



Optimas[®]

Bedienungsanleitung

Optimas Vakuumgerät SV 250 A



Optimas Maschinenfabrik
Industriestr. 12
tel. +49-4498 9242-0 fax: -42

H. Kleinemas GmbH
26683 Saterland
www.optimas.de

EG-Konformitätserklärung

Optimas®

Optimas Maschinenfabrik H. Kleinemas GmbH
Industriestraße 12, DE-26683 Saterland-Ramsloh



EG-Konformitätserklärung

im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anh. II 1. A

Hersteller

Optimas Maschinenfabrik GmbH
Industriestraße 12
DE – 26683 Saterland-Ramsloh

In der Gemeinschaft ansässige Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen:

Eugen Jungmann B. Eng.
Optimas GmbH
Industriestr. 12
26683 Saterland

Beschreibung und Identifizierung der Maschine

Produkt /Erzeugnis Optimas Vakuumgerät SV 250 A
Typ
Seriennummer

Es wird ausdrücklich erklärt, dass die Maschine allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden EG-Richtlinien entspricht.

2006/42/EG	Richtlinie 2006/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 über Maschinen und zur Änderung der Richtlinie 95/16/EG (Neufassung) (1)
2006/95/EG	Richtlinie 2006/95/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12. Dezember 2006 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten betreffend elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen (kodifizierte Fassung) (1)

Fundstelle der angewandten harmonisierten Normen entsprechend Artikel 7 Absatz 2

EN 60204-1:2006/AC:2010	Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
EN ISO 12100:2010-11	Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobewertung und Risikominderung (ISO 12100:2010)
EN ISO 4413:2010	Fluidtechnik — Allgemeine Regeln und sicherheitstechnische Anforderungen an Hydraulikanlagen und deren Bauteile (ISO 4413:2010)

Saterland, 18.05.2020
Ort, Datum


Sascha Brinkmann

Vorwort

Typ und Seriennummer

Diese Anleitung gehört zu den folgenden Maschinen.

Beschreibung der Maschine	Type	Version
Vakuum-Hebehilfe	SV-250-A	3

Urheberrecht

Alle Rechte vorbehalten. Nichts aus diesem Handbuch darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Optimas in einer automatisierten Datenbank reproduziert oder in irgendeiner Form oder Weise veröffentlicht werden, sei es elektronisch, mechanisch, durch Fotokopie, Fotografie oder auf irgendeine andere Weise. Gleiches gilt für die beigefügten Zeichnungen und Diagramme.

Haftungsausschluss

Optimas behält sich das Recht vor, Änderungen ohne direkte Kenntnis des Kunden vorzunehmen. Der Inhalt dieses Handbuchs kann ohne Vorankündigung geändert werden.

Wenden Sie sich an die technische Abteilung Ihres Lieferanten, wenn Sie weitere Informationen zu Themen wie Wartung und Reparatur benötigen. Dieses Handbuch wurde mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt.

Optimas übernimmt keine Haftung für Fehler in dieser Publikation oder deren Folgen.

Inhaltsverzeichnis

EG-Konformitätserklärung	2
Vorwort	3
Typ und Seriennummer	3
Urheberrecht	3
Haftungsausschluss	3
Inhaltsverzeichnis	4
Liste der Anlagen	7
1. Einleitung	8
1.1 Zielgruppe	8
1.2 Anweisungen für Installations-, Wartungs- und Bedienpersonal:	8
1.3 Leseanleitung	9
2. Einführung	10
2.1 Garantie	10
2.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch	11
2.3 Arbeitsbedingungen	11
2.4 Interne Änderungen	12
2.5 Normen und Richtlinien.....	12
3. Beschreibung und Funktionsweise	13
3.1 Funktionsprinzip	13
3.2 Funktionsbeschreibung	14
3.2.1 Ein-/Aus-Schalter.....	14
3.2.2 Handschiebeventil	14
3.2.3 Vakuumpumpe.....	15
3.2.4 Saugnäpfe	15
3.3 Abmessungen	16
3.4 Technische Daten	17
3.5 Typenschild	18
4. Sicherheit	19
4.1 Allgemeines.....	19
4.2 Persönliche Schutzausrüstung	21
4.3 Geräuschpegel.....	21
4.4 Sicherheitsvorrichtungen	21

4.5	Sicherheitssymbole	22
4.6	Besondere Gefahren:	23
4.7	Handeln im Notfall	23
4.8	Hydraulikbagger und andere Hebezeuge	23
5.	Transport und Lagerung	24
5.1	Transport	24
5.2	Aufbewahrung	24
6.	Aufstellort	25
6.1	Sicherheit	25
6.2	Umgebung	25
6.3	Netzanschluss	25
7.	Inbetriebnahme	26
7.1	Hinweise zur Inbetriebnahme	26
7.2	Aus der Transporthalterung nehmen	26
7.3	Inbetriebnahme	27
7.4	Anbau/Austausch des Saugnapfes am Vakuumgerät	28
7.5	Vakuummessgerät überprüfen	29
7.5.1	Prüfung der akustischen Signalisierung	29
8.	Bedienung	30
8.1	Sicherheit	30
8.2	Vorbereitung	30
8.2.1	Arbeitsplatz	30
8.3	Einschalten des Vakuumgeräts	31
8.4	Das Anheben von Lasten	31
8.5	Transport von Lasten	31
8.6	Ablegen von Lasten	32
8.7	Ausschalten am Ende des Arbeitstages	32
8.8	Stillstand	32
8.8.1	Stillstand von weniger als einer Woche (nach der Inbetriebnahme)	32
9.	Störungen	33
9.1	Allgemeines	33
10.	Wartung	34
10.1	Allgemeines	34
10.2	Wartungsplan	35
10.3	Schmierstoffe	36
10.4	Reinigen	36
10.5	Spezifisches Maschinenteil allgemein	37
10.5.1	Saugnäpfe/Dichtgummi	37

10.5.2	Filter	37
10.5.3	Kondenswasser ablassen.....	37
10.5.4	Aufladen des Vakuumgeräts	37
11.	Einstellen und Ersetzen.....	38
11.1	Austausch des Saugnapfgummis	38
11.2	Filterwechsel	38
12.	Außerbetriebnahme und Entsorgung.....	39

Liste der Anlagen

Die folgenden Anlagen (falls zutreffend) finden Sie im Anhang dieser Bedienungsanleitung.

	Anlage
1	Ersatzteilliste
2	Wartungcheckliste Optimas Vakuumgerät
3	Sicherheitscheck - Inspektion Optimas Vakuumgerät
4	Anleitungen von Zulieferern

1. Einleitung

ANMERKUNG



Lesen Sie diese Anleitung, bevor Sie mit der Maschine arbeiten. Dies ist für Ihre und die Sicherheit anderer maßgeblich. Wenn Sie die in dieser Anleitung vorgeschriebenen Nutzungsbedingungen, Vorsichtsmaßnahmen und Verfahren nicht einhalten, können Sie Menschen, Umfeld, Umwelt und die Maschine gefährden.

