

Vakuumversiegelungsgerät PM-VC-400 Serie

Vakuumiergerät mit Edelstahlkammer und Doppelschweißbalken

Benutzer- und Wartungshandbuch

DE Z1112 Stand November 2013

PM-VC-400-T

(Rrotek Nr. PACK072)
75/160 mm Kammertiefe
20 m³/h Fördervolumen
2 Schweißbalken
Tischgerät



Aktuelle Informationen im Web

PM-VC-400-U

(Rrotek Nr. PACK073)
200/265 mm Kammertiefe
20 m³/h Fördervolumen
2 Schweißbalken
Standgerät



Aktuelle Informationen im Web

PM-VC-400-UIG

(Rrotek Nr. PACK073)
200/265 mm Kammertiefe
20 m³/h Fördervolumen
2 Schweißbalken
Standgerät
mit Begasungsanschluß



Aktuelle Informationen im Web

Vorwort

Sehr geehrter Kunde, bitte nehmen Sie sich die Zeit dieses Handbuch vollständig und aufmerksam durchzulesen. Es ist wichtig, dass Sie sich vor der Inbetriebnahme mit den Bedienungselementen sowie mit dem sicheren Umgang Ihres Gerätes vertraut machen.

Dieses Handbuch sollte immer in der Nähe des Gerätes aufbewahrt werden, um im Zweifelsfall als Nachschlagewerk zu dienen und gegebenenfalls auch etwaigen Nachbesitzern ausgehändigt werden.

Die Bedienung und Wartung dieses Gerätes birgt Gefahren, welche über Symbole in diesem Handbuch verdeutlicht werden sollen. Folgende Symbole werden im Text verwendet, Bitte beachten Sie die jeweiligen Hinweise sehr aufmerksam.



Sicherheitshinweis

Dieses Symbol markiert einen allgemeinen Hinweis, deren Beachtung zu Ihrer persönlichen Sicherheit bzw. zur Vermeidung von Geräteschäden dient.



Allgemeiner Hinweis

Dieses Symbol markiert Hinweise und praktische Tipps für den Benutzer.

Wir haben den Inhalt des Handbuches auf Übereinstimmung mit den beschriebenen Geräten geprüft. Dennoch können Abweichungen nicht ausgeschlossen werden, so dass wir für die vollständige Übereinstimmung keine Gewähr übernehmen. Die Angaben werden jedoch regelmäßig überprüft und notwendige Korrekturen sind in den nachfolgenden Auflagen enthalten, welche sie über unsere Homepage einsehen können (siehe QR-Code Weblink auf der Titelseite).

Sollten Zweifel in Bezug auf Eigenschaften oder Handhabung mit dem Gerät auftreten, so kontaktieren Sie uns bitte vor der Inbetriebnahme.

Alle Bilder sind Symbolfotos und müssen mit der aktuellen Ausführung nicht übereinstimmen. Technische Änderungen, Irrtümer und Druckfehler sind vorbehalten.



Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung der Anweisungen in diesem Handbuch entstehen, erlischt der Garantieanspruch. Für Folgeschäden, die daraus resultieren, übernehmen wir keine Haftung.

Dieses Handbuch darf ohne schriftliche Genehmigung von Roteq weder vollständig noch teilweise in jeglicher Form und mit jeglichen Mitteln elektronischer oder mechanischer Art reproduziert werden. Ein Zuwiderhandeln stellt einen Verstoß gegen geltende Urheberrechtsbestimmungen dar und wird strafrechtlich verfolgt. Alle Rechte, insbesondere Vervielfältigungsrechte, sind vorbehalten.



Kontrolle der gelieferten Ware

Nach Empfang des Gerätes ist empfohlen zu kontrollieren ob die Ware mit dem im Auftrag, Frachtbrief oder Lieferschein angeführten Komponenten übereinstimmt. Entfernen Sie die Verpackung vorsichtig, um das Gerät nicht zu beschädigen. Weiters sollte das Gerät auf etwaige Transportschäden kontrolliert werden. Sollte die Lieferung unvollständig oder beschädigt sein, informieren Sie unverzüglich Ihren Händler.

Inhaltsverzeichnis

1. Sicherheitshinweise	1
1.1. Aufstellungsort / Installation	1
1.2. Risiken durch Strom	1
1.3. Ausrüstung	1
1.4. Risiken durch sich bewegende Teile	1
1.5. Risiken durch hohe Temperaturen	1
1.6. Bestimmungsgemäße Verwendung	1
1.7. Wartung	1
2. Spezifikation	2
2.1. Technische Daten	2
2.2. Kammergröße	2
2.3. Geräteabbildungen	3
2.3.1. PM-VC-400-T	3
2.3.2. PM-VC-400-U / PM-VC-400-UIG	3
2.4. Passende Folien	3
3. Vorbereitende Tätigkeiten	4
3.1. Wahl des Aufstellungsortes	4
3.2. Deckeleinstellung	4
3.3. Ölstand kontrollieren	4
3.3.1. Hydrauliköl auffüllen	4
3.3.2. Hydrauliköl ablassen/wechseln	4
3.4. Gasflasche anschließen (nur für IG-Modelle)	5
4. Verwendung	6
4.1. Deckel geschlossen halten	6
4.2. Vorbereitende Schritte	6
4.3. Inbetriebnahme	6
4.3.1. Bedienelemente	6
4.3.2. Bedienung	6
4.3.2.1. Vorbereiten	7
4.3.2.2. Einschalten	7
4.3.2.3. Vakuumierzeit einstellen	7
4.3.2.4. Begasungszeit einstellen	7
4.3.2.5. Schweißzeit einstellen	7
4.3.2.6. Schweißtemperatur einstellen	7
4.3.2.7. Vakuuervorgang	7
4.3.2.8. Ausschalten	8
4.3.2.9. Längere Nichtverwendung	8
4.4. Weitere Benutzerhinweise	8
4.4.1. Hinweise zur Verschweißung	8
4.4.2. Codierfunktion der Schweißleinheit	8
4.4.3. Hinweise zur Vakuumierung	8
5. Reinigung und Instandhaltung	9
5.1. Wartungshinweise	9
5.2. Vorsichtsmaßnahmen	9
5.3. Reinigung	9
5.4. Vakuumpumpe	9
5.4.1. Funktionsweise	9
5.4.2. Ölwechsel durchführen	9
5.4.3. Pumpenkennlinie	9
5.4.4. Filter der Vakuumpumpe	9
5.5. Schweißleinheit	10
5.5.1. Silikongummi im Deckel	10
5.5.2. Schweißbalken	10
5.6. Deckeldichtung	10
5.7. Timing Diagramm	10
5.8. Blockschaltbild	11
5.9. Bedienpanel Anschlußplan	11
6. Mögliche Fehler und Lösungen	12
7. Sonstiges	13
7.1. Garantiebedingungen	13
7.1.1. Garantie der Ersatzteile	13
7.1.2. Garantiegrenzen	13
7.1.3. Garantieleistungen	13
7.2. CE Konformitätserklärung	13

1. Sicherheitshinweise



Die Anweisungen in diesem Handbuch müssen ggf. durch die jeweils gültigen gesetzlichen Vorschriften und technische Normen ergänzt werden. Sie ersetzen keine Normen oder zusätzliche (auch nicht gesetzliche) Vorschriften, die aus Sicherheitsgründen erlassen wurden.



Dieses Gerät hat gefährliche (spannungsführende, heiße und bewegliche) Teile. Daher kann es bei Nichtbeachtung, der in diesem Handbuch angeführten Anweisungen, zu Personen- oder Sachschäden kommen!

1.1. Aufstellungsort / Installation



Das Gerät an einem Ort aufstellen, an dem ungeschulte Personen, Passanten oder Kinder nicht gefährdet werden. Kinder können Gefahren, die im unsachgemäßen Umgang mit Elektrogeräten liegen, nicht erkennen. Deshalb elektrische Geräte nie von Kindern benutzen lassen!

- Das Gerät darf nicht im Freien, bei feuchter Umgebung, Regen oder Schnee betrieben werden. Der Aufstellungsort muss so gewählt werden, dass Flüssigkeit nicht auf das Gerät spritzen kann.
- Verwenden Sie das Gerät keinesfalls in explosiven Atmosphären, bei Vorhandensein von Gas oder brennbaren Dämpfen.
- Ausschließlich in aufrechter Position auf festem, stabilem Untergrund verwenden.
- Bevor das Gerät verschoben, transportiert oder gereinigt wird, muss der Netzstecker gezogen werden!
- Die Umgebungstemperatur des Aufstellungsortes darf +5°C nicht unter- und +40°C nicht überschreiten.
- Halten Sie das Netzkabel fern von Hubgeräten, mit denen das Kabel unbeabsichtigt in die Höhe gehoben werden könnte. Stellen Sie sicher, dass niemand auf das Netzkabel treten, darüber fahren oder darüber stolpern kann.

1.2. Risiken durch Strom



Es ist verboten Arbeiten an unter Spannung stehenden elektrischen Teilen durchzuführen. Kontakt mit spannungsführenden Teilen kann tödlich sein!

- Das Gerät darf nur mit elektrischen Systemen verbunden werden, welche mit der Nennleistung, -Frequenz und -Spannung des Gerätes gemäß Spezifikation kompatibel sind.
- Das Gerät darf nur an eine Steckdose angeschlossen werden, welche über einen passenden Leitungsschutzschalter und einen Fehlerstromschutzschalter gesichert und geerdet ist. Das Gerät darf nur im ausgeschalteten Zustand an das Stromnetz angeschlossen werden.
- Die Verwendung von defekten Verlängerungen oder Verlängerungen mit zu geringem Leitungsquerschnitt ist untersagt.
- Niemals elektrische Bauteile, nicht isolierte Teile oder unter Spannung stehende Kabel berühren.
- Das Gerät niemals bei geöffnetem Gehäuse an die Stromversorgung anschließen!
- Während des Betriebs dürfen keine Tätigkeiten an elektrischen Leitungen oder Bauteilen durchgeführt werden.
- Kontrollieren Sie vor jeder Inbetriebnahme den Zustand des Stromkabels und des Netzsteckers.
- Gebrochene, abgenützte oder durch Brandkennzeichen beschädigte Kabel müssen ausgetauscht werden. Korrodierte Anschlußklemmen immer wechseln!

1.3. Ausrüstung

Keine Besonderen Vorkehrungen notwendig.

1.4. Risiken durch sich bewegende Teile

- Führen Sie keine Gegenstände in das Innere des Gerätes.
- Achten Sie vor dem Auslösen des Vakuumiervorgangs, dass sich keine Gegenstände oder Körperteile im Schließbereich des Schweißbalkens befinden.

