

Benutzerhandbuch

Vakuummaschine

Titaan 2-90



© Copyright 2012

Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung von Henkelman B.V. reproduziert, in einem Datenabrufsystem gespeichert oder in anderer Form oder durch andere Verfahren (elektronisch, mechanisch, durch Fotokopieren, Aufnahme, etc.) verbreitet werden.

Einleitung

Henkelman hat sich auf die Entwicklung, die Produktion und den Vertrieb hochmoderner Vakuumverpackungsmaschinen spezialisiert.

Die Maschinen sind „Made in Holland“. Und das sieht man auch. Sie verbinden ein klares und funktionelles Design mit optimalem Bedienkomfort und langer Lebensdauer. Die Installation erfolgt nach dem „Plug & Pack“-Prinzip, wobei das intelligente Design jederzeit die Einhaltung geltender Hygienestandards gewährleistet.

Dieses Handbuch enthält relevante Informationen und Anleitungen für die Inbetriebnahme, die Bedienung und die Wartung der Maschine.



- Alle für die Steuerung der Maschine zuständigen Personen sind verpflichtet, die Kapitel Steuerung und Sicherheit dieser Bedienungsvorschriften vollständig zu lesen und zu verstehen.
- Alle für Zusammenbau, Installation, Wartung und/oder Reparatur zuständigen Personen sind verpflichtet, diese Bedienungsvorschriften zu lesen und zu verstehen.
- Der Benutzer ist in jeder Situation für die Auslegung und die Anwendung dieses Handbuchs verantwortlich. Bei Fragen oder Zweifeln hinsichtlich der richtigen Auslegung sollte mit dem zuständigen Vorgesetzten Kontakt aufgenommen werden.
- Dieses Benutzerhandbuch muss für die jeweiligen Benutzer leicht zugänglich in der Nähe der Maschine aufbewahrt werden.
- Über sämtliche Generalüberholungen, Prozessanpassungen und Bemerkungen ist Protokoll zu führen, siehe Anhang 10.1.
- An der Installation bzw. der Maschine dürfen ohne vorherige Zustimmung durch den Hersteller keine Veränderungen vorgenommen werden.
- Bei speziellen Anpassungen im Bereich Wartung, die nicht in dieses Benutzerhandbuch aufgenommen sind, ist Kontakt zum Hersteller aufzunehmen.
- Die Sicherheitsauflagen in Kapitel 3 sind zu allen Zeiten zu erfüllen.
- Die richtige Funktion sowie die Sicherheit des Systems können nur bei Einhaltung der empfohlenen Wartungsintervalle und vorschriftsmäßig durchgeführten Wartungen gewährleistet werden.

Inhaltsverzeichnis

EINLEITUNG	3
INHALTSVERZEICHNIS	4
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	6
ÜBERSICHT DER SYMBOLE	7
PIKTOGRAMME	8
1. TECHNISCHE INFORMATIONEN	9
2. BESCHREIBUNG DER MASCHINE	10
2.1. BESCHREIBUNG DES VAKUUMIERVORGANGS / DER MASCHINENFUNKTIONEN.....	13
2.1.1. AUTOMATISCHER VAKUUMIERVORGANG / MASCHINENFUNKTIONEN.....	13
2.1.2. ALLGEMEINE FUNKTIONEN.....	15
2.2. DAS SCHWEIßSYSTEM.....	16
2.3. DIE VAKUUMPUMPE.....	18
2.4. EINBAU DER PNEUMATISCHEN ANLAGE.....	19
2.5. EINBAU DER HYDRAULISCHEN ANLAGE.....	20
2.6. EINBAU DER ELEKTRISCHEN ANLAGE.....	22
2.6.1. STEUERUNGSPANEL.....	23
2.6.2. EINSTELLUNGEN.....	24
3. SICHERHEIT	26
3.1. ALLGEMEINES.....	26
3.2. BEI NORMALBETRIEB.....	27
3.3. BEDIENUNGSPERSONAL.....	27
4. INSTALLATION	28
4.1. TRANSPORT UND AUFSTELLUNG.....	28
4.2. DIE RÜCKSEITE DER MASCHINE VERSCHLIEßEN.....	29
4.3. ANSCHLIEßEN DER MASCHINE.....	30
4.4. ERSTE INBETRIEBNAHME DER MASCHINE.....	31
5. BETRIEB	32
5.1. EINSCHALTEN.....	32
5.2. PRODUKTION.....	33
5.3. ZUM NÄCHSTEN SCHRITT DES ZYKLUS ÜBERGEHEN.....	34
5.4. PROGRAMM STOPPEN.....	34
5.5. RESET NACH EINEM NOT-AUS.....	34
5.6. PROGRAMMEINSTELLUNGEN VERÄNDERN.....	35
5.7. LEITFADEN FÜR DIE FUNKTIONSWERTE.....	36
6. WARTUNG	37
6.1. WARTUNGSSCHEMA.....	37
6.2. REINIGEN DER MASCHINE.....	38
6.3. PUMPENWARTUNGSPROGRAMM.....	39
6.4. ÖL NACHFÜLLEN, ÖLWECHSEL UND ÖLNEBELFILTERWECHSEL BEI DER VAKUUMPUMPE.....	40
6.5. ÖLNEBELFILTER AUSWECHSELN (WARTUNG DER VAKUUMPUMPE).....	42
6.6. ERSETZEN DES SCHWEIßDRAHTS.....	43
6.7. DIE SILIKONGUMMIS DER GEGENLEISTEN ERSETZEN.....	45
6.8. AUSWECHSELN DES DECKELGUMMIS.....	46
6.9. FÖRDERBAND AUSEINANDER NEHMEN UND ZUSAMMENBAUEN.....	47
7. PROBLEMBEBEHUNG	49
8. GARANTIEBEDINGUNGEN	50

8.1.	HAFTUNG	50
8.2.	GARANTIE.....	50
9.	ENTSORGUNG	51
10.	ANHANG	52
10.1.	PROTOKOLL.....	52
10.2.	ANHÄNGE	54

LISTE DER ABBILDUNGEN

ABBILDUNG 1:	ÜBERSICHT DER WICHTIGSTEN BAUTEILE.....	10
ABBILDUNG 2:	ÜBERSICHT SCHWEIßSYSTEM	16
ABBILDUNG 3:	ÜBERSICHT VAKUUMIERSYSTEM (OHNE ABDECKUNGEN)	18
ABBILDUNG 4:	ÜBERSICHT DER PNEUMATISCHEN ANLAGE (OHNE ABDECKUNGEN).....	19
ABBILDUNG 5:	ÜBERSICHT DER HYDRAULISCHEN ANLAGE (OHNE ABDECKUNGEN).....	20
ABBILDUNG 6:	ÜBERSICHT DER WICHTIGSTEN BAUTEILE.....	22
ABBILDUNG 7:	STEUERUNGSPANEL	23
ABBILDUNG 8:	VIER MÖGLICHE MODI AUF DEM BILDSCHIRM.....	24
ABBILDUNG 9:	ÜBERSICHT EINSTELLUNGEN/KONFIGURATIONEN: DIE SITEMAP ZEIGT ALLE MÖGLICHEN FUNKTIONSEINSTELLUNGEN.	25
ABBILDUNG 10:	HEBEPUNKTE FÜR GABELSTAPLER	28
ABBILDUNG 11:	DAS PLATZIEREN VON Absperrungen, Tischen oder Förderbändern kann den Zugang zur Maschine verhindern.	29
ABBILDUNG 12:	DREHRICHTUNG VAKUUMPUMPENMOTOR	30
ABBILDUNG 13:	PROGRAMMBILDSCHIRM UND STEUERUNGSTASTEN	35
ABBILDUNG 14:	ÖLNebelFilter auswechseln	42
ABBILDUNG 15:	Ersetzen des Schweißdrahts	43
ABBILDUNG 16:	SilikonGummi der Gegenleisten ersetzen	45
ABBILDUNG 17:	Auswechseln des Deckelgummis.....	46
ABBILDUNG 18:	Förderband auseinander nehmen und zusammenbauen.....	47

Konformitätserklärung

Wir, Henkelman B.V.
Titaniumlaan 10
5221 CK, 's Hertogenbosch
Niederlande

erklären unter unserer uneingeschränkten Verantwortung, dass das Produkt:

Machinentyp Titaan 2-90

allen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinien

2006/42/EG Maschinenrichtlinie und
2004/108/EG EMV-Richtlinie entspricht

und erklären die Konformität mit den folgenden Normen oder anderen normgebenden Dokumenten:

NEN-EN-ISO 12100	Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsleitsätze – Risikobeurteilung und Risikominderung
NEN-EN 13857	Sicherheit von Maschinen – Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefährdungsbereichen mit den oberen und unteren Gliedmaßen
NEN-EN 349	Sicherheit von Maschinen – Mindestabstände zur Vermeidung des Quetschens von Körperteilen
NEN-EN 953	Sicherheit von Maschinen – Trennende Schutzeinrichtungen – Allgemeine Anforderungen an Gestaltung und Bau von fest stehenden und beweglichen trennenden Schutzeinrichtungen
NEN-EN 13849-1	Sicherheit von Maschinen – Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen - Teil 1: Allgemeine Gestaltungsleitsätze
NEN-EN 60204-1	Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen





Der Unterzeichnete ist autorisiert, die technische Dokumentation zusammenzustellen.

Die Niederlande, 's-Hertogenbosch, 28. Dezember 2012
Managing Director




Übersicht der Symbole


Für alle Handlungen, bei denen die Sicherheit des Bedienenden und/oder des Technikers betroffen ist und bei denen Umsicht unerlässlich ist, werden die nachstehenden Symbole angewendet:

	Achtung!
	Gefahr: Hochspannung!
	Gefahr: Hochtemperatur!
	Tipp: Gibt schnelle Einblicke oder Tipps zur einfacheren und leichteren Ausführung bestimmter Handlungen.

Piktogramme

An der Maschine sind einige Piktogramme und Warnschilder, die auf verbleibende Risiken für den Benutzer hinweisen.


Piktogramm	Beschreibung	Lage
	Typenschild	<ul style="list-style-type: none"> Auf der Rückseite der Maschine.
	Warnband	<ul style="list-style-type: none"> Auf den parallelen Armen.
	Warnschild „Hochspannung“	<ul style="list-style-type: none"> Auf der Rückseite der Maschine.
	Warnschild „Hitze“	<ul style="list-style-type: none"> Auf den Schweißleisten. Auf der Vakuumpumpe

	<p style="text-align: center;">ACHTUNG!</p> <ul style="list-style-type: none"> Es sollte regelmäßig überprüft werden, ob die Piktogramme und Kennzeichnungen noch gut erkennbar bzw. lesbar sind. Ist dies nicht der Fall, sind die Warnhinweise zu erneuern.
---	---

1. Technische Informationen

Beschreibung	Wert	Einheit
Allgemein		
Umgebungstemperatur	5° bis 30°	C
Lärmbelastung	< 70	dB(A)
Abmessungen der Maschine		
Länge	2420	mm
Breite	1160	mm
Höhe	1140	mm
Gewicht	1050	kg
Maximale Produktabmessungen		
Länge	820	mm
Breite	900	mm
Höhe	225	mm
Gewicht	50	kg
Schweißdruck (optional)		
Größe Anschlussstecker	6	mm
Mindestzuluftdruck	0	bar
Höchstzuluftdruck	1	bar
Druckluftverbrauch	5	l/min
Pneumatischer Anschluss		
Steckergröße	6	mm
Mindestzuluftdruck	6	bar
Höchstzuluftdruck	10	bar
Druckluftverbrauch	100	l/min
Elektrische Verbindungen:		
Stromversorgung	3 Netzphasen	-
Netzspannung vom jeweiligen Land abhängig	Siehe Maschinenschild	V
Vorgeschriebene Installationssicherung	Siehe Maschinenschild	A
Netzstecker	Siehe Maschinenschild	kVA
Vakuumpumpe		
Pumpenkapazität	300	m ³ /h-
Füllung	6,5	Liter
Öltyp Umgebungstemperatur 5-40 °C	Viskosität VG100	

2. Beschreibung der Maschine

	FUNKTION
	<ul style="list-style-type: none"> • Die Titaan 2-90 ist eine Doppelkammer-Vakuumaschine. Die Bewegungen des Deckels und die Ausfuhr des verpackten Produkts sind vollständig automatisiert. • In diesem Kapitel erhalten Sie eine Übersicht über die wichtigsten Bauteile und Funktionen. Bei Punkten, die in diesem Handbuch ausführlicher erläutert werden, wird auf den entsprechenden Abschnitt verwiesen.

