundendienst kann mögliche Maßnahmen vorschlagen, um die Sicherheit beim Betrieb der Maschine zu erhöhen.

Verwendung

Der Tauchabscheider umfasst zwei Behälter, wobei der untere den aufgesaugten Staub auffängt und der obere dafür sorgt, dass der Koaleszenzfilter in Position bleibt.

- Den oberen Behälter abnehmen (1).
- Das Verschlussband (2) aufschrauben, abnehmen und die Schellendichtung (3) entfernen.
- Auffangbehälter (4) herausnehmen und sicherstellen, dass das Auslassventil (5) geschlossen ist.
- Für Mineralöl (20 Liter in einem Behälter mit Durchmesser 460 mm oder 11 Liter in einem Behälter mit Durchmesser 400 mm, z. B. das Öl Mobil Velocite Nr. 6 verwenden) im Abscheider (6) und prüfen, dass der Füllstand bis zur Mindestmarkierung auf dem Füllstandanzeiger (7) ansteigt.
- Den Auffangbehälter (4) in den Abscheider (6) setzen.
- Behälter (4) und Abscheider (6) wieder miteinander verbinden, die Schellendichtung (3) einsetzen und das Verschlussband (2) wieder anbringen.
- Den Filterbehälter wieder auf dem inneren Flansch des Abscheiders positionieren.
- Den Abscheider unter der Filterkammer einsetzen.
- Den Saugschlauch am Einlass (8) des Abscheiders anschließen.
- Die Maschine einschalten und den Staub aufsaugen.
- Das Staubsaugen einstellen, sobald der Ölfüllstand die Maximum-Markierung erreicht (etwa 6 l aufgesaugter Staub mit dem Behälter mit Durchmesser 460 mm).

[HINWEIS]

Die Ausführung mit einem Auffangbehälter mit 400 mm Durchmesser ist mit einer automatischen Stoppvorrichtung ausgerüstet. Sobald der maximale Füllstand des gesammelten Materials erreicht ist (ca. 4-5 l), stoppt die Maschine den Saugvorgang, und der Prozess muss unterbrochen werden.

Entleeren des Behälters

- Gerät ausschalten und die Saugleitung abschließen.
- Den Abscheider abnehmen und den Behälter in einen Bereich bringen, der für die Lagerung/Entleerung des Materials geeignet ist.
- Den Abscheider in angehobener Stellung auf einer Werkbank positionieren, um das Ausleeren der Flüssigkeit zu erleichtern.
- Einen Behälter in der Nähe des Ablassventils (5) vorsehen.
- Das Ablassventil (5) öffnen und warten, bis die gesamte inerte Flüssigkeit aus dem Abscheider gelaufen ist.

[HINWEIS]

Es empfiehlt sich, das Auslaufen zu unterbrechen, sobald die Flüssigkeit trübe wird.

[HINWEIS]

Es empfiehlt sich die Installation eines Zusatzfilters auf dem Behälter, um die inert werdende Flüssigkeit noch zusätzlich zu filtern, um sie korrekt entsorgen zu können.

- Den oberen Behälter (1) abnehmen, die Schelle (2) und ihren Behälter (3) aufschrauben und abnehmen.
- Mithilfe des vorhandenen Hebegerätes den Materialauffangbehälter (4) langsam hochheben.
- Einige Sekunden warten, damit weitere Flüssigkeit durch die Schlitze am Behälterboden (4) austreten kann. Ggf. leicht neigen.
- Die obere Abdeckung des Behälters und ggf. den Schlammfiltereinsatz abnehmen.
- Alle verschmutzten Teile reinigen und danach sorgfältig mit kaltem Wasser abspülen, um alle Spuren des abgesaugten Materials/der inerten Flüssigkeit zu entfernen.
- Die Komponenten in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammensetzen. Vor dem Zusammenbau, die gewaschenen Teile gut trocknen lassen.
- Den Behälter wieder an der Maschine anbringen, um ihn erneut zu verwenden.

[HINWEIS]

Es empfiehlt sich, diese Wartungstätigkeit regelmäßig und in nicht allzu großen Zeitabständen durchzuführen, auch wenn kleine Produktmengen angesaugt werden und auch wenn der Maximum-Füllstand im Behälter nicht erreicht wird. Zu lange Zeitabstände könnten zu Sedimentierung auf dem Behälterboden führen, wodurch die oben beschriebenen Wartungseingriffe länger dauern würden.



Die maximale Schlammmenge im Behälter darf das Höchstgewicht von 9 kg (20 lb) nicht überschreiten. Dieser Wert hängt von der Art des aufgesaugten Materials ab. Den Behälter sofort leeren, wenn dieser Wert erreicht wurde.

D

Verwendungsweise des Schlammfilters

Das System kann auch mit einem eigenen 300 mm Schlammfiltereinsatz verwendet werden, der in den Behälter gesetzt wird. Der Filter scheidet schlammige Teile ab und fängt sie auf und bietet auf diese Weise eine erste Filterung.

Der Ölschlamm im Behälter kann auch durch einen weiteren 300 oder 100 mm-Schlammfilter gefiltert werden, um wieder verwendet werden zu können.

Es empfiehlt sich, dieses Verfahren während mehrere Arbeitszyklen (etwa 3-4 Zyklen) anzuwenden, und das Öl zur Gänze zu wechseln, sobald es an Fluidität verliert (hohe Viskosität).

Inertisierungsflüssigkeit für Tauchabscheider-Satz

Das System ist für die Verwendung mit Wasser oder Öl ausgelegt. Die Eigenschaften der Inertisierungsflüssigkeit müssen der Art der verwendeten Materialien entsprechen, wobei der Benutzer alle Reaktionen kennen und berücksichtigen muss, die diese haben könnten, sobald sie mit der im Behälter vorhandenen Flüssigkeit in Kontakt kommen.

Zum Ansaugen von Metallstäuben, die spezielle Reaktionen und die Entstehung gefährlicher Dämpfe oder Gase wie von Wasserstoff auslösen könnten empfehlen sich (entsprechend den Anweisungen der NFPA484) Inertisierungsflüssigkeiten mit folgenden Spezifikationen:

Mineralöl

Flammpunkt > 100 °C

Viskosität bei 40 °C ≤ 10 cSt

Dichte > 0,80 kg/l

Öle mit denselben Spezifikationen (z. B. „Mobil Velocite No.6“) sind lokal erhältlich.



Öl ist brennbar und muss gemäß den örtlichen Vorschriften gehandhabt werden.



Der Flüssigkeitsstand im Auffangbehälter kann bei der Verwendung unterschiedliche Verdunstungsgrade aufweisen. Das Gerät nur verwenden, wenn der Mindeststand gewährleistet ist.



Wasserstoff ist ein brennbares Gas, das durch den Kontakt zwischen Metallstaub und Wasser entsteht. Das Aufsaugen dieser Stäube birgt daher Brand- und Explosionsrisiken, sodass der Einsatz qualifizierten Personals erforderlich ist.

Prüfung der Dichtungen

Schläuche auf Unversehrtheit prüfen

Abbildung 18

Unversehrtheit und korrekte Befestigung der Schläuche überprüfen.

Bei Beschädigungen, Brüchen oder falschem Anschluss an die Anschlussstutzen sind die Schläuche zu ersetzen.

Wenn klebrige Materialien behandelt werden, sind mögliche Verschlussstellen zu suchen, die längs des Schlauchs, im Stutzen und auf dem Leitblech in der Filterkammer vorliegen können.

Zum Reinigen den Stutzen von außen abkratzen, um Ablagerungen zu entfernen.

Prüfung der Filterkammerdichtung für Maschinen mit einem Staubbehälter

Abbildung 18

Wenn die Dichtung zwischen dem Behälter und der Filterkammer keine korrekte Dichtigkeit gewährleistet:

- Die vier Schrauben lockern, die die Filterkammer gegen die Maschinenstruktur sperren.
- Die Filterkammer bis zur Abdichtposition senken und dann die Schrauben anziehen.

