

Bedienungsanleitung



Sauger für Handwerk, Industrie und Gewerbe
zum Nass- und Trockensaugen

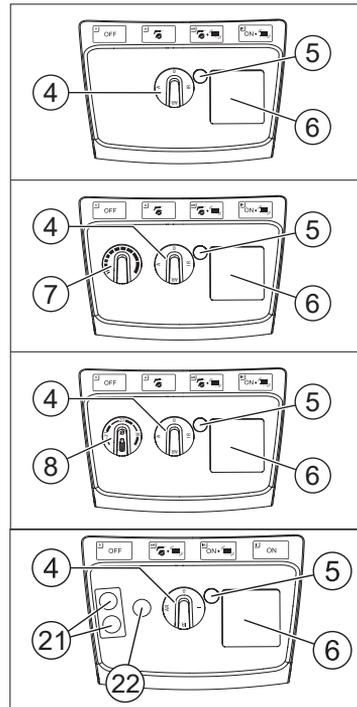
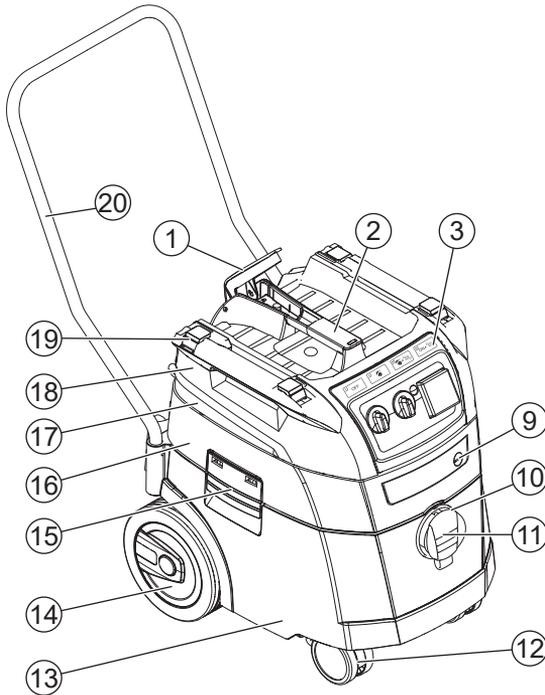
Baureihe:

ISP

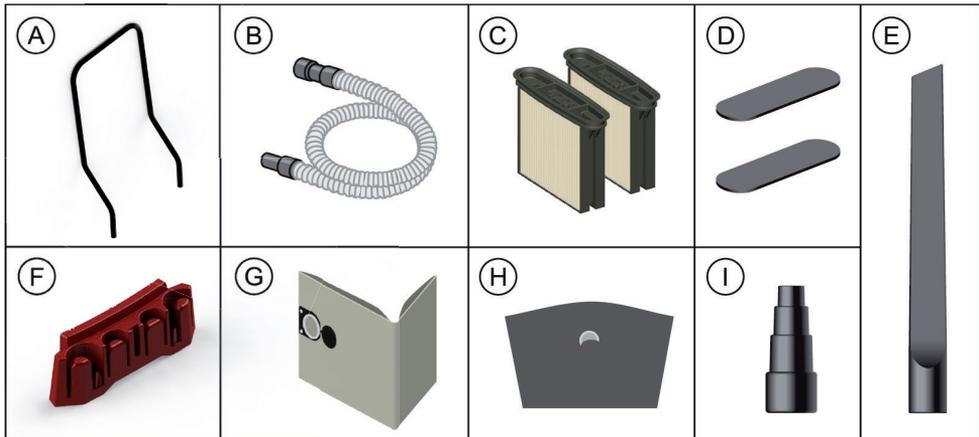
iPulse L-1635 / iPulse M-1635 / iPulse H-1635
iPulse L-1435 / iPulse M-1435 / iPulse H-1435
iPulse H-1235 Asbest



Bedienungsanleitung (original)
Operating instructions
Notice d'utilisation
Instrucciones para el manejo
Instruções de utilização
Istruzioni d'uso
Gebruiksaanwijzing
Betjeningsvejledning
Bruksanvisning
Driftsinstruks
Käyttöohje
Οδηγίες χειρισμού
Kullanım kılavuzu
Instrukcja obsługi
Kezelési utasítás
Návod k obsluze
Návod na obsluhu
Instruțiuni de utilizare
Navodila za uporabo
Upute za rad
Uputstvo za upotrebu
Инструкция за експлоатация
Kasutusjuhised
Naudojimo instrukcijos
Lietošanas instrukcija
Руководство по эксплуатации
操作说明



de Beschreibung			
① Kabelhaken	⑦ Drehzahlregulierung*	⑬ Behälter	⑲ Aufnahme-Reling für Werkzeugbox*
② Griff	⑧ Einstellung Saugschlauch-Durchmesser und Motordrehzahl*	⑭ Rad	⑳ Fahrbügel*
③ Schalterplatte	⑨ Verriegelung	⑮ Verschluss	21 Pneumatikanschluß
④ Drehschalter*	⑩ Ansaugstutzen	⑯ Motorgehäuse	22 siehe pos. 7 + 8
⑤ Füllanzeige*	⑪ Drehschieber innen	⑰ Trägerplatte	* je nach Ausstattung
⑥ Steckdose	⑫ Lenkrolle	⑱ Deckel	
en Description			
① Cable hook	⑦ Speed control*	⑬ Container	⑲ Mounting rail for tool box*
② Handle	⑧ Setting suction hose diameter and motor speed*	⑭ Wheel	⑳ Push handle
③ Switch plate	⑨ Lock	⑮ Latch	21 Pneumatic connectors
④ Rotary switch*	⑩ Intake socket	⑯ Motor housing	22 see pos. 7 + 8
⑤ Fill level*	⑪ Rotary slide inside	⑰ Support plate	* depending on the equipment variant
⑥ Plug socket	⑫ Castor	⑱ Cover	
fr Beschreibung			
① Crochet de câble	⑦ Contrôle de vitesse*	⑬ Bac	⑲ Rail de montage pour la boîte à outils*
② Poignée	⑧ Réglage du diamètre du tuyau d'aspiration et de la vitesse du moteur*	⑭ Roue	⑳ Poignée de poussée
③ Plaque des commutateurs	⑨ Verrouillage	⑮ Loquet	21 Connecteurs pneumatiques
④ Sélecteur rotatif*	⑩ Prise d'admission	⑯ Logement du moteur	22 voir pos.7 + 8
⑤ Niveau de remplissage*	⑪ Glissière rotative à l'intérieur	⑰ Plaque de soutien	* en fonction des caractéristiques de l'équipement



de Zubehör	en Accessories	fr Accessoires	es Accesorios
Ⓐ Fahrbügel	Ⓐ Push handle	Ⓐ Poignée de poussée	Ⓐ Empuñadura
Ⓑ Saugschlauch	Ⓑ Suction hose	Ⓑ Tuyau d'aspiration	Ⓑ Manguera de aspiración
Ⓒ Faltenfilterkassetten	Ⓒ Folded filter cartridges	Ⓒ Cassettes filtrantes pliées	Ⓒ Cartuchos de filtro plegados
Ⓓ Motorschutzfilter	Ⓓ Motor protection	Ⓓ Protection du moteur	Ⓓ Protección del motor
Ⓔ Fugendüse	Ⓔ crevice nozzle	Ⓔ suceur plat	Ⓔ boquilla plana
Ⓕ Zubehördepot	Ⓕ Accessory	Ⓕ Accessoire	Ⓕ Accesorio
Ⓖ Vlies-Filterbeutel	Ⓖ Fleece filter bag	Ⓖ Sac filtrant en feutre	Ⓖ Bolsa de filtro de lana
Ⓗ PE-Entleer- und Entsorgungsbeutel	Ⓗ PE emptying and disposal bag	Ⓗ Sac d'élimination et de vidage de PE	Ⓗ Bolsa de vaciado y eliminación de PE
Ⓛ Anschlussmuffe abgestuft	Ⓛ Connecting sleeve stepped	Ⓛ Manchon de liaison renforcé	Ⓛ Manga de conexión escalonada
pt Acessórios	it Accessori	nl Accessoires	da Tilbehør
Ⓐ Pega de pressão	Ⓐ Maniglia a pressione	Ⓐ Duwhandgreep	Ⓐ Skubbehåndtag
Ⓑ Mangueira de sucção	Ⓑ Tubo flessibile di aspirazione	Ⓑ Zuigslang	Ⓑ Sugselange
Ⓒ Cartuchos de filtro dobrados	Ⓒ Cartucce del filtro a pieghe	Ⓒ Gevouwen filterpatronen	Ⓒ Foldede filterpatroner
Ⓓ Proteção do motor	Ⓓ Protezione del motore	Ⓓ Motorbescherming	Ⓓ Motorbeskyttelse
Ⓔ bocal plano	Ⓔ ugello piatto	Ⓔ plat mondstuk	Ⓔ flad dyse
Ⓕ Acessório	Ⓕ Accessorio	Ⓕ Accessoire	Ⓕ Tilbehør
Ⓖ Bolsa de filtro de lã	Ⓖ Sacchetto del filtro in pile	Ⓖ Fleece-filterzak	Ⓖ Filterpose i fleece
Ⓗ Bolsa de esvaziamento e descarte de PE	Ⓗ Sacchetto di svuotamento e smaltimento in polietilene (PE)	Ⓗ PE-afvalzak	Ⓗ Pose til miljøvenlig tømning og bortskaffelse
Ⓛ Manga de conexão pisada	Ⓛ Manicotto di collegamento a gradino	Ⓛ Verbindingsmof getrapt	Ⓛ Tilslutningsmuffe trådté
sv Tillbehör	no Tilbehør	fi Lisätarvikkeet	el Αξεσουάρ
Ⓐ Körhandtag	Ⓐ Skyvehåndtak	Ⓐ Työntökahva	Ⓐ Λαβή ώθησης
Ⓑ Sugslang	Ⓑ Sugselange	Ⓑ Imuletku	Ⓑ Εύκαμπτος σωλήνας αναρρόφησης
Ⓒ Vikta filterpatroner	Ⓒ Foldefilterpatroner	Ⓒ Suodatinpatruunat	Ⓒ Αναδιπλούμενα φισίγγια φίλτρου
Ⓓ Motorskydd	Ⓓ Motorbeskyttelse	Ⓓ Moottorin suoja	Ⓓ Προστασία μοτέρ
Ⓔ platt munstycke	Ⓔ flat munstykke	Ⓔ litteä suutin	Ⓔ επίπεδο ακροφύσιο
Ⓕ Tillbehör	Ⓕ Tilbehør	Ⓕ Lisävaruste	Ⓕ Αξεσουάρ
Ⓖ Fleecefilterpåse	Ⓖ Fiberduk-filterpose	Ⓖ Kuitukangaspölypussi	Ⓖ Σακούλα φίλτρου φλις
Ⓗ PE-tömnings- och avfallspåse	Ⓗ PE tømme- og bortskaffingspose	Ⓗ PE-tyhjennys- ja hävityspussi	Ⓗ Σακούλα αδειάσματος και απόρριψης PE
Ⓛ Anslutande hylsa stegad	Ⓛ Koblende hylse trappet	Ⓛ Kytentäholki astui	Ⓛ Το συνδετικό χιτώνιο βήκε
tr Aksesuarlar	pl Akcesoria	hu Kiegészítők	cs Příslušenství
Ⓐ İtme tutamağı	Ⓐ Reķojas	Ⓐ Tolófogantyú	Ⓐ Zatlačte rukojet
Ⓑ Emiş hortumu	Ⓑ Wąż ssący	Ⓑ Szívótömlő	Ⓑ Sací hadice
Ⓒ Katlanmış filtre kartuşları	Ⓒ Filtry kasetowe	Ⓒ Hajtogatott szűrőpatronok	Ⓒ Skládané filtrační patrony

