

Originalbetriebsanleitung

Vakuum-Verpackungsmaschinen Tischmodelle

T-VAC 11, T-VAC 22, T-VAC 33, T-VAC 44, T-VAC 55



! Vor Beginn aller Arbeiten Betriebsanleitung lesen!

topVAC GmbH

Bierigutstrasse 22
CH-3600 Thun

T +41 (0)33 335 03 13

topvac.ch
info@topvac.ch

Dokumentversion: 1.0
Ausgabedatum: Januar 2021

Diese Betriebsanleitung ist urheberrechtlich geschützt und ausschliesslich für interne Zwecke bestimmt. Überlassung der Betriebsanleitung an Dritte, Vervielfältigungen in jeglicher Art und Form - auch auszugsweise - sowie Verwertung und/oder Mitteilung des Inhaltes sind ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers, ausser für interne Zwecke, nicht gestattet.

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	6
1.1	Gegenstand dieser Anleitung	6
1.2	Zielgruppe	6
1.3	Informationen zu dieser Anleitung.....	6
1.3.1	Hinweise zum Inhalt	6
1.3.2	Hinweise zur Verwendung.....	7
1.3.3	Verwendete Symbole	8
1.3.4	Aufbau der Warnhinweise	9
1.4	Weitere Informationsquellen.....	11
1.5	Haftungsbeschränkungen	11
1.6	Urheberschutz	12
1.7	Garantiebestimmungen.....	12
1.8	Kundendienst	12
1.9	Produktbeobachtung	12
2	Sicherheit.....	14
2.1	Allgemeines	14
2.2	Bestimmungsgemässe Verwendung	14
2.3	Vorhersehbarer Fehlgebrauch.....	14
2.4	Grundlegende Sicherheitshinweise.....	15
2.5	Besondere Gefahren / Restrisiken.....	16
2.5.1	Gefahr durch elektrischen Strom	16
2.5.2	Gefahr durch heisse Oberflächen.....	16
2.5.3	Gefahr durch unter Druck stehende Bauteile	17
2.5.4	Quetschgefahr.....	17
2.6	Geräuschemission	17
2.7	Verantwortung des Betreibers	17
2.8	Personalanforderungen	18
2.8.1	Qualifikation des Personals	18
2.8.2	Unbefugte.....	19
2.8.3	Unterweisung.....	19
2.9	Persönliche Schutzausrüstung.....	20
2.10	Sicherheitseinrichtungen an der Maschine	21
2.11	Beschilderung an der Maschine.....	22
2.12	Verbot von Umbauten	22
2.13	Ersatzteile.....	23
2.14	Hilfs- und Betriebsstoffe.....	23
2.15	Massnahmen zur Unfallverhütung.....	23
2.15.1	Vorbeugende Massnahmen.....	23
2.15.2	Massnahmen bei Unfällen.....	23
2.16	Umweltschutz	24

3 Technische Daten	25
3.1 Maschinendaten	25
3.1.1 T-VAC 11.....	25
3.1.2 T-VAC 22.....	25
3.1.3 T-VAC 33.....	26
3.1.4 T-VAC 44.....	26
3.1.5 T-VAC 55.....	27
3.1.6 Schweissystem.....	27
3.2 Umgebungsbedingungen.....	28
3.3 Typenschild.....	28
4 Aufbau und Funktion	29
4.1 Funktionsbeschreibung.....	29
4.2 Maschinenübersicht.....	30
4.3 Bedienpanel.....	31
4.4 Optionen.....	32
5 Transport	33
5.1 Sicherheitshinweise.....	33
5.2 Qualifikation des Personals.....	34
5.3 Transportinspektion.....	34
5.4 Verpackung.....	34
6 Installation	35
6.1 Sicherheitshinweise.....	35
6.2 Anforderungen an den Aufstellort.....	36
6.3 Elektrischer Anschluss.....	36
7 Bedienung/Betrieb	37
7.1 Sicherheitshinweise.....	37
7.2 Allgemeine Hinweise.....	37
7.3 Informationen zu Packgütern.....	37
7.3.1 Hinweise zu Lagerzeiten.....	37
7.3.2 Verpacken von Flüssigkeiten.....	39
7.3.3 Programmspeicher.....	39
7.3.4 Zusätzliche Vakuumzeit "+Time".....	39
7.3.5 Marinieren "HOLD".....	40
7.4 Einschalten.....	40
7.5 Ausschalten.....	40
7.6 Maschine vorbereiten.....	41
7.7 Bedienung.....	42
7.8 Vakuumiervorgang durchführen.....	42
7.9 Flüssigkeiten vakuumieren.....	43
7.10 Tätigkeiten nach Gebrauch.....	43
8 Störungsbehebung.....	44

8.1	Sicherheitshinweise.....	44
8.2	Hinweise zur Störungsbehebung	45
8.3	Störungslokalisierung.....	45
9	Reinigung.....	46
9.1	Sicherheitshinweise.....	46
9.2	Qualifikation des Personals	47
9.3	Maschine reinigen.....	47
10	Wartung.....	48
10.1	Sicherheitshinweise.....	48
10.2	Qualifikation des Personals	49
10.3	Massnahmen vor der Wartung.....	49
10.4	Wartungsübersicht.....	49
10.5	Beschreibung der Wartungsarbeiten	50
10.5.1	Service-Programm zur Reinigung der Vakuumpumpe "SERVICE"	50
10.5.2	Ölstand prüfen und Öl wechseln	50
10.5.3	Filter wechseln.....	52
11	Ausserbetriebnahme und Entsorgung	54
11.1	Sicherheitshinweise.....	54
11.2	Qualifikation des Personals	54
11.3	Ausserbetriebnahme	55
11.3.1	Vorübergehende Ausserbetriebnahme	55
11.3.2	Endgültige Ausserbetriebnahme / Demontage.....	55
11.4	Entsorgung.....	55
12	Konformitätserklärung.....	56

1 Allgemeines

1.1 Gegenstand dieser Anleitung

Die hier beschriebenen Vakuump-Tischmaschinen wurde hergestellt und in Verkehr gebracht von:

topVAC GmbH

Kontaktdaten (siehe Impressum Seite 2)

1.2 Zielgruppe

Zielgruppen für diese Betriebsanleitung sind neben dem Betreiber:

- Bedienpersonal - Hinweise zur Bedienung und Reinigung.
- Wartungspersonal - Hinweise zur Störungsbehebung und Instandhaltung.
- Fachkräfte, die vom Betreiber mit der Durchführung von Prüfungen und der Instandhaltung betraut wurden.

1.3 Informationen zu dieser Anleitung

1.3.1 Hinweise zum Inhalt

Diese Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise zum Umgang mit der Maschine während der Installation, der Inbetriebnahme, des Betriebes, der Wartung und der Pflege sowie zur Demontage und Entsorgung.

Voraussetzung für das sichere, bestimmungsgemäße und wirtschaftliche Arbeiten an und mit der Maschine ist die Einhaltung aller angegebenen Warnhinweise und Handlungsanweisungen.

Ihre Beachtung hilft Gefahren zu vermeiden, Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu vermindern und die Zuverlässigkeit und die Lebensdauer der Maschine zu erhöhen.

Darüber hinaus müssen die für den Einsatzort der Maschine geltenden örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen eingehalten werden.

Die Betriebsanleitung vor Beginn aller Arbeiten sorgfältig durchlesen. Sie ist Produktbestandteil und muss für das Personal jederzeit zugänglich aufbewahrt werden.

Neben dieser Betriebsanleitung gelten die in der Gesamtdokumentation befindlichen Betriebsanleitungen der verbauten Komponenten der jeweiligen Zulieferer. Siehe Kapitel **Weitere Informationsquellen** [► 11].

- 1 Die darin enthaltenen Hinweise – insbesondere die Warnhinweise – beachten.

1.3.2 Hinweise zur Verwendung

Anleitungen und Systemreaktionen

Vom Bedienpersonal auszuführende Handlungsschritte sind fortlaufend dargestellt. Die Reihenfolge der Schritte muss eingehalten werden. Die Systemreaktionen auf die jeweilige Bedienhandlung sind durch einen Pfeil markiert.

Beispiel:

- ✓ Voraussetzung
- 1 Handlungsschritt 1
- ⇒ Reaktion auf Handlungsschritt 1

Aufzählungen

Aufzählungen ohne zwingende Reihenfolge sind als Liste mit vorangestelltem Aufzählungszeichen dargestellt.

Beispiel:

- Punkt 1
 - Punkt 1, Unterpunkt A
- Punkt 2

Aufzählungen mit zwingender Reihenfolge sind als Liste mit vorangestelltem Nummerierung dargestellt.

Beispiel:

1. Erstens
2. Zweitens

Verweise auf Kapitel/Seiten

Hinweise auf bestimmte Kapitel, in denen Vorgehensweise und Anweisungen beschrieben werden, werden als aktive Links dargestellt.

Beispiel: (siehe Kapitel A [[▶](#) 7])

1.3.3 Verwendete Symbole

Piktogramme

Die in dieser Betriebsanleitung verwendeten Warnhinweise sind zusätzlich mit Piktogrammen versehen, um die Art der möglichen Gefährdung deutlich zu machen.

Folgende Piktogramme werden verwendet:


Symbol	Bedeutung
	Allgemeiner Warnhinweis
	Gefahr durch Elektrizität
	Gefahr durch heiße Oberflächen
	Quetschgefahr
	Betriebsanleitung beachten
	Allgemeine Hinweise und nützliche Ratschläge zur Handhabung

1.3.4 Aufbau der Warnhinweise

Die Warnhinweise in dieser Betriebsanleitung werden durch die Signalworte GEFÄHR, WARNUNG, VORSICHT und ACHTUNG eingeleitet, die das Ausmass der Gefährdung zum Ausdruck bringen. Ein Warnsymbol weist zusätzlich auf die Art der Gefährdung hin.

In dieser Betriebsanleitung werden folgende Warnhinweise verwendet:


Lebensgefahr

	⚠ GEFÄHR
	<p>Lebensgefahr!</p> <p>Folgen bei Nichtbeachtung...</p> <p>▶ Hinweise zur Vermeidung.</p>

Ein Warnhinweis dieser Gefahrenstufe kennzeichnet eine drohende gefährliche Situation. Falls die gefährliche Situation nicht vermieden wird, führt dies zum Tod oder zu schwersten, irreversiblen Verletzungen.