1.5. Risiken durch hohe Temperaturen

- Es ist verboten bei eingeschaltetem Gerät die Schweißeinheit zu berühren.
- Berühren Sie niemals die Schweißeinheit unmittelbar nach einer Verschweißung - Verbrennungsgefahr!

1.6. Bestimmungsgemäße Verwendung

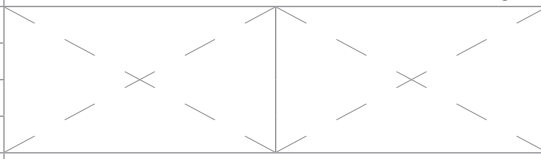
- Das Gerät darf nur in Betrieb genommen werden, wenn der Ölstand der Vakuumpumpe ausreichend ist. Kontrollieren Sie regelmäßig den Ölstand!
- Kontrollieren Sie vor der Inbetriebnahme das Gerät optisch auf Beschädigungen. Defekte Geräte dürfen nicht in Betrieb genommen werden.
- Lassen Sie das Gerät im Betrieb niemals ohne Aufsicht! Bei längerem Nichtgebrauch das Gerät vom Stromnetz trennen!
- Verwenden Sie nur Folien, welche gem. Spezifikation für dieses Gerät geeignet sind.
- Halten Sie den Schweißdraht immer sauber. Verschmutzte Schweißdrähte verschleifen schneller. Die Teflonabdeckung des Schweißdrahts niemals mit feuchten oder nassen Tüchern reinigen!
- Das zu verpackende Gut kann bei falsch eingestelltem Vakuumwert (zu hohe Vakuumierrate) beschädigt werden. Stellen Sie vor der Verwendung sicher, dass der Wert korrekt eingestellt wurde.
- Achten Sie beim Verpacken von Flüssigkeiten darauf, dass diese während des Verpackungsvorgangs nicht austreten können ein Maschinenschaden bzw. ein Elektroschock könnten die Folge sein!
- Die werkseitigen Einstellungen oder Installationen dürfen nicht zum Zwecke der Leistungssteigerung verändert werden.

1.7. Wartung

- Das Gerät darf nur im abgekühlten, still stehendem Zustand und bei unterbrochener Spannungsversorgung geöffnet werden. Führen Sie Wartungsarbeiten nur durch, wenn Sie dazu befähigt sind.
- Es dürfen ausschließlich Originalersatzteile im Zuge von Wartungsarbeiten verwendet werden. Ausgenommen sind Normteile welcher der Spezifikation der Originalteile entsprechen (z.B. Schrauben).

2. Spezifikation

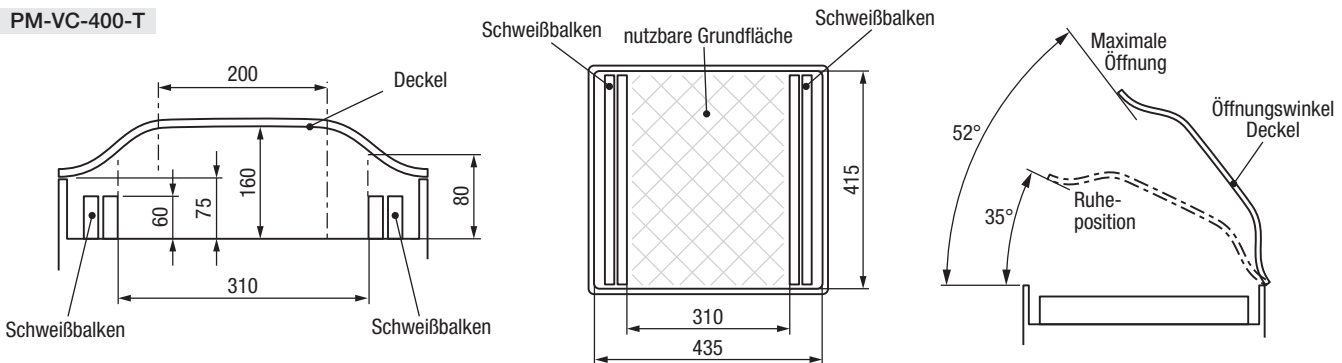
2.1. Technische Daten

		PM-VC-400-T	PM-VC-400-U	PM-VC-400-UIG
Bauart		Semiautomatisches Vakuumiergerät mit Edelstahlkammer		
Versorgung		Elektrisch		
Nutzbare Kammergrundfläche (BxT)		310 x 415 mm	315 x 420 mm	315 x 420 mm
Kammerhöhe		75 - 160 mm	200 - 265 mm	200 - 265 mm
Versorgung	Versorgung	200-240 V / 50 Hz / 1-phasig		
	Nennleistung	1,1 kW		
	Stromaufnahme	im Standby: 0,2 A beim Vakuumieren: 9,0-9,5 A (möglicher Anlaufstrom der Vakuumpumpe: ≤ 38 A) beim Schweißen (Schweißtemperaturabhängig): T _{MIN} : 7 A, T _{MID} : 10,5 A, T _{MAX} : 13 A		
Vakuumeinheit	Modell	PM-VP-20		
	Bauart	1-stufige Drehschieber Vakuumpumpe		
	Pumpenleistung	20 m ³ /h (2x 10 ² Pa)		
	Maximales Vakuum	ca. 99,8 %, minimal 2 mbar/200 Pa möglich		
	Vakuumierzeit	vvvvvvvvvvvvvv		
	Öltyp und -volumen	Hydrauliköl 0,5 l		
	Passende Ölviskosität	Umgebungstemperatur +5 bis +10°C: ISO VG32, +10 bis +40°C: ISO VG68		
Schweißeinheit	Typ	Impulsschweißbalken		
	Schweißnaht (LxB)	2 Schweißbalken á L:400 x B:13 mm		
	Schweißzeit	0,0 - 9,9s, über Panel in 0,1s Schritten einstellbar		
	Schweißtemperatur	über Panel einstellbar: Aus / Niedrig / Mittel / Hoch		
Begasung	Begasungsanschluß			8mm Schlauchtülle
	Vordruck an Begasungsanschluß			0,5 - 2,0 bar
	Begasungszeit			0,0 - 9,9s einstellbar
	Passende Gase ¹⁾			Inertgase ¹⁾
Erlaubte Umgebungstemperatur		+5 bis +40°C		
Erlaubte Luftfeuchtigkeit		≤ 80%, nicht kondensierend		
Geräteabmessungen (BxTxH)		490 x 540 x 550 mm	490 x 540 x 930 mm	490 x 540 x 930 mm
Geräte-Eigengewicht		75 kg	90 kg	91 kg

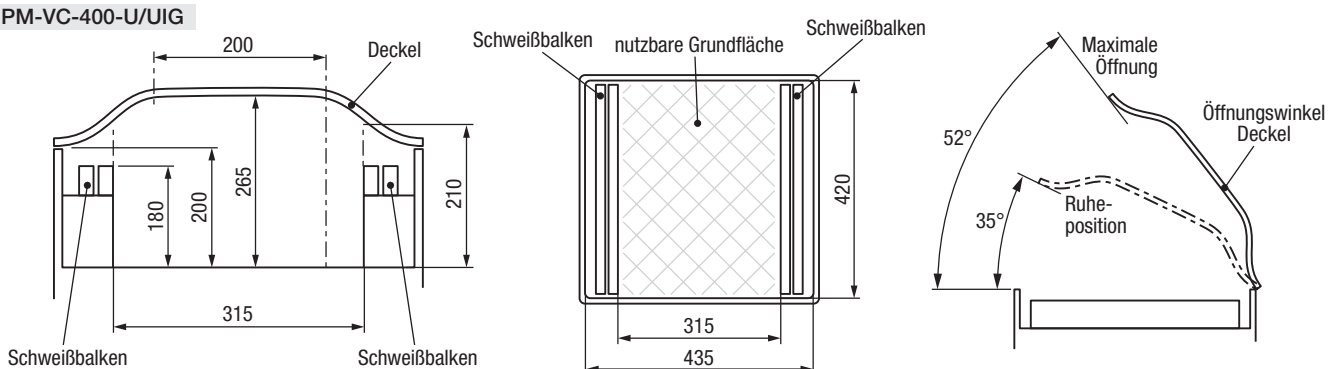
¹⁾ Es dürfen keine korrosiven, stark Sauerstoff haltigen (>25%), brennbare, leicht entzündbare oder explosive Gase verwendet werden.

2.2. Kammergröße

PM-VC-400-T



PM-VC-400-U/UIG



2.3. Geräteabbildungen

2.3.1. PM-VC-400-T



2.3.2. PM-VC-400-U / PM-VC-400-UIG



2.4. Passende Folien

Prinzipiell sind alle Thermoplastfolien mit diesem Gerät verschweißbar. Folgende Folienarten und -stärken sind von uns empfohlen:

Folienmaterial		Folienstärken bei Schweißtemperatur		
		Niedrig	Mittel	Hoch
Polyvinylchlorid	PVC	-	20 -100 µm	100-250 µm
Polyethylen	PE	30-60 µm	60-150 µm	150-400 µm
Polypropylen	PP	50-80 µm	80-130 µm	130-350 µm
Polypropylen	POF	20-40 µm	40-90 µm	90 -200 µm



Bei der Wahl der Folie, sollte berücksichtigt werden, dass beim Vakuumieren von scharfkantigen Gegenständen eine dickere Folienstärke gewählt werden muss, damit die Folie am Ende des Vakuumprozesses (Luft strömt in die Kammer und Folie zieht sich zusammen) nicht reißt.

3. Vorbereitende Tätigkeiten

Vor der Inbetriebnahme müssen abschließende Kontrollen durch den Bediener durchgeführt werden:



ACHTUNG - das Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden, solange die Hydraulikpumpe nicht mit Öl befüllt wurde! Ein Maschinenschaden könnte die Folge sein!

3.1. Wahl des Aufstellungsortes

- Der Aufstellungsort muss über eine feste und ebene Oberfläche verfügen.
- Der Boden sollte rutschfest sein, um die Gefahr für das Bedienpersonal zu minimieren.
- Das Gerät darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen aufgestellt werden.

Beachten Sie weiters die Aufstellungshinweise unter 1.1.

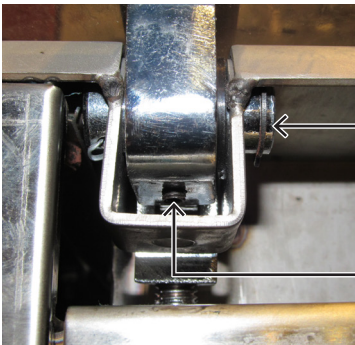
3.2. Deckeleinstellung

Deckeleinstellung prüfen:

- Deckel öffnen und auf Betriebsstellung bringen (35° Öffnung)
- Deckel herunterdrücken
- Kontrollieren ob die Deckeldichtung an allen Seiten gut abdichtet.

