

CE 認證。 每台機器都有以下識別元素：
• 製造商的名稱和地址：

SAMMIC · S.L. Basarte · 1 · Azkoitia
Gipuzkoa (西班牙) 。
• “CE” 標記。
• 機器型號如下一節所示。
• 序列號印在保證卡和符合性聲明中。

型號

本手冊介紹了傳感器控制的真空包裝機的安裝、操作和維護：

• 台式機型：SU-310 · SU-316 · SU-416 · SU-420 · SU-520

• 獨立型號：SU-604 · SU-606 · SU-806 · SU-810。

• 獨立的雙室型號：SU-6000

• 這些型號的選項：

· 氣體：«G» 注氣系統

· 打印機：«P» 帶藍牙的電子板，可與智能手機連接，打印膠粘標籤

· 密封«+»：按下按鈕選擇用戶，可以使用更多的密封功能用於金屬袋模型參考及其規格出現在機器附帶的銘牌上。

這些包裝機器根據歐洲指令 89/392 / EEC · 93/68 EEC · 73/23 / EEC 和 NSF 健康和衛生標準設計和製造。

安裝

為了獲得最佳性能和長期使用壽命，請仔細閱讀並遵守本手冊中的說明。

放置

放置機器，使其正確調平。為防止損壞，機器絕不能放在一邊。

台式機器必須安裝在光滑的表面上，因為它們的腿由滑動材料製成，以便容易地移除機器以清潔支撐表面。

電氣連接

1. 機器規格

- 單相電機供應 230V 運行。

提供三相電機，工作電壓為 230V 或 400V (出廠設置為 400V) 。

在將真空包裝機連接到電源之前，請檢查機器是否準備與電源相同的電壓。

要更改電壓設置 (僅三相機)：

1. 將變壓器連接到相應的電壓，如連接板上所示。

2. 如有必要，更換接線盒中指示的電機連接。

3. 如有必要，按照接線圖所示調整熱繼電器。

2. 電源線規格

SAMMIC 包裝機配有 1.5 米長的電纜，帶有塑料熱覆蓋層。接地是必要的。指機器的接地線。該機器還要安裝有用於連接到等電位接地系統的外部螺釘。



三相機：準備帶 3P + N + E · 20 A 磁阻和差動保護器的壁掛式電源插座，以及一個密封插頭，將其連接到包裝機的電源線。

- 單相機：準備 2P + E 的壁掛式電源插座，20 A 磁阻和差動保護。構成電源電纜一部分的插頭。

2. 更換真空泵轉向 (僅在三相機中)

啟動機器時，如果真空泵電機發生異常噪音，則是因為正在旋轉。在這種情況下，請立即停機並在關閉電源。

換油

在型號 SU-416 · SU-420 · SU-520 · SU-600 · SU-800，泵已經含有油。

在型號 SU-310 · SU-316 中，通過進料口將油倒入，直至達到指示器的 3/4。必須使用無洗滌劑的油：

- SAE10 油 (不含洗滌劑) 可達 20m³/h。

- 不超過 20m³/h 的 SAE30 (不含洗滌劑) 。

建議所用的油是石蠟。

啟動

一旦主開關已經打開，在第一次包裝之前有幾個循環必須運行，以使油變熱並獲得正確的真空。


開/關按鈕： 包括兩個燈光：

• 紅色待機，機器連接上電源。機器在 “OFF” 狀態下關閉。



• 當按下時，它變為藍色：機器打開。

如果機器未使用一段時間，則會在 OFF 模式下自動待機。

操作：

按  時，可以訪問以下功能：

 真空程序 1 到 25：

使用該程序訪問的程序編號，編號閃爍，可按  或  選擇。

閃爍，可按  或  選擇。

•  階段性真空模式：

增加醃製品或滷製品的入味效果。執行這三個步驟以在每個階段中具有固定的等待時間達到真空設定值：

例如：如果設定值為 99%：

· 階段 1：91% · t = 10s ·


階段 2：95% · t = 10s ·

階段 3：97% · t = 10s ·


結束：99%

 外部真空 (VAC · NORM)：

為了使用此功能，您需要購買包含軟管和連接器的 VAC-NORM 套件到真空包裝機的腔室。在啟動 VAC-NORM 功能之前，將連接器和軟管放入機器吸入口。將軟管的另一端放入托盤。

 按下按鍵時，泵啟動直到真空達到設定值；它會停止和激活解壓縮釋放。

• **DRY OIL** 機油保養：使油保持良好狀態，減少水分在油裡面，並使泵達到最大的真空度。把機器蓋上，泵浦連續運行 15 分鐘。進氣閥每隔兩分鐘啟動，不停泵浦。中央顯示屏將顯示直到週期結束為止的剩餘時間。

按下  也可以以上述任何操作模式結束該過程。停止正在運行的程序階段並移動到下一個程序。

真空程式：

- 按下 ，然後按  或  選擇從 1 到 25 的程序編號。
- 連續按或按住  或  選擇到要的數字。



真空度：選擇真空度：1%~99%



真空持續時間：

1-15 秒；只有選擇了 99% 的真空度才有效



氣體：顯示以%填充的氣體量。

- 例如：選擇 20% 氣體和 99% 真空度，顯示屏將在循環中顯示最終真空度 99%，填充 20% 氣體後，顯示屏顯示如下： $99\% - 20\% = 79\%$
- 如果設定值為 0%，則不會填充氣體