Die Anweisungen in diesem Warnhinweis befolgen, um die Gefahr des Todes oder schwerster Verletzungen von Personen zu vermeiden.

Verletzungsgefahr



	⚠ WARNUNG
	<p>Verletzungsgefahr!</p> <p>Folgen bei Nichtbeachtung...</p> <p>▶ Hinweise zur Vermeidung.</p>

Ein Warnhinweis dieser Gefahrenstufe kennzeichnet eine mögliche gefährliche Situation.

Falls die gefährliche Situation nicht vermieden wird, kann dies zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.

Die Anweisungen in diesem Warnhinweis befolgen, um die mögliche Gefahr des Todes oder schwerer Verletzungen von Personen zu vermeiden.

Personenschaden

	 VORSICHT
	<p>Personenschaden durch...</p> <p>Folgen bei Nichtbeachtung...</p> <p>▶ Hinweise zur Vermeidung.</p>

Ein Warnhinweis dieser Gefahrenstufe kennzeichnet eine mögliche gefährliche Situation.

Falls die gefährliche Situation nicht vermieden wird, kann dies zu leichten oder gemässigten Verletzungen führen.

Die Anweisungen in diesem Warnhinweis befolgen, um Verletzungen von Personen zu vermeiden.

Sachschäden


	ACHTUNG
	<p>Sachschaden durch...</p> <p>Folgen bei Nichtbeachtung...</p> <p>▶ Hinweise zur Vermeidung.</p>

Ein Warnhinweis dieser Gefahrenstufe kennzeichnet eine mögliche Sachbeschädigung.

Falls die Situation nicht vermieden wird, kann es zu Sachbeschädigungen kommen.

Die Anweisungen in diesem Warnhinweis befolgen, um Sachbeschädigungen zu vermeiden.

Sicherheitsinstruktionen

	SICHERHEITSINSTRUKTIONEN
	<p>Sicheres Arbeiten während...!</p> <p>Alle Arbeiten unter Einhaltung der nachfolgend aufgeführten Sicherheitshinweise durchführen:</p> <p>▶ Hinweise zum sicheren Arbeiten</p>

Dieser Hinweis enthält wichtige Informationen und Hinweise zum sicheren Arbeiten während der nachfolgenden Handlungsschritte.

Die Anweisungen in diesem Hinweis befolgen, um Unfälle und Verletzungen zu vermeiden.

Tipps und Empfehlungen

i	HINWEIS
	Hinweistext...
	Folgen

1.4 Weitere Informationsquellen

Zusätzlich zu den in dieser Betriebsanleitung zur Maschine enthaltenen Hinweisen müssen auch die in den nachfolgend aufgeführten Informationsquellen enthaltenen Informationen berücksichtigt werden:

- Informationen auf der Beschilderung an der Maschine
 - Betriebsanleitungen der verwendeten Baugruppen und Zukaufteile
 - Betriebsanweisungen des Betreibers
 - Sicherheitsdatenblätter von Hilfs- und Betriebsstoffen
 - Örtliche Unfallverhütungsvorschriften und regionale Bestimmungen am Einsatzort der Maschine
 - Datenblätter verbauter Komponenten
- 1 Die dort enthaltenen Hinweise – insbesondere die Sicherheitshinweise – beachten.

1.5 Haftungsbeschränkungen

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

Technische Änderungen im Rahmen der Weiterentwicklung der in dieser Betriebsanleitung behandelten Maschine behalten wir uns vor. Aus den Angaben, Abbildungen und Beschreibungen dieser Betriebsanleitung können keine Ansprüche hergeleitet werden.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden und Betriebsstörungen aufgrund von:

- Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung
- nicht bestimmungsgemässer Verwendung
- Einsatz von nicht oder nicht ausreichend ausgebildetem Personal
- Verwendung unzulässiger Betriebsmittel
- fehlerhaftem Anschluss
- Nichtverwendung von Originalersatz- und Zubehörteilen
- technischen Veränderungen und Umbauten, wenn diese nicht mit dem Hersteller abgestimmt wurden
- Nichtdurchführung vorgeschriebener Instandhaltungsarbeiten
- Durchführung von Schweißarbeiten an der Maschine

Für etwaige Fehler oder Unterlassungen unsererseits haftet der Hersteller, unter Ausschluss weiterer Ansprüche, im Rahmen der im Vertrag eingegangenen Gewährleistungsverpflichtungen. Ansprüche auf Schadenersatz, gleich aus welchem Rechtsgrund sie hergeleitet werden, sind ausgeschlossen.

1.6 Urheberschutz

Diese Dokumentation ist urheberrechtlich geschützt.

Alle Rechte, auch die der fotomechanischen Wiedergabe, der Vervielfältigung und der Verbreitung mittels besonderer Verfahren (zum Beispiel Datenverarbeitung, Datenträger und Datennetze), auch teilweise, sowie inhaltliche und technische Änderungen vorbehalten.

1.7 Garantiebestimmungen

Die Firma topVAC GmbH gewährt gemäss Kaufvertrag die entsprechende Garantie ab dem Lieferdatum der Maschine.

Die Garantie erstreckt sich auf Material- und Fertigungsfehler, die bei einer normalen Beanspruchung auftreten (Einschichtbetrieb).

Unsachgemässe Bedienung, falsche elektrische Installationen und Verschleisssteile sind von der Garantie ausgenommen.

Grundsätzlich gelten unsere „Allgemeinen Geschäftsbedingungen“.

1.8 Kundendienst

Für Kundendienstleitungen folgende Informationen bereithalten:

- Maschinen-Typ (siehe Typenschild auf der Maschine)
- Kaufdatum (siehe Kaufbeleg)

Kontaktdaten (siehe Impressum Seite 2)

i	HINWEIS
	<p>Dem Betreiber der Maschine wird empfohlen, mit topVAC GmbH einen Wartungsvertrag abzuschliessen.</p> <p>Dadurch ist gewährleistet, dass die Maschine regelmässig von unserem Servicepersonal gewartet wird und notwendige Verschleiss- und Ersatzteile ohne lange Lieferzeiten zur Verfügung stehen.</p>

1.9 Produktbeobachtung

Die Firma topVAC GmbH beobachtet ihre Maschinen auch nach der Auslieferung.

Informieren Sie uns daher bitte über:

- aufgetretene Unfälle;

- Probleme, die beim Einsatz der Maschine auftreten;
- Fehlfunktionen, die in bestimmten Betriebssituationen auftreten;
- Erfahrungen, die für andere Benutzer wichtig sein können.

Kontaktdaten (siehe Impressum Seite 2)

2 Sicherheit

2.1 Allgemeines

Dieses Kapitel gibt wichtige Hinweise zu allen Sicherheitsaspekten für den optimalen Schutz des Personals sowie den sicheren und störungsfreien Betrieb.

Bei Nichtbeachtung der in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen können erhebliche Gefahren entstehen.

- 1 Unbedingt die in der Betriebsanleitung aufgeführten Warnhinweise und Anweisungen beachten.

2.2 Bestimmungsgemässe Verwendung

Die Maschine ist ausschliesslich zum Vakuumversiegeln von Lebensmittelbehältern bestimmt.

Die Maschine darf ausschliesslich unter den vom Hersteller definierten technischen Daten und Betriebsbedingungen eingesetzt werden.

Eine andere oder darüberhinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäss.

Die im Abschnitt "Technische Daten [▶ 25]" angegebenen zulässigen Werte müssen eingehalten werden.

2.3 Vorhersehbarer Fehlgebrauch

Jede Verwendung für einen anderen als den oben genannten Einsatzzweck gilt als nicht bestimmungsgemäss.

Das Risiko einer nichtbestimmungsgemässen Verwendung oder einer Fehlanwendung trägt allein der Betreiber.

Fehlgebrauch liegt zum Beispiel vor, wenn

- die Maschine nicht bestimmungsgemäss verwendet wird.
- die Angaben in dieser Betriebsanleitung nicht strikt eingehalten werden.
- Änderungen an der Maschine vorgenommen werden.
- die Maschine im Ex-Schutzbereich eingesetzt wird.
- die Maschine in ESD (electrostatic discharge) geschützten Abteilungen eingesetzt wird.
- aggressive, entzündbare Flüssigkeiten wie z.B. Petroleum, Benzole, Benzin (explosive Dämpfe!) sowie infektiöse Substanzen, Lebewesen und Material dessen Verarbeitung gegen Gesetz oder gute Sitten verstösst verpackt werden.

2.4 Grundlegende Sicherheitshinweise

Die Maschine ist gemäss der aktuellen Richtlinie nach dem neuesten Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut.

Bei der Verwendung der Maschine können dennoch Gefahren und Beeinträchtigungen entstehen:

- Für Leib und Leben der Bediener oder Dritter
- Für Leib und Leben des Wartungspersonals
- Für die Maschine selbst
- An anderen Sachwerten

Grundlage für den sicherheitsgerechten Umgang und den störungsfreien Betrieb der Maschine ist die Kenntnis der Sicherheits- und Benutzerhinweise in dieser Anleitung.

Die Maschine ausser Reichweite von Kindern aufstellen.

Kinder dürfen nicht mit der Maschine spielen.

Die Maschine regelmässig reinigen.

Service- und Reparaturarbeiten nur vom topVAC Kundendienst oder autorisierten Händler ausführen lassen.

2.5 Besondere Gefahren / Restrisiken

2.5.1 Gefahr durch elektrischen Strom

Beim Kontakt mit unter Spannung stehenden Leitungen oder Bauteilen besteht Lebensgefahr!