Wenn die optimale Abdichtung immer noch nicht erreicht wird oder wenn Risse, Abrisse, usw. vorhanden sind, muss die

Dichtung ausgetauscht werden.

Prüfung der Filterkammerdichtung für Maschinen mit einem Longopac®-System

Abbildung 19

Sicherstellen, dass der Longopac®-Beutel mit der Dichtung fest sitzt.

Auch die Abdichtung der auf dem Ablass-Clapet positionierten Dichtung prüfen.

Die Dichtung muss ausgetauscht werden, wenn sie abgerissen, geschnitten, usw. ist.

Entsorgung

Abbildung 20

Das Symbol einer durchgestrichenen Abfalltonne auf Rädern auf der Ausrüstung bedeutet, dass die verwendete elektrische und elektronische Ausrüstung nicht als normaler Haushaltsabfall entsorgt werden darf. Die korrekte Entsorgung der Ausrüstung trägt dazu bei, negative Auswirkungen auf die Umwelt und auf die Gesundheit zu vermeiden.

Elektrische und elektronische Haushaltsgeräte müssen über spezielle Sammelstellen in der Region des jeweiligen Wohnortes entsorgt werden. Beachten Sie, dass im Handel erhältliche elektrische und elektronische Geräte von der kommunalen Abfallentsorgung getrennt zu entsorgen sind. Wir informieren Sie gerne über geeignete Entsorgungsmöglichkeiten.

Schaltpläne

VHS110 Z22 V230

Abbildung 21

Kürzel	Code	Beschreibung	Menge
Q1	4083901742	Schalter, 2-polig, 16 A	1
J1	4083901743	Gleichrichterfilter	1

VHS110 Z22 V110

Abbildung 22

Kürzel	Code	Beschreibung	Menge
Q1	4083901742	Schalter, 2-polig, 16 A	1
J1	4083901743	Gleichrichterfilter	1
L1	4083901740	Reaktor 16 A	1

Empfohlene Ersatzteile

Hier folgt eine Liste der Ersatzteile, die man stets auf Lager halten sollte, um etwaige Wartungsarbeiten zu beschleunigen.

Zur Bestellung siehe Ersatzteilkatalog des Herstellers. Für Ersatzteile für besondere Maschinenvarianten oder Optionen setzen Sie sich bitte mit dem Vertriebsnetz des Herstellers in Verbindung.

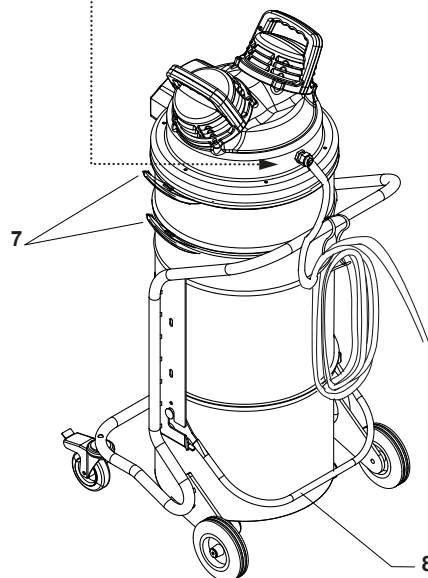
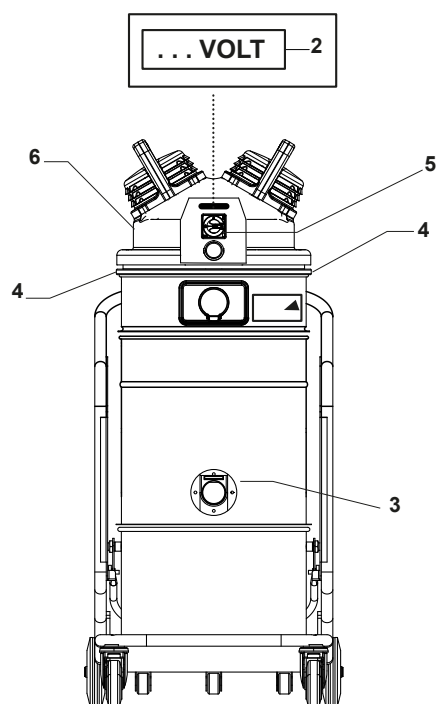
	Kürzel	Modell VHS110 Z22	
		V230	V110
	Sternfilter	4081701208	
	Dichtung Filterhalterring	Z8 17025	
	Dichtung Filterkammer	4081100183	
	Filterschelle	4084001291	
	Absolut-(HEPA-)Filter oberhalb auswechseln	Z8 17262	
	Brushless-Motor	4085300390	4085300392
	Safe Bag	Z8 40874	

Fehlersuche

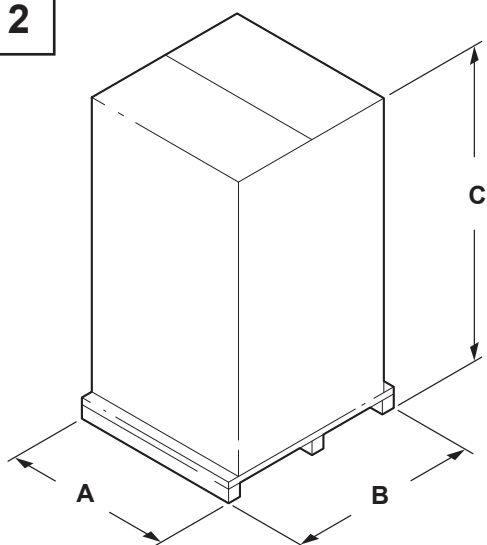
Störung	Ursache	Abhilfe
Der Sauger schaltet sich plötzlich aus	Primärfilter verstopft	Den Filter schütteln. Falls erforderlich, auswechseln.
	Saugschlauch verstopft	Saugleitung prüfen und reinigen.
	Der Motorschutzschalter greift ein	Einstellung prüfen. Stromaufnahme des Motors prüfen. Wenden Sie sich, sofern erforderlich, an eine Vertragswerkstatt.
	Öffnung des Wärmeschutzschalters	Den Hauptschalter in die Position OFF stellen und einige Minuten warten, damit der Motor abkühlt, bevor man die Stromversorgung wieder einschaltet. Startet der Motor nicht, etwas länger warten. Liegt das Problem weiterhin vor, ist der Hersteller zu Rate zu ziehen.
Der Industriesauger verliert Staub	Der/die Filter ist/sind zerrissen	Mit identischem/n Filter/n austauschen.
	Der Filter passt nicht richtig	Den Filter durch einen neuen mit einer geeigneten Filterkategorie ersetzen und überprüfen.
Elektrostatische Ladungen am Sauger	Fehlende oder wirkungslose Erdung	Alle Erdungsstellen prüfen. Insbesondere den Anschluss am Saugöffnung. Siehe Test für Erdung auf Seite 2.