Diese Anleitung muss den betreffenden Personen jederzeit zugänglich sein.

Die Wartung der Maschine erfordert technische Kenntnis und Erfahrung. Fachkenntnisse sind für die Bedienung der Maschine erforderlich.

Als Benutzer müssen Sie vor der Benutzung des Vakuum-/Hebeegerätes geschult werden.

Sie müssen die Bedienungsanleitung und insbesondere das Kapitel „Sicherheit“ gelesen und verstanden haben. Sorgen Sie dafür, dass nur autorisierte Personen mit dem Gerät arbeiten. Gegenüber Dritten sind Sie für die Arbeit mit der Maschine verantwortlich. Dabei sind die örtlichen Sicherheitsvorschriften zu beachten.

1.1 Zielgruppe

Diese Anleitung bezieht sich auf das Vakuumgerät und ist für autorisiertes Personal und technisch qualifizierte Personen bestimmt.

1.2 Anweisungen für Installations-, Wartungs- und Bedienpersonal:

Das Gerät darf nur von qualifiziertem Personal, Mechanikern oder Elektrikern installiert und gewartet werden.

Jeder, der für die Installation, Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Reparatur des Gerätes verantwortlich ist, muss mit der Bedienungsanleitung vertraut sein und insbesondere das Kapitel „Sicherheit“ gelesen und verstanden haben.

Das Unternehmen des Benutzers muss Folgendes garantieren:

- Dass der Benutzer zu dem Zeitpunkt eingewiesen ist.
- Dass die Bedienungsanleitung gelesen und verstanden wurde.
- Dass die Bedienungsanleitung griffbereit ist.
- Dass die Berechtigungen für verschiedene Arbeiten an/mit dem Gerät klar definiert und eingehalten werden. In dieser Hinsicht darf es keine Unklarheiten geben


1.3 Leseanleitung


Diese Anleitung finden Sie beim Vakuumgerät. Falls zutreffend, wird in dieser Anleitung auf die Anhänge verwiesen. Die Liste der Anhänge finden auf Seite 7.

Bedienungsanleitungen von zugekauften Teilen Dritter (falls zutreffend) sind beigelegt.

Dieses Handbuch enthält Sicherheitshinweise, um autorisiertes sowie technisch qualifiziertes Personal vor möglichen Gefahren im Zusammenhang mit der Maschine zu warnen. Darüber hinaus enthält dieses Handbuch Ankündigungen für weitere wichtige Informationen. Diese Sicherheitshinweise und Mitteilungen werden von folgenden Piktogramme begleitet. Lesen Sie diese aufmerksam!

⚠️GEFAHR	
	Signalwort, das auf eine Gefahr mit hohem Risiko hinweist. Die Nichtbeachtung kann direkt zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.

⚠️WARNUNG	
	Signalwort, das auf eine Gefahr mit mittlerem Risiko hinweist. Die Nichtbeachtung kann direkt zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.

⚠️VORSICHT	
	Signalwort, das auf eine Gefahr mit geringem Risiko hinweist. Bei Nichtbeachtung kann dies zu leichten oder mittleren Verletzungen führen.

ANMERKUNG	
	Bietet Informationen, die als wichtig erachtet werden, aber nichts mit Gefahren zu tun haben.

Dieses Handbuch wurde mit größter Sorgfalt verfasst. Wenn Sie Fragen oder Probleme mit der Bedienung oder Wartung der Maschine haben, wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

2. Einführung

2.1 Garantie

Alle Lieferungen und Garantien sind Teil der (von Ihnen erhaltenen) Bedingungen der Metallgewerkschaft.

Zusätzliche Garantiebedingungen für Optimas Vakuumprodukte:

- Während der Garantiezeit muss die Wartung von Optimas oder einem von Optimas autorisierten Importeur/Händler durchgeführt werden.
- Während der Garantiezeit muss die Maschine zur Wartung zum angegebenen Zeitpunkt zur Wartung gebracht werden (siehe Wartungsplan im Handbuch).
- Während der Garantiezeit müssen die von Optimas vorgeschriebenen Teile für die Wartung verwendet werden: Optimas -Filter und von Optimas vorgeschriebene Schmierstoffe.

***GARANTIE! Wir sind nicht pingelig! Aber es gibt einige Spielregeln!**

***Die Abwicklung eines Garantiefalls muss zuerst mit Optimas besprochen werden!**

Die folgenden Reparaturkosten sind nicht von der Garantie abgedeckt:

- Normale Wartung und die erforderlichen Wartungs- und Betriebsteile wie Gummidichtungen, Saugnapfe, Filter, Lampen, Keilriemen, Akkus usw.
- Schäden, die entstehen durch: unsachgemäßen und/oder unverantwortlicher Gebrauch, Fahrlässigkeit oder Änderungen an der Maschine, ohne Optimas zu informieren und eine Genehmigung einzuholen, Verwendung von nicht originalen Teilen, falsche Kraft- und Schmierstoffe, Lösungsmittel, schlechte Wartung.
- Folgeschäden nach einem Garantiefall, wie Abschleppkosten oder Kosten, die Dritten entstehen oder Kosten durch Sachschäden Dritter.
- Reisekosten, Frachtkosten durch Optimas oder ein anderes Unternehmen.

***Bezüglich der Garantie für den Verbrennungsmotor, (falls zutreffend) siehe die Garantiebedingungen für den Verbrennungsmotor!**

2.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Vakuum-/Hebegerät aus der SV-Serie ist zum Heben, Transportieren und Verlegen von luftdichten Oberflächen, Betonplatten, Betonelementen, Pflasterplatten, Rohren usw. direkt über den Arbeitsplatz bestimmt. Diese Materialien dürfen keine poröse Oberfläche aufweisen und die maximale Tragfähigkeit des Vakuum-/Hebegerätes oder des Saugnapfes nicht überschreiten.

Die maximal zulässige Hubkraft von 250 kg darf nicht überschritten werden. Dies hängt auch von der maximal zulässigen Hubkraft des Saugnapfes ab. Diese Hubkraft ist sowohl auf dem Vakuum-/Hebegerät als auch auf dem Saugnapf angegeben. Die niedrigste angegebene Hubkraft ist die maximal zulässige Hubkraft.

Das Vakuum-/Hebegerät der SV-Serie kann nur senkrecht hängend eingesetzt werden.

Personen oder Tiere dürfen nicht auf den Platten oder mit dem Gerät bewegt werden!

Aus Sicherheitsgründen ist es strengstens verboten, das Vakuum-/Hebegerät der SV-Serie selbst umzubauen und/oder zu verändern.

Die Betriebs- und Wartungsanweisungen in der Betriebsanleitung müssen eingehalten werden.

Beim Heben über 1,5 Meter über den Arbeitsbereich muss die Last zusätzlich gegen Herunterfallen gesichert werden. Zum Beispiel mit Hubgurten/Spanngurten um die Last und das Vakuumgerät.