- Die Maschine nicht benutzen, wenn elektrische Leitungen, Stecker oder isolierende Gehäuse beschädigt sind. Kontrollen nach den in der Betriebsanleitung angegebenen Fristen für wiederkehrende Prüfungen/ Inspektionen durchführen.
- Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft gemäss den elektrotechnischen Regeln vorgenommen werden.
- Festgestellte Mängel an elektrischen Baugruppen/Betriebsmitteln müssen unverzüglich behoben werden. Besteht bis dahin eine akute Gefahr, so darf die Maschine, die Baugruppe bzw. das Betriebsmittel in dem mangelhaften Zustand nicht benutzt werden.
- Maschinenteile, an denen Inspektions-, Wartungs- und Reparaturarbeiten durchgeführt werden, müssen – falls vorgeschrieben – spannungsfrei geschaltet werden. Die frei geschalteten Teile zuerst auf Spannungsfreiheit prüfen, dann erden und kurzschliessen sowie benachbarte, unter Spannung stehende Teile, isolieren!
- Sind Arbeiten an Spannung führenden Teilen notwendig, eine zweite Person hinzuziehen, die im Notfall den Hauptschalter mit Spannungsauslösung betätigt. Arbeitsbereich mit einer rotweissen Sicherungskette und einem Warnschild absperren. Nur spannungsisoliertes Werkzeug benutzen!

2.5.2 Gefahr durch heisse Oberflächen

Heisse Oberflächen können schwere Verletzungen verursachen.

Während des Betriebs erhitzt sich die Maschine stark.

- Schutzvorkehrungen gegen Brand, Verbrennungen und Überhitzung treffen.
- Persönliche Schutzausrüstung tragen.
- Nach Beenden des Betriebs die Maschine ausreichend abkühlen lassen.

2.5.3 Gefahr durch unter Druck stehende Bauteile

Durch unter hohem Druck stehende Bauteile können schwere Verletzungen entstehen.

- Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten alle unter Druck stehende Bauteile der Maschine drucklos schalten (Hierbei Druckspeicher berücksichtigen)!
- Unter Druck stehende Bauteile regelmässig kontrollieren.
- Schlauchleitungen in vorbeugender Instandhaltung regelmässig auswechseln, auch wenn keine Beschädigungen zu erkennen sind!
- Die in der Betriebsanleitung aufgeführten Warnhinweise und Anweisungen beachten.
- Bei Arbeiten an der Maschine die persönliche Schutzausrüstung tragen.

2.5.4 Quetschgefahr

Es besteht Quetschgefahr zwischen Deckel und Maschine.

- Die Maschine nie ohne Deckelheber verwenden.
- Beim Schliessen des Deckels sicherstellen, dass keine Körperteile eingeklemmt werden.

2.6 Geräuschemission

Die Geräuschemission der Maschine den technischen Daten entnehmen (siehe "Technische Daten [▶ 25]").

Zur Beurteilung des Gesamt-Schallpegels am Einsatzort der Maschine die örtlichen Lärmschutzvorgaben beachten und ggf. eine Messung durchführen.

2.7 Verantwortung des Betreibers

Beim Einsatz der Maschine im gewerblichen Bereich unterliegt der Betreiber den gesetzlichen Pflichten zur Arbeitssicherheit.

Neben den Arbeitssicherheitshinweisen in dieser Betriebsanleitung müssen die für den Einsatzbereich der Maschine gültigen Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Umweltschutzvorschriften eingehalten werden.

Der Betreiber muss

- sich über die geltenden Arbeitsschutzbestimmungen informieren und in einer Gefährdungsbeurteilung zusätzlich Gefahren ermitteln, die sich durch die speziellen Arbeitsbedingungen am Einsatzort der Maschine ergeben. Diese muss er in Form von Betriebsanweisungen für den Betrieb der Maschine umsetzen.
- während der gesamten Einsatzzeit der Maschine prüfen, ob die von ihm erstellten Betriebsanweisungen dem aktuellen Stand der Regelwerke entsprechen und diese falls erforderlich anpassen.
- Gefahrenstellen, die zwischen der Maschine und weiteren bauseitigen Einrichtungen entstehen sichern.
- die Zuständigkeiten für Installation, Bedienung, Wartung und Reinigung eindeutig regeln und festlegen.

- die Maschinenführer-Verantwortung festlegen und ihm das Ablehnen sicherheitswidriger Anweisungen Dritter ermöglichen!
- dafür sorgen, dass alle Mitarbeiter, die mit der Maschine umgehen, die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.
Darüber hinaus muss er das Personal in regelmässigen Abständen schulen und über die Gefahren informieren.
- dafür sorgen, dass diese Betriebsanleitung und alle weiteren geltende Vorschriften dem Bedien- und Wartungspersonal zugänglich sind.
- das sicherheits- und gefahrenbewusste Arbeiten des Personals unter Beachtung der Betriebsanleitung regelmässig kontrollieren.
- dem Personal die erforderliche Schutzausrüstung bereitstellen.
- dafür sorgen, dass bei Überschreitung des zulässigen Lärmpegels (85 dB(A)) am Einsatzort Gehörschutz getragen wird.

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

- Der Betreiber muss dafür sorgen, dass die in dieser Betriebsanleitung festgelegten Reinigungs- und Wartungsintervalle eingehalten werden.
- Der Betreiber muss alle Sicherheitseinrichtungen regelmässig auf Funktionsfähigkeit und Vollständigkeit überprüfen lassen.

2.8 Personalanforderungen

2.8.1 Qualifikation des Personals

Unsachgemässer Umgang kann zu erheblichen Personen- und Sachschäden führen.

- Alle Tätigkeiten nur durch dafür qualifiziertes Personal durchführen lassen.

In dieser Betriebsanleitung werden folgende Qualifikationen für verschiedene Tätigkeitsbereiche benannt:

Unterriesene Person

- Die unterwiesene Person wurde in einer Unterweisung durch den Betreiber über die ihr aufgetragenen Arbeiten und mögliche Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet.

Fachpersonal

- Das Fachpersonal ist aufgrund ihrer/seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen in der Lage, die ihr/ihm übertragenen Arbeiten auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und zu vermeiden.

Elektrofachkraft

- ist aufgrund ihrer/seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Normen und Bestimmungen in der Lage, Arbeiten an elektrischen Maschinen auszuführen und mögliche Gefahren

selbstständig zu erkennen und zu vermeiden.

Die Elektrofachkraft ist für den speziellen Einsatzort, in dem sie tätig ist, ausgebildet und kennt die relevanten Normen und Bestimmungen.

Als Personal sind nur Personen zugelassen, von denen zu erwarten ist, dass sie ihre Arbeit zuverlässig ausführen. Personen, deren Reaktionsfähigkeit beeinflusst ist, wie z. B. durch Drogen, Alkohol oder Medikamente, sind nicht zugelassen.

Zu schulendes, anzulernendes, einzuweisendes oder im Rahmen einer allgemeinen Ausbildung befindliches Personal nur unter ständiger Aufsicht einer erfahrenen Person an der Maschine tätig werden lassen!

Die Maschine kann von Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mit mangelnder Erfahrung und mangelnden Kenntnissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs der Maschine unterwiesen wurden und die damit verbundenen Gefahren verstanden haben.

i	HINWEIS
	Bei der Personalauswahl die am Einsatzort geltenden alters- und berufsspezifischen Vorschriften beachten.

2.8.2 Unbefugte

Unbefugte Personen, die die beschriebenen Anforderungen nicht erfüllen, kennen die Gefahren im Arbeitsbereich nicht.

- Unbefugte Personen vom Arbeitsbereich fernhalten.
- Im Zweifel Personen ansprechen und sie aus dem Arbeitsbereich weisen.
- Die Arbeiten unterbrechen, solange sich Unbefugte im Arbeitsbereich aufhalten.

2.8.3 Unterweisung

Das Personal muss regelmässig vom Betreiber unterwiesen werden.





i	HINWEIS
	Zur besseren Nachverfolgung die Durchführung der Unterweisungen protokollieren und von den Teilnehmern gegen Unterschrift quittieren lassen.

2.9 Persönliche Schutzausrüstung

Bei der Arbeit ist das Tragen von persönlicher Schutzausrüstung erforderlich, um die Gesundheitsgefahren zu minimieren.



- Die für die jeweilige Arbeit notwendige Schutzausrüstung während der Arbeit stets tragen.
- Verschlissene oder defekte Schutzausrüstung umgehend ersetzen.
- Im Arbeitsbereich angebrachte Hinweise zur persönlichen Schutzausrüstung befolgen.

Folgende Schutzausrüstung bei allen Arbeiten tragen:

	Enganliegende Arbeitsschutzkleidung mit geringer Reißfestigkeit.
	Arbeitshandschuhe zum Schutz vor Verletzungen.
	Sicherheitsschuhwerk mit Stahlkappe und durchtrittsicherer, ölfester Sicherheitssohle.
	Schutzbrille zum Schutz der Augen vor umherfliegenden Teilen und Flüssigkeiten.

Bei der Ausführung besonderer Arbeiten ist zusätzlich eine spezielle Schutzausrüstung erforderlich. Auf diese wird in den einzelnen Kapiteln gesondert hingewiesen.

Folgende Schutzausrüstung bei besonderen Arbeiten zusätzlich tragen:

	Schutzhelm zum Schutz des Kopfes vor herabfallenden Gegenständen.
	Gehörschutz in Umgebungen mit Geräuschemissionen > 80 dB(A).

2.10 Sicherheitseinrichtungen an der Maschine

Fehlende oder nicht funktionierende Sicherheitseinrichtungen können schwerste Verletzungen verursachen.

- Die Maschine nur betreiben, wenn alle Sicherheitseinrichtungen vorhanden und funktionsfähig sind.
- Vor Arbeitsbeginn prüfen, ob die Sicherheitseinrichtungen funktionstüchtig und richtig installiert sind.
- Sicherheitseinrichtungen niemals ausser Kraft setzen.
- Sicherstellen, dass Sicherheitseinrichtungen jederzeit frei zugänglich sind.

Die Maschine wurde nach den in der Europäischen Union geltenden gesetzlichen Bestimmungen gefertigt.

Dennoch können von der Maschine Gefahren ausgehen, wenn sie unsachgemäss oder nicht in ordnungsgemässen Zustand betrieben wird. Konstruktiv nicht auszuschliessende Gefahrenstellen sind mit Schutzeinrichtungen versehen und gegebenenfalls durch Warnschilder an der Maschine und entsprechende Sicherheitshinweise in der Betriebsanleitung gekennzeichnet.

Die Maschine ist mit folgenden Sicherheitseinrichtungen ausgerüstet:

- Warnschilder
- Sicherheits- und Druckbegrenzungsventile
- Die Siegelzeit ist auf max. 4 Sekunden begrenzt.
- Der Vakuuervorgang kann jederzeit durch Betätigung der Taste „STOP“ abgebrochen werden.