D

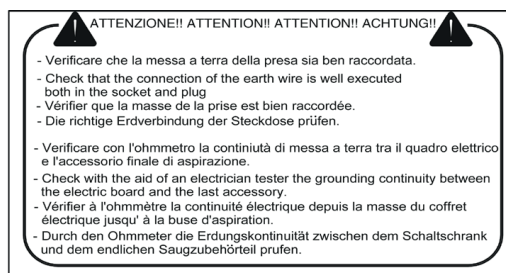
1



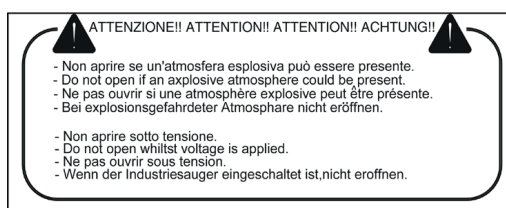
2



3

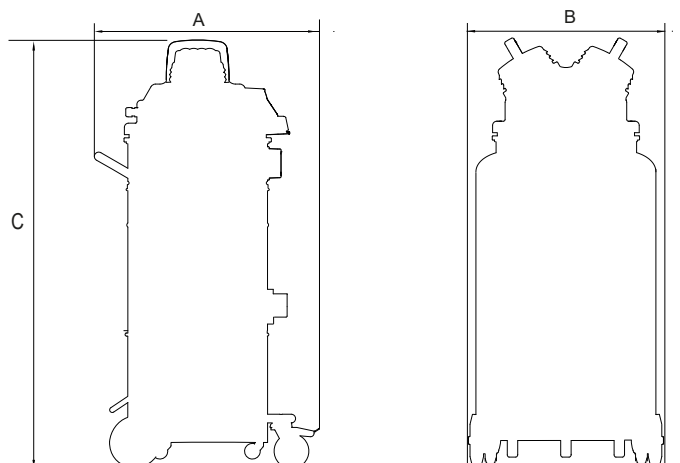


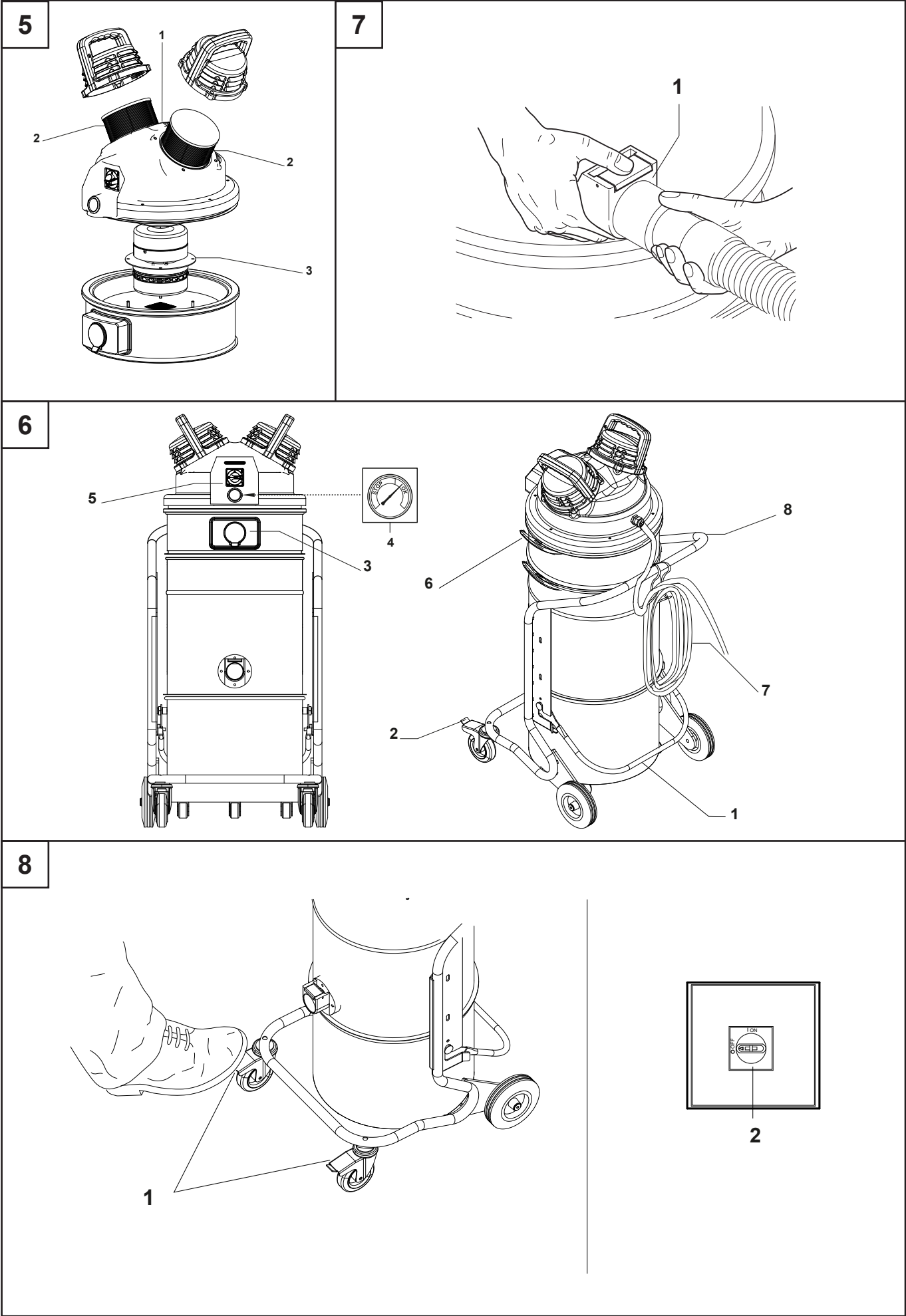
1



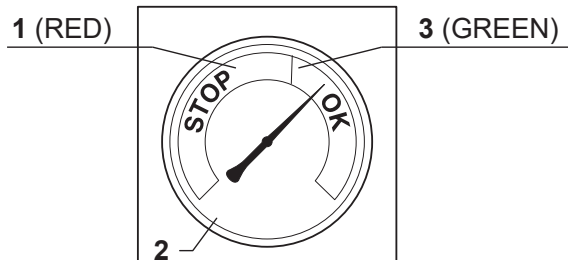
2

4

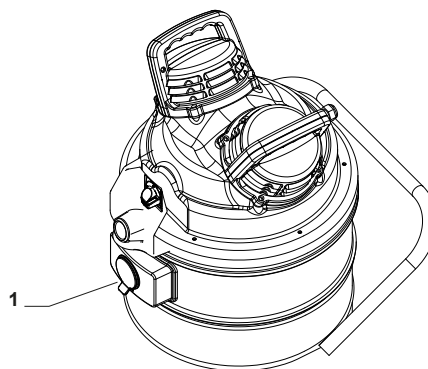




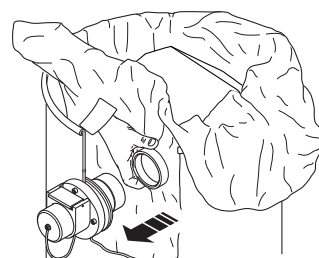
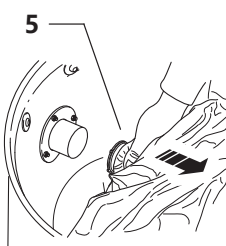
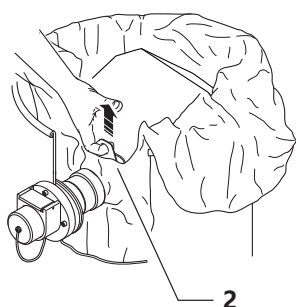
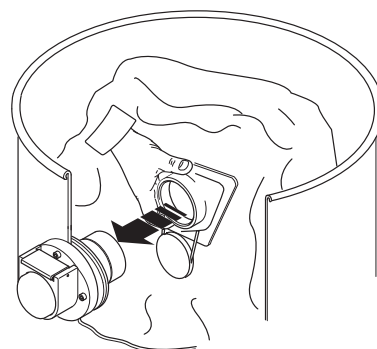
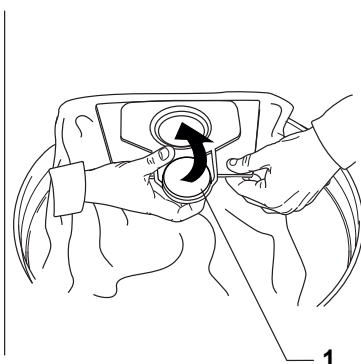
9