Deutsch (original)

1 Erläuterung der verwendeten Symbole und Zeichen

Symbol / Signalwort	Beschreibung
	Dies ist das Warnsymbol. Es warnt vor möglicher Verletzungsgefahr. Alle Anweisungen befolgen, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, um Verletzungen oder Tod zu vermeiden. Das Warnsymbol erscheint immer in Verbindung mit den Signalwörtern GEFAHR , WARNUNG und VORSICHT .
GEFAHR!	Kennzeichnet eine Gefährdung mit hohem Risikograd, die den Tod oder schwere Verletzungen zur Folge haben wird, wenn sie nicht vermieden wird.
WARNUNG!	Kennzeichnet eine Gefährdung mit mittlerem Risikograd, die den Tod oder schwere Verletzungen zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.
VORSICHT!	Kennzeichnet eine Gefährdung mit geringem Risikograd, die leichte oder mäßige Verletzungen zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.
HINWEIS	Kennzeichnet Ratschläge oder Hinweise, die das Arbeiten erleichtern und für einen sicheren Betrieb sorgen.
	Kennzeichnet eine Voraussetzung, die erfüllt sein muss, bevor eine Handlung ausgeführt werden kann.
	Kennzeichnet vom Benutzer nacheinander auszuführende Handlungsschritte.
	Kennzeichnet das Resultat einer Handlung.

2 Wichtige Sicherheitshinweise

WARNUNG!

Erstickungsgefahr! Kinder nicht mit Verpackungsmaterial, z. B. Folienbeuteln, spielen lassen.
Nie auf den Sauger steigen oder sich darauf setzen.
Sturzgefahr beim Arbeiten auf Treppen. Auf sicheren Stand achten.
Anschlussleitung und Saugschlauch nicht über scharfe Kanten ziehen, knicken oder einklemmen.
Anschlussleitung und Saugschlauch immer so verlegen, dass niemand darüber stolpern kann.
Bei Austritt von Schaum oder Flüssigkeit den Sauger sofort ausschalten.
Das Deckelinnere immer trocken halten.
Sauger einschließlich Zubehör in folgenden Fällen nicht in Betrieb nehmen:

- Netzanschlussleitung oder Verlängerungsleitung sind defekt oder haben Risse
- Sauger ist erkennbar beschädigt, z. B. durch Risse im Gehäuse
- Bei Verdacht auf einen unsichtbaren Defekt, z.B. nach einem Sturz

GEFAHR!

Explosions- und Brandgefahr! Den Sauger nicht in explosionsgefährdeten Räumen betreiben.
Den Sauger von entflammaren Gasen und Substanzen fernhalten.

⚠ GEFAHR!

Explosions- und Brandgefahr! Folgende Stoffe dürfen nicht gesaugt werden:

- brennbare oder explosive Lösungsmittel
- mit Lösungsmittel getränkte Stoffe
- explosionsgefährliche Stäube
- Flüssigkeiten wie Benzin, Öl, Alkohol, Verdünnung
- Stoffe, die heißer als 60 °C sind

⚠ WARNUNG!

Nicht fachgerecht reparierte Geräte stellen eine Gefahr für den Benutzer dar! Reparaturen nur von Fachkräften, z.B. dem Kundendienst, ausführen lassen. Nur Original-Ersatzteile verwenden.

⚠ WARNUNG!

Steckdose am Sauger nur für die in der Bedienungsanleitung festgelegten Zwecke verwenden.

Bei Zweckentfremdung, unsachgemäßer Bedienung oder nicht fachgerechter Reparatur übernimmt der Hersteller keine Haftung für Schäden.

Keine beschädigten Verlängerungsleitungen verwenden.

Wenn die Anschlussleitung des Saugers beschädigt wird, muss sie durch eine besondere Anschlussleitung ersetzt werden, die beim Hersteller oder seinem Kundendienst erhältlich ist.

Rotierende Elektrobürsten nicht mit der Netzanschlussleitung in Berührung kommen lassen.

Die Spannung auf dem Typenschild muss mit der Netzspannung übereinstimmen.

Nach jedem Gebrauch und vor jeder Wartung Sauger ausschalten und Netzstecker ziehen.

Nur am Netzstecker, nie an der Anschlussleitung ziehen.

Netzstecker nie mit nassen Händen einstecken oder ausziehen.

Stromversorgung über eine Sicherung mit geeigneter Stromstärke absichern.

Sauger niemals bei Regen oder Gewitter im Freien öffnen.

Sauger trocken und frostgeschützt in Innenräumen aufbewahren.

⚠ WARNUNG!

Staubbeseitigende Maschinen werden nach DIN EN 60335-2-69 geprüft und in Staubklassen eingeteilt.

Sauger der Staubklasse **L** sind geeignet zum Auf-/Absaugen von trockenen, nicht brennbaren, gesundheitsgefährlichen Stäuben mit Arbeitsplatzgrenzwerten (AGWs) > 1 mg/m³.

Sauger der Staubklasse **M** sind geeignet für das Auf-/Absaugen von trockenen, nicht brennbaren Stäuben, nicht brennbaren Flüssigkeiten, Holzstäuben und gefährlichen Stäuben mit AGWs ≥ 0,1 mg/m³.

Sauger der Staubklasse **H** sind geeignet für das Auf-/Absaugen von trockenen, nicht brennbaren Stäuben, krebserzeugenden und krankheitserregenden Partikeln sowie nicht brennbaren Flüssigkeiten, Holzstäuben und gesundheitsgefährlichen Stäuben mit allen AGWs.

⚠ WARNUNG!

Überschreiten Sie niemals den angegebenen maximalen Eingangsdruck an der Absaugeinheit (116 PSI/8 bar).

Überschreiten Sie nicht den maximalen Druck, der auf dem angeschlossenen Gerät angegeben ist.

Anwender und andere Personen müssen innerhalb des Arbeitsbereichs oder während der Bedienung des Produkts stets Augen-, Gehör- und Atemschutz tragen. Befolgen Sie die Sicherheitsrichtlinien Ihres Arbeitgebers für PSA (persönliche Schutzausrüstung) oder lokale/nationale Normen für Schutzbrillen und andere Anforderungen an die persönliche Schutzausrüstung.

⚠️ WARNUNG!



Sauger der Staubklasse **H-Asbest** sind geeignet für das Auf-/Absaugen von asbesthaltigen Stäuben.

Dieses Gerät enthält gesundheitsgefährdenden Staub. Wartungs- und Reinigungsvorgänge, Filterwechsel und Entsorgung des Entleer- und Entsorgungsbeutels dürfen nur von sachkundigen Personen in entsprechender Schutzkleidung durchgeführt werden. Gebrauchte Filter können mit Staub zusammen im Entleer- und Entsorgungsbeutel entsorgt werden.

Der Asbestfasergehalt der ins Freie abgeleiteten Luft darf 1000 F/m³ nicht überschreiten. Starmix-Sauger der Staubklasse H-Asbest sind baumustergeprüfte Industriestaubsauger bzw. Entstauber und erfüllen dieses Kriterium.

Nach dem Betrieb des Saugers im kontaminierten Bereich nach TRGS 519 (Schwarzbereich) darf der Sauger nicht mehr im unbelasteten Bereich (Weißbereich) eingesetzt werden. Ausnahmen sind nur zulässig, wenn der Sauger vorher von einer sachkundigen Person nach TRGS 519 Nr. 2.7 vollständig dekontaminiert wurde (Außenseite und komplettes Motorgehäuse, bei Motoren mit Bypass-Kühlung auch die Kühlluftkanäle). Die Dekontamination muss von einem Sachverständigen dokumentiert und abgezeichnet werden (siehe „11.2 Prüfung und Wartung von Saugern der Staubklasse H-Asbest“ auf Seite 17).

⚠️ WARNUNG!

Der Sauger darf nicht von Personen (einschließlich Kindern) mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mängel an Erfahrung und Wissen benutzt werden.

Kinder sind zu beaufsichtigen, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

Düse, Schlauch oder Rohr nicht auf Menschen oder Tiere richten.

⚠️ WARNUNG!

Nur das mit dem Sauger gelieferte oder in der Bedienungsanleitung festgelegte Zubehör verwenden. Die Verwendung von anderem Zubehör kann die Sicherheit beeinträchtigen.

Beim Einsatz in lebensmittelverarbeitenden Betrieben: Sauger nach dem Gebrauch sofort reinigen und desinfizieren, um Verkeimung vorzubeugen.

Zur Reinigung keine Dampfstrahlgeräte oder Hochdruckreiniger verwenden.

Gerät nicht unbeaufsichtigt lassen. Bei längerer Arbeitsunterbrechung Netzstecker ziehen.

Filterkassetten nicht mit Druckluft reinigen.

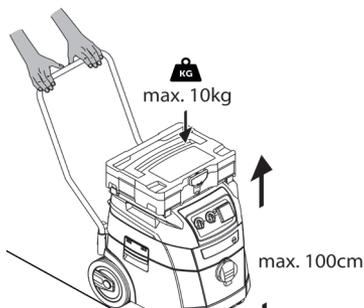
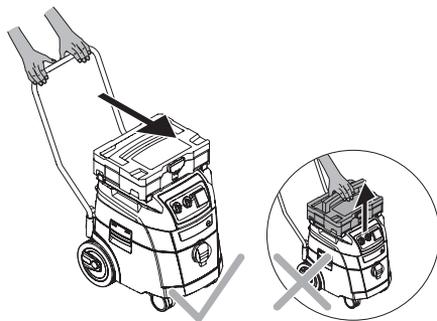
⚠️ WARNUNG!

Den Sauger nicht an der montierten Werkzeugbox anheben.

Die Werkzeugbox mit max. 10 kg beladen.

Die Werkzeugbox(en) nicht höher als 1,00 m stapeln (Gesamthöhe mit Sauger).

Vor dem Öffnen der Haube die Werkzeugbox entfernen.