2.3 Arbeitsbedingungen

Die Maschine ist für den Betrieb unter normalen Betriebsbedingungen ausgelegt, 8 Stunden am Tag, 5 Tage die Woche.

2.4 Interne Änderungen

Änderungen an der Maschine sind nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung des Herstellers zulässig. Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile und zugelassenes Zubehör, um einen sicheren Betrieb der Maschine zu gewährleisten. Bei Verwendung anderer nicht zugelassener Teile haftet der Hersteller in keiner Weise für daraus resultierende Sach- oder Personenschäden.

Beachten Sie bei Änderungen oder Anpassungen an der Maschine immer die geltenden europäischen, nationalen und/oder lokalen Gesetze und Vorschriften.

2.5 Normen und Richtlinien

Die Maschine entspricht den europäischen Richtlinien. Das CE-Zeichen befindet sich auf dem Schild der Maschine. Die eingebauten Richtlinien und Normen sind in der EG-Konformitätserklärung zusammengefasst und entsprechen der Maschinenrichtlinie (2006/42/EG).

3. Beschreibung und Funktionsweise

3.1 Funktionsprinzip

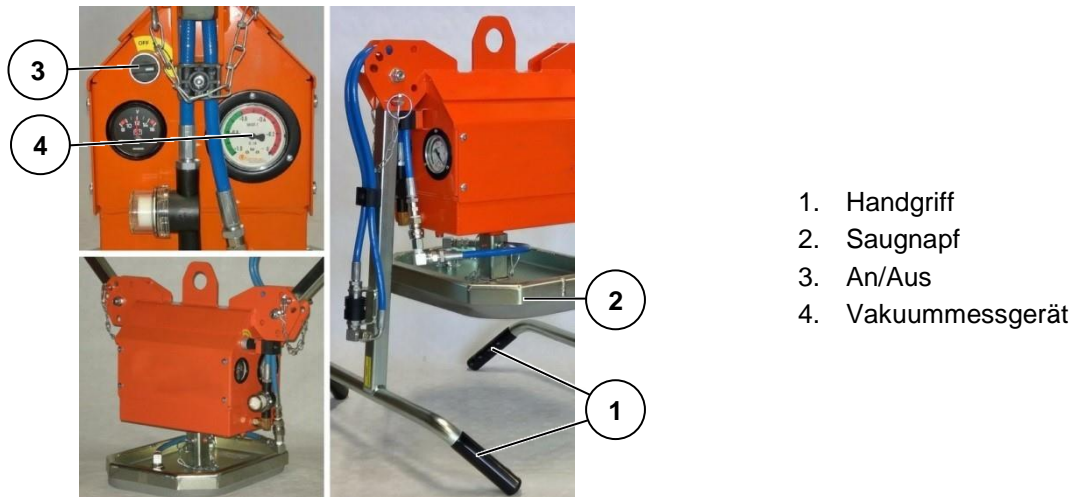


Abbildung 1: Funktionsprinzip

Mit einem SV-250 (luftdicht) können Produkte mittels Vakuumtechnik aufgenommen werden.

Der Saugnapf wird eben und mittig auf das aufzunehmende Produkt gestellt. Am Boden des Saugnapfes (innerhalb der Dichtungen) wird durch die vorhandene Vakuumpumpe ein Vakuum erzeugt.

Aufgrund des Druckunterschiedes zwischen dem Vakuum und der Umgebung hält das Produkt fest am Vakuumgerät, bis das Vakuum aufgehoben wird.

3.2 Funktionsbeschreibung



1. Kranhaken
2. Handgriff
3. Sicherungsstift
4. Luftfilter
5. Saugnapf
6. An/Aus
7. Vakuummessgerät
8. Spannungsmessgerät
9. Handschiebeventil
10. Schnellkupplung
11. Ablassschraube



12. Ladeanschluss

Abbildung 2: Hauptteile der Maschine

3.2.1 Ein-/Aus-Schalter

Mit dem Ein-/Ausschalter wird das Gerät ein- und ausgeschaltet.

3.2.2 Handschiebeventil

Das Handschiebeventil dient zum Ansaugen und Loslassen der Last.

Dieses Handschiebeventil darf nur bedient werden, wenn die Last auf einer festen Oberfläche aufliegt.

Das Drücken des Handschiebeventils und Richtung „on“ bewegen bedeutet Ansaugen. Das Drücken des Handschiebeventils und Richtung „off“ bewegen bedeutet Loslassen der Last.

3.2.3 Vakuumpumpe

Das Vakuum wird von einer 12-Volt-Vakuumpumpe erzeugt.

3.2.4 Saugnäpfe

Die Saugnäpfe sind zum Anheben verschiedener Gegenstände konstruiert. Nur Gegenstände mit relativ glatten Oberflächen sind für das Vakuumanheben geeignet.

Um ein Vakuum zu erzeugen, muss der Saugnapf mit der Last in Kontakt stehen.

Es dürfen nur Saugnäpfe des Herstellers Optimas verwendet werden!

3.3 Abmessungen

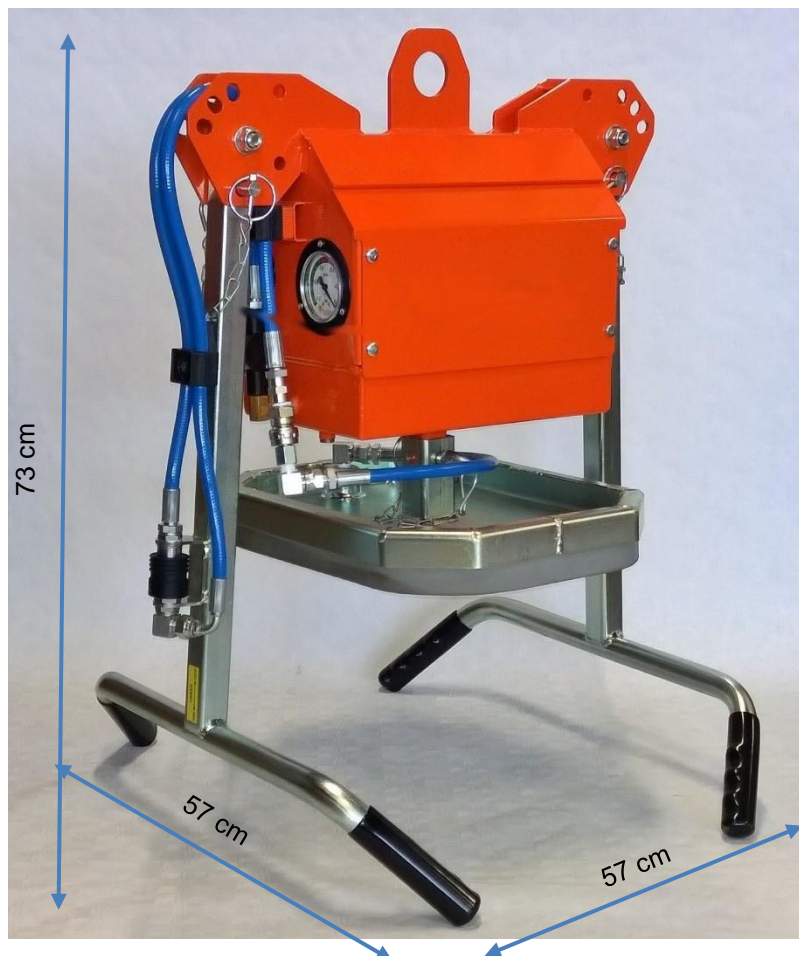


Abbildung 3: Abmessungen

3.4 Technische Daten

Modell, Seriennummer und CE-Kennzeichnung finden Sie auf dem Typenschild, siehe Abschnitt 0.