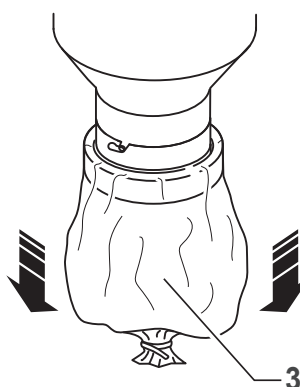
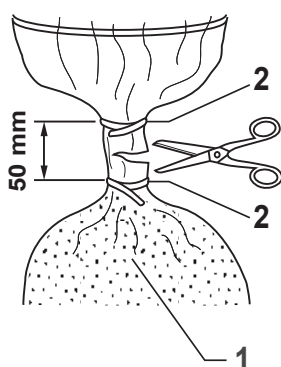
10



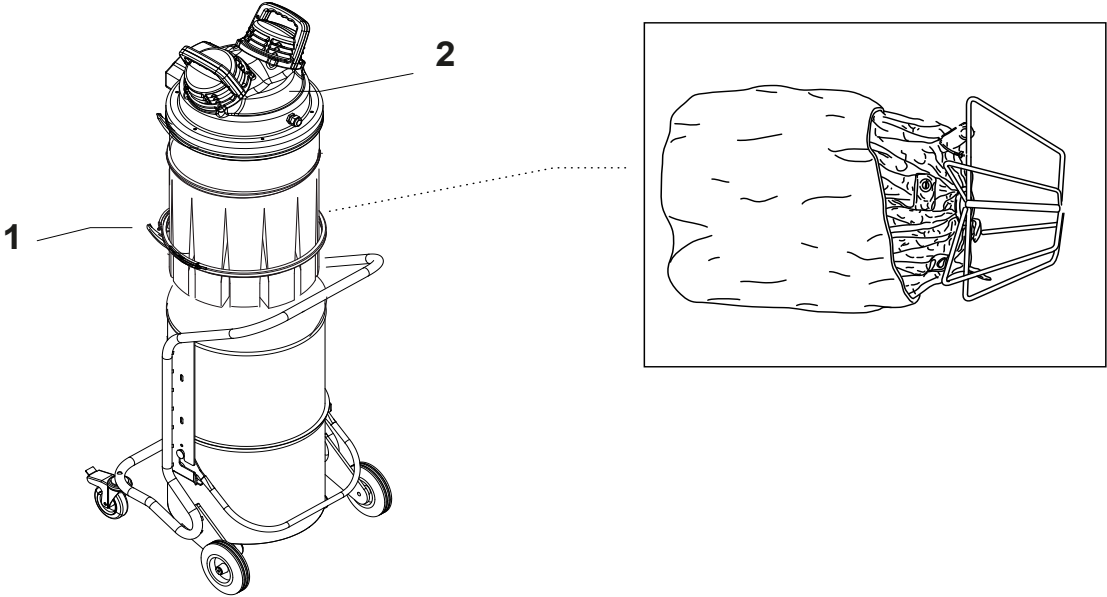
11



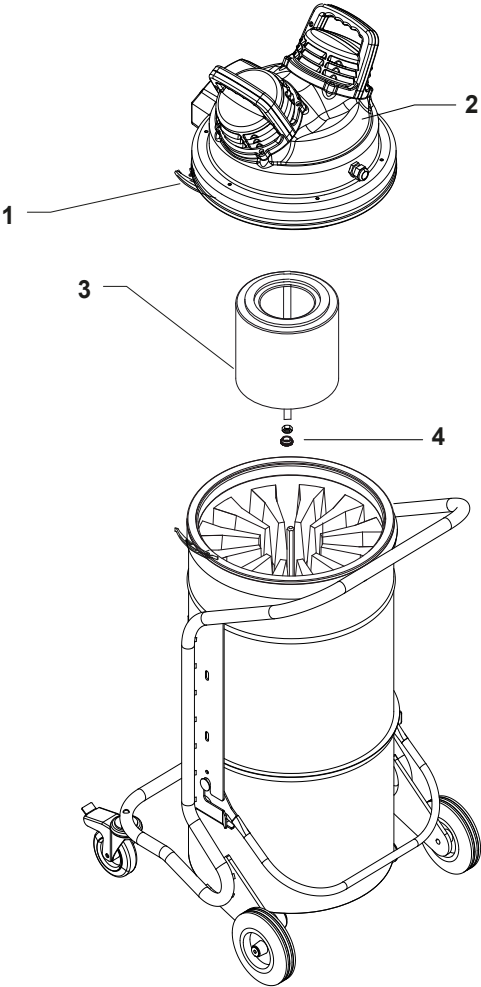
12



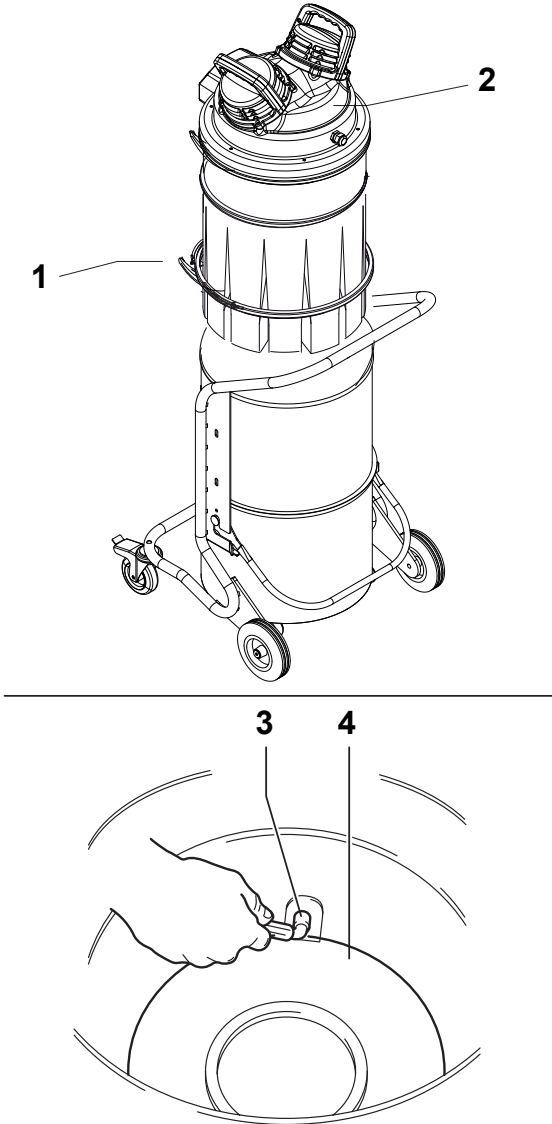
13



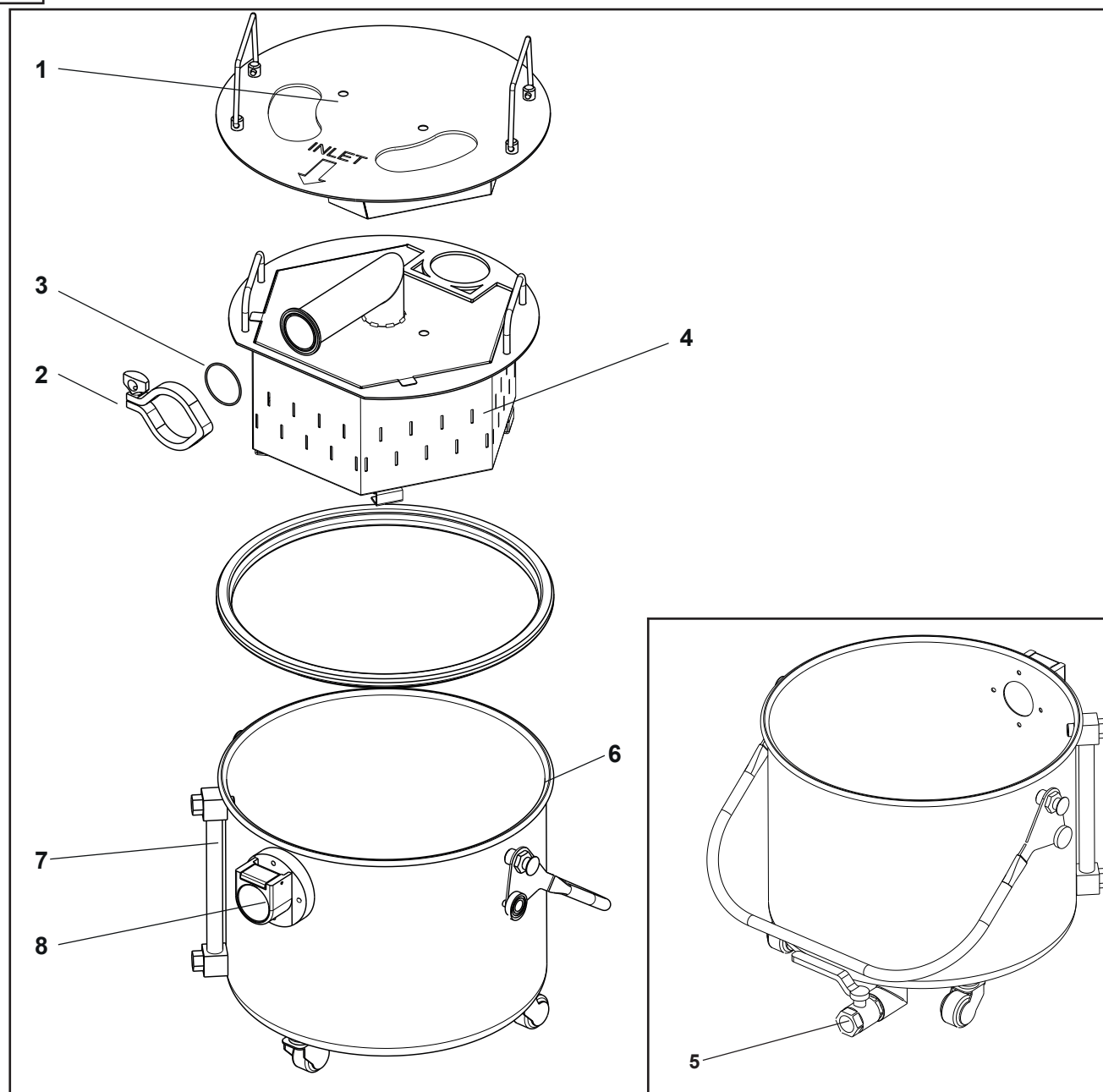
14



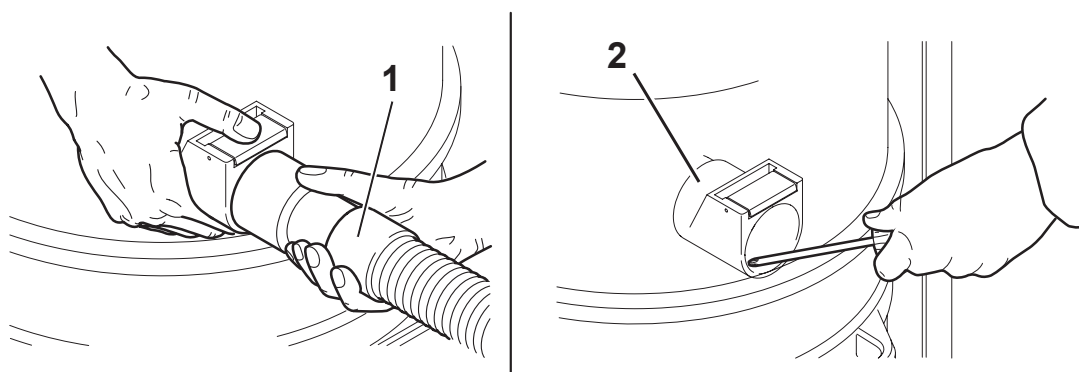
15



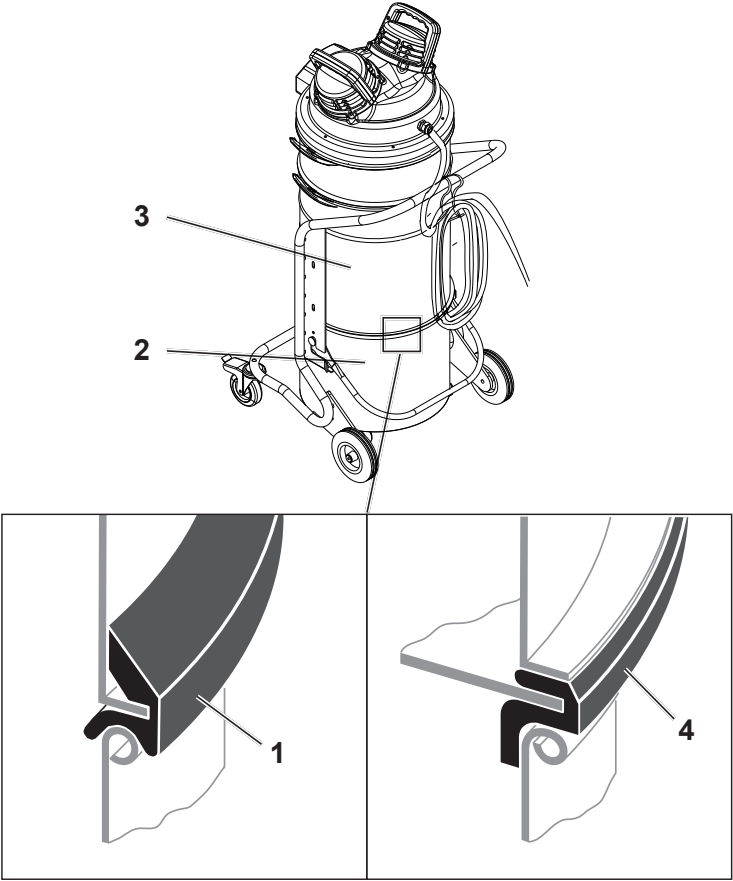
16



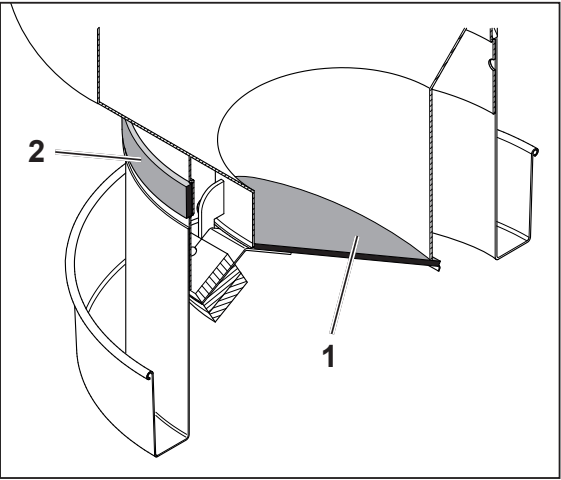
17



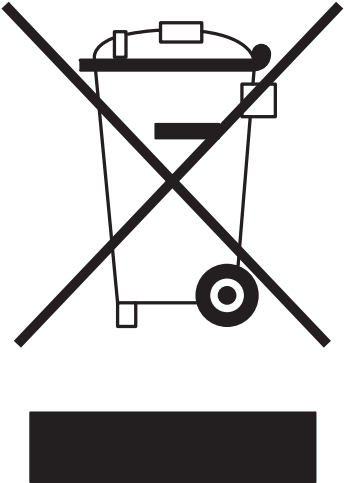
18



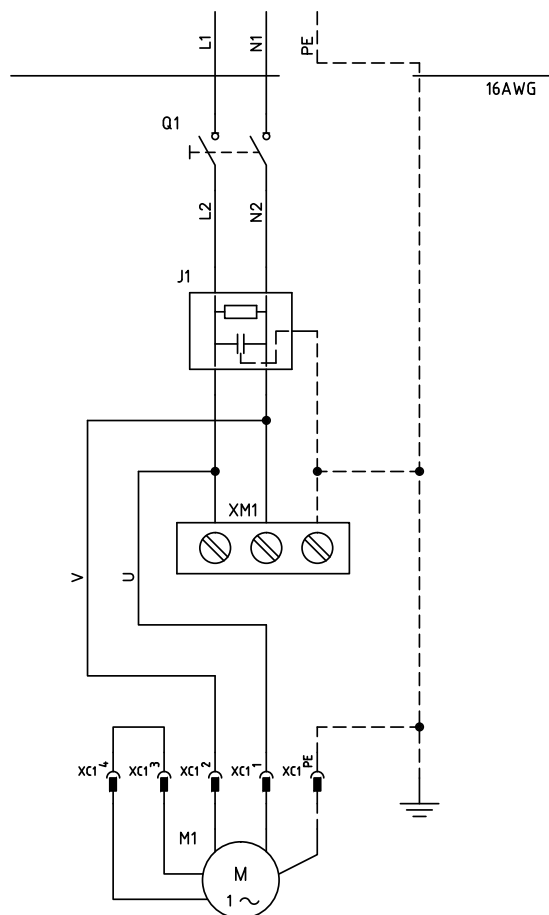
19



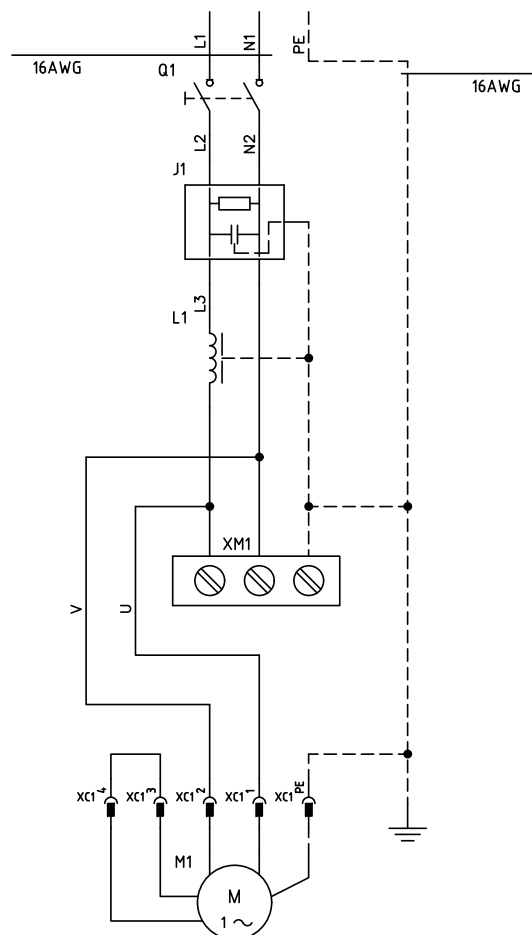
20



21



22





CE01 11/2020

Dichiarazione "CE" di conformità - Allegato II IA - 2006/42/EC
 Ec Declaration of Conformity - Endlosure II IA - 2006/42/EC
 Eg - Konformitetsklæring - Anhang II IA - 2006/42/EC
 Declaration de Conformité Ce - Annexe II IA - 2006/42/EC
 Declaración de Conformidad Ce - Anexo II IA - 2006/42/EC
 Prohlášení o Shodě se Směrnicí Evropského Společenství - Příloha II IA - 2006/42/EC
 Проглашєние о Шодє со Смерницєм Європейського Сполєченствє - Прїложа II IA - 2006/42/EC
 Izjava o Ustreznosti s Smernicami Evropske Skupnosti - Ohijeje II IA - 2006/42/EC
 Verklaring van Overeenkomstigheid Eg - Bijlage II IA - 2006/42/EC
 Eu Konformitetsklæring - Annexes II IA - 2006/42/EC
 Ek Atbilst 'Das Certifikat - Anhang II IA - 2006/42/EC
 El Vastavuse Deklaratsioon - Korpusas II IA - 2006/42/EC
 Eu-Vaistumustenmukaistusvakuutus - Alitus II IA - 2006/42/EC
 Atitiktumo Europos Bendrijos E Direktivos Deklaracija - Lijogojums II IA - 2006/42/EC
