

**GRAFEN**  
FUTURE EQUIPMENT

USER MANUAL  
INSTRUKCJA OBSŁUGI

# PAKOWARKA PRÓŻNIOWA - SE

Kod: 1140622  
1140628  
1140636  
1140642  
1140650  
1140651  
1140662  
1140663  
1140680



You should read this user manual carefully before using the appliance

Przed uruchomieniem urządzenia należy koniecznie dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi

Wskazania dotyczące oznakowania CE.

Każde urządzenie wyposażone jest w następujące elementy umożliwiające identyfikację:

- - Nazwa i adres producenta: SAMMIC, S.L. Basarte, 1, Azkoitia Gipuzkoa (HISZPANIA).
- Oznaczenie CE.
- Model urządzenia przedstawiony został w następnej sekcji.
- Numer seryjny urządzenia wydrukowany jest na Karcie Gwarancyjnej oraz na Deklaracji zgodności.

## MODELE

Niniejsza instrukcja opisuje sposób montażu, eksploatacji i konserwacji pakowarek próżniowych sterowanych czujnikiem:

- modele nastawne: SE-204, SE-206, SE-306, SE-310, SE-316, SE-410, SE-416, SE-420, SE-520,
- modele wolnostojące: SE-604, SE-606, SE-806, SE-810.

Numer referencyjny oraz dane techniczne podane są na tabliczce znamionowej umieszczonej na każdym urządzeniu.

Wymienione pakowarki zostały zaprojektowane i wyprodukowane zgodnie z Dyrektywami Europejskimi 89/392/EWG, 93/68/EWG, 73/23/EWG oraz regulacją NSF dotyczącą zdrowia i higieny.

## INSTALACJA

W celu uzyskania optymalnej wydajności urządzenia oraz jego długotrwałego użytkowania, zapoznaj się i postępuj zgodnie z niniejszą instrukcją.

### Miejsce instalacji

Umieść urządzenie na równej powierzchni. Aby uniknąć ewentualnego uszkodzenia urządzenia, nie stawiaj go na boku.

Modele nastawne ustaw na gładkiej powierzchni - nóżki wykonane zostały z materiału umożliwiającego łatwe przesuwanie urządzenia w razie konieczności czyszczenia powierzchni, na której urządzenie zostało ustawione.

## Połączenie elektryczne

### 1. Specyfikacja techniczna urządzenia

- Silnik jednofazowy przeznaczony do pracy pod napięciem 230V.
- Silnik trójfazowy przeznaczony do pracy pod napięciem w zakresie od 230V do 400 V (ustawienie fabryczne do 400 V).

Przed podłączeniem pakowarki próżniowej do źródła zasilania sprawdź, czy dane określone na tabliczce znamionowej urządzenia są zgodne z napięciem roboczym gniazdka zasilającego.

Aby zmienić ustawienia napięcia roboczego (wyłącznie urządzenia z silnikiem trójfazowym):

1. Podłącz transformator do odpowiedniego napięcia elektrycznego, zgodnie z oznaczeniami na płytce przyłączeniowej.
2. Jeśli to konieczne, zmień podłączenia silnika zgodnie z oznaczeniami na skrzynce zaciskowej.
3. Jeśli to konieczne, zmień ustawienia przełącznika zabezpieczenia przed przegrzaniem zgodnie ze schematem elektrycznym.

### 2. Charakterystyka przewodu zasilającego

Pakowarki firmy SAMMIC wyposażone są w przewód elektryczny o długości 1,5 m zabezpieczony przed działaniem wysokiej temperatury za pomocą osłony z tworzywa sztucznego.

URZĄDZENIE MUSI BYĆ UZIEMIONE. Połączenie uziemienia urządzenia zostało odpowiednio oznaczone. Urządzenie wyposażone jest ponadto w zewnętrzną śrubę do połączenia z uziemiającym systemem wyrównawczym.

- Urządzenia trójfazowe: Przewód zasilający pakowarki podłącz do ściennego gniazdka elektrycznego, 3P+N+E, z zabezpieczeniem różnicowo-prądowym i wyłącznikiem magnetotermicznym 20 A z zaślepką.
- Urządzenia jednofazowe: Urządzenie podłącz do ściennego gniazdka elektrycznego, 3P+N+E, 20 A z zabezpieczeniem

magnetotermicznym i różnicowo-prądowym. Pamiętaj, by zawsze mieć swobodny dostęp do wtyczki stanowiącej część przewodu zasilającego.

### 3. Zmiana kierunku obrotu pompy próżniowej (tylko urządzenia trójfazowe)

Jeśli po uruchomieniu urządzenia pompa próżniowa wydaje niestandardowe dźwięki oznacza nieprawidłowy kierunek obrotów. W takim przypadku natychmiast zatrzymaj pracę maszyny i zamień miejscami fazy zasilania.