2.11 Beschilderung an der Maschine

Im Laufe der Zeit können Aufkleber und Schilder verschmutzen oder auf andere Weise unkenntlich werden.

- Alle Sicherheits-, Warn- und Bedienungshinweise in stets gut lesbarem Zustand halten.
- Beschädigte Schilder oder Aufkleber sofort erneuern.

Die folgenden Symbole und Hinweisschilder befinden sich an der Maschine. Sie beziehen sich auf die unmittelbare Umgebung, in der sie angebracht sind.



1 Gefahr durch elektrische Energien! Vor Öffnen des Gehäuses Netzstecker ziehen

2 Typenschild

2.12 Verbot von Umbauten

Jegliche Umbauten und Veränderungen an der Maschine, insbesondere das Entfernen oder Manipulieren der Sicherheitseinrichtungen, sind verboten.

Bei eigenmächtigen Umbauten und Veränderungen der Maschine erlischt jegliche Haftung und Gewährleistung durch den Hersteller.

Das elektromagnetische Verhalten der Maschine kann durch Ergänzungen oder Veränderungen jeglicher Art beeinträchtigt werden. Deshalb keine Änderungen oder Ergänzungen an der Maschine ohne die Rücksprache und schriftliche Zustimmung des Herstellers vornehmen.

Das Öffnen des Gehäuses ist verboten.

2.13 Ersatzteile

Verletzungsgefahr durch falsche oder fehlerhafte Ersatzteile!

Falsche oder fehlerhafte Ersatzteile können zu Beschädigungen, Fehlfunktionen oder Totalausfall der Maschine führen und die Sicherheit gefährden.

- Nur Original- oder vom Hersteller freigegebene Ersatzteile verwenden.

Für Schäden aus der Verwendung von nicht vom Hersteller freigegebenen Ersatz- und Verschleisssteilen übernimmt der Hersteller keine Haftung.

2.14 Hilfs- und Betriebsstoffe

Verletzungsgefahr durch unzulässige Hilfs- und Betriebsstoffe!

Unzulässige Hilfs- und Betriebsstoffe können zu Beschädigungen, Fehlfunktionen oder Totalausfall der Maschine führen und die Sicherheit gefährden.

- Nur die vom Hersteller angegebenen und freigegebenen Hilfs- und Betriebsstoffe verwenden.

Für Schäden aus der Verwendung von nicht vom Hersteller freigegebenen Hilfs- und Betriebsstoffen übernimmt der Hersteller keine Haftung.

2.15 Massnahmen zur Unfallverhütung

2.15.1 Vorbeugende Massnahmen

- 1 Stets auf Unfälle oder Feuer vorbereitet sein!
- 2 Erste-Hilfe-Einrichtungen (Verbandkasten, Decken usw.) und Feuerlöscher griffbereit aufbewahren.
- 3 Personal mit Unfallmelde-, Erste-Hilfe- und Rettungseinrichtungen vertraut machen.
- 4 Zufahrtswege für Rettungsfahrzeuge freihalten.

2.15.2 Massnahmen bei Unfällen

- 1 Maschine sofort stillsetzen.
- 2 Erste-Hilfe-Massnahmen einleiten.
- 3 Personen aus der Gefahrenzone bergen.
- 4 Verantwortlichen am Einsatzort informieren.
- 5 Rettungsdienst alarmieren.
- 6 Zufahrtswege für Rettungsfahrzeuge freimachen.

2.16 Umweltschutz

Bei falschem Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen, insbesondere bei falscher Entsorgung, können erhebliche Schäden für die Umwelt entstehen.

- Die aufgeführten **Entsorgungshinweise** [► 55] beachten.
- Wenn umweltgefährdende Stoffe versehentlich in die Umwelt gelangen, sofort geeignete Massnahmen ergreifen. Im Zweifel die zuständige Kommunalbehörde über den Schaden informieren.

3 Technische Daten

3.1 Maschinendaten

3.1.1 T-VAC 11

Verpackungsmaschine

Angabe	Wert	Einheit
Kammerinnenmass Breite x Tiefe x Höhe	285 x 350 x 105	mm
Aussenmass Breite x Tiefe x Höhe	360 x 505 x 280	mm
Siegellänge	260	mm
Vakuumpumpe	4	m ³ /h
Gewicht	28	kg
Stromanschluss	230, 50 V, Hz	
	1 Phase	

Vakuumpumpe

Angabe	Wert	Einheit
Nennsaugvermögen	4	m ³ /h
Enddruck	2	mBar
Motornennleistung	ca. 0.1	kW
Motorenndrehzahl	3000	U/min
Ölfüllung	0.06	l

3.1.2 T-VAC 22

Verpackungsmaschine

Angabe	Wert	Einheit
Kammerinnenmass Breite x Tiefe x Höhe	285 x 350 x 150	mm
Aussenmass Breite x Tiefe x Höhe	360 x 505 x 330	mm
Siegellänge	260	mm
Vakuumpumpe	8	m ³ /h
Gewicht	33	kg
Stromanschluss	230, 50 V, Hz	
	1 Phase	

Vakuumpumpe

Angabe	Wert	Einheit
Nennsaugvermögen	8	m ³ /h
Enddruck	2	mBar
Motornennleistung	ca. 0.35	kW
Motornendrehzahl	3000	U/min
Ölfüllung	0.25	l

3.1.3 T-VAC 33**Verpackungsmaschine**

Angabe	Wert	Einheit
Kammerinnenmass Breite x Tiefe x Höhe	350 x 400 x 125	mm
Aussenmass Breite x Tiefe x Höhe	430 x 550 x 340	mm
Siegellänge	320	mm
Vakuumpumpe	10	m ³ /h
Gewicht	48	kg
Stromanschluss	230, 50	V, Hz
	1	Phase

Vakuumpumpe

Angabe	Wert	Einheit
Nennsaugvermögen	10	m ³ /h
Enddruck	0.5	mBar
Motornennleistung	ca. 0.37	kW
Motornendrehzahl	1500	U/min
Ölfüllung	0.4	l

3.1.4 T-VAC 44**Verpackungsmaschine**

Angabe	Wert	Einheit
Kammerinnenmass Breite x Tiefe x Höhe	350 x 400 x 180	mm
Aussenmass Breite x Tiefe x Höhe	430 x 550 x 400	mm
Siegellänge	320	mm
Vakuumpumpe	16	m ³ /h
Gewicht	50	kg
Stromanschluss	230, 50	V, Hz
	1	Phase

Vakuumpumpe

Angabe	Wert	Einheit
Nennsaugvermögen	16	m ³ /h
Enddruck	0.5	mBar
Motornennleistung	ca. 0.55	kW
Motorenndrehzahl	1500	U/min
Ölfüllung	0.4	l

3.1.5 T-VAC 55

Verpackungsmaschine

Angabe	Wert	Einheit
Kammerinnenmass Breite x Tiefe x Höhe	450 x 460 x 210	mm
Aussenmass Breite x Tiefe x Höhe	540 x 560 x 410	mm
Siegellänge	420	mm
Vakuumpumpe	16	m ³ /h
Gewicht	69	kg
Stromanschluss	230, 50 V, Hz	
	1 Phase	

Vakuumpumpe

Angabe	Wert	Einheit
Nennsaugvermögen	16	m ³ /h
Enddruck	0.5	mBar
Motornennleistung	ca. 0.55	kW
Motorenndrehzahl	1500	U/min
Ölfüllung	0.4	l

3.1.6 Schweissystem

Angabe	Wert	Einheit
Schweissystem	Trennschweissung	
Runddraht Durchmesser	1.0	mm
Flachdraht	3 x 0.2	mm

3.2 Umgebungsbedingungen

Angabe	Wert	Einheit
Umgebungstemperaturbereich Betrieb	+10 ... +30	°C
Max. Luftfeuchtigkeit Betrieb (nicht kondensierend)	80	%
max. Höhe über N.N.	2000	m

3.3 Typenschild

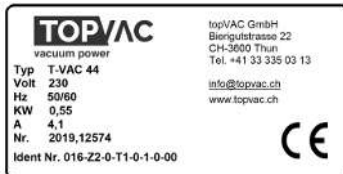


Abb. 1: Typenschild

Das Typenschild befindet sich auf der Rückseite der Maschine und enthält folgenden Angaben:

- Anschrift des Herstellers
- CE-Kennzeichen
- Typbezeichnung
- Netzanschluss
- Leistung
- Strom Motor
- Ident-Nr.
- Serien-Nr.

4 Aufbau und Funktion

4.1 Funktionsbeschreibung

Die Vakuum-Verpackungsmaschine ist ausschliesslich zum Verpacken von festen und flüssigen Lebensmitteln, sowie technischen Produkten geeignet. Die Maschine darf nicht in ESD (electrostatic discharge) geschützten Abteilungen eingesetzt werden.

Vakuumgut

Das Vakuumgut wird in einen Vakuumbeutel eingefüllt und in der Vakuumkammer platziert.

Vakuumpumpe

Eine Vakuumpumpe evakuiert die Gase im Innenraum der Vakuumkammer. Die Reduzierung des Sauerstoffs ermöglicht eine Konservierungsmethode für verschiedenste Produktkategorien. Die Vakuum-Verpackungsmaschine ist mit einer ölbetriebenen Drehschieber-Vakuumpumpen der Fa. Busch ausgestattet. Sie erzielt ein Feinvakuum von bis zu 99,9 % (1mbar).

Verdampfungspunkterkennung

Durch das Absinken des Drucks in der Vakuumkammer wird bei feuchten oder flüssigen Produkten in kurzer Zeit der Siedepunkt erreicht. Um das Vakuumgut vor unnötigem Feuchtigkeitsverlust durch Verdampfung zu schützen, erkennt ein Sensor die Dampfphase und beendet den Vakuumvorgang.

Trennschweissung

Mittels doppelter Siegelnaht wird der Vakuumbeutel im Vakuum verschweisst. Um unnötige Keimbelastungen zu vermeiden wird der Beutelüberstand abgetrennt.

Sensorsteuerung

Die Sensorsteuerung ermöglicht die Einstellung der exakten Vakuum- und Siegelzeit. Der Sauerstoffgehalt kann kontrolliert abgesenkt werden. Mittels Speicherfunktion lassen sich Verpackungsergebnisse reproduzieren.