Tabelle 1: Technische Daten

Beschreibung	Spezifikation
Max. Hubkraft.	250 kg
Eigengewicht ohne Saugnapf.	22 kg
Kapazität des Puffertanks	3,5 l
Saugleistung Vakuumpumpe	30 l/min
Startdruck	-0-600 mbar
Enddruck	-800 mbar
Betriebstemperatur	10 - 40 °C
Spannung	12 V
Akku	12 V/10 Ah
Eigentemperatur	Max. 40 °C
Mittel	Luft
Der Pegel des A-gewichteten äquivalenten Dauerschallpegels (LAeq) am Arbeitsplatz, unter normalen Betriebsbedingungen	<75 dB(A)

Bei der angegebenen Hubkraft darf man nur bei einem Mindestvakuum von -600 mbar ausgehen, an allen Saugnapfen ist die Hubkraft separat angegeben. Die niedrigste angegebene Hubkraft ist immer die Hubkraft, von der man ausgehen kann.

Das SV-250 ist serienmäßig mit einem Set Handgriffen zum Lenken ausgestattet. Damit kann das Vakuumgerät von zwei Personen gleichzeitig bedient werden. Achtung: bei zwei Personen darf man nicht mehr als 50 kg anheben.

3.5 Typenschild



Das Typenschild (1) befindet sich am Gehäuse. Die folgenden Daten sind auf dem Typenschild angegeben:

- Adresse und Name des Herstellers
- Type
- Seriennummer
- Maximales Hubgewicht
- Baujahr
- Gewicht
- CE-Kennzeichnung

Abbildung 4: Typenschild Beispiel

Für Informationen über Teile, Garantie oder andere spezifische Informationen geben Sie bitte die Daten auf dem Typenschild an.

Die maximale Tragfähigkeit ist die maximale Last, die vom Gerät bearbeitet werden kann. Heben Sie nicht mehr als die maximale Tragfähigkeit an.

Wenn Sie das Gerät in Kombination mit anderen Hebezeugen (Kran, Kettenzug, Gabelstapler, Bagger) verwenden ist die Tragfähigkeit der Maschine zu beachten.

4. Sicherheit

4.1 Allgemeines

⚠ GEFAHR	
	<p>Die Maschine und die Sicherheitseinrichtungen dürfen ohne vorherige schriftliche Zustimmung von Optimas nicht erneuert, angepasst oder verändert werden.</p>

⚠ GEFAHR	
	<p>Als Eigentümer/Benutzer dieser Installation sind Sie für die Nutzung durch Dritte verantwortlich, sofern nicht eine schriftliche Vereinbarung etwas anderes vorsieht.</p>

Der Hersteller hat bei der Konstruktion die Risiken der Maschine auf ein Minimum reduziert. Unsichere Situationen, die durch die Konstruktion nicht verhindert werden können, werden durch Sicherheitssymbole (Aufkleber) gekennzeichnet. Sicherheitsaufkleber sind zur Warnung vor Restrisiken angebracht. Diese Sicherheitseinrichtungen gewährleisten ein sicheres Arbeiten mit der Maschine.

- Die Bedienung und die Durchführung von Wartungs- und sonstigen Arbeiten an der Maschine ist nur für qualifizierte und autorisierte Personen gemäß Absatz 1.2 zulässig.
- Vergewissern Sie sich vor, während und nach jeder Wartung, dass sich alle festen und/oder abnehmbaren Schutzvorrichtungen, Sicherheitsschilder und andere Sicherheitseinrichtungen an der richtigen Stelle und in gutem Zustand befinden.
- Achten Sie auf eine ausreichende Beleuchtung des Arbeitsbereichs (mindestens 200 Lux);
- Vergewissern Sie sich, dass der Arbeitsbereich sauber und sicher ist (Gesundheit und Sicherheit).

Die Nichtbeachtung der beschriebenen Anweisungen kann sowohl Personen und die Maschine(n) als auch die Umgebung und die Umwelt gefährden.

Es gelten immer die örtlich vorgeschriebenen Sicherheitsvorschriften. Die folgenden Vorschriften setzen diese Vorschriften nicht außer Kraft, sondern sind nur eine zusätzliche Ergänzung.

- Überschreiten Sie niemals die maximale Tragfähigkeit des Hebegebietes. Die maximale Tragfähigkeit von Kran, Schaufel o.ä. darf nicht überschritten werden. Das Eigengewicht des Hebegebietes muss berücksichtigt werden.
- Einige Saugnäpfe, die am Vakuum-/Hebegebiet SV befestigt werden können, reduzieren die Tragfähigkeit. Auf jedem Saugnapf ist das zulässige Gewicht angegeben. Dieses Gewicht niemals überschreiten.
- Es ist verboten, unter Last zu stehen. Außerhalb des Gefahrenbereichs der Last bleiben.
- Niemals Personen oder Tiere als Last benutzen oder zulassen.



- Nur bei ausreichender Sicht auf den gesamten Arbeitsbereich arbeiten. Achten Sie auf andere Personen, die sich im Arbeitsbereich aufhalten.
- Ziehen Sie Lasten niemals schräg oder ziehen/schieben Sie diese nicht.
- Festgeklemmte Last nicht mit dem Gerät losziehen.
- Fällt das Vakuum aus, ist die Last sofort abzusenken. Verlassen Sie sofort den Gefahrenbereich.
- Bewegen Sie niemals Lasten über Personen.
- Nur die für diesen Zweck vorgesehenen Lasten ansaugen und anheben. (Eigene Stabilität und Dichte der Oberfläche testen).
- Achten Sie immer auf das Vakuummessgerät und die Signalanlage. Niemals unter einem Vakuum von -0,6 bar anziehen. Wenn das Signal ertönt und der Manometerzeiger unter -0,6 bar fällt, setzen Sie die Last sofort ab.
- Das zu bewegende Material nur auf eine ebene und freie Fläche ablegen. Andernfalls besteht die Gefahr des Verrutschens der Last.
- Lassen Sie die Last erst dann los, wenn diese vollständig und sicher liegt oder steht. Gliedmaßen fernhalten, wenn die Last losgelassen wird.
- Saugflächen immer gleichmäßig belasten.
- Alle Dichtungen, Schläuche und Schlauchschellen regelmäßig überprüfen.
- Vakuumfilter regelmäßig warten und reinigen.
- Die folgenden Regeln müssen vor der Inbetriebnahme von einem Techniker überprüft werden. Etwaige Fehler müssen vor der Inbetriebnahme behoben werden.