#### Uzupelnienie pompy olejem

W modelach SE-410, SE-416, SE-420, SE-520, SE-600 i SE-800 olej znajduje się już w pompie.

W modelach SE-204, SE-206, SE-306 i SE-310, olej należy wlać przez odpowiedni otwór, aż wskaźnik wskaże wartość 3/4. Olej do pompy nie może zawierać detergentów:

- Olej SAE10 (niezawierający detergentów) dla pomp o wydajności do 20 m<sup>3</sup>/h.
- Olej SAE30 (niezawierający detergentów) dla pomp o wydajności powyżej 20 m<sup>3</sup>/h.

Zaleca się wykorzystywanie olejów parafinowych.

## URUCHOMIENIE

Po wciśnięciu głównego włącznika, aby olej w urządzeniu zaczął się podgrzewać i osiągnięty został właściwy poziom zasysania próżni,

przed pierwszym pakowaniem konieczne jest przeprowadzenie kilku pustych cykli bez pakowania żywności.

PRZYCISK ON/OFF: Dwie lampki:



- Czerwona lampka oznaczająca tryb czuwania, gdy urządzenie jest podłączone do źródła zasilania. Urządzenie jest wyłączone, gdy przycisk znajduje się na pozycji „OFF”.


- Wyświetlacz podświetla się po włączeniu urządzenia (przycisk na pozycji „ON”).

Jeśli urządzenie nie jest używane przez dłuższy okres czasu, wyłączy się automatycznie.


## UŻYTKOWANIE:

- Aby dostosować parametry cyklu, wybierz:



PRÓŻNIA: wybierz procent wytwarzania próżni: od 1% do 99%.  Zapali się lampka %



Próżnia+: 1s - 15 s; funkcja dostępna jedynie w przypadku wytwarzania 99% próżni. Zapali  się lampka S. Standardowo wystarczy 5 s wytwarzania próżni.



ZGRZEWANIE: czas zgrzewania torebek: 0 s-7 s




CIĄGŁE WPROWADZANIE POWIETRZA

Tryb uruchamia się po zgaśnięciu lampki. Powietrze wprowadzane jest do komory stopniowo.

- Opuszczenie pokrywy uruchamia cykl.



#### ZATRZYMANIE WYTWARZANIA PRÓŻNI

Pompa zatrzyma się po wciśnięciu przycisku podczas procesu wytwarzania próżni - na wyświetlaczu pojawi się znak ; urządzenie pozostaje uruchomione. Wciśnij przycisk jeszcze raz, by wznowić działanie pompy i kontynuować proces wytwarzania próżni. Funkcja ma szczególne zastosowanie podczas procesu marynowania i infuzji.



- Kilkokrotne wciśnięcie przycisku zatrzymuje działanie aktualnego programu i powoduje przejście do kolejnego.



#### OSUSZANIE POMPY: Funkcja umożliwia utrzymanie wysokiej jakości oleju poprzez usuwanie nadmiaru

wilgoci, dzięki czemu urządzenie może osiągnąć najwyższą wydajność wytwarzania próżni. Po uruchomieniu urządzenia, wciśnij przycisk na trzy sekundy i opuść pokrywę. Pompa pracować będzie nieprzerwanie przez 15 minut. Co dwie minuty uruchamiany będzie zawór wlotu powietrza, nie powodując zatrzymania pracy pompy.

Na ekranie wyświetli się pozostały czas cyklu (w minutach).

### FUNKCJA VAC-NORM

Funkcja Vac-Norm umożliwia wytwarzanie próżni przy użyciu specjalnych pojemników gastronomicznych do pakowania próżniowego. Aby skorzystać z funkcji VAC-NORM, konieczne jest zakupienie zestawu VAC-NORM składającego się z przewodu i łącznika z komorą pakowarki próżniowej.

- Przed uruchomieniem funkcji VAC-NORM, podłącz łącznik i przewód do gniazda ssącego urządzenia.
- Umieść drugą część przewodu w pojemniku.





Po wciśnięciu przycisku uruchomi się pompa, która wyłączy się po osiągnięciu ustawionego poziomu wytwarzania próżni; następnie proces wytwarzania opróżni zatrzyma się i uruchomiony zostanie proces dekompresji, dzięki czemu możliwe będzie usunięcie przewodu. Funkcja ZATRZYMANIA możliwa jest również podczas działania tego programu.



### WŁĄCZANIE URZĄDZENIA i KONFIGURACJA ZGODNIE Z MODELEM URZĄDZENIA

1. Włącz urządzenie za pomocą przycisku



2. Przez trzy sekundy na wyświetlaczu pojawi się wartość liczbowa, która (po pomnożeniu przez 10) oznacza liczbę godzin pracy pompy od ostatniej zmiany oleju. Po trzech sekundach wartość zniknie z wyświetlacza.