Lesen Sie vor der Inbetriebnahme des Saugers die Bedienungsanleitung sorgfältig durch. Die Bedienungsanleitung gibt wichtige Hinweise zur Sicherheit, Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Pflege. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig auf und geben Sie diese bei Veräußerung an den Nachbesitzer weiter. Der Hersteller behält sich Konstruktions- und Ausstattungsänderungen vor.

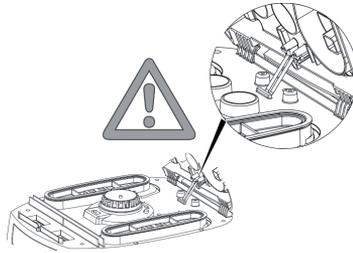
Andere Arbeiten, als in dieser Bedienungsanleitung beschrieben, dürfen Sie nicht ausführen.

Diese Maschine ist für den gewerblichen Gebrauch vorgesehen, zum Beispiel für die Verwendung in Hotels, Schulen, Krankenhäusern, Fabriken Läden, Büros und das Vermietgeschäft.

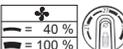
Achten Sie beim Auspacken auf Vollständigkeit und Transportschäden.

Vor dem Gebrauch sollten die Benutzer mit Informationen, Anweisungen und Schulungen für den Gebrauch des Saugers

und der Substanzen, für die es benutzt werden soll, einschließlich des sicheren Verfahrens der Beseitigung des aufgenommenen Materials, versorgt werden.



3 Anzeige- und Bedienelemente

Schalterstellung		Funktion	Beschreibung
0		Sauger ausgeschaltet	- Steckdose spannungsführend
A		Bereitschaftsbetrieb	- Steckdose spannungsführend - Betrieb mit Elektro- oder Druckluftwerkzeug, Abreinigungsfunktion ausgeschaltet - Erst beim Einschalten des Werkzeugs schaltet der Sauger automatisch ein. Nach Ausschalten des Werkzeugs läuft der Sauger für ca. 10 Sekunden nach, dadurch wird verhindert, dass eine Restmenge im Schlauch bleibt
AR		Bereitschaftsbetrieb	- Steckdose spannungsführend - Abreinigung beim Einschalten und Automatische Abreinigungsfunktion nach Differenzdruckerennung - Erst beim Einschalten des Werkzeugs schaltet der Sauger automatisch ein. Nach Ausschalten des Werkzeugs läuft der Sauger für ca. 10 Sekunden nach, dadurch wird verhindert, dass eine Restmenge im Schlauch bleibt
IR		Sauger läuft sofort an	- Steckdose spannungsführend - Automatische Abreinigungsfunktion startet nach Differenzdruckerennung
		Automatische Abreinigungsfunktion	- Während des Saugens werden die Faltenfilterkassetten abwechselnd gereinigt, wenn ein bestimmter Unterdruckwert erreicht wird, bei dem noch genügend Saugluft vorhanden ist
		Füllanzeige*	- Bei vollem Behälter und/oder Verstopfungen am Saugschlauch leuchtet die Füllanzeige. Bei Saugern der Staubklassen M und H ertönt zusätzlich ein akustisches Signal.
		Einstellung des Saugschlauch-Durchmessers*	- Bei M-/H-/H-Asbest-Saugern zur Volumenstromüberwachung, damit bei Unterschreitung der minimalen Luftgeschwindigkeit von 20 m/s das Warnsignal auslöst
		Drehzahlregulierung*	- Saugleistung mit dem Drehzahlregler stufenlos regulieren
			

* je nach Ausstattungsvariante

4 Inbetriebnahme

4.1 Vor jeder Inbetriebnahme

Sicherstellen, dass folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- △ Sauger, Netzanschlussleitung, Saugschlauch und Zubehör sind nicht beschädigt.
- △ Alle Filter sind eingesetzt und nicht beschädigt.

4.2 Ein- und Ausschalten

Die Steckdose am Sauger steht bei eingestecktem Netzstecker unabhängig von der Schalterstellung immer unter Spannung.

⚠ WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch automatisch anlaufendes Werkzeug!

- ▶ Elektrowerkzeug oder Druckluftwerkzeug vor dem Anschließen ausschalten.

Zur Verwendung mit pneumatischen Werkzeugen, Staubsauger mit Druckluftversorgung (max. 8 bar/116 psi) verbinden

HINWEIS

In Schalterstellung $>0<$ kann die Steckdose am Sauger als Verlängerungskabel verwendet werden.

△ **Anschlusswert:** Sauger + angeschlossenes Gerät (max. 2000 W) maximal 16 A.

4.2.2 Sauger einschalten

Funktionen siehe „3 Anzeige- und Bedienelemente“ auf Seite 13.

- ▶ Stecker in Steckdose stecken.
- ▶ Schalter in Stellung $>IR<$ bringen.
 - ↳ Sauger läuft sofort an.

oder:

- ▶ Schalter in Stellung $>A<$ oder $>AR<$ bringen.
 - ↳ Sauger ist im Bereitschaftsbetrieb für Elektro- oder Druckluftwerkzeuge.
- ▶ Das Werkzeug wird in die Gerätesteckdose (6) bzw. an den Nippel (21) angesteckt (siehe Übersicht Seite 3) . Der Sauger startet mit dem Einschalten des Werkzeugs.

4.2.3 Schlauchdurchmesser einstellen*

- ▶ Schlauchdurchmesser am Schalter einstellen.

⚠ VORSICHT!

Vorwahlschalter für Mindestvolumenstromsignal (Hupe und Leuchte) bei Saugern der Staubklassen „M“ und „H“

Im Modus $>AR<$ und $>IR<$ wird in Abhängigkeit vom Schlauchdurchmesser folgende Einstellung vorgenommen:

Vorwahlschalter für Schlauchinnendurchmesser	Volumenstrom
Ø 35 mm	70 l/s
Ø 27 mm	41 l/s
Ø 21 mm	25 l/s

Die Drehzahl kann nach Vorwahl des Schlauchdurchmessers individuell reguliert werden.

4.2.4 Saugleistung einstellen*

- ▶ Drehzahl am Schalter regulieren.
 - oder
- ▶ Saugleistung mit dem Nebenluftschieber am Griffrohr anpassen.

4.2.5 Sauger ausschalten

- ▶ Schalter in Stellung $>0<$ bringen.
 - ↳ Sauger ist ausgeschaltet.
- ▶ Nach dem Ausschalten den Netzstecker ziehen.
- ▶ Anschlussleitung aufrollen.
- ▶ Anschlussleitung am Kabelhaken einhängen.
- ▶ Saugrohr durch Einstecken in das Zubehörcodepot* an der Behälter-Rückwand fixieren.
- ▶ Schlauchenden zusammenstecken, damit keine Schmutzpartikel austreten.
- ▶ Elektro-/Druckluftwerkzeug entfernen.

5 Betriebsarten

5.1 Trockensaugen

- ▶ Nur mit trockenem Filter, Sauger und Zubehör saugen, damit Staub nicht haften bleibt und verkrustet.
- ▶ Zum Saugen von Ruß, Zement, Gips oder ähnlichen Stäuben: PE-Entleerbeutel in den Schmutzbehälter einsetzen.
- ▶ Filterbeutel immer in Verbindung mit Faltenfilterkassetten einsetzen.

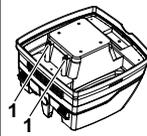
5.2 Nasssaugen

⚠ WARNUNG!

Stromschlaggefahr!

- ▶ Bei Austritt von Schaum oder Flüssigkeit den Sauger sofort ausschalten.
- ▶ Behälter und Faltenfilterkassette entleeren.

HINWEIS



Die Wasserstandssensoren (1) regelmäßig reinigen und auf Anzeichen von Beschädigung untersuchen.

- ▶ Ohne Vlies-Filterbeutel saugen.
 - Die Faltenfilterkassetten sind zum Nasssaugen geeignet. Der eingebaute Sensor schaltet den Motor bei vollem Behälter ab. Die Handhabung des Saugers kann durch einen gefüllten Behälter beeinträchtigt werden.
- ▶ Behälter entleeren (siehe „7 Behälter entleeren“ auf Seite 15).

HINWEIS

Wird der Sauger nicht ausgeschaltet, bleibt der Wiederanlaufschutz weiterhin wirksam. Erst nach dem Ausschalten und dem erneuten Einschalten ist der Sauger wieder betriebsbereit.

- ▶ Vor dem Entleeren zuerst den Saugschlauch aus der Flüssigkeit nehmen.
- ▶ Durch hohe Saugleistung und strömungsgünstige Behälterform kann nach dem Ausschalten etwas Wasser aus dem Schlauch zurücklaufen.
- ▶ Bei anschließendem Trockensaugen trockene Filter einsetzen.

HINWEIS

Bei häufigem Wechsel zwischen Trocken- und Nasssaugen empfehlen wir den Einsatz eines zweiten Filtersatzes, vorzugsweise Polyester-Faltenfilterkassetten.

5.3 Saugen von asbesthaltigen Stoffen

Zum Aufsaugen von asbesthaltigen Stoffen dürfen nur Sauger der Staubklasse H-Asbest verwendet werden.

- ▶ Nur mit trockenem Filter, Sauger und Zubehör saugen, damit Staub nicht haften bleibt und verkrustet.
- ▶ Zum Saugen von asbesthaltigen Stoffen: PE-Entleerbeutel in den Schmutzbehälter einsetzen.
- ▶ Filterbeutel immer in Verbindung mit Faltenfilterkassetten einsetzen.

HINWEIS

Sauger der Klasse H-Asbest vorzugsweise als Trockensauger benutzen.

Bei folgenden Tätigkeiten mit diesem Sauger ist gemäß TRGS 519 die Rückführung der gereinigten Arbeitsluft in die Arbeitsräume zulässig:

- Tätigkeiten mit geringer Exposition
- Reinigungsarbeiten

⚠ WARNUNG!

Gesundheitsgefahr!
Asbestfasern in der Atemluft.

- ▶ Arbeitsraum mit ausreichend Außenluft (Frischluft) versorgen.
- ▶ Abgesaugte Luft so führen oder reinigen, dass Asbestfasern nicht in die Atemluft anderer Personen gelangen.
- ▶ Beim Filtern der abgesaugten Luft anfallenden Staub in staubdichten Behältern transportieren.
- ▶ Staub nicht umfüllen.

Wenn die Möglichkeit besteht, dass Asbestfasern frei werden:

- ▶ Asbestfasern an der Austritts- oder Entstehungsstelle erfassen.
- ▶ Asbestfasern anschließend ohne Gefahr für Personen und Umwelt nach dem Stand der Technik entsorgen.

Wenn die vollständige Erfassung der Asbestfasern nicht möglich ist:

- ▶ Dem Stand der Technik entsprechende, zusätzliche Lüftungsmaßnahmen treffen.

* je nach Ausstattungsvariante

Nach Abschluss der Arbeiten:

- ▶ Arbeitsgeräte einschließlich Absaugleitungen und Arbeitsmitteln sorgfältig reinigen.
- ▶ Arbeitsbereich sorgfältig reinigen.
- ▶ Mit Asbestfasern verunreinigte Gegenstände, die nicht gereinigt werden können, anfeuchten und ordnungsgemäß beseitigen.