4.2 Persönliche Schutzausrüstung

Während der Bedienung des Gerätes sind Sie verpflichtet, folgendes zu tragen:

- Sicherheitsschuhe mit Stahlkappe.
- Sicherheitshandschuhe

Tabelle 2: Persönliche Schutzausrüstung

Symbol	Bedeutung
	Tragen Sie Sicherheitsschuhe.
	Tragen Sie Schutzhandschuhe.

4.3 Geräuschpegel

Der Geräuschpegel ist gemäß den Anforderungen der Maschinenrichtlinie gemessen. Der gewichtete Schalldruckpegel, gemessen am Arbeitsplatz unter normalen Betriebsbedingungen. Die Messung wurde in einem Abstand von 1 Meter (von der Montagefläche in einer Höhe von 1,60 Metern über dem Boden) durchgeführt. Der Pegel des A-gewichteten äquivalenten Dauerschallpegels (LAeq) unter 75 dB(A).

Siehe 3.4 Technische Daten

4.4 Sicherheitsvorrichtungen

Das Vakuum-/Hebegerät verfügt über folgende Sicherheitsvorrichtungen:

- Vakuummessgerät.
- Akustische Signalisierung.

4.5 Sicherheitssymbole

Die folgenden Sicherheitssymbole befinden sich an der Maschine(n). Beachten Sie diese immer bei der Bedienung der Maschine(n).

Tabelle 3: Sicherheitssymbole




Symbol	Beschreibung	Standort
	Einklemmgefahr	Saugnapf
	Warnung: Nicht außerhalb des Schwerpunkts heben	Saugnapf
	Nicht über Personen heben	Saugnapf

Abbildung 5 zeigt die Positionen der Sicherheitssymbole an. Überprüfen Sie vor dem Gebrauch, während des Gebrauchs und nach jeder Wartung, ob alle Sicherheitssymbole korrekt angebracht sind und sich in gutem Zustand befinden. Wenn nicht, ersetzen Sie diese.

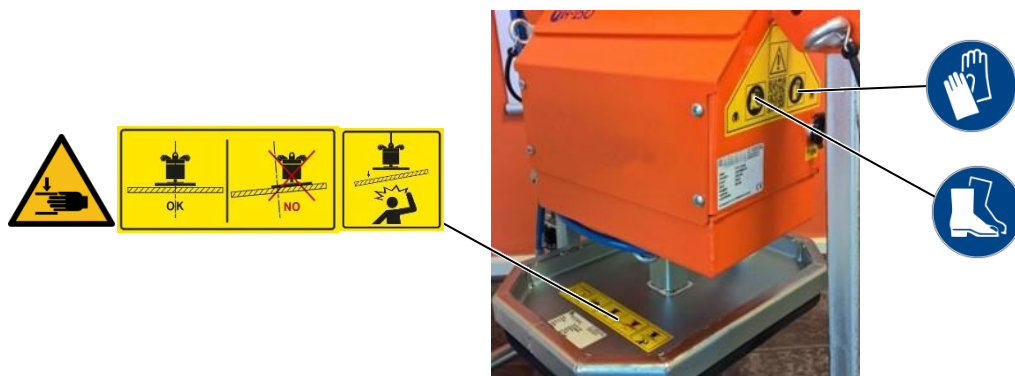


Abbildung 5: Positionen der Sicherheitssymbole

4.6 Besondere Gefahren:

- Da die Last durch Unterdruck an die Saugplatten geklemmt wird, fällt sie sofort ab, sobald der Unterdruck unterbrochen wird.
- Das kann passieren, wenn das Vakuum ausfällt. Ein eingebauter Vakuumpuffer hält das Vakuum für eine kurze Zeit (die Dauer dieser Zeit ist stark abhängig von der Vakuumdichte der Oberfläche des aufzunehmenden Produkts).
- Im Falle eines Ausfalls müssen Sie die Last sofort auf eine feste Oberfläche ablegen. In jedem Fall müssen Sie den Gefahrenbereich sofort verlassen.
- Das Vakuum-/Hebegerät entwickelt einen sehr starken Sog. Haare und Kleidung können angesaugt werden. Schauen Sie nicht in den Sauganschluss, wenn das Gerät eingeschaltet ist, da dies Ihre Augen beschädigen kann.

4.7 Handeln im Notfall

Wie man im Notfall handelt:

- Bei einem plötzlichen Stromausfall (Gerät schaltet aus).
- Wenn der Vakuumdruck unter - 0,6 bar fällt.


Wenn möglich, stellen Sie die Last sofort ab. Ist dies nicht möglich, verlassen Sie sofort den Gefahrenbereich. Die Last fällt ab!

4.8 Hydraulikbagger und andere Hebezeuge

- Hydraulikbagger und andere Hebezeuge müssen sich in einem guten und sicheren Zustand befinden.
- Achten Sie darauf, dass die maximale Kapazität des Hydraulikbaggers und anderer Hebezeuge nicht überschritten wird.
- Nur autorisiertes, zertifiziertes und qualifiziertes Personal darf die Hebezeuge/Gabelstapler bedienen.

5. Transport und Lagerung

- Überprüfen Sie das Gerät auf Beschädigungen. Wenn ein Schaden festgestellt wird, muss dieser bei Optimas gemeldet werden.

⚠ VORSICHT	
	Das Gerät oder ein Teil davon, ob verpackt oder nicht, muss sorgfältig transportiert und behandelt werden, um Schäden zu vermeiden.

5.1 Transport

Das Vakuumgerät wird in einem Karton geliefert. Öffnen Sie den Karton. Die Maschine kann anschließend gemäß den Anweisungen im Kapitel 7 installiert werden.

1. Hebeöse
2. Arm in Transportstellung

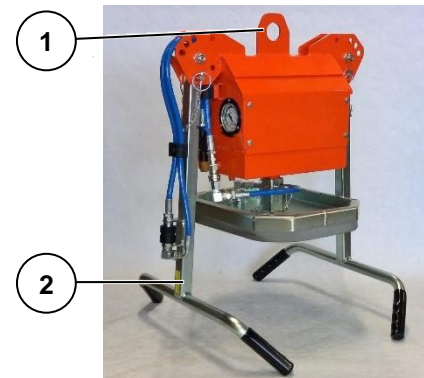


Abbildung 6: Transport

5.2 Aufbewahrung

Wenn das Gerät oder eine seiner Komponenten länger als 3 Monate gelagert werden muss, stellen Sie sicher, dass der Lagerort:

- Trocken ist (Feuchtigkeit <50 % relativ ohne Kondensationsbildung)
- Staubfrei ist.
- Beheizt ist (zwischen 18-25°C (64-77°F))
- Gut belüftet ist.

Ein gebrauchtes Gerät muss vorab gründlich gereinigt werden.