Sofern der Deckel nicht vollständig abdichtet kann dieser wie folgt nachjustiert werden:

- Deckel anheben, Entlastungshebel ziehen und Deckel schließen (Kammer geschlossen)
- Rückwand abnehmen
- Wurmschraube ① an einer der beiden Deckelachsen mittels Sechskantimbus soweit verstellen, bis Deckel parallel zum Gerätegehäuse eingestellt ist.



- Wurmschraube an der zweiten Deckelachse ggf. nachjustieren
- Deckeleinstellung erneut prüfen.

3.3. Ölstand kontrollieren



Je nach Vertriebskanal bzw. Transportart ist das Gerät mit Hydrauliköl vorbefüllt oder das Hydrauliköl liegt dem Gerät bei. Prüfen Sie jedenfalls vor Inbetriebnahme den Hydraulikölstand.

- Stecken Sie ggf. das Netzkabel vom Gerät ab.
- Öffnen Sie die Schrauben an der Geräterückwand und nehmen Sie diese ab.
- Kontrollieren Sie den Hydraulikölstand ggf. auffüllen.

3.3.1. Hydrauliköl auffüllen



ACHTUNG - zu viel Öl ist schädlich und muss abgelassen werden! Zu wenig Öl schadet der Pumpe ebenfalls. Kontrollieren Sie regelmäßig den Ölfüllstand! Nach dem ersten Vakuumvorgang sinkt der Ölstand. D.h. kontrollieren Sie nach dem Erstbetrieb den Ölstand erneut.

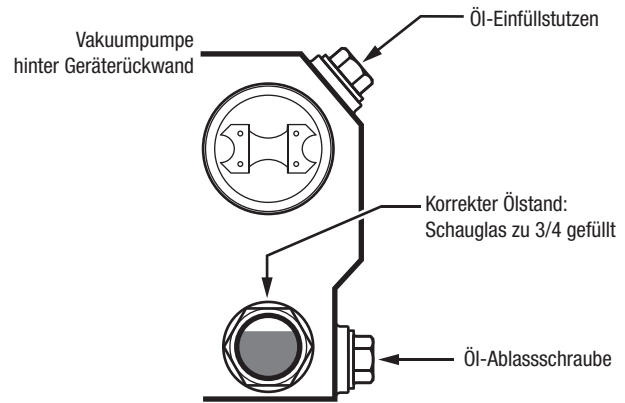


Das mitgelieferte/vorbefüllte Hydrauliköl hat die Spezifikation ISO VG68 und ist für einen Temperaturbereich von +10 bis +40°C geeignet. Sollte die Umgebungstemperatur am Aufstellungsort zwischen +5 und +10°C liegen, darf das mitgelieferte Öl nicht verwendet werden. Hierzu benötigen Sie ein Hydrauliköl mit Spezifikation ISO VG32, welches nicht im Lieferumfang enthalten ist!

- Hydraulikölstand kontrollieren - siehe 3.3.

Im Bedarfsfall:

- Öleinfüllschraube an der Hydraulikpumpe öffnen
- Hydrauliköl einfüllen bis Schauglas zu 3/4 gefüllt ist (ca. 0,5 l)
- Öleinfüllschraube verschließen
- Ölstand nach 1-5 Vakuumvorgängen erneut kontrollieren
- Rückwand montieren



Füllmenge ~ 0,5 Liter / litre
Filling quantity

Öltype +5..+10°C: ISO VG32
Oil type +10..+40°C: ISO VG68

3.3.2. Hydrauliköl ablassen/wechseln

- Wie unter 3.3. sowie 3.3.1. beschrieben vorgehen
- Ein passendes Behältnis (Volumen >1 l) unter die Ölablassöffnung stellen.
- Ölablassschraube öffnen und Hydrauliköl ablaufen lassen.

Bei einem Hydraulikölwechsel weiter wie folgt vorgehen:

- Bei offener Ablassschraube einen Vakuumvorgang für 5-10s (über Not-Aus Taste abbrechen oder Zeit voreinstellen) durchführen. Das restliche Öl wird über die Ablassöffnung herausgedrückt.
- Ablassschraube einschrauben und mit Hydrauliköl befüllen
- Gehäuserückwand wieder montieren

3.4. Gasflasche anschließen (nur für IG-Modelle)



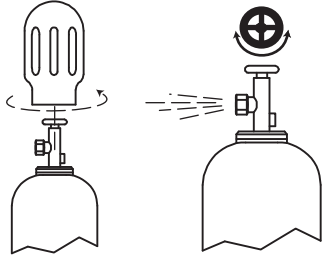
Gas-Stahlflaschen stehen unter einem sehr hohen Druck und können im Extremfall bersten und explodieren. Stellen Sie daher sicher, dass Sie mit diesen Flaschen sorgsam umgehen. Dazu gehören unter anderem: nicht werfen, nicht erhitzen sowie gegen Umfallen sichern! Lesen Sie weiters die einschlägigen Sicherheitsvorschriften betreffend Umgang mit Gas-Stahlflaschen.

- Passende Gasflasche inkl. Druckminderer und Anschlußschlauch bereitstellen

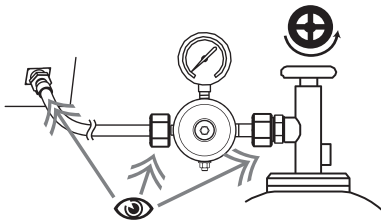


ACHTUNG - Es dürfen keine korrosiven, stark Sauerstoff haltigen (>25%), brennbare, leicht entzündbare oder explosive Gase verwendet werden!

- Gasflasche aufstellen und gegen Umfallen sichern
- Gerätehauptschalter auf Stellung AUS
- Gasflaschen Ventilkappe abdrehen und sich so hinter die Gasflasche stellen, daß die Ventilöffnung von Ihnen weg gerichtet ist. Öffnen Sie das Flaschenventil kurz um evtl. Verschmutzungen auszublasen.



- Passenden Druckminderer an der Gasflasche montieren.
Ausgangsdruck: 0,5-2,0 bar
Ggf. Durchflußanzeiger zur Kontrolle montieren
- Passenden Gasschlauch am Druckminderer montieren und erneut ausblasen
- Gasschlauch an 8mm Geräte-Schlauchtülle anschließen und mittels Schelle luftdicht verschließen
- Gasflaschenventil langsam öffnen und sicherstellen, daß Ausgangsdruck lt. Manometer $\leq 2,0$ bar ist.
- Verschlüsse auf Dichtheit kontrollieren



- Bedienung siehe 4.
Gerät wie folgt einstellen:
 - Vakuumierzeit: 1s
 - Begasungszeit: 5s
 - Schweißzeit: 0,1s
 - Schweißtemperatur: AUS (keine)Vakuumierung ohne Paket durchführen. Dadurch wird die Restluft aus den Geräteleitungen entfernt und durch das Gas ersetzt.
- Sofern in Folge kein Packvorgang stattfindet, Gasflaschenventil schließen.

4. Verwendung

4.1. Deckel geschlossen halten

Der Deckel ist federgeführt und öffnet sich nach einem Vakuumiervorgang selbstständig. Bei Nichtverwendung oder Lagerung sollte der Deckel geschlossen werden, um ein Verschmutzen zu vermeiden. Gehen Sie wie folgt vor:

- Schalten Sie das Gerät über den Hauptschalter aus (ansonsten würde ein Vakuumiervorgang ausgelöst werden).
- Heben Sie den Deckel leicht an (über den Haltepunkt)
- Ziehen und Halten Sie den Entlastungshebel an der Rückseite
- Der Deckel kann nun vollständig geschlossen werden.

Bevor Sie das Gerät wieder in Betrieb nehmen, heben Sie den Deckel vollständig an. Aufgrund der integrierten Haltefeder wird der Deckel im offenen Zustand gehalten.

4.2. Vorbereitende Schritte

Überprüfen Sie vor jeder Inbetriebnahme folgende Punkte:

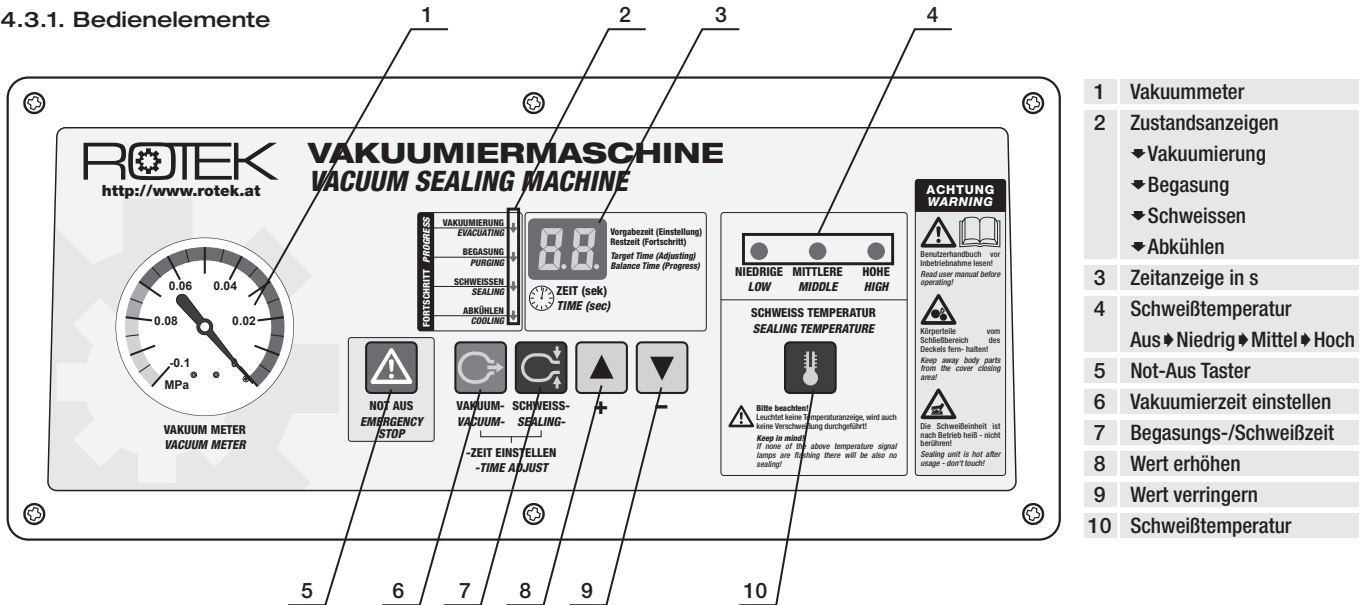
- Hydraulikölstand
- Netzkabel an eine geeignete, geerdete Steckdose anschließen
- Prüfen ob der Deckel geöffnet ist