4.2 Maschinenübersicht



Abb. 2: Übersicht Vorderseite der Maschine (Modell T-VAC 44)

1 Maschinendeckel	2 Vakuummkammer
3 Kabelloses Schweißsystem	4 Deckelverschlussmechanismus
5 Rutschfeste GummifüÙe	6 Sensorsteuerung
7 Einheit mit eingebauter Vakuumpumpe	8 Einlegeplatten zur Volumenreduzierung und Höhenregulierung
9 Geschützte Absaugvorrichtung	



Abb. 3: Übersicht Rückseite der Maschine (Modell T-VAC 44)

10 Netzanschlusskabel	11 Ölablass
12 Ölstandsanzeige (hinter Abdeckung)	

4.3 Bedienpanel

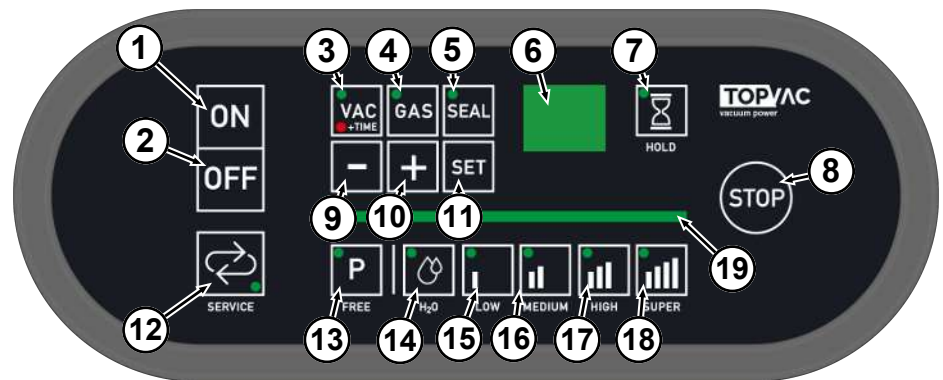


Abb. 4: Bedienpanel

Pos.	Bedienelement	Funktion
1	Taste "ON"	Einschalten der Maschinensteuerung
2	Taste "OFF"	Ausschalten der Maschinensteuerung
3	Taste "VAC"	Vakuum
4	Taste "GAS"	Gas
5	Taste "SEAL"	Schweisszeit (Siegeltemperatur)
6	Anzeigefeld	Anzeigefeld
7	Taste "HOLD"	Wartezeit unter Vakuum bevor der Beutel verschweisst wird
8	Taste "STOP"	Abbrechen des Vakuumierens mit sofortigem Zuschweissen des Beutels
9	Taste "-"	Taste zum Reduzieren des Wertes
10	Taste "+"	Taste zum Erhöhen des Wertes
11	Taste "SET"	Speichern von Programmen; 4 Sekunden drücken bis die Taste blinkt
12	Taste "SERVICE"	Dauerlauf bzw. Service der Pumpe
13	Taste "P"	Programmspeicher
14	Taste "H ₂ O"	Programm: 70 % Vakuum zum Verpacken von Flüssigkeiten
15	Taste "LOW"	Programm: 80 % Vakuum (niedriges Vakuum)
16	Taste "MEDIUM"	Programm: 98 % Vakuum (mittleres Vakuum)
17	Taste "HIGH"	Programm: 99 % Vakuum (hohes Vakuum)
18	Taste "SUPER"	Programm: über 99 % Vakuum (sehr hohes Vakuum mit Nachlaufzeit)
19	Leuchtband	Vakuumanzeige


4.4 Optionen


Die Maschinen können mit folgenden Optionen ausgerüstet sein:

- T-VAC 11 und T-VAC 22: keine optionalen Ausrüstungen erhältlich
- T-VAC 33, T-VAC 44 und T-VAC 55: Begasung; auf Anfrage erhältlich durch die topVac GmbH

5 Transport

5.1 Sicherheitshinweise

	⚠️ WARNUNG
	<p>Gefahr durch herabfallende Lasten!</p> <p>Herabfallende oder unkontrolliert schwenkende Teile können zu schweren Verletzungen führen.</p> <p>▶ Nicht unter oder vor bewegte Lasten treten!</p>

	⚠️ WARNUNG
	<p>Verletzungsgefahr!</p> <p>Beim Anheben von schweren Lasten besteht Verletzungsgefahr.</p> <p>▶ Schwere Lasten nur mit mehreren Personen oder mit geeigneten Hebezeugen anheben.</p>

- Die Angaben zu den vorgesehenen Anschlagpunkten beachten.
- Nicht an hervorstehenden Maschinenteilen oder an Ösen angebaute Bauteile anschlagen. Auf sicheren Sitz der Anschlagmittel achten.
- Nur zugelassene Hebezeuge und Anschlagmittel mit ausreichender Tragfähigkeit verwenden.
- Keine beschädigten Seile und/oder Riemen verwenden.
- Seile und Gurte nicht an scharfen Kanten und Ecken anlegen, nicht kneten und nicht verdrehen.

Aussermittiger Schwerpunkt

Packstücke können einen aussermittigen Schwerpunkt aufweisen. Bei falschem Anschlag kann das Packstück kippen und lebensgefährliche Verletzungen verursachen.

- Markierungen auf den Packstücken beachten.
- Den Kranhaken so anschlagen, dass er sich über dem Schwerpunkt befindet.

Unsachgemässer Transport

Bei unsachgemäßem Transport können Sachschäden in erheblicher Höhe entstehen.

- Vor jedem Transport sicherstellen, dass die Maschine ordnungsgemäss verpackt ist.
- Die Maschine während des Transport nicht kippen und nur waagrecht transportieren.
- Beim Abladen der Packstücke, bei Anlieferung sowie innerbetrieblichem Transport vorsichtig vorgehen und die Symbole und Hinweise auf der Verpackung beachten.
- Verpackungen erst kurz vor der Montage entfernen.

5.2 Qualifikation des Personals

Transport, Verpackung und Lagerung darf nur von Personen durchgeführt werden, die

- aufgrund ihrer Ausbildung und Qualifikation dazu berechtigt sind.
- vom Betreiber der Maschine dazu beauftragt sind.

5.3 Transportinspektion

Nach Erhalt der Maschine:



- 1 Lieferumfang der Maschine den Auftragspapieren entnehmen und mit dem Lieferschein abgleichen.
- 2 Vollständigkeit der Lieferung anhand des Lieferscheins prüfen.
- 3 Lieferung auf sichtbare Schäden überprüfen.
- 4 Unvollständige oder beschädigte Lieferung umgehend dem Händler/Lieferanten melden.

5.4 Verpackung

Die verwendeten Verpackungsmaterialien sind recyclebar. Nicht mehr benötigte Verpackungsmaterialien gemäss den örtlich geltenden Vorschriften entsorgen.

6 Installation

6.1 Sicherheitshinweise

	⚠️ GEFAHR
	<p>Gefahr durch elektrischen Strom!</p> <p>Beim Kontakt mit unter Spannung stehenden Leitungen oder Bauteilen besteht Lebensgefahr!</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft gemäss den elektrotechnischen Regeln vorgenommen werden.
	⚠️ WARNUNG
	<p>Verletzungsgefahr durch pneumatische Energie!</p> <p>Bei Arbeiten an der pneumatischen Ausrüstung bestehen Verletzungsgefahren.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Arbeiten an der Pneumatik nur durch geschultes Fachpersonal ausführen lassen.

6.2 Anforderungen an den Aufstellort

Für einen sicheren und fehlerfreien Betrieb der Maschine muss der Aufstellort folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Die Maschine auf festem ebenem Untergrund betreiben. Der Abstand zu Wänden und anderen Gegenständen muss mindestens 30 cm betragen.
- Die Steckdose muss leicht zugänglich sein, so dass die Netzverbindung schnell getrennt werden kann.
- Die Maschine darf nicht im Freien betrieben und gelagert werden.
- Bei der Wahl des Aufstellorts den Platzbedarf für Anschlüsse berücksichtigen.

6.3 Elektrischer Anschluss

Für einen sicheren und fehlerfreien Betrieb der Maschine beim elektrischen Anschluss folgende Hinweise beachten:


- Die vorhandene Netzspannung mit der auf dem Typenschild ausgewiesenen Spannung auf Übereinstimmung prüfen. Diese Daten müssen übereinstimmen, damit keine Schäden an der Maschine auftreten.
 - Die für den Betrieb der Maschine nötige Absicherung dem Kapitel Technische Daten entnehmen.
 - Sicherstellen, dass die Netzleitung unbeschädigt ist und nicht über scharfe Kanten verlegt wird.
 - Die Anschlussleitung darf nicht straff gespannt sein, geknickt, gequetscht oder verknotet werden oder in Kontakt mit heißen Oberflächen kommen.
 - Die elektrische Sicherheit der Maschine ist nur dann gewährleistet, wenn sie an ein vorschriftsmässig installiertes Schutzleitersystem (Fehlerstrom-Schutzschalter mit einem Auslösestrom von 30 mA) angeschlossen wird. Der Betrieb an einer Steckdose ohne Schutzleiter ist verboten. Die Installation im Zweifelsfall durch eine Elektrofachkraft überprüfen lassen. Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für Schäden, die durch einen fehlenden oder unterbrochenen Schutzleiter verursacht werden.
 - Die Anschlussleitung so verlegen, dass keine Stolpergefahr besteht.
- 1 Netzstecker in die Steckdose stecken.



Abb. 5: Netzstecker

7 Bedienung/Betrieb

7.1 Sicherheitshinweise

	⚠️ WARNUNG
	<p>Quetschgefahr!</p> <p>Bei Maschinen mit automatischer Deckelbewegung besteht Quetschgefahr zwischen Maschine und Deckel beim Schliessen des Deckels.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Während des Schliessens des Deckels nicht zwischen Deckel und Maschine greifen.

	ACHTUNG
	<p>Mögliche Beschädigung der Vakuumpumpe!</p> <p>Bei einer Umgebungstemperatur unter +10 °C und über +30 °C kann es zu einer Beschädigung der Vakuumpumpe kommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Die Maschine nur bei einer Umgebungstemperatur zwischen +10 °C und + 30 °C betreiben.

