

Bedienungsanweisung

Vakuumierer iSensor S

[Art. 520000000]



Inhaltsverzeichnis

1.	EINLEITUNG	3
2.	TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN	3
2.1	Funktionelle Ausstattung	3
2.2	Konstruktionsmerkmale	3
2.3	Allgemeine Maße iSensor Tischmodelle	4
3.	ALLGEMEINE SICHERHEITS- UND UNFALLVERHÜTUNGSVORSCHRIFTEN	6
3.1	Für die Benutzung der Maschine verantwortliches Personal	6
3.2	Elektrische Gefahren	6
3.3	Thermische Gefahren	6
3.4	Gefahren bei der Verwendung von Gas	6
4.	INSTALLATION	7
5.	BEDIENUNGSFELD	7
6.	KALIBRIERUNG	9
6.1	Automatische Kalibrierung SCS	9
7.	BETRIEB	10
7.1	Anschluss und Inbetriebnahme der Maschine	10
7.2	Die Gasinjektion	11
7.3	Betriebsmodi	11
7.3.1	Automatikbetrieb	11
7.3.2	Manueller Betrieb:	12
7.3.3	Autoclean:	15
7.4	Verpackung	15
8.	FEHLER	17
9.	WARTUNG	18
9.1	Reinigung	18
9.2	Vakuumpumpenöl	18
9.3	Schweißbalken	18
9.4	Deckeldichtung	18
10.	WARTUNGSKALENDER	19
10.1	Kontrolle des Ölstandes	19
10.2	Ölwechsel in der Pumpe	20
10.2.1	Für Tischmodelle	20
10.3	Andere Wartungsarbeiten	24
10.4	Verantwortung des Eigentümers	24

1. EINLEITUNG

Dieses Dokument wurde erstellt, um verlässliche Informationen und Hilfestellung bei der Benutzung der Geräte zu geben. Der Hersteller lehnt jede implizite oder explizite Verantwortung für eventuelle Fehler oder Auslassungen ab.



Es wird empfohlen, dieses Handbuch sorgfältig und vollständig zu lesen, bevor Sie Eingriffe vornehmen oder das Gerät verwenden.



Der Eigentümer des Geräts ist verpflichtet, dieses Handbuch von dem für die Benutzung und Wartung des Geräts zuständigen Personal lesen zu lassen.

2. TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

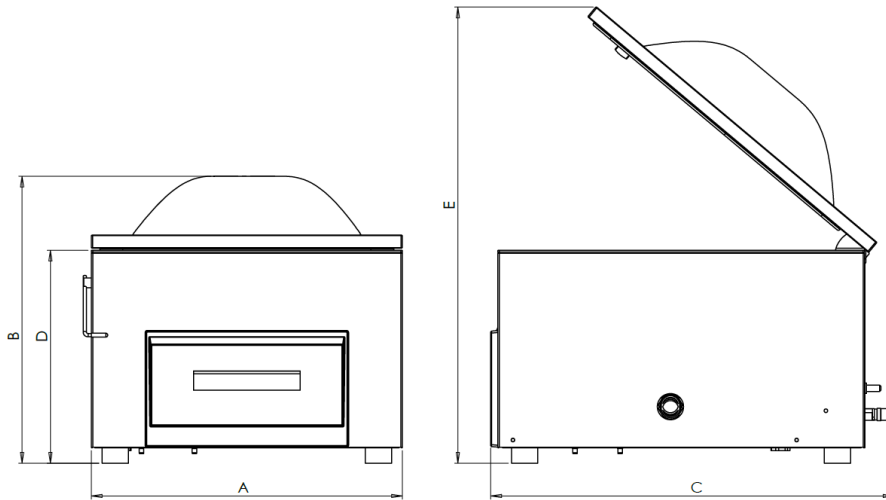
2.1 Funktionelle Ausstattung

- Herausnehmbarer Schweißdraht ohne Verbindungen.
- Optionaler Inertgaseinlass bei allen Modellen. Diese Option bedingt die Produktion, sie muss vorher beantragt werden, da sie später nicht hinzugefügt werden kann.
- Progressive Druckwiederherstellung, um Schäden am Beutel durch Stacheln, Knochen usw. zu vermeiden.
- Kontrollierte Darstellung aller Prozessschritte.
- Vakuum plus, um Luft aus porösen Produkten herauszudrücken.
- „AUTO-CLEAN OIL“-Verfahren, Öl-Selbstreinigungssystem.
- Externes Vakuum als Standard für alle Tischmodelle
- Möglichkeit der Programmierung von bis zu 10 Arbeitszyklen.
- Externes Vakuumzubehör für alle iSensor Tischmodelle (optional).
- Polyethylenplatte im Inneren der Kammer, welche die Vakuumgeschwindigkeit erhöht und die Arbeitshöhe reguliert.
- Vakuumregelung durch Sensor.
- Selbstkalibrierungssystem
- Intelligenter Modus für die Verpackung von Flüssigkeiten und porösen Produkten.
- Doppelschweißen 2x3 mm für die iSensor Tischverpackungsmaschinen.
- Ausgestattet mit Bluetooth 4.0 oder höher für die Verbindung mit der unter IOS und Android verfügbaren App „mychef iSensor“, zur Verwaltung von Verpackungsprogrammen und zum Drucken von Etiketten.
Für den Etikettendruck ist das Zubehör TVAA0036 - Bluetooth LE-Etikettendrucker erforderlich.

2.2 Konstruktionsmerkmale

- Konstruiert aus Edelstahl.
- Wanne mit abgerundeten Kanten zur Erleichterung der Reinigung.
- Transparenter Methacrylat-Deckel zur Visualisierung des zu verpackenden Elements.
- Hinteres Ölstandsschauglas.

2.3 Allgemeine Maße iSensor Tischmodelle



REFERENZEN	TIS8D	TIM10	TIM16	TIM20	TIL201	TIL202
Maß A	388		475		620	
Maß B	389		438		453	
Maß C	546		616		626	
Maß D	325		325		325	
Maß E	650		696		702	

iSensor Tischmodelle mit Schutzgas.

REFERENZEN	TIS8D1G2	TIM101G2	TIM161G2	TIM201G2	TIL201G2	TIL202G2
Innenmaße (mm)	328x385x162	412x453x200			560x465x210	
Pumpenleistung (m3/h)	8	10	16	20	20	
Ungefäher Maschinenzyklus (Sekunden)	40	42	30	28	40	35
Länge des Schweissbalkens (mm)	315	405			455	455 + 455
Ungefäheres Gewicht (kg)	36	47	48,5	55	64	67
Spannung	230/1/50-60 Hz					
Leistung (Kw)	0,25	0,30	0,55	0,75	0,75	
Schmiermittel	Synthetisches Öl SAE 10 VSL 32					

ISensor Tischmodelle ohne Schutzgas:

REFERENZEN	TIS8D1G2	TIM101G2	TIM161G2	TIM201G2	TIL201G2	TIL202G2
Innenmaße (mm)	328x385x162	412x453x200			560x465x210	
Pumpenleistung (m3/h)	8	10	16	20	20	
Ungefährer Maschinenzyklus (Sekunden)	40	42	30	28	40	35
Länge des Schweissbalkens	315	405			455	455 + 455
Ungefähres Gewicht (kg)	36	47	48,5	55	64	67
Spannung	230/1/50-60 Hz					
Leistung (Kw)	0,25	0,30	0,55	0,75	0,75	
Schmiermittel	Synthetisches Öl SAE 10 VSL 32					

3. ALLGEMEINE SICHERHEITS- UND UNFALLVERHÜTUNGSVORSCHRIFTEN

3.1 Für die Benutzung der Maschine verantwortliches Personal

Die Benutzung der Maschine ist geschultem Personal vorbehalten.



Das Personal muss mit den Sicherheitsvorschriften und der Gebrauchsanweisung vertraut sein.

3.2 Elektrische Gefahren



Arbeiten auf der elektrischen Versorgungsseite und der Zugang zu spannungsführenden Teilen dürfen nur von qualifiziertem Personal unter eigener Verantwortung durchgeführt werden. In jedem Fall muss dieser Zugriff bei spannungslosem Gerät erfolgen.

3.3 Thermische Gefahren



Halten Sie die Lüftungsöffnungen frei von Hindernissen.

Installieren Sie die Maschine nicht in der Nähe von brennbaren Produkten.

3.4 Gefahren bei der Verwendung von Gas



Die Verwendung von Gas für die Verpackung unter kontrollierter Atmosphäre ist auf die Verwendung von Stickstoff (N₂) oder Kohlendioxid (CO₂) oder Mischungen aus beiden beschränkt. Dieses Gerät ist nicht für die Verwendung von Sauerstoff (O₂) oder anderen brennbaren Gasen geeignet.

4. INSTALLATION

Nach Erhalt des Gerätes sollte die Verpackung vorsichtig entfernt werden, wobei mit dem Etikett (links hinten) überprüft wird, ob es sich um das gewünschte Gerät handelt. Nach der Überprüfung des Gerätes sollte diese „Installations-, Bedienungs- und Wartungsanleitung“ unter Berücksichtigung der folgenden Vorsichtsmaßnahmen gelesen werden:

- Das Installationspersonal muss für die Installation von Maschinen qualifiziert sein.
- Prüfen Sie, ob die Versorgungsspannung/Stromstärke den Anforderungen des Geräts entspricht.
- Die Erdung ist obligatorisch.
- Prüfen Sie, ob die Elemente, aus denen das Gerät besteht, korrekt und ohne Transportschäden angeordnet sind.

Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche und prüfen Sie, ob die Maschine waagrecht steht.

Das Gerät muss so aufgestellt werden, dass es gegen Spritzwasser und Schmutz geschützt ist.

Vor der Inbetriebnahme des Gerätes ist durch das hintere Schauglas zu prüfen, ob der Ölstand zwischen der MAX- und MIN-Markierung liegt. Liegt sie unter dem Minimum, muss sie ausgefüllt werden (siehe Abschnitt 10 Wartung).

5. BEDIENUNGSFELD

Mychef's iSensor Verpackungsmaschinen bestehen aus einem LCD-Bildschirm und drei Tasten.



Reinigen Sie die Bildschirmabdeckung der Füllmaschine nicht mit Flüssigkeiten auf Alkoholbasis, Lösungsmitteln, Säuren oder Reinigungsmitteln, da diese den Bildschirm beschädigen und die Anzeige beeinträchtigen können.