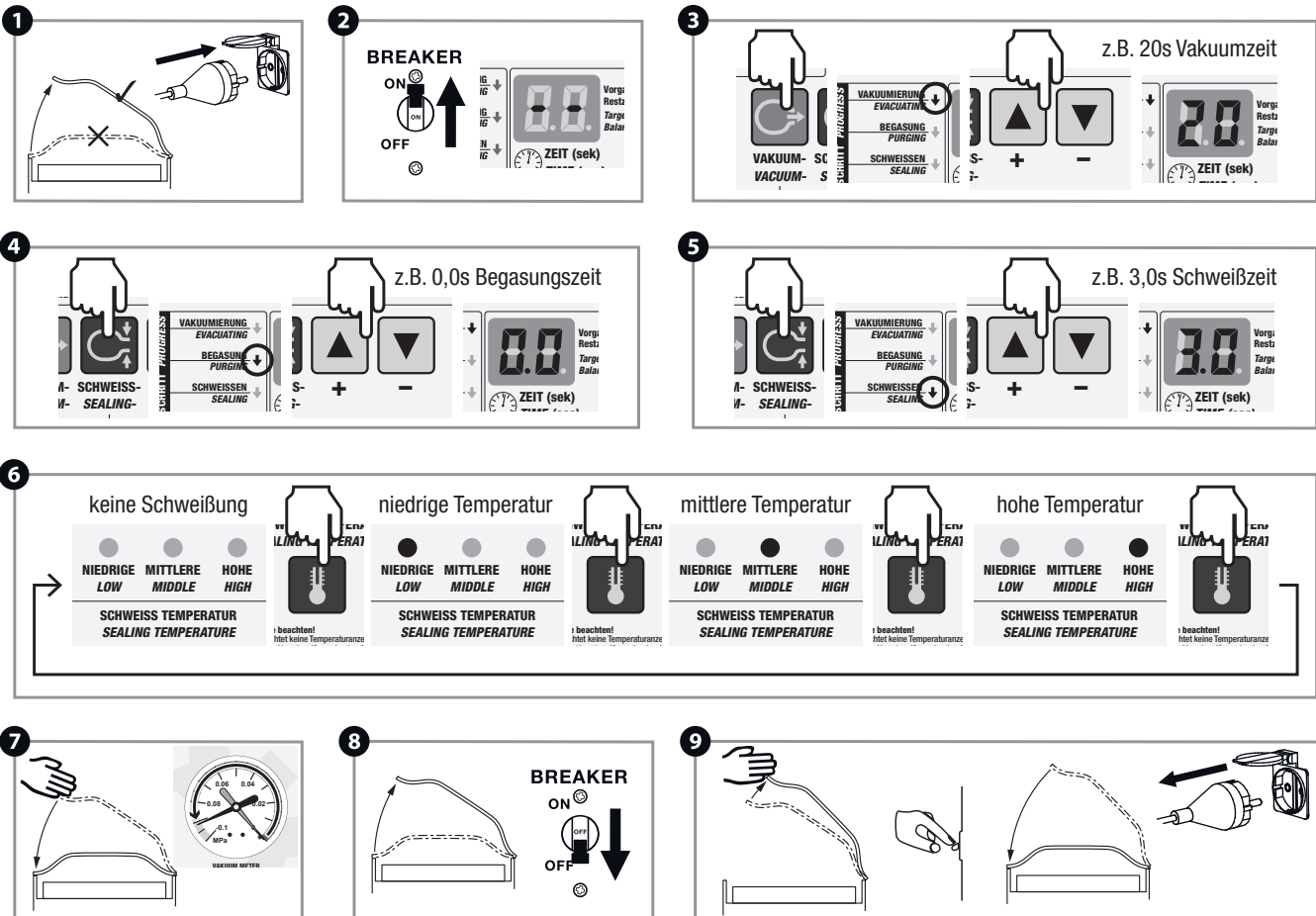
Im Notfall kann der laufende Verpackungsprozess durch Drücken der Not-Aus Taste (5) jederzeit unterbrochen werden. Der Deckel öffnet sich unmittelbar nach Betätigen der Taste.

4.3. Inbetriebnahme

4.3.1. Bedienelemente



4.3.2. Bedienung



4.3.2.1. Vorbereiten

- 1 • Ggf. Deckel in Betriebsposition bringen:
Vollständig öffnen, Deckel bleibt in ca. 35° Stellung stehen
- Netzkabel in eine geerdete, abgesicherte Steckdose stecken.
Netzspannung muss der Spezifikation gem. 2.1. entsprechen

4.3.2.2. Einschalten

- 2 • Gerät über Hauptschalter (Sicherheitsschalter) einschalten.
Der Lüfter beginnt zu laufen, die Anzeige zeigt „--“

4.3.2.3. Vakuumierzeit einstellen

- 3 • Auswahltaster "Vakuumierzeit einstellen (6)" drücken
 - Zustandsanzeige (2) „Vakuumierung“ leuchtet
 - Vakuumierzeit mit Tasten (8) oder (9) auf gewünschten Wert stellen. Die jeweils eingestellte Zeit kann in Anzeige (3) abgelesen werden.
- ➔ Einstellbare Vakuumierzeit 0-99s (in 1s Schritten)



Der letzte Eingabewert bleibt auch nach dem Abschalten gespeichert.
Die Werksvoreinstellung ist:

PM-VC-400-T: 15s PM-VC-400-U / PM-VC-400-UIG: 25s

- Eingabe durch erneutes Drücken der Taste (6) oder durch Auswahl der Begasungs-/Schweißzeit (7) quittieren.



Die Vakuumpumpe benötigt Zeit um die Luft aus der Kammer zu pumpen. Ein zu hoher Wert für die Vakuumierung verlängert lediglich die Zykluszeit - das ist jene Zeit, die für einen Verpackungsvorgang benötigt wird.

Bei geringem Verpackungsaufkommen sind Zeit und Stromkosten in der Regel von nebensächlicher Bedeutung. Es kann der Einfachheit halber folgende Vakuumierzeit gewählt werden, um in jedem Fall sicherzustellen, daß die Vakuumierung ausreichend war:

PM-VC-400-T: 15s PM-VC-400-U / PM-VC-400-UIG: 25s

Bei mittlerem bis hohem Verpackungsaufkommen sollte die richtige Vakuumierzeit ermittelt werden, um sowohl Zeitaufwand als auch Stromkosten zu minimieren:

Hierzu wird eine Liste angefertigt, in der Packungsgröße/-art sowie dazugehörige Vakuumierzeit und Schweißzeit/-temperatur notiert wird. Mit einer Vakuumierzeit von 10s beginnen und in Folge jeweils um 2s steigern, bis das Vakuummeter ein Vakuum von 95-100% anzeigt (Skalenwert -0,095 bis -0,1).

Bei diesem Vorgang "keine Schweißtemperatur" einstellen, dies vereinfacht das mehrmalige Ermitteln der korrekten Vakuumierzeit.

4.3.2.4. Begasungszeit einstellen



Auch bei Modellen ohne Begasung (PM-VC-400-T und PM-VC-400-U) kann die Begasungszeit eingestellt werden. Dieser Wert verzögert hier jedoch lediglich die Zeit zwischen Vakuumierung und Schweißung und hat sonst keine Funktion.

- 4 • Auswahltaster "Begasungs-/Schweißzeit (7)" drücken
 - Zustandsanzeige (2) „Begasung“ leuchtet
 - Begasungszeit mit Tasten (8) oder (9) auf gewünschten Wert stellen. Die jeweils eingestellte Zeit kann in Anzeige (3) abgelesen werden.
- ➔ Einstellbare Begasungszeit 0,0-9,9s (in 0,1s Schritten)



Der letzte Eingabewert bleibt auch nach dem Abschalten gespeichert.
Die Werksvoreinstellung ist:

PM-VC-400-T / PM-VC-400-U: 0,1s PM-VC-400-UIG: 0,6s

- Eingabe durch erneutes Drücken der Taste (7) oder durch Auswahl der Vakuumierzeit (6) quittieren.



Sollte bei Modellen mit Begasungsanschluß (PM-VC-400-UIG) die Begasung nicht verwendet werden, ist der Schlauchanschluß mittels Stopfen luftdicht zu verschließen.

4.3.2.5. Schweißzeit einstellen

- 5 • Auswahltaster "Begasungs-/Schweißzeit (7)" solange drücken bis Zustandsanzeige (2) „Schweissen“ leuchtet
 - Schweißzeit mit Tasten (8) oder (9) auf gewünschten Wert stellen. Die jeweils eingestellte Zeit kann in Anzeige (3) abgelesen werden.
- ➔ Einstellbare Schweißzeit 0,0-9,9s (in 0,1s Schritten)



Der letzte Eingabewert bleibt auch nach dem Abschalten gespeichert.
Die Werksvoreinstellung ist: 2,0s

Hinweise zur Schweißzeit/-temperatur siehe 4.4.

- Eingabe durch erneutes Drücken der Taste (7) oder durch Auswahl der Vakuumierzeit (6) quittieren.

4.3.2.6. Schweißtemperatur einstellen

- 6 • Auswahltaster "Schweißtemperatur (10)" so oft drücken bis die gewünschte Schweißtemperatur (4) angezeigt wird
- ➔ Mögliche Schweißtemperatur: Aus → Niedrig → Mittel → Hoch



Sofern keine Schweißtemperatur angezeigt wird - keine Lampe (4) leuchtet - erfolgt auch keine Schweißung.



Sobald das Gerät abgeschaltet oder vom Stromnetz getrennt wird, bleibt die voreingestellte Vakuum-, Begasungs- sowie Schweißzeit gespeichert. Die Schweißtemperatur wird jedoch IMMER deaktiviert. D.h. sobald das Gerät eingeschaltet wird, leuchtet keine Lampe der Schweißtemperatur (4) auf und zeigt somit an, daß keine Verschweißung stattfinden würde!

4.3.2.7. Vakuumiervorgang

- Bei Geräten mit Begasung sicherstellen, daß das Flaschenventil geöffnet ist und der Vordruck zwischen 0,5 und 2,0 bar liegt.