7.2 Allgemeine Hinweise

- Einen zur Produktmenge passenden Beutel auswählen.
- Nur gekühlte Produkte verpacken.
- Auf saubere Arbeitsweise achten, Handschuhe benutzen.
- Siegelbereich des Vakuumbeutels sauber halten.

7.3 Informationen zu Packgütern

7.3.1 Hinweise zu Lagerzeiten

Die nachfolgenden Angaben sind Erfahrungswerte und können von verschiedenen Faktoren, wie beispielsweise Alter und Lebensmittel, Fütterung der Tiere, Kühlkette usw. nach oben oder unten abweichen.

Aus diesen Gründen lehnt die Firma topVAC GmbH jede Haftung für entstehende Schäden ab.

Die Lagerzeiten beziehen sich auf vakuumverpackte, kühl gelagerte und nicht gefrorene Produkte.

Produkt	Lagerzeiten	Bemerkungen
Kalb	10 - 14 Tage	
Rind	4 - 6 Wochen	Reifeprozess 2 - 3 Wochen
Schwein	7 - 10 Tage	
Geflügel	10 - 14 Tage	spitze Knochen abdecken
Fisch	5 - 10 Tage	geräuchert mehrere Wochen
Wurstwaren	7 - 14 Tage	abhängig von der Warenqualität
Geräuchertes	Wochen/ Monate	
Teigwaren	5 - 10 Tage	evtl. unter Schutzatmosphäre
Backwaren	5 - 10 Tage	evtl. unter Schutzatmosphäre
Käse	Tage/Wochen	– abhängig von der Warenqualität – evtl. unter Schutzatmosphäre
Obst, Gemüse	7 - 15 Tage	evtl. blanchieren
Salate	5 - 10 Tage	teilweise nur versiegeln
Flüssigkeiten	7 - 14 Tage	Schrägeinsatz verwenden

7.3.2 Verpacken von Flüssigkeiten

Beim Verpacken von flüssigem Packgut muss darauf geachtet werden, dass der Vakuumiervorgang rechtzeitig unterbrochen wird. Flüssigkeiten schäumen unter Vakuum auf. Dieser Effekt wird durch die Verminderung des atmosphärischen Druckes in der Vakuumkammer ausgelöst. Durch das Aufwallen der Flüssigkeit besteht die Gefahr, dass Flüssigkeit aus dem Beutel austritt. Dies hat Materialverlust und die Verschmutzung der Vakuumkammer zur Folge.

7.3.3 Programmspeicher

Fest eingestellte Programme

Die Parameter der fest eingestellten Programme "H₂O" bis "SUPER" können verändert werden.

Zu ändernde Parameter sind z.B.:

- Vakuumbreite
- Gaswert (nur möglich in den Programmen " MEDIUM", "HIGH" und "SUPER")
- Siegeltemperatur

Um die Parameter eines fest eingestellten Programms zu ändern:

- 1 Taste des fest eingestellten Programms drücken.
- 2 Die entsprechende Taste "VAC", "GAS" oder "SEAL" drücken.
- 3 Taste "+" bzw. Taste "-" drücken, um den Wert zu erhöhen oder zu verringern.
- 4 Taste "SET" vier Sekunden drücken, um den neu eingegebenen Wert zu speichern.

Frei einzustellende Programme

Es gibt die Möglichkeit 99 Programme frei einzustellen. Um ein Programm frei einzustellen:

- 5 Taste "P" drücken.
- 6 Taste "+" bzw. Taste "-" drücken, um einen Programmplatz auszuwählen.
- 7 Die gewünschten Tasten "VAC", "GAS" oder "SEAL" drücken und Werte eingeben.
- 8 Taste "SET" vier Sekunden drücken, um das neu eingegebene Programm zu speichern.

7.3.4 Zusätzliche Vakuumzeit "+Time"

Die zusätzliche Vakuumzeit "+ TIME", ist werkseitig auf 10 Sekunden eingestellt. Um die "+ TIME" zu verändern, muss der eingestellte Vakuumwert 99 % betragen:

- 1 Taste "SUPER" drücken oder ein Programm im Programmspeicher "P" auf 99 % Vakuum einstellen.
- 2 Taste "VAC" solange drücken, bis die rote LED blinkt.
- 3 Taste "+" bzw. Taste "-" drücken, um die zusätzliche Vakuumzeit "+ TIME" zu erhöhen oder zu verringern: Ein Bereich zwischen 1 und 20 Sekunden ist möglich.
- 4 Taste "SET" 4 Sekunden drücken, um den Wert zu speichern.

7.3.5 Marinieren "HOLD"

Das Programm "HOLD" dient dem Marinieren von Lebensmitteln. Die Dauer des Marinaden-Programms ist auf 10 Minuten voreingestellt.

Um das Programm "HOLD" zu aktivieren:

- 1 Taste "HOLD" kurz drücken.

Beispiel Marinier-Ablauf:

- 2 Etwas kalte Marinade (muss kühl sein!) in einen Vakuumbbeutel füllen und ein Stück Fleisch dazu legen.
- 3 Bei Bedarf die Einlegeplatten aus der Maschine nehmen, damit keine Flüssigkeit aus dem Vakuumbbeutel auslaufen kann.
- 4 Den Kammerdeckel schliessen.
 - ⇒ Das Marinaden-Programm läuft für 10 Minuten.
 - ⇒ In dieser Zeit öffnen sich die Poren im Fleisch und die Marinade zieht schneller ein.
 - ⇒ Nach Ablauf der 10 Minuten wird der Vakuumbbeutel verschweisst und der Kammerdeckel geht auf.

Um die Marinier-Dauer zu verändern:

- 5 Taste "+" bzw. Taste "-" drücken und einem Bereich zwischen 10 und 30 Minuten einstellen.
- 6 Taste "SET" 4 Sekunden drücken, um den Wert zu speichern.

Um die Schweisszeit zu verändern:

- 7 Taste "SEAL" drücken.
- 8 Taste "+" bzw. Taste "-" drücken, um die Schweisszeit zu erhöhen oder zu verringern.
- 9 Taste "SET" 4 Sekunden drücken, um den Wert zu speichern.

7.4 Einschalten

Zum Einschalten der Maschine wie folgt vorgehen:

- 1 Steuerung bei geöffnetem Deckel durch Betätigung der Taste "ON" einschalten.
- ⇒ Das zuletzt aufgerufenen Programm wird geladen.

7.5 Ausschalten

Zum Ausschalten der Maschine wie folgt vorgehen:

- 1 Die Taste "OFF" drücken.
- 2 Bei längeren Arbeitspausen den Netzstecker ziehen.

7.6 Maschine vorbereiten



Abb. 6: Einlegeplatten einlegen bzw. entfernen



Abb. 7: Vakuumbbeutel einlegen

1 Die Kammer durch Einlegen bzw. Entnehmen der Einlegeplatten an das Produktvolumen anpassen. Die Mitte der Produkthöhe sollte auf der Höhe des Siegelbalkens liegen.

2 Den Vakuumbbeutel so in die Kammer einlegen, dass die Beutelöffnung flach auf dem Siegelbalken liegt.

3 Die Maschine einschalten (siehe Kapitel **Einschalten** [► 40]).

7.7 Bedienung

Für eine Übersicht des Bedienpanels siehe **Bedienpanel** [▶ 31]

Ein- und Ausschalten

Durch Betätigung der Taste "ON" wird die Steuerung eingeschaltet und durch Betätigung der Taste "OFF" ausgeschaltet.

Vakuumpwert

Den gewünschten Vakuumpwert über die Tasten "H₂O", "LOW", "MEDIUM", "HIGH" oder "SUPER" einstellen:

- Taste "H₂O" = 70 % Vakuum; z.B. zum Verpacken von Flüssigkeiten.
Ausschliesslich kalte Flüssigkeiten verpacken!
- Taste "LOW" = 80 % Vakuum; niedriges Vakuum
- Taste "MEDIUM" = 98 % Vakuum; mittleres Vakuum
- Taste "HIGH" = 99 % Vakuum; hohes Vakuum. (Das "HIGH"- Programm wird sehr oft verwendet.)
- Taste "SUPER" = 99 % Vakuum + 10 Sekunden zusätzliche Vakuumzeit "+ TIME"; sehr hohes Vakuum

i	HINWEIS
	Die Maschine ist vollständig voreingestellt. Die Begasung steht auf "0" und die Schweissung auf "1.3". Die Maschine ist somit einsatzbereit.

Siegelzeit (Siegelbalken)

Die Siegelzeit wird im Anzeigefeld "C" angezeigt. Durch Betätigung der zugehörigen Tasten "+" und "-" unterhalb des Anzeigefeldes wird die Siegelzeit geändert.

Einstellbereich T-VAC 11 und T-VAC 22: 0 - 2.5 Sekunden

Einstellbereich T-VAC 33, T-VAC 44 und T-VAC 55: 0 - 4.0 Sekunden

Richtwert: 1.3 - 1.5 Sekunden

7.8 Vakuumpvorgang durchführen

- 1 Maschine vorbereiten (siehe Kapitel Maschine vorbereiten).
 - 2 Programm wählen.
 - 3 Deckel mittels Deckelverschlussmechanismus schliessen.
- ⇒ Der Vakuumpvorgang wird gestartet.

i	HINWEIS
	Der Vakuumpvorgang kann durch Betätigung der Taste "STOP" abgebrochen werden.

⇒ Nach Abschluss des Vakuumiervorgangs wird der Deckel der Maschine automatisch geöffnet.

Anschliessend die folgenden Arbeitsschritte durchführen:

- 4 Das vakuumierte Produkt entnehmen.
- 5 Maschine ausschalten.

7.9 Flüssigkeiten vakuumieren

Zur Flüssigkeitsverpackung kann optional ein Einlegekeil mit schräger, verstellbarer Beutelaufgabe verwendet werden.

✓ Um ein Auslaufen von Flüssigkeiten zu verhindern:

- 1 Sobald die Flüssigkeit kocht, Schnell-Stopp-Funktion aktivieren.
- 2 H₂O-Programm wählen.

7.10 Tätigkeiten nach Gebrauch

- 1 Maschine ausschalten.
- 2 Maschine reinigen (siehe Kapitel [Maschine reinigen](#) [▶ 47]).
- 3 Deckel schliessen und mit Deckelverschluss (1) sichern.