Die nachstehende Abbildung führt die wichtigsten Bauteile des Produktionssystems auf:

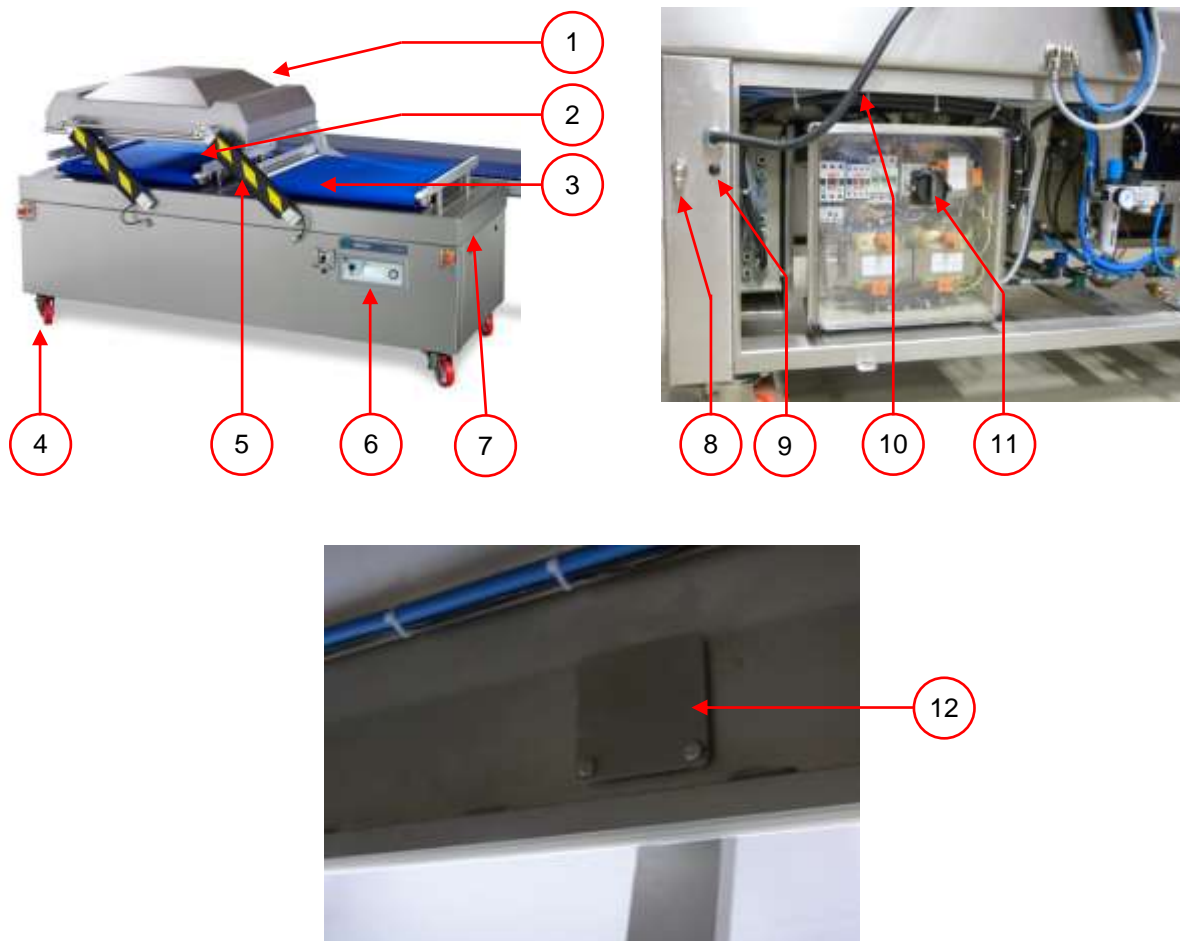



Abbildung 1: Übersicht der wichtigsten Bauteile

Wichtigste Bauteile:

Abbildung 1:	Bauteil	Beschreibung	Siehe Abschnitt
1	Deckel	<ul style="list-style-type: none"> • Der Deckel hat die Funktion, die Vakuumkammer während des Vakuumiervorgangs zu verschließen. • Die Titaan verfügt im Betrieb über 2 Deckelpositionen und es kann zwischen Position 1 und Position 2 entweder manuell oder automatisch gewechselt werden. • Der Deckel besteht aus den folgenden Bauteilen <ul style="list-style-type: none"> • Deckelgummi • Schweißleisten • Ansaugöffnung (Abbildung 12) 	6.8 2.2, 6.6
2 + 3	Arbeitsplatte 1 + 2	<ul style="list-style-type: none"> • Nach Abschluss des Vakuumiervorgangs wird der Deckel manuell oder automatisch in die zweite Position bewegt und das Produkt wird auf einem Förderband zur Rückseite der Maschine transportiert. • Die Arbeitsplatte besteht aus den folgenden Bauteilen <ul style="list-style-type: none"> • Förderband • Gegenleisten mit Silikongummi zu den Schweißleisten • Schweißleisten • Druckluftzufuhr der Förderbänder 	2.2 2.2
4	Schwenkrad mit Bremse (4 x)	<ul style="list-style-type: none"> • Die Maschine verfügt über 4 Schwenkräder. Das erleichtert das Verschieben der Maschine an einen anderen Standort. • Die Schwenkrollen sind mit Feststellbremsen ausgerüstet, die bei Erreichen des neuen Standortes arretiert werden müssen. 	
5	Parallele Arme (4 x)	<ul style="list-style-type: none"> • Die parallelen Arme bewegen den Deckel von einer Position in die andere. • Das Gewicht des Deckels wird durch Federn aufgefangen, sodass jede beliebige Position möglich ist. • Im Automatikmodus werden die parallelen Arme durch 2 pneumatische Zylinder angetrieben. • Die Bewegung der parallelen Arme wird durch ein hydraulisches Auffangsystem abgefedert. • Die 2 parallelen Arme auf der Steuerseite der Maschine sind zur Vermeidung von Verletzungen mit Sicherheitskanten ausgestattet. • Am Gelenk befinden sich Schmiernippel. 	2.4 2.5 6.1
6	Steuerungspanel	<ul style="list-style-type: none"> • Siehe Abschnitt: 	2.6.1
7	Maschinengestell	<ul style="list-style-type: none"> • Das Maschinengestell ist mit allen Geräten ausgerüstet, die für die Funktion der Maschine erforderlich sind. 	
8	Pneumatischer Druckluftanschluss	<ul style="list-style-type: none"> • Siehe Abschnitt: 	2.4
9	Schweißdruckanschluss (optional)	<ul style="list-style-type: none"> • Wenn bei der Standardversionen beim Schweißvorgang zum Andrücken der Schweißleiste auf den Vakuumbeutel Atmosphärendruck eingesetzt wird, besteht die Möglichkeit (Option) eine externe Quelle anzuschließen, um einen höheren Schweißdruck zu erzielen. 	4.3



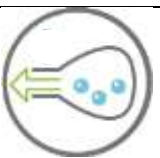
Abbildung 1:	Bauteil	Beschreibung	Siehe Abschnitt
		<ul style="list-style-type: none"> Der entsprechende Abschnitt führt detaillierte Informationen zur Installation auf. 	
10	Netzkabel	<ul style="list-style-type: none"> Siehe Abschnitt: 	2.6
11	Hauptschalter	<ul style="list-style-type: none"> Den Stecker in die Wandsteckdose stecken. 	2.6
12	Ansaugöffnung	<ul style="list-style-type: none"> Die Öffnung, bei der Luft angesaugt wird 	
-	Einbau der Schweißleiste	<ul style="list-style-type: none"> Siehe Abschnitt: 	2.2
-	Einbau der pneumatischen Anlage	<ul style="list-style-type: none"> Siehe Abschnitt: 	2.4
-	Einbau der hydraulischen Anlage	<ul style="list-style-type: none"> Siehe Abschnitt: 	2.5
-	Einbau der elektrischen Anlage	<ul style="list-style-type: none"> Siehe Abschnitt: 	2.6




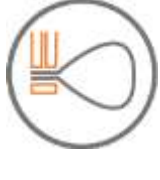

2.1. Beschreibung des Vakuumiervorgangs / der Maschinenfunktionen

	<p>FUNKTION</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die nachstehenden Schritte werden während des automatischen Vorgangs durchlaufen. Die Einzelheiten des Vorgangs werden in Kapitel 5 beschrieben. • Dieses Kapitel enthält eine Übersicht über den den Vakuumiervorgang und die verfügbaren Maschinenfunktionen. • Die Funktionen H₂O (und H₂O Plus), 1-2 Trennschweißen erfordern den Einbau der jeweiligen spezifischen Bauteile in die Maschine, bevor sie aktiviert werden können. Nehmen Sie für nähere Informationen Kontakt zum Hersteller auf. • Kapitel 5.6 enthält Informationen über die Einstellung der Parameter auf die korrekten Werte.
---	---



2.1.1. Automatischer Vakuumiervorgang / Maschinenfunktionen

Die nachstehenden Schritte werden während des automatisierten Vorgangs durchlaufen.


Schritt	Phase im Vorgang	Betrieb
1.	Vorbereitung der Inbetriebnahme	<ul style="list-style-type: none"> • Der Bediener platziert das Produkt in den Vakuumbbeutel und legt diesen auf den Förderband der Arbeitsplatte, wobei sich die Beutelöffnung in Schweißposition befindet.
2.	Vakuuieren	<ul style="list-style-type: none"> • Der Vakuumiervorgang wird durch das Schließen des Deckels gestartet. • Entsprechend der für die Maschine ausgewählten Ausstattungsoptionen und abhängig vom zu verpackenden Produkt sind die nachstehenden Funktionen verfügbar:
	Funktion	Piktogramm
	Vakuum	 <ul style="list-style-type: none"> • Während des Zyklus wird Luft aus der Kammer gesaugt, bis der eingestellte Wert erreicht ist. Dieser Wert kann in % angegeben werden. Dies bezeichnet den Prozentsatz bzw. das Verhältnis des Drucks in der Vakuumbkammer zum normalen Luftdruck im Raum (1 bar bzw. 0 %). Das gesamte Verfahren verläuft sensorgesteuert.
	VAKUUM PLUS	 <ul style="list-style-type: none"> • Verfügbar, falls das Vakuum auf 99 % eingestellt wurde. • Die VAKUUM PLUS-Funktion sorgt dafür, dass die Vakuumzeit durch Einstellen zusätzlicher Zeit nach dem Erreichen des Vakuums noch länger andauert, damit eventuell in der Verpackung eingeschlossene Luft noch aus der Verpackung entweichen kann.
	H ₂ O (Option)	 <ul style="list-style-type: none"> • Available with the optional Quick Stop H₂O sensor • The principal of the Quick Stop H₂O function is that it is a very sensitive sensor vacuum controlled system. The highly sensitive H₂O sensor is capable to detect the moment that liquids from the product or the product itself, start to evaporate (boiling). At that moment the control system will interfere and switch to the next step in the process. It therefore prevents the product from: drying out, losing weight, and spatter out of the vacuum bag, polluting the seal, chamber and the oil in the pump.

	H ₂ O PLUS (Option)		<ul style="list-style-type: none"> Zusammen mit H₂O PLUS verfügbar Die H₂O PLUS-Funktion ermöglicht es, den Vakuumiervorgang durch Einstellen zusätzlicher Zeit nach Erreichen des Vakuums noch länger fortzusetzen, damit eventuell in der Verpackung eingeschlossene Luft noch aus der Verpackung entweichen kann.
	Rotes Fleisch (Option)		<ul style="list-style-type: none"> Diese Funktion erleichtert speziell das Verpacken von Frischfleisch. Sie wurde den normalen Vakuumierfunktionen hinzugefügt, um während des Schweißvorgangs das Entweichen von Gasen aus dem Produkt zu verhindern. Diese Entgasung könnte zu Lufteinschlüssen und Tropfenbildung in der Verpackung führen.
	Sequential vacuum		<ul style="list-style-type: none"> Sequentielles Vakuumieren ermöglicht es, im Vakuumiervorgang Pausen einzulegen, damit im Produkt eingeschlossene Luft auch aus tieferen Schichten entweichen kann. Insgesamt lassen sich maximal 5 Stufen einprogrammieren.
3.	Schweißvorgang		<ul style="list-style-type: none"> Die Schweißleisten drücken gegen den Vakuumierbeutel und verschließen diesen.
	Funktion	Piktogramm	
	Schweißen		<ul style="list-style-type: none"> When sealing, the material of the vacuum bag will be heated and pressed together to create a hermetic seal. The programming for this function is done in seconds. As an option a cut-off wire is available. The purpose of the cut-off wire is to remove the excess foil from the remaining flap.
4.	Entvakuumieren		<ul style="list-style-type: none"> Die Vakuumkammer wird entvakuumiert, indem Luft in die Kammer einströmen kann.
	Funktion	Piktogramm	
	<ul style="list-style-type: none"> Soft-Air 		<ul style="list-style-type: none"> Mit dieser Funktion wird Außenluft nur langsam in die Kammer eingeleitet, so dass sich der Vakuumierbeutel ganz allmählich um das Produkt zusammenzieht, was verhindert, dass scharfe Kanten oder Ecken die Folie durchstechen und Löcher entstehen.
5.	Vakuumierkammer öffnen		<ul style="list-style-type: none"> Der Deckel bewegt sich hin zur anderen Arbeitsfläche.
6.	Produktausfuhr		<ul style="list-style-type: none"> Das Förderband transportiert das Produkt von der Arbeitsplatte weg.

2.1.2. Allgemeine Funktionen

	Funktion	Piktogramm	Betrieb
	Oil pump cleaning		<ul style="list-style-type: none"> Das Wartungsprogramm sorgt für eine gute Spülung der Vakuumpumpe. Während des Programms erreichen Pumpe und Öl Betriebstemperatur, wodurch das Öl besser in der Lage ist, um eventuelle Feuchtigkeit und Verunreinigungen aufzunehmen und auszufiltern. Aufgrund der hohen Temperatur ist die Pumpe in der Lage Feuchtigkeit verdampfen zu lassen und damit die Gefahr von Rostbildung zu minimieren.
	Menü		<ul style="list-style-type: none"> Das Menü dient dazu, Maschineneinstellungen wie z. B. Sprache und Druckoptionen zu ändern.