密封：袋密封時間：0 - 7s



密封+：如果機器配備了該系統（參見初始設置），激活它，只需按住



 按鈕，直到圖標被激活。增加金屬袋的密封功率。





減壓：溫和的空氣進入槽體內，可設定 0 - 9s。

• 真空暫停：如果在真空階段按下



鍵


泵浦停止，在顯示器上用  符號


表示，真空保持有效。再按一次  鍵啟動泵浦會繼續真空過程。

• 如果鎖定  已激活，則不能更改包裝程序的設定值。

• 解鎖程序按  和按 ，

閃爍按  或  選擇開/關。

按  開始和初始調整的過程：在前三秒中，型號顯示在中央顯示屏上。

在  符號也會亮起，並且泵浦的操作小時數將顯示在 11 個字符的顯示中，用於查看使用幾小時，控制換油。

在前 3 秒內可調整：

- 模組：按住  為 2s。按  或  下來調整模組：

配備氣體注射系統的型號：

- 編號“0”：獨立式機器，連續操作：SU-600 · SU-800 · SU-6000。從主開關按下的那一刻開始，泵浦開始工作。此配置適用於安裝在冷藏室或冷藏室中的機器。
- 編號“1”：獨立式機器，間歇式操作：SU-600 · SU-800 · SU-6000。泵浦在抽真空和密封階段運行。
- 編號“2”：桌上型機器，間歇式操作：SU-300 · SU-400 · SU-500。泵浦只在吸塵階段運行。

沒有氣體注入系統的模型：相同的模型配置與以前相同的泵操作模式，但沒有氣體。

• No. “3”：

• No. “4”：

• No. “5”：

密封+（可選）：如果機器配有此系統，

在開機時按住  鍵， 符號將被激活。

（沒激活，在操作時按住 ，不會啟動 。）

語言和日期：按住  2 秒鐘可調整語言、日期、時間和溫度。

1. 語言

•  “Español” 會閃爍，

按下  或  可選：

“English（英語）”，

“Francais（法語）”，

“Deutsch（德語）”，

“Italiano（義大利語）”，


“Português（葡萄牙語）”

按 ，確認。

2. 日期（僅限帶藍牙打印機的機型）：

• 範例日期：日/月/年

當日期閃爍時按  或 ，

按  閃爍將停止，確認變更。

· 月份：按  或  在按 

· 年份：按  或  在按 

3. 時間


· 小時：按  或  在按 

· 分鐘：按  或  在按 



· 泵浦時間：


在開機時前三秒鐘內按下 。


重置泵浦的運行時間。

· LCD 屏幕測試：在開機前3秒按下 。
測試LCD屏幕是否檢查顯示屏的分段：
所有符號亮起2s。

· 藍牙號碼（打印機選項型號）：

開機中前3秒按下 。激活  圖標和字母數字顯示四位數字：“SU XXXX”。此號碼必須與移動應用程序（APP）中顯示的號碼匹配。

· 程序版本：在開機時前3秒按下 ，
電子板會顯示版本號碼。

在每次調整結束時，按開機 ，然後重新打開以訪問其他設置或操作是否正常。

製作打印標籤：在為手機/平板電腦開發的應用程序中，用戶可以列出多達50個產品，其中可以寫入以下內容：

- 營業名稱：“30個字符”
- 產品：“40個字符”
- 包裝日期：例如“10/11/2016”
（根據機器的日期自動）
- 真空：例如“99%”
- 氣體：例如“20%”
（根據機器的真空度和氣體值自動調整）
- 保存的溫度：根據標籤打印應用（APP）中的設置，以°C、°F為單位。
- 最佳日期：輸入到期日期，併計算從包裝日期計算的到期日期。
- 產品“0”在顯示屏上顯示為“手動標籤”，並且只允許使用“包裝日期”和“空白”自動值進行標籤打印。剩下的就可以在標籤上手動書寫。

智能手機/平板電腦應用說明：




- 將應用程序加載到手機或平板電腦上：
 - Android 系統：“Play Store”
 - iPhone ios 系統：“Apple Store”
1. 打開 SAMMIC VACUUM 應用程式




關鍵：“LABEL PRINTING”
（僅限配備藍牙的機型）

按  鍵進入標籤打印菜單。

連續按  訪問：




·  產品清單，按  或 
在顯示器上顯示產品名稱，產品編號和相關程序。

·  打印機連接：打印機連接時自動打開。

·  到期日：按  或  選擇日期的天數。標籤將顯示到期日期。

·  儲存溫度：按  或  選擇產品保存所需的溫度。

·  標籤數量：按  或  選擇每個循環打印的標籤數量。

·  鎖定編程：按  or 
選擇開/關。如果被激活，真空循環編程鍵被鎖定，以保證包裝參數不被改變。


· 要退出，請再按  一次。


標籤印刷：

- 按照打印機手冊中的說明放置標籤卷。
- 用隨附的電纜連接打印機。



· 打開打印機：按“電源”，然後“打開”線路“指示燈將變成紅色，然後變成綠色。

 打印標籤時在密封階段在包裝循環期間被激活。

· 在周內打印多個標籤：按  鍵進入標籤打印菜單。連續按下  訪問：

a.  標籤數量：按  或 

選擇每個循環打印的標籤數量。

- 額外的標籤：當一個循環完成後，在 10 分鐘之前打開蓋子後按下