

Inhaltsverzeichnis

- 1 Sicherheitshinweise
 - 1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise
 - 1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung
- 2 Inbetriebnahme
- 3 Beschreibung
 - 3.1 Aufbau
 - 3.2 Funktion und Anwendung
- 4 Technische Daten
- 5 Wartung und Pflege
- 6 Zubehör- und Ersatzteile
- 7 Fehlerbehebung
- 8 Gewährleistung



Bedienungsanleitung für 10.03.01.00197 /...00198

Vakuum-Pumpe EVE-TR-T

1 Sicherheitshinweise

1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Informationen zum Umgang mit der Vakuumpumpe. Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und bewahren Sie diese für spätere Zwecke auf
- Die Inbetriebnahme der Vakuumpumpe darf erst erfolgen, nachdem die Bedienungsanleitung gelesen und verstanden wurde
- Zur Bedienungsanleitung sind auch Betriebsanweisungen im Sinne des Arbeitsschutzgesetzes und der Arbeitsmittelbenutzungsverordnung bereitzustellen
- Allgemeine Sicherheitsvorschriften und EN-Normen auch der Maschinenhersteller müssen beachtet und eingehalten werden
- Die Unfallverhütungsvorschriften VBG 16 Verdichter, insbesondere Abschnitt IIIc „Aufstellung“ und IV „Betrieb“ sowie VBG 4 „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ sind zu beachten. Umbauten oder Veränderungen an den Pumpen können nur mit Zustimmung des Werkes erfolgen.
- Die Installation und Wartung darf nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden
- Bei plötzlichem Vakuumausfall kann es zu einer Gefahrensituation kommen
- Die Vakuumpumpe darf nur bestimmungsgemäß verwendet werden
- Die Vakuumpumpe darf nur in einwandfreiem, funktionstüchtigen Zustand betrieben werden

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

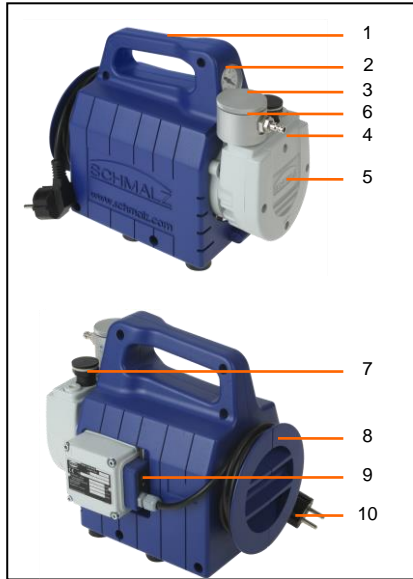
- Die Vakuumpumpe wird zur Erzeugung von Vakuum eingesetzt
- Die Vakuumpumpe ist ausschließlich zum Evakuieren von trockenen, nicht aggressiven und flüssigkeitsfreien Gasen geeignet
- Die Kenndaten gelten bis zu einer Höhe von 800 m über NN
- Die Pumpe arbeitet komplett ölfrei und sollte daher auch keinen Ölnebel ansaugen
- Die Umgebungstemperatur darf 45°C nicht überschreiten
- Die Vakuumpumpe sollte trocken gelagert und die Entstehung von Kondensat durch Wasserdampf vermieden werden

2 Inbetriebnahme

- Platzieren Sie die Vakuumpumpe auf einer ebenen und sicher stehenden Unterlage
- Stellen Sie sicher, dass sämtliche Anschlüsse frei von Öl, Fett, Wasser oder sonstigen Verschmutzungen sind
- Die Abstände zu benachbarten Wänden sollten im freien Raum mindestens 10 cm betragen, damit die Luftströmung für die Kühlung nicht behindert wird
- Es ist auf freies Ansaugen des Motorventilators und ungehindertes Ausströmen der Kühlluft zu achten damit die Innentemperatur nicht zu stark ansteigt
- Stecken Sie nun das Netzkabel in eine 230V-Steckdose
- Die Vakuumpumpe ist nun einsatzbereit

3 Beschreibung

1.1 Aufbau



Pos.	Beschreibung
1	Tragegriff
2	Manometer
3	Filterdeckel
4	Vakuum-Anschluss
5	Gehäusedeckel
6	Filter
7	Durchlassventil
8	Kabeltrommel
9	Netzschalter EIN/AUS
10	Netzkabel mit Netzstecker

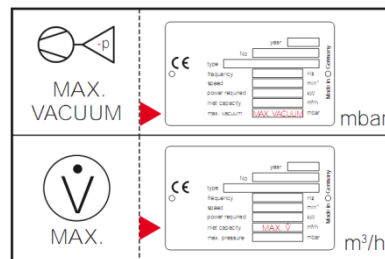
1.2 Funktion und Anwendung

Die Vakuumpumpe ist eine trocken-laufende Drehschieber-Vakuumpumpe. Sie wird zum Erzeugen des Betriebsvakuum verwendet.

Die Vakuumpumpe sollte sicher auf einer, ebenen Oberfläche positioniert werden.

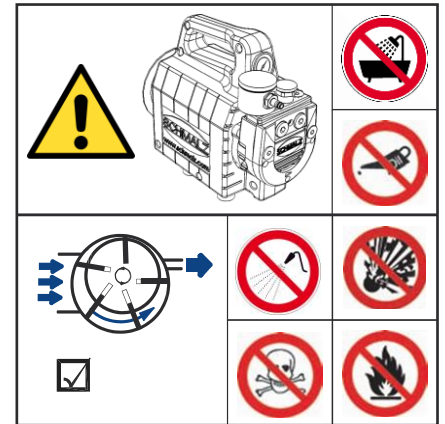
Achtung! Beachten Sie, dass das Lüftergehäuse frei angeströmt werden kann!

Ist die Vakuumpumpe betriebsbereit, wird sie über den Netzschalter Pos.[9] eingeschaltet. Saugt die Vakuumpumpe gegen Atmosphäre an, so zeigt das Manometer Pos.[2] ein Vakuum-Level von 0 an.

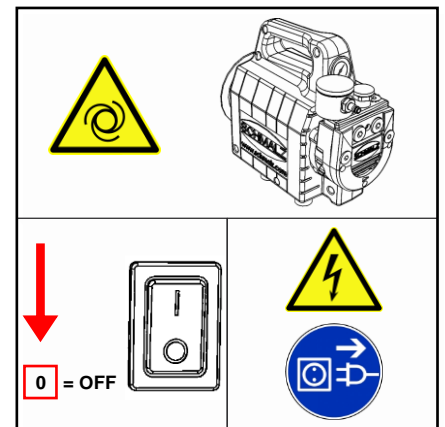


Achtung! Ist der Filter Pos. [6] stark verschmutzt, so wird das maximal mögliche Endvakuum nicht erreicht.

Achtung! Während des Betriebs kann sich der Gehäusedeckel bis zu 100°C erhitzen. Bei längerem Hautkontakt besteht Verbrennungsgefahr!

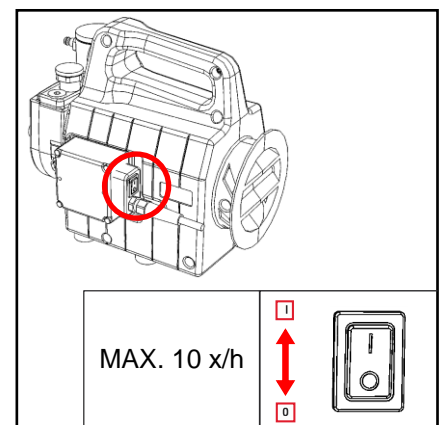


Zum Lösen des Werkstücks muss der Netzschalter Pos.[9] ausgeschaltet und das System gegen Atmosphäre belüftet werden. Bevor der Netzstecker Pos.[10] des Geräts aus der Steckdose gezogen wird, sollte die Pumpe abgeschaltet werden.



Achtung! Beachten Sie, dass die Vakuumpumpe bei Überlast automatisch abschält und bei Abkühlung automatisch wieder anläuft!

Achtung! Die Vakuumpumpe darf nicht mehr als 10 mal pro Stunde aus- und wieder eingeschaltet werden!



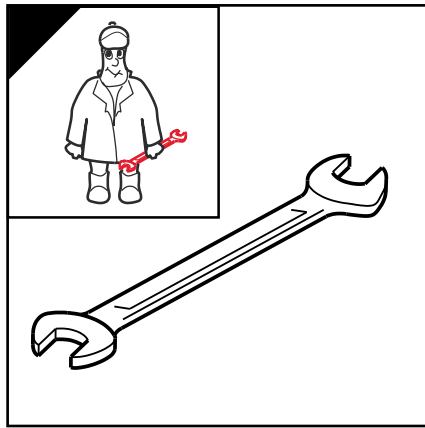
4 Technische Daten

	Vakuum-Pumpe VST-EVE 4 230	Multi-Clamp Vakuum-Pumpe VST-EVE 4 110
Abmessungen [mm]	235,1 x 268,5 x 160,5	235,1 x 268,5 x 160,5
Max. Vakuum [mbar]	-850	-850
Frequenz [Hz]	50	60
Max. Saugvermögen [m³/h]	3,9	4,0
Spannung [V]	220-240	110-120
Strombereich [A]	1,65	3,5
Nennleistung [kW]	0,18 (50Hz)	0,21 (60Hz)
Schutzart	IP 54	IP 54
Gewicht [kg]	3	3
Schallpegel [db(A)]	59	59
Vakuum-Anschluss	Pneumatik-Schnellkupplung mit Nennweite- ϕ =5mm	

5 Wartung und Pflege

Durch eine regelmäßige Wartung Ihrer Vakuum-Pumpe optimieren Sie Ihre Arbeitsergebnisse. Die Wartungsintervalle sind vom Einsatz und den Umgebungseinflüssen abhängig.