2.2. Das Schweißsystem

	<p>FUNKTION</p> <ul style="list-style-type: none"> • Das Schweißsystem verschweißt die Öffnung(en) des Beutels, um das Vakuum und/oder das Schutzgas im Beutel zu bewahren. • Optional kann der Rand des Beutel durch Trennschweißen abgeschnitten werden.
---	---



1

1



2


2

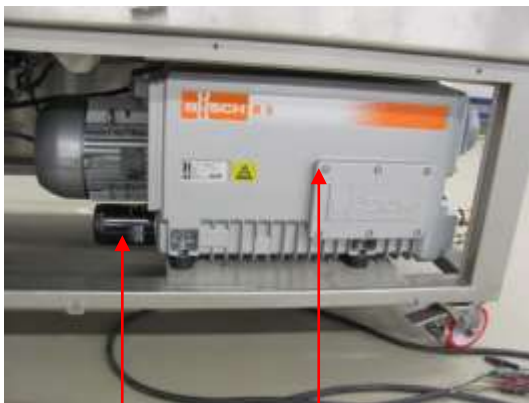
Abbildung 2: Übersicht Schweißsystem

Abbildung 2	Bauteil	Beschreibung	Siehe Abschnitt
1.	Schweißleiste	<ul style="list-style-type: none"> • Der Deckel hat die Funktion, die Vakuumkammer während des Vakuumiervorgangs zu verschließen. • Da die Titaan über 2 Betriebspositionen verfügt, kann der Deckel entweder manuell oder automatisch in die jeweils andere Position gebracht werden. • Die Schweißleiste besteht aus den folgenden Bauteilen <ul style="list-style-type: none"> • Schweißdraht bzw. Schweißdrähte: Während des Schweißvorgangs werden ein oder mehr Schweißdrähte eine bestimmte Zeit lang erhitzt, um die zwei Hälften des Vakuumierbeutels aneinander zu verschweißen. • Teflonband: Die Schweißleiste und die Trennschweißleiste sind mit Teflonband abgedeckt, um ein Ankleben des Beutels an der Schweißleiste zu verhindern. • Der entsprechende Abschnitt führt detaillierte Informationen zur Wartung auf. 	6.6
2	Gegenleiste mit Silikongummi	<ul style="list-style-type: none"> • Auf dem Maschinengestell ist gegenüber jeder Schweißleiste eine Gegenleiste mit einem Silikongummi angebracht. 	
	Schweißmechanismus	<ul style="list-style-type: none"> • Die Schweißleisten werden unter Einsatz eines Balgsystems auf den Vakuumierbeutel gepresst. • Die Balgaktivierer sind innerhalb der Vakuumierkammer angebracht. Durch Herstellen einer Verbindung zum atmosphärischen Druck der 	

Abbildung 2	Bauteil	Beschreibung	Siehe Abschnitt
		<p>Umgebungsluft, blähen sich die Bälge auf und drücken die Schweißleiste auf den Beutel.</p> <ul style="list-style-type: none">• Zur Erhöhung des Schweißdrucks kann erforderlichenfalls ein externes Modul zugeschaltet werden (Option).	

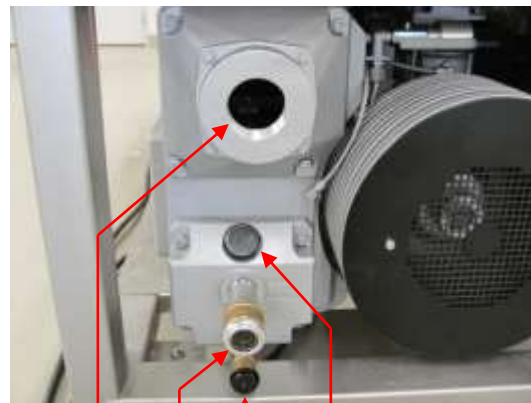
2.3. Die Vakuumpumpe

	<p>FUNKTION</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Vakuumpumpe erzeugt durch Ansaugen der Luft aus der Vakuumkammer das Vakuum.
---	---



1

2



3

4


5


6

Abbildung 3: Übersicht Vakuumiersystem (ohne Abdeckungen)

Abbildung	Bauteil	Beschreibung	Siehe Abschnitt
3			
1	ÖlfILTER	<ul style="list-style-type: none"> Filtert das Öl der Vakuumpumpe Der entsprechende Abschnitt führt detaillierte Informationen zur Wartung auf. 	6.1
2	Vakuumpumpe	<ul style="list-style-type: none"> Erzeugt das Vakuum für den Vakuumiervorgang. 	6.1
3	ÖlnebelFILTERabdeckung	<ul style="list-style-type: none"> Filtert die Abluft und nimmt Ölnebel auf. Der entsprechende Abschnitt führt detaillierte Informationen zur Wartung auf. 	6.1
4	Ölschauglas	<ul style="list-style-type: none"> Das Ölschauglas zeigt den Niedrigst- und Höchststand des Öls in der Vakuumpumpe an. Das Ölschauglas ist auch mit montierten Maschinenabdeckungen sichtbar. 	6.1
5	Ölablass	<ul style="list-style-type: none"> Filtert das Öl der Vakuumpumpe. 	
6	Ölfüllverschluss	<ul style="list-style-type: none"> Zum Befüllen der Vakuumpumpe mit Öl. 	

2.4. Einbau der pneumatischen Anlage

	<p>FUNKTION</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erzeugt pneumatische Energie für einerseits die automatisierten Bewegungen des Deckels und andererseits den Betrieb des Förderbandes. • Siehe pneumatisches Schema für eine ausführliche Beschreibung von Struktur und Betrieb der pneumatischen Anlage.
---	--

	<p>ACHTUNG!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arbeiten an der pneumatischen Anlage dürfen nur durch einen technischen Experten durchgeführt werden. • Nur ausgebildete Techniker dürfen Änderungen an den Drosselklappen vornehmen.
---	---

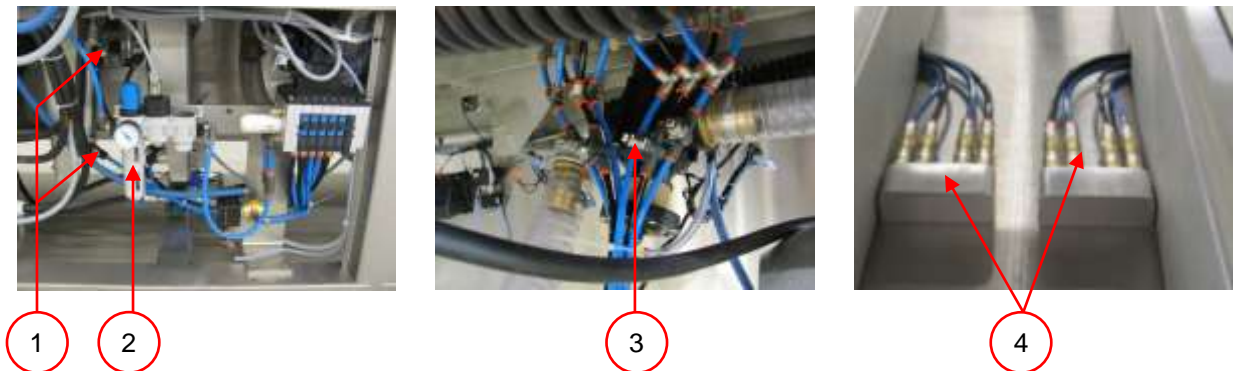



Abbildung 4: Übersicht der pneumatischen Anlage (ohne Abdeckungen)


Die Anlage enthält die nachstehenden pneumatischen Bauteile

Abbildung 4	Bauteil	Beschreibung	Abschnitt / Lage
1	Drosselklappe (4 x)	<ul style="list-style-type: none"> • Regelt die Geschwindigkeit der Deckelzylinder 	
2	Druckreduzierventil	<ul style="list-style-type: none"> • Regelt den Druck 	
3	Drosselklappe (4 x)	<ul style="list-style-type: none"> • Regelt die Geschwindigkeit des Antriebsmotors und der Zylinder des Förderbandes 	
4	Anschlüsse	<ul style="list-style-type: none"> • Die Zufuhrschläuche des Antriebsmotors und der Zylinder des Förderbandes können abgekoppelt werden. 	
-	Pneumatischer Druckluftanschluss	<ul style="list-style-type: none"> • Die pneumatische Anlage kann an eine Druckluftversorgung angeschlossen werden. 	

Abbildung 4	Bauteil	Beschreibung	Abschnitt / Lage
			Abbildung 1:
-	Zylinder (2 x)	<ul style="list-style-type: none"> Zur Bewegung des Deckels 	
-	Zylinder (2 x)	<ul style="list-style-type: none"> Zur Bewegung des Förderbandes 	
-	Antriebsmotor (2 x)	<ul style="list-style-type: none"> Treibt das Förderband an 	

2.5. Einbau der hydraulischen Anlage

	FUNKTION
	<ul style="list-style-type: none"> Die hydraulische Anlage bremst die Bewegung des Deckels.

	ACHTUNG!
	<ul style="list-style-type: none"> Arbeiten an der hydraulischen Anlage dürfen nur durch einen ausgebildeten Techniker durchgeführt werden. Das System wird unter Atmosphärendruck befüllt. Abhängig von der Position des Deckels kann im System ein Unterdruck herrschen. Nur ausgebildete Techniker dürfen Änderungen an den Drosselklappen vornehmen.

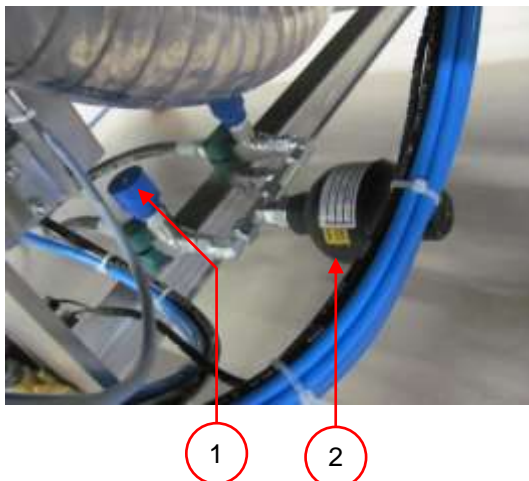




Abbildung 5: Übersicht der hydraulischen Anlage (ohne Abdeckungen)

Die Anlage enthält die nachstehenden Bauteile

Abbildung 5	Bauteil	Beschreibung	Abschnitt / Lage
1	Drosselklappe (2 x)	<ul style="list-style-type: none"> • Bremsst die Geschwindigkeit von Zylinder und Deckel. 	
2	Akkumulator	<ul style="list-style-type: none"> • Speichert die Volumendifferenz in Abhängigkeit von der Zylinderposition. 	
-	Zylinder	<ul style="list-style-type: none"> • Wird durch die Bewegung des Deckel angetrieben und lässt Hydrauliköl im System zirkulieren. 	

2.6. Einbau der elektrischen Anlage

	<p>FUNKTION</p> <ul style="list-style-type: none"> Die elektrische Anlage versorgt die Vakuumpumpe, das Schweißsystem und die Steuerungseinheiten mit Strom. Siehe elektrisches Schema für eine ausführliche Beschreibung von Struktur und Betrieb der elektrischen Anlage.
---	--

	<p>ACHTUNG!</p> <ul style="list-style-type: none"> Arbeiten an der elektrischen Anlage dürfen nur durch einen ausgebildeten Techniker durchgeführt werden.
---	--

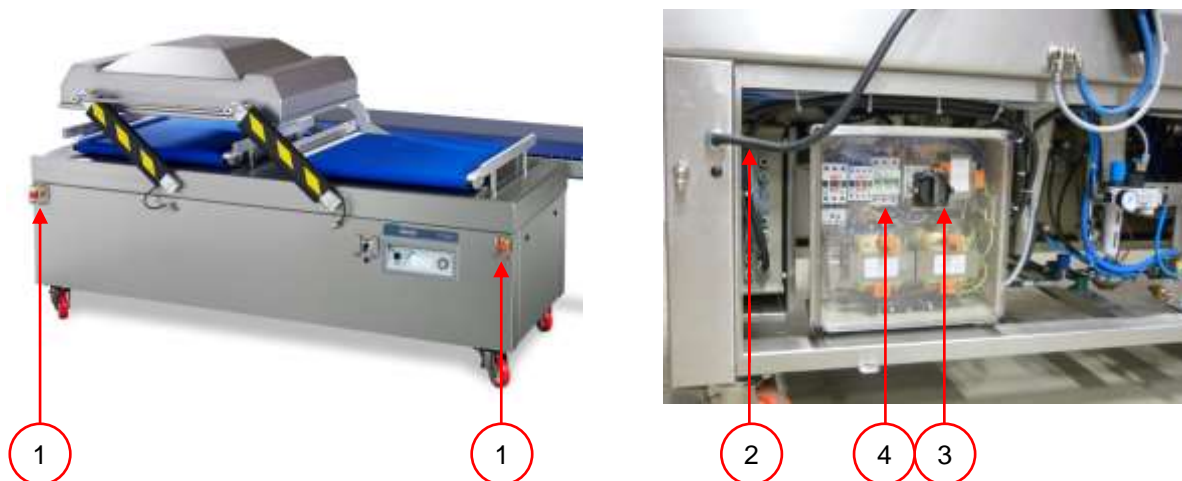



Abbildung 6: Übersicht der wichtigsten Bauteile

Die Anlage enthält die nachstehenden Bauteile

Abbildung 5	Bauteil	Beschreibung	Abschnitt / Lage
1	Not-Aus-Schalter (2 x)	<ul style="list-style-type: none"> Stoppt sämtliche Bewegungen des Deckels 	
2	Netzkabel	<ul style="list-style-type: none"> Verbindet die Maschine mit der Wandsteckdose. 	
3	Hauptschalter	<ul style="list-style-type: none"> Den Stecker in die Wandsteckdose stecken. 	
4	Trennschalter	<ul style="list-style-type: none"> Schützt die Maschine vor Spannungsspitzen und Kurzschlüssen. 	7

2.6.1. Steuerungspanel

	<p>FUNKTION</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Maschine kann in Betrieb genommen werden. • Neue Programmeinstellungen können vorgenommen werden. • Siehe Kapitel 5 für Anleitungen zur Bedienung und Programmierung.
---	--