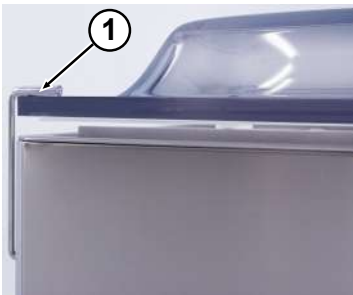




Abb. 8: Deckelverschluss

8 Störungsbehebung

8.1 Sicherheitshinweise

	<p style="text-align: center;">⚠ GEFAHR</p> <p>Gefahr durch elektrischen Strom!</p> <p>Beim Kontakt mit unter Spannung stehenden Leitungen oder Bauteilen besteht Lebensgefahr!</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen dürfen nur von einer Elektrofachkraft gemäss den elektrotechnischen Regeln vorgenommen werden.
	<p style="text-align: center;">⚠ WARNUNG</p> <p>Verbrennungsgefahr an heissen Oberflächen!</p> <p>Die Siegel-Schiene wird im Betrieb sehr heiss.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Warnschilder beachten.▶ Kontakt mit heissen Oberflächen vermeiden oder Schutzhandschuhe tragen.▶ Heisse Bauteile vor Beginn von Arbeiten abkühlen lassen.
	<p style="text-align: center;">ACHTUNG</p> <p>Sachschaden durch unsachgemässe Störungsbehebung.</p> <p>Werden anstehende Störungen ignoriert oder nicht sachgemäss beseitigt, kann dies zu Beschädigungen an der Maschine führen.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Maschine bei anliegenden Störungen still setzen.▶ Störung sachgemäss beseitigen oder durch die entsprechende Fachkraft beseitigen lassen.

8.2 Hinweise zur Störungsbehebung


i	HINWEIS
	<p>Führen die hier aufgeführten Massnahmen nicht zu einer Beseitigung der Störung den Kundendienst der Firma topVAC GmbH kontaktieren.</p> <p>Siehe Kapitel "Kundendienst [▶ 12]".</p>

8.3 Störungslokalisierung

Problem	Mögliche Ursachen	Behebung
Display leuchtet nicht.	– Maschine nicht eingeschaltet.	– Maschine einschalten.
	– Steuerung nicht eingeschaltet.	– Steuerung einschalten.
	– Sicherungsautomat in der Elektroverteilung hat ausgelöst.	– Sicherungsautomat wieder einschalten.
Schlechtes Vakuum.	– Deckeldichtung verschlissen oder defekt.	– Deckeldichtung vom Kundendienst austauschen lassen.
	– Falsches Programm gewählt bzw. zu niedriger Vakuumwert eingestellt.	– Einstellungen prüfen und korrigieren.
	– Schlechte Ölqualität.	– Serviceprogramm ausführen – Ölwechsel vornehmen.
	– Ölmenge nicht ausreichend.	– Ölstand prüfen und Öl nachfüllen oder ersetzen.
Vakuumbbeutel bläht sich stark auf.	– Vakuumbbeutel wird durch Deckel zugeklemmt.	– Vakuumbbeutel so einlegen, dass er vollständig in der Vakuumkammer liegt.
	– Siegeldruckzylinder senken sich nicht.	– Stangen reinigen und ölen.
Anzeige "F1"	– Das eingestellte Vakuum wird nicht erreicht.	– Ölstand und Ölqualität überprüfen. – Deckeldichtung auf Beschädigungen untersuchen.
Anzeige "F2"	– Es kommt kein Gas an.	– Prüfen, ob die Gasflasche leer oder zuge dreht ist.
	– Es wurde bei einer Maschine, die nicht mit dem Extra „Begasung“ geliefert wurde, ein Gaswert eingestellt.	– Den Gaswert wieder auf "0" stellen.

9 Reinigung

9.1 Sicherheitshinweise

	⚠️ WARNUNG
	<p>Verbrennungsgefahr an heißen Oberflächen!</p> <p>Der Siegelbalken wird im Betrieb sehr heiss. Bei Kontakt mit den heißen Bauteilen besteht die Gefahr von Verbrennungen.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Warnschilder beachten.▶ Kontakt mit heißen Oberflächen vermeiden oder Schutzhandschuhe tragen.▶ Heisse Bauteile vor Beginn von Arbeiten abkühlen lassen.

	ACHTUNG
	<p>Mögliche Sachbeschädigung während der Reinigung!</p> <p>Durch unsachgemässe Reinigung kann es zu Sachschäden an der Maschine kommen.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Sicherstellen, dass keine Flüssigkeiten in die Absaugöffnungen gelangen.▶ Die Maschine nicht mit Hochdruck- oder scharfem Wasserstrahl reinigen.

9.2 Qualifikation des Personals

Die Maschine darf nur von Personen gereinigt werden, die

- eine entsprechende Unterweisung erhalten haben.
- vom Betreiber der Maschine dazu beauftragt sind.

9.3 Maschine reinigen

Bei der Reinigung wie folgt vorgehen:

- 1 Maschine ausschalten und Netzstecker ziehen.
- 2 Zu reinigende Flächen abkühlen lassen!
- 3 Zur Reinigung groben Schmutz manuell entfernen und anschliessend mit neutralen, lebensmitteltauglichen Reinigungsmitteln und einem feuchten Lappen abwischen.





Abb. 9: Reinigung

HINWEIS	
i	<ul style="list-style-type: none">▶ Nur lösungsfreie Reinigungsmittel zur Reinigung von Kunststoffdeckeln verwenden!▶ Lösungsmittel greifen den Deckel an. Beschädigte Deckel müssen unverzüglich ausgetauscht werden. Es besteht Verletzungsgefahr!

10 Wartung

10.1 Sicherheitshinweise

	⚠ GEFAHR
	<p>Gefahr durch elektrischen Strom!</p> <p>Beim Kontakt mit unter Spannung stehenden Leitungen oder Bauteilen besteht Lebensgefahr!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen dürfen nur von einer Elektrofachkraft gemäss den elektrotechnischen Regeln vorgenommen werden.
	⚠ WARNUNG
	<p>Verbrennungsgefahr an heissen Oberflächen!</p> <p>Die Siegel-Schiene wird im Betrieb sehr heiss. Bei Kontakt mit den heissen Bauteilen besteht die Gefahr von Verbrennungen</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Kontakt mit heissen Oberflächen vermeiden oder Schutzhandschuhe tragen. ▶ Heisse Bauteile vor Beginn von Arbeiten abkühlen lassen.
	ACHTUNG
	<p>Sachschaden durch unsachgemässe Ausführung der Wartungsarbeiten.</p> <p>Werden Wartungsarbeiten nicht sachgemäss ausgeführt, kann dies zu Beschädigungen an der Maschine führen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wartungsarbeiten fach- und sachgemäss durchführen.

10.2 Qualifikation des Personals

Wartungsarbeiten an der Maschine dürfen nur von Personen durchgeführt werden, die

- aufgrund ihrer Ausbildung und Qualifikation dazu berechtigt sind.
- vom Betreiber der Maschine dazu beauftragt sind.

10.3 Massnahmen vor der Wartung

Vor der Durchführung von Wartungsarbeiten:

- 1 Maschine ausschalten.
- 2 Netzstecker ziehen.
- 3 Zu reinigende Flächen abkühlen lassen!

10.4 Wartungsübersicht

Folgende Wartungsarbeiten an der Maschine durchführen:

durchzuführende Arbeiten	Intervall	weitere Hinweise
Sichtkontrolle der Maschine durchführen, auf: <ul style="list-style-type: none"> – Verschmutzung – Beschädigung 	Vor jeder Inbetriebnahme	
Elektrische Anschlüsse und Netzkabel auf Beschädigung prüfen.	Vor jeder Inbetriebnahme	Festgestellte Mängel sofort beseitigen lassen.
Maschine reinigen.	Nach jedem Einsatz	siehe Kapitel Maschine reinigen [▶ 47].
Siegelbalken und Silikonband reinigen	Nach jedem Einsatz	Silikonband bei Verschleiss vom topVAC Kundenservice ersetzen lassen.
Serviceprogramm ausführen.	Monatlich	siehe Kapitel Service-Programm zur Reinigung der Vakuumpumpe "SERVICE" [▶ 50].
Ölstand prüfen.	Monatlich	siehe Kapitel Ölstand prüfen und Öl wechseln [▶ 50].
Öl nachfüllen/wechseln	bei Bedarf	siehe Kapitel Ölstand prüfen und Öl wechseln [▶ 50].
Filter wechseln	bei Bedarf	siehe Kapitel Filter wechseln [▶ 52]

10.5 Beschreibung der Wartungsarbeiten

10.5.1 Service-Programm zur Reinigung der Vakuumpumpe "SERVICE"

ACHTUNG	
	<p>Mögliche Beschädigung der Vakuumpumpe!</p> <p>Wasserdampf, der sich beim Vakuumprozess bildet, verunreinigt das Öl, verschlechtert die Vakuumleistung und kann im Extremfall zu Pumpenschäden führen</p> <p>► Monatlich das Service-Programm ausführen!</p>

Das Serviceprogramm dient dazu, das Kondensat aus dem Ölkreislauf zu entfernen. Die Pumpe wird auf Betriebstemperatur gebracht und impulsweise belüftet. Leichte Geruchsemissionen sind während des Programmablaufs möglich. Ausreichende Belüftung des Raumes sicherstellen.

Zum Starten des Serviceprogramm wie folgt vorgehen:

- 1 Einlegeböden entnehmen.
- 2 Taster "ON" drücken, um, die Maschine einzuschalten.
- 3 Taster "SERVICE" drücken, um das Service-Programm zur Reinigung der Vakuumpumpe zu aktivieren.
 - ⇒ Die LED leuchtet grün.
- 4 Deckel schliessen.
- 5 15 Minuten warten, bis die Vakuumpumpe warmgelaufen ist.
- 6 Taster "SERVICE" erneut drücken, um den Prozess zu beenden.

10.5.2 Ölstand prüfen und Öl wechseln

ACHTUNG	
	<p>Beschädigung der Vakuumpumpe bei zu geringem Ölstand</p> <p>Der Betrieb der Vakuumpumpe mit zu geringem Ölstand kann zu einer Beschädigung der Vakuumpumpe führen</p> <p>► Die Maschine nicht betreiben, wenn der Ölstand unter der "MIN"-Markierung liegt.</p>

Monatlich den Ölstand und den Zustand des Öls prüfen.