Das LCD-Display ist in drei Hauptzonen gegliedert:

- Der linke Bereich bzw. Betriebsartenbereich (A in Abbildung 1)
- Die zentrale Zone oder Zone der Füllstands- und Fehleranzeigen (B in Abbildung 1)
- Die rechte Zone oder Statuszone (C in Abbildung 1)



Abbildung 1. LCD-Anzeige mit Beleuchtung aller Segmente

Jeder Bereich enthält eine Reihe von Symbolen und Textelementen, die jederzeit den Betriebszustand der Verpackungsmaschine beschreiben und dem Benutzer die Möglichkeit geben, mit der Maschine zu interagieren und die Verpackungsparameter je nach Verwendung zu variieren. Die Funktion jedes dieser Elemente wird im Folgenden erläutert:

FUNKTION		Beschreibung	
A	1	Modus	Beschriftung der 3 Betriebsarten: Automatisch, manuell und selbstreinigend.
	2	Symbol „AUTO“	Anzeige der automatischen Betriebsart.
	3	Symbol „MANUAL“	Anzeige des manuellen Betriebs.
	4	Symbol „CLEAN“	Selbstreinigende Betriebsartanzeige.
	5	Symbol „AUS“	Indikator für den Abschaltvorgang der Verpackungsmaschine.
	6	Indikator Programm	Programmanzeige im Handbetrieb. Die numerische Anzeige zeigt die Nummer des gewählten Programms.
B	7	Numerische Anzeige	Es zeigt ganze Zahlen von 0 bis 199 oder eine Nachkommastelle von 0,0 bis 99,9. Dieses Display zeigt alle numerischen Parameter an, die während des Vakuumzyklus oder der Konfiguration der Verpackungsmaschine benötigt werden; vom Vakuumgrad in % über Versiegelzeiten, Selbstreinigung usw. bis hin zur Fehlernummer oder Programmwahl im manuellen Betrieb.
	8	Symbol Fehler	Die Fehleranzeige zeigt an, dass die zentrale Ziffernanzeige einen Fehlerwert anzeigt.
	9	Symbol für Vakuumprozensatz	Symbol, das anzeigt, dass die zentrale Ziffernanzeige einen Wert in % anzeigt.
	10	Zweite Ikone	Symbol, das anzeigt, dass die zentrale Ziffernanzeige einen Wert in Sekunden anzeigt.
	11	Symbol Minuten	Symbol, das anzeigt, dass die zentrale Ziffernanzeige einen Wert in Minuten anzeigt.
C	12	Staaten	Etiketten der 5 Zustände des Betriebszyklus der Verpackungsmaschine Vakuum, Gas, Siegeln, Luft und Wiederholung.
	13	Extra Leermelder	Extra-Vacuum-Statusanzeige, bei der die Verpackungsmaschine für eine bestimmte Zeitspanne ein 100%iges Vakuum aufrecht erhält.
	14	Leeres Symbol	Vakuum-Statusanzeige. Zeigt an, dass in der Kammer Vakuum erzeugt wird. (Motor läuft)
	15	Gas-Ikone	Gas-Statusanzeige. Sie zeigt an, dass Gas in die Kammer eingeblasen wird.
	16	Versiegeltes Symbol	Anzeige des Verschlusszustandes. Zeigt an, dass der Vakuumbeutel versiegelt wird.
	17	Symbol Luft	Luft-Statusanzeige. Sie zeigt an, dass der Luftdruck in der Kammer wieder hergestellt wird.
	18	Wiederholung Icon	Statusanzeige wiederholen. Zeigt die Anzahl der Wiederholungen des Vakuum- und Erholungszyklus im manuellen Modus an. Wenn ein Multizyklus-Modus konfiguriert ist, zeigt die numerische Anzeige unter dem Symbol die aktuelle Zyklusnummer im Countdown an.
	19	Zentrales Tastensymbol	Zeigt an, dass das Drücken der mittleren Taste eine Änderung, einen Sprung oder den Abbruch des aktuellen Betriebsvorgangs bewirkt.
	20	Symbol für das Schließen des Deckels	Zeigt an, dass die Abdeckung geschlossen werden kann, um den Betrieb zu starten.
	21	Symbol zum Öffnen des Deckels	Zeigt an, dass die Abdeckung geöffnet werden kann.
	22	Anzeige des Lufteinlassmodus	Zeigt den gewählten Lufteinlassmodus an: Soft (progressiver Lufteinlass), Fast (normaler Lufteinlass) und Stop (Blockierung des Vakuumanteils in der Kammer zum Marinieren usw.)
23	„Bereit“-Anzeige	Zeigt an, ob das Gerät bereit ist, einen neuen Verpackungszyklus zu beginnen. Wenn dieses Symbol blinkt, ist das Gerät nach dem Öffnen des Deckels der Verpackungsmaschine bereit.	

Tabelle 1. Anzeigen, Displays und Tasten auf der Steuerplatine

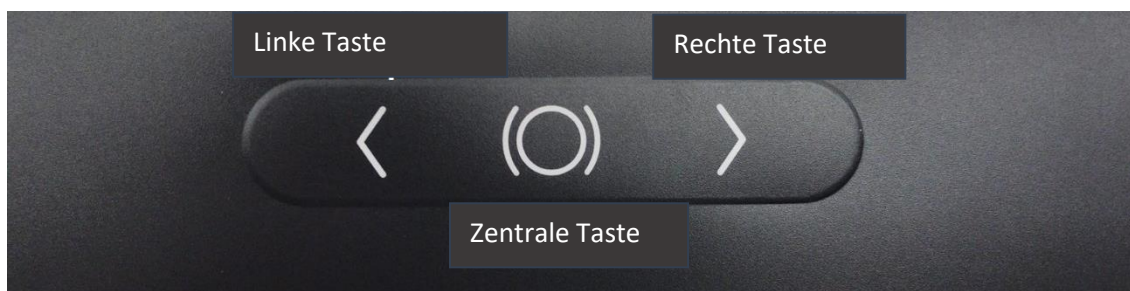


Abbildung 2. Drucktasten zum Bewegen auf dem Bildschirm**6. KALIBRIERUNG****6.1 Automatische Kalibrierung SCS**

Die iSensor Tischverpackungsmaschinen verfügen über ein vollautomatisches Kalibriersystem, das Self Calibration System (SCS), das von mychef patentiert wurde. Als Folge dieses automatischen Rekalibrierungsalgorithmus des Vakuumprozentsatzes haben wir folgende Vorteile:

- Kalibrierung ohne Benutzereingriff

Die Maschine erkennt automatisch die optimalen Kalibrierbedingungen und kann entsprechend der folgenden physikalischen Veränderungen neu kalibriert werden:

- Automatische Anpassung an Temperaturschwankungen.
- Automatische Anpassung an klimatische Schwankungen.
- Automatische Anpassung an Höhenschwankungen.
- Automatische Anpassung an Veränderungen der Öleigenschaften.

Die Maschine ist in der Lage, sowohl Erhöhungen als auch Verminderungen des Differenzdrucks der Atmosphäre zu erkennen und wird entsprechend neu kalibriert.

- Höhere Präzision bei der Messung des Vakuums.

Da es ständig und automatisch kalibriert wird, werden die Werte zur Berechnung des Vakuumprozentsatzes dynamisch aktualisiert. Daher hat der vom Anwender gewählte Prozentsatz des Vakuums einen geringeren Fehler als in dem Fall, dass die Kalibrierung nicht dynamisch durchgeführt wird.

7. BETRIEB

7.1 Anschluss und Inbetriebnahme der Maschine

Wenn die Maschine an die Stromversorgung angeschlossen wird, findet ein Startprozess statt, bei dem alle internen Werte initialisiert und Sicherheits- und Kontrollprüfungen durchgeführt werden, um eine optimale Kontrolle der Verpackung zu gewährleisten. Dies wird auf dem Bildschirm angezeigt, wobei alle Segmente einige Sekunden lang gleichzeitig blinken.

Während dieses Blinkens können durch Drücken der mittleren Taste steuerungstechnische Parameter abgefragt werden. Diese Parameter können für die Wartung des Gerätes relevant sein. Konkret werden zwei Parameter angezeigt:

- Betriebsstunden der Vakuumpumpe.
- Anzahl der durchgeführten Vakuumzyklen.

Der erste angezeigte Wert sind die Betriebsstunden der Vakuumpumpe. Dies wird durch das Symbol „Vakuum“ gekennzeichnet, das im rechten Block des Bildschirms aufleuchtet. Die Ziffern der Nummer werden zyklisch im Zentraldisplay angezeigt, indem das Ende der Nummer mit einem „H“ markiert wird. Wenn der Pumpenmotor zum Beispiel 20991 Stunden lang gelaufen ist, zeigt das Display: „2 - 0 - 9 - 9 - 1 - H“, in einer Schleife.



Abbildung 3. Anzeige der Betriebsstunden der Vakuumpumpe

Durch Drücken der zentralen Taste, während die Anzahl der Betriebsstunden der Pumpe angezeigt wird, zeigt die Verpackungsmaschine die Anzahl der vollständigen Vakuumzyklen an, die sie durchgeführt hat. Der Wert wird auf die gleiche Weise angezeigt, wobei das „H“, das das Ende der Betriebsstundenzahl kennzeichnet, in ein „C“ für Verpackungszyklen geändert wird. In diesem Fall wird der Wert durch das Symbol „Wiederholung“ gekennzeichnet.



Abbildung 4. Anzeige der Anzahl der durchgeführten Vakuumzyklen

Um die Anzeige dieses Wertes zu beenden und den Startvorgang der Maschine zu beenden, drücken Sie erneut die mittlere Taste.

Sobald die Abfüllmaschine an die Stromversorgung angeschlossen und der Initialisierungsprozess abgeschlossen ist (unabhängig davon, ob die Werte des Pumpenstatus abgefragt werden oder nicht), schaltet sie sich aus und wartet darauf, dass der Benutzer sie einschaltet, um mit der Arbeit zu beginnen.

Die Maschine kann auf zwei verschiedene Arten eingeschaltet werden:

- Durch Drücken einer der drei Tasten.
- Öffnen des Deckels der Verpackungsmaschine.

Jede Interaktion setzt ihn in den automatischen Modus, so dass nur noch eine weitere Bewegung des Deckels das Verpacken starten kann.



GEFAHR! Der Hersteller haftet nicht für Verletzungen von Personen oder Tieren oder für Schäden an den Elementen, die sich aus einer missbräuchlichen Verwendung ergeben, die nicht in Übereinstimmung mit der Maschine stehen.

7.2 Die Gasinjektion

Bei einigen Lebensmitteln kann es interessant oder ratsam sein, antioxidative Gase zur besseren Konservierung der Lebensmittel oder auch Gasgemische einzusetzen, um ein Zerdrücken des verpackten Produktes zu vermeiden. Diese Option ist bei allen mychef iSensor Verpackungsmaschinenmodellen möglich.

Im Folgenden werden die Vorsichtsmaßnahmen beschrieben, die bei der Vakuumverpackung mit Schutzatmosphäre zu beachten sind:

- VERWENDEN SIE NIEMALS BRENNBARE GASE ODER GEMISCHE, IN DENEN ZU VIEL SAUERSTOFF VORHANDEN IST. DER SAUERSTOFF SENKT DEN FLAMMPUNKT DER MATERIALIEN UND ES BESTEHT EXPLOSIONSGEFAHR.
- DIE INSTALLATION MUSS VON EINEM SPEZIALISIERTEN TECHNIKER DURCHFÜHRT WERDEN.
- DIE GASFLASCHEN MÜSSEN SICHER BEFESTIGT WERDEN.
- DER AUSGANGSDRUCK DER GASFLASCHEN DARF 1BAR NICHT ÜBERSCHREITEN, DA EIN HÖHERER DRUCK DIE KOMPONENTEN DER VERPACKUNGSMASCHINE BESCHÄDIGEN KÖNNTE
- NACH DER LETZTEN GASFÜLLUNG DEN ABSPERRHAHN DER GASFLASCHE(N) SCHLIEßEN
- ZUM ANSCHLUSS DES GASEINLASSES BENÖTIGEN SIE EIN FLEXIBELS ROHR MIT EINEM INNENDURCHMESSER VON 10mm, DAS DEN DRUCK AUSHÄLT UND SICHERN SIE DIESES ROHR MIT EINEM METALLFLANSCH.

7.3 Betriebsmodi

Die iSensor Verpackungsmaschinen haben drei verschiedene Betriebsarten: Automatikbetrieb, Handbetrieb und Selbstreinigungsbetrieb. Die Betriebsart wird mit den Seitentasten (rechts und links) gewählt, bis das entsprechende Symbol im linken Menü des LCD-Displays markiert ist.