6. Aufstellort


6.1 Sicherheit

⚠GEFAHR	
	Das Vakuum-/Hebegerät darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen (ATEX-Zone) eingesetzt werden.

6.2 Umgebung

- Die Umgebungstemperatur darf 40 °C nicht überschreiten.
- Sorgen Sie dafür, dass die entsprechenden internen Anweisungen und Kontrollen durchgeführt wurden, und dass der Arbeitsplatz immer sauber und ordentlich ist.

6.3 Netzanschluss

⚠VORSICHT	
	Schließen Sie das Ladegerät an einen Netzanschluss an, der den Angaben auf dem Ladegerät entspricht.

Vor dem Laden des Akkus muss das Ladegerät an das Stromnetz angeschlossen werden.

7. Inbetriebnahme

7.1 Hinweise zur Inbetriebnahme

Vakuum-/Hebewerkzeuge der Baureihe SV werden nach den Anforderungen der heutigen Technik betriebssicher zusammengebaut. Dennoch können immer wieder gefährliche Situationen auftreten:

- Wenn ungelerntes oder schlecht informiertes Personal die Maschine benutzen.
- Wenn diese Maschine für Zwecke verwendet wird, für die sie nicht bestimmt oder geeignet ist.

Unter diesen Umständen können Gefahren und Schäden auftreten, z. B.

- Lebensgefährliche Verletzungen für Benutzer und Dritte.
- Für das Gerät und andere wertvolle Dinge des Benutzers.

7.2 Aus der Transporthalterung nehmen

Wenn Sie mit dem SV-Vakuumgerät arbeiten wollen, müssen Sie zunächst das Vakuumgerät aus dem Transporthalter entfernen.

- Sicherheitsclip (1) entfernen.
- Sicherungsstifte (2) von den Handgriffen entfernen (einen nach dem anderen, damit das Gerät nicht umkippt).



Abbildung 7: Transportstellung

- Handgriffe (3) ausklappen.
- Die Sicherungsstifte in die entsprechende Öffnung (4) einsetzen.
- Sicherheitsstift (1) anbringen.



Abbildung 8: Arbeitsstellung

7.3 Inbetriebnahme

Das Gerät darf nur von qualifiziertem Personal, Mechanikern und Elektrikern installiert und gewartet werden. Arbeiten am elektrischen Teil dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.

Hängen Sie das Vakuum-/Hebegerät an die Aufhängeösen des verwendeten Hebwerkzeugs. Ordentlich befestigen. Eigengewicht des Hebegerätes und die maximale Tragfähigkeit beachten.

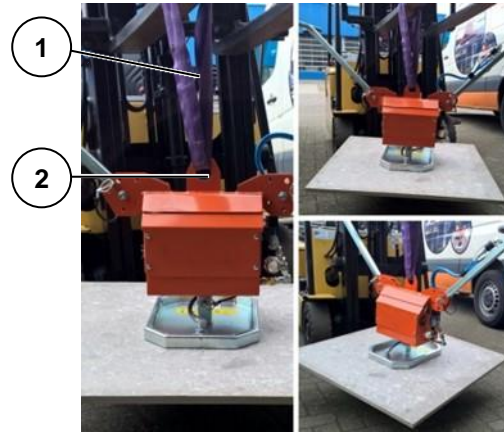


Abbildung 9: Befestigung an der Maschine (Beispiel)

7.4 Anbau/Austausch des Saugnapfes am Vakuumgerät

Wählen Sie einen geeigneten Saugnapf mit der richtigen Hubkraft für das Gewicht des aufzunehmenden Produkts.

- Lösen Sie den Vakuumschlauch (1) durch Drehen der Schnellkupplung (2).



Abbildung 10: Vakuumschlauch lösen

- Sicherheitsclip (3) entfernen.
- Entfernen Sie den Sicherungsstift (4) vom Saugnapf.
- Befestigen Sie den Saugnapf (5) mit dem Sicherungsstift unter dem Vakuumgerät.
- Schließen Sie den Vakuumschlauch mit Hilfe der Schnellkupplung an.
- Überprüfen Sie, ob der Filter sauber und trocken ist.



Abbildung 11: Saugnapf wechseln/befestigen

7.5 Vakuummessgerät überprüfen

⚠GEFAHR



Während der Prüfung nicht anheben! Die Last kann sich lösen und fallen.

- Stellen Sie das Vakuum-/Hebegerät mit Saugnapf auf eine Metallplatte oder etwas anderes, das luftdicht ist.
- Schalten Sie das Vakuum-/Hebegerät aus und schauen Sie auf das Vakuummessgerät.

Die Verringerung des Vakuumdrucks darf 0,1 bar pro Minute nicht überschreiten. Ist dieses höher, muss dieser Fehler vor der Inbetriebnahme des Gerätes erkannt und behoben werden.

7.5.1 Prüfung der akustischen Signalisierung.

Die akustische Signalisierung muss auf ein Vakuum von -0,6 bar eingestellt sein, darüber schaltet die Signalisierung aus.

- Heben Sie die Dichtung mit einem Schraubendreher etwas an, so dass eine Undichtigkeit entsteht, bis der Unterdruck unter -0,6 bar fällt. Der Alarm muss ausgelöst werden.
- Vakuumschlauch und Schlauchschellen prüfen.
- Alle Vakuumschläuche und Schlauchschellen auf Dichtheit prüfen und ggf. nachziehen.

8. Bedienung

Befolgen Sie beim Bedienen der Maschine immer die geltenden europäischen, nationalen und/oder lokalen Gesetze und Vorschriften.

8.1 Sicherheit



'INFORMATION'

Stellen Sie sicher, dass alle Benutzer das Kapitel Sicherheit gelesen und verstanden haben.

8.2 Vorbereitung

8.2.1 Arbeitsplatz

- Benutzen Sie das Gerät immer mit 2 Personen.
- Der Arbeitsplatz des Benutzers befindet sich vor dem Bedienfeld.
- Der Benutzer muss so stehen, dass er immer den Blick auf das Vakuummessgerät hat.
- Der Untergrund oder Boden im Arbeitsbereich muss rau genug sein, damit das Bedienpersonal nicht ausrutschen kann.
- Arbeiten Sie nur, wenn Sie den gesamten Arbeitsbereich sehen können. Achten Sie auf andere Personen im Arbeitsbereich.
- Heben Sie niemals Lasten über Personen.
- Legen Sie die Werkstücke nur auf eine saubere, ebene Fläche, da sie sonst beim Loslassen verrutschen können.

8.3 Einschalten des Vakuumgeräts

Vergewissern Sie sich, dass der Akku vollständig geladen ist. Bevor Sie ein Produkt aufnehmen, stellen Sie das Handschiebeventil (1) auf Lösen (drücken Sie die Verriegelung ein (press) und schieben Sie sie nach rechts (off)). Schalten Sie den Ein/Aus-Schalter auf Ein. Das akustische Signal ertönt, bis ein Unterdruck von -0,6 bar erreicht ist.