3. Wciśnij przycisk  przycisk  znajdujący się na układzie elektronicznym: numer modelu pojawi się na wyświetlaczu.

4. Wciśnij przycisk  lub  w celu skonfigurowania urządzenia zgodnie z modelem:

- Nr "0": Urządzenie wolnostojące, tryb pracy ciągłej: SE-600, SE-800. Pompa uruchomiona zostaje w momencie wciśnięcia przełącznika głównego. Taka konfiguracja zalecana jest dla urządzeń zainstalowanych w chłodnych pomieszczeniach lub komorach chłodniczych.
- Nr "1": Urządzenia wolnostojące, tryb pracy przerywanej: SE-600, SE-800. Pompa pracuje podczas etapu wytwarzania próżni i zgrzewania.
- Nr "2": Urządzenia nastawne, tryb pracy przerywanej: SE-200, SE-300, SE-400, SE- 500. Pompa pracuje wyłącznie podczas etapu wytwarzania próżni.

5. Wyłącz lub włącz urządzenie wciskając przycisk



## RESETOWANIE GODZIN PRACY POMPY:

Po uruchomieniu urządzenia, wciśnij i przytrzymaj przycisk



przez trzy sekundy. Na wyświetlaczu pojawi się napis „Oil” [olej] oraz wartość liczbowa, która (pomnożona przez 10) oznacza liczbę godzin pracy pompy od ostatniej zmiany oleju.



Wciśnięcie i przytrzymanie

przycisku przez trzy sekundy zresetuje podaną wartość do zera.

## ODCINANIE

## TOREBEK

Listwy odcinające służące do odcinania torebek dostarczane są w zestawach.

Zastąp listwę zgrzewającą listwą odcinającą i zmień połączenie jednego z kabli na transformatorze zgrzewającym na napięcie określone na schemacie elektrycznym:

Aby odciąć torebkę, ustaw odpowiedni czas zgrzewania na panelu sterowania. Po zgrzaniu torebki, oderwij ją wzdłuż linii odcięcia na niej oznaczonej.

## UŻYTKOWANIE I KONSERWACJA

Ważne informacje: Nigdy nie pakuj próżniowo gorących produktów - wytwarzana przez nie para może prowadzić do uszkodzenia pompy próżniowej.

Pakowanie płynów:

W celu próżniowego pakowania płynów, skorzystaj z elementu pomocniczego, gwarantującego ustawienie torebki pod odpowiednim kątem, by uniknąć wylania jej zawartości. Jeśli podczas procesu pakowania płyn zacznie się pienić, oznacza to, że osiągnięty został punkt saturacji: wciśnij przycisk STOP, by nie dopuścić do skażenia oleju płynem. Punkt saturacji jest zbliżony do momentu parowania lub gotowania, który następuje w różnej temperaturze, w zależności od ciśnienia.

Punkt saturacji osiągany jest tym szybciej, im wyższa jest temperatura płynu podczas procesu wytwarzania próżni. Zaleca się schłodzenie płynu przed przystąpieniem do pakowania, aby osiągnąć optymalne wyniki pakowania próżniowego produktu.

Tabela przedstawia punkt saturacji wody w zależności od temperatury i ciśnienia. Poniższa tabela przedstawia szacunkową maksymalną wartość wytwarzania próżni, jaką urządzenie może osiągnąć dla określonej temperatury.

Ciśnienie wytwarzania próżni	1000	100	50	31,67	20	10	6,09	5	2
Ciśnienie wytwarzania	0	90,1	95	96,87	98	99	99,4	99,5	99,8
Temperatura parowania	100	45	33	25	18	7	0	-2	-13

- Komorę, jej krawędzie oraz uszczelkę zgrzewu należy czyścić każdego dnia.
- NIGDY nie czyść zewnętrznej części urządzenia za pomocą bezpośredniego strumienia wody. Urządzenie czyść szmatką zwilżoną łagodnym środkiem myjącym. Nigdy nie czyść obudowy urządzenia za pomocą alkoholu, rozpuszczalników lub środków czyszczących do okien - mogą one mieć negatywny wpływ na właściwości mechaniczne materiału obudowy i spowodować jej uszkodzenie. Jeśli na obudowie pojawi się pęknięcie, nie uruchamiaj urządzenia i poinformuj autoryzowany serwis - istnieje ryzyko uszkodzenia obudowy.
- W przypadku uszkodzenia przewodu zasilającego, jego wymiany na nowy może dokonać wyłącznie autoryzowany serwis techniczny firmy SAMMIC.
- Przed rozpoczęciem czynności związanych z czyszczeniem, kontrolą lub naprawą urządzenie należy odłączyć od źródła zasilania.
- Poziom hałas pracującej maszyny umieszczonej na wysokości 1,6 m w odległości 1m wynosi 75 dB(A). Hałas tła: 32 dB (A).