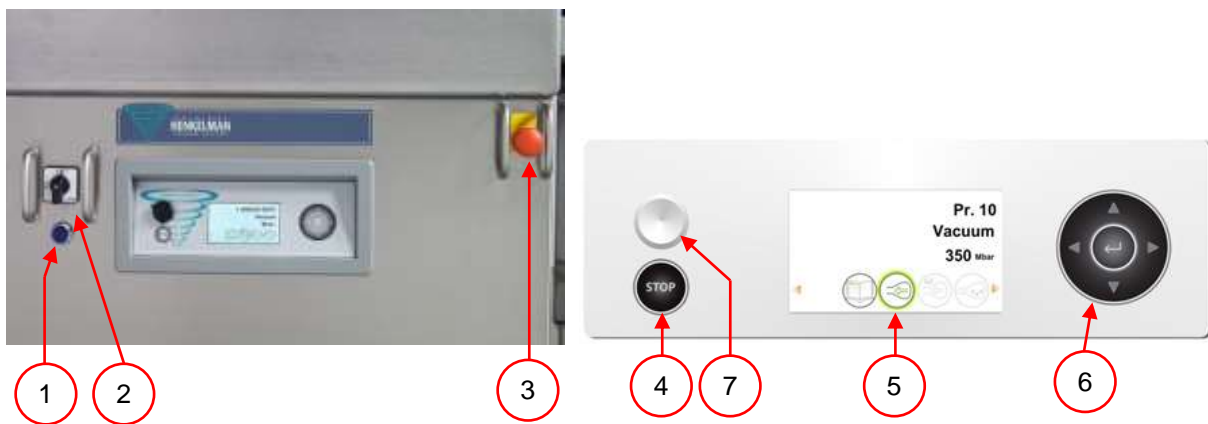


Abbildung 7: Steuerungspanel

Abbildung 7	Element	Erklärung
1	Reset-Taste	<ul style="list-style-type: none"> • Nach einem Not-Aus oder nach dem Hochfahren der Maschine kann der Not-Aus-Schalter über die Reset-Taste zurückgesetzt werden. • Die Reset-Taste leuchtet auf, falls ein Reset erforderlich ist.
2	Drehschalter „0 – 1“, wählt den Produktionsmodus aus.	<ul style="list-style-type: none"> • Position „1“ = automatisierter Modus: Der Deckel wird einmal von Hand geschlossen, anschließend verläuft der Vorgang automatisiert. • Position „0“ = manueller Modus: Nachdem ein Vakuumierzyklus abgeschlossen ist, muss der Deckel von Hand bewegt und der nächste Vakuumier- oder Schweißzyklus muss von Hand gestartet werden.
3	Not-Aus	<ul style="list-style-type: none"> • Beendet sämtliche Bewegungen des Deckels und des Förderbandes.
4	Stopp-Schalter	<ul style="list-style-type: none"> • Der Stopp-Schalter ermöglicht es, den laufenden Verpackungszyklus manuell abubrechen. Der Zyklus überspringt dann alle weiteren Funktionen und beendet den Vakuumiervorgang.
5	Bildschirm	<p>The screen has four possible modes: See figure 8</p> <ul style="list-style-type: none"> • Startmodus: Zeigt während der Einschaltphase der Maschine das Datum und die Uhrzeit an. Es wird ebenfalls die Softwareversion angezeigt. Der Benutzer kann keine Handlungen ausführen. • Navigationsmodus: Zeigt ein Programm mit all seinen

Abbildung	Element	Erklärung
7		<p>Funktionen an. Der Benutzer kann die einzelnen Programme ansteuern und die jeweiligen Einstellungen jeder Funktion anzeigen lassen.</p> <ul style="list-style-type: none"> Einstellungsmodus: Hier kann der Benutzer alle Einstellungen einsehen und ändern. Zyklusmodus: Wenn die Maschine einen Verpackungszyklus begonnen hat, erscheinen in der Bedienungsanzeige Animationen der Funktionen und die eingestellten Funktionswerte.
6	Steuerungstasten	<ul style="list-style-type: none"> Mit fünf Steuerungsschaltflächen lässt sich durch den Navigations- und den Einstellungsmodus navigieren.
7	Ein-/Aus-Schalter	<ul style="list-style-type: none"> Mit diesem Schalter lässt sich die Maschine ein- oder ausschalten.

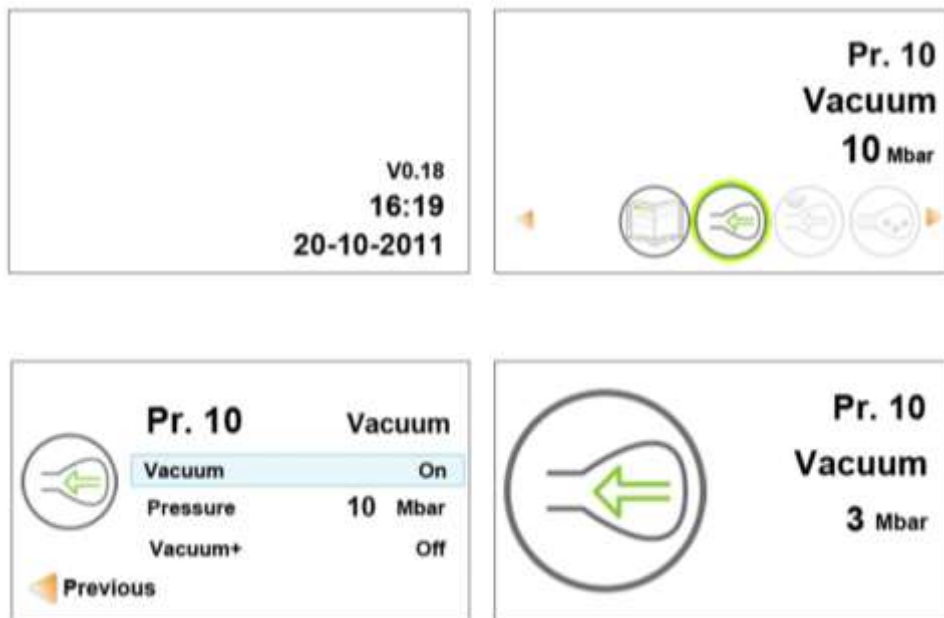




Abbildung 8: Vier mögliche Modi auf dem Bildschirm

2.6.2. Einstellungen

	FUNKTION
	<ul style="list-style-type: none"> Damit keine nicht autorisierten Veränderungen an den Einstellungen und Anpassungen vorgenommen werden können, verfügt die Maschine über drei Autorisierungslevels. Zugriff auf das jeweilige Level erhält man über ein Passwort. Benutzer verfügen nur über eingeschränkte Zugriffsrechte bei der Änderung von Maschineneinstellungen. Sie können nur über das Druckersymbol im Navigationsmodus die Druckereinstellungen ändern. Der Eigentümer der Maschine ist berechtigt, Maschineneinstellungen sowie sämtliche Einstellungen von Funktionen zu ändern. Um Zugriff zu erhalten, wählt

	<p>man im Navigationsmodus das Menüsymbol und drückt „Eingabe“, woraufhin ein Passwortfeld erscheint. Wenn der Eigentümer sein Passwort eingegeben hat, öffnet sich das Bearbeitungsmenü der Maschine. Auch die Funktionseinstellungen können im angemeldeten Zustand bearbeitet werden. Mit der Pfeiltaste „links“ ◀ kehrt man hierfür zum Navigationsmodus zurück.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Das Passwort für den Benutzer lautet: 0000 • Das Passwort für den Eigentümer lautet: 1324
--	---

	<p>ACHTUNG!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Maschine behält auch nach dem Ausschalten den zuletzt eingegebenen Zugriffsmodus bei. Deshalb ist es eventuell erforderlich, die Zugriffsrechte nach Abschluss der Änderungen manuell wieder umzustellen.
---	--

Nr.	Was ist zu tun	Aktion	Ergebnis
1	Andere Einstellung wählen	• Pfeiltaste „auf“ ▲ oder „ab“ ▼ drücken	
2	Ausgewählte Einstellung bearbeiten	• „Eingabe“ drücken	
3	Variable anpassen	• Use ‘up’ ▲ or ‘down’ ▼	
4	Variable bestätigen	• Wenn die gewünschte Einstellung erreicht ist, „Eingabe“ drücken	
5	Zurück zum Navigationsmodus	• When all settings are set, press ‘left’ ◀ to return	

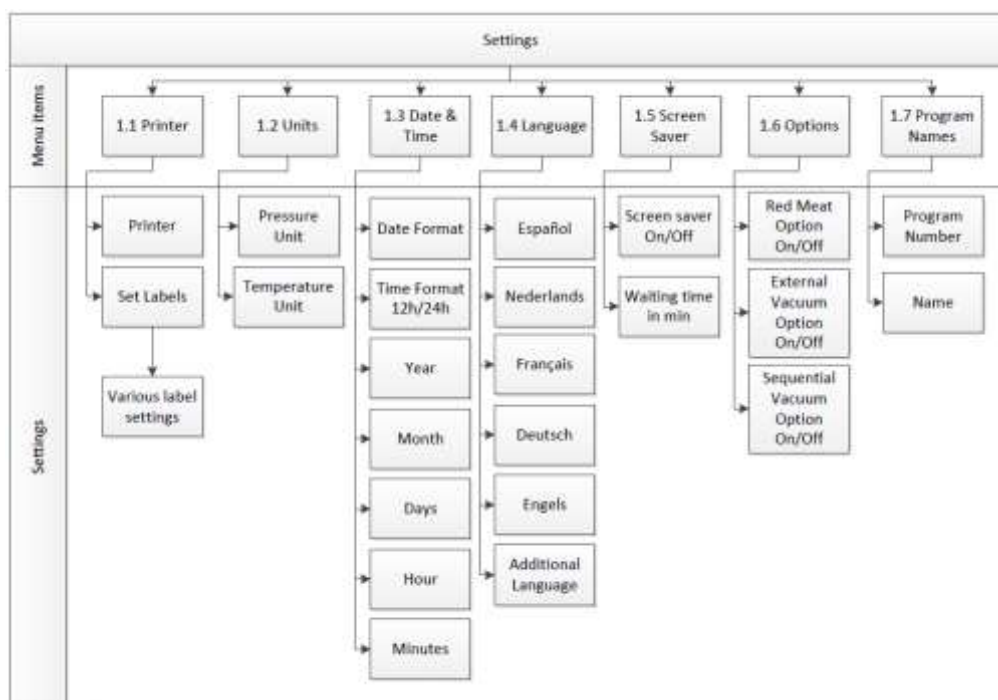




Abbildung 9: Übersicht Einstellungen/Konfigurationen: Die Sitemap zeigt alle möglichen Funktionseinstellungen.

3. Sicherheit

3.1. Allgemeines

	<ul style="list-style-type: none"> • Nie Produkte verpacken, die bei oder nach der Vakuumpackung beschädigt werden können. • Lebendige Ware darf nie vakuumverpackt werden. • Die Garantie und/oder die Haftung erlischt bei Schäden, die durch nicht von Henkelman oder einem seiner Lizenzhändler vorgenommene Reparaturen und/oder Änderungen entstanden sind. • Bei Defekten Verbindung mit dem Händler oder Henkelman B.V. aufnehmen. • Eine Hochdruckreinigung ist nicht zulässig. Dies kann erhebliche Schäden an der Elektronik und anderen Teilen der Maschine verursachen. • Weder in die Absaugdüse der Vakuumpumpe noch in die Ausblasöffnung der Pumpe darf jemals Wasser eindringen. Dies würde irreparable Schäden an der Pumpe verursachen. • Der Arbeitsbereich rund um die Anlage muss den Sicherheitsvorschriften entsprechen. Der Eigentümer der Anlage hat die für einen sicheren Betrieb notwendigen Sicherheitsmaßnahmen zu ergreifen. • Es ist unzulässig, die Maschine in einer explosionsgefährdeten Umgebung zu betreiben. • Die Anlage wurde so konzipiert, dass ein Betrieb unter normalen Produktionsbedingungen sicher ist. • Der Eigentümer der Anlage muss sicherstellen, dass die Vorschriften des Benutzerhandbuchs erfüllt werden. • Die vorhandenen Sicherheitsvorkehrungen dürfen nicht entfernt werden. • Der richtige Betrieb sowie die Sicherheit des Systems können nur bei Einhaltung der Wartungsintervalle und bei vorschriftsmäßig durchgeführten Wartungen gewährleistet werden. • Müssen an der Anlage irgendwelche Arbeiten durchgeführt werden, ist diese vom Stromnetz zu entkoppeln und gegebenenfalls auch von den Versorgungsleitungen Druckluft und Schutzgas. • Ein Zurücksetzen des Not-Aus-Schalters ist nur dann zulässig, wenn sichergestellt ist, dass der sichere Betrieb der Anlage gewährleistet ist und sich keine Personen im direkten Arbeitsbereich der Maschine befindet.
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Arbeiten an der elektrischen Anlage darf nur durch vom Arbeitgeber autorisiertes Personal vorgenommen werden. • Die elektrischen Schaltschränke sollten geschlossen bleiben, um Kontakt mit Hochspannung führenden Teilen zu vermeiden. • Über interne Verfahren und Beobachtung sicherstellen, dass sämtliche relevanten Stromquellen abgeschaltet sind. • Die Anlage darf bei Inspektions- und Wartungsarbeiten nicht in Betrieb genommen werden und der Hauptschalter muss ausgeschaltet und verriegelt sein. • Vor Reparaturen oder Wartungsarbeiten am elektrischen Stromkreis muss der Hauptschalter ausgeschaltet und verriegelt sein. • Vor der Durchführung von Schweißarbeiten an der Anlage muss erst das Kabel zu den elektrischen Komponenten entkoppelt werden. • Nie das Netzkabel des Schaltschranks zur Verbindung anderer Maschinen mit dem Stromnetz verwenden. • Sämtliche elektrischen Verbindungen müssen an den Klemmleisten entsprechend dem Schaltschema angebracht sein.
---	---

3.2. Bei Normalbetrieb




- Vor dem Einschalten der Anlage ist sicherzustellen, dass an der Anlage keine Arbeiten durchgeführt werden und dass sie betriebsbereit ist.
- Nicht autorisierten Personen ist es untersagt, den Anlagenbereich zu betreten. Dies sicherzustellen, ist die Aufgabe des Bedieners/der Bediener.
- Falls Veränderungen beispielsweise an der Deckeljustierung, auffällige Schwingungen oder auffällige Geräusche auftreten, ist sofort mit dem Servicetechniker Ihrer Technikabteilung oder der des Händlers Kontakt aufzunehmen.
- Teile des Schweißsystems können extrem hohe Temperaturen erreichen. Ein Berühren dieser Bauteile kann Verletzungen verursachen.