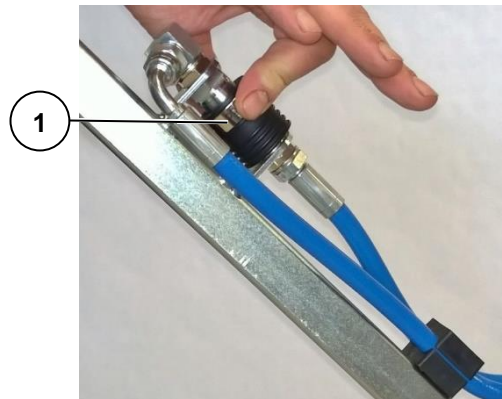


Abbildung 12: Handschiebeventil

8.4 Das Anheben von Lasten

Stellen Sie das Vakuumgerät auf das saubere und trockene anzuhebende Produkt und vermeiden Sie eine Schiefelage. Auf eine gleichmäßige Lastverteilung achten. Achten Sie darauf, dass alle Sicherungsstifte korrekt und sicher montiert sind. Stellen Sie das Handschiebeventil auf Ansaugen ein (drücken Sie die Verriegelung ein (press) und schieben Sie sie nach links (flow)). Das Signal kann wieder ausgelöst werden. Warten Sie, bis das Signal wieder abgeschaltet ist (man darf nur von der min. angegebenen Hubkraft ausgehen, wenn ein Vakuum von -0,6 bar erreicht ist (grün am Vakuummessgerät)).

8.5 Transport von Lasten

Lassen Sie die Handgriffe nicht los, wenn eine Last vorhanden ist.

Vermeiden Sie plötzliche Bewegungen der Last.

Der Benutzer, der den Griffhebel bedient, muss den Mitbenutzern stets klar und unmissverständlich über seine beabsichtigten Handlungen informieren.

Achten Sie immer auf das Vakuummessgerät. Niemals Lasten heben, wenn das Vakuum von -600 mbar noch nicht erreicht ist. Wenn sich der Zeiger des Manometers in der roten Gefahrenzone bewegt, senken Sie die Last sofort ab.

Achten Sie darauf, dass das Vakuum beim Bewegen von Lasten nicht abschaltet.

8.6 Ablegen von Lasten

Legen Sie die Last auf einer sicheren und festen, ebenen Fläche ab, damit die Last nicht verrutschen oder umkippen kann.

Lassen Sie die Last erst dann los, wenn sie vollständig auf dem Boden aufsetzt. Beim Absenken nicht unter die Last greifen, da dies zu schweren Verletzungen führen kann.

Um das Produkt loszulassen, müssen Sie das Handschiebeventil auf Lösen stellen (Verriegelung eindrücken und nach rechts schieben (off)), das Vakuumgerät lässt das Produkt los.

8.7 Ausschalten am Ende des Arbeitstages

- Lassen Sie das Gerät mindestens 30 Sekunden lang bei geöffnetem Entlüftungsventil laufen. Dadurch wird Schmutz gelöst und beseitigt.
- Schalten Sie das Gerät am Ein-/Ausschalter aus.

Zum Transport die Handgriffe (1) wie folgt drehen:

- Die Sicherungsklammern (2) von den Sicherungstiften entfernen.
- Die Sicherungstifte herausziehen.
- Die Hebel in die Transportstellung (3) bringen. Dadurch wird der Saugnapf vom Boden angehoben und vor Transportschäden geschützt.
- Setzen Sie die Sicherungstifte wieder ein.
- Sichern Sie diese mit den Sicherungsklammern.

8.8 Stillstand


Wenn die Maschine für einen bestimmten oder unbestimmten Zeitraum nicht benutzt wird, müssen die folgenden Tätigkeiten durchgeführt werden:

8.8.1 Stillstand von weniger als einer Woche (nach der Inbetriebnahme)

Ein Stillstand von weniger als einer Woche erfordert keine Reinigung.

9. Störungen

9.1 Allgemeines

⚠️ WARNUNG	
	Nur technisch qualifizierte Personen dürfen die Maschine warten und Teile wechseln (siehe 1.2), sofern nicht anders angegeben.

Gehen Sie nach Reparatur- und Wartungsarbeiten immer die Sicherheitsvorschriften durch und überprüfen Sie diese, wie in der Bedienungsanleitung beschrieben.


Tabelle 4: Störungen

STÖRUNG	URSACHE	LÖSUNG
Die Pumpe läuft nicht.	Die Sicherung ist defekt. Vakuumpumpe defekt. Der Akku ist leer/defekt.	Sicherung ersetzen. Pumpenprüfdienst anrufen. Akku aufladen/ersetzen.
Die Pumpe läuft, saugt aber nicht.	Der Filter ist verstopft. Das Handschiebeventil steht auf Lösen.	Filter reinigen oder ersetzen. Handschiebeventil in Ansaugstellung schieben.
Unterdruck von -0,6 bar wird nicht erreicht.	Das Werkstückmaterial hat Risse, Aussparungen oder ist porös. Dichtungsgummi ist abgenutzt oder beschädigt. Vakuummessgerät ist defekt. Undichtigkeit im System.	Arbeitsmittel nicht geeignet. Gerät kann dieses Material nicht ansaugen. Gummidichtung ersetzen. Vakuummessgerät austauschen. Überprüfen und/oder austauschen.
Unterdruck von -0,6 bar wird erreicht, aber Ansaugen ist nicht möglich.	Handschiebeventil defekt.	Reparieren oder ersetzen.
Signal geht nicht aus.	Unterdruck von -0,6 bar wurde nicht erreicht.	Siehe die obigen Punkte zum Thema Unterdruck.

10. Wartung

Ihr Unternehmen ist verpflichtet, das SV-Vakuumgerät mindestens einmal im Jahr von Fachkundigen prüfen zu lassen und etwaige Mängel sofort beheben zu lassen.

10.1 Allgemeines

⚠️ WARNUNG	
	Nur technisch qualifizierte Personen dürfen die Maschine warten und Teile wechseln (siehe 1.2), sofern nicht anders angegeben.

Die Vakuumpumpe darf während der Garantiezeit nicht geöffnet werden. Sollte dies dennoch geschehen, erlischt die Garantie.

Prüfen Sie nach Reparatur- und Wartungsarbeiten immer die Sicherheitseinrichtungen wie in der Betriebsanleitung im Kapitel „Sicherheit“ beschrieben.