7.3.1 Automatikbetrieb

Die automatische Betriebsart ist so konzipiert, dass der Anwender perfekt und effizient packen kann, ohne irgendwelche Parameter einstellen zu müssen. Dieser Modus führt einen

kompletten Verpackungszyklus ohne die Notwendigkeit einer Überwachung durch: er erzeugt das Vakuum im Beutel, indem er den Prozentsatz des Vakuums mit dem intelligenten iVAC-Algorithmus kontrolliert, versiegelt ihn hermetisch, indem er die Dauer der Versiegelung mit dem iSeal-Algorithmus reguliert und stellt den atmosphärischen Druck in der Kammer automatisch wieder her.

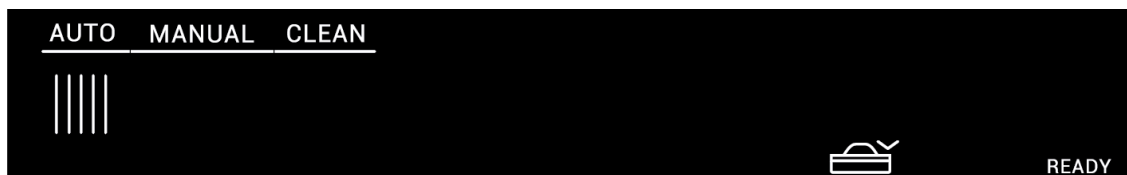


Abbildung 5. Automatikbetrieb.

Der patentierte iVAC Regelalgorithmus von mychef erkennt und beendet den Vakuumprozess automatisch, je nach Art und Zustand der Lebensmittel. Er eignet sich besonders für die Verpackung von porösen Lebensmitteln und Flüssigkeiten, da er verhindert, dass diese kochen und aus dem Beutel überlaufen.

Andererseits reguliert der iSeal-Algorithmus die Siegelzeit jedes Zyklus, um eine Überhitzung des Schweissbalkens und damit ein Verbrennen des Beutels zu vermeiden. Dadurch kann die Temperatur des Balkens an jede Dichtung angepasst werden, was die Lebensdauer aller Komponenten des Balkens verlängert und eine perfekte Abdichtung unabhängig von der Anzahl der vorher durchgeführten Zyklen garantiert.

Um ihn zu starten, wählen Sie einfach den automatischen Modus und senken Sie die Abdeckung ab, sobald das „AUTO“-Symbol aufleuchtet.

7.3.2 Manueller Betrieb:

Der manuelle Betrieb ermöglicht dem Benutzer eine gründliche Kontrolle der Verpackungsparameter sowie den Zugriff auf einige spezielle Funktionen wie z.B. die Wiederholung von Vakuumzyklen oder zusätzliche Vakuumzeiten



Abbildung 6. Manueller Betrieb.

Wenn das „MANUAL“-Symbol ausgewählt wird, leuchtet das „PROG“-Symbol unten links auf dem Bildschirm auf und die Ziffer daneben zeigt das gewählte Programm an. Standardmäßig wird dies 0 sein. Wenn Sie die mittlere Taste drücken, blinkt das Programmsymbol, so dass die Seitentasten (rechts und links) die verschiedenen Programme auswählen können.

Dieser Modus ist in 10 Verpackungsprogramme von 0 bis 9 organisiert. Diese ermöglichen es Ihnen, die Verpackungsparameter für einen bestimmten Zweck einzustellen, wie z.B. die Herstellung von Marinaden oder das Absaugen von Produkten mit Knochen oder Stacheln, die den Beutel beschädigen können. Die Programme ermöglichen es Ihnen, diese Parameter zu

speichern und sie jedes Mal schnell zu laden, wenn Sie eine Verpackung mit den gleichen Eigenschaften herstellen wollen. Diese Werte müssen nicht jedes Mal bearbeitet oder eingegeben werden, was die wiederholte Durchführung bestimmter Verpackungsprozesse erleichtert.

Um die Parameterwerte zu editieren, drücken Sie die mittlere Taste, während das zu ändernde Programm ausgewählt ist. Rechts von der LCD-Anzeige beginnt das Symbol für den zu ändernden Parameter zu blinken, z.B. wenn das zu erreichende Vakuumniveau geändert wird, beginnt das Symbol „VAKUUM“ zu blinken (alle Parameter und ihre Beziehung zu den Symbolen der LCD-Anzeige werden dann angezeigt). Durch Drücken der Seitentasten (rechts und links) kann der Parameterwert geändert werden und durch erneutes Drücken wird er gespeichert und es wird zum nächsten einzustellenden Wert gesprungen. Dieser Vorgang wird so lange wiederholt, bis alle Parameter geändert und gespeichert sind und zum Ausgangspunkt des manuellen Betriebs zurückkehren.

Wenn Sie ein zuvor konfiguriertes und gespeichertes Programm verwenden möchten, ohne dass Sie irgendwelche Optionen bearbeiten müssen, können Sie die Abdeckung schließen, sobald Sie das betreffende Programm ausgewählt haben. Die Verpackungsmaschine wechselt gemäß den im Speicher abgelegten Parametern in den manuellen Leerzyklus, ohne dass Änderungen oder Bestätigungen für jeden Wert erforderlich sind.



Abbildung 7. Bearbeiten der Verpackungsparameter im manuellen Betrieb

Im Folgenden werden alle Parameter in der Reihenfolge der Konfiguration beschrieben:

- **Vakuumprozentsatz:**

Dieser Parameter stellt einen Vakuumwert in Prozent ein, bei dessen Erreichen die Pumpe abgeschaltet wird und in den nächsten Zustand springt. Wenn der Wert „Int“ gewählt wird, wird die Steuerung des Vakuumporzentsatzes an den iVAC-Algorithmus delegiert, was im Automatikbetrieb erklärt wird. Das Symbol, das sie identifiziert, ist das Symbol „VAKUUM“.

- **Zusätzliche Vakuumzeit:**

Die zusätzliche Vakuumzeit bezeichnet eine Zeit in Sekunden, während der die Vakuumpumpe eingeschaltet bleibt. Dieses Plus wird genutzt, um das Vakuum in sehr porösen Lebensmitteln zu gewährleisten. Für den korrekten Betrieb kann diese Zeit nur eingestellt werden, wenn 100% Vakuum gewählt ist. Das Symbol, das sie identifiziert, ist das „EXTRA“-Symbol.

- **Gas-Prozentsatz:**

Dieser Parameter bestimmt den Wert des Gasanteils, mit dem die Kammer gefüllt wird. Dieser Wert wird durch den im vorherigen Parameter gewählten Vakuumporzentsatz

bedingt. Das Vakuumniveau abzüglich des Gasniveaus muss mindestens 50% betragen. Das Symbol, das sie identifiziert, ist das „GAS“-Symbol.

- **Versiegelungszeit:**

Dieser Zeitwert gibt die Dauer der Versiegelung des Beutels an. Sie markiert die Dauer des elektrischen Kontakts auf den Schweißbalken und muss auf jeden Beuteltyp abgestimmt werden. Um den idealen Zeitpunkt zu erfahren, empfiehlt es sich, den Lieferanten der Beutel zu konsultieren. Wie bei der Wahl des Vakuumprozentsatzes wird durch die Wahl des Wertes „Int“ die Kontrolle der Versiegelzeit an den iSeal-Algorithmus delegiert, der diese Zeit automatisch regelt. Das Symbol, das sie identifiziert, ist das „SEALING“-Symbol.

- **Wiederherstellungsmodus des atmosphärischen Druckes:**

Dieser Parameter ermöglicht die Auswahl von 3 Arten von Lufteinlässen:

1. **FAST:** Die Wiederherstellung des atmosphärischen Drucks im FAST-Modus ermöglicht den sofortigen Lufteintritt durch Öffnen des Einlassventils, bis der atmosphärische Druck im Inneren der Kammer wieder hergestellt ist. Es ist in den meisten Fällen der schnellste und geeignetste Weg.
2. **SOFT:** Die Druckrückgewinnung im SOFT-Modus ermöglicht den Eintritt von Luft, die intermittierend die Verformung des Beutels kontrolliert. Dieser Modus ist nützlich, um den atmosphärischen Druck langsam wieder herzustellen, damit sich das verpackte Lebensmittel korrekt an den Beutel anpasst und keine scharfen oder spitzen Elemente den Beutel beschädigen.
3. **STOP:** In diesem Modus kann die Pumpe bei einem bestimmten Vakuumwert durch Drücken der zentralen Taste oder bis zum Erreichen des durch den Parameter Vakuumprozentsatz festgelegten Wertes gestoppt werden. Die Verpackungsmaschine hält dieses Vakuum so lange aufrecht, bis die Taste erneut gedrückt wird. Dieses Verfahren kann zum Marinieren von Fleisch oder Fisch oder zum Absaugen von Luft aus Soßen nützlich sein.

Das Symbol, das sie identifiziert, ist das „AIR“-Symbol, und die Auswahl jeder Art von Wiederherstellung erfolgt über die darunter liegenden Symbole: „FAST“, „SOFT“ und „STOP“.

- **Wiederholen Sie mehrere Vakuumzyklen:**

Es ist möglich, eine Reihe von Wiederholungen desselben Vakuumzyklus zu programmieren, d.h. man kann das Vakuum erzeugen und den atmosphärischen Druck in der Verpackungsmaschine zyklisch wieder herstellen. Mit jeder Wiederholung erreicht die Verpackungsmaschine den im Parameter „Vakuumprozent“ eingestellten Vakuumwert. Ist dieser 100% und eine zusätzliche Leerzeit eingestellt, so wird auch diese Zeit innerhalb jeder Wiederholung abgeschlossen. Dann fahren wir fort, den atmosphärischen Druck im Inneren der Kammer wieder herzustellen. Diese Wiederherstellung ist nicht vollständig abgeschlossen, da ein kleiner Prozentsatz des Vakuums in der Kammer gehalten wird, um ein Öffnen des Deckels zu verhindern, so dass eine weitere Wiederholung automatisch gestartet werden kann.

Dieser Vorgang führt so viele Wiederholungen aus, wie durch diesen Wert definiert sind, maximal jedoch 9. Das Symbol, das sie identifiziert, ist das „REPEAT“-Symbol und die Ziffer darunter kennzeichnet die Anzahl der verbleibenden Wiederholungen.

Die Gaseinspritzung ist mit dem Wiederholungszyklus-Modus kompatibel, wobei zu beachten ist, dass das Gas nur in der letzten Wiederholung eingespritzt wird, genauso wie bei der Abdichtung.

7.3.3 Autoclean:

Wenn sich das Öl in der Vakuumpumpe durch Wasserkondensation weißlich verfärbt hat, kann es in diesem Modus gesäubert werden. Bei diesem Vorgang verdampft das im Öl enthaltene Wasser bei einer bestimmten Temperatur und verlässt die Pumpe.

Diese Wasserpartikel können Rostpartikel an internen Pumpenbauteilen verursachen.

→ Alle 200 Vakuumzyklen empfiehlt die Verpackungsmaschine dem Benutzer, einen Selbstreinigungsprozess durchzuführen. Dies geschieht, wenn die Maschine an die Stromversorgung angeschlossen oder aus dem Standby-AUS-Modus geschaltet wird. Wird die Abdeckung während dieser Zeit abgesenkt, startet automatisch der „AUTO-CLEAN OIL“-Vorgang.

Wenn Sie die AUTOCLEAN-Funktion zum Zeitpunkt der Warnung nicht durchführen möchten, können Sie die Seitentasten (rechts und links) drücken, um normal durch das Menü zu navigieren und den gewünschten Zyklus durchzuführen.

Ein AUTOCLEAN-Zyklus kann jederzeit durchgeführt werden, indem die Betriebsart AUTOCLEAN manuell im Betriebsarten-Auswahlmenü eingegeben wird. Die maximale Dauer des AUTO-CLEAN-Modus beträgt 20 Minuten, obwohl er durch Drücken der mittleren Taste beendet werden kann.