## Wymiana oleju

Sprawdzaj poziom oleju cotygodniowo - powinien sięgać do 3/4 wysokości okienka sprawdzania poziomu oleju. W razie potrzeby, uzupełnij olej w urządzeniu.

Olej należy wymienić po pierwszych 100 godzinach pracy. Następnie olej wymieniaj:

- Modele nastawne: Model nr 2: po 150 godzinach
- Modele wolnostojące pracujące w trybie przerywanym, Model nr 1: po 300 godzinach
- Modele wolnostojące pracujące w trybie ciągłym, Model nr 0: po 300 godzinach

Jeśli pompa pracowała przez podaną ilość godzin, po włączeniu urządzenia na wyświetlaczu na 10 sekund pojawi się komunikat „olej” [oil] oznaczający, że należy wymienić olej w urządzeniu. Olej należy wymienić również w sytuacji, jeśli wytworzyła się zawiesina. Ilość godzin pracy pompy można sprawdzić w momencie włączania urządzenia lub po wciśnięciu i przytrzymaniu przez 3 sekundy przycisku



. Aby wymienić olej, odkręć zakrętkę odpływu zbiornika - zużyty olej wyleje się ze zbiornika. Wymień olej zgodnie z poleceniami podanymi w odpowiedniej sekcji instrukcji.

W przypadku pomp osiągających prędkość 40m<sup>3</sup>/h lub większą, wraz z olejem należy wymienić filtr oleju. Zastosowany filtr oleju wykorzystywany jest również w samochodach, zgodnie z numerem referencyjnym: AWS2, gwint 3/4.

Filtr odpływu należy wymienić co cztery wymiany oleju lub w przypadku wycieku oleju lub jeśli na wylocie tworzy się mgła olejowa.

## UWAGI

Jeśli podczas cyklu wytwarzania próżni, czujnik wykryje, że ciśnienie wytwarzania próżni nie osiąga ustawionej wartości, po odczekaniu określonego czasu cykl zostanie zatrzymany i załączony zostanie proces dekompresji.

Jeśli po włączeniu procesu dekompresji pokrywa się nie otworzy, po upływie wyznaczonego czasu elektrozawór dekompresji zostanie odłączony, by zapobiec uszkodzeniu zaworu lub elektronicznego panelu sterowania.

### Inne ważne informacje:

- Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do użytku komercyjnego.
- UWAGA: Przed przeprowadzeniem przeglądu lub naprawy, odłącz urządzenie od źródła zasilania.
- Urządzenie nie jest przeznaczone do obsługi przez osoby (w tym dzieci) o obniżonych zdolnościach fizycznych, zmysłowych lub umysłowych, które nie mają odpowiedniego doświadczenia albo wiedzy, chyba że znajdują się one pod nadzorem lub pracują zgodnie ze wskazówkami osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo.
- Urządzenie nie jest przeznaczone do zabawy dla dzieci.
- Czyszczenie obudowy:

#### Ostrzeżenie!

Nigdy nie czyść obudowy urządzenia za pomocą alkoholu, rozpuszczalników ani środków czyszczących do szkła - mogą one mieć negatywny wpływ na właściwości mechaniczne materiału obudowy i spowodować jej uszkodzenie. Obudowę urządzenia czyść wodą z mydłem. Jeśli na obudowie pojawi się pęknięcie, nie uruchamiaj urządzenia i poinformuj autoryzowany serwis - możliwość uszkodzenia obudowy. - olej pompy próżniowej:

#### Uwaga

W pompie próżniowej znajduje się olej - nie przechylaj urządzenia

## PODSTAWY TECHNOLOGII PAKOWANIA PRÓŻNIOWEGO

Pakowanie próżniowe to metoda naturalnego przechowywania żywności, polegająca na odsysaniu powietrza z woreczka i usuwaniu tlenu, który jest głównym czynnikiem prowadzącym do psucia się żywności.

Zalety pakowania próżniowego

- 1- Zminimalizowanie ilości wyrzucanej żywności.
- 2- Efektywniejsze wykorzystanie czasu spędzonego w kuchni: dzięki przygotowaniu żywności w dogodnym momencie i zapakowaniu go

próżniowo, można znacząco przyspieszyć proces późniejszego przygotowywania posiłków.

3- Wygodne przechowywanie produktów w chłodnych pomieszczeniach:

- Zapachy nie mieszają się.
- Produkty mogą zostać podpisane, co ułatwia nadzór nad nimi.
- Ułatwienie kontroli nad gromadzonymi zapasami: zakup i wykorzystanie produktów może być zaplanowane z większą precyzją.

4- Możliwość zakupu produktów w najlepszym pod względem cenowym momencie:

- np. gdy produkty spożywcze są sprzedawane najtaniej.
- Ograniczenie ilości wyjść do sklepu po świeże produkty spożywcze.