- 1 Taster "OFF" drücken, um die Maschine auszuschalten.
- 2 Netzstecker aus der Steckdose ziehen.



Abb. 10: Deckel arretieren

3 Deckel mittels Deckelhalter (1) arretieren.

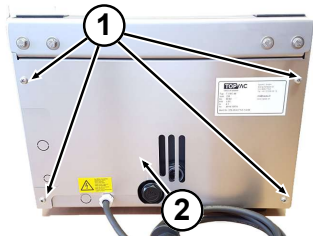


Abb. 11: Rückblech lösen

4 Vier Schrauben (1) am Rückblech (2) der Maschine mittels Schraubendreher lösen und Rückblech abnehmen.

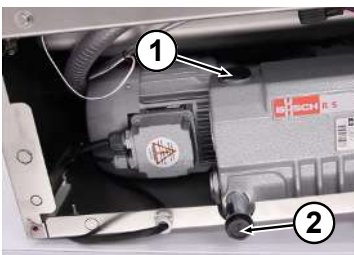


Abb. 12: Ölablass

5 Auffangschale unterhalb der Ölablassschraube (2) platzieren.

6 Öleinfüllstutzen (1) lösen und entfernen.

7 Ölablassschraube (2) lösen und entfernen.

8 Öl ablassen.

9 Ölablassschraube wieder einschrauben.

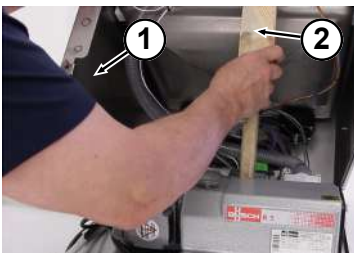


Abb. 13: Gehäuse fixieren

10 Gehäuse (1) der Maschine anheben und mittels geeignetem Keil (2) fixieren.



Abb. 14: Öl auffüllen

11 Neues Öl über den Öleinfüllstutzen (1) einfüllen.



Abb. 15: Ölschauglas

12 Sicherstellen, dass das Ölschauglas (1) mindestens halb gefüllt ist.

13 Öleinfüllstutzen wieder verschliessen.

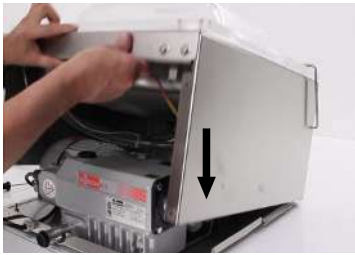


Abb. 16: Gehäuse absenken

14 Gehäuse wieder absenken.

15 Rückblech an der Maschine ansetzen und festschrauben.

10.5.3 Filter wechseln

1 Taster "OFF" drücken, um die Maschine auszuschalten.

2 Netzstecker aus der Steckdose ziehen.

3 Deckel mittels Deckelhalter (1) arretieren.



Abb. 17: Deckel arretieren

4 Vier Schrauben (1) am Rückblech (2) der Maschine mittels Schraubendreher lösen und Rückblech abnehmen.

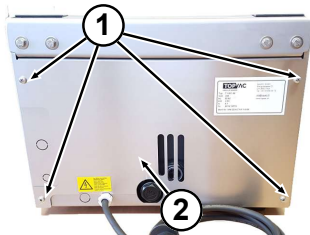


Abb. 18: Rückblech entfernen

5 Gehäuse (1) der Maschine anheben und mittels geeignetem Keil (2) fixieren.



Abb. 19: Gehäuse anheben

6 Vier Schrauben (1) der Filterabdeckung (2) lösen und Filterabdeckung entfernen.

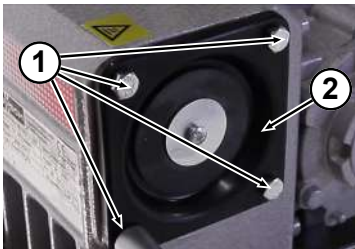


Abb. 20: Filterabdeckung entfernen

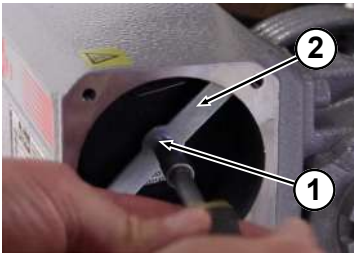


Abb. 21: Spannelement entfernen

7 Schraube der Spannfeder lösen. Nicht ganz heraus drehen! Spannfeder herausnehmen.

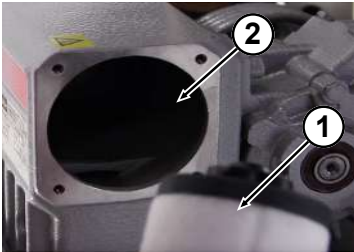


Abb. 22: Filterelement austauschen

8 Filterelement (1) inklusive Dichtring mittels Draht dem Gehäuse (2) entnehmen.

9 Dichtring auf den neuen Filter aufsetzen.

10 Filter wieder in das Gehäuse einsetzen.

11 Spannfeder einsetzen und Schraube festziehen.

12 Abdeckung wieder anschrauben.





Abb. 23: Gehäuse absenken

13 Gehäuse wieder absenken.

14 Rückblech an der Maschine ansetzen und festschrauben.

11 Ausserbetriebnahme und Entsorgung

11.1 Sicherheitshinweise

	<div style="background-color: #e67e22; color: white; padding: 5px; text-align: center; font-weight: bold;">⚠ GEFAHR</div> <p>Lebensgefahr durch elektrischen Strom und andere Energien!</p> <p>Bei nicht abgeschalteter Energiezufuhr oder durch gespeicherte Energien kann es bei der Ausserbetriebnahme/Demontage der Maschine zu schwersten Verletzungen oder Tod kommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vor der Demontage die Maschine von jeder externen Energiezufuhr trennen. ▶ Unter Druck stehende Einrichtungen drucklos schalten. ▶ Andere Restenergien ableiten.
	<div style="background-color: #e67e22; color: white; padding: 5px; text-align: center; font-weight: bold;">⚠ WARNUNG</div> <p>Verletzungsgefahr durch unsachgemässe Demontage der Maschine!</p> <p>Eine unsachgemässe Demontage der Maschine kann zu schweren Verletzungen führen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Die Maschine darf nur von dazu ausgebildetem Fachpersonal unter Beachtung der örtlichen Sicherheitsbestimmungen abgebaut und zerlegt werden. ▶ Vor Beginn der Arbeiten für ausreichende Demontagefreiheit sorgen. ▶ Für Ordnung und Sauberkeit am Arbeitsplatz sorgen. Lose aufeinander oder umherliegende Bauteile und Werkzeuge sind Unfallquellen. ▶ Bauteile fachgerecht demontieren. ▶ Bauteile sichern, damit sie nicht herunterfallen oder umstürzen können.

11.2 Qualifikation des Personals

Die Ausserbetriebnahme und Entsorgung darf nur von Personen durchgeführt werden, die

- aufgrund ihrer Ausbildung und Qualifikation dazu berechtigt sind.

- vom Betreiber der Maschine dazu beauftragt sind.

11.3 Ausserbetriebnahme

11.3.1 Vorübergehende Ausserbetriebnahme

Bei einer vorübergehenden Ausserbetriebnahme folgendermassen vorgehen:

- 1 Maschine ausschalten und Netzstecker ziehen.
- 2 Maschine von der Druckluftversorgung trennen.
- 3 Maschine von der Schutzgaszufuhr trennen.
- 4 Bei längerer Ausserbetriebnahme Konservierungsmassnahmen treffen und regelmässig den Zustand der Konservierung kontrollieren.

11.3.2 Endgültige Ausserbetriebnahme / Demontage

- 1 Arbeitsschritte der „Vorübergehenden Ausserbetriebnahme“ durchführen.
- 2 Maschine von jeder externen Energiezufuhr trennen.
- 3 Alle Verbindungsschläuche/Rohrleitungen demontieren.
- 4 Werkstoff, Bauteile, Schmier- und Hilfsstoffe der ordnungsgemässen Entsorgung zuführen.

11.4 Entsorgung

Für die ordnungsgemässe Entsorgung nach der Demontage folgende Schritte durchführen:

- Metalle und Kunststoffe sortenrein zur Wiederverwertung oder Verschrottung geben.
- Nicht mehr verwendbare Problemstoffe, wie Schmier- und Reinigungsmittel oder elektrische Bauteile entsprechend örtlich geltenden Vorschriften entsorgen.



ACHTUNG

Umweltschäden bei falscher Entsorgung!

Falsche Entsorgung kann zu Umweltschäden führen.

- ▶ Angaben der Hersteller der Schmier- und Hilfsstoffe zur umweltgerechten Entsorgung beachten!

12 Konformitätserklärung

(Originalkonformitätserklärung)

im Sinne der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II 1A

Name des Herstellers

topVAC GmbH

Anschrift des Herstellers

Biergutstrasse 22
CH - 3600 Thun

Fabrikat

Wir erklären, dass das Produkt:

Vakuum-Verpackungsmaschine

Typ

Tischmodelle

T-VAC 11, T-VAC 22, T-VAC 33, T-VAC 44 und T-VAC 55

Einschlägige EU-Richtlinien

folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:

EG-Richtlinie i.d.F. 2006/42/EG

EMV-Richtlinie i.d.F. 2014/30/EU

Angewendete harmonisierte
Normen:

DIN EN ISO 12100: 03/2011:

Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung

DIN EN 60204-1: 06/2007:

Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen - Teil 1:
Allgemeine Anforderungen

EN ISO 14159:

Sicherheit von Maschinen - Hygieneanforderungen an die Gestaltung von Maschinen

Bevollmächtigter für das
Zusammenstellen der technischen
Unterlagen:

topVAC GmbH

Eine technische Dokumentation ist vollständig vorhanden.

Die zur Maschine gehörende Betriebsanleitung liegt vor.

- in der Originalfassung
- in der Landessprache des Anwenders

Es wird vorausgesetzt, dass der Betrieb des Produktes nur seiner bestimmungsgemässen Verwendung entspricht. Informationen zur bestimmungsgemässen Verwendung sind aus der technischen Dokumentation zu entnehmen.

Thun, den 30. Januar 2021

Unterschrift



Thomas Meyer