7.4 Verpackung

Um ein Produkt zu verpacken, muss der Beutel (vakuumtauglich) korrekt auf die Polyethylenplatte gelegt werden, die gesamte Breite des Beutels muss sich über dem versiegelten Bereich befinden. Die Schweißleiste muss frei vom Produkt gehalten werden. Dann den Deckel der Füllmaschine absenken. Es ist wichtig zu beachten, dass Sie keinen Verpackungsprozess starten können, während Sie die Parameter im manuellen Modus einstellen.

ANMERKUNG: Es wird empfohlen, den Sicherheitsverschluss in jedem Verpackungszyklus zu verwenden.

An diesem Punkt startet der aktive Modus oder das aktive Programm und die Anzeigen der auszuführenden Prozesse (Vakuum, zusätzliches Vakuum, Gaseinspritzung, Versiegelung, progressiver Lufteinlass, Wiederholungen) leuchten kontinuierlich auf:

- Der Vakuumprozess (**VACUUM**) saugt die Luft aus der Kammer ab und das zentrale Display zeigt den bisher erreichten Vakuumgrad an.

- Das Vakuum-Plus-Verfahren (**EXTRA VACUUM**) hält die Vakuumpumpe für die programmierten zusätzlichen Sekunden in Betrieb. Dies dient der Absaugung der Luft aus sehr porösen Lebensmitteln. Das Zentralsdisplay zeigt die verstrichenen Sekunden an.
- Die Gasinjektion (**GAS**) füllt die Kammer mit dem im Programm angegebenen Gasanteil. Der Prozentsatz des eingegebenen Gases wird ebenfalls auf dem Zentralsdisplay angezeigt.
- Die Versiegelung besteht aus drei Phasen. Die erste ist das Anheben der Zylinder. Während dieser Phase wird der feste Wert der Schweißdauer in Sekunden auf dem Zentralsdisplay angezeigt. Die zweite ist die Widerstandserwärmung. In dieser Phase wird die **SEAL-Anzeige** schrittweise vom vorherigen Wert reduziert. Die dritte Phase, die fünf Sekunden dauert, ist die Abkühlung des Beutels, in der die **SEAL-Anzeige** schrittweise bis zu 5,0 s ansteigt.
- Die letzte Phase ist die Wiederherstellung des Luftdrucks (**AIR**). Auf dem Display wird angezeigt, dass der Prozentsatz des Vakuums in der Kammer abnimmt. Während dieser Phase wird auch die gewählte Art der Luftrückgewinnung, **SOFT** oder **FAST**, beleuchtet.

Der aktive Vorgang wird durch das Aufleuchten der zugehörigen Anzeige angezeigt. Wenn der Vorgang abgeschlossen ist, erlöscht die Anzeige.

Falls Wiederholungspacker-Zyklen (**REPEAT**) konfiguriert wurden, werden diese zu Beginn des Verpackungsvorgangs durchgeführt. Das Symbol „REPEAT (WIEDERHOLEN)“ leuchtet auf, ebenso das Symbol „VACUUM (VAKUUM)“, „EXTRA VACUUM (EXTRA-VAKUUM)“ oder „AIR (LUFT)“, je nachdem, ob das Vakuum in der Kammer, die zusätzliche Vakuumzeit oder der Luftdruck wiederhergestellt wird. Bei jeder Wiederholung wird die Ziffer unter dem „REPEAT (WIEDERHOLEN)“-Symbol so lange verkleinert, bis der letzte Verpackungszyklus abgelaufen ist.

Alle Prozesse, außer der Wiederherstellung des Drucks in der Vakuumkammer, können durch Drücken der zentralen Taste während des Betriebs abgebrochen werden. Dadurch gelangen Sie zum nächsten Schritt im Zyklus, bis Sie den Lufteinlass erreichen, wo der Zyklus abgeschlossen wird.

Wenn das Vakuum nicht korrekt ausgeführt wurde, zeigt das Gerät einen Fehler an (siehe 8). Es werden Ruhezeiten zwischen den Zyklen von 3 Minuten empfohlen.

8. FEHLER

Die Maschine verfügt über Algorithmen, die es ermöglichen, anormale Situationen zu erkennen, die zu einer Fehlfunktion der Maschine führen können. Diese Situationen werden dem Benutzer über einen Fehlerbildschirm wie unten dargestellt angezeigt:



Abbildung 8.Fehlerbildschirm

Die folgende Tabelle zeigt die Fehler und mögliche Lösungen:

Fehler	Beschreibung	Abhilfe
E01	Abgesenkte Abdeckung	Öffnen Sie die Abdeckung. Wenn der Fehler weiterhin besteht, rufen Sie die Service-Abteilung an und geben Sie den Fehlercode an.
E02	Vakuumsystemfehler	Das System hat festgestellt, dass die Vakuumpumpe zu lange gelaufen ist, um ein bestimmtes Vakuumniveau zu erreichen. Führen Sie eine Systemkalibrierung durch. Wenn die Kalibrierung erfolgreich ist, führen Sie den Test erneut durch. Wenn nicht, rufen Sie den technischen Service an. Diese maximale Laufzeit beträgt 2 Minuten.
E03	Ausfall des Vakuumsensors (minimal)	Überprüfen Sie die Verbindungsleitung zum Vakuumsensor auf Undichtigkeiten oder eine schlechte Verbindung. Wenn alles in Ordnung zu sein scheint, rufen Sie den technischen Service an und geben Sie den Fehlercode und den Wert der Zentralanzeige kurz vor dem Fehler an.
E04	Ausfall des Vakuumsensors (maximal)	Überprüfen Sie die Verbindungsleitung zum Vakuumsensor auf Undichtigkeiten oder eine schlechte Verbindung. Wenn alles in Ordnung zu sein scheint, rufen Sie den Kundendienst an und geben Sie den Fehlercode und den Wert der zentralen Anzeige kurz vor dem Fehler an.
E05	Interner Fehler	Die Steuerplatine hat einen internen Fehler festgestellt. Rufen Sie die Service-Abteilung an und geben Sie den Fehlercode an.

(Tabelle 2) Fehler und mögliche Lösungen

Durch automatische Kontrollen kann die Maschine ausgeschaltet werden, um einen schweren Ausfall zu vermeiden. Fahren Sie fort, sie normal einzuschalten.



Tritt ein Fehler an der Verpackungsmaschine auf, wenden Sie sich bitte an den technischen Service.

9. WARTUNG



Vor jeder Handhabung zur Reinigung, Wartung oder Reparatur muss das Gerät von der Stromversorgung getrennt werden.



Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller, seiner Service-Abteilung oder ähnlich qualifiziertem Personal ersetzt werden, um eine Gefährdung zu vermeiden.

9.1 Reinigung

Reinigen Sie die Vakuumverpackungsmaschine regelmäßig und sorgfältig.



Die Reinigung des Füllers mit einem Hochdruckreinigungsgerät ist **SCHÄDLICH** für die Anlage und kann zu Bruch und Verlust der **GARANTIE** des Füllers führen.

Verwenden Sie für das Edelstahlgehäuse ein mit Wasser und Reinigungsmittel befeuchtetes Tuch.



Reinigen Sie den Deckel mit einem mit Wasser befeuchteten Tuch, wobei keine Chemikalien auf dem Deckel verwendet werden sollten.

VERWENDEN SIE ZUR REINIGUNG DER ABDECKUNG KEINE ALKOHOL-, SÄURE- ODER LÖSUNGSMITTELHALTIGEN FLÜSSIGKEITEN ODER ÄHNLICHES.

Die Nichtbeachtung dieser Anleitung kann zum Bruch der Abdeckung führen und führt zum Verlust der Garantie.

9.2 Vakuumpumpenöl

Führen Sie regelmäßig Ölstandskontrollen durch und führen Sie diese gegebenenfalls durch, wobei Sie die Höchst- und Mindestfüllstände beachten müssen.

Verwenden Sie den vom Vakuumpumpenhersteller empfohlenen Öltyp (je nach Modell).

Ein Öl in gutem Zustand sollte eine transparente Farbe haben. Wenn es weiß wird, bedeutet dies, dass es durch die Kondensation der angesaugten feuchten Luft Wasser aufgenommen hat, was bedeutet, dass es seine Eigenschaften verloren hat und ersetzt werden muss.

Das Öl kann auch eine dunkle Farbe annehmen, weil es Schmutz angesaugt hat, was bedeutet, dass es seine Eigenschaften verloren hat und ersetzt werden muss.

Die von diesem Gerät verwendete Vakuumpumpe ist nicht bereit, in extrem kalten oder extrem heißen Umgebungen zu arbeiten. Betriebstemperaturbereich 12/35°C.

9.3 Schweißbalken

Überprüfen Sie regelmäßig den Zustand des Teflon-Klebebandes und des Dichtungsbandes. Diese müssen in einwandfreiem Zustand und ohne Beulen sein.

9.4 Deckeldichtung

Überprüfen Sie regelmäßig den Zustand der Deckeldichtung. Diese muss in einwandfreiem Zustand sein.

10. WARTUNGSKALENDER

Nach den ersten 100 Betriebsstunden	Ölwechsel
Wöchentlich oder wenn die CLN-Meldung an der Verpackungsmaschine erscheint	Ausführen eines Selbstreinigungsprogramms Kontrolle des Ölstandes Überprüfung des Zustands des Schweißbalkens Überprüfung des Zustands der Dichtung
Halbjährlich oder alle 500 Betriebsstunden	Ölwechsel
Alle 1000 Betriebsstunden	Ölfilter wechseln
Jährlich	Vakuumpreis auf Dichtheit prüfen



Es wird empfohlen, die Wartungsarbeiten von einer qualifizierten Person oder von Ihrem Händler oder Service-Zentrum durchführen zu lassen .

10.1 Kontrolle des Ölstandes

Um den Ölstand der Pumpe zu überprüfen, ist es nicht notwendig, die hintere Abdeckung zu entfernen.



Abbildung 1. Ölstand-Schauglas

10.2 Ölwechsel in der Pumpe

Erforderliches Material für den Ölwechsel:

- Material: Synthetisches Öl SAE 10 VSL32 (Tischmodelle)



Abbildung 2. Ölwechsel-Kit

- Werkzeuge:
 - Inbusschraubendreher 3.
 - Schraubenschlüssel



Achtung: Vor der Demontage von Bauteilen ist das Gerät von der Strom- und Wasserversorgung zu trennen.

10.2.1 Für Tischmodelle

Schritt 1 → Lösen Sie die beiden hinteren Schrauben

Die beiden Schrauben an den hinteren Seiten mit Hilfe des Inbusschraubendrehers 3 lösen (die beiden vorderen nicht entfernen, der Tank schwenkt darauf). Nachdem diese beiden entfernt worden sind, lösen wir die zentrale Schraube auf der Rückseite mit demselben Schraubendreher (sie muss nicht vollständig entfernt werden).