Die Wartung der Vakuum-Pumpe darf nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden!



Vor Beginn der Wartungsarbeiten ziehen Sie den Netzstecker Pos. [10], um einen unbeabsichtigten Wiederanlauf zuverlässig zu verhindern.

Je nach Verschmutzungsgrad sollte der Filter Pos.[6] gereinigt werden. Dazu den Filterdeckel Pos.[3] abschrauben und den Filtereinsatz mit Druckluft ausblasen.

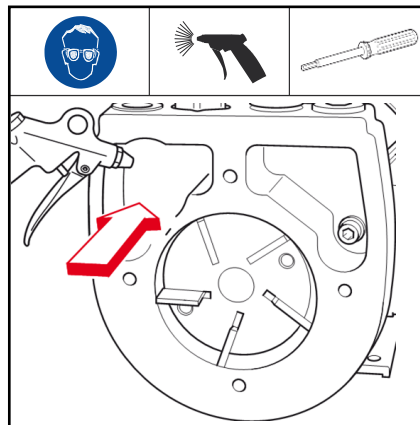
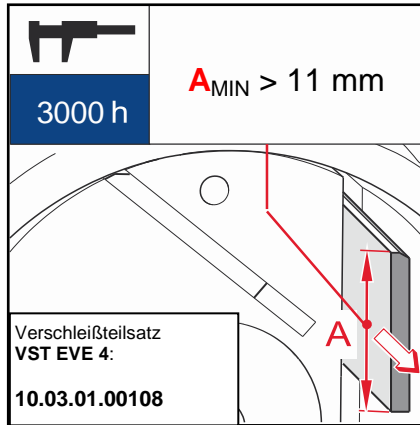
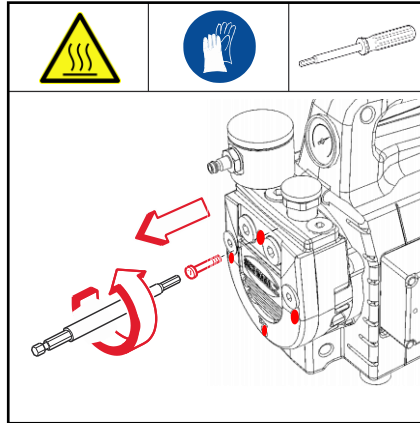


Durch Abrieb an der Gehäusewand unterliegen die Drehschieber einem Verschleiß. Daher sollten diese Drehschieber im Intervall von 3.000 h auf Maßhaltigkeit kontrolliert werden. Dazu den Gehäusedeckel Pos.[5] wie beschrieben abschrauben und die Schieber herausnehmen. Die Breite A eines Schiebers muss dabei mindestens 11mm betragen.

Beim Austausch der Schieber das Gehäuse mit trockener Druckluft ausblasen!



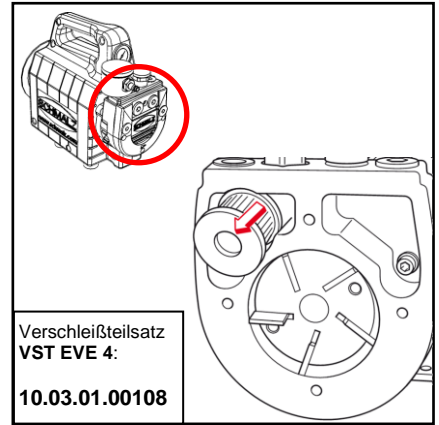
Achtung! Der Gehäusedeckel Pos. [5] kann während dem Betrieb der Pumpe heiß werden. Es besteht Verbrennungsgefahr!



Die enthaltenen **Wälzlager** der Vakuum-Pumpe sind lebensdauer geschmiert und daher wartungsfrei. Ersatz der Wälzlager darf nur durch den Hersteller und nur mit Original-Ersatzteilen erfolgen!

Der im Verschleißteilsatz enthaltene Filtereinsatz kann nach Abschrauben des Gehäusedeckels und Reinigen der dafür vorgesehenen Kammer eingesetzt werden, wie im folgenden beschrieben.

Achtung! Der Filtereinsatz ist nicht bei allen Varianten generell im Lieferumfang der Vakuum-Pumpe enthalten. Nachrüstungen sind jedoch zu jeder Zeit möglich!



6 Transport

Die Vakuum-Pumpe darf nur trocken gelagert und transportiert werden. Zum Anheben der Pumpe ist der dafür vorgesehene Haltegriff zu verwenden. Als weitere Transporthilfe ist eine Kabeltrommel integriert, auf die das Netzkabel aufgerollt werden kann.

7 Zubehör- und Ersatzteile

Typ	Artikelnummer
Verschleißteilsatz VST EVE 4, bestehend aus: 5 x Drehschieber 1 x Zusatz-Papierfilter	10.03.01.00108
Durchlassventil LDV-G3/8-AGx25-EVE-4	10.03.01.00110
Filtereinsatz (rund) FILT-EINS 27x23 A2 VF-1/4-Draht	10.07.01.00013

8 Fehlerbehebung

Fehler	Ursache
Kein Betriebsvakuum, trotz laufender Pumpe	<ul style="list-style-type: none"> Filter ist zu stark verschmutzt (Reinigung siehe Kap. 5) Drehschieber sind verschlissen und können kein Vakuum mehr erzeugen (Austausch siehe Kap.5) Verstopfung in einer Schlauchleitung Leckage im System Ansaugen poröser Materialien Beschädigte Dichtmaterialien
Plötzliches Abschalten der Pumpe	<ul style="list-style-type: none"> Pumpe ist zu heiß geworden (mangelnde Belüftung) Stromausfall Zu starker Flüssigkeitseintrag in die Pumpe

9 Gewährleistung



DIN EN ISO 14001:2005

Für die in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Geräte übernimmt die J. Schmalz GmbH eine Gewährleistung gemäß der Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen. Das gleiche gilt für Ersatzteile, sofern es sich um von uns gelieferte Originalteile handelt. Für Schäden, die durch die Verwendung von anderen als Originalersatzteilen oder Originalzubehör entstehen, ist jegliche Haftung unsererseits ausgeschlossen. Ausgenommen von der Gewährleistung sind alle Verschleißteile.

Contents

- 1 Safety Information
 - 1.1 General safety information
 - 1.2 Intended use
- 2 Startup
- 3 Description
 - 3.1 Components
 - 3.2 Function and application
- 4 Technical Specifications
- 5 Maintenance and Care
- 6 Accessories and Spare Parts
- 7 Troubleshooting
- 8 Warranty



Operating Instructions

Vacuum Pump EVE-TR-T

1 Safety Information

1.1 General safety information

- These operating instructions contain important information on using the vacuum pump. Please read the operating instructions thoroughly and keep them for later reference.
- The vacuum pump may only be commissioned after the operating instructions have been read and fully understood.
- In addition to these operating instructions, instructions must also be provided in terms of the German "Health and Safety at Work Act" [Arbeitsschutzgesetz] and the German "Ordinance on Industrial Safety and Health" [Arbeitsmittelbenutzungsverordnung].
- General safety regulations and European standards, including those set by the machine manufacturers, must be observed and adhered to.
- Please observe the accident prevention regulations for condensers, VBG 16, especially section IIIc "Installation" and IV "Operation" and VBG 4 "Electrical systems and equipment". The vacuum pump may only be modified or changed with the approval of the manufacturer.
- Installation and maintenance may only be carried out by qualified specialist personnel.
- Sudden vacuum failure may lead to hazardous situations.
- The vacuum pump may only be used for the purpose for which it was intended.
- The vacuum pump may only be operated in a flawless, fully-functional condition.

1.2 Intended use

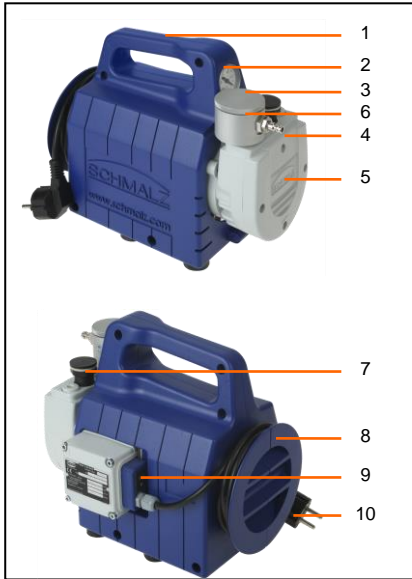
- The vacuum pump is used for creating a vacuum.
- The vacuum pump is only suitable for evacuating dry, non-aggressive and liquid-free gases.
- The figures apply to a height of 800 m above sea level.
- The pump works entirely free of oil and therefore should not draw in any oil mist.
- The ambient temperature may not exceed 45 °C.
- The Multi-Clamp vacuum pump should be stored in a dry place and the development of condensation due to water vapor should be avoided.