5- Mniej naczyń do zmywania.

Pakowanie produktów konserwowanych (kietbasek, szynki itp.)

Dzięki pakowaniu próżniowemu, przydatność do spożycia powyższych produktów może zostać podwojona. Pakowanie próżniowe zapobiega również wyschnięciu lub utracie wagi, czyli stratom ekonomicznym. Pakowanie próżniowe powyższych produktów, za wyjątkiem tych o delikatnej strukturze, nie wymaga napętnienia gazem obojętnym.

Pakowanie gotowanej żywności

Pakowanie gotowanej żywności dotyczy takich potraw jak pieczone mięso, gulasz, potrawy z cannelloni itp. Po przyrządzeniu, potrawa musi zostać ostudzona z  $+65^{\circ}\text{C}$  do  $+10^{\circ}\text{C}$  (w środku potrawy) w czasie krótszym niż 2 godziny, by nie dopuścić do rozwoju mikroorganizmów. Pakowanie próżniowe jest prawdopodobnie najpraktyczniejszą metodą przechowywania tradycyjnie przygotowanej żywności, dodatkowo oferując możliwość:

- Łatwego przetwarzania żywności, bez ryzyka zepsucia.
- Dłuższy okres przydatności do spożycia przygotowanych produktów żywnościowych.

Gotowanie żywności pakowanej próżniowo

Umieścić produkt w niewielkim pojemniku odpornym na działanie wysokiej temperatury. Usunąć ze środka powietrze, szczelnie zamknij (zgrzewanie) i podgrzej, by ugotować znajdującą się w środku żywność. Gotowanie odbywa się w niskich temperaturach (od  $65^{\circ}\text{C}$  do  $100^{\circ}\text{C}$ ), dzięki czemu przyrządzana żywność jest jednocześnie poddawana pasteryzacji. Proces ten ma wiele zalet, m.in.:

- pozwala zachować wartości odżywcze przygotowanej żywności.
- Jest higieniczny - istnieje mniej etapów, podczas których żywność wymaga przenoszenia.
- Zapobiega parowaniu i wysuszeniu się produktu żywnościowego, dzięki czemu traci on mniej na wadze.
- Pozwala na odpowiednie planowanie czasu gotowania. Przetwarzanie żywności i proces gotowania odbywa się poza godzinami pracy placówki gastronomicznej; przygotowanie żywności na bankiety z wyprzedzeniem itp.
- Wydłuża czas przechowywania żywności.

Żywność musi zostać przed gotowaniem ostudzona, by zatrzymać proces gotowania i rozwój mikroorganizmów. Chłodzenie produktów odbywa się za pomocą urządzenia chłodzącego.

Żywność przechowywana w lodówce: Temperatura w środku produktu musi spaść z  $+65^{\circ}\text{C}$  do  $+10^{\circ}\text{C}$  w czasie krótszym niż 2 godziny.

Żywność mrożona: Temperatura w środku produktu musi spaść z  $+65^{\circ}\text{C}$  do  $-18^{\circ}\text{C}$  w czasie krótszym niż 4,5 godziny.

Następnie, żywność powinna być przechowywana w temperaturze od  $0^{\circ}\text{C}$  do  $3^{\circ}\text{C}$  w przypadku potraw przechowywanych w lodówce i w temperaturze  $-18^{\circ}\text{C}$  dla potraw mrożonych.

Przygotowanie do spożycia zapakowanej w powyższy sposób żywności musi nastąpić niezwłocznie po wyjęciu potrawy z lodówki bądź

zamrażalnika. Istnieją trzy techniki przygotowania potrawy zapakowanej próżniowo: w piekarniku parowym (o niskim ciśnieniu pary), beamarze lub kuchence mikrofalowej. W przypadku piekarnika parowego i beamaru, potrawa może zostać przygotowana w opakowaniu; w przypadku kucharki mikrofalowej, opakowanie musi zostać przerwane bądź usunięte tak, by para mogła wydostawać się bez rozrywania opakowania.

Przygotowana w ten sposób potrawa nie nadaje się do ponownego mrożenia.

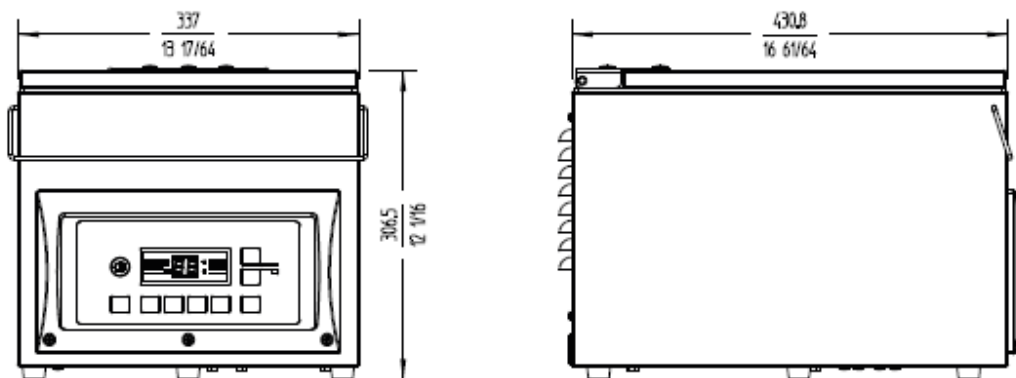
Żywność nie powinna być przechowywana w lodowce dłużej niż 6-21 dni.