Bei Packgütern mit geringem Volumen benötigt die Vakuumpumpe für einen Zyklus viel Zeit, da die Pumpe viel Luftvolumen aus der Kammer pumpen muss. Sie können die Zeit verringern, indem Sie einen passenden Gegenstand in die Kammer legen um das Luftvolumen zu verringern (z.B. Kunststoffblock, o.ä.)

- Zu vakuumierendes Produkt in einen passenden Beutel geben und in die Kammer legen



Beachten Sie, dass der Vakuumbbeutel durch spitze Gegenstände beschädigt werden kann. Geben Sie daher spitze Gegenstände immer in eine passende Überverpackung aus Karton bzw. decken Sie die spitzen Ecken und Kanten durch passende Gegenstände ab.

- Das offene Ende des Beutels zwischen Folienbügel und Schweißeinheit führen

Das Beutelende sollte mindestens 2 mm über den Schweißeinheit hinaus reichen

Bei Beuteln mit 2 Öffnungen (=Schlauch), die zweite Öffnung über die gegenüberliegende Schweißeinheit führen, bzw. einen zweiten Beutel in die Kammer legen.



Die Folie muss glatt, ohne Falten auf der Schweißeinheit aufliegen! Bei Faltenbildung verschleißt die Schweißnaht nicht vollständig und es dringt Luft in den Beutel ein.



Beachten, dass sich keine Körperteile, Teile des Packgutes oder andere nicht gewollte Gegenstände im Schließbereich des Deckels befinden!

- 7 • Deckel schließen
- Die Vakuumpumpe beginnt zu arbeiten und der Beutel bläht sich auf (da der Luftdruck im Beutel höher ist, als der in der Kammer)
- Anzeige (1) zeigt den aktuellen Kammerunterdruck an. Anzeige (3) zählt von der eingestellten Vakuumierzeit auf 0s herunter.
- Bei Geräten mit Begasung wird folgend das Begasungsventil für die eingestellte Zeit geöffnet und das am Begasungsanschluß angeschlossene Gas in die Kammer geführt.
- Sofern über Taster (10) eine Schweißtemperatur angewählt wurde, zählt Anzeige (3) die eingestellte Schweißzeit auf 0s herunter.
- 8 • Nach erfolgter Verschweißung öffnet der Deckel automatisch.
- Das vakuumisierte Packgut kann aus der Kammer genommen werden und das Gerät ist bereit für den nächsten Zyklus.



Ziehen Sie die Folie immer nach OBEN von der Schweißeinheit ab. Sollte die Schweißtemperatur oder -zeit zu hoch eingestellt sein, kann die Folie an der Einheit kleben bleiben. Ein Herausziehen könnte die Schweißeinheit beschädigen - siehe auch 4.4.



Die Schweißeinheit ist unmittelbar nach dem Schweißvorgang sehr heiß! Berühren Sie diese nicht! Tragen Sie immer Schutzhandschuhe zur Vermeidung von Arbeitsunfällen.

4.3.2.8. Ausschalten

- 8 • Bei Arbeitsende oder bei Verlassen des Packplatzes ist das Gerät über den Hauptschalter abzuschalten!

4.3.2.9. Längere Nichtverwendung

- 8 • Sollte das Gerät für einen längeren Zeitraum nicht benutzt werden, ist der Deckel wie unter 4.1. beschrieben zu schließen und der Netzstecker zu ziehen.

Desweiteren sind folgende Punkte zu beachten:

- Das Gerät sowie den Schweißdraht und das Teflonband gem. Instandhaltungsanweisung reinigen.
- Gerät abdecken und an einem trockenen, staubfreien und vibrationsarmen Raum lagern.

4.4. Weitere Benutzerhinweise

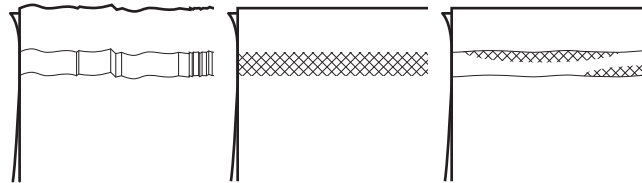
4.4.1. Hinweise zur Verschweißung



Die tatsächlich benötigte Schweißzeit und -temperatur hängt von vielen Variablen wie Folienart, Foliendicke, Temperatur etc. ab. Diese Werte müssen individuell ermittelt werden.

Ist die Schweißzeit zu kurz bzw. die Temperatur zu niedrig wird die Folie nicht korrekt verschweißt. Ist die Schweißzeit zu lange bzw. die Temperatur zu hoch kann die Folie durchbrennen und die Lebensdauer des Schweißdrahtes verkürzt sich. Sollte das Ergebnis nicht wie gewünscht ausfallen, verändern Sie Schweißzeit oder Schweißtemperatur.

Anhand des Schweißnahtbildes lässt sich das Problem meistens einfach feststellen:



Schweißzeit zu kurz oder Temperatur zu gering!
Keine vollständige Verschweißung und Faltenbildung

Schweißzeit und Schweißtemperatur korrekt
Die Teflon-Gewebestruktur ist an der Naht erkennbar

Schweißzeit zu lange oder Schweißtemp. zu hoch
Folie ist verschmolzen
Lebensdauer des Schweißdrahts leidet.



Üblicherweise muss zu Arbeitsbeginn die Schweißdauer um ca. 0,5s höher eingestellt werden. Nach 20-40 Arbeitszyklen kann die Schweißzeit wieder auf den Ausgangswert reduziert werden, da die Restwärme des Schweißdrahtes höher ist.



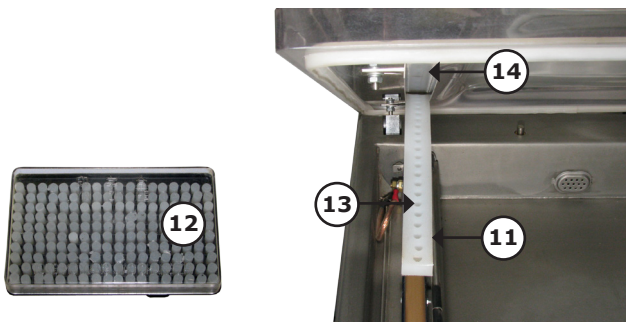
Der Schweißdraht, das Teflonband und der Silikongummi sind Verbrauchsgegenstände. Je nach Handhabung ist die Lebensdauer dieser Teile länger oder kürzer. Entfernen Sie Folienreste nach einem Packvorgang unmittelbar von der Schweißeinheit und halten Sie diese immer sauber (nicht mit feuchten Tüchern, sondern immer mit trockenen Baumwolltüchern putzen)!

4.4.2. Codierfunktion der Schweißeinheit

Der Silikon-Andrückgummi kann um 180° gedreht werden um anstatt der normalen Schweißnaht eine Zahlenfolge in die Schweißnaht einzuprägen.

Um dies zu verwenden, wie folgt vorgehen:

- Gerät über den Hauptschalter abschalten.
- Silikongummi (11) vom Deckel abziehen.
- Zahlensatz (12) zur Hand nehmen und gewünschte Zahlenfolge in die Öffnungen (13) einsetzen.
- Silikongummi (11) im Anschluss mit den Öffnungen nach unten (umgekehrt) wieder in die Halterung (14) einsetzen.
- Bei Bedarf am zweiten Schweißbalken analog verfahren.



4.4.3. Hinweise zur Vakuumierung

- Beim Vakuumieren von weichen Gegenständen kann es vorkommen, dass diese beschädigt werden (durch Zusammenziehen beim Öffnen der Kammer).

Mögliche Abhilfen sind:

- mehrwelligen, starken Karton verwenden
- passende Rahmenkonstruktion verwenden
- Packgut nach Möglichkeit vorher einzufrieren



- Die Haltbarkeit von bestimmten Obstsorten verlängert sich nur dann, wenn diese vor dem Vakuumisieren geschält werden.
- Bei bestimmten Gemüsesorten kann es notwendig sein, diese vor dem Vakuumisieren zu blanchieren, da diese im rohen Zustand Gase absondern.

5. Reinigung und Instandhaltung

Regelmäßiges Service und Wartung verlängert die Lebensdauer und gewährleistet einen störungsfreien Betrieb.



Das für die Instandhaltung bzw. Reinigung zuständige Personal muss technisch dazu befähigt sein, die jeweiligen Arbeiten durchzuführen. Gestatten Sie niemals nicht befähigten Personen Tätigkeiten an egal welchem Bauteil des Gerätes durchzuführen.

5.1. Wartungshinweise

Wenn Sie Wartungsarbeiten über einen Fachbetrieb durchführen, so lassen Sie sich die durchgeführten Arbeiten bitte bestätigen.



Folgeschäden die durch unsachgemäße oder unterlassene Wartung als Folgeschäden auftreten fallen nicht unter die Garantie.

Die Behebung von Störungen die durch den Benutzer behoben werden können, fällt ebenfalls nicht in die Garantie sondern in den normalen Wartungsbetrieb dieser Maschine.

5.2. Vorsichtsmaßnahmen

Vor jeder Reinigungs-, Reparatur- oder Wartungsarbeit sind folgende Anweisungen immer zu befolgen:

- Die Anlage samt allen Anbauteilen muss auf Umgebungstemperatur abgekühlt sein.
- Die Verbindung zwischen Netz und Gerät muss allpolig getrennt sein.
- Das Bedienpanel bzw. der Netzstecker ist mit einem Warnschild auszustatten um ein unbeabsichtigtes Ein- oder Anschalten zu unterbinden.



Es muss darauf geachtet werden, dass man sich bewegenden Teilen oder Bauteilen mit hoher Betriebstemperatur unter Berücksichtigung der notwendigen Vorsicht nähert.

5.3. Reinigung

Das Edelstahl-Außengehäuse kann mit handelsüblichen Edelstahlreinigungsmitteln behandelt werden. Entfernen Sie regelmäßig Staub, Ablagerungen sowie Folienreste von den Schweißbalken. Reinigen Sie wöchentlich das Teflonband unter Zuhilfenahme eines trockenen Baumwolltuches.



Keinesfalls dürfen nasse Tücher, Putzmittel oder metallische Gegenstände zum Reinigen der Schweißeinheit verwendet werden!



Die Innenliegenden Elektronikbauteile, Klemmverbindungen sowie deren Anschlusskabel dürfen nicht mit Pressluft gereinigt werden, da Kurzschlüsse oder andere Störungen entstehen könnten.



Der Schweißdraht samt Teflonband und der Silikongummi sind Verbrauchsgegenstände. Bei Beschädigung oder starker Abnutzung müssen diese gegen Neue getauscht werden.