3.3. Bedienungspersonal




- Das Bedienungspersonal muss 18 Jahre alt oder älter sein.
- Nur autorisierte Personen dürfen die Maschine bedienen.
- Jede Person darf nur die Arbeiten an der Maschine durchführen, für die sie ausgebildet wurde. Dies gilt sowohl für Wartungsarbeiten als auch für die Bedienung im Normalbetrieb.
- Die Anlage darf nur durch **ausgebildetes** Personal bedient werden.
- Das Bedienungspersonal muss mit sämtlichen eventuell auftretenden Situationen vertraut sein, damit im Notfall schnelle und effektive Maßnahmen ergriffen werden können.
- Falls dem Bedienungspersonal Fehler oder Gefahrensituationen auffallen oder es Uneinigkeit in Bezug auf Sicherheitsmaßnahmen gibt, ist dies dem Eigentümer oder dem Vorgesetzten mitzuteilen.
- Die Verwendung von Ohrstöpseln ist Vorschrift.
- Das Tragen von Sicherheitsschuhen ist Vorschrift.
- Das Tragen der richtigen Schutzkleidung ist Vorschrift.
- Jeder Mitarbeiter hat die Sicherheitsvorschriften zu befolgen, da andernfalls die eigene Sicherheit oder die anderen Personen gefährdet sein könnte. Arbeitsanweisungen sind immer genau zu befolgen.

4. Installation

	<p>Erklärung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siehe Kapitel 1: Technische Daten für die richtigen Spezifikationen in Bezug auf Standort und Verbindungen.
---	---

4.1. Transport und Aufstellung

	<p>ACHTUNG!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Maschine muss aufrecht stehend transportiert oder versetzt werden. • Der Transport der Maschine mittels Kran ist nicht möglich. • Der Transport der Maschine mittels Gabelstapler ist möglich, wenn die Richtlinien Abbildung 10 berücksichtigt werden. • Die Maschine auf einen ebenen und waagerechten Untergrund stellen. Das ist für das fehlerfreie Funktionieren der Maschine erforderlich. • Die Fortbewegung der Maschine über einen unebenen Untergrund kann die Stabilität der Maschine gefährden. Die Maschine immer langsam und vorsichtig bewegen. • Für gute Belüftung muss um die Maschine herum ausreichend Freiraum gelassen werden. Der Freiraum muss mindestens 5 Zentimeter betragen. • Für alle durchzuführenden Handlungen sind die Anweisungen in Kapitel 3 zu berücksichtigen. Werden diese nicht berücksichtigt oder werden diese ignoriert, kann diese ernsthafte Verletzungen zur Folge haben. • Vor dem Einschalten der Maschine sicherstellen, dass alle Feststellbremsen an den Schwenkrädern aktiviert sind. • Sicherstellen, dass alle Abdeckungen an ihrem Ort sind.
--	--

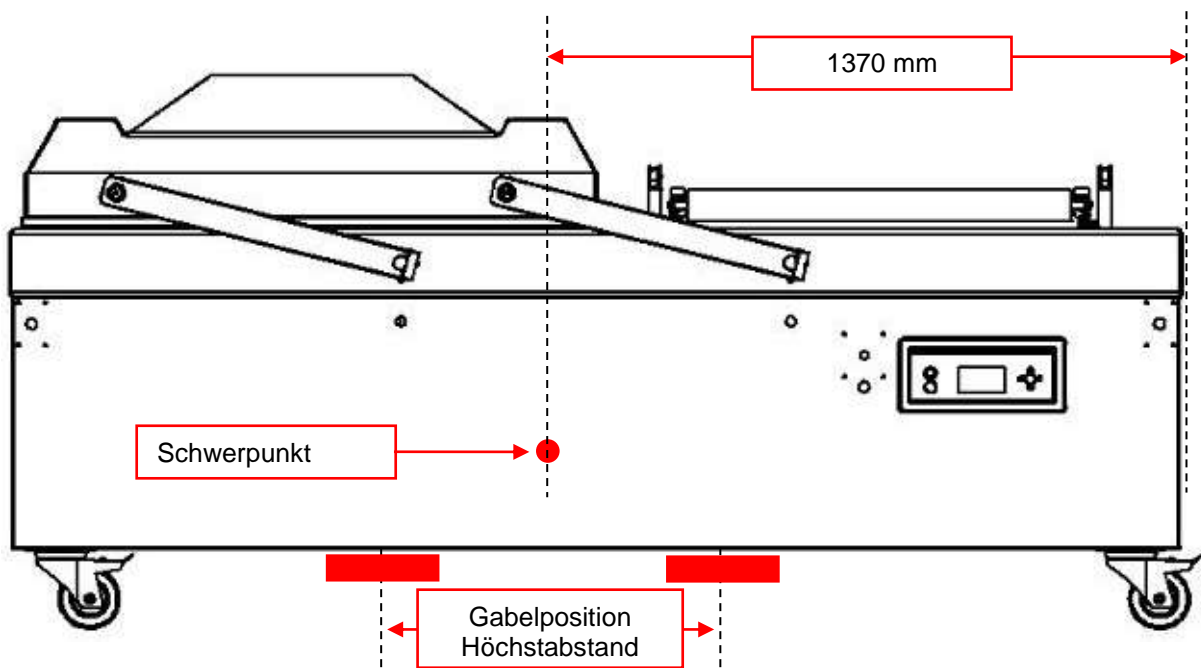



Abbildung 10: Hebepunkte für Gabelstapler

4.2. Die Rückseite der Maschine verschließen.

	<p style="text-align: center;">ACHTUNG!</p> <ul style="list-style-type: none">• Die Vorderseite ist die Seite mit den Bedienelementen. Sicherheitskanten verhindern hier ein mögliches Quetschen von Körperteilen am Gelenk zwischen den parallelen Armen und dem Maschinengestell.• Falls die Maschine im Automatikmodus betrieben wird, obliegt es dem Benutzer dafür zu sorgen, nicht in den rückseitigen Bereich der Maschine zu gelangen und Quetschen zwischen den parallelen Armen oder im sich bewegenden Förderband zu vermeiden.• Der Zugang zur Maschine kann dadurch verhindert werden, dass Absperrungen, Tische oder Förderbänder an der Rückseite der Maschine platziert werden.• Welche Sicherheitsabstände einzuhalten sind, ist in der Norm EN ISO 13857 festgehalten.
---	--

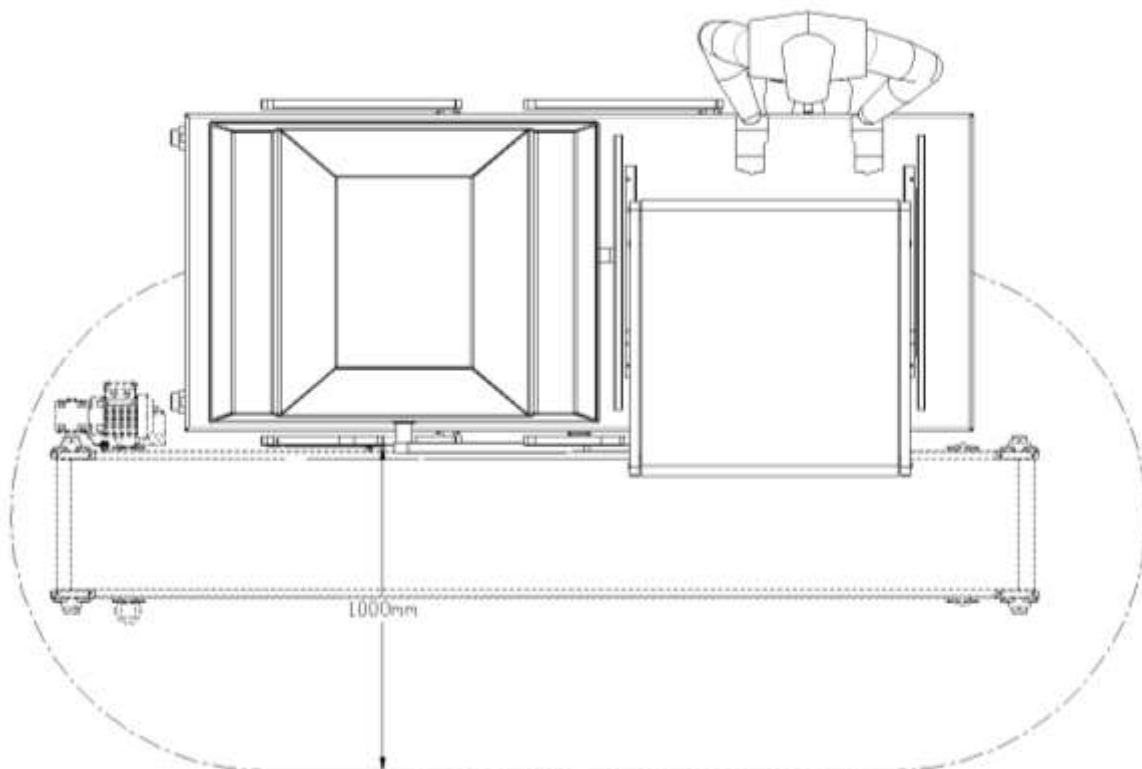


Abbildung 11: Das Platzieren von Absperrungen, Tischen oder Förderbändern kann den Zugang zur Maschine verhindern.

4.3. Anschließen der Maschine



	<p style="text-align: center;">ACHTUNG</p> <ul style="list-style-type: none">• Überprüfen, ob die auf dem Maschinenschild angegebene Spannung mit der Netzspannung übereinstimmt.• Welches der richtige Stecker für das Kabel ist, legen die lokale Gesetzgebung und die technischen Verbindungsdaten fest (siehe Kapitel 1).• Maschine immer und richtig an eine geerdete Steckdose anschließen, um die Gefahr von Brand oder elektrischen Schlägen zu verhindern (Erdanschluss ist grün/gelb).• Überprüfen, ob die Vakuumpumpe die richtige Drehrichtung aufweist (Abbildung 12). Der Betrieb der Maschine mit einer inkorrekten Drehrichtung kann zu Schäden an der Pumpe und einem unzureichenden Vakuumlevel führen. Nach der Verbindung der Maschine mit einem anderen Dreiphasen-Netzanschluss muss die Drehrichtung erneut überprüft werden. Liegt eine falsche Drehrichtung vor, müssen am Netzstecker zwei Phasen ausgetauscht werden. Nur Elektroinstallateure sind befugt, Arbeiten an elektrischen Anlagen durchzuführen.• Das Netzkabel muss immer frei liegen, und es dürfen keine Gegenstände darauf stehen.• Bei Beschädigung des Netzkabels muss das Kabel unmittelbar ausgewechselt werden.• Die Maschine an die Druckluftzufuhr anschließen. Beispielsweise für direkt erforderliche Wartungsarbeiten erleichtern Schnellkupplungen oder verriegelbare Absperrhähne die problemlose Entkoppelung.• Der Anschluss der Schutzgaszufuhr (falls zutreffend) sollte mit Schnellkupplungen oder verriegelbaren Absperrhähnen erfolgen, die das problemlose Entkoppeln erleichtern.• Die Druckluftzufuhr für zusätzlichen Schweißdruck (falls zutreffend) anschließen. Beispielsweise für direkt erforderliche Wartungsarbeiten erleichtern Schnellkupplungen oder verriegelbare Absperrhähne die problemlose Entkoppelung.
---	---





Abbildung 12: Drehrichtung Vakuumpumpenmotor

4.4. Erste Inbetriebnahme der Maschine

	<p style="text-align: center;">ACHTUNG</p> <ul style="list-style-type: none">• Überprüfen, ob die Pumpe über ausreichend Öl verfügt (•• Abbildung 5:4). Falls nicht, Öl nachfüllen.• Maschine einschalten und benutzen (Kapitel Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.)
---	--

5. Betrieb


	<p>ACHTUNG</p> <ul style="list-style-type: none"> Für alle durchzuführenden Handlungen sind die Anweisungen in Kapitel 3 zu berücksichtigen. Werden diese nicht berücksichtigt oder werden diese ignoriert, kann diese ernsthafte Verletzungen zur Folge haben.
---	---

	<p>Erklärung</p> <ul style="list-style-type: none"> Henkelman hat auf der Maschine Beispielprogramme installiert. Diese Programme können durch Änderung der Parameter für Ihre Produkte optimiert werden, siehe Kapitel 5.6.
---	---

5.1. Einschalten


Nr:	Was ist zu tun	Aktion	Ergebnis
1	Strom einschalten	<ul style="list-style-type: none"> Den Hauptschalter an der Hauptsteuerung einschalten (Abbildung 6:3). 	Die Steuerung ist nun betriebsbereit.
2	Die Druckluftzufuhr einschalten.	<ul style="list-style-type: none"> Das Ventil öffnen bzw. die Schnellkupplung anschließen. 	Die pneumatische Anlage ist nun betriebsbereit.
3	Die zusätzliche Schweißdruckanlage anschließen (falls zutreffend).	<ul style="list-style-type: none"> Das Ventil öffnen bzw. die Schnellkupplung anschließen. 	Die zusätzliche Schweißdruckanlage ist nun betriebsbereit.
4	Maschine einschalten.	<ul style="list-style-type: none"> Den Ein/Aus-Schalter betätigen (Abbildung 7:7) 	Die Maschine ist nun betriebsbereit.
5	Die Steuerungselemente zurücksetzen.	<ul style="list-style-type: none"> Die Reset-Taste drücken (Abbildung 7:2). 	