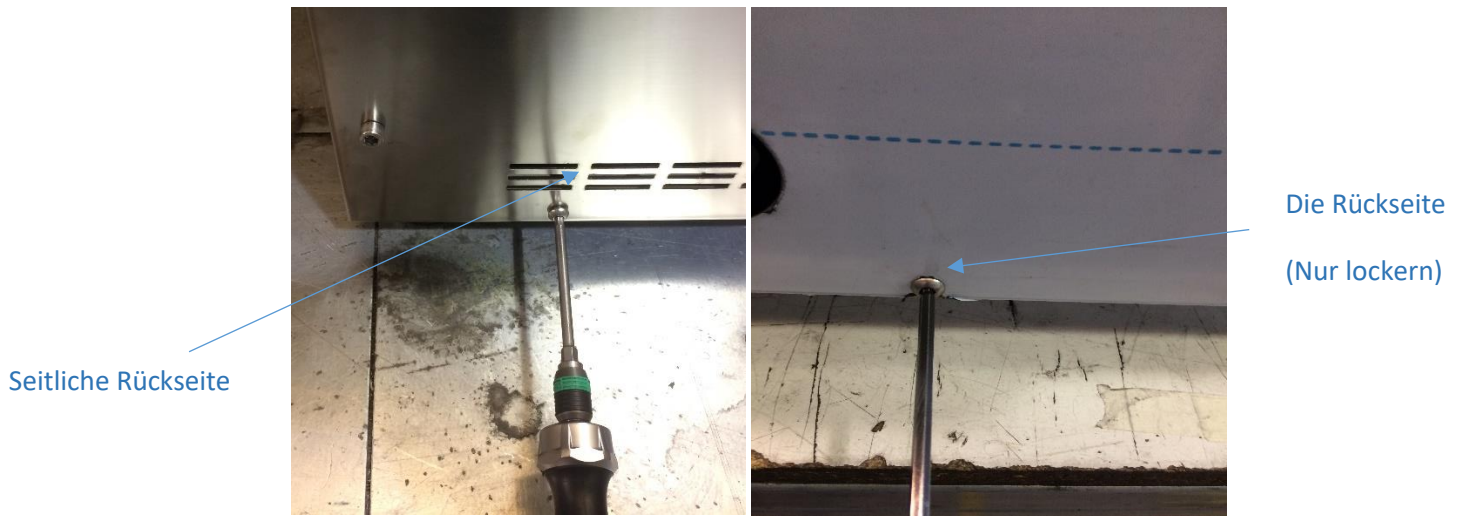


Abbildung 3. Hintere Schrauben

Schritt 2 → Öffnen Sie das Verpackungsgehäuse

Es ist, als ob die Rückseite der Verpackungsmaschine von der Motorhaube bis zum Anschlag angehoben werden soll.



Abbildung 4. Öffnen Sie das Gehäuse

Schritt 3 → Zum Entleeren der Pumpe den Deckel öffnen

Entfernen Sie den Stopfen mit einem Schraubenschlüssel, um das Öl aus der Pumpe abzulassen.



Abbildung 5. Ölablassschraube entfernen

Stellen Sie einen Behälter unter die Öffnung, damit das Öl in diesen abläuft und den Boden der Abfüllmaschine nicht verschmutzt

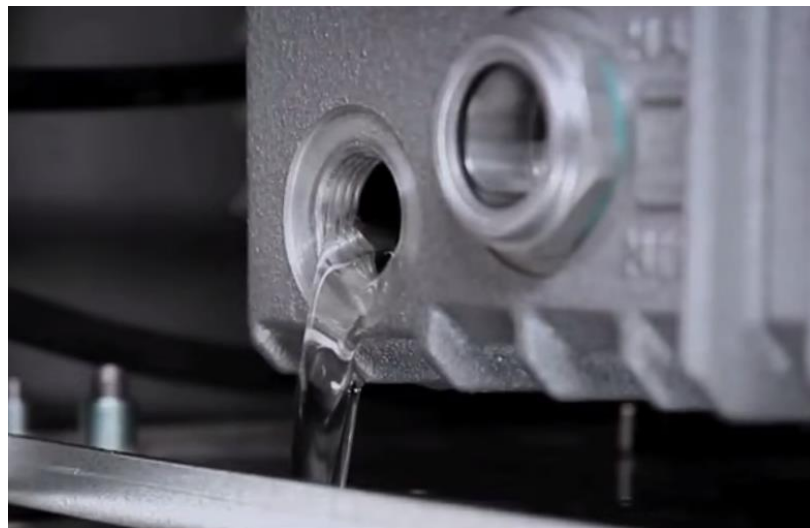


Abbildung 6. Öl ablassen

Wenn das gesamte Öl abgelassen wurde, wird der Stopfen wieder eingesetzt.

Schritt 4 → Öffnen Sie den Öleinfülldeckel.

Mit Hilfe des Schlüssels öffnen wir den Öleinfülldeckel und mit Hilfe eines Trichters gießen wir das Öl bis zum Maximum der Abfüllmaschine aus.



Abbildung 7. Öleinfülldeckel entfernen und frisches Öl einfüllen

Der Ölstand muss zwischen den auf dem Schauglas der Pumpe angegebenen MIN- und MAX-Grenzwerten liegen.

Schritt 5 → Öldeckel schließen

Mit Hilfe des Schlüssels schließen wir den Öleinfülldeckel und führen den umgekehrten Vorgang durch, um die Maschine in Betrieb zu nehmen.

10.3 Andere Wartungsarbeiten

Andere Wartungsarbeiten, wie z.B. das Wechseln des Ölfilters, sollten von spezialisierten Technikern oder von Ihrem Händler bzw. Ihrer Servicestelle durchgeführt werden.

10.4 Verantwortung des Eigentümers

ES LIEGT IN DER VERANTWORTUNG DES EIGENTÜMERS, DIE REGELMÄßIGE WARTUNG DURCHZUFÜHREN. DAMIT DIE GARANTIE GÜLTIG IST, MUSS ES MÖGLICH SEIN, ZU ÜBERPRÜFEN, OB DIE WARTUNG DURCHGEFÜHRT WURDE.

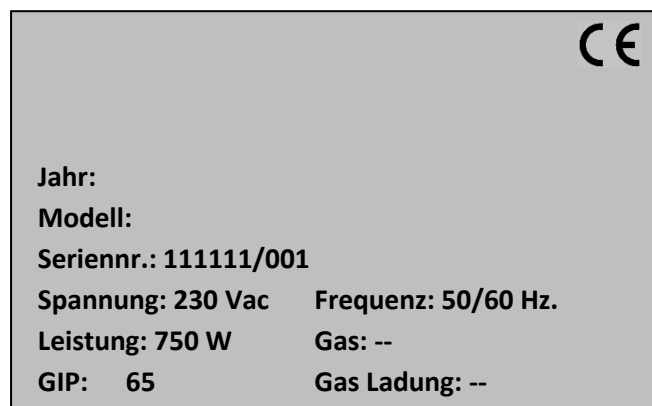
Wenn die Vakuumverpackungsmaschine rauen Bedingungen, wie z.B. niedrigen Temperaturen (unter 12-15°C), kurzen Betriebszeiten ausgesetzt ist, sollten die Kontrollen häufiger durchgeführt werden.

11. SPEZIFIKATIONEN

Die Verpackungsmaschine hat ein Typenschild mit den folgenden Angaben und Referenzen:

Artikel:
Nummer der Serie:
Elektrische Eigenschaften
Baujahr.

Jahr:	
Steuernummer	
Modell:	
Seriennr.:	
Spannung:	Frequenz:
Leistung:	Gas:



Diese Verpackungsmaschine wurde normgerecht hergestellt:

- UNE-EN 60335 -1
- UNE-EN 60335-2-64
- EN 12100-1
- EN 12100-2

und entspricht der Niederspannungsrichtlinie (2006/95/EG), der Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit (2004/108/EG) und der Maschinenrichtlinie (2006/42/EG)



Es ist verboten, das Typenschild/Identifikationsschild des Gerätes zu beschädigen, zu entfernen, zu modifizieren, abzudecken oder zu verändern und es muss immer sichtbar bleiben. Eine Änderung oder Entfernung derselben kann zum Verlust der Garantie führen.

NordCap GmbH & Co. KG
Thalenhorststraße 15
28307 Bremen
Hauptsitz (Service, Finanzen & Personal, Lager, IT, Marketing)

Telefon: +49 421 48557-0
Telefax: +49 421 488650
E-Mail: bremen@nordcap.de

Die NordCap Verkaufsniederlassungen in Deutschland:

Nord: Hamburg • Ost: Berlin • Süd: Ingelheim • West: Erkrath



by **NordCap**[®]

Use Manual

Vacuum packaging machine iSensor S

[Art. 520000000]



Table of Contents

1. INTRODUCTION	3
2. TECHNICAL FEATURES	3
2.1 Functional equipment	3
2.2 Design features	3
2.3 General measurements of countertop iSensor models	4
3. GENERAL STANDARDS FOR SAFETY AND ACCIDENT PREVENTION	6
3.1 Personnel in charge of the use of the appliance	6
3.2 Electrical hazard	6
3.3 Thermal hazard	6
3.4 Hazards deriving from the use of gas	6
4. INSTALLATION	7
5. CONTROL PANEL	7
6. CALIBRATION	9
6.1 Automatic SCS Calibration	9
7. OPERATION	10
7.1 Connecting and turning on the appliance	10
7.2 Gas injection	11
7.3 Operating modes	11
7.3.1 Automatic Mode	11
7.3.2 Manual mode:	12
7.3.3 Autoclean:	14
7.4 Packing	15
8. ERRORS	17
9. MAINTENANCE	18
9.1 Cleaning	18
9.2 Vacuum pump oil	18
9.3 Sealing bar	18
9.4 Water-tight seal on the lid	18
10. MAINTENANCE SCHEDULE	19
10.1 Check the oil level	19
10.2 Change the pump oil	20
10.2.1 For countertop models	20
10.3 Other maintenance operations	24
10.4 Owner liability	24

1. INTRODUCTION

This document has been prepared in order to provide reliable and helpful information regarding the use of the appliance. The manufacturer waives all liability, whether express or implied, for any possible errors or omissions that the manual may contain.



Before operating or using this appliance, read this manual carefully and thoroughly.



The owner of the appliance is responsible for requiring all personnel in charge of use and maintenance to read this manual.

2. TECHNICAL FEATURES

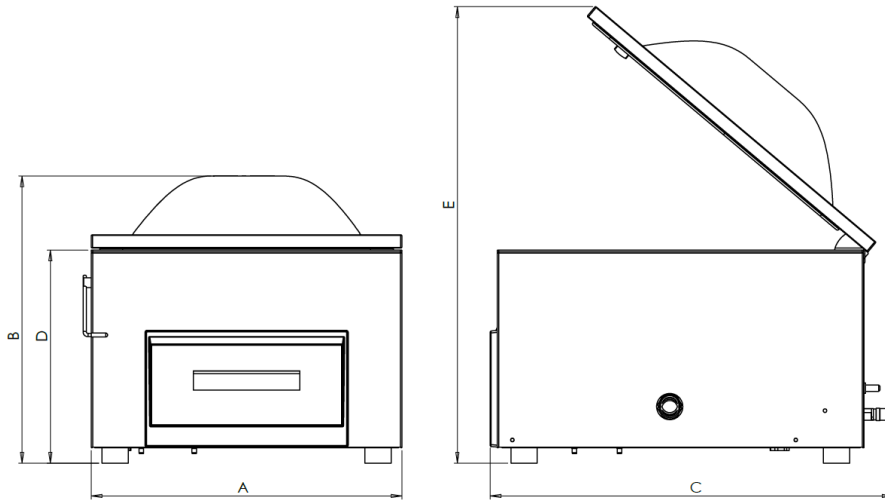
2.1 Functional equipment

- Removable sealing bar without connections.
- Inert gas input optional on all models. This optional determines the manufacturing; it must be requested previously as it cannot be added later.
- Progressive pressure restoration to prevent damage to the bag caused by bones, etc.
- All steps of the process are visually monitored.
- Extra vacuum to force air out of porous products.
- “OIL AUTO-CLEAN” process, oil self-cleaning system.
- External vacuum as standard for all countertop models.
- Memory for up to 10 programs.
- External vacuum accessory for all countertop iSensor models (optional).
- Polyethylene plate inside the chamber that increases the speed of the vacuum and regulates the working height.
- Sensor-controlled vacuum.
- Self-calibration system
- Smart mode for packing liquids and porous products.
- Double 2x3 mm seal for countertop iSensor vacuum packers.
- Equipped with Bluetooth 4.0 or higher for connection with the “mychef iSensor” app available on IOS and Android, for the management of packaging programs and label printing.
The accessory [TVAA0036 - Label printer with Bluetooth LE](#) is required for label printing.