5.4. Vakuumpumpe

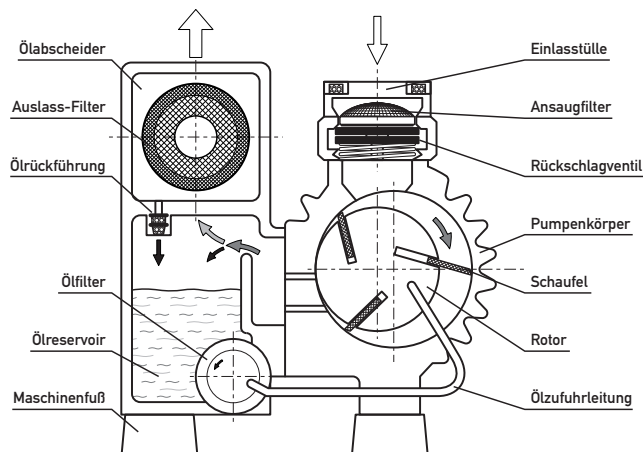
Kontrollieren Sie täglich vor Inbetriebnahme den Ölstand der Vakuumpumpe (siehe 3.3.). Der Ölstand muss zwischen 1/2 und 3/4 des Schauglases liegen.



Achtung - KEIN normales Motoröl verwenden! Verwenden Sie ausschließlich die unter 3.3. angeführten Hydrauliköle!

	Einlaufphase	normaler Betrieb
Ölwechselintervall	nach 150 Std. bzw. nach 6 Monaten	alle 500 Std. bzw. 1mal Jährlich

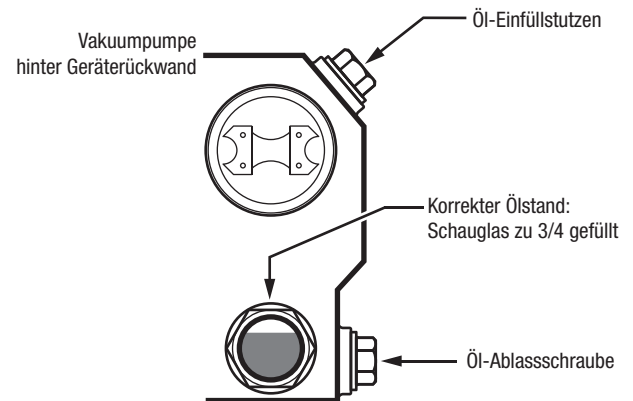
5.4.1. Funktionsweise



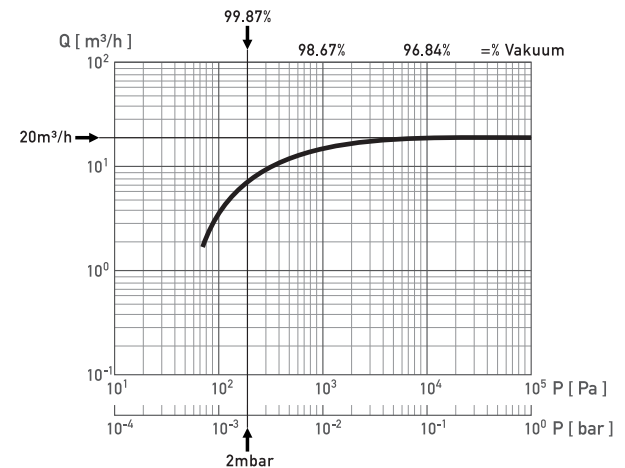
5.4.2. Ölwechsel durchführen

➔ Ölbedarf für Ölwechsel: 2x 500ml = 1l

- Geräterückwand entfernen.
- Passendes Behältnis (Volumen > 1l) unter die Ölablassöffnung stellen
- Ölablassschraube öffnen und altes Hydrauliköl ablaufen lassen
- Bei geöffneter Ablassschraube, ohne Hydrauliköl, einen Vakuumvorgang für 5s auslösen und über den Not-Aus Taster abbrechen. Das restliche Öl wird über die Ablassöffnung herausgedrückt.
- Ablassschraube einschrauben und über die Einfüllöffnung frisches Hydrauliköl in die Pumpe füllen, bis das Schauglas zu 3/4 gefüllt ist.
- Erneut einen Vakuumvorgang für 5s durchführen
- Erneut die Ablassöffnung öffnen und das eben eingefüllte Öl ablaufen lassen.
- Bei offener Ablassöffnung, ohne Öl, einen Vakuumvorgang für 5s durchführen. Die Pumpe wird dadurch von den restlichen Ablagerungen gereinigt.
- Ablassschraube einschrauben und frisches Hydrauliköl (nicht das des Reinigungsvorgangs) einfüllen, bis das Schauglas zu 3/4 gefüllt ist.
- Öleinfüllstutzen schließen und 5-10 Vakuumvorgänge ohne Verschleißung durchführen.
- Ölstand erneut kontrollieren und ggf. auf 3/4 des Schauglases auffüllen.
- Gehäuserückwand montieren



5.4.3. Pumpenkennlinie



5.4.4. Filter der Vakuumpumpe

Die Pumpe ist mit 2 Filtern ausgestattet:

- **Ansaugfilter (=Grobfilter):**
Platziert unter der Ansaugtülle. Dieser Metallsiebfilter kann bei Bedarf mit Waschbenzin gereinigt werden. Jedoch ist, ausgehend in stark verschmutzter Umgebung, keine Reinigung notwendig.
- **Auslassfilter (=Papier-Feinfilter):**
Platziert unter der Auslass-Flanschverschraubung. Der Filter dient primär als Hydrauliköl Rückhaltefilter und muß nicht gewartet werden. Sollte durch eine Fehlfunktion das Hydrauliköl zu heiß werden, tritt am Auslass ein Ölnebel auf. In diesem Fall ist auch der Filter defekt und muß nach Fehlerbehebung ebenfalls getauscht werden.

5.5. Schweißeinheit

5.5.1. Silikongummi im Deckel

Der Silikongummi dient als Anschlag für die Folie. Die heiße Schweißeinheit drückt die Folie am Ende des Verpackungsvorgangs an den Silikongummi.

Um eine gute Schweißnaht zu gewährleisten, muss der Gummi bei Verschleiß oder Verhärtung (z.B. durch UV-Einstrahlung) getauscht werden.

In regelmäßigen Abständen die Oberfläche des Silikongummis prüfen. Ist die geriffelte Struktur am Silikongummi nicht mehr ersichtlich, muß dieser getauscht werden. Dazu einfach den Gummi aus der Halterung ziehen und ersetzen.

5.5.2. Schweißbalken

Die Schweißbalken sind schwimmend gelagert.

Jeder der Schweißbalken besteht aus:


- Teflonband und Schweißdraht - sind Verbrauchsgegenstände
- Schweißbalken (GFK-Trägerplatte, Führungsbleche, Folienbügel, Klemmen)
- Andruckschlauch

Der Andruckschlauch ist ventilgesteuert und drückt am Ende des Verpackungsvorgangs den Schweißbalken samt Folie gegen den Silikongummi im Deckel.

Teflonband und Schweißdraht sind Verbrauchsgegenstände und durch den Benutzer zu tauschen.


Sollte das Teflonband verschlissen (abgenutzt, löchrig, gerissen, durchgebrannt) bzw. zu stark verschmutzt sein, wie folgt vorgehen:


- Hauptschalter abschalten
- Beide elektrischen Anschlußkabel des Schweißbalkens am Kammerboden abklemmen
- Schweißbalken inkl. Anschlußkabel aus Führung ziehen
Der blaue Andruckschlauch verbleibt im Gerät
- Halteblech des Folienbügels abschrauben (2 Schrauben)
- Messingverschraubung öffnen - ACHTUNG immer mit 2 Gabelschlüsseln Kontermutter fixieren, während die Mutter geöffnet wird
- Beidseitig die je 3 M3-Schrauben der Haltebleche lockern (nicht abschrauben)
- Das Teflonband kann abgezogen und durch ein neues ersetzt werden.

 **Darauf achten, dass das Teflonband keine Falten bildet! Dies hätte ein schlechtes Schweißergebnis zur Folge!**

Soll der Schweißdraht ebenfalls getauscht werden, wie folgt weiter vorgehen:

- Vorsichtig beide Messingbolzen durchdrücken
- Montageschrauben öffnen und Schweißdraht heraus ziehen
- Neuen Schweißdraht leicht anbiegen und einführen
- Die Montage erfolgt sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge

 **ACHTUNG - das untere Führungsblech (befestigt mit 2 Senkschrauben) darf nicht demontiert werden, da ansonsten die Schweißbalkenführung neu eingestellt werden muß!**

 **Sollte es aufgrund der Kundenseitigen Anwendung notwendig sein, einen der beiden Schweißbalken auszubauen, müssen die Anschlußkabel gebrückt werden, da die Schweißbalken in Serie angeschlossen sind - siehe Schaltplan.**

5.6. Deckeldichtung

Die Deckeldichtung dichtet die Vakuumkammer luftdicht ab. Sollte die Dichtlippe verschlissen (gerissen, verhärtet) sein, verschließt die Kammer nicht mehr und es kann kein ausreichendes Vakuum aufgebaut werden - wie folgt vorgehen:

- Prüfen ob die Deckeldichtung weich und flexibel ist. Durch UV-Einstrahlung oder sehr tiefe Temperaturen kann das Silikon erhärten. In diesem Fall ist die Dichtung zu tauschen.
- Prüfen ob der Deckel korrekt eingestellt ist - siehe 3.2.

Sollte der Fehler noch nicht diagnostizierbar gewesen sein:

- Vakuumzeit auf 30s stellen, Schweiß- und Begasungszeit auf je 9,9s stellen, Schweißtemperatur auf AUS und einen Vakuumvorgang auslösen
- Während des Vakuumvorgangs Sichtkontrolle um das Gerät durchführen und versuchen die Undichtheit zu orten. Ggf. mittels Stift undichte Stellen markieren
- Die Oberflächen der Dichtlippe an der undichten Stelle überprüfen. Falls die Oberfläche Risse oder andere Beschädigungen aufweist, ist die Deckeldichtung zu tauschen.

Die Deckeldichtung ist ein Verbrauchsgegenstand und in Meterware als Ersatzteil erhältlich. Bei der Montage ist zu beachten, daß die Lippe nach außen zeigen muß - siehe auch Montagerichtung der alten Dichtung.