Mrożenie żywności pakowanej próżniowo

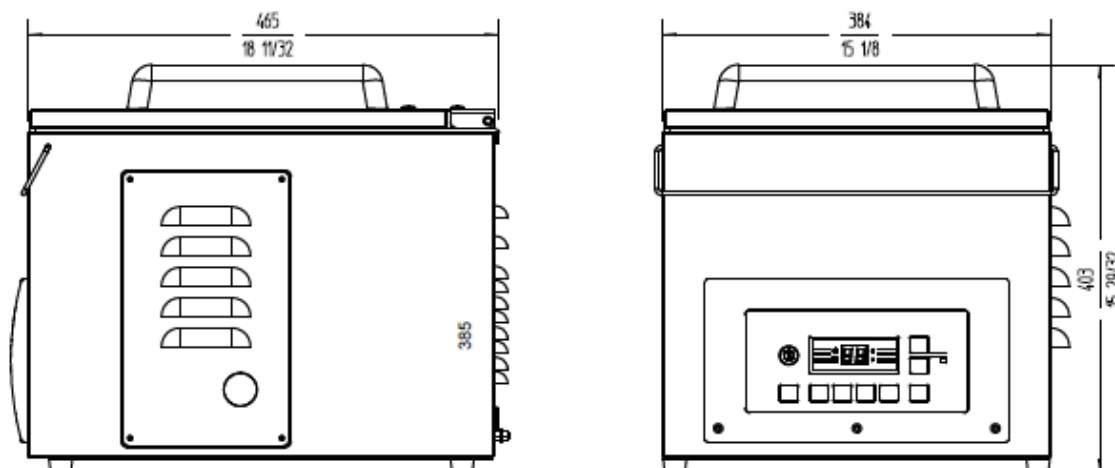
Tradycyjne mrożenie produktów żywnościowych pozwala na dłuższe przechowywanie żywności, jednak nie zachowuje wszystkich jej wartości spożywczych. Zamrożenie żywności pakowanej próżniowo ma wiele zalet:

- Brak powstawania kryształków lodu na powierzchni przechowywanej żywności.
- Brak powstawania szronu na produktach żywnościowych.
- Brak utraty smaku i zapachu
- Brak wysuszenia pakowanych produktów
- Nieutlenianie się tłuszczów