2 Startup

- Place the vacuum pump on an even and stable support.
- Ensure that all the connections are free of oil, grease, water or other soiling.
- There should be at least 10 cm of free space between the device and adjacent walls, so that the air flow for cooling is not restricted.
- You must ensure that the motor fan has free suction and the cooling air can flow out unrestricted, so that the inner temperature does not rise too greatly.
- Insert the power cable into a 230 V plug socket.
- The vacuum pump is now ready for use.

3 Description

3.1 Components



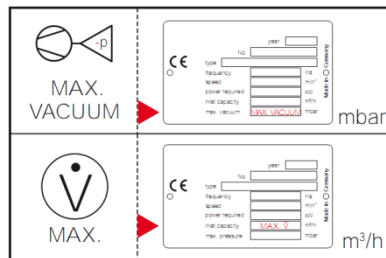
Item	Description
1	Carrying handle
2	Manometer
3	Filter cover
4	Vacuum connection
5	Housing cover
6	Filter
7	Outlet valve
8	Cable drum
9	ON/OFF power switch
10	Power cable with plug

3.2 Function and application

The suction pump is a dry-running rotary vane pump. It is intended for creating the operating vacuum. The Multi-Clamp vacuum pump must be positioned on a stable, even surface.

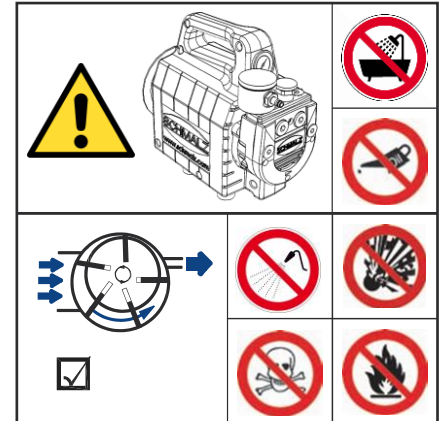
Caution: Please ensure that the fan housing can be freely vented.

If the vacuum pump is ready for operation, it can be switched on via the power switch [9]. If the Multi-Clamp vacuum pump is sucking against air at ambient pressure, the manometer [2] shows a vacuum level of 0.

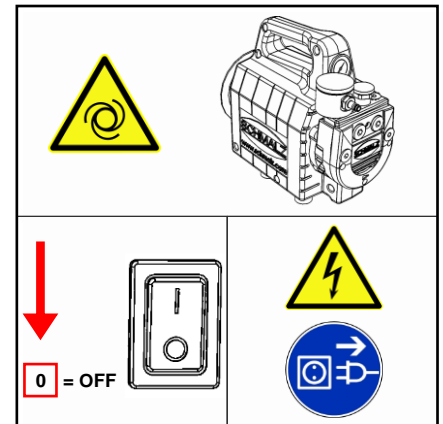


Caution: If the filter [6] is very dirty, the maximum possible end vacuum will not be reached.

Caution: During operation, the housing cover can heat up to 100 °C. Long contact with skin may cause burns.

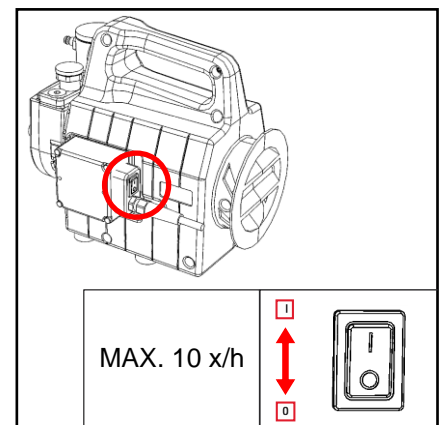


To release the workpiece, the power switch [9] must be switched off and the system vented at ambient pressure. The pump should be switched off before removing the plug [10] of the device from the plug socket.



Caution: Please note that the vacuum pump switches off automatically if overloaded and switches back on automatically once it has cooled down.

Caution: vacuum pump may not be switched on and off more than 10 times per hour.



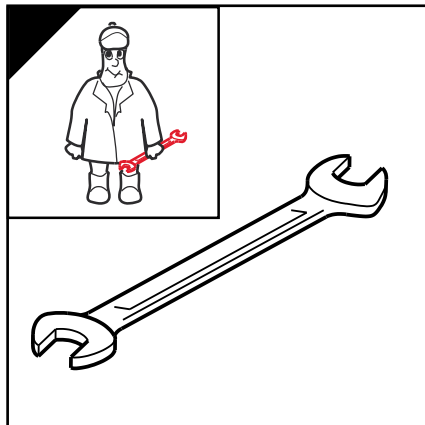
4 Technical Specifications

	Multi-Clamp vacuum pump VST-EVE 4 230	Multi-Clamp vacuum pump VST-EVE 4 110
Dimensions [mm]	235.1 x 268.5 x 160.5	235.1 x 268.5 x 160.5
Max. vacuum [mbar]	-850	-850
Frequency [Hz]	50	60
Max. suction capacity [m ³ /h]	3.9	4.0
Voltage [V]	220-240	110-120
Current range [A]	1.65	3.5
Power rating [kW]	0.18 (50 Hz)	0.21 (60 Hz)
Protection class	IP 54	IP 54
Weight [kg]	3	3
Noise level [dB(A)]	59	59
Vacuum connection	Pneumatic quick-connect coupling with Nominal diameter $\varnothing = 5$ mm	

5 Maintenance and Care

Through regular maintenance of your vacuum pump, your work results will be optimized. Maintenance intervals depend upon the application and environmental conditions.

Maintenance of the vacuum pump may only be carried out by qualified specialist personnel.



Before starting any maintenance work, remove the plug [10] to avoid accidentally switching the pump back on.

Depending on the degree of contamination, the filter [6] should be cleaned. To do this, unscrew the filter cover [3] and blast the filter insert clean with pressurized air.

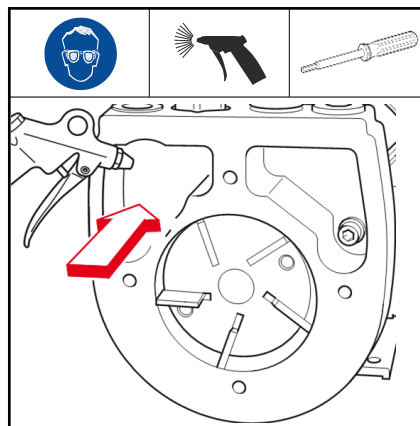
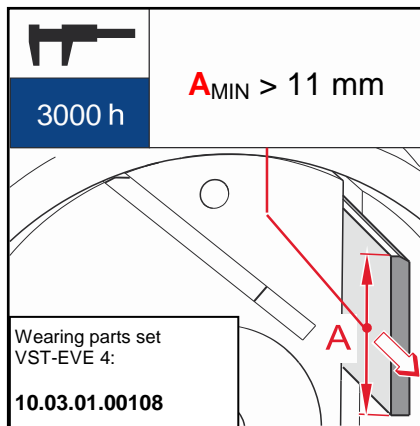
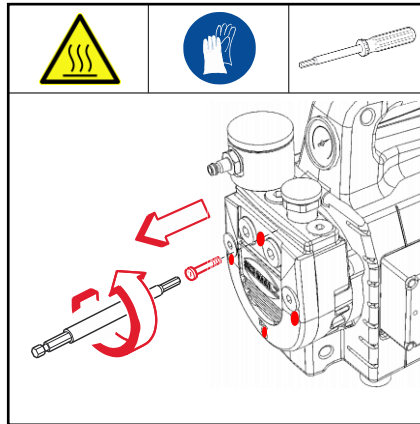


The rotary vanes are subject to wear caused by abrasion against the housing. For this reason, the rotary vanes should be checked at an interval of 3000 hours for consistency in their dimensions. To do this, unscrew the housing cover [5] as described and remove the vanes. The width A of a vane must measure at least 11 mm.

When replacing the vanes clean the housing with dry, pressurized air.



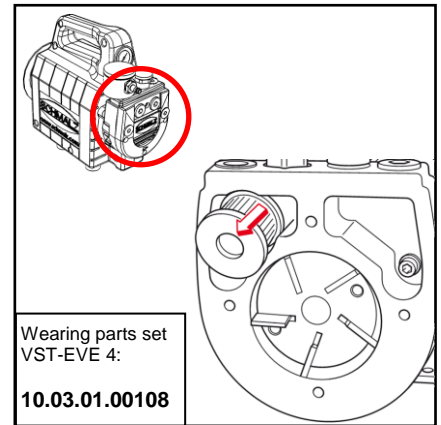
Caution: The housing cover [5] can become hot during pump operation. This could result in burns.



The **rolling contact bearings** included in the Multi-Clamp vacuum pump have a life-time lubrication and thus require no maintenance. The bearings may only be replaced by the manufacturer and only with original replacement parts.

The filter insert included in the wearing parts set can be inserted after the housing cover has been removed and the designated chamber has been cleaned, as described below.

Caution: The filter insert is not always included in all variants of the extent of delivery of the Multi-Clamp vacuum pump. This can however be upgraded at any time.



6 Transport

The Multi-Clamp vacuum pump may only be stored and transported in dry surroundings. The pump can be picked up using the designated handle. To further aid transport a cable drum has been integrated, around which the power cable can be wound.