 Konformitã Ec - Eghluj II IA - 2006/42/EC
 Deklaracija Zgodno Sci Ec - Zaf Acanik II IA - 2006/42/EC
 Declaração de Conformidade Ec - Anexo II IA - 2006/42/EC
 Eg - Konformitetsklæring - Bilaga II IA - 2006/42/EC
 Et Overensstemmelsesklæring - Bilag II IA - 2006/42/EC
 ΕΓΧΩΡΙΟ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟΤΟΣ ΕΚ - ΠΕΡΙΛΗΨΗ II IA - 2006/42/EC
 Декларация о соответствии - Приложение II IA - 2006/42/EC
 At Uytuyul Beryani - Birlikte verili. II IA - 2006/42/EC

Nilfisk S.p.A.

Dichiaro sotto la propria responsabilità che la macchina
 We declare under our own responsibility that the machine
 Wir erklären unter eigener Verantwortung, dass die Maschine
 Nous déclarons sous notre seule responsabilité que la machine
 Declaramos bajo nuestra responsabilidad que la máquina
 Prohláujeme na naši vlastní odpovědnost, že stroj
 Проглашєме на наші власні відповідності, że stroj
 Проглашєме на наші власні відповідності, že stroj
 Izjavljamo pod lastno odgovornostjo, da stroj
 Verklaren onder onze verantwoordelijkheid dat de machine
 Wij verklaren onder onze verantwoordelijkheid dat de machine
 Vi erklærer hermed under fuldt ansvar at maskine
 Apliedam uz mūsu atbildību, ka mašīna
 Mēs konstatējam, ka mašīna ir atbilstoša, un mēs pasākām
 Mēs paziņojam, saskaņā ar mūsu pašu atbildību, ka mašīna
 Nididkljarar taht i-responsabilitã tagahtã II m-gana
 Deklarujemy pod własną odpowiedzialnością, że maszyna
 Declaramos sob nossa responsabilidade que a máquina