2.2 Design features

- Made of stainless steel.
- Well with rounded edges for easy cleaning.
- Transparent methacrylate lid to allow for a view of the product being packed.
- Rear display to check the oil level.

2.3 General measurements of countertop iSensor models



REFERENCES	TIS8D	TIM10	TIM16	TIM20	TIL201	TIL202
Dimension A	388		475		620	
Dimension B	389		438		453	
Dimension C	546		616		626	
Dimension D	325		325		325	
Dimension E	650		696		702	

Countertop iSensor models with inert gas.

REFERENCES	TIS8D1G2	TIM101G2	TIM161G2	TIM201G2	TIL201G2	TIL202G2
Interior dimensions (mm)	328x385x162	412x453x200			560x465x210	
Pump capacity (m3/h)	8	10	16	20	20	
Approximate machine cycle (seconds)	40	42	30	28	40	35
Sealing bar length (mm)	315	405			455	455 + 455
Approx. weight (kg)	36	47	48.5	55	64	67
Voltage	230/1/50-60Hz					
Power (kW)	0.25	0.30	0.55	0.75	0.75	
Lubricant	Food-grade synthetic oil SAE 10 VSL 32					

Countertop iSensor models without inert gas:

REFERENCES	TIS8D1G2	TIM101G2	TIM161G2	TIM201G2	TIL201G2	TIL202G2
Interior dimensions (mm)	328x385x162	412x453x200			560x465x210	
Pump capacity (m3/h)	8	10	16	20	20	
Approximate machine cycle (seconds)	40	42	30	28	40	35
Sealing bar length (mm)	315	405			455	455 + 455
Approx. weight (kg)	36	47	48.5	55	64	67
Voltage	230/1/50-60Hz					
Power (kW)	0.25	0.30	0.55	0.75	0.75	
Lubricant	Food-grade synthetic oil SAE 10 VSL 32					

3. GENERAL STANDARDS FOR SAFETY AND ACCIDENT PREVENTION

3.1 Personnel in charge of the use of the appliance

The use of the appliance is reserved for trained personnel.



Personnel must be familiar with the safety standards and the instructions for use.

3.2 Electrical hazard



Work on the electrical power source and access to live parts is only permitted to skilled staff and is under their responsibility. In any case, said access must be carried out with the appliance disconnected from the electrical network.

3.3 Thermal hazard



Make sure the ventilation openings are not blocked.
Do not install the appliance near flammable products.

3.4 Hazards deriving from the use of gas



The use of gas for packing with a controlled atmosphere is solely restricted to the use of nitrogen (N₂) or carbonic anhydride (CO₂) or mixtures of both. This appliance is not prepared for the use of oxygen (O₂) or other flammable gases.

4. INSTALLATION

Once the appliance has been received, remove the packaging carefully and check the equipment against the label (located on the rear-left side) to be sure that this is the requested appliance. Once the appliance has been checked, read this “*Installation, usage and maintenance manual*” bearing in mind the following precautions:

- a) The personnel in charge of the installation must be qualified in appliance installation.
- b) Verify that the voltage/current source corresponds to that required by the appliance.
- c) Grounding is mandatory.
- d) Check that the elements that make up the equipment are properly situated and free from damage from transport.

Place the appliance on a flat surface and ensure that it is level. The appliance should be placed so that it is protected from splashes of water and dirt.

Before starting up the equipment, check the rear display to see whether the oil level is between the MAX and MIN markings. If the level is below the minimum, it must be refilled (see section 10 Maintenance).

5. CONTROL PANEL

The iSensor vacuum packers from Mychef comprise an LCD screen and three push-buttons.



Do not clean the vacuum packer screen cover with alcohol-based liquids, solvents, acids or detergents as these may damage the cover and affect the display.

The LCD display is divided into three main zones:

- The left zone or operating mode zone (A in Figure 1).
- The centre zone or level and error-indicator zone (B in Figure 1).
- The right zone or status zone (C in Figure 1).



Figure 1. LCD screen with all segments illuminated

Each zone features a series of icons and text elements that describe the operational status of the vacuum packer at all times. They also enable the user to interact with the appliance, changing the vacuum packer parameters according to each use. The function of each one is explained below:

	Function	Description
A	1 Modes	Labels for 3 operational modes: Automatic, Manual and Self-Cleaning.
	2 "AUTO" icon	Automatic operating mode indicator.
	3 "MANUAL" icon	Manual operating mode indicator.
	4 "CLEAN" icon	Self-cleaning operating mode indicator.
	5 "OFF" icon	Vacuum packer shut-down indicator.
	6 Program Indicator	Indicates that the program is in Manual operating mode. The numerical display shows the program number selected.
B	7 Numeric display	Displays whole numbers from 0 to 199 or numbers with a decimal point from 0.0 to 99.9. This display shows all the necessary numerical parameters during the vacuum cycle or the vacuum packer configuration; from the vacuum level as a percentage and sealing and self-cleaning times, etc., to the error numbers and manual mode program selection.
	8 Error icon	Indicates that the central numeric display is showing an error value.
	9 Vacuum percentage icon	Icon that indicates that the centre numeric display is showing a vacuum percentage.
	10 Seconds icon	Icon that indicates that the centre numeric display is showing a value in seconds.
	11 Minutes icon	Icon that indicates that the centre numeric display is showing a value in minutes.
C	12 Status	Labels for the 5 operating cycle states of the vacuum packer: Vacuum, Gas, Sealing, Air and Repeat.
	13 Extra vacuum indicator	Indicates the Extra Vacuum status, whereby the vacuum packer maintains the 100% vacuum for a certain amount of time.
	14 Vacuum icon	Vacuum status indicator. Indicates that the vacuum is being created in the chamber. (Motor in operation)
	15 Gas icon	Gas status indicator. Indicates that gas is being injected into the chamber.
	16 Sealing icon	Sealing status indicator. Indicates that the vacuum bag is being sealed.
	17 Air icon	Air status indicator. Indicates that atmospheric pressure is being restored in the chamber.
	18 Repeat icon	Repeat status indicator. Indicates the repetition number of the vacuum and recovery cycle in manual mode. If a multi-cycle mode is configured, the numeric display located below the icon indicates the number of the current cycle and it counts backwards.
	19 Centre button indicator	Indicates that pressing the centre button will cause a change, skip or cancellation to the current process in operation.
	20 Lid closing icon	Indicates that the lid can be closed to initiate operation
	21 Lid opening icon	Indicates that the lid can be opened.
	22 Air entry mode indicator	Indicates the air entry mode selected: Soft (gradual entry of air), Fast (normal entry of air) and Stop (locking of the vacuum percentage in the chamber for doing marinades, etc.)
	23 "Ready" indicator	Indicates whether or not the equipment is ready to start a new vacuum packing cycle. If this icon is flashing, the appliance will be ready once the vacuum packer lid is opened.

Table 1. Indicators, displays and control panel buttons

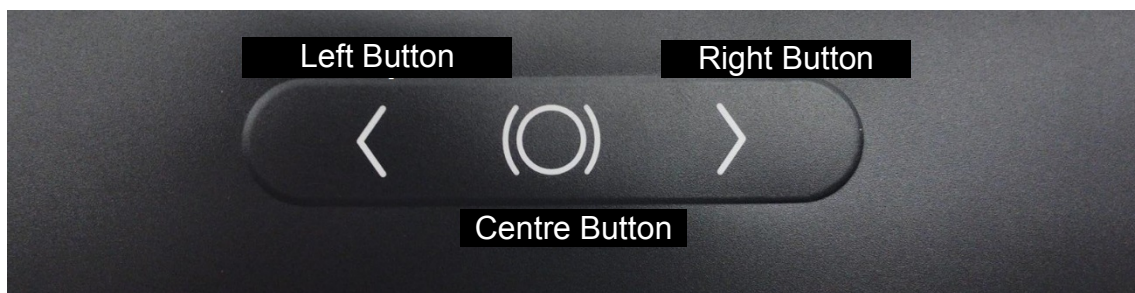


Figure 2. Buttons for navigating the screen

6. CALIBRATION

6.1 Automatic SCS Calibration

Countertop iSensor vacuum packers have a fully automatic calibration system, Self-Calibration System (SCS), patented by Mychef. This automatic vacuum percentage recalibration algorithm has the following advantages:

- Calibration without user intervention

The appliance automatically detects optimal calibration conditions and, completely autonomously, can recalibrate itself according to the following physical changes:

- Automatic adaptation to temperature variations.
- Automatic adaptation to climate variations.
- Automatic adaptation to altitude variations.
- Automatic adaptation to variation in oil properties.

The appliance is able to detect increases and decreases in differential atmospheric pressure, recalibrating itself as needed.

- Increased precision in measuring the vacuum.

By constantly calibrating itself automatically, the values used to calculate the vacuum percentage are dynamically updated. Therefore, the vacuum percentage that the user selects has a smaller error margin than if it were not dynamically calibrated.

The SCS calibration system determines when it is necessary to perform a machine calibration, and performs it automatically without user intervention. However, the user can force a calibration at any time simply by running a vacuum cycle with 100% vacuum.

7. OPERATION

7.1 Connecting and turning on the appliance

When the appliance is connected to the electricity grid, a start-up process takes place where all internal values are initialised and safety and control checks are carried out to ensure optimum control of the vacuum packing. This process will be indicated on the screen by the simultaneous flashing of all segments for a number of seconds.

While the segments are flashing, you can check the technical control parameters by pressing the centre button. These parameters may be relevant for the maintenance of the appliance.

Two parameters will be displayed:

- Vacuum pump operating hours.
- Number of vacuum cycles completed.

The first value displayed will be the vacuum pump operating hours. This will be shown by the “Vacuum” icon, which will light up on the right-hand side of the screen. The number digits will be shown on the centre display in a cyclical manner, with the end of the cycle being indicated by “H”. For example, if the pump motor has been operational for 20991 hours, the screen will display “2 – 0 – 9 – 9 – 1 – H” on a loop.



Figure 3. Vacuum pump operating hours view

Pressing the centre button while the number of pump operating hours is being displayed will show the number of vacuum cycles completed by the vacuum packer. The value will be displayed in the same way as above, but instead of “H” indicating the end of the number of operating hours, the screen will show “C” to represent the vacuum packing cycles. In this case, the value will be represented by the “Repeat” icon.



Figure 4. Vacuum cycles completed view

To stop showing this value and to finalise the appliance start-up process, press the centre button again.

Once the vacuum packer is connected to the electricity grid and the start-up process is finalised (whether the pump status values are checked or not), the appliance will turn itself off. The user is required to turn the appliance on in order to begin operating.

The appliance can be turned on in two different ways:

- Pressing any of the three buttons.
- Opening the lid of the vacuum packer.

Any interaction will put it into automatic mode meaning that the vacuum packing process can be started with just one more movement of the lid.



DANGER! The Manufacturer waives any liability for injuries to people or animals, and damages to the elements resulting from improper, non-compliant use of the appliance.

7.2 Gas injection

For better conservation of some foods, the use of antioxidant gases may be helpful or recommended, or the use of gas mixtures to avoid crushing the packed product. This option is possible on all iSensor vacuum packer models from Mychef.