7 Accessories and Spare Parts

Type	Item number
Wearing parts set VST EVE 4, consisting of: 5 x rotary vanes 1 x additional paper filter	10.03.01.00108
Outlet valve LDV-G3/8-AGx25-EVE-4	10.03.01.00110
Filter insert (round) FILT-EINS 27x23 A2 VF-1/4-Draht	10.07.01.00013

8 Troubleshooting

Problem	Cause
No operating vacuum even though the pump is running	<ul style="list-style-type: none"> The filter is too dirty (for cleaning see section 5) The rotary vanes are worn and produce no vacuum any more (for replacing see section 5) Blockage in a hose line Leakage in system Suction of porous materials Damaged sealing materials
Pump suddenly switches off	<ul style="list-style-type: none"> The pump has become too hot (lack of ventilation) Power outage Too much fluid has entered into the pump

9 Warranty



DIN EN ISO 14001:2005

J. Schmalz GmbH guarantees the devices described in these operating instructions in accordance with our general terms of sale and delivery. The same applies to spare parts, provided that these are original parts supplied by us. We are not liable for any damage resulting from the use of non-original spare parts or accessories. Wearing parts are not covered by the warranty.

Índice

- 1 Indicaciones de seguridad
 - 1.1 Indicaciones generales de seguridad
 - 1.2 Uso adecuado
- 2 Puesta en servicio
- 3 Descripción
 - 3.1 Estructura
 - 3.2 Funcionamiento y aplicación
- 4 Datos técnicos
- 5 Mantenimiento y cuidado
- 6 Accesorios y piezas de repuesto
- 7 Solución de fallos
- 8 Garantía



Instrucciones de manejo

Bomba de vacío EVE-TR-T

1 Indicaciones de seguridad

1.1 Información general de seguridad

- Estas instrucciones de manejo contienen importantes informaciones relativas al trabajo con la bomba de vacío. Léase estas instrucciones cuidadosamente y guárdelas para su uso posterior.
- La puesta en funcionamiento de la bomba de vacío no se debe realizar sin que se hayan leído y comprendido estas instrucciones.
- De forma complementaria a las instrucciones de manejo, se deben elaborar también instrucciones de servicio relativas a la ley de protección laboral y al reglamento para el uso de medios de trabajo.
- Se deben observar y respetar las prescripciones de seguridad generales y las normas EN, así como las instrucciones de los fabricantes de las máquinas.
- Se deben observar las prescripciones para la prevención de accidentes VBG 16 Compresores, especialmente la sección IIIc «Instalación» y la sección IV «Funcionamiento», así como VBG 4 «Instalaciones eléctricas y medios de trabajo». Las remodelaciones y los cambios en las bombas se deben realizar sólo con la autorización del fabricante.
- La instalación y el mantenimiento deben ser sólo realizados por personal especializado y cualificado
- Un fallo repentino del vacío puede provocar situaciones de peligro
- La bomba de vacío se debe utilizar sólo conforme al fin para el que se ha concebido
- La bomba de vacío se debe operar sólo en un estado perfecto de funcionamiento

1.2 Uso adecuado

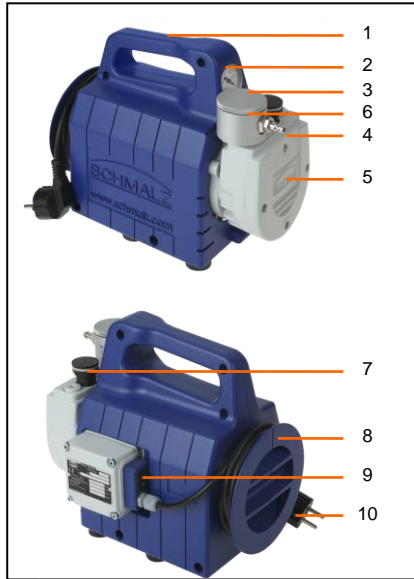
- La bomba de vacío se utiliza para generar vacío
- La bomba de vacío es adecuada únicamente para evacuar gases secos, no agresivos y libres de líquido
- Las especificaciones son válidas hasta una altitud de 800 m sobre el nivel del mar
- La bomba trabaja completamente sin aceite, por lo que no debe aspirar vapor de aceite
- La temperatura ambiente no debe superar los 45 °C
- La bomba de vacío se debe almacenar en seco para evitar la formación de condensados por vapor de agua

2 Puesta en servicio

- Coloque la bomba de sobre una superficie plana y segura
- Asegúrese de que todas las conexiones están libres de aceite, grasa, agua u otro tipo de suciedad
- Las distancias a las paredes vecinas deben ser como mínimo de 10 cm a fin de no obstaculizar la corriente de aire necesaria para la refrigeración
- Se debe asegurar una libre aspiración del ventilador del motor y una salida sin obstáculos del aire de refrigeración para que la temperatura interior no suba en exceso
- Enchufe ahora el cable de corriente en una toma de corriente de 230 V
- La bomba de vacío está ahora lista para funcionar.

3 Descripción

3.1 Estructura



Pos.	Descripción
1	Asa
2	Manómetro
3	Tapa del filtro
4	Conexión de vacío
5	Tapa de la carcasa
6	Filtro
7	Válvula de paso
8	Tambor del cable
9	Interruptor de red ON/OFF
10	Cable de corriente con enchufe

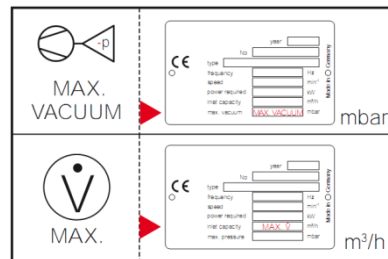
3.2 Funcionamiento y aplicación

La bomba de vacío es una bomba de vacío de paleta rotativa para el funcionamiento en seco. Se utiliza para generar el vacío de servicio.

Posicione la bomba de vacío sobre una superficie plana y estable.

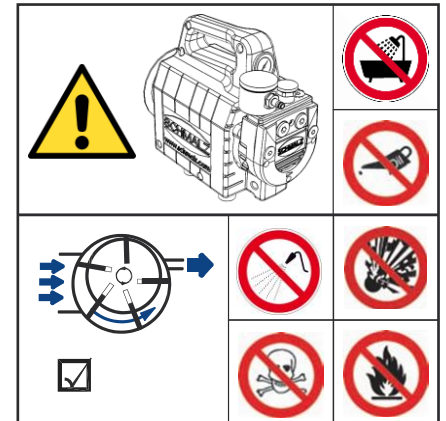
¡Atención! Asegúrese de que en la carcasa del ventilador pueda entrar aire sin obstáculos.

Cuando la bomba de vacío está lista para funcionar, se debe encender con el interruptor de corriente Pos. [9]. Si la bomba de vacío aspira contra la atmósfera, el manómetro Pos. [2] indica un nivel de vacío de 0.

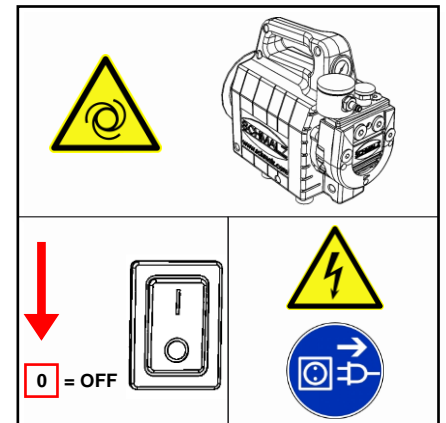


Atención: Si el filtro Pos. [6] presenta mucha suciedad, el vacío final máximo posible no se alcanza.

Atención: Durante el servicio, la tapa de la carcasa se puede calentar hasta 100 °C. Existe peligro de sufrir quemaduras en caso de contacto con la piel prolongado.

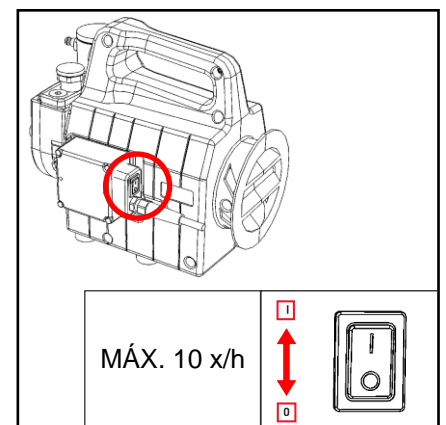


Para soltar la pieza se debe desconectar el interruptor de corriente Pos. [9] y ventilar el sistema contra la atmósfera. Antes de desconectar el enchufe de corriente Pos. [10] del aparato, se debe apagar la bomba.



Atención: Recuerde que la bomba de vacío se desconecta automáticamente en caso de sobrecarga y que arranca automáticamente de nuevo cuando se ha enfriado.

Atención: La bomba de vacío no se debe encender y apagar más de 10 veces por hora.