 Härmel förklarar vi och påtar oss ansvaret för att den maskin
 Felelősségünk tudatában kijelentjük hogy gép
 Vi erklærer under vores eget ansvar, at maskinen
 Аглыуулуєт мє бєлї жєлї євєбєлї оїтї тїмєшєнї
 Mui заявляем, под нашоїм собствєнным отвєтствєннєстїм, что машина
 Sorumluluğ bızde olmak kıldyda makinemin ağıdına listelenen

Nilfisk S.p.A. e socio unico

Sede Legale:
 Via Vittor Pisani, 27
 20124 Milano
 Sede Amministrativa e Operativa:
 Viale Forcella, 1991
 41059 Zucca (Modena) Italy
 Tel. +39 059 9730000
 Fax +39 059 9730005
 www.nilfisk.com
 industrial@accum@nilfisk.com
 C.F. 01220800936
 P.IVA 10803750156
 Capitale sociale € 1.806.000
 Impiegati 20
 REA n° MI 1700446

VERSIONE IN LINGUA ORIGINALE

1) **REGOLA IN CONFORMITÀ con quanto previsto dalle seguenti direttive comunitarie:**
 • Direttiva Macchine 2006/42/EC
 • Direttiva Compatibilità elettromagnetica 2014/53/EC
 EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012, EN 60335-2-49:2012, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007

2) **Adempiti i requisiti delle seguenti norme armonizzate:**
 EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012, EN 60335-2-49:2012, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007

3) **Responsabile del file tecnico 2006/42/EC Nilfisk SpA**

4) **La presente dichiarazione perde la sua validità:**
 - qualora vengono apportate modifiche alla macchina;
 - qualora non vengono rispettate le precauzioni del manuale uso e manutenzione.