Below, we describe the precautions to be taken into account when conducting a vacuum packing with a protective atmosphere:

- NEVER USE FLAMMABLE GASES OR MIXTURES IN WHICH THERE IS TOO MUCH OXYGEN; OXYGEN DECREASES THE FLAMMABILITY POINT OF MATERIALS AND THERE IS A RISK OF EXPLOSION.
- INSTALLATION MUST BE CARRIED OUT BY A SPECIALISED TECHNICIAN.
- TANKS MUST BE FIRMLY AFFIXED.
- GAS PRESSURE WHEN EXITING THE TANK MUST NOT EXCEED 1bar BECAUSE HIGHER PRESSURE MAY DAMAGE COMPONENTS OF THE VACUUM PACKER
- ONCE THE LAST GAS PACKING HAS BEEN COMPLETED, CLOSE THE SHUT-OFF VALVE OF THE TANK(S)
- TO CONNECT THE GAS INTAKE TO THE VACUUM PACKER, SECURE A FLEXIBLE, Ø_{INTERIOR} 10mm TUBE THAT CAN WITHSTAND THE PRESSURE WITH A METAL HOSE CLIP.

7.3 Operating modes

The iSensor vacuum packers have three different operating modes: Automatic mode; Manual mode; and Self-Cleaning mode. The operating mode is selected by pressing the direction buttons (right and left) until the corresponding icon is displayed in the left-hand menu of the LCD screen.

7.3.1 **Automatic Mode**

Automatic mode is designed for the user to be able to perform perfect and efficient vacuum packing easily, with no need to configure any parameters. This mode performs a full packing cycle without the need for supervision: it produces a vacuum in the bag controlling the vacuum percentage with the use of the iVAC intelligent algorithm. The hermetic seal regulates the

sealing time with the iSeal algorithm and restores the atmospheric pressure in the chamber automatically.

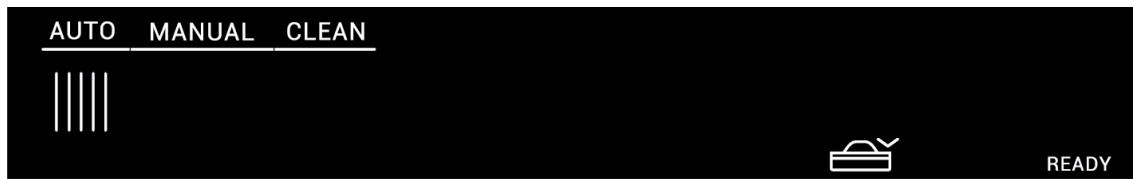


Figure 5. Automatic mode.

The iVAC control algorithm, patented by Mychef, detects and finalises the vacuum process automatically according to the type of food and its physical conditions. It is especially suitable for packing porous foods and liquids, since it keeps them from coming to a boil and spilling out of the bag.

In addition, the iSeal algorithm regulates the sealing time for each cycle to prevent the bar from overheating and burning the bag. This allows the temperature of the bar to be adjusted to each seal, lengthening the useful life of all its components and ensuring perfect seals regardless of the number of cycles previously performed.

To start this mode, select the automatic mode and lower the lid once the “AUTO” icon is on.

7.3.2 Manual mode:

Manual mode gives the user exhaustive control over the packing parameters and allows the user access to some special features, such as vacuum cycle repetition and extra sealing times.

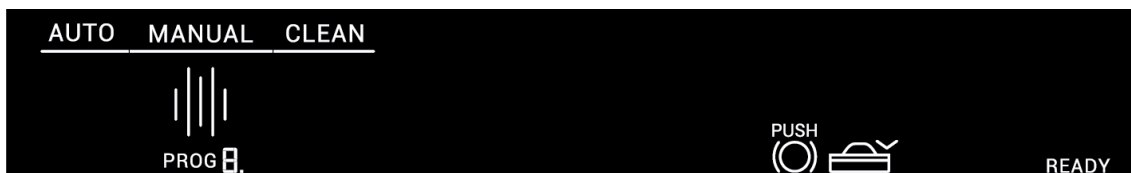


Figure 6. Manual mode.

On selecting the “MANUAL” icon, the “PROG” icon in the lower left-hand side of the screen will light up and the digit next to it will indicate the program selected. By default, this digit will be 0. On pressing the centre button, the program icon will flash and it will be possible to select from the different programs using the direction buttons (right and left).

This mode has 10 packing programs, from 0 to 9. They allow you to set the packing parameters for a specific purpose, such as making marinades or vacuum packing products with bones that may damage the bag. The programs also make it possible to save these parameters in the memory and load them quickly each time you want to perform packing processes with the same characteristics. These values do not need to be modified or entered every time, making it easier to perform specific packing processes multiple times.

To modify the parameter values, press the centre button with the program to modify selected. On the right-hand side of the LCD screen, the icon corresponding to the parameter to be modified will start to flash. For example, if you are modifying the level the vacuum should

reach, the “VACUUM” icon will start to flash (all parameters and their corresponding icons on the LCD screen are listed below). The direction buttons (right and left) can then be used to modify the parameter value. The parameter is saved by pressing it again and you jump to the next value to configure. This process is repeated until all the parameters are modified and saved and you return to the start point of the manual mode.

If you wish to use a program that has previously been configured and saved without having to modify any options, you can close the lid after selecting the relevant program. The vacuum packer will start the manual vacuum cycle according to the parameters stored in the memory, and it will not be necessary to modify or confirm each value.



Figure 7. Modifying the packing parameters in manual mode

All parameters are described below in the order of configuration:

- **Vacuum percentage:**

This parameter sets a vacuum value expressed as a percentage. Once the pump reaches this value, it will disconnect and it will proceed to the next step. On selecting the “Int” value, control over the vacuum percentage is transferred to the iVAC algorithm, as explained in the automatic mode operation. This parameter is represented by the “VACUUM” icon.

- **Extra vacuum packing time:**

Extra vacuum packing time sets a time in seconds during which the vacuum pump remains turned on. This extra time is used to ensure the proper vacuum packing of very porous foods. To operate correctly, this time can only be set when 100% vacuum is selected. This parameter is represented by the “EXTRA” icon.

- **Gas percentage:**

This parameter determines the percentage value of the gas with which the chamber will be filled. This value is dependent upon the vacuum percentage selected in the previous parameter. The vacuum level minus the gas level must be at least 50%. This parameter is represented by the “GAS” icon.

- **Sealing time:**

This value specifies the bag sealing time. It sets the duration of electrical contact with the sealing bars and it must be adjusted for each bag type. In order to know the right amount of time, it is advisable to consult the bag supplier. As with the selection of the vacuum percentage, on selecting the “Int” value, control over the sealing time is transferred to the

iSeal algorithm, which regulates the time automatically. This parameter is represented by the “SEALING” icon.

- **Atmospheric pressure restoration mode:**

This parameter allows for the selection of 3 types of air entry:

1. **FAST:** The restoration of atmospheric pressure in FAST mode allows air to enter suddenly through the opening of an entry valve until atmospheric pressure is restored inside the chamber. It is the fastest and most appropriate mode in most cases.
2. **SOFT:** Pressure restoration in SOFT mode allows for the entry of air in an intermittent manner, thus controlling any deformations that may occur to the bag. This mode is useful for the slow restoration of atmospheric pressure, so that the packed food moulds correctly to the bag and prevents sharp or pointy elements from breaking it.
3. **STOP:** This mode makes it possible to stop the pump at a certain vacuum value by pressing the centre button or until the value determined by the vacuum percentage is reached. The vacuum packer will maintain this vacuum until the button is pressed again. This process may be useful for marinating meats or fish or to extract air from sauces.

This parameter is identified by the “AIR” icon and each type of restoration is selected using the icons located below: “FAST”, “SOFT” and “STOP”.

- **Multiple vacuum cycle repetitions:**

It is possible to program a series of repetitions of the same vacuum cycle. This makes it possible to perform the vacuum process and restore the atmospheric pressure in the vacuum packer in a cyclical manner. On each repetition, the vacuum packer reaches the value configured in the “vacuum percentage” parameter. If this value is 100% and extra vacuum time is programmed, this time will also be completed on each repetition. Atmospheric pressure is then restored in the chamber. The pressure is not fully restored as a small vacuum percentage is maintained in the chamber, preventing the lid from opening and allowing another repetition to begin automatically.

This process will be carried out as many times as programmed, up to a maximum of 9 times. This process is represented by the “REPEAT” icon and the digit below it shows the number of repetitions remaining.

Gas injection is compatible with the multi-cycle mode, although keep in mind that the gas will only be injected in the last repetition, as with sealing.

7.3.3 Autoclean:

When the vacuum pump’s oil has taken on a whitish shade, due to water condensation, it can be removed using this mode. Due to the temperature, this process means any water that may be in the oil will end up evaporating and exiting the pump.

These water particles may cause rust particles to develop on internal components of the pump.

→ The vacuum packer will notify the user of the need to perform a self-cleaning process after every 200 cycles. This will happen when the appliance is connected to the electricity grid or it is turned on from the “OFF” rest mode. If the lid is lowered during this time, the “AUTOCLEAN OIL” process will begin automatically.

If you do not wish to perform the AUTOCLEAN process when the notification appears, you can press the direction buttons (right and left) to go through the menu as normal and perform the cycle you prefer.

You can run an AUTOCLEAN cycle whenever you wish by manually entering AUTOCLEAN mode from the operating mode selection menu. The maximum duration of AUTO-CLEAN mode is 20 minutes, although you can stop it by pressing the centre button.

7.4 **Packing**

To pack a product, the bag (appropriate for vacuum packing) must be placed correctly on the polyethylene bar with the entire width of the bag above the sealing area. Make sure that there is no product on the sealing bar. Then lower the lid of the vacuum packer. It is important to remember that a packing process cannot begin while you are configuring the manual mode parameters.

NOTE: We recommend using the safety latch during each vacuum packing cycle.

At this stage, the active mode or program will start up and the indicators of the processes to be carried out will light up continuously (vacuum, extra vacuum, gas injection, sealing, progressive air entry, repetitions):

- The vacuum process (**VACUUM**) extracts the air from the chamber and the central display shows the vacuum percentage up to that moment.
- The extra vacuum procedure (**EXTRA VACUUM**) keeps the vacuum pump working for the number of seconds programmed. This extracts the air from very porous foods. The centre display shows the number of seconds passed.
- Gas injection (**GAS**) fills the chamber with the gas percentage specified in the program. The percentage of gas inserted is also shown on the centre display.
- Sealing consists of three phases. The first is the lifting of the cylinders. During this phase, the centre display shows the set sealing time in seconds. The second is the heating of the heating element. At this stage the **SEAL** display will progressively decrease from the previous value. The third stage, with a duration of five seconds, is the cooling of the bag, and the **SEAL** display increases progressively to 5.0 s at this stage.
- The last stage is the restoration of atmospheric pressure (**AIR**). The display will show the vacuum percentage in the chamber decreasing. The atmospheric pressure restoration type (**SOFT** or **FAST**) will also light up during this stage.

The associated indicator will light up to signal which process is active. Once the process has finished, the indicator will turn off.

If packing cycle repetitions have been configured (**REPEAT**), they will be performed once the packing process begins. The "REPEAT" icon will light up, in addition to the "VACUUM", "EXTRA VACUUM" or "AIR" icons depending on whether the process corresponds to the vacuum, extra vacuum time or atmospheric pressure recovery. After each repetition, the digit below the "REPEAT" icon decreases in value until the last packing cycle.