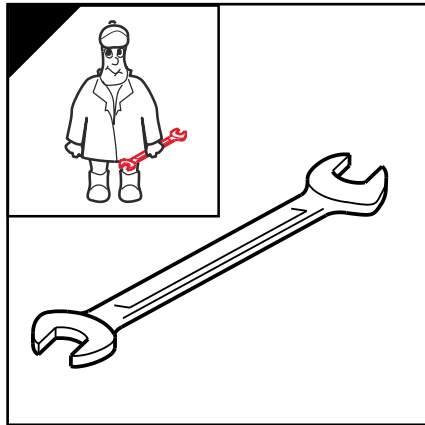
4 Datos técnicos

	Bomba de vacío Multi-Clamp VST-EVE 4 230	Bomba de vacío Multi-Clamp VST-EVE 4 110
Dimensiones [mm]	235,1 x 268,5 x 160,5	235,1 x 268,5 x 160,5
Máx. vacío [mbar]	-850	-850
Frecuencia [Hz]	50	60
Capacidad de aspiración máx. [m³/h]	3,9	4,0
Tensión [V]	220-240	110-120
Rango de corriente [A]	1,65	3,5
Potencia nominal [kW]	0,18 (50 Hz)	0,21 (60 Hz)
Tipo de protección	IP 54	IP 54
Peso [kg]	3	3
Nivel acústico [db(A)]	59	59
Conexión de vacío	Acoplamiento rápido neumático con \varnothing de anchura nominal = 5 mm	

5 Mantenimiento y cuidado

Un mantenimiento regular de la bomba de vacío optimiza los resultados de su trabajo. Los intervalos de mantenimiento dependen del uso y de las condiciones del entorno.

El mantenimiento de la bomba de vacío debe ser sólo realizado por personal especializado y cualificado.



Antes de iniciar los trabajos de mantenimiento, desconecte el enchufe de corriente Pos. [10] para evitar de forma fiable un arranque accidental.

El filtro Pos. [6] se debe limpiar en función del grado de suciedad. Para ello, desenrosque la tapa del filtro Pos. [3] y aplique aire comprimido al elemento filtrante.

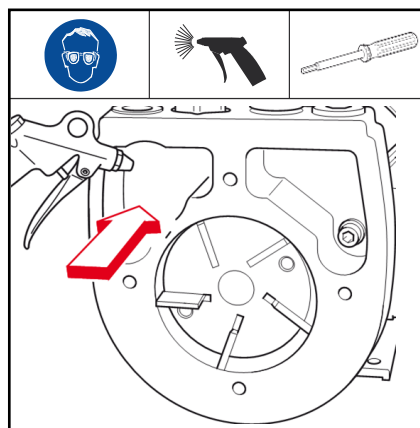
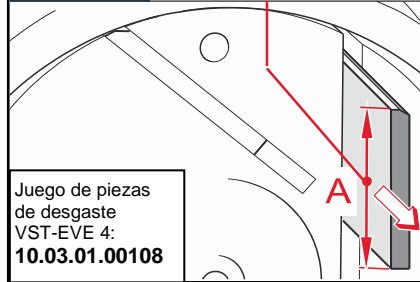
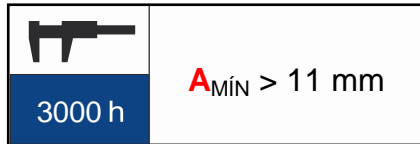
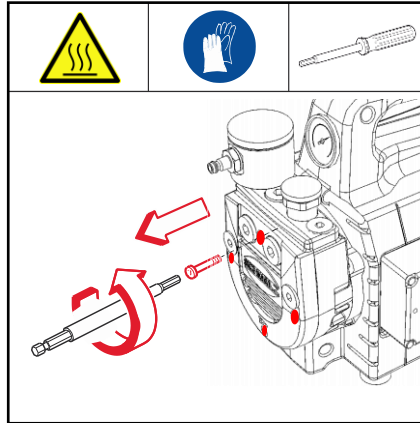


La abrasión en la pared de la carcasa provoca en desgaste de la paletas rotativas. Por ello, estas paletas rotativas se deben comprobar a intervalos de 3.000 h en cuanto a la estabilidad de sus dimensiones. Para ello, desatornille la tapa de la carcasa Pos. [5] y saque las paletas. La anchura A de una paleta debe ser de 11 mm como mínimo.

Cuando se cambien las paletas, la carcasa se debe limpiar con aire comprimido seco.



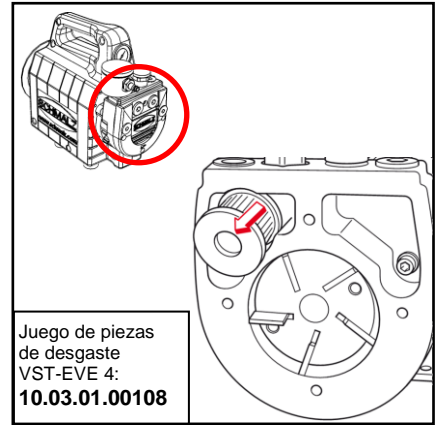
Atención: La tapa de la carcasa Pos. [5] se puede calentar durante el funcionamiento de la bomba. Existe peligro de sufrir quemaduras.



Los **rodamientos** de la bomba de vacío están lubricados de por vida, por lo que no precisan mantenimiento. Los rodamientos deben ser sustituidos sólo por el fabricante por rodamientos originales.

El elemento filtrante incluido en el juego de piezas de desgaste se puede colocar tal y como se describe a continuación después de desatornillar la tapa de la carcasa y de limpiar la cámara prevista para ello.

Atención: El elemento filtrante no se incluye en el volumen de suministro de todas las variantes de la bomba de vacío. Sin embargo, se puede reequipar en todo momento.



6 Transporte

La bomba de vacío Multi-Clamp sólo se debe almacenar y transportar en seco. Para levantar la bomba, se debe utilizar el asa prevista para ello. También como ayuda para el transporte se ha integrado un tambor de cable en el que se puede enrollar el cable de corriente.

7 Accesorios y piezas de repuesto

Modelo	Número de artículo
Juego de piezas de desgaste VST-EVE 4, compuesto de: 5 paletas rotativas 1 filtro de papel adicional	10.03.01.00108
Válvula de paso LDV-G3/8-AGx25-EVE-4	10.03.01.00110
Elemento filtrante (redondo) FILT-EINS 27x23 A2 VF-1/4-Draht	10.07.01.00013

8 Solución de fallos

Error	Causa
No se genera el vacío de servicio pese a que la bomba está en marcha	<ul style="list-style-type: none"> El filtro está muy sucio (limpieza, véase cap. 5) Las paletas rotativas están desgastadas y no puede generar más vacío (sustitución, véase cap. 5) Atasco en un tubo flexible Fuga en el sistema Aspiración de materiales porosos Materiales de obturación defectuosos
Desconexión repentina de la bomba	<ul style="list-style-type: none"> La bomba se ha calentado demasiado (ventilación insuficiente) Fallo de corriente Fuerte penetración de líquido en la bomba

9 Garantía



DIN EN ISO 14001:2005

Por los aparatos que se describen en estas instrucciones de manejo, J. Schmalz GmbH concede una garantía conforme a sus condiciones generales de venta y entrega. Lo mismo tiene validez para piezas de repuesto, siempre que sean piezas de repuesto originales suministradas por nosotros. Queda excluido cualquier tipo de responsabilidad de nuestra parte por los daños surgidos por la utilización de piezas de repuesto o accesorios no originales. Quedan excluidas de la garantía todas las piezas sometidas al desgaste.

Table des matières

- 1 Consignes de sécurité
 - 1.1 Consignes générales de sécurité
 - 1.2 Utilisation conforme
- 2 Mise en service
- 3 Description
 - 3.1 Construction
 - 3.2 Fonctionnement et application
- 4 Caractéristiques techniques
- 5 Entretien et soins
- 6 Accessoires et pièces de rechange
- 7 Élimination des défauts
- 8 Garantie



Notice d'utilisation

Pompe à vide EVE-TR-T

1 Consignes de sécurité

1.1 Consignes générales de sécurité

- Cette notice d'utilisation contient des informations importantes concernant l'utilisation de la pompe à vide. Veuillez la lire attentivement et la conserver en lieu sûr pour toute consultation ultérieure
- Ne raccordez et ne mettez la pompe à vide en service qu'après avoir lu et compris cette notice d'utilisation.
- Les instructions de service doivent être également jointes à cette notice d'utilisation en vertu de la loi sur la santé et la sécurité au travail et du décret relatif à l'utilisation des équipements de travail
- Observez impérativement les consignes générales de sécurité, les normes européennes et celles des fabricants de machines
- Respectez les règlements de prévention des accidents VBG 16 (directive allemande) compresseurs et en particulier le paragraphe IIIc « Mise en place » et IV « Fonctionnement » ainsi que VBG 4 (cf. supra) « Installations électriques » et « Matériel électrique ». Les modifications et transformations des pompes ne sont pas admises sans l'autorisation du fabricant.
- L'installation et l'entretien du dispositif doivent être effectués exclusivement par du personnel qualifié
- Une panne de vide subite peut entraîner une situation dangereuse
- La pompe à vide doit être utilisée uniquement selon sa destination
- La pompe à vide doit être utilisée uniquement en parfait état de fonctionnement

1.2 Utilisation conforme

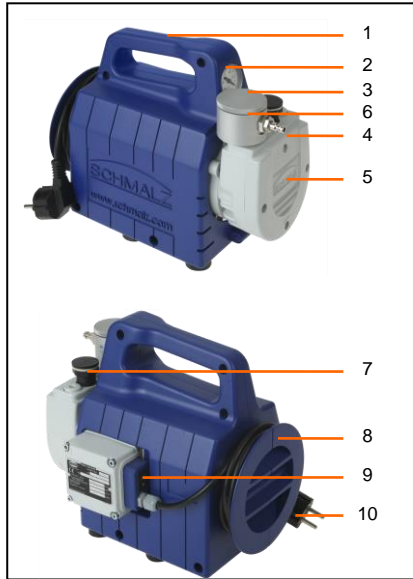
- La pompe à vide est utilisée pour générer du vide
- La pompe à vide Multi-Clamp est adaptée exclusivement à l'évacuation de gaz secs, non agressifs et exempts de liquides
- Les spécifications sont valides pour une utilisation à une altitude pouvant atteindre 800 m.
- La pompe fonctionne sans aucune huile et ne devrait donc pas aspirer de brouillard d'huile
- La température de l'air ambiant ne doit pas dépasser 45 °C.
- La pompe à vide Multi-Clamp devrait être entreposée dans un environnement sec, à l'abri de la formation de condensations provoquées par de la vapeur d'eau