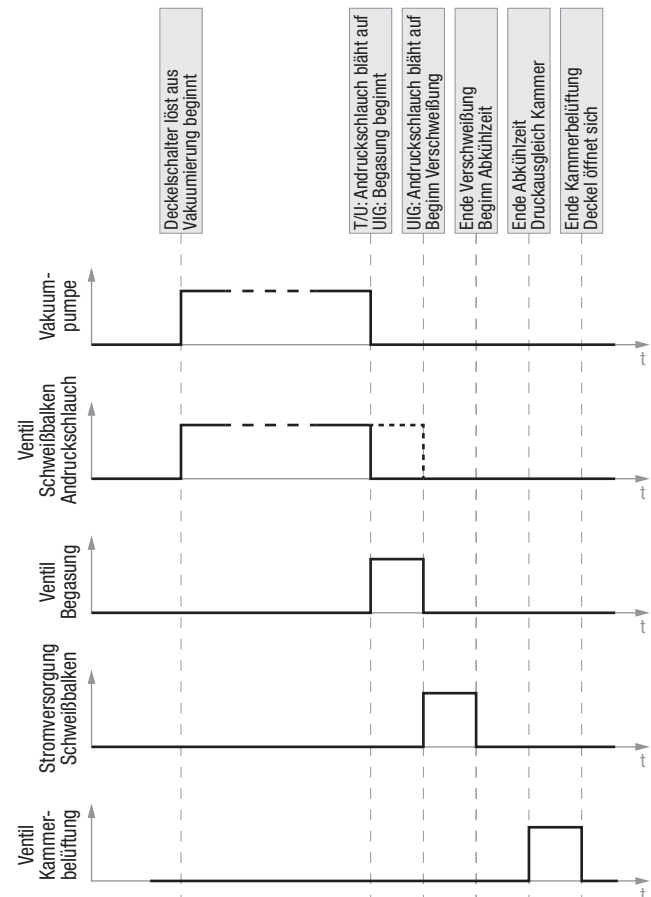


Sollte das Gerät in kalter Umgebung <5°C verwendet werden, ist die Deckeldichtung zu steif um die Kammer korrekt abzudichten. Jedoch kann folgendes Abhilfe schaffen:

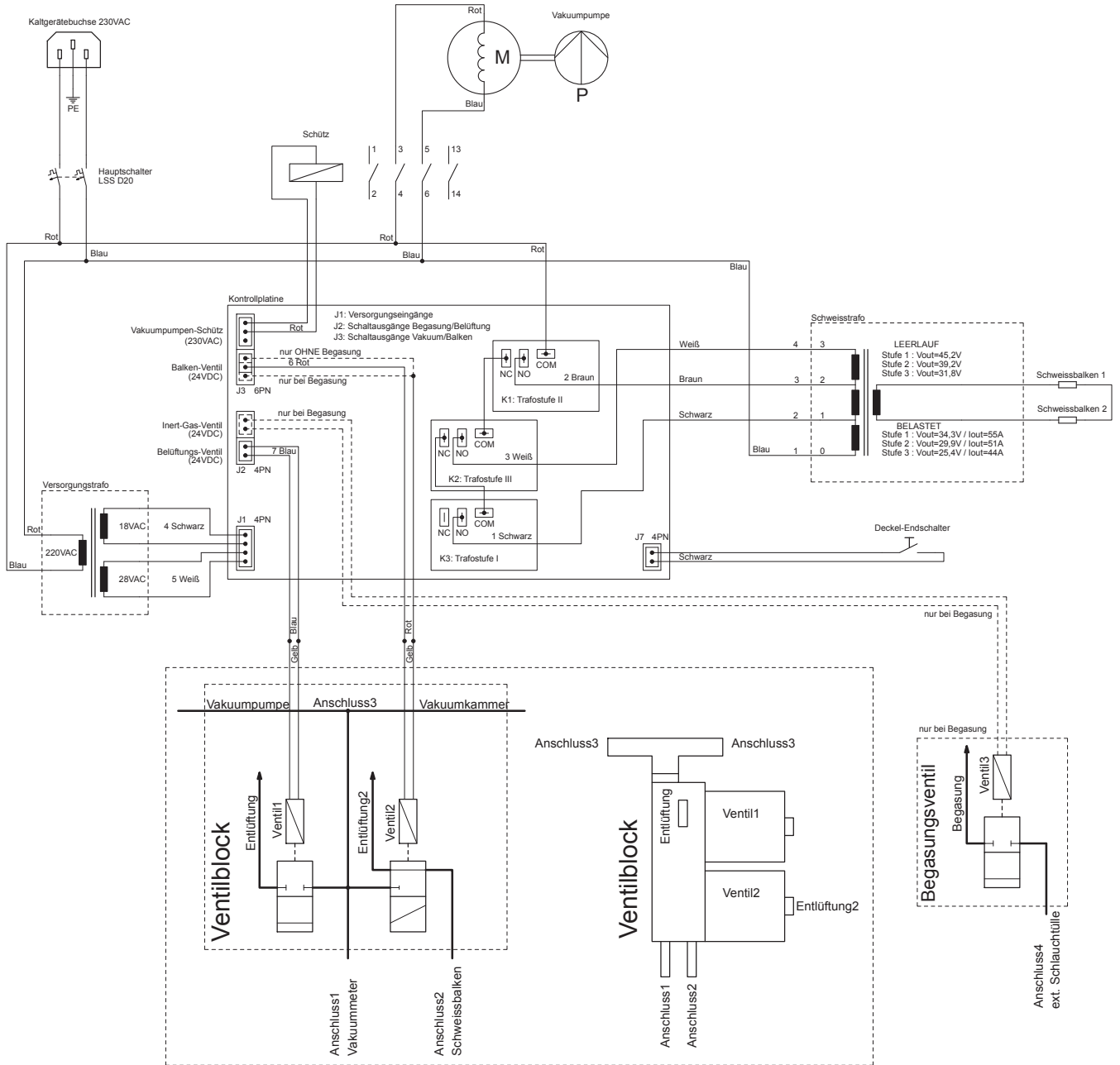
- Deckel händisch fest per Hand herunterdrücken
- Dichtung erhöhen (Dichtung passend unterfüllern)

Wir weisen jedoch darauf hin, dass bei Temperaturen <5°C das Gerät außerhalb seiner Spezifikation betrieben wird.

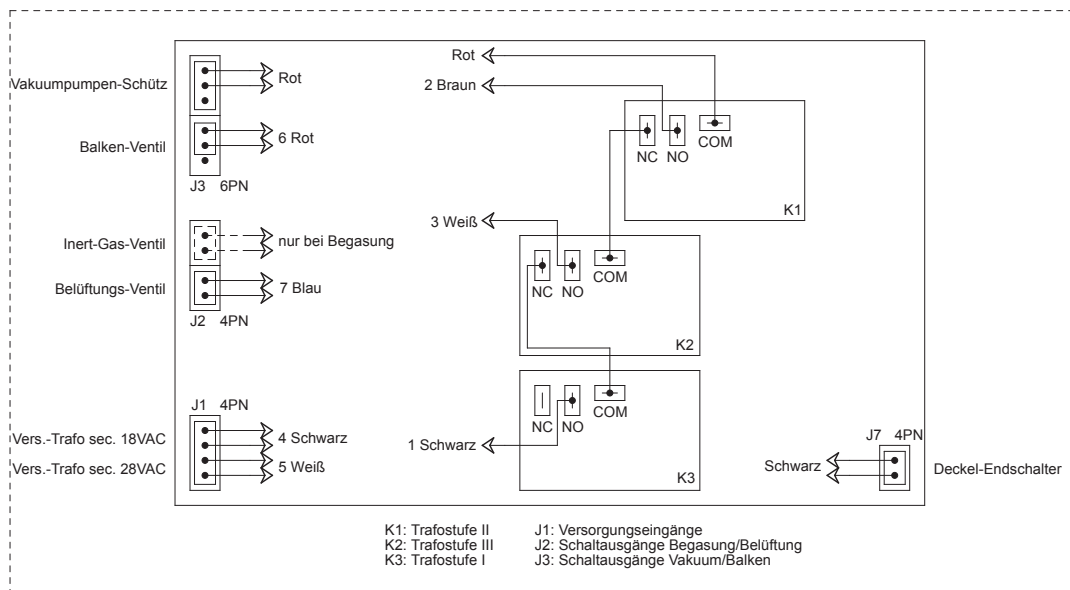
5.7. Timing Diagramm



5.8. Blockschaltbild



5.9. Bedienpanel Anschlußplan



6. Mögliche Fehler und Lösungen

Fehler	Grund	Lösung
Gerät hat keine Funktion	Netzkabel nicht angeschlossen	Netzkabel prüfen
	Hauptschalter nicht eingeschaltet	Hauptschalter einschalten
	Fehlende Netzspannung	Netzspannung überprüfen
	Sicherung in Netzbuchse defekt	Sicherung prüfen
	Transformator oder Steuerelektronik defekt	Gerät zur Reparatur einsenden
Hauptschalter schaltet sich im Betrieb ab	Fehlerstrom im Gerät	Gerät zur Reparatur einsenden
	Bauteildefekt im Gerät	
	Hauptschalter defekt	
Fehlerstromschutzschalter löst aus	Aufgrund der Bauweise höhere Ableitströme beim Anlaufen der Vakuumpumpe	Verzögerten FI bzw. für diesen Stromkreis eigenen FI mit höherem Auslösestrom vorsehen
Keine Vakuumleistung ¹⁾	Deckel nicht geschlossen da dejustiert	Deckeljustage prüfen
	Deckeldichtung verhärtet oder beschädigt	Deckeldichtung prüfen
	Vakuumzeit zu gering	Zeiteinstellung erhöhen
	Deckelschalter defekt	Gerät zur Reparatur einsenden
	Vakuumpumpe defekt	
Schlechtes Vakuumergebnis	Vakuumzeit zu gering	Vakuumzeit verlängern
	Folie gerissen	Stärkere Folie verwenden
	Schweißnaht nicht luftdicht	Schweißnaht prüfen - siehe unten
	Deckeldichtung undicht	Deckeldichtung prüfen
	Umgebungstemperatur <5°	Anderer Aufstellungsort
	Schlauchleitung undicht	Schlauchanschlüsse auf Dichtheit prüfen
	Zu wenig Öl in Pumpe	Ölstand kontrollieren
	Luftblasenbildung im Öl	Ölwechsel durchführen
	Öffnungsventil defekt	Gerät zur Reparatur einsenden
	Dichtring der Pumpe defekt	
Ölnebel tritt im Betrieb auf	Zu viel Öl in der Pumpe	Öl ablassen
	Hydrauliköl wird zu heiß	Gerät zur Reparatur einsenden
Starke Geräuschentwicklung im Betrieb	Zu wenig Öl in der Pumpe	Ölstand kontrollieren
	Lager der Pumpe defekt	Gerät zur Reparatur einsenden
Deckel öffnet sich nicht	Ausgleichsventil defekt (gleicht Druck zwischen Umgebung und Kammer aus)	Gerät zur Reparatur einsenden
Keine Verschweißung	Keine Schweißtemperatur angewählt	Schweißtemperatur muss auf Niedrig, Mittel oder Hoch stehen. Bei keiner Anzeige erfolgt keine Verschweißung
	Schweißzeit zu gering	Schweißzeit erhöhen
	Beutel nicht ausreichend über Schweißbalken gelegt	Beutel richtig einlegen
	1 oder 2 Schweißdrähte defekt	Sobald 1 Schweißdraht defekt ist, erfolgt auch keine Verschweißung am anderen Schweißbalken - betroffenen Schweißdraht tauschen (Widerstand messen - Sollwert ca. 0,4Ω)
	Blauer Andruckschlauch oder Schlauchleitung zu Andruckschlauch defekt	Auf Dichtheit prüfen (Schweißbalken demontieren)
	Ventil für Andruckschlauch defekt	
	Transformator oder Steuerelektronik defekt	Gerät zur Reparatur einsenden
Schlechtes Schweißergebnis	Schweißzeit zu gering	Schweißzeit erhöhen
	Schweißtemperatur zu gering	Schweißtemperatur um einen Wert erhöhen
	Beutel nicht ausreichend über Schweißbalken gelegt	Beutel richtig einlegen
	Teflonband schmutzig oder verschlissen	Mit Baumwolltuch reinigen oder tauschen
	Silikongummi im Deckel verschlissen	Silikongummi tauschen
	Blauer Andruckschlauch oder Schlauchleitung zu Andruckschlauch defekt	Auf Dichtheit prüfen (Schweißbalken demontieren)
Rauchentwicklung an der Schweißnaht	Teflonband schmutzig	Teflonband reinigen oder tauschen
	Schweißtemperatur oder -zeit zu hoch eingestellt	Einstellwerte verringern