La revisione indicata per ciascuna normativa armonizzata potrebbe non essere quella più recente. Il prodotto, anche con l'applicazione di versioni precedenti, è comunque conforme ai requisiti essenziali di Salute e Sicurezza, del momento che le revisioni più recenti non hanno introdotto modifiche tecniche significative (riguardanti aspetti relativi alla sicurezza).

La revisione indicata per ciascuna normativa armonizzata potrebbe non essere quella più recente. Il prodotto, anche con l'applicazione di versioni precedenti, è comunque conforme ai requisiti essenziali di Salute e Sicurezza, del momento che le revisioni più recenti non hanno introdotto modifiche tecniche significative (riguardanti aspetti relativi alla sicurezza).

1) The machine is in compliance with the Directive and standards below listed:

• Machine Directive 2006/42/EC
 • Electromagnetic Compatibility Directive 2014/53/EC
 EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012, EN 60335-2-49:2012, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007

2) **Meets the requirements of the following standards:**
 EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012, EN 60335-2-49:2012, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007

3) **Responsible for the technical file according to 2006/42/EC Nilfisk SpA**

4) **The present declaration loses its validity:**
 - in case of modifications to the machine;
 - when the rules cited in the use and maintenance booklet are not respected.

The revision indicated for each harmonized standard may not be the latest version. The product, even with the application of previous revisions, complies with the Essential Health and Safety, since the latest revision has not introduced major technical changes regarding safety aspects.

The revision indicated for each harmonized standard may not be the latest version. The product, even with the application of previous revisions, complies with the Essential Health and Safety, since the latest revision has not introduced major technical changes regarding safety aspects.

1) Die Maschine ist in Übereinstimmung mit der Richtlinie und unten aufgeführten Normen:

• Maschine Richtlinie 2006/42/EC
 • Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/53/EC
 EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012, EN 60335-2-49:2012, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007

2) **Die Maschine ist in Übereinstimmung mit der Richtlinie und unten aufgeführten Normen:**
 • Maschine Richtlinie 2006/42/EC
 • Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/53/EC
 EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012, EN 60335-2-49:2012, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007

3) **Die Maschine ist in Übereinstimmung mit der Richtlinie und unten aufgeführten Normen:**
 • Maschine Richtlinie 2006/42/EC
 • Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/53/EC
 EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012, EN 60335-2-49:2012, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007

4) **Die Maschine ist in Übereinstimmung mit der Richtlinie und unten aufgeführten Normen:**
 • Maschine Richtlinie 2006/42/EC
 • Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/53/EC
 EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012, EN 60335-2-49:2012, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007

5) **Die Maschine ist in Übereinstimmung mit der Richtlinie und unten aufgeführten Normen:**
 • Maschine Richtlinie 2006/42/EC
 • Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/53/EC
 EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012, EN 60335-2-49:2012, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007

6) **Die Maschine ist in Übereinstimmung mit der Richtlinie und unten aufgeführten Normen:**
 • Maschine Richtlinie 2006/42/EC
 • Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/53/EC
 EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012, EN 60335-2-49:2012, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007

7) **Die Maschine ist in Übereinstimmung mit der Richtlinie und unten aufgeführten Normen:**
 • Maschine Richtlinie 2006/42/EC
 • Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/53/EC
 EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012, EN 60335-2-49:2012, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007

8) **Die Maschine ist in Übereinstimmung mit der Richtlinie und unten aufgeführten Normen:**
 • Maschine Richtlinie 2006/42/EC
 • Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/53/EC
 EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012, EN 60335-2-49:2012, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007

9) **Die Maschine ist in Übereinstimmung mit der Richtlinie und unten aufgeführten Normen:**
 • Maschine Richtlinie 2006/42/EC
 • Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/53/EC
 EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012, EN 60335-2-49:2012, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007

10) **Die Maschine ist in Übereinstimmung mit der Richtlinie und unten aufgeführten Normen:**
 • Maschine Richtlinie 2006/42/EC
 • Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/53/EC
 EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012, EN 60335-2-49:2012, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007

11) **Die Maschine ist in Übereinstimmung mit der Richtlinie und unten aufgeführten Normen:**
 • Maschine Richtlinie 2006/42/EC
 • Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/53/EC
 EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012, EN 60335-2-49:2012, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007

12) **Die Maschine ist in Übereinstimmung mit der Richtlinie und unten aufgeführten Normen:**
 • Maschine Richtlinie 2006/42/EC
 • Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/53/EC
 EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012, EN 60335-2-49:2012, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007

13) **Die Maschine ist in Übereinstimmung mit der Richtlinie und unten aufgeführten Normen:**
 • Maschine Richtlinie 2006/42/EC
 • Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/53/EC
 EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012, EN 60335-2-49:2012, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007

14) **Die Maschine ist in Übereinstimmung mit der Richtlinie und unten aufgeführten Normen:**
 • Maschine Richtlinie 2006/42/EC
 • Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/53/EC
 EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012, EN 60335-2-49:2012, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007

15) **Die Maschine ist in Übereinstimmung mit der Richtlinie und unten aufgeführten Normen:**
 • Maschine Richtlinie 2006/42/EC
 • Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/53/EC
 EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012, EN 60335-2-49:2012, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007

16) **Die Maschine ist in Übereinstimmung mit der Richtlinie und unten aufgeführten Normen:**
 • Maschine Richtlinie 2006/42/EC
 • Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/53/EC
 EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012, EN 60335-2-49:2012, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007

17) **Die Maschine ist in Übereinstimmung mit der Richtlinie und unten aufgeführten Normen:**
 • Maschine Richtlinie 2006/42/EC
 • Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/53/EC
 EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012, EN 60335-2-49:2012, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007

18) **Die Maschine ist in Übereinstimmung mit der Richtlinie und unten aufgeführten Normen:**
 • Maschine Richtlinie 2006/42/EC
 • Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/53/EC
 EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012, EN 60335-2-49:2012, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007

19) **Die Maschine ist in Übereinstimmung mit der Richtlinie und unten aufgeführten Normen:**
 • Maschine Richtlinie 2006/42/EC
 • Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/53/EC
 EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012, EN 60335-2-49:2012, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007

20) **Die Maschine ist in Übereinstimmung mit der Richtlinie und unten aufgeführten Normen:**
 • Maschine Richtlinie 2006/42/EC
 • Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/53/EC
 EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012, EN 60335-2-49:2012, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007

21) **Die Maschine ist in Übereinstimmung mit der Richtlinie und unten aufgeführten Normen:**
 • Maschine Richtlinie 2006/42/EC
 • Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/53/EC
 EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012, EN 60335-2-49:2012, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007

22) **Die Maschine ist in Übereinstimmung mit der Richtlinie und unten aufgeführten Normen:**
 • Maschine Richtlinie 2006/42/EC
 • Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/53/EC
 EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012, EN 60335-2-49:2012, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007

23) **Die Maschine ist in Übereinstimmung mit der Richtlinie und unten aufgeführten Normen:**
 • Maschine Richtlinie 2006/42/EC
 • Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/53/EC
 EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012, EN 60335-2-49:2012, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007

24) **Die Maschine ist in Übereinstimmung mit der Richtlinie und unten aufgeführten Normen:**
 • Maschine Richtlinie 2006/42/EC
 • Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/53/EC
 EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012, EN 60335-2-49:2012, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007

25) **Die Maschine ist in Übereinstimmung mit der Richtlinie und unten aufgeführten Normen:**
 • Maschine Richtlinie 2006/42/EC
 • Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/53/EC
 EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012, EN 60335-2-49:2012, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007

26) **Die Maschine ist in Übereinstimmung mit der Richtlinie und unten aufgeführten Normen:**
 • Maschine Richtlinie 2006/42/EC
 • Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/53/EC
 EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012, EN 60335-2-49:2012, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007