## SE-200



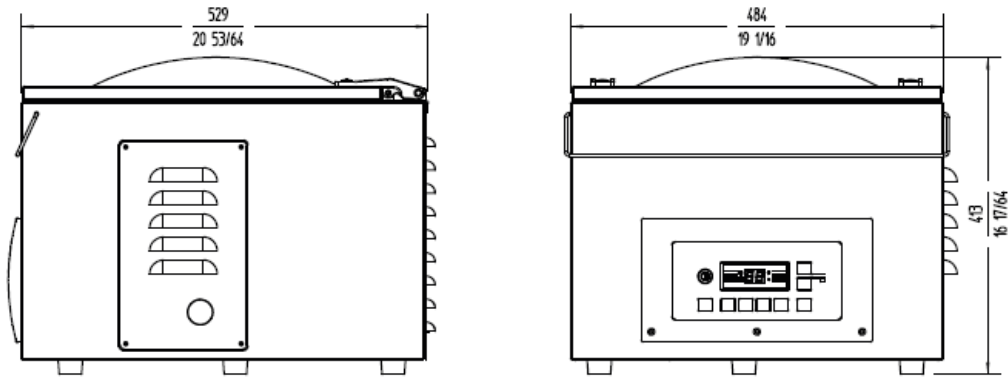
## SE-300





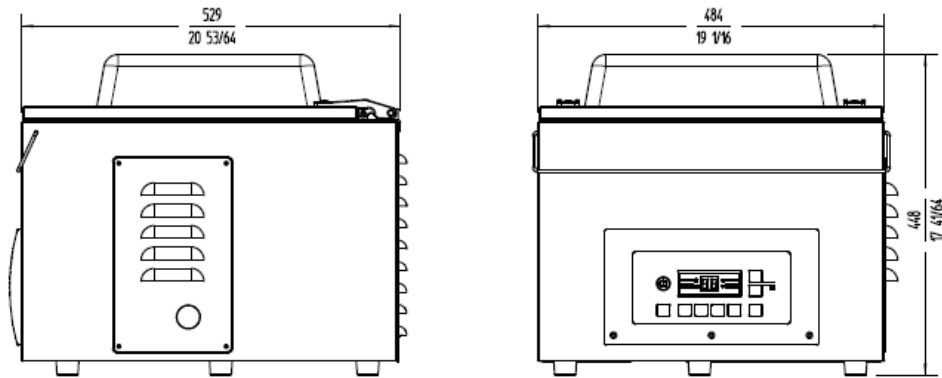
**SE-410**

---



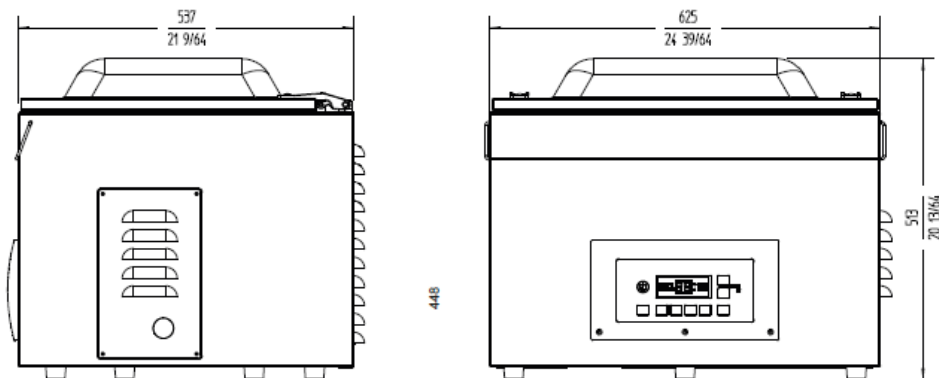
**SE-420**

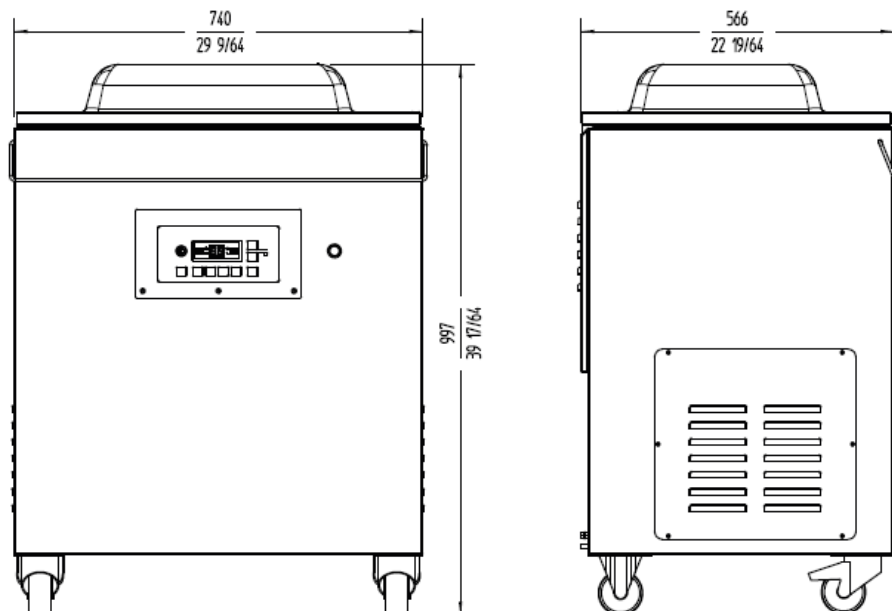
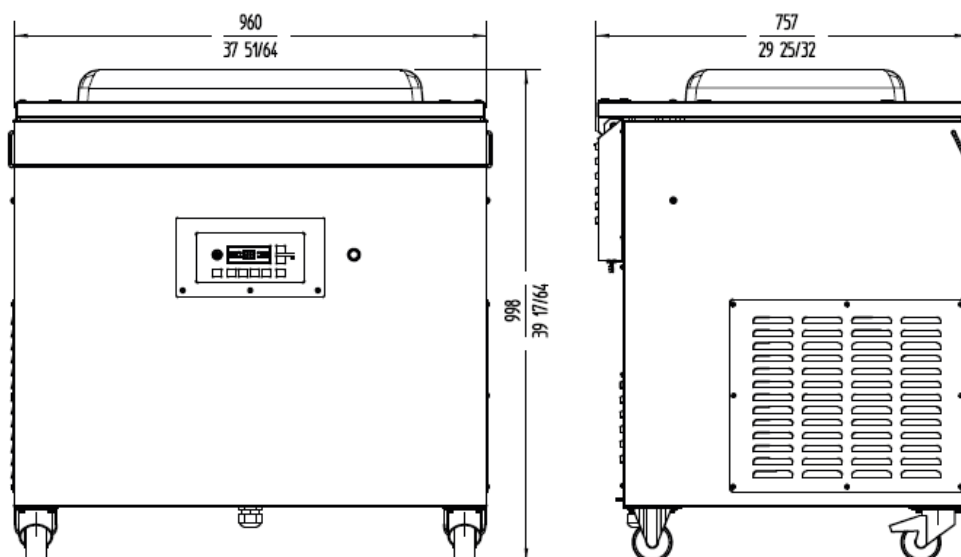
---