¹⁾ Sollte keine bzw. eine nicht ausreichende Vakuumierung stattfinden, kann einfach überprüft werden, in welchem Bereich der Fehler liegt: Die Ansaugöffnung in der Kammer (kleines Gitter an der Kammerrückseite) abkleben - luftdicht verschließen - und eine Vakuumierung auslösen. Zeigt das Vakuummeter normale Werte, liegt der Fehler innerhalb der Kammer (z.B. Deckeldichtung). Zeigt das Vakuummeter anormale Werte (zu geringe Vakuumleistung) liegt der Fehler außerhalb der Kammer (z.B. Schlauchanschluß undicht).

7. Sonstiges

7.1. Garantiebedingungen

Die Garantiedauer dieses ROTEK Gerätes beträgt 12 Monate ab Zustellung zum Endverbraucher, längstens jedoch 14 Monate nach dem Lieferdatum.

Unter dem Lieferdatum ist jenes Datum zu verstehen welches bei der Auslieferung auf dem jeweiligen Transportschein (Lieferschein oder Rechnung) angeführt ist.

Etwaige Reparaturen müssen von einer durch ROTEK autorisierte Werkstätte bzw. durch ROTEK selbst erfolgen. Jedenfalls ist vor einer Garantieleistung durch eine Fremdfirma das schriftliche Einverständnis von ROTEK einzuholen.

7.1.1. Garantie der Ersatzteile

Die Garantiedauer von Ersatzteilen beträgt 6 Monate ab Zustellung zum Endverbraucher. Als Nachweis dient die Übernahme des Transportschein.

7.1.2. Garantiegrenzen

Sollte das Gerät professionell, häufig und dauernd in Gebrauch stehen, obwohl die oben angeführte Frist von 12 Monaten noch nicht abgelaufen ist, verfällt die Garantie automatisch bei Überschreitung von 1.000 Betriebsstunden. Bei Geräten ohne Betriebsstundenzähler wird der allgemeine Verschleißzustand der Maschine als Referenz herangezogen. Mindestens werden jedoch 4 Betriebsstunden pro Tag zur Berechnung angenommen.

Innerhalb der vorher genannten Grenzen verpflichtet sich ROTEK jene Teile kostenlos zu reparieren oder zu ersetzen, welche nach Prüfung durch ROTEK oder einer autorisierten Servicestelle Herstellungs- oder Materialfehler aufweisen.

Die Instandsetzung oder ein Austausch defekter Teile innerhalb der Garantie verlängert keinesfalls die Gesamtgarantiezeit des Gerätes. Alle während der Garantiezeit instandgesetzten oder ausgetauschten Teile oder Baugruppen werden mit einer Garantiedauer ausgeliefert, welche der restlichen Garantiezeit des Original-Bauteils entspricht.

Ausgeschlossen von der Garantie sind Schäden, die durch folgende Faktoren verursacht wurden:

- Nichtbeachtung der im Handbuch enthaltenen Anweisungen
- Unsachgemäße Verwendung
- Nicht erlaubte Umweltbedingungen
- Überlast
- Normaler Verschleiß
- Nicht autorisierte Änderungen am Gerät
- Von nicht autorisiertem Personal durchgeführte Reparaturen.
- Unzureichende bzw. falsche Reinigung oder Wartung
- Schäden durch fehlende Betriebsmittel
- Schäden durch falsche Betriebsmittel

Ferner sind alle Verschleißteile und Betriebsmittel von der Garantieleistung ausgeschlossen (z.B. Deckeldichtung, Silikonummi, Tefflonbänder, Schweißdrähte, Hydrauliköl).

Kleinere Mängel (Kratzer, Verfärbungen) können auftreten, beeinträchtigen aber nicht die Leistungsfähigkeit des Gerätes und werden deshalb nicht durch die Garantie abgedeckt.

ROTEK haftet nicht für Kosten, Schäden oder direkte bzw. indirekte Verluste (einschließlich eventueller Gewinn-, Vertrags- oder Herstellungsverluste), die von der Benutzung des Gerätes oder von der Unmöglichkeit, das Gerät zu benutzen, verursacht wurden.

7.1.3. Garantieleistungen

Die Garantieleistung erfolgt am Standort von ROTEK bzw. am Standort einer von ROTEK autorisierten Servicestelle.

Die Transportkosten von eventuellen defekten Teilen, welche von ROTEK zur Ansicht und Garantieprüfung verlangt wurden, gehen zu Lasten des Verbrauchers.

Die Transportkosten zum Standort des Gerätes (innerhalb der EU) oder zu einer autorisierten Servicestelle für die Bauteile, bei denen die Garantie anerkannt wurde, gehen zu Lasten von ROTEK.

Die defekten innerhalb der Garantie getauschten Teile, gehen automatisch nach abgewickelter Austausch in den Besitz von ROTEK über.

7.2. CE Konformitätserklärung



Hiermit erklären wir,
We herewith declare,

Rotek Handels GmbH
Handelsstraße 4
2201 Hagenbrunn
Österreich / Austria

Dass das nachfolgend bezeichnete Gerät aufgrund seiner Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen, grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinien entspricht.

That the following Appliances complies with the appropriate basic safety and health requirements of the EC Directive based on its design and type, as brought into circulation by us.

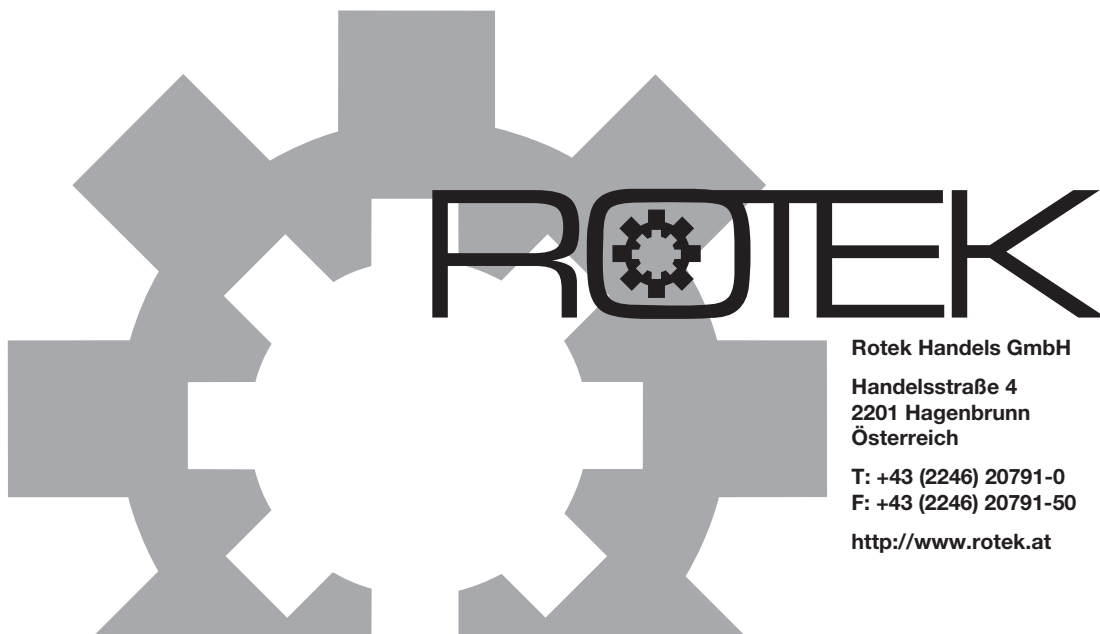
Bezeichnung	Vakuumverpackungsmaschine
Description	Vacuum packing machine
Modell (Bauform) Type (Build code)	PM-VC-400-T (Z1112)
	PM-VC-400-U (Z1112)
	PM-VC-400-UIG (Z1112)
Einschlägige EG-Richtlinien	2006/42/EG 2006/95/EG, 2004/108/EG
Applicable EC Directives	
Angewandte harmonisierte Normen	EN 60204-1:2006, EN ISO 12100:2010
Applicable harmonized standards	EN 1012-2:1996+A1:2009

Bei einer nicht mit uns abgestimmter Änderung des Gerätes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

In a case of the alteration of the machine, not agreed upon by us, this declaration will lose its validity.


ROTEK Handels GmbH
Handelsstraße 4
A-2201 Hagenbrunn
Tel.: +43 (2246) 20791-0 Fax.: DW 50
http://www.rottek.at EMail: office@rottek.at

(Robert Rernböck, Geschäftsführer)



Rotek Handels GmbH

**Handelsstraße 4
2201 Hagenbrunn
Österreich**

**T: +43 (2246) 20791-0
F: +43 (2246) 20791-50**

<http://www.rotek.at>