27) **Die Maschine ist in Übereinstimmung mit der Richtlinie und unten aufgeführten Normen:**
 • Maschine Richtlinie 2006/42/EC
 • Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/53/EC
 EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012, EN 60335-2-49:2012, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007

28) **Die Maschine ist in Übereinstimmung mit der Richtlinie und unten aufgeführten Normen:**
 • Maschine Richtlinie 2006/42/EC
 • Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/53/EC
 EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012, EN 60335-2-49:2012, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007

29) **Die Maschine ist in Übereinstimmung mit der Richtlinie und unten aufgeführten Normen:**
 • Maschine Richtlinie 2006/42/EC
 • Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/53/EC
 EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012, EN 60335-2-49:2012, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007

30) **Die Maschine ist in Übereinstimmung mit der Richtlinie und unten aufgeführten Normen:**
 • Maschine Richtlinie 2006/42/EC
 • Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/53/EC
 EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012, EN 60335-2-49:2012, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007

31) **Die Maschine ist in Übereinstimmung mit der Richtlinie und unten aufgeführten Normen:**
 • Maschine Richtlinie 2006/42/EC
 • Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/53/EC
 EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012, EN 60335-2-49:2012, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007

32) **Die Maschine ist in Übereinstimmung mit der Richtlinie und unten aufgeführten Normen:**
 • Maschine Richtlinie 2006/42/EC
 • Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/53/EC
 EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012, EN 60335-2-49:2012, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007

33) **Die Maschine ist in Übereinstimmung mit der Richtlinie und unten aufgeführten Normen:**
 • Maschine Richtlinie 2006/42/EC
 • Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/53/EC
 EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012, EN 60335-2-49:2012, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007

34) **Die Maschine ist in Übereinstimmung mit der Richtlinie und unten aufgeführten Normen:**
 • Maschine Richtlinie 2006/42/EC
 • Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/53/EC
 EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012, EN 60335-2-49:2012, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007

35) **Die Maschine ist in Übereinstimmung mit der Richtlinie und unten aufgeführten Normen:**
 • Maschine Richtlinie 2006/42/EC
 • Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/53/EC
 EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012, EN 60335-2-49:2012, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007

36) **Die Maschine ist in Übereinstimmung mit der Richtlinie und unten aufgeführten Normen:**
 • Maschine Richtlinie 2006/42/EC
 • Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/53/EC
 EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012, EN 60335-2-49:2012, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007

37) **Die Maschine ist in Übereinstimmung mit der Richtlinie und unten aufgeführten Normen:**
 • Maschine Richtlinie 2006/42/EC
 • Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/53/EC
 EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012, EN 60335-2-49:2012, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007

38) **Die Maschine ist in Übereinstimmung mit der Richtlinie und unten aufgeführten Normen:**
 • Maschine Richtlinie 2006/42/EC
 • Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/53/EC
 EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012, EN 60335-2-49:2012, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007

39) **Die Maschine ist in Übereinstimmung mit der Richtlinie und unten aufgeführten Normen:**
 • Maschine Richtlinie 2006/42/EC
 • Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/53/EC
 EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012, EN 60335-2-49:2012, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007

40) **Die Maschine ist in Übereinstimmung mit der Richtlinie und unten aufgeführten Normen:**
 • Maschine Richtlinie 2006/42/EC
 • Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/53/EC
 EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012, EN 60335-2-49:2012, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007

41) **Die Maschine ist in Übereinstimmung mit der Richtlinie und unten aufgeführten Normen:**
 • Maschine Richtlinie 2006/42/EC
 • Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/53/EC
 EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012, EN 60335-2-49:2012, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007

42) **Die Maschine ist in Übereinstimmung mit der Richtlinie und unten aufgeführten Normen:**
 • Maschine Richtlinie 2006/42/EC
 • Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/53/EC
 EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012, EN 60335-2-49:2012, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007

43) **Die Maschine ist in Übereinstimmung mit der Richtlinie und unten aufgeführten Normen:**
 • Maschine Richtlinie 2006/42/EC
 • Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/53/EC
 EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012, EN 60335-2-49:2012, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007

44) **Die Maschine ist in Übereinstimmung mit der Richtlinie und unten aufgeführten Normen:**
 • Maschine Richtlinie 2006/42/EC
 • Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/53/EC
 EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012, EN 60335-2-49:2012, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007

45) **Die Maschine ist in Übereinstimmung mit der Richtlinie und unten aufgeführten Normen:**
 • Maschine Richtlinie 2006/42/EC
 • Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/53/EC
 EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012, EN 60335-2-49:2012, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007

46) **Die Maschine ist in Übereinstimmung mit der Richtlinie und unten aufgeführten Normen:**
 • Maschine Richtlinie 2006/42/EC
 • Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/53/EC
 EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012, EN 60335-2-49:2012, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007

47) **Die Maschine ist in Übereinstimmung mit der Richtlinie und unten aufgeführten Normen:**
 • Maschine Richtlinie 2006/42/EC
 • Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/53/EC
 EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012, EN 60335-2-49:2012, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007

48) **Die Maschine ist in Übereinstimmung mit der Richtlinie und unten aufgeführten Normen:**
 • Maschine Richtlinie 2006/42/EC
 • Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/53/EC
 EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012, EN 60335-2-49:2012, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007

49) **Die Maschine ist in Übereinstimmung mit der Richtlinie und unten aufgeführten Normen:**
 • Maschine Richtlinie 2006/42/EC
 • Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/53/EC
 EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012, EN 60335-2-49:2012, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007

50) **Die Maschine ist in Übereinstimmung mit der Richtlinie und unten aufgeführten Normen:**
 • Maschine Richtlinie 2006/42/EC
 • Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/53/EC
 EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012, EN 60335-2-49:2012, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007

51) **Die Maschine ist in Übereinstimmung mit der Richtlinie und unten aufgeführten Normen:**
 • Maschine Richtlinie 2006/42/EC
 • Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/53/EC
 EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012, EN 60335-2-49:2012, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007

52) **Die Maschine ist in Übereinstimmung mit der Richtlinie und unten aufgeführten Normen:**
 • Maschine Richtlinie 2006/42/EC
 • Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/53/EC
 EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012, EN 60335-2-49:2012, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007

53) **Die Maschine ist in Übereinstimmung mit der Richtlinie und unten aufgeführten Normen:**
 • Maschine Richtlinie 2006/42/EC
 • Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/53/EC
 EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012, EN 60335-2-49:2012, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007

54) **Die Maschine ist in Übereinstimmung mit der Richtlinie und unten aufgeführten Normen:**
 • Maschine Richtlinie 2006/42/EC
 • Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/53/EC
 EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012, EN 60335-2-49:2012, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007

55) **Die Maschine ist in Übereinstimmung mit der Richtlinie und unten aufgeführten Normen:**
 • Maschine Richtlinie 2006/42/EC
 • Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/53/EC
 EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012, EN 60335-2-49:2012, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007

56) **Die Maschine ist in Übereinstimmung mit der Richtlinie und unten aufgeführten Normen:**
 • Maschine Richtlinie 2006/42/EC
 • Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/53/EC
 EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012, EN 60335-2-49:2012, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007

57) **Die Maschine ist in Übereinstimmung mit der Richtlinie und unten aufgeführten Normen:**
 • Maschine Richtlinie 2006/42/EC
 • Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/53/EC
 EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012, EN 60335-2-49:2012, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007

58) **Die Maschine ist in Übereinstimmung mit der Richtlinie und unten aufgeführten Normen:**
 • Maschine Richtlinie 2006/42/EC
 • Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/53/EC
 EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012, EN 60335-2-49:2012, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007

59) **Die Maschine ist in Übereinstimmung mit der Richtlinie und unten aufgeführten Normen:**
 • Maschine Richtlinie 2006/42/EC
 • Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/53/EC
 EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012, EN 60335-2-49:2012, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007

60) **Die Maschine ist in Übereinst**