5.2. Produktion

	<p>Erklärung</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Titaan kann im manuellen und im automatisierten Produktionsmodus betrieben werden. Im manuellen Produktionsmodus muss der Deckel von Hand in die folgende Position bewegt und das vakuumverpackte Produkt aus der vorherigen Position entnommen werden. Im automatisierten Produktionsmodus muss lediglich der Vakuumbbeutel mit dem Produkt von Hand in die Ausgangsposition platziert werden, sämtliche anderen Vorgänge werden dann automatisch durchgeführt.
---	--


Nr.	Was ist zu tun	Aktion	Ergebnis
1	Sicherstellen, dass die Maschine eingeschaltet ist.	<ul style="list-style-type: none"> Siehe Kapitel 5.1 	
2	Gewünschtes Programm auswählen	<ul style="list-style-type: none"> Use the control buttons 'up' ▲ or 'down' ▼ (Abbildung 7:6). 	
3	Gewünschten Produktionsmodus auswählen.	<ul style="list-style-type: none"> Den Schalter für den Produktionsmodus (Abbildung 7:1) auf manuell oder automatisiert stellen. 	
4	Die ersten Produkte in die Ausgangsposition bringen.	<ul style="list-style-type: none"> Die Produkte in den Vakuumbbeutel füllen. Den Beutel auf das Förderband platzieren. Sicherstellen, dass die Öffnung(en) richtig über der jeweiligen Schweißleiste positioniert sind. 	
5	Den Vakuumiervorgang starten.	<ul style="list-style-type: none"> Den Deckel schließen. 	Der Vakuumiervorgang startet automatisch.
6	Das Produkt auf die nächste Position platzieren.	<ul style="list-style-type: none"> Siehe Schritt 4. 	
7a	Fortfahren: automatisierter Modus ist ausgewählt.	<ul style="list-style-type: none"> Nachdem der Verpackungszyklus automatisch durchlaufen wurde, bewegt sich der Deckel in die nächste Position und das Förderband transportiert das verpackte Produkt in die nächste Position. Schritt 6 wiederholen, bis alle Produkte vakuumverpackt sind. 	
7b	Fortfahren: manueller Modus ist ausgewählt.	<ul style="list-style-type: none"> Nachdem der Verpackungszyklus durchlaufen wurde, öffnet sich der Deckel. Den Deckel von Hand zur anderen Position bewegen und schließen. Das verpackte Produkt vom Förderband entnehmen. Schritt 6 und 7b wiederholen, bis alle Produkte vakuumverpackt sind. 	

5.3. Zum nächsten Schritt des Zyklus übergehen.

	<p>Erklärung</p> <ul style="list-style-type: none"> Bei manchen Produkten kann es erforderlich sein, den nächsten Schritt des Verpackungszyklus zu initiieren, bevor die Vakuumierzeit oder das Endvakuum erreicht sind.
---	--


Nr.	Was ist zu tun	Aktion	Ergebnis
1	Zum nächsten Schritt des Verpackungszyklus übergehen.	<ul style="list-style-type: none"> Pfeiltaste „rechts“ (▶) drücken (Abbildung 7:6). 	Der nächste Schritt wird initiiert.

5.4. Programm stoppen

	<p>Erklärung</p> <ul style="list-style-type: none"> Programme wie das Verpackungsprogramm oder das Pumpenwartungsprogramm können jederzeit unterbrochen werden.
--	---

Nr.	Was ist zu tun	Aktion	Ergebnis
1	Programm stoppen	<ul style="list-style-type: none"> Den Stopp-Schalter drücken (Abbildung 7:4) 	Das Programm wird angehalten und die Vakuumkammer wird belüftet.

5.5. Reset nach einem Not-Aus

	<p>Erklärung</p> <ul style="list-style-type: none"> Nach der Betätigung des Not-Aus-Schalters oder des Sicherheitsschalters am parallelen Arm muss das Steuerungspanel zurückgesetzt werden.
---	--

Nr.	Was ist zu tun	Aktion	Ergebnis
1	Die Ursache des Not-Aus beheben.	<ul style="list-style-type: none"> Vor dem Reset sicherstellen, dass die Anlage sicher in Betrieb genommen werden kann. 	
2	Den Not-Aus-Schalter wieder in die Ursprungsposition bringen.	<ul style="list-style-type: none"> Je nach Schaltertyp, den Schalter herausziehen oder entriegeln. 	
3	Den Not-Aus-Schalter zurücksetzen.	<ul style="list-style-type: none"> Die Reset-Taste (Abbildung 7:1) am Steuerungspanel drücken. 	Die Maschine ist nun betriebsbereit.

5.6. Programmeinstellungen verändern


	<p>FUNKTION</p> <p>Users can view machine programs and the active functions in the navigation mode. This is the mode that appears immediately after the start up. Figure 13 shows a screenshot of this mode.</p>
---	---

Abbildung 7	Element	Erklärung
1	Programmnr./Bezeichnung	<ul style="list-style-type: none"> Das aktuell ausgewählte Programm wird an der Position „Programm“ angezeigt. Wird in ein anderes Programm gewechselt, werden andere Funktionen aktiviert. Die Programmauswahl ist abhängig vom zu verpackenden Produkt.
2	Funktionen anzeigen lassen	<ul style="list-style-type: none"> Diese Funktionen sind aktiviert oder nicht aktiviert. Ist die Funktion aktiviert, wird sie in Farbe angezeigt. Ist sie nicht aktiviert, wird sie ausgegraut dargestellt. Falls PLUS-Funktionen aktiviert sind, wird das „+“-Symbol in Farbe angezeigt. Sind sie nicht aktiviert, werden sie ausgegraut dargestellt.
3	Funktion aktiv /inaktiv	<ul style="list-style-type: none"> Die ausgewählte Funktion wird durch einen grünen Kreis hervorgehoben. Die Funktionsbezeichnung und der Funktionswert werden auf dem Bildschirm angegeben.
4	Menü	<ul style="list-style-type: none"> Die Einstellungen für die Maschine können über das Menüsymbol links von der Funktionsübersicht geändert werden.

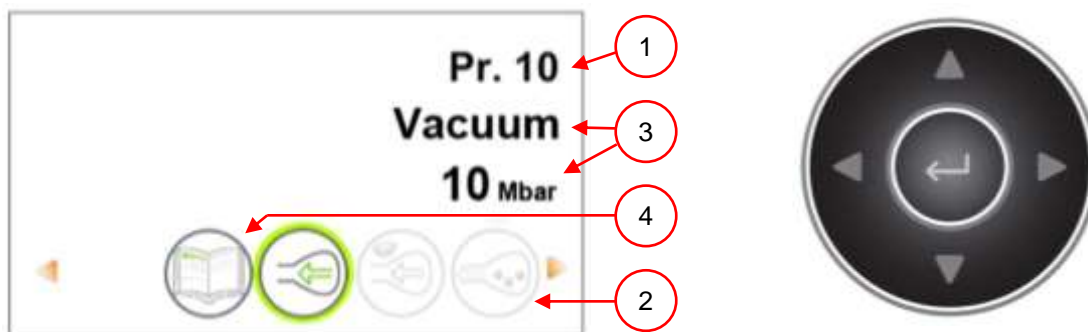



Abbildung 13: Programmbildschirm und Steuerungstasten

Nr.	Was ist zu tun	Aktion	Ergebnis
1	Gewünschtes Programm auswählen	<ul style="list-style-type: none"> Use the control buttons 'up' ▲ or 'down' ▼ 	
2	Funktionen anzeigen lassen	<ul style="list-style-type: none"> Use the control buttons 'left' ◀ or 'right' ▶. 	

3	Funktionseinstellungen anzeigen/ändern	<ul style="list-style-type: none"> Press 'enter' when the function is selected. Users can view the preset settings and the owner can also edit them. (see section 5.7) 	
4	Maschineneinstellungen ändern	<ul style="list-style-type: none"> Wenn ein Menüpunkt ausgewählt wurde, „Eingabe“ drücken (Zugriff hat nur der Eigentümer). 	


5.7. Leitfaden für die Funktionswerte

	<p>Erklärung</p> <ul style="list-style-type: none"> Wer als „Eigentümer“ angemeldet ist, kann die Funktionswerte aller Funktionen einstellen. Um deutlich zu machen, was ein eingestellter Funktionswert bewirkt, erklärt die nachstehende Tabelle, was eine Funktionswertänderung auf einen niedrigeren oder höheren Wert pro Funktion für Auswirkungen hat.
---	---

Funktion	Bereich	Bedingungen
Vakuum	2-700 mbar 30-99.8%	<ul style="list-style-type: none"> As a rule of thumb: the higher the vacuum, the less oxygen remains in the package and thus the longer is the shelf life of the product. There are exceptions to this rule.
VAKUUM PLUS	0-20 Sek.	<ul style="list-style-type: none"> This is the time that the vacuuming continues after the maximum vacuum has been reached. This to allow entrapped air to escape from the product. Anmerkung: Als Vakuumwert muss 99 % eingestellt sein.
Rotes Fleisch	2-700 mbar 30-99,8 %	<ul style="list-style-type: none"> Als Faustregel gilt: Je höher das Vakuum, desto weniger Sauerstoff in der Verpackung und desto länger die Haltbarkeit des Produkts.
H ₂ O	2-700 mbar	<ul style="list-style-type: none"> Sinkt der Luftdruck, sinkt auch der Siedepunkt von Wasser. Dieses physikalische Gesetz kann dazu führen, dass ein Produkt anfängt zu kochen. Abgesehen von der Verschmutzungsgefahr für die Maschine, bedeutet dies ein Verlust an Gewicht und Qualität für das zu verpackende Produkt. Wird die H₂O-Funktion aktiviert, ermittelt dieser spezielle Sensor den Vakuumendzustand und lässt die Maschine von der Vakuumfunktion in die Schweißfunktion wechseln. Der einstellbare Wert ist der maximal zu erreichende Vakuumwert. Bitte beachten, dass dieser Vakuumwert nur erreicht werden kann, wenn das Produkt nicht anfängt zu kochen.
H ₂ O Plus	0.1-5.0 sec	<ul style="list-style-type: none"> Dies ist die Zeitzugabe zum Vakuumiervorgang nach dem Erreichen des Vakuums. Das Vakuumieren kann zum Auftreten einer geringfügigen Schockwelle führen, mit der sämtliche verbleibende Luft aus der Verpackung gepresst wird. Die richtige Einstellung lässt sich hier am besten nach der Methode „Versuch und Irrtum“ herausfinden.

Funktion	Bereich	Bedingungen
Sequential Vacuum	2-700 mbar 30-99,8 %	<ul style="list-style-type: none"> In case the Vacuum Plus time is not effective enough to allow entrapped air to escape, the Sequential Vacuum should be enabled. In a maximum of 5 steps vacuuming is alternated with a holding time. Each step creates a deeper vacuum than the previous step.
Seal time 1-2 Cut-Off time	0,1-6,0 Sek.	<ul style="list-style-type: none"> This is the time that sealing wire and/or the cut-off wire is heated. The longer the time, the more heat is transferred to the bag.
Soft-air	1-20 sec	<ul style="list-style-type: none"> Die Dauer, während der die Kammer nach dem Verschweißen sanft belüftet wird. Die richtige Einstellung lässt sich hier am besten nach der Methode „Versuch und Irrtum“ herausfinden.
Pump Cleaning	15 minutes	<ul style="list-style-type: none"> Keine Einstellungen festlegbar.

6. Wartung

	<p>ACHTUNG!</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Maschine immer entweder durch Umlegen des Hauptschalters auf Position „0“ oder durch Entkoppeln des Netzsteckers von der Wandsteckdose vom Stromnetz trennen. Immer die Druckluftzufuhr abkoppeln (falls zutreffend). Nach Durchführung von Wartungsarbeiten oder Fehlerbehebungen immer die Anlage testen, um eine sichere Wiederinbetriebnahme gewährleisten zu können. Nur ausgebildete Techniker dürfen die beschriebenen Wartungsarbeiten vornehmen.
---	---


6.1. Wartungsschema

Das nachstehende Schema gibt an, welche Wartungsarbeiten durchgeführt werden müssen.

Wartungsarbeit	Schmiermittel						Siehe Abschnitt:
		Täglich	Wöchentlich	Halbjährlich	Jährlich	Alle vier Jahre	
Reinigung							
Reinigen der Maschine							6.2
Schmierung							

Die Schmiernippel der parallelen Arme schmieren.	Lagerschmiere							Abbildung 1:5
Ölwechsel- und Ölnebelfilterwechsel bei der Vakuumpumpe.	VG100 Siehe Kapitel 1							0
Inspektionen								
Ölstand überprüfen								2.3 / 0
Das Pumpenwartungsprogramm laufen lassen								6.3
Die Schweißleisten kontrollieren								6.6
Die Silikongummis der Gegenleisten kontrollieren								0
Das Deckelgummi kontrollieren								6.8
Die Deckelfedern kontrollieren. Besonders auf Verbindungsstellen, angepasste Einstellungen und Beschädigungen achten.								Wartungshandbuch
Ersetzen/Auswechseln								
Ersetzen des Schweißdrahts								6.6
Die Silikongummis der Gegenleisten ersetzen								0
Auswechseln des Deckelgummis								6.8
Ölnebelfilter auswechseln								6.5
Ölfilter auswechseln								
Nehmen Sie für eine professionelle Wartung Kontakt zum Hersteller auf.								

6.2. Reinigen der Maschine


	Erklärung
	<ul style="list-style-type: none"> • Die Reinigung der Maschine mit einem Hochdruckreinigungsgerät ist nicht zulässig. • Aggressive oder giftige Reinigungsmittel dürfen nicht verwendet werden. • Lösungsmittelhaltige Reinigungsmittel dürfen nicht verwendet werden.