Nach der Reinigung:

- ▶ Arbeitsraum ausreichend lüften.

6 Permanente Filterabreinigung

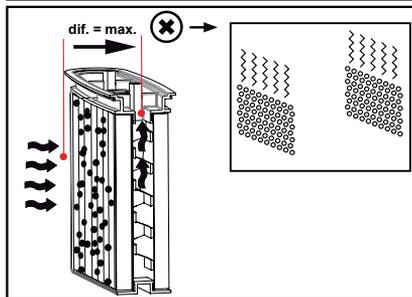
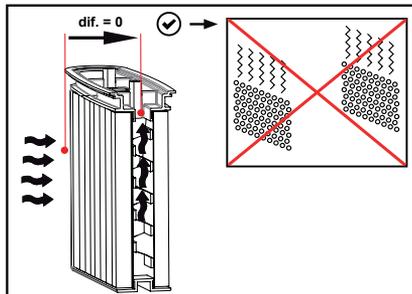
Der Sauger ist mit einer elektromagnetischen Filterabreinigung ausgestattet, mit der anhaftender Staub von den Faltenfilterkassetten abgereinigt werden kann.

Die Faltenfilterkassetten werden abwechselnd nacheinander gereinigt, so dass kontinuierliches Arbeiten garantiert ist.



Ständige Füllstandsüberwachung der Filter durch Differenzdruckmessung, für eine absolut genaue bedarfsgesteuerte Filterabreinigung während des Betriebes.

Dadurch konstant hoher Luftstrom während des Betriebs garantiert, auch bei kritischen Staubarten.



7 Behälter entleeren

HINWEIS

Nur zulässig bei Stäuben mit AGWs > 1 mg/m³.

- ▶ Sauger ausschalten, Netzstecker ziehen.
- ▶ Verschlüsse öffnen.
- ▶ Deckel und Saugschlauch vom Behälter nehmen.
- ▶ Behälter auskippen.

7.1 Vlies-Filterbeutel entsorgen

(Siehe Kurzanleitung )

- ▶ Sauger ausschalten.
- ▶ Netzstecker ziehen.
- ▶ Geeignete Atemschutzmaske anlegen.
- ▶ Saugschlauch entfernen.
- ▶ Ansaugstutzen mit Verschlusskappe verschließen.
- ▶ Seitliche Verschlüsse öffnen.
- ▶ Oberteil abnehmen.
- ▶ Flansch vorsichtig vom Ansaugstutzen ziehen und Flansch verschließen.
- ▶ Sauggut gemäß den gesetzlichen Bestimmungen entsorgen.

7.2 PE-Entleer- und Entsorgungsbeutel entsorgen

(Siehe Kurzanleitung )

- ▶ Schalter in Stellung >AR< bringen.
 - ↳ Faltenfilterkassetten werden automatisch abgereinigt.
 - ↳ In den Filtern befindlicher Reststaub fällt in den Beutel.
- ▶ Sauger ausschalten.
- ▶ Netzstecker ziehen.
- ▶ Geeignete Atemschutzmaske anlegen.
- ▶ Saugschlauch entfernen.
- ▶ Ansaugstutzen mit Verschlusskappe verschließen.
- ▶ Seitliche Verschlüsse öffnen.
- ▶ Oberteil abnehmen.
- ▶ PE-Entleer- und Entsorgungsbeutel vorsichtig mit dem beiliegenden Verschlussband verschließen.
- ▶ Flansch vorsichtig vom Ansaugstutzen ziehen und verschließen.
- ▶ PE-Entleer- und Entsorgungsbeutel vorsichtig aus Behälter nehmen.
- ▶ Sauggut gemäß den gesetzlichen Bestimmungen entsorgen.

7.3 Vlies-Filterbeutel einsetzen

HINWEIS

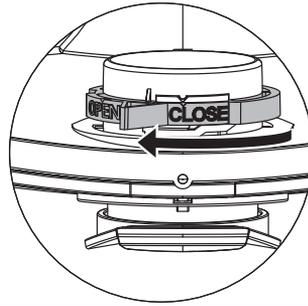
Vlies-Filterbeutel nur zum Trockensaugen verwenden.

- ▶ Flansch vollständig über den Ansaugstutzen schieben (siehe Kurzanleitung )

HINWEIS

Bedienung des Drehschiebers

- ▶ Roten Drehschieber innen auf CLOSE bis zum Anschlag auf die Markierung ▲ drehen.



7.4 PE-Entleer- und Entsorgungsbeutel einsetzen*

HINWEIS

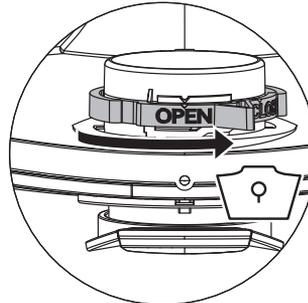
Nur die Sauger der Staubklassen L, M und H mit Spezialbehälter und Drehschieber im Ansaugstutzen der Geräte iPulse L, iPulse M, iPulse H und iPulse H-Asbest sind für die Verwendung von PE-Entleer- und Entsorgungsbeuteln geeignet.

HINWEIS

Bedienung des Drehschiebers

- ▶ Roten Drehschieber innen auf OPEN bis zum Anschlag auf die Markierung ▲ drehen.

- ▶ Flansch vollständig über Ansaugstutzen schieben.
- ▶ Obere Beutelöffnung über Behälterrand legen.



8 Filter wechseln

8.1 Faltenfilter wechseln

(Siehe Kurzanleitung )

- ▶ Faltenfilterkassetten vor dem Filterwechsel abreinigen.
- ▶ Mit Münze oder ähnlichem Gegenstand Verriegelung um 90° gegen den Uhrzeigersinn drehen und nach hinten drücken.
- ▶ Haube aufklappen.
- ▶ Die entnommenen Faltenfilterkassetten sofort in einem staubdichten Kunststoffbeutel verschließen und bestimmungsgemäß entsorgen.

- ▶ Neue Faltenfilterkassetten einsetzen.
- ▶ Verriegelungsbügel hochheben, Haube herunterklappen und durch leichtes Drücken arretieren.

9 Motorschutzfilter wechseln

(Siehe Kurzanleitung .

HINWEIS

Sollte der Motorschutzfilter verschmutzt sein, weist dies auf defekte Filterkassetten hin.

- ▶ Faltenfilterkassetten ersetzen.
- ▶ Motorschutzfilter ersetzen bzw. den Motorschutzfilter unter fließendem Wasser auswaschen, trocknen und wieder einsetzen.

10 Transport

- ▶ Saugschlauch entfernen.
- ▶ Ansaugstutzen mit Verschlusskappe verschließen.
- ▶ Oberteil auf Behälter setzen.
- ▶ Seitliche Verschlüsse schließen.
- ▶ Zubehör in geeignete Kunststoffbeutel stecken und Kunststoffbeutel verschließen bzw. in Werkzeugdepot stecken.
- ▶ Schlauchenden zusammenstecken, damit keine Schmutzpartikel austreten.
- ▶ Schlauch um Sauger legen und am Griff einklemmen (siehe Kurzanleitung).

11 Wartung

HINWEIS

Vor jeder Wartung Sauger ausschalten und Netzstecker ziehen.

Zur Wartung durch den Benutzer muss der Sauger

- auseinandergenommen,
- gereinigt und
- gewartet werden,

soweit es durchführbar ist, ohne dabei eine Gefahr für das Wartungspersonal und andere Personen hervorzurufen.

Vorsichtsmaßnahmen

Geeignete Vorsichtsmaßnahmen beinhalten:

- Reinigung vor der Demontage
- Vorsorge treffen für örtliche gefilterte Zwangsentlüftung, an der der Sauger demontiert wird
- Reinigung des Wartungsbereichs
- geeignete persönliche Schutzausrüstung

Vorsichtsmaßnahmen bei Saugern der Klassen H und M

Das Äußere des Saugers sollte durch Staubabsaugverfahren gereinigt und sauber abgewischt werden oder mit Abdichtmitteln behandelt werden, bevor er aus dem gefährlichen Gebiet genom-

men wird. Alle Saugerteile müssen als verunreinigt angesehen werden, wenn sie aus dem gefährlichen Gebiet genommen werden, und geeignete Vorkehrungen müssen getroffen werden, um eine Staubverteilung zu vermeiden.

Verunreinigte Gegenstände

Bei der Durchführung von Wartungs- oder Reparaturarbeiten müssen alle verunreinigten Gegenstände, die nicht zufriedenstellend gereinigt werden können, entsorgt werden. Solche Gegenstände müssen in undurchlässigen Beuteln in Übereinstimmung mit den gültigen Bestimmungen für die Beseitigung solchen Abfalls entsorgt werden.

11.1 Wirksamkeit des Saugers testen

Mindestens einmal jährlich ist vom Hersteller oder einer unterwiesenen Person eine staubtechnische Überprüfung durchzuführen, u.a. auf Beschädigungen des Filters, Dichtheit des Saugers und Funktion der Kontrolleinrichtung.

Zusätzlich muss bei Saugern der Staubklasse H die Filterwirksamkeit des Gerätes mindestens jährlich oder häufiger geprüft werden. Das Prüfverfahren, das für den Nachweis der Wirksamkeit des Gerätes angewendet werden kann, ist in EN 60335-2-69 AA.22.201.2 festgelegt. Wird die Prüfung nicht bestanden, so ist sie mit einem neuen Hauptfilter zu wiederholen.

Es muss eine ausreichende Luftwechselrate L in dem Raum vorhanden sein, wenn die Abluft in den Raum zurückgeht. Nationale Bestimmungen beachten.

Lässt die Saugleistung des Saugers nach und erhöht auch das Abreinen der Faltenfilterkassetten die Saugleistung nicht mehr (vorausgesetzt, Behälter ist geleert und Vlies-Filterbeutel ist ausgetauscht), dann ist es notwendig, die Faltenfilterkassetten auszutauschen (siehe Kurzanleitung  und „8.1 Faltenfilter wechseln“ auf Seite 16).

11.2 Prüfung und Wartung von Saugern der Staubklasse H-Asbest

Gemäß TRGS 519 Nr. 8.2 Absatz 7 müssen Sauger der Staubklasse H-Asbest nach Bedarf, mindestens jedoch einmal jährlich durch ein nach der Gefahrstoffverordnung zugelassenes, zertifiziertes Unternehmen gewartet und wenn erforderlich instandgesetzt werden. Für starmix-Sauger der Staubklasse H-Asbest besteht ein Vertrag mit der Firma ASUP GmbH, Beckendorfer Bogen 10, 21218 Seevetal, Tel. +49 (0) 41 05 / 59 888-16, Fax +49 (0) 41 05 / 59 888-99, E-Mail thomas.opara@asup.info, Ansprechpartner Herr Opara.