2 Mise en service

- Placez la pompe à vide sur une surface plane et stable
- Assurez-vous que tous les raccords sont exempts d'huile, de graisse, d'eau ou de tout autre encrassement.
- Un espace d'au moins 10 cm doit être prévu entre l'appareil et les parois afin de ne pas entraver la circulation de l'air nécessaire au refroidissement
- La parfaite aspiration du ventilateur moteur et la libre évacuation de l'air frais doivent être garanties afin d'éviter tout réchauffement de la température intérieure
- Branchez le câble réseau dans une prise de courant 230 V
- La pompe à vide est prête à être utilisée

3 Description

3.1 Construction



Pos.	Description
1	Poignée
2	Manomètre
3	Couvercle du filtre
4	Raccord du vide
5	Couvercle du boîtier
6	Filtre
7	Vanne de passage
8	Enrouleur de câble
9	Interrupteur réseau MARCHE/ARRÊT
10	Câble réseau avec fiche secteur

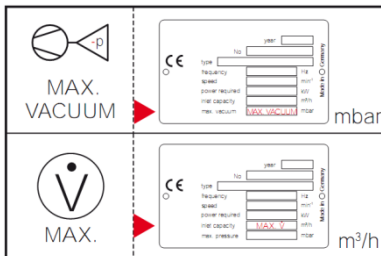
3.2 Fonctionnement et application

La pompe à vide est une pompe à tiroirs rotatifs et à rotor sec. Elle est utilisée pour générer le vide de service.

La pompe à vide doit être installée sur une surface plane et stable.

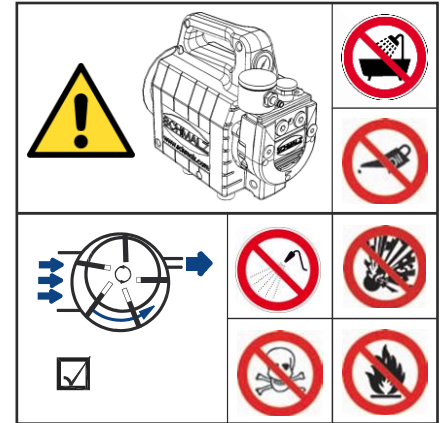
Attention ! Veuillez noter que la circulation d'air doit être libre autour du boîtier du ventilateur.

La pompe à vide est mise sous tension à l'aide de l'interrupteur réseau pos. [9] dès qu'elle est prête à fonctionner. Le manomètre pos. [2] indique un niveau de vide de 0 lorsque la pompe à vide aspire l'air de l'atmosphère.

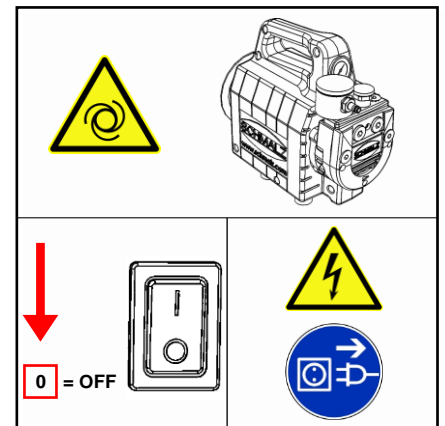


Attention ! Le vide maximal possible ne peut pas être atteint en cas de fort encrassement du filtre pos. [6].

Attention ! Le couvercle du boîtier est susceptible d'atteindre une température de 100 °C lors de l'utilisation. Risque de brûlure en cas de contact prolongé avec la peau.

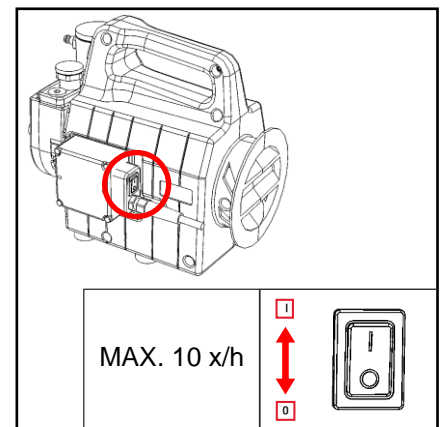


Pour détacher la pièce, placez l'interrupteur réseau pos. [9] sur ARRÊT et aérez le système avec l'air de l'atmosphère. La pompe devrait être mise hors tension avant de retirer l'interrupteur réseau pos. [10] de la prise de courant.



Attention ! Veuillez noter que la pompe à vide se met automatiquement hors tension en cas de surcharge et redémarre après refroidissement.

Attention ! La pompe à vide ne doit pas être mise sous/hors tension plus de 10 fois par heure.



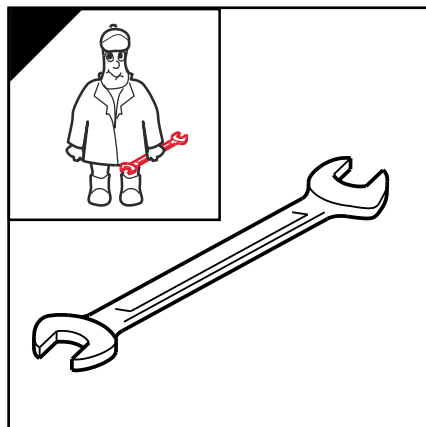
4 Caractéristiques techniques

	Pompe à vide Multi-Clamp VST-EVE 4 230	Pompe à vide Multi-Clamp VST-EVE 4 110
Dimensions [mm]	235,1 x 268,5 x 160,5	235,1 x 268,5 x 160,5
Vide max. [mbar]	-850	-850
Fréquence [Hz]	50	60
Capacité max. d'aspiration [m ³ /h]	3,9	4,0
Tension [V]	220-240	110-120
Plage de courant [A]	1,65	3,5
Puissance nominale [kW]	0,18 (50 Hz)	0,21 (60 Hz)
Type de protection	IP 54	IP 54
Poids [kg]	3	3
Niveau acoustique [db(A)]	59	59
Raccord du vide	Raccord rapide pneumatique d'un diamètre nominal de $\varnothing = 5$ mm	

5 Entretien et soins

Vous obtiendrez les meilleurs rendements de votre pompe en l'entretenant régulièrement. La périodicité des travaux d'entretien dépend du type d'utilisation et des conditions ambiantes.

La pompe doit être entretenue exclusivement par un personnel qualifié.



Avant de commencer les travaux d'entretien, retirez l'interrupteur réseau pos. [10] afin d'écartier tout risque de redémarrage involontaire.

Le filtre pos. [6] devrait être nettoyé en fonction du degré d'encrassement : dévissez le couvercle du filtre pos. [3] et nettoyez la cartouche filtrante à l'aide d'air comprimé.

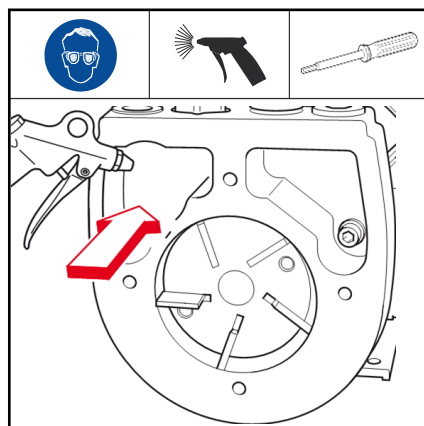
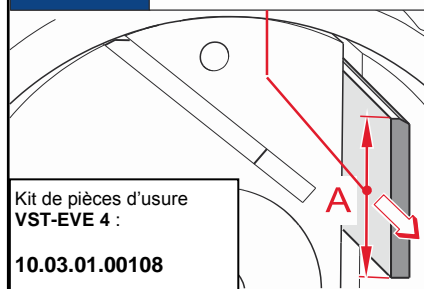
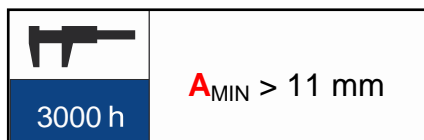
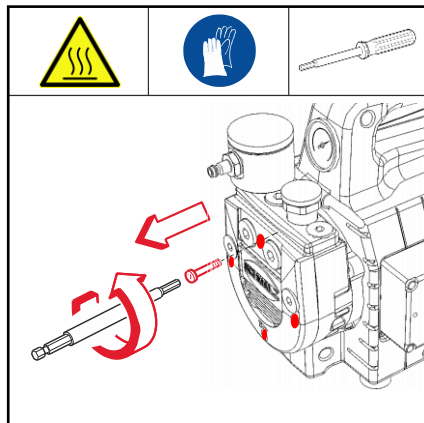


Les tiroirs rotatifs s'usent en frottant les parois des boîtiers. Les dimensions de ces tiroirs rotatifs devraient donc être contrôlées après 3 000 h de service : dévissez le couvercle du boîtier pos. [5] conformément aux indications et déposez les palettes. La largeur A d'une palette doit mesurer au moins 11 mm.