Nr.	Was ist zu tun	Aktion	Ergebnis
1	Die Förderbänder lockern.	<ul style="list-style-type: none"> Das Förderband entsprechend der Beschreibung in Kapitel 6.9 demontieren, um das Förderband anheben und auf den Ständer platzieren zu können, der zusammen mit der Maschine geliefert wurde. (Abbildung 3). Nun kann die Unterseite der Förderbänder gereinigt werden. 	
2	Reinigen der Maschine	<ul style="list-style-type: none"> Die Oberflächen mit einem weichen, feuchten Tuch abwischen oder ein Reinigungsmittel auf die Maschine auftragen und mit klarem Wasser abspülen. 	



Abbildung 14: Den mitgelieferten Ständer dazu verwenden, das Förderband zum Zwecke der Reinigung in eine aufrechte Position zu bringen.


6.3. Pumpenwartungsprogramm

Erklärung	
	<ul style="list-style-type: none"> Das Pumpenwartungsprogramm lässt die Vakuumpumpe 15 Minuten lang laufen. Während dieser Zeit erreichen die Pumpe und das darin befindliche Öl Betriebstemperatur. Eventuell in der Pumpe anwesende Feuchtigkeit wird vom Öl aufgenommen. Aufgrund der hohen Temperatur ist die Pumpe in der Lage Feuchtigkeit verdampfen zu lassen und damit die Gefahr von Rostbildung zu minimieren.

Nr.	Was ist zu tun	Aktion	Ergebnis
1	Gewünschtes Programm auswählen	<ul style="list-style-type: none"> Use the control buttons 'up' ▲ or 'down' ▼ (Abbildung 7:6). 	

2	Den Vakuuervorgang starten.	<ul style="list-style-type: none"> • Den Deckel schließen. 	Das Pumpenwartungsprogramm läuft nun 15 Minuten lang.
---	-----------------------------	---	---

6.4. Öl nachfüllen, Ölwechsel und Ölnebelfilterwechsel bei der Vakuumpumpe.

	<p style="text-align: center;">WARNUNG</p> <ul style="list-style-type: none"> • Das Öl in der Vakuumpumpe kann sehr heiß werden. Während des Ölwechsel ist ein Kontakt mit dem heißen Öl nicht auszuschließen.
---	--


- Öl nachfüllen

Nr.	Was ist zu tun	Aktion	Ergebnis
1	Öl nachfüllen	<ul style="list-style-type: none"> • Den Öfüllverschluss entfernen (Abbildung 3:6). • Öl nachfüllen, bis der Ölstand zwischen „max“ und „min“ (Höchst- und Niedrigstand) liegt (Abbildung 3:4) • Öfüllverschluss wieder anbringen 	

- Öl und Ölfilter wechseln

Nr.	Was ist zu tun	Aktion	Ergebnis
1	Öl ablassen	<ul style="list-style-type: none"> • Eine Auffangschale unter den Ölablassstutzen platzieren (Abbildung 3:5). • Den Ölablassverschluss entfernen (Abbildung 3:5). • Den Ölablassverschluss wieder anbringen. 	Das Öl läuft aus der Pumpe heraus.
2	Ölfilter auswechseln	<ul style="list-style-type: none"> • Den alten Ölfilter entfernen (Abbildung 3:1). • Den neuen Ölfilter einsetzen. 	
3	Neues Öl einfüllen.	<ul style="list-style-type: none"> • Den Öfüllverschluss entfernen (Abbildung 3:6). • Öl nachfüllen, bis der Ölstand zwischen „max“ und „min“ (Höchst- und Niedrigstand) liegt (Abbildung 3:4) • Öfüllverschluss wieder anbringen 	

6.5. Ölnebelfilter auswechseln (Wartung der Vakuumpumpe)

	<p>ERKLÄRUNG</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Ölnebelfilter verhindert, dass Ölnebel mit der Abluft aus der Vakuumpumpe ausgestoßen wird. • Wenn die Filter gesättigt sind, kann kein maximales Vakuum mehr erreicht werden. • Falls die Maschine kein ausreichendes Vakuum mehr erreicht, muss der Ölnebelfilter entsprechend der Beschreibung in Kapitel 6.1 Wartungsschema ausgetauscht werden.
---	--

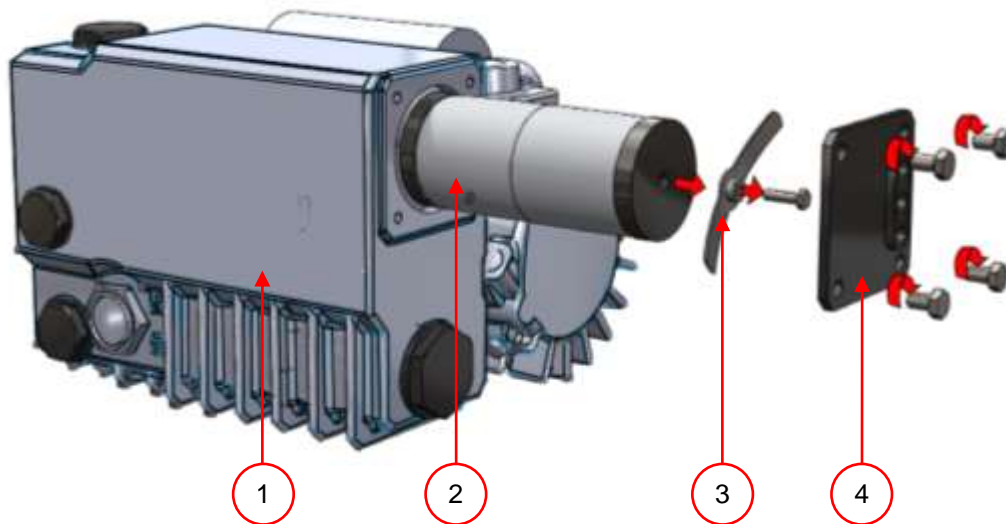



Abbildung 14: Ölnebelfilter auswechseln

Nr.	Was ist zu tun	Aktion	Ergebnis
1	Ölnebelfilter entfernen	<ul style="list-style-type: none"> • Die Filterabdeckung (Abbildung 14:4) an der Vakuumpumpe entfernen (Abbildung 14:1) • Den Federteller herausnehmen (Abbildung 14:3) • Den alten Ölfilter entfernen (Abbildung 14:2). 	
2	Den neuen Ölfilter einsetzen	<ul style="list-style-type: none"> • Den neuen Filter in die Vakuumpumpe einsetzen. • Sicherstellen, dass der Dichtring an der Filteransaugöffnung richtig platziert ist. • Den Federteller wieder einsetzen. • Die Filterabdeckung wieder anbringen. 	

6.6. Ersetzen des Schweißdrahts

	ERKLÄRUNG
	<ul style="list-style-type: none"> • Je nach den Spezifikationen Ihrer Maschine sind die nachstehenden Schweißdrahtkombinationen möglich: <ul style="list-style-type: none"> ○ Breitschweißen: ein einziger, breiter Schweißdraht ○ Trennschweißen: Ein Schweißdraht + Trennschweißdraht ○ Doppelschweißen: zwei Schweißdrähte. ○ Biaktives Schweißen: je eine Schweißleiste auf beiden Seiten • Der Auswechsellvorgang für die Schweißdrähte ist für alle diese Kombinationen derselbe. • Bei biaktiven Schweißsystemen ist es wichtig darauf zu achten, dass der obere und der untere Schweißdraht beim Schweißvorgang exakt gefluchtet sind. • Schweißdrähte müssen immer dann ausgewechselt werden, wenn der Draht oder das Teflonband beschädigt sind oder gemäß Wartungsschema 6.1.

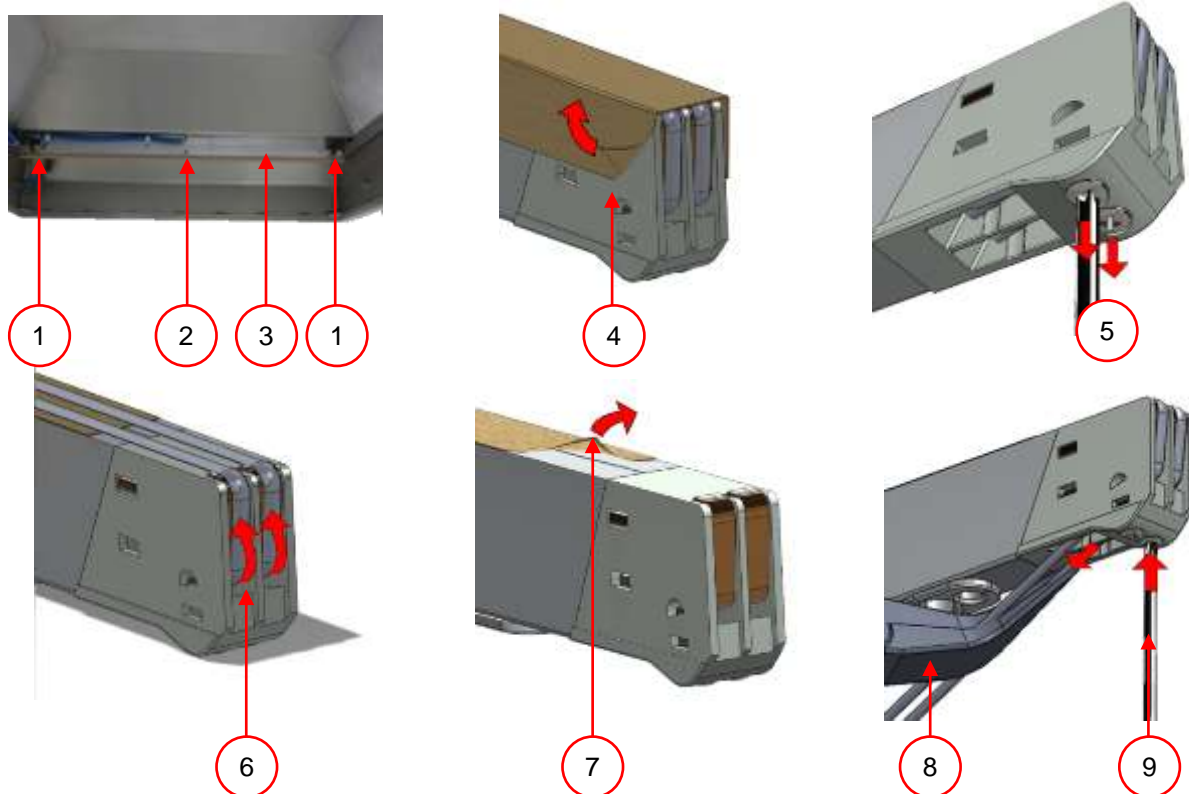

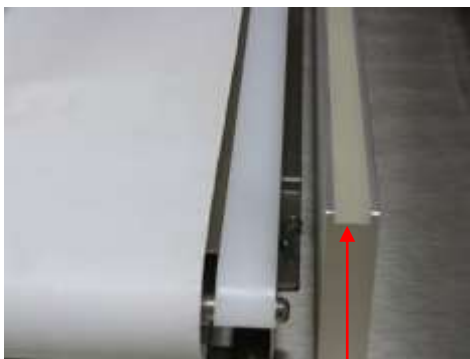


Abbildung 15: Ersetzen des Schweißdrahts

Nr.	Was ist zu tun	Aktion	Ergebnis
1	Schweißleiste entfernen	<ul style="list-style-type: none"> Die Schweißleiste aus Ihrer Halterung entfernen (Abbildung 15:3), wobei die elektrischen Verbindungsstecker zu entkoppeln sind (Abbildung 15:1) (2 x) und die M6-Schraube (Abbildung 15:2) herausgedreht werden muss. 	
2	Das Teflonband entfernen.	<ul style="list-style-type: none"> Das Teflonband (Abbildung 15:4), das die Schweißdrähte schützt, abziehen. 	
3	Den alten Schweißdraht entfernen.	<ul style="list-style-type: none"> Die Schrauben (Abbildung 15:5) unten in der Schweißleiste herausdrehen und den Schweißdraht entfernen (Abbildung 15:6). 	
4	Das Teflonband für die Schweißleiste austauschen.	<ul style="list-style-type: none"> Das Teflonband von der Oberseite der Schweißleiste abziehen. (Abbildung 15: 7) Die Schweißleiste mit einem staubfreien Tuch abwischen. Ein neues Stück Teflonband von gleicher Länge auf die Oberseite der Schweißleiste aufkleben. 	
5	Den Schweißdraht/die Schweißdrähte ersetzen.	<ul style="list-style-type: none"> Ein neues Stück Schweiß- oder Trenndraht auf die Länge der Schweißleiste zzgl. zirka 15 cm (± 6 Inch) zurechtschneiden. Den Schweißdraht erst auf einer Seite der Schweißleiste durch Festdrehen der Schraube anbringen (Abbildung 15:5). Das andere Ende des Schweißdrahtes in Position bringen, mit einer Zange unter Spannung halten und dabei den Draht mit einer Schraube arretieren. An beiden Seiten die Drahtenden abschneiden. Das überstehende Teflonband abschneiden. 	
6	Neues Teflonband für den Schweißdraht anbringen.	<ul style="list-style-type: none"> Ein Stück Teflonband in der Länge der Schweißleiste zzgl. zirka 5 cm (± 2 Inch) abschneiden. Das Teflonband glatt und faltenfrei über die Schweißdrähte auf die Schweißleiste aufkleben. 	
7	Schweißleiste wieder einsetzen	<ul style="list-style-type: none"> Die Schweißleiste wieder in die Maschine einsetzen (Abbildung 15:3), die Schraube festziehen (Abbildung 15:2) und die elektrischen Stecker wieder anschließen (2 x) (Abbildung 15:1). 	

6.7. Die Silikongummis der Gegenleisten ersetzen

	ERKLÄRUNG
	<ul style="list-style-type: none"> • Um eine gute Schweißleistung gewährleisten zu können, muss das Silikongummi der Gegenleiste unbeschädigt und glatt sein. • Beschädigungen können durch Verbrennungen durch den Schweißdraht oder durch mechanische Einwirkungen entstehen. • Das Silikongummi muss im Falle von Beschädigungen oder gemäß dem Wartungsschema in Kapitel 6.1 ausgewechselt werden.