Bitte setzen Sie sich bei Bedarf direkt mit o. g. Unternehmen in Verbindung, um die Details der Abwicklung abzusprechen.

Der gewartete Sauger wird durch einen Wartungsstempel gekennzeichnet und erhält einen Wartungsbericht mit Prüfzeugnis. Der Wartungsbericht muss aufbewahrt und auf Verlangen vorgelegt werden.

Reparaturen, die außerhalb der Wartung anfallen, werden in Form eines Kostenvoranschlags bekanntgegeben und nach Bestätigung ausgeführt.

* je nach Ausstattungsvariante

Vor dem Versand beachten:

- Sauger reinigen, entleeren, transportsicher und staubdicht verpacken
- Soweit erforderlich: Kennzeichnung nach Gefahrstoffrecht anbringen

12 Reinigung

HINWEIS

Säure, Azeton und Lösungsmittel können Saugerteile beschädigen.

- ▶ Behälter und Zubehör mit Wasser reinigen.
- ▶ Oberteil mit feuchtem Tuch abwischen.
- ▶ Behälter und Zubehör trocknen lassen.

13 Reparatur

⚠ WARNUNG!

Nicht fachgerecht reparierte Sauger stellen eine Gefahr für den Benutzer dar!

- ▶ Reparaturen nur von Fachkräften, z. B. Kundendienst, ausführen lassen. Nur Original-Ersatzteile verwenden.

13.1 Pneumatische Anschlüsse austauschen

Schrauben Sie das Außengewinde ab und schrauben Sie das Ersatzteil auf. Maximales Drehmoment 8Nm.

Schrauben Sie das Innengewinde ab und schrauben Sie das Ersatzteil auf. Maximales Drehmoment 8Nm

HINWEIS

Tauschen Sie niemals beide Anslussteile gleichzeitig aus

14 Fehlersuche und Reparatur

HINWEIS

Funktionsstörungen sind nicht immer auf Defekte des Saugers zurückzuführen.

Störung	Ursache	Behebung
Nachlassen der Saugleistung	Filter verschmutzt	Reinigen
	Filterbeutel voll	Wechseln
	Behälter voll	Leeren
	Motorschutzfilter verstopft	Reinigen
	Düse, Rohre oder Schlauch verstopft	Reinigen
Sauger läuft nicht an	Netzstecker nicht in Steckdose	Netzstecker einstecken
	Netz spannungslos	Sicherung prüfen
	Anschlussleitung defekt	Erneuern
	Deckel nicht richtig geschlossen	Schließen
	Wassersensor abgeschaltet	Behälter leeren
	Sauger im Bereitschaftsbetrieb >A< oder >AR<	Auf >IR< stellen (siehe „3 Anzeige- und Bedienelemente“ auf Seite 13)
Sauger läuft beim Einschalten des Werkzeugs im Modus >A< oder >AR< nicht an	Elektrowerkzeug nicht in Steckdose am Sauger eingesteckt	Netzstecker in Steckdose am Sauger stecken
	Magnetventil der Druckluft-Einschaltautomatik* verschmutzt	Druckluft-Einschaltautomatik* mit Alkohol durchspülen
	Eingangsdruk < 6,2 bar/90 psi	Druck auf mindestens 6,2 bar/90 psi erhöhen
	Luftstrombedarf < 120 l/m/4,23 scf	Werkzeuggeschwindigkeit/Luftstrombedarf erhöhen
PE-Entleer- und Entsorgungsbeutel wird an die Filter angesaugt	Position Drehschieber falsch	Drehschieber auf OPEN ▲ stellen (siehe „7.4 PE-Entleer- und Entsorgungsbeutel einsetzen**“ auf Seite 16)
Sauger der Staubklasse M oder H : bei eingesetztem Filterbeutel Staub im Behälter	Position Drehschieber falsch	Drehschieber auf CLOSE ▲ stellen (siehe „7.3 Vlies-Filterbeutel einsetzen“ auf Seite 16)
Füllanzeige leuchtet	Filter verstopft	Filter abreinigen oder ersetzen
	Saugschlauch verstopft	Sauggut aus Schlauch entfernen
	Behälter voll	Behälter leeren

Keine weiteren Eingriffe vornehmen, sondern zentrale Kundendienstwerkstatt kontaktieren.

15 Original-Zubehör

HINWEIS		
Nur Original-Zubehör verwenden.		
Artikel-Bezeichnung	Besonderheiten/Material	Best.-Nr.
Faltenfilter-Kassette FKP 4300	Polyestermaterial (Ti15), Staubklasse M zugelassen	416069
Faltenfilter-Kassette FKP 4800 M Advanced	1-lagig, Polyestermaterial (Ti15), Filterfläche 4800 cm ² , Staubklasse M zugelassen	459257
Faltenfilter-Kassette FKP 4300 HEPA	Polyester-, Glasfaser- und Cellulosematerial (Ti26), Staubklasse H zugelassen	419190
Faltenfilter-Kassette FKP 3800 HEPA H14 Advanced	3-lagig, Polyester mit PTFE-Membran, Glasfaser, Polyester (Ti202/Ti66/ Ti20), Filterfläche 3800 cm ² , Staubklasse H / HEPA H14 zugelassen	459264
Faltenfilter-Kassette FKPN 3000 NANO	Polyestermaterial mit Nanofaserauflage (Ti201), Staubklasse M zugelassen	425740
Vlies-Filterbeutel FBV 25/35 (5 Stück)	für 25- und 35-l-Kunststoffbehälter, Staubklasse M zugelassen (VIT610/TMO908)	411231
PE-Entleer- und Entsorgungsbeutel FBPE 25/35 (5 Stück)	nur für Sauger der Staubklassen M und H	425764
PE-Entleer- und Entsorgungsbeutel Asbest FBPE 35 (5 Stück)	nur für Sauger der Staubklasse H-Asbest	425757
Vlies-Filterbeutel FBVPE 25/35 (5 Stück)	nur für Sauger der Staubklassen M und H (VIT610/TMO908)	445267
Vlies-Filterbeutel FBVPE 25/35 (5 Stück)	nur für Sauger der Staubklasse H-Asbest (VIT610/TMO908)	445779

Weiteres Zubehör finden Sie in der Sonderzubehör-Liste, diese erhalten Sie auf Anfrage beim starmix-Service-Team oder im Internet: www.starmix.de, E-Mail: info@starmix.de.

16 Technische Daten

Typ: ISP		iPulse L/M/H-1435	iPulse L/M/H-1435	iPulse L/M/H-1635	iPulse H-1235 Asbest
Spannung	V	110-120	220-240		
Frequenz	Hz	50/60			
Nennleistung	W	1200	1200	1400	1000
Max. Leistung	W	1400	1400	1600	1200
Luftstrom*	l/s (m ³ /h)	74 (266)	73 (263)	75 (270)	70 (252)
Unterdruck*	hPa/MG	234	270	280	265
Luftstrom**	l/s (m ³ /h)	35 (126)	42 (151)	45 (162)	40 (144)
Unterdruck**	hPa/SE	200	235	245	230
Schalldruck	dB(A)	69			
Gewicht	kg	15,5 (16,7***)			
Abmessungen L x B x H	cm	53 x 40 x 56 (92***)			

* am Gebläse ** am Schlauch *** mit Fahrbügel

Max. Leistung an Saugern mit Steckdose: 2000 Watt (220-240V~) / 400 Watt (120V~)

Absicherung des jeweiligen Ländernetzes beachten!

Anschlussleitung bei Saugern der Staubklasse L mit Steckdose: H05RR-F 3G1,5

Anschlussleitung bei Saugern der Staubklassen M, H und H Asbest mit Steckdose: H07RN-F 3G1,5

17 Prüfungen und Zulassungen

Elektrotechnische Prüfungen sind nach den Vorschriften der Unfallverhütungsvorschrift (DGUV V3) und nach DIN VDE 0701 Teil 1 und Teil 3 durchzuführen. Diese Prüfungen sind gemäß DIN VDE 0702 in regelmäßigen Abständen und nach Instandsetzung oder Änderung erforderlich. Die Sauger sind erfolgreich geprüft gemäß IEC/EN 60335-2-69.

HINWEIS



Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne besagt, dass dieses Elektro- bzw. Elektronikgerät am Ende seiner Lebensdauer nicht im Hausmüll entsorgt werden darf, sondern vom Endnutzer einer getrennten Sammlung zugeführt werden muss. Zur Rückgabe stehen in Ihrer Nähe kostenfreie Sammelstellen für Elektroaltgeräte sowie ggf. weitere Annahmestellen für die Wiederverwendung der Geräte zur Verfügung. Die Adressen können Sie von Ihrer Stadt bzw. Kommunalverwaltung erhalten.

Auch Vertreiber mit einer Verkaufsfläche für Elektro- und Elektronikgeräte von mindestens 400 Quadratmetern sowie Vertreiber von Lebensmitteln mit einer Gesamtverkaufsfläche von mindestens 800 Quadratmetern, die mehrmals im Kalenderjahr oder dauerhaft Elektro- und Elektronikgeräte anbieten und auf dem Markt bereitstellen, sind verpflichtet unentgeltlich alte Elektro- und Elektronikgeräte zurückzunehmen. Diese müssen bei der Abgabe eines neuen Elektro- oder Elektronikgerätes an einen Endnutzer ein Altgerät des Endnutzers der gleichen Geräteart, das im Wesentlichen die gleichen Funktionen wie das neue Gerät erfüllt, am Ort der Abgabe oder in unmittelbarer Nähe hierzu unentgeltlich zurückzunehmen sowie ohne Kauf eines Elektro- oder Elektronikgerätes auf Verlangen des Endnutzers bis zu drei Altgeräte pro Geräteart, die in keiner äußeren Abmessung größer als 25 Zentimeter sind, im Einzelhandelsgeschäft oder in unmittelbarer Nähe hierzu unentgeltlich zurückzunehmen. Bei einem Vertrieb unter Verwendung von Fernkommunikationsmitteln gelten als Verkaufsflächen des Vertreibers alle Lager- und Versandflächen.

Sofern das alte Elektro- bzw. Elektronikgerät personenbezogene Daten enthält, sind Sie selbst für deren Löschung verantwortlich, bevor Sie es zurückgeben. Sofern dies ohne Zerstörung des alten Elektro- oder Elektronikgerätes möglich ist, entnehmen Sie diesem bitte alte Batterien oder Akkus sowie Altlampen, bevor sie es zur Entsorgung zurückgeben, und führen diese einer separaten Sammlung zu. Weitere Informationen zum Elektrogesetz finden Sie auf www.elektrogesetz.de.

18 EG-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinien entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Erzeugnis:	Gewerblicher Sauger für Nass- und Trockeneinsatz
Typ:	ISP
Die Bauart der Geräte entspricht folgenden einschlägigen Bestimmungen:	EC-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG EC-Richtlinie EMV 2014/30/EU ROHS 2011/65/EU
EC-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG inklusive Änderungen:	DIN EN 60335-1 (VDE 0700-1):2020-08 EN 60335-1:2012 + AC + A11 + A13 + A1 + A2 + A14:2019 DIN EN 60335-2-69 (VDE 0700-69):2015-07; EN 60335-2-69:2012 DIN EN 62233 (VDE 0700-366):2008-11; EN 62233:2008 DIN EN 62233 Ber.1 (VDE 0700-366 Ber.1):2009-04; EN 62233 Ber.1:2008 DIN EN ISO 12100:2011-03; EN ISO 12100:2010
EC-Richtlinie EMV 2014/30/EU:	DIN EN 55014-1 (VDE 0875-14-1):2022-12; EN 55014-1:2021 DIN EN 55014-2 (VDE 0875-14-2):2022-10; EN 55014-2:2021 DIN EN 61000-3-2 (VDE 0838-2):2019-12; EN 61000-3-2:2019; A1:2021 DIN EN 61000-3-3 (VDE 0838-3):2023-02; EN 61000-3-3:2013 + A1 + A2 + A2/AC:2022 Anforderungen der Kategorie II / Requirements of category II
ROHS 2011/65/EU	EN IEC 63000:2018 Das VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH (EU-Kenn-Nr. 03666), Merianstr. 28, 63069 Offenbach, hat das Produkt geprüft und zertifiziert.
Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen:	ELECTROSTAR GmbH, Hans-Zinser-Straße 1-3, 73061 Ebersbach/Fils, Germany

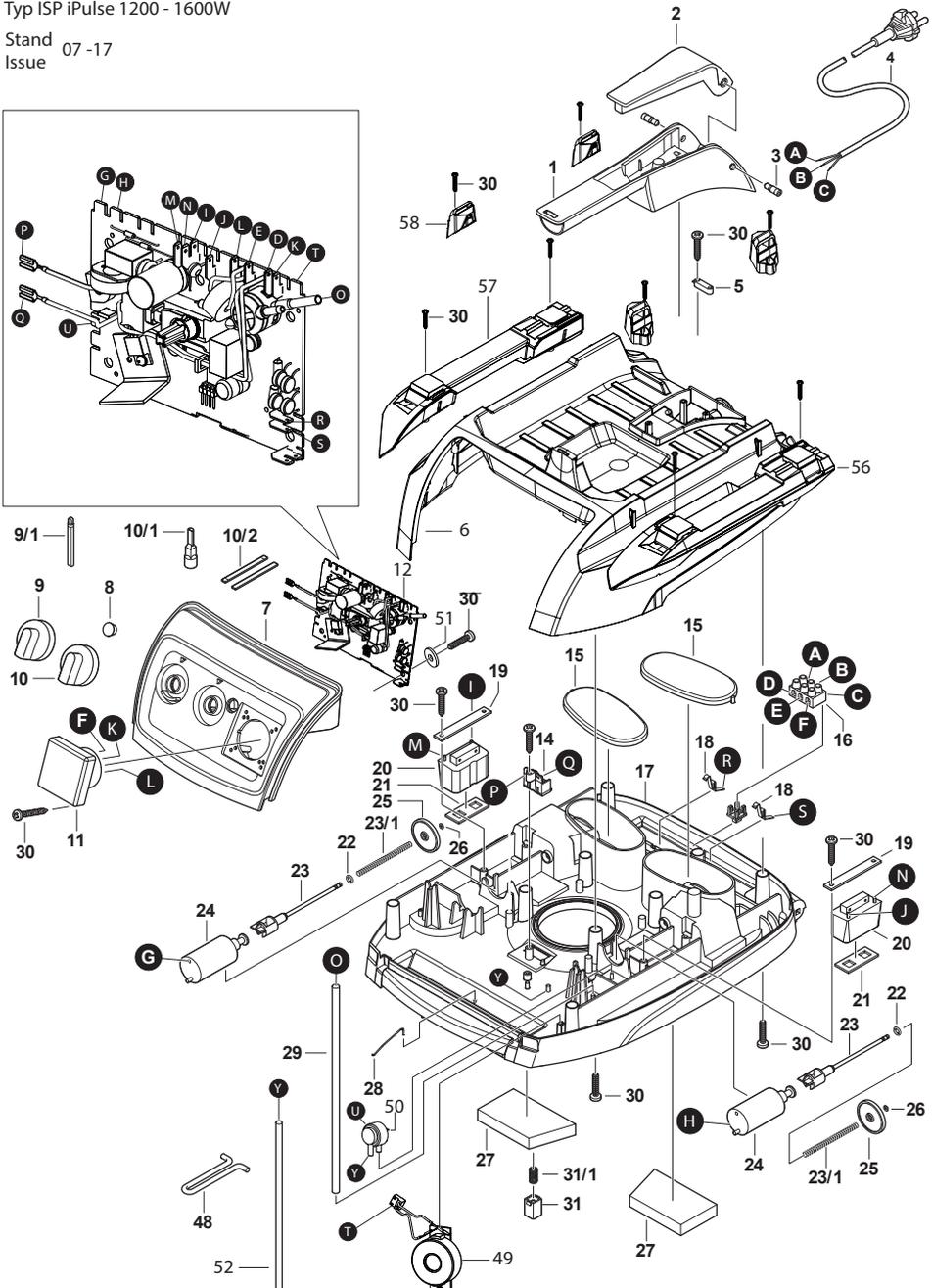
Carsten Gresser
Head of Quality Assurance

21.08.2023

Explosionszeichnung

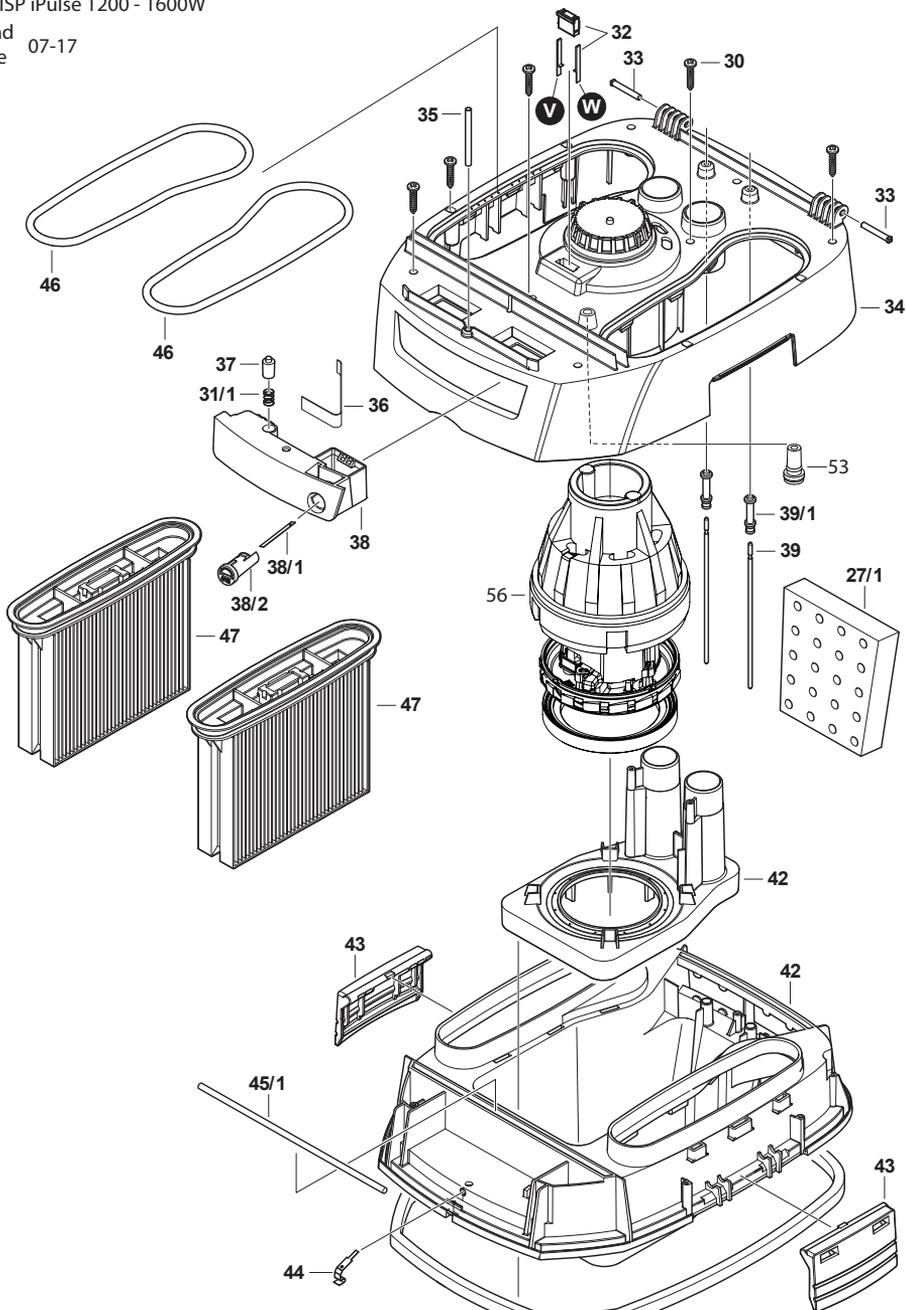
Typ ISP iPulse 1200 - 1600W

Stand 07-17
Issue



Ersatzteile / Spare Parts		Stand / Issue: 17-08
A - iPulse L-1635 Premium	(018652)	
B - iPulse L-1635 Top	(018621)	
C - iPulse M-1635 Safe Plus	(018638)	
D - iPulse H-1635 Safe Plus	(018614)	
E - iPulse H-1235 Asbest Safe Plus	(018645)	
F - iPulse L-1635 Basic	(018539)	
G - iPulse M-1635 Safe	(018935)	
Pos.-Nr. / Item No.	Bestell-Nr. / Order No.	Typ / Type
01+02+03	407937	A-G
04+05+16+30	444666	A/B/F
04+05+16+30	444819	C/D/E/G
06	444673	A-G
56+57+30	445106	A-E
58+30	444697	F/G
07+08	444703	A-G
"09+10+9/1+10/1+10/2"	444710	A-G
11+30	444727	A-G
"12+29+30+50+51+52"	444734	A/B/F
"12+29+30+50+51+52"	444741	C/D/E/G
14	417707	A-G
17	444758	A-G
18+28+44	444765	A-G
19+20+21+30	444772	A-G
"15+22+23+23/1+25+26"	444789	A-G
24	444796	A-G
27+27/1	408200	A-G
30	408705	A-G
31+31/1+48+30	444826	A-G
31/1+35+36+37	444833	A-G
38+38/1+38/2		A-G
32	417714	A-G
33	408224	A-G
34	444802	A-G
39+39/1	408767	A-G
42+30	444932	A-G
43	408293	A-G
45+45/1+46+53	444680	A-G
47	416069	A/B/C/F/G
47	419190	D/E
56	444901	E
56	444918	A/B/C/D/F/G
49	444840	C/D/E/G
Label iPulse L/M	444857	A/B/C/F/G
Label iPulse H	444871	D/E
Label Asbestos	444864	E

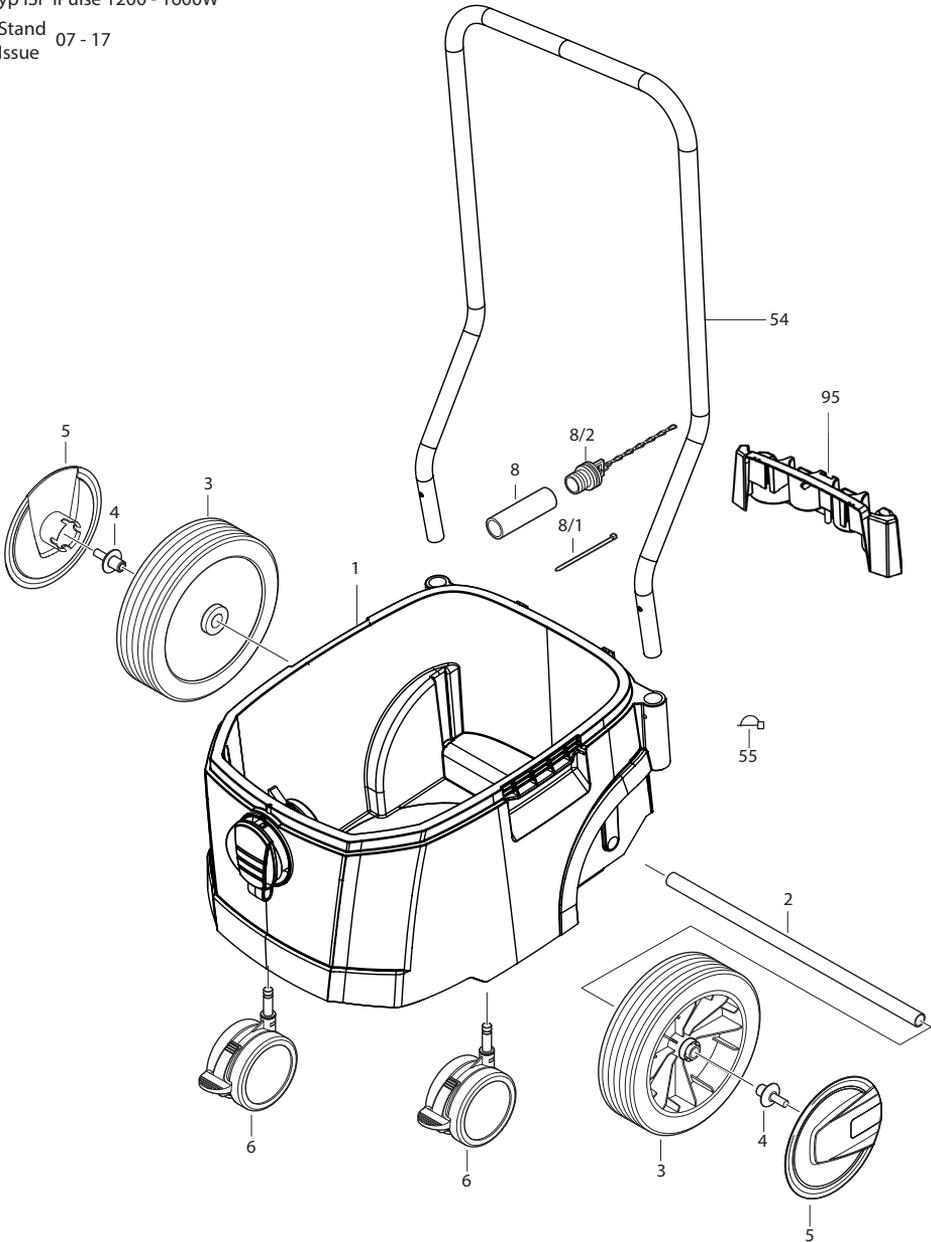
Typ ISP iPulse 1200 - 1600W
Stand
Issue 07-17



Ersatzteile / Spare Parts		Stand / Issue: 17-08
A - iPulse L-1635 Premium	(018652)	
B - iPulse L-1635 Top	(018621)	
C - iPulse M-1635 Safe Plus	(018638)	
D - iPulse H-1635 Safe Plus	(018614)	
E - iPulse H-1235 Asbest Safe Plus	(018645)	
F - iPulse L-1635 Basic	(018539)	
G - iPulse M-1635 Safe	(018935)	
Pos.-Nr. / Item No.	Bestell-Nr. / Order No.	Typ / Type
01+02+03	407937	A-G
04+05+16+30	444666	A/B/F
04+05+16+30	444819	C/D/E/G
06	444673	A-G
56+57+30	445106	A-E
58+30	444697	F/G
07+08	444703	A-G
"09+10+9/1+10/1+10/2"	444710	A-G
11+30	444727	A-G
"12+29+30+50+51+52"	444734	A/B/F
"12+29+30+50+51+52"	444741	C/D/E/G
14	417707	A-G
17	444758	A-G
18+28+44	444765	A-G
19+20+21+30	444772	A-G
"15+22+23+23/1+25+26"	444789	A-G
24	444796	A-G
27+27/1	408200	A-G
30	408705	A-G
31+31/1+48+30	444826	A-G
31/1+35+36+37	444833	A-G
38+38/1+38/2		A-G
32	417714	A-G
33	408224	A-G
34	444802	A-G
39+39/1	408767	A-G
42+30	444932	A-G
43	408293	A-G
45+45/1+46+53	444680	A-G
47	416069	A/B/C/F/G
47	419190	D/E
56	444901	E
56	444918	A/B/C/D/F/G
49	444840	C/D/E/G
Label iPulse L/M	444857	A/B/C/F/G
Label iPulse H	444871	D/E
Label Asbestos	444864	E

Typ ISP iPulse 1200 - 1600W

Stand
07 - 17
Issue



Ersatzteile / Spare Parts		Stand / Issue: 17-08
A - iPulse L-1635 Premium	(018652)	
B - iPulse L-1635 Top	(018621)	
C - iPulse M-1635 Safe Plus	(018638)	
D - iPulse H-1635 Safe Plus	(018614)	
E - iPulse H-1235 Asbest Safe Plus	(018645)	
F - iPulse L-1635 Basic	(018539)	
G - iPulse M-1635 Safe	(018935)	
Pos.-Nr. / Item No.	Bestell-Nr. / Order No.	Typ / Type
"01+02+03+04+05+06"	444888	A-G
02+03+04+05	444895	A-G
06	408408	A-G
08+08/1+08/2	408958	A-G
95	445113	A-G
54+55	445137	A-G

Staubklassen / dust class



Sauger der Staubklasse L sind geeignet zum Auf-/Absaugen von trockenen, nicht brennbaren, gesundheitsgefährlichen Stäuben mit Arbeitsplatzgrenzwerten (AGWs) $> 1 \text{ mg/m}^3$.

Class L vacuum devices are suitable for aspiration/clearing of dry, non-combustible dusts and hazardous dusts with occupational exposure limit values (AGW) $> 1 \text{ mg/m}^3$.

Les aspirateurs de catégorie L sont appropriés pour l'aspiration de poussières sèches, incombustibles et dangereuses pour la santé présentant des valeurs limites pour poste de travail $> 1 \text{ mg/m}^3$.

Las aspiradoras de la clase de aspiración L se ajustan para aspirar o absorber polvo seco no inflamable peligroso para la salud con valores límite en el lugar de trabajo $> 1 \text{ mg/m}^3$.

Os aspiradores de classe de pó L são adequados para a aspiração de pós nocivos à saúde, secos, não inflamáveis com valores-limite de exposição profissional $> 1 \text{ mg/m}^3$.

Gli aspiratori della classe di aspirazione L sono adatti per l'aspirazione di polveri asciutte, non infiammabili e nocive alla salute aventi valori limiti di esposizione $> 1 \text{ mg/m}^3$.

Stofzuigers van stofklasse L zijn geschikt voor het op-/wegzuigen van droge, onbrandbare, gezondheidsschadelijke stofsoorten met arbeids- plaats blootstellingsgrenswaarden $> 1 \text{ mg/m}^3$.

Støvsugere i støvklasse L er egnede til op-/udsugning af tørre, ikke brændbare, sundhedsskadelige støvtyper med arbejdspladsgrenseværdier $> 1 \text{ mg/m}^3$.

Sugare i dammklass L är lämpade för upp-/insugning av torr, icke brännbart, hälsovadligt damm med arbetsplatsgränsvärden $> 1 \text{ mg/m}^3$.

Støvsuger i støvklasse L egner seg til opp-/avsugning av tørr, ikke-brennbar, helsefarlig støv med arbeidsplassgrenseverdier $> 1 \text{ mg/m}^3$.

Pölyluokan L imurit soveltuvat kuivan, palamattoman, terveydelle vaarattomien pölyjen imurointiin $> 1 \text{ mg/m}^3$ työpaikkarakaja-arvoilla.

Οι ηλεκτρικές σκούπες της κατηγορίας L είναι κατάλληλες για την αναρρόφηση ξηρών, μη εύφλεκτων, επικίνδυνων για την υγεία σκονών με οριακές τιμές χώρου εργασίας $> 1 \text{ mg/m}^3$.

L toz sınıfı emme makineleri, $> 1 \text{ mg/m}^3$ çalışma yeri değerleri ile kuru, yanıcı olmayan ve sağlık için tehdit oluşturmayan tozların emilmesi/çekilmesi için uygundur.

Odkurzacz klasy L nadają się do stosowania do suchych, niepalnych, zagrażających zdrowiu pyłów przy wartościach granicznych odniesionych do miejsca pracy $> 1 \text{ mg/m}^3$.

Az L porosztályú porszívóval olyan száraz, éghetetlen, egészségre káros porokat lehet felszívni/leszívni, amelyeknek munkahelyi határértékei $> 1 \text{ mg/m}^3$.

Vysavače třídy prašnosti L jsou vhodné pro vysávání suchých, nehořlavých, zdravotně nezávadných prachů s mezními hodnotami pro pracoviště $> 1 \text{ mg/m}^3$.

Vysávač pre kategóriu prachu L je určený na vysávanie/odsávanie suchého, nehořlavého, pre zdravie nebezpečného prachu s medznými hodnotami pre pracovisko $> 1 \text{ mg/m}^3$.

Aspiratoarele din clasa L sunt adecvate pentru absorbția/aspirarea prafulor uscate, non-inflamabile, periculoase pentru sănătate, cu limite de siguranță la locul de muncă $> 1 \text{ mg/m}^3$.

Sesalniki razreda sesanja L so primerno samo za odsesavanje/sesanje suhega, negorljivega in zdravju škodljivega prahu z mejnimi vrednostmi za poklicno izpostavljenost $> 1 \text{ mg/m}^3$.

Usisavači klase prašine L pogodni su za usisavanje/isisavanje suhих, nezapaljivih, po zdravlje bezopasnih prašina s graničnim vrijednostima za radna mjesta od $> 1 \text{ mg/m}^3$.

Usisavači klase prašine L pogodni su za usisavanje/isisavanje suhих, nezapaljivih, po zdravlje bezopasnih prašina sa graničnim vrednostima za radna mesta od $> 1 \text{ mg/m}^3$.

Прахосмукачки клас L са подходящи за всмукване/изсмукване на сухи, негорими, опасни за здравето видове прах с гранични стойности на работното място $> 1 \text{ mg/m}^3$.



Sauger der Staubklasse M sind geeignet für das Auf-/Absaugen von trockenen, nicht brennbaren Stäuben, nicht brennbaren Flüssigkeiten, Holzstäuben und gefährlichen Stäuben mit AGWs $\geq 0,1 \text{ mg/m}^3$.

Class M vacuum devices are suitable for aspiration/clearing of dry, non-combustible dusts, non-combustible liquids, wood dusts and hazardous dusts with workplace limit values of $\geq 0.1 \text{ mg/m}^3$.

Les aspirateurs de la catégorie M sont appropriés pour l'aspiration de poussières sèches, non combustibles, de liquides, poussières de bois non combustibles et de poussières dangereuses avec des valeurs limites $\geq 0,1 \text{ mg/m}^3$.

Los aspiradores de la clase M son adecuados para aspirar o absorber polvo seco no inflamable, líquidos no inflamables, polvo de madera y polvo peligroso con valor límite en el puesto de trabajo $\geq 0,1 \text{ mg/m}^3$.

Os aspiradores da classe M adequam-se à absorção/aspiração de pós secos, não inflamáveis, líquidos não inflamáveis, pós de madeira e pós perigosos com AGWs $\geq 0,1 \text{ mg/m}^3$.

Gli aspiratori di classe M sono adatti all'aspirazione/assorbimento di polveri asciutte non infiammabili, liquidi non infiammabili, polvere di legno e polveri nocive con AGW pari a $\geq 0,1 \text{ mg/m}^3$.

Zuigers van de klasse M zijn geschikt voor het op-/afzuigen van droge, onbrandbare stoffen, onbrandbare vloeistoffen, houtstof en gevaarlijke stoffen met kritische waarden op de werkplaats $\geq 0,1 \text{ mg/m}^3$.

Støvsugere i klasse M er beregnet til op-/afsugning af tørt, ikke brændbart støv, ikke brændbare væsker, træstøv og farligt støv med AGW $\geq 0,1 \text{ mg/m}^3$.

Dammsugare i klass M är avsedda för absorbering/uppsugning av torrt, icke brännbart damm, icke brännbara vätskor, trädamm och farligt damm med AGW $\geq 0,1 \text{ mg/m}^3$.

Sugere i klasse M er egnet for oppsuging av tørt, ikke-brennbart støv, ikke-brennbare væsker, trestøv og støv med MBC $\geq 0,1 \text{ mg/m}^3$.

Οι αναρροφητήρες της κατηγορίας M είναι κατάλληλοι για την απορρόφηση/αναρρόφηση στεγνής, μη εύφλεκτης σκόνης, μη εύφλεκτων υγρών, ροκανιδίων και επικίνδυνης σκόνης με οριακή τιμή επαγγελματικής έκθεσης $\geq 0,1 \text{ mg/m}^3$.

M sınıfı süpürge makinaları kuru, yanıcı olmayan tozların, yanıcı olmayan sıvıların, tahta talaşlarının ve AGWs $\geq 0,1 \text{ mg/m}^3$ tehlikeli tozların süpürülmesi/çekilmesi için tasarlanmıştır.

Odkurzacze klasy pyłowej M nadają się do odkurzania suchych, niepalnych pyłów, niepalnych cieczy, pyłów drzewnych oraz pyłów niebezpiecznych o AGW $\geq 0,1 \text{ mg/m}^3$.

Az M osztályú gépek a száraz és nem éghető porok, nem gyúlékony folyadékok, faforgácsok és AGWs $\geq 0,1 \text{ mg/m}^3$ értékű porok fel-leszívására alkalmasak.

Vysávače třídy M jsou vhodné k vysávání/odsávání suchých, nehořlavých prachů, nehořlavých kapalin, dřevěných prachů a nebezpečných prachů s mezními hodnotami na pracovišti $\geq 0,1 \text{ mg/m}^3$.

Vysávače triedy M sú vhodné na nasávanie/odsávanie suchého, nehořlavého prachu, nehořlavých kvapalín, dreveného prachu a nebezpečného prachu so všeobecnými hraničnými hodnotami pre dýchanie $\geq 0,1 \text{ mg/m}^3$.

Aspiratoarele din clasa M sunt recomandate pentru absorbția/aspirarea prafurilor uscate neinflamabile, a lichidelor neinflamabile, a prafului produs prin prelucrarea lemnului și a prafurilor periculoase cu AGWs $\geq 0,1 \text{ mg/m}^3$.

Sesalniki razreda M so primeni za sesanje suhих negorljivih vrst prahu, nevnetljivih tekočin, lesnega prahu in nevarnih vrst prahu z vrednostjo AGW $\geq 0,1 \text{ mg/m}^3$.

Usisivači klase M prikladni su za usisavanje suhих, nezapaljivih prašina, nezapaljivih tekućina, drvenu prašinu i opasne prašine s graničnom vrijednošću na radnom mjestu $\geq 0,1 \text{ mg/m}^3$.

Usisivači klase M namjenjeni su za usisavanje suhих i nezapaljivih prašina, nezapaljivih tečnosti, prašine drveta, i opasnih prašina graničnih radnih vrijednosti $\geq 0,1 \text{ mg/m}^3$.



Sauger der Staubklasse H sind geeignet für das Auf-/Absaugen von trockenen, nicht brennbaren Stäuben, krebserzeugenden und krankheitserregenden Partikeln sowie nicht brennbaren Flüssigkeiten, Holzstäuben und gesundheitsgefährlichen Stäuben mit allen AGWs.

WARNING: Diese Maschine enthält gesundheitsschädlichen Staub. Leerungs- und Wartungsvorgänge, einschließlich der Beseitigung der Staubsammelbehälter, dürfen nur von Fachleuten durchgeführt werden, die entsprechende Schutzausrüstung tragen. Nicht ohne das vollständige Filtrationssystem betreiben.

Class H vacuum devices are suitable for aspiration/clearing of dry, non-combustible dusts, carcinogenic and pathogenic particles as well as non-combustible liquids, wood dusts and toxic dusts with all workplace limit values.

WARNING: This machine contains harmful dust. Emptying and maintenance, including removing the dust collection container, may only be performed by specialist staff who are wearing the appropriate personal protective equipment. Never operate without a complete filtration system.

Les aspirateurs de la catégorie H sont appropriés pour l'aspiration de poussières sèches, non combustibles, de particules cancérogènes et pathogènes, ainsi que de liquides, de poussières de bois non combustibles et de poussières dangereuses avec tout les valeurs limites.

AVERTISSEMENT : Cet appareil contient de la poussière nocive pour la santé. Les procédures de vidage et d'entretien, y compris l'élimination des collecteurs de poussière, ne doivent être effectuées que par du personnel spécialisé portant un équipement de protection adapté. Ne pas utiliser l'appareil sans le système de filtration complet.

Los aspiradores de la clase H son adecuados para aspirar o absorber polvo seco no inflamable, partículas patógenas o cancerígenas, así como líquidos no inflamables, polvo de madera y polvo peligroso para la salud con todo valor límite en el puesto de trabajo.

AVISO: Esta máquina contiene polvo perjudicial para la salud. El vaciado y mantenimiento, así como la eliminación del depósito de recogida de polvo, deben ser realizados únicamente por expertos que lleven puesto el equipo de protección correspondiente. No poner en funcionamiento sin el sistema de filtrado completo.



Os aspiradores da classe H adequam-se à absorção/aspiração de pós secos, não inflamáveis, partículas cancerígenas e patogénicas, bem como líquidos não inflamáveis, pós de madeira e pós perigosos para a saúde com tudo AGWs.

AVISO: Esta máquina contém pó nocivo para a saúde. Os processos de esvaziamento e de manutenção incluindo a eliminação do depósito de acumulação de pó só podem ser efetuados por técnicos que usam o respetivo equipamento de proteção. Não operar sem o sistema de cartucho filtrante completo.

Gli aspiratori di classe H sono adatti all'aspirazione/assorbimento di polveri asciutte non infiammabili, particelle patogene e cancerogene, nonché liquidi non infiammabili, polvere di legno e polveri nocive con tutti AGW.

AVVERTENZA Questa macchina contiene polveri nocive per la salute. Le operazioni di svuotamento e manutenzione, compresa la rimozione dei serbatoi della polvere, devono essere eseguite esclusivamente da persone esperte che indossino dispositivi di protezione individuale adeguati. Non azionare senza sistema di filtraggio completo.

Zuigers van de klasse H zijn geschikt voor het op-/afzuigen van droge, onbrandbare stoffen, kankerverwekkende en ziekteverwekkende deeltjes evenals onbrandbare vloeistoffen, houtstof en gevaarlijke stoffen met all kritische waarden op de werkplaats.

WAARSCHUWING: Deze machine bevat stof dat gevaarlijk is voor de gezondheid. Leegmaak- en onderhoudsprocedures, inclusief het afvoeren van de stofcontainer, mogen alleen door vakmensen worden uitgevoerd, die passende beschermende uitrusting dragen. Nooit zonder volledig filtratiesysteem gebruiken.

Støvsugere i klasse H er beregnet til op-/afsugning af tørt, ikke brændbart støv, kræftfremkaldende og sygdomsfremkaldende partikler samt ikke brændbare væsker, træstøv og sundhedsskadeligt støv med all AGW.

ADVARSEL: Denne maskine indeholder sundhedsskadeligt støv. Tømning og vedligeholdelse, inklusive fjernelse af støvsamlingsbeholdere, må kun udføres af fagfolk, som bærer passende personlige værnemidler. Må ikke anvendes uden komplet filtreringssystem.



heupel Reinigungstechnik GmbH

Gottlieb Daimler Str. 6
88214 Ravensburg

email: info@heupel-gmbh.de
www.heupel-gmbh.de

Tel: (049) 0751 - 35905-3
Fax: (049) 0751 - 35905-59

Shop: www.heupel-shop.de

Heupel - Reinigungstechnik - Beratung, Verkauf, Service, alles aus einer Hand.

ELECTROSTAR GmbH
Hans-Zinser-Straße 1-3
73061 Ebersbach/Fils
Germany
Telefon +49 (0) 7163 / 9988-100
Telefax +49 (0) 7163 / 9988-155
E-Mail: info@starmix.de
Internet: www.starmix.de