10.2 Wartungsplan

Tabelle 5: Wartungsplan


Wartung	täglich	wöchentlich	monatlich	halbjährlich	jährlich
Sicherheitseinrichtungen prüfen: Vakuummessgerät, Handschiebeventil-Signal und Akkuzustand. Siehe 0	X				
Filter kontrollieren.	X				
Elektroinstallation/Kabelverbindungen durchschauen.			X		
Kondenswasser ablassen	X				
Vakuumschläuche und -anschlüsse auf Bruch, Knick, Verschleiß und Dichtheit prüfen.			X		
Prüfung von tragenden Teilen auf Verformung (Verschleiß). Sicherheitsstifte für Hebeöse überprüfen.				X	
Saugnäpfe reinigen/überprüfen, keine Risse, Dichtheit der Dichtung usw., falls erforderlich austauschen.	X				
Vakuumgerät überprüfen, Prüfaufkleber anbringen.					X
Vollständiger Zustand des Gerätes.					X
Dichtheitsprüfung			X		

10.3 Schmierstoffe

Tabelle 6: Schmierstoffe

Teil	Beschreibung	Schmierstofftyp
Saugnäpfe/Dichtgummi	Verwenden Sie bei der Montage Silikonspray	Silikonspray

10.4 Reinigen

⚠ VORSICHT	
	<p>Verwenden Sie zur Reinigung des Gerätes einen Kaltreiniger. Verwenden Sie auf keinen Fall Erdöl oder andere korrosive Substanzen. Die Schläuche werden davon angegriffen und verlieren ihre Dichtigkeit. Schalten Sie das Vakuumgerät aus, bevor Sie mit Flüssigkeiten arbeiten.</p>

10.5 Spezifisches Maschinenteil allgemein

Die routinemäßige Wartung der Maschine kann auf das Entfernen von Schmutz aus Kühlrippen, Lüftungslöchern usw. sowie das Schmieren und/oder Auswechseln der Lager reduziert werden.

ANMERKUNG



Weitere Informationen finden Sie im Anhang unter Lieferanteninformationen.

10.5.1 Saugnäpfe/Dichtgummi

Entfernen Sie mindestens einmal pro Woche Verschmutzungen wie Aufkleber, Leim- und Holzreste, Staub usw. vom Dichtgummi. Ersetzen Sie beschädigte oder abgenutzte Dichtungen sofort.

10.5.2 Filter

Überprüfen Sie den Filter mindestens bei jedem Gebrauch. Bei starker Verschmutzung ist der Filter auszutauschen.

Vorgeschriebene Tätigkeiten:

- Das transparente Filtergehäuse losschrauben.
- Verschmutzten Filter entfernen und neuen Filter einsetzen.
- Transparentes Filtergehäuse anbauen.

10.5.3 Kondenswasser ablassen

Kondensation wird durch die Luftfeuchtigkeit beim Vakuumieren verursacht. Dieses Kondenswasser muss mindestens einmal pro Woche abgelassen werden. Entfernen Sie dazu die Ablassschraube an der Unterseite des Vakuumgerätes und entfernen Sie das Kondenswasser. Setzen Sie anschließend die Ablassschraube mit dem Abdichtband wieder ein.

10.5.4 Aufladen des Vakuumgeräts

⚠ VORSICHT



Verwenden Sie nur das mitgelieferte Ladegerät, um Schäden am Akku zu vermeiden.

Das Gerät wird mit einem Ladegerät zum Laden des Akkus geliefert. Dieses Ladegerät ist mit einer eigenen Bedienungsanleitung versehen (siehe Anhang).

11. Einstellen und Ersetzen

11.1 Austausch des Saugnapfgummis

Entfernen Sie den Saugnapfgummi (1) aus dem Profil des Saugnapfes (2).

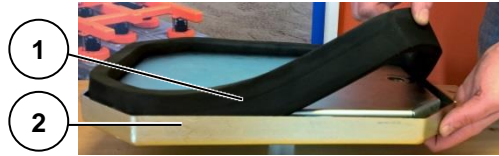


Abbildung 13: Entfernen des Saugnapfgummis

1. Besprühen Sie das Profil des Saugnapfes mit Silikonspray.
2. Besprühen Sie die Montageseite des Saugnapfgummis mit Silikonspray.
3. Setzen Sie den Saugnapfgummi in das Profil ein, befestigen Sie zuerst die Ecken (diagonal).

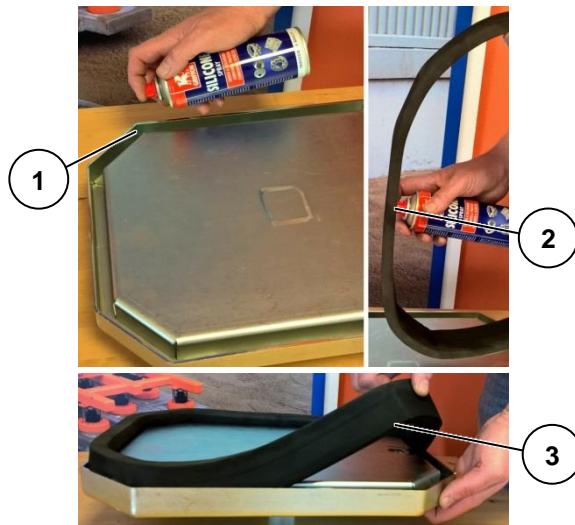


Abbildung 14: Einsetzen des Saugnapfgummis

11.2 Filterwechsel

1. Drehen Sie das transparente Filterglas ab.
2. Tauschen Sie den Filtereinsatz aus.
3. Achten Sie beim Festdrehen des transparenten Filterglases darauf, dass der O-Ring nicht verloren geht und korrekt befestigt ist.

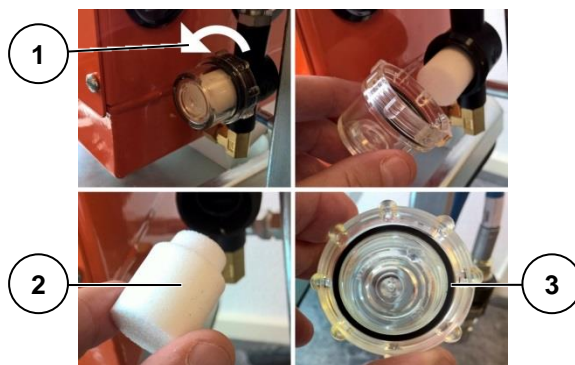


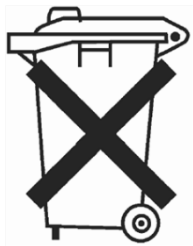
Abbildung 15: Filter wechseln

12. Außerbetriebnahme und Entsorgung

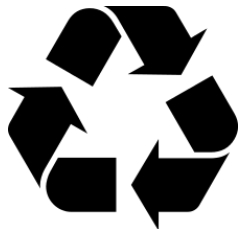
Die Maschine enthält nämlich die folgenden Materialien:

- Stahl.
- Lackierten Stahl.
- Rostfreien Stahl.
- Aluminium.
- Kunststoffe.
- Gummi.
- Fett.
- Öl.
- Akku (dieser muss an einer Sammelstelle abgegeben werden).

Denken Sie bei der Demontage der Maschine an die Umwelt. Alle verschiedenen Metallteile können voneinander abgebaut und separat verarbeitet werden. Behandeln Sie alle Teile der Maschine gemäß den geltenden Vorschriften des Landes, in dem die Maschine auseinandergebaut werden soll. Achten Sie auf das Vorhandensein von Fett und Öl!



Sammelstelle für Gefahrstoffe



Recyceln