1

Abbildung 16: Silikongummi der Gegenleisten ersetzen

Nr.	Was ist zu tun	Aktion	Ergebnis
1	Das alte Silikongummi entfernen.	<ul style="list-style-type: none"> • Altes Silikongummi (Abbildung 16:1) kann einfach aus der Gegenleiste herausgezogen werden. 	
2	Neues Silikongummi zuschneiden.	<ul style="list-style-type: none"> • Ein neues Stück Gummi zuschneiden. Dabei sicherstellen, dass es dieselbe Länge hat, wie die Gegenleiste. • Es ist sehr wichtig, dass das neue Gummi dieselbe Länge hat, denn zu kurze oder zu lange Stücke können Probleme beim Verschweißen verursachen. 	
3	Neues Silikongummi einsetzen.	<ul style="list-style-type: none"> • Das neue Gummistück in die Halterung des Deckels eindrücken. • Darauf achten, dass der Silikongummi vollständig und gleichmäßig in der Aussparung platziert wird. Zudem ist wichtig, dass die Oberfläche des Silikongummis nach dem Platzieren glatt und eben ist und keine Spannungen aufweist. 	

6.8. Auswechseln des Deckelgummis

ERKLÄRUNG	
	<ul style="list-style-type: none"> • Der Deckelgummi sorgt dafür, dass die Vakuumkammer während des Maschinenzyklus vollständig verschlossen ist. Dies ist notwendig, um ein maximales Vakuum zu erreichen. Der Deckelgummi unterliegt durch die hohen Druckunterschiede der Abnutzung und muss darum regelmäßig ausgewechselt werden. • Das Deckelgummi muss im Falle von Beschädigungen oder gemäß dem Wartungsschema in Kapitel 6.1 ausgewechselt werden.




1

Abbildung 17: Auswechseln des Deckelgummis

Nr.	Was ist zu tun	Aktion	Ergebnis
1	Das alte Deckelgummi entfernen.	<ul style="list-style-type: none"> • Das geht durch einfaches Herausziehen. (Abbildung 17:1) 	
2	Ein neues Deckelgummi zuschneiden.	<ul style="list-style-type: none"> • Ein neues Stück Gummi zuschneiden. Es darf ruhig ein wenig Übergröße haben. • Die Enden müssen gerade abgeschnitten werden. • Ein zu kurzer oder zu langer Deckelgummi kann beim Schließen des Deckels Probleme oder eine Undichtigkeit verursachen. 	
3	Neues Deckelgummi einsetzen	<ul style="list-style-type: none"> • Das neue Gummistück in die Halterung des Deckels eindrücken. Die Dichtlippe sollte nach unten und außen weisen. • Der Gummi muss gleichmäßig und spannungslos im Halter platziert werden. Die Enden müssen gerade abgeschnitten und straff gegeneinander angelegt werden, um so Undichtigkeiten zu verhindern. 	

6.9. Förderband auseinander nehmen und zusammenbauen

	<p>ERKLÄRUNG</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zu Reinigungs- und Wartungszwecken kann das Förderband auseinander genommen werden. • Für eine Reinigung kann es ausreichend sein, nur eine Seite des Förderbandes zu freizulegen, wonach das Band an einer Seite angehoben werden kann (siehe Abschnitt 6,2), um die Reinigung darunter zu ermöglichen.
---	---

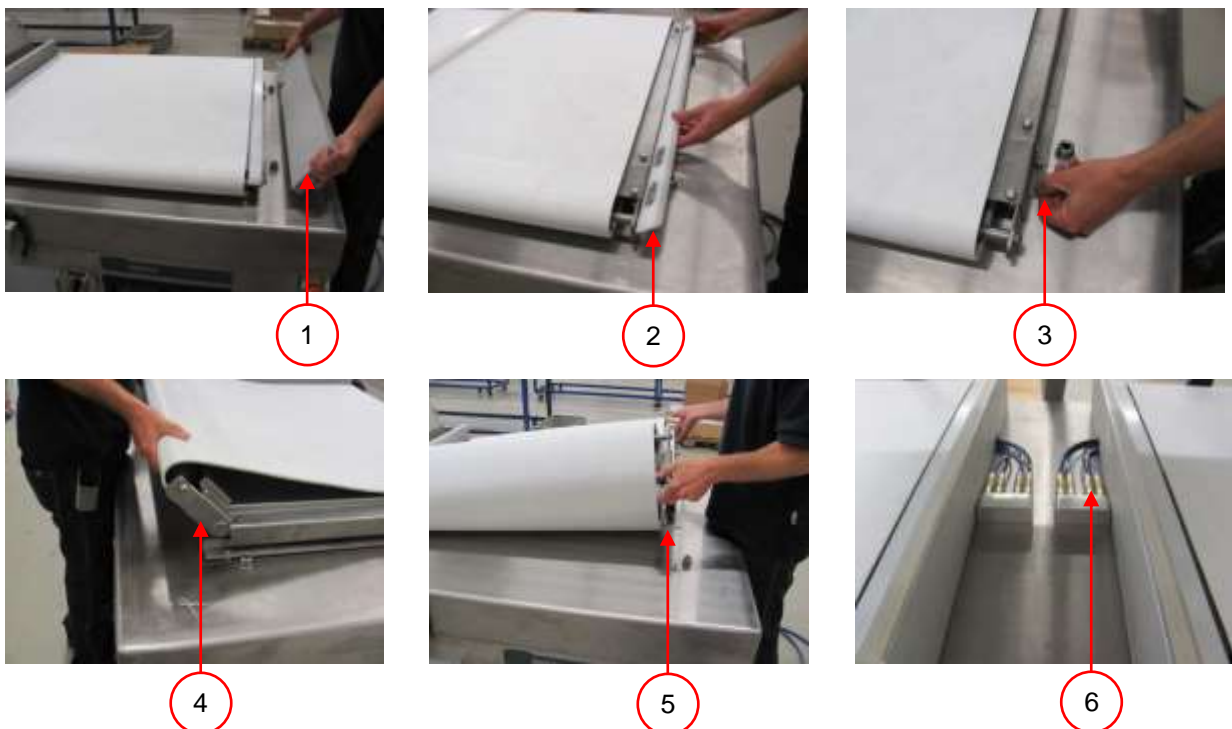



Abbildung 18: Förderband auseinander nehmen und zusammenbauen

- **Auseinander nehmen**

Nr.	Was ist zu tun	Aktion	Ergebnis
1	Die Gegenleiste mit Silikongummi an einer Seite entfernen.	<ul style="list-style-type: none"> • Die Gegenleiste kann an einer Stelle (Abbildung 18:1) aus ihrer Verankerung angehoben und herausgenommen werden. 	
2	Die Abdeckung(en) an einer Seite entfernen.	<ul style="list-style-type: none"> • Die Abdeckung (Abbildung 18:2) zur Bedienungsseite der Maschine schieben. • Danach kann die Abdeckung angehoben und entfernt werden. 	

3	Die Splinte an einer Seite entfernen.	<ul style="list-style-type: none"> Die Splinte (Abbildung 18:3) aus ihren Verbindungspunkten herausziehen. 	Nun kann das Förderband an einer Seite angehoben werden. Dadurch kann das Band an der Unterseite gereinigt werden.
4	Das Band lockern.	<ul style="list-style-type: none"> Die Bandrolle auf der Bedienungsseite der Maschine aus seiner Befestigung ziehen (Abbildung 18:4). 	Das Band lässt sich abstreifen, wenn man die Förderbandkonstruktion an einer Seite etwas anhebt.
5	Das Förderband komplett entfernen.	<ul style="list-style-type: none"> Durch Wiederholen der Schritte 1 – 3 auch die andere Seite des Förderbandes entkoppeln. Die Druckluftzufuhr abkoppeln (Abbildung 18:6). Das Förderband aus der Maschine heben. Aufgrund des großen Gewichts sind hierfür entweder zwei Personen oder der Einsatz von Hebewerkzeugen erforderlich. 	

• **Zusammenbau**

	<p>ERKLÄRUNG</p> <ul style="list-style-type: none"> Für den Zusammenbau die Schritte des Auseinandernehmens in umgekehrter Reihenfolge durchlaufen. Bevor das Band auf der Bandrolle festgezogen wird sicherstellen, dass es sich in der richtigen Position befindet. Die Führungskanten des Bandes müssen rechts und links der Bandrolle verlaufen.
---	---

7. Problembehebung

Die nachstehenden Tabellen geben mögliche Fehlfunktionen, deren mögliche Ursachen und Maßnahmen zur Problembehebung an.

Fehlfunktion	Maßnahme	Siehe Abschnitt:
Steuerungspanel nicht erleuchtet	<ul style="list-style-type: none"> • Den Stecker in die Wandsteckdose stecken. • Sicherung der Steuerplatine überprüfen/auswechseln 	2.6
Steuerungspanel erleuchtet aber nach Schließen des Deckels keine Aktivität	<ul style="list-style-type: none"> • Deckelschalter überprüfen/anpassen/auswechseln 	Hersteller kontaktieren
Endvakuum ist unzureichend	<ul style="list-style-type: none"> • Vakuumeinstellungen überprüfen/anpassen • Überprüfen, ob Absaugöffnung bedeckt ist. • Ölstand in der Ölpumpe überprüfen • Ölnebelfilter überprüfen/auswechseln • Deckelgummi überprüfen/auswechseln 	5.6 2.0 2.3 6.5 6.8
Maschine vakuumiert zu langsam	<ul style="list-style-type: none"> • Überprüfen, ob Absaugöffnung bedeckt ist. • Ölstand in der Ölpumpe überprüfen • Ölnebelfilter überprüfen/auswechseln 	2.0 2.3 6.5
Der Vakuumbbeutel ist nicht gut und/oder richtig dichtgeschweißt	<ul style="list-style-type: none"> • Schweißereinstellungen des Programms überprüfen/anpassen • Teflonband und Schweißdrähte überprüfen/auswechseln • Silikon in der Gegenleiste überprüfen/auswechseln • Innenseite des Vakuumbbeutels auf Verschmutzung überprüfen, ggf. reinigen 	5.6 6.6 0
Der Deckel bewegt sich nicht korrekt	<ul style="list-style-type: none"> • Luftdruck überprüfen 	1, 2.4

8. Garantiebedingungen

- This manual has been established with care. Henkelman B.V. does not accept liability for errors in this manual and/or consequences of misinterpretation of the instructions.
- Henkelman B.V. is not liable for damages and/or problems that arise from using spare parts that are not supplied by Henkelman B.V.
- Henkelman B.V. reserves the right to change specifications and/or spare parts without prior notification.

8.1. Haftung

1. We exclude all liability as far as it is not provided by law.
2. Our liability shall never exceed the total amount of the machine value in question.
3. Barring the generally applicable legal rules of public order and good faith we are not liable to pay for any damage of any sort whatsoever, directly or indirectly, including business losses, to movable or immovable property, or to persons, either at the opposing party as at third parties.
4. We are in any case not liable for damages arising from or cause by the use of the product supplied or by the unsuitability of it for the goal for which the other party purchased it.

8.2. Garantie

Unter Berücksichtigung der nachfolgend angeführten Beschränkungen, wird eine Garantie von 12 Monaten auf die von Henkelman gelieferten Produkte gewährt. Diese Garantie beschränkt sich auf eintretende Herstellungsfehler und umfasst somit keine Störungen, die durch irgendeine Art von Verschleiß oder Abnutzung, der die Lieferungsteile unterliegen, entstanden sind. Normale Gebrauchs- und Abnutzungsspuren, die beim Betrieb des Produkts erwartet werden können, sind demzufolge hier ausgeschlossen.

1. Henkelmans Verantwortlichkeit beschränkt sich auf das Ersetzen von fehlerhaften Teilen; jedweder Garantieanspruch hinsichtlich anderer Schäden oder Kosten ist ausgeschlossen.
2. Der Garantieanspruch erlischt automatisch, wenn das gelieferte Material nicht mindestens in den vorgeschriebenen Intervallen oder unsachgemäß gewartet wird.
3. Bei Zweifeln über die Wartungsarbeiten oder Fehlfunktionen der Maschine, immer Kontakt zum Hersteller aufnehmen.
4. Der Garantieanspruch erlischt, wenn der Defekt das Resultat unsachgemäßen oder fahrlässigen Gebrauchs oder einer Wartung ist, die den Anweisungen dieses Handbuchs entgegen steht.
5. Der Garantieanspruch erlischt auch, wenn am gelieferten Produkt Reparaturen bzw. Änderungen von Dritten vorgenommen werden.
6. Defekte, die auf von außen zugeführte Schäden oder Unfälle zurückzuführen sind, sind vom Garantieanspruch ausgeschlossen.
7. Wenn wir zur Erfüllung unserer Garantieleistung Teile ersetzen, gehen die ausgewechselten Teile in unser Eigentum über.

Die Garantiebestimmungen und Haftung sind Teil der allgemeinen Verkaufsbedingungen, die auf Wunsch zugeschickt werden können.

9. Entsorgung

Öl und Bauteile nicht mit dem Hausmüll entsorgen. Wenn Bauteile oder Öl am Ende ihres Lebenszyklus ausgewechselt werden sicherstellen, dass alle Materialien gesammelt und vorschriftsmäßig vernichtet bzw. auf umweltverträgliche und gesetzeskonforme Art und Weise wiederverwertet werden.



Datum:	Erstellt von: (Zeichnungsberechtigter, Ingenieur)	Beschreibung: (Art der Wartungsarbeit, was wurde ausgetauscht)

10.2. Anhänge

Henkelman B.V.
Titaniumlaan 10
5221 CK, 's Hertogenbosch
Niederlande

☎: +31-(0)73 621 3671

📠: +31-(0)73 622 1318

Email: info@henkelman.com

Website: www.henkelman.com