**SE-520**

---



**SE-600**

**SE-800**


MODEL:	MODEL:	SENSOR MODELS/ RODZAJ MODELU								
SENSOR: "SE"	SENSOR ULTRA "SE"	SE-204	SE-206	SE-306	SE-310	SE-316	SE-410	SE-416	SE-420	SE-520
Vacuum Pump (m3/h) (1)	Wydajność pompy	4	6	6	10	16	10	16	20	20
Sealing Type	Wymiar uszczelnienia	2 x 2,5 mm	2 x 2,5 mm	2 x 2,5 mm	2 x 2,5 mm	2 x 2,5 mm	2 x 4,3 mm	2 x 4,3 mm	2 x 4,3 mm	2 x 4,3 mm
Sealing strip usable length (mm)	Długość taśmy uszczelniającej	280	280	320	320	320	420	420	420	420 + 420
Electrical supply		230V/50-60Hz/1								
Pump loading (kW)	Moc pompy	0,1	0,37	0,37	0,37	0,55	0,37	0,55	0,75	0,75
Maximum vacuum pressure	Ciśnienie maksymalne	2 hPa (mbar)	2 hPa (mbar)	2 hPa (mb ar)	2 hPa (mb ar)	2 hPa (mb ar)	2 hPa (mb ar)	2 hPa (mb ar)	2 hPa (mb ar)	2 hPa (mb ar)
CHAMBER DIMENSIONS	Wymiary komory									
Width (mm)	Długość	288	288	330	330	330	430	430	430	560
Depth (mm)	Szerokość	333	333	360	360	360	415	415	415	430
Height (mm)	Wysokość	110	110	155	155	155	145	180	180	183

EXTERNAL DIMENSIONS	Wymiary maszyny									
Width (mm)	Długość	337	337	384	384	384	484	484	484	625
Depth (mm)	Szerokość	431	431	465	465	465	529	529	529	537
Height (mm)	Wysokość	306	306	403	403	403	413	448	448	513
NET WEIGHT (kg)	Waga netto	24	26	34	34	35	64	65	70	80

MODEL:	Model:	SENSOR MODELS/ RODZAJ MODELU				
SENSOR: "SE"	SENSOR ULTRA "SE"	SE-604 / 606	SE-604 CC / 606 CC	SE-806 / 810	SE-806 CC / 810 CC	SE-806 LL / 810 LL
Vacuum Pump (m3/h) (1)	Wydajność pompy	40 / 63	40 / 63	63 / 100	63 / 100	63 / 100
Sealing Type	Wymiar uszczelnienia	2 x 4,3 mm	2 x 4,3 mm	2 x 4,3 mm	2 x 4,3 mm	2 x 4,3 mm
Sealing strip usable length (mm)	Długość taśmy uszczelniającej	413+656	465+465	530+848	581+581	848+848
Electrical supply		230-400V/50Hz/3N				
Pump loading (kW)	Moc pompy	1,1 / 1,5	1,1 / 1,5	1,5 / 2,2	1,5 / 2,2	1,5 / 2,2
Maximum vacuum pressure	Ciśnienie maksymalne	0,5 hPa (mbar)	0,5 hPa (mbar)	0,5 hPa (mbar)	0,5 hPa (mbar)	0,5 hPa (mbar)
CHAMBER DIMENSIONS	Wymiary komory					
Width (mm)	Długość	672	672	864	864	864
Depth (mm)	Szerokość	481	481	603	603	603
Height (mm)	Wysokość	200	200	215	215	215
EXTERNAL DIMENSIONS	Wymiary maszyny					
Width (mm)	Długość	740	740	960	960	960
Depth (mm)	Szerokość	566	566	757	757	757
Height (mm)	Wysokość	997	997	998	998	998
NET WEIGHT (kg)	Waga netto	145 / 159	145 / 159	232 / 250	232 / 250	232 / 250





**Hendi Polska Sp. z o.o.**

ul. Magazynowa 5

62-023 Gądki, Poland

Tel: +48 61 6587000

Fax: +48 61 6587001

Email: [info@hendi.pl](mailto:info@hendi.pl)

[www.grafen.com](http://www.grafen.com)

Producent zastrzega sobie prawo do zmian oraz błędów drukarskich w instrukcji.

(ver: 2017/02/19/MW)