All processes, with the exception of vacuum chamber pressure restoration, can be cancelled by pressing the centre button while they are running. By doing so, the appliance will progress to the next step in the cycle until the air entry stage, at which point the cycle will end.

If the vacuum is not correctly completed, an error will be displayed (see 8).

A rest period of 3 minutes between cycles is recommended.

8. ERRORS

The device uses algorithms that detect abnormal situations which could lead to malfunctioning. The user is notified of these situations with an error screen such as the one shown below:

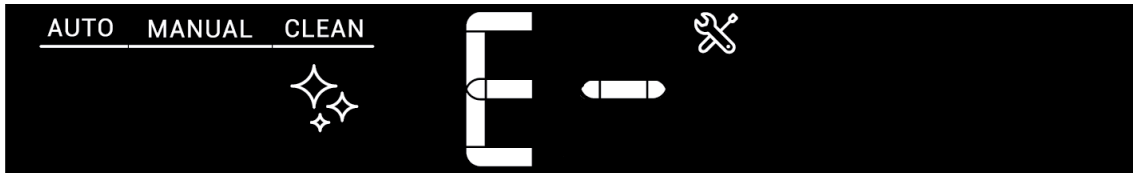


Figure 8. Error screen

The table below shows the errors and possible solutions:

Error	Description	Solution
E01	Lowered lid	Open the lid. If the error persists, call the technical service, indicating the error code.
E02	Error in the vacuum system	The system has detected that the vacuum pump has operated too long to reach a certain vacuum level. Calibrate the system. If the calibration is carried out successfully, conduct the test again. Otherwise, call the technical service. The maximum operating time is 2 minutes.
E03	Error in the vacuum sensor (minimum)	Check the vacuum sensor connection tube for leaks or a poor connection. If everything seems correct, call the technical service indicating the error code and the central display value right before the error.
E04	Error in the vacuum sensor (maximum)	Check the vacuum sensor connection tube for leaks or a poor connection. If everything seems correct, call the technical service indicating the error code and the central display indicator value right before the error.
E05	Internal error	The control board has detected an internal error. Call the technical service, stating the error code.

Table 2. Errors and possible solutions

The appliance runs automatic checks and, as a result, it may turn itself off to prevent a serious error. Turn it on as usual.



In the event of an error with the vacuum packer, please contact the technical service.

9. MAINTENANCE



Before the appliance is handled for cleaning, maintenance or repair, it should be disconnected from the electricity grid.



If the power line is damaged, it should be replaced by the manufacturer, its after-sales service or by personnel with similar qualifications in order to avoid danger.

9.1 Cleaning

Clean the vacuum packer regularly and carefully.



Cleaning the vacuum packer with pressure cleaning equipment is **HARMFUL** to the appliance and may cause the appliance to break, and it will void the **WARRANTY**.

To clean the stainless-steel outer casing, use a damp cloth with water and detergent.



The lid must be cleaned with a damp cloth soaked in water; chemical products must not be used.

DO NOT USE ANY TYPE OF LIQUID WHICH CONTAINS ALCOHOL, ACID, DETERGENTS, SOLVENTS OR EQUIVALENT TO CLEAN THE LID.

Failure to comply with these instructions may break the lid and void its warranty.

9.2 Vacuum pump oil

Periodically check the oil level, topping up where necessary, according to the maximum and minimum levels.

Use the type of oil recommended by the vacuum pump manufacturer (depending on the model).

Oil in a good condition will be transparent. If it turns white, this means that it has taken on water from the condensation of the damp vacuumed air which would entail that it has lost its characteristics and must be replaced.

The oil may also take on a dark colour due to vacuumed dirt, which would entail that it has lost its properties and must be replaced.

The vacuum pump used by this appliance is not prepared for working in extremely hot/cold environments. Operating temperature range is 12-35°C.

9.3 Sealing bar

Periodically check the condition of the Teflon adhesive tape and the sealing tape. They must be in perfect condition and not have any defects.

9.4 Water-tight seal on the lid

Periodically check the condition of the water-tight seal on the lid. It must be in perfect condition.

10. MAINTENANCE SCHEDULE

First 100 operating hours	Change the oil
Weekly or when the “CLN” message appears on the vacuum packer	Carry out an auto-clean program Check the oil level Check the condition of the sealing bar Check the condition of the water-tight seal
Weekly or every 500 hours of operation	Change the oil
Every 1000 hours of operation	Change the oil filter
Annually	Check for possible leaks in the vacuum circuit



It is recommended that maintenance be carried out by a qualified professional, your distributor, or the technical service.

10.1 Check the oil level

To check the pump’s oil level it is not necessary to remove the rear cover.



Figure 1. Rear display for checking the oil level

10.2 Change the pump oil

Material needed for the oil change:

- Material: Synthetic oil SAE 10 VSL32 (countertop models)



Figure 2. Oil replacement kit

- Tools:
 - Number 3 Allen wrench.
 - Adjustable wrench



Warning: Before removing any components, verify that the appliance is disconnected from the electricity grid and the water supply.

10.2.1 For countertop models

Step 1 → Remove the two rear screws

Using the number 3 Allen wrench, remove the two rear screws on the sides (do not remove the front screws because the well pivots on them). After removing these two screws, use the same Allen wrench to loosen the centre screw on the rear (it is not necessary to remove it completely).

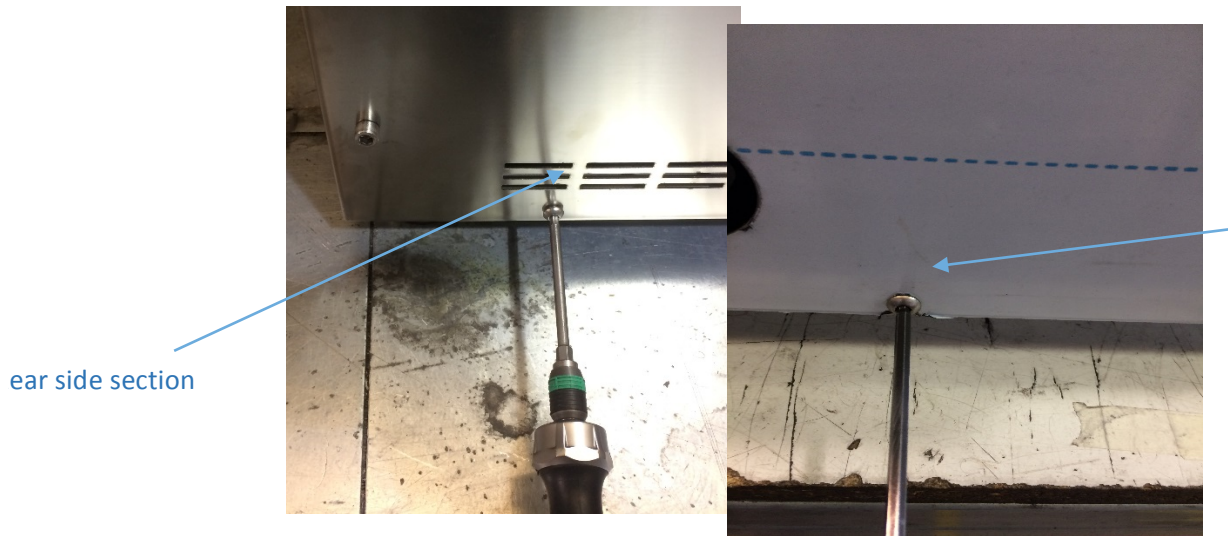


Figure 3. Rear screws

Step 2 → Open the outer casing of the vacuum packer

As with the hood of a car, lift the back of the vacuum packer until its limit.



Figure 4. Open the outer casing

Step 3 → Open the plug to empty the pump

Using an adjustable wrench, remove the plug to drain the oil from the pump.



Figure 5. Remove the oil drainage plug

Place a container below the hole for the oil to drain into, in order to keep the vacuum packer shelf clean.

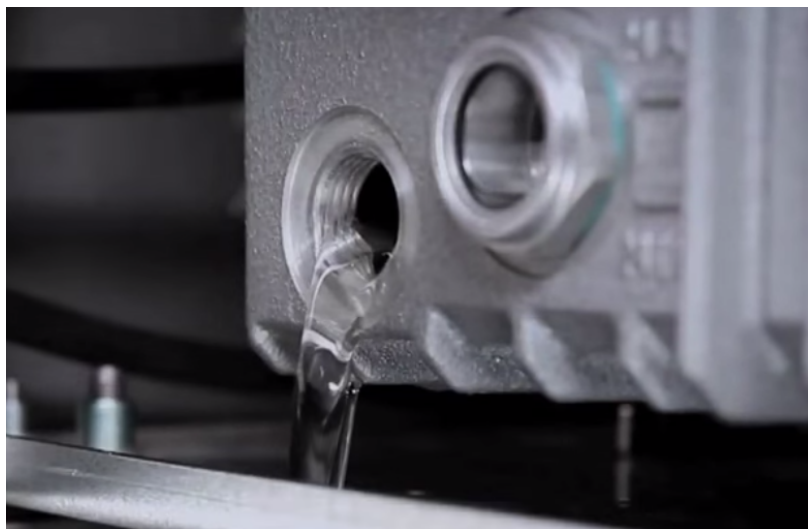


Figure 6. Oil drainage

When all of the oil has drained out, replace the plug.

Step 4 → Open the oil filling plug.

Using the adjustable wrench, open the oil filling plug and use a funnel to pour the oil up to the vacuum packer maximum level.



Figure 7. Remove the oil filling plug and refill with new oil

The oil level must be between the MIN and MAX levels indicated by the pump's display window.

Step 5 → Close the oil plug

Using the adjustable wrench, close the oil filling plug and perform these steps in reverse to make the appliance operational again.

10.3 Other maintenance operations

Other maintenance operations, such as changing the oil filter, must be conducted by specialised technicians, your distributor, or the technical service.

10.4 Owner liability

THE OWNER IS RESPONSIBLE FOR REGULAR MAINTENANCE. TO KEEP THE WARRANTY VALID, THE OWNER MUST PROVE THAT MAINTENANCE HAS BEEN CARRIED OUT.

Should the vacuum packer be submitted to harsh conditions such as low temperatures (lower than 12-15°C), or short operating periods, the checks must take place more regularly.

11. SPECIFICATIONS

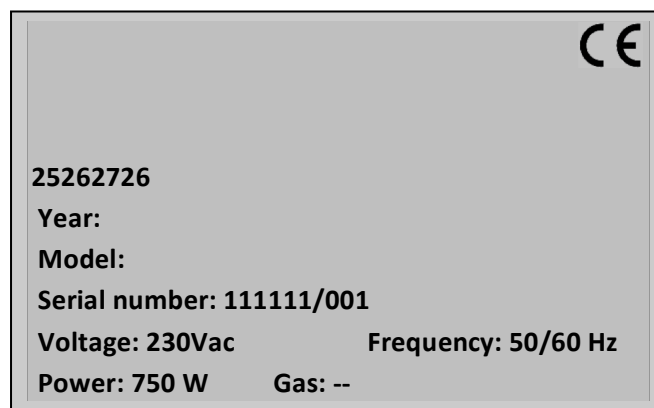
The vacuum packer has a features plate with the following specifications and references:

Item:

Serial number:

Electrical features

Year manufactured.



This vacuum packer has been manufactured according to the following standards:

- UNE-EN 60335-1
- UNE-EN 60335-2-64
- EN 12100-1
- EN 12100-2

and it complies with the low voltage (2006/95/EC), electromagnetic compatibility (2004/108/EC) and machinery (2006/42/EC) directives.



Damaging, removing, modifying, altering or covering the features / identification plate is forbidden; it must always remain visible. Altering or removing the plate could void the warranty.