Lors du remplacement des palettes, nettoyez le boîtier à l'air comprimé sec.



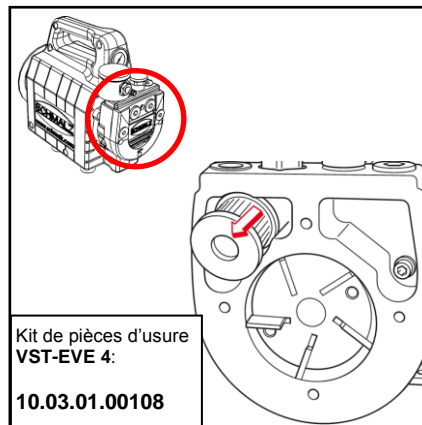
Attention ! Le couvercle du boîtier pos. [5] est susceptible de chauffer pendant le service la pompe. Risque de brûlure !



Les **paliers à roulement** de la pompe à vide sont à graissage continu et ne nécessitent pas d'entretien. Le remplacement des paliers à roulement doit être réalisé uniquement par le fabricant avec des pièces d'origine.

Vous pouvez installer la cartouche filtrante comprise dans le kit de pièces d'usure dans la chambre prévue à cet effet après avoir dévissez et nettoyé le couvercle du boîtier en suivant les indications suivantes.

Attention ! La cartouche filtrante n'est pas livrée de manière générale avec tous les types de pompes à vide. Un post-équipement est néanmoins possible à tout moment.



6 Transport

La pompe à vide doit être protégée de l'humidité lors du transport et entreposée dans un local sec. Utilisez la poignée prévue à cet effet afin de soulever la pompe. Un enrouleur de câble, sur lequel le câble réseau est enroulé, est également prévu comme auxiliaire de transport.

7 Accessoires et pièces de rechange

Type	Référence
Kit de pièces d'usure VST EVE 4, comprenant : 5 tiroirs rotatifs 1 filtre en papier supplémentaire	10.03.01.00108
Vanne de passage LDV-G3/8-AGx25-EVE-4	10.03.01.00110
Cartouche filtrante (ronde) FILT-EINS 27x23 A2 VF-1/4-Draht	10.07.01.00013

8 Elimination des défauts

Défaut	Cause
Aucun vide de service malgré le fonctionnement de la pompe	<ul style="list-style-type: none"> Le filtre est trop encrassé (nettoyage, voir chap. 5) Les tiroirs rotatifs sont usés et ne peuvent plus générer de vide (remplacement, voir chap. 5) Obturation d'un tuyau Fuite dans le système Aspiration de matériaux poreux Matériaux d'étanchéité endommagés
Mise hors tension soudaine de la pompe	<ul style="list-style-type: none"> La pompe a chauffé (aération insuffisante) Coupure de courant Introduction de liquides trop importante dans la pompe

9 Garantie



DIN EN ISO 14001:2005

La société J. Schmalz GmbH assure la garantie des appareils décrits dans la présente notice d'utilisation conformément à ses conditions générales de vente et de livraison. La même règle s'applique également aux pièces de rechange dès lors qu'il s'agit de pièces d'origine livrées par notre entreprise. La société décline toute responsabilité pour des dommages résultant de l'utilisation de pièces de rechange ou d'accessoires non d'origine. Toutes les pièces d'usure sont exclues de la garantie.

Indice

- 1 Indicazioni di sicurezza
 - 1.1 Indicazioni generali di sicurezza
 - 1.2 Utilizzo conforme alle istruzioni
- 2 Messa in funzione
- 3 Descrizione
 - 3.1 Struttura
 - 3.2 Funzionamento e utilizzo
- 4 Dati tecnici
- 5 Manutenzione e cura
- 6 Accessori e parti di ricambio
- 7 Eliminazione guasti
- 8 Garanzia



Istruzioni per l'uso

Pompa per vuoto EVE-TR-T

1 Indicazioni di sicurezza

1.1 Indicazioni generali di sicurezza

- Queste istruzioni per l'uso contengono informazioni importanti per l'utilizzo della pompa per vuoto. Leggere attentamente le presenti istruzioni e conservarle per un utilizzo futuro.
- La messa in funzione della pompa per vuoto deve essere effettuata solo dopo aver letto e compreso le istruzioni per l'uso.
- Oltre alle istruzioni per l'uso devono essere a portata di mano anche le istruzioni di esercizio, ai sensi della legge sulla sicurezza sul lavoro e della direttiva sull'uso delle attrezzature di lavoro.
- Osservare e rispettare le normative di sicurezza generali vigenti e le norme EN, anche dei costruttori delle macchine.
- Osservare anche le direttive antinfortunistiche tedesche VBG 16 Compressore, in particolare il Paragrafo IIIc «Installazione» e IV «Esercizio», nonché VBG 4 «Impianti elettrici e mezzi di esercizio». Trasformazioni o modifiche della pompa possono essere effettuate solo con l'approvazione del costruttore.
- L'installazione e la manutenzione deve essere eseguita solo da personale specializzato qualificato.
- In caso di caduta improvvisa del vuoto, si può verificare una situazione pericolosa
- La pompa per vuoto deve essere utilizzata esclusivamente in modo conforme alle istruzioni.
- La pompa per vuoto deve essere messa in esercizio esclusivamente in uno stato di funzionamento perfetto

1.2 Utilizzo conforme alle istruzioni

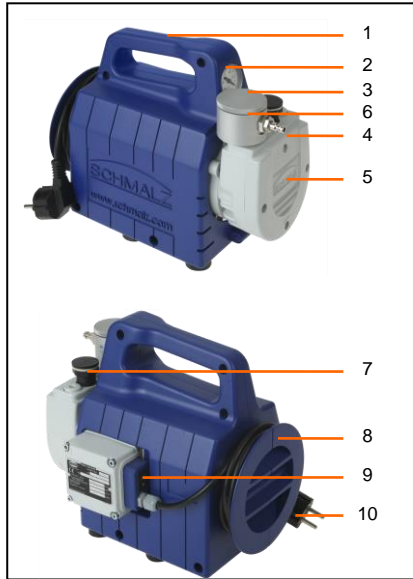
- La pompa per vuoto viene impiegata per la produzione di vuoto.
- La pompa per vuoto è idonea soltanto per l'evacuazione di gas secchi, non aggressivi e privi di liquidi
- I dati valgono fino ad una quota di 800 m s.l.m.
- La pompa funziona senza olio, per cui non dovrebbe neppure aspirare olio nebulizzato.
- La temperatura ambiente non dovrebbe superare i 45 °C.
- La pompa per vuoto deve essere collocata in un luogo asciutto per prevenire la formazione di condensa dovuta al vapore acqueo

2 Messa in funzione

- Collocare la pompa per vuoto su una base piana e sicuro.
- Accertarsi che tutti gli attacchi siano privi di olio, grasso, acqua e che non siano sporchi.
- Le distanze dalle pareti vicine dovrebbero essere pari a minimo 10 cm, al fine di non impedire il flusso dell'aria per il raffreddamento.
- Prestare attenzione che il ventilatore del motore aspiri liberamente e l'aria fresca defluisca senza problemi, al fine di evitare che la temperatura interna aumenti troppo.
- Inserire il cavo di rete in una presa da 230 V.
- La pompa per vuoto è quindi pronta per l'esercizio

3 Descrizione

3.1 Struttura



Pos.	Descrizione
1	Impugnatura
2	Manometro
3	Coperchio del filtro
4	Attacco per il vuoto
5	Coperchio alloggiamento
6	Filtro
7	Valvola di passaggio
8	Tamburo per cavi
9	Interruttore di rete ON/OFF
10	Cavo di rete con spina

3.2 Funzionamento e utilizzo

La pompa per vuoto è una pompa per vuoto a valvola rotativa funzionante a secco. Viene utilizzata per creare il vuoto di esercizio.

La pompa per vuoto deve essere posizionata su una base piana e sicura.

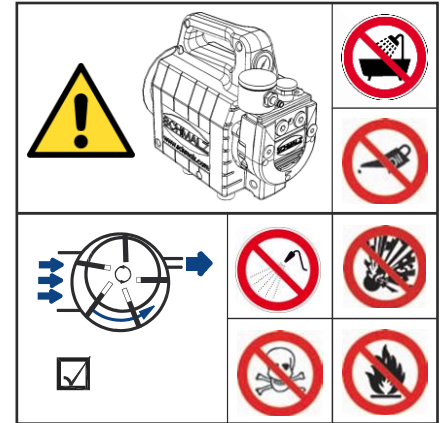
Attenzione! L'aria deve circolare liberamente nel corpo della ventola!

Quando la pompa per vuoto è pronta per l'esercizio, si accende mediante l'interruttore di rete Pos. [9]. Quando la pompa per vuoto aspira contro l'atmosfera, il manometro Pos. [2] mostra un livello di vuoto pari a 0.

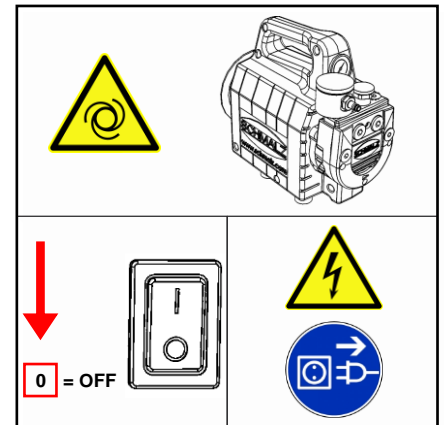
	MAX. VACUUM		mbar
	MAX.		m³/h

Attenzione! Se il filtro Pos. [6] è molto sporco, il vuoto massimo possibile non viene raggiunto.

Attenzione! Durante l'esercizio, il coperchio del corpo della pompa può riscaldarsi fino a 100 °C. In caso di contatto più lungo con la pelle, sussiste il rischio di ustioni!

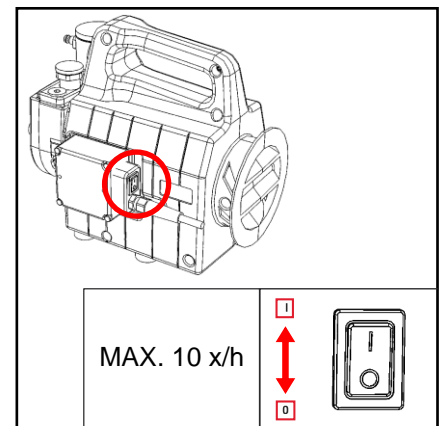


Per sganciare il pezzo, l'interruttore di rete Pos. [9] deve essere spento e il sistema deve essere ventilato contro l'atmosfera. Prima di estrarre la spina dell'apparecchio Pos. [10] dalla presa, spegnere la pompa.



Attenzione! La pompa per vuoto si disattiva automaticamente in caso di sovraccarico e si riattiva automaticamente quando si raffredda!

Attenzione! La pompa per vuoto non deve essere accesa e spenta più di 10 volte all'ora!



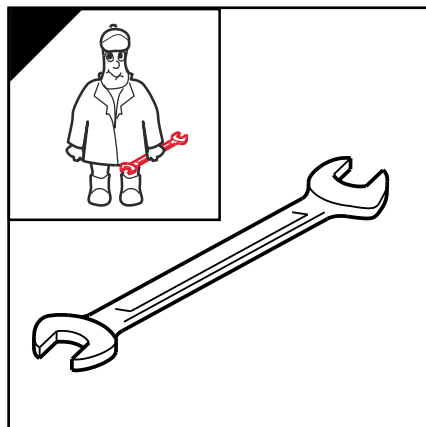
4. Dati tecnici

	Pompa per vuoto Multi-Clamp VST-EVE 4 230	Pompa per vuoto Multi-Clamp VST-EVE 4 110
Dimensioni [mm]	235,1 x 268,5 x 160,5	235,1 x 268,5 x 160,5
Vuoto max. [mbar]	-850	-850
Frequenza [Hz]	50	60
Capacità di aspirazione max. [m ³ /h]	3,9	4,0
Tensione [V]	220-240	110-120
Campo di corrente [A]	1,65	3,5
Potenza nominale [kW]	0,18 (50Hz)	0,21 (60Hz)
Tipo di protezione	IP 54	IP 54
Peso [kg]	3	3
Livello sonoro [db(A)]	59	59
Attacco per il vuoto	Aggancio rapido pneumatico con diametro nominale-ø=5mm	

5 Manutenzione e cura

Una manutenzione regolare della pompa per vuoto ne ottimizza o risultati di lavoro. Gli intervalli di manutenzione dipendono dall'impiego e dagli influssi ambientali.

La manutenzione della pompa per vuoto deve essere eseguita solo da personale specializzato qualificato.



Prima dell'inizio dei lavori di manutenzione, staccare la spina [10] per evitare una riaccensione involontaria.

Pulire il filtro Pos. [6], secondo il grado di sporcizia. Svitare il coperchio del filtro Pos. [3] e aspirare la cartuccia del filtro con aria compressa.

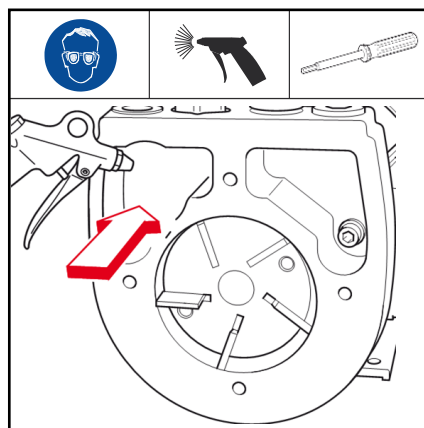
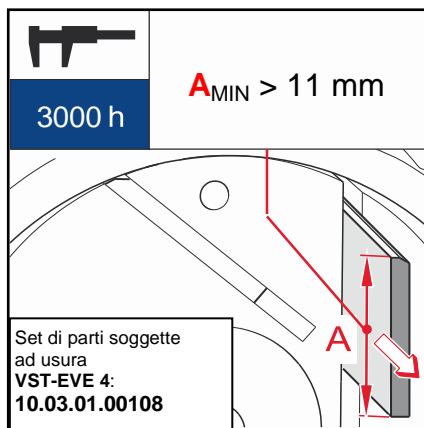
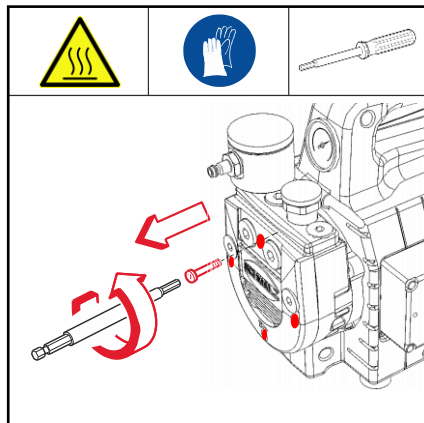


Lo sfregamento sulle pareti del corpo della pompa comporta l'usura delle valvole rotative. Perciò queste valvole rotative si dovrebbero controllare ogni 3.000 ore. Svitare il coperchio del corpo Pos. [5] come descritto ed estrarre la valvola. La larghezza A della valvola deve essere pari ad almeno 11 mm.

Quando si sostituisce la valvola, pulire il corpo con un getto di aria compressa!



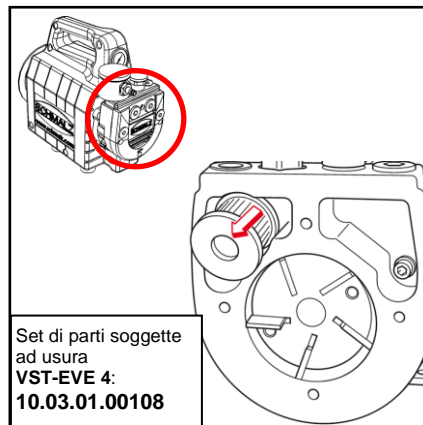
Attenzione! Il coperchio del corpo della pompa Pos. [5] può diventare rovente durante l'esercizio della pompa. Pericolo di ustioni!



I **cuscinetti volventi** della pompa per vuoto sono lubrificati per tutta la loro durata, quindi non richiedono manutenzione. La sostituzione dei cuscinetti volventi deve essere effettuata solo dal costruttore e solo con parti di ricambio originali!

La cartuccia del filtro contenuta nel set delle parti di ricambio si può inserire svitando il coperchio e pulendo la camera prevista, come descritto qui di seguito.

Attenzione! La cartuccia del filtro non è fornita in dotazione con tutti i modelli di pompa per vuoto. Si può comunque ordinare in qualsiasi momento!



6 Trasporto

La pompa per vuoto Multi-Clamp deve essere immagazzinata e trasportata in un luogo asciutto. Per sollevare la pompa, utilizzare la maniglia predisposta. Un ulteriore ausilio per il trasporto è un tamburo per cavi integrato su cui può essere avvolto il cavo di rete.

7 Accessori e parti di ricambio

Tipo	Codice articolo
Set parti soggette a usura VST EVE 4, composto da: 5 valvole rotative 1 filtro di carta supplementare	10.03.01.00108
Valvola di passaggio LDV-G3/8-AGx25-EVE-4	10.03.01.00110
Cartuccia filtro (tonda) FILT-EINS 27x23 A2 VF-1/4-Draht	10.07.01.00013

8 Eliminazione guasti

Anomalia	Causa
Nessun vuoto di esercizio, nonostante la pompa sia in funzione	<ul style="list-style-type: none"> Il filtro è troppo sporco (per la pulizia, vedi cap. 5) Le valvole rotative sono usurate e non generano più il vuoto (per la sostituzione, vedi cap. 5) Un tubo flessibile è intasato Perdita nel sistema Aspirazione di materiali porosi Materiali isolanti danneggiati
Disinserimento improvviso della pompa	<ul style="list-style-type: none"> La pompa è diventata troppo calda (mancanza di ventilazione) Mancanza di corrente Flusso di liquidi nella pompa troppo forte

9 Garanzia



DIN EN ISO 14001:2005

Per gli apparecchi descritti in queste istruzioni per l'uso, J. Schmalz GmbH concede una garanzia secondo quanto stabilito nelle condizioni generali di vendita e di fornitura. Lo stesso vale per i pezzi di ricambio, purché si tratti di ricambi originali forniti da noi. Non ci assumiamo nessuna responsabilità per eventuali danni causati dall'impiego di ricambi o accessori diversi da quelli originali. La garanzia non comprende tutte le parti soggette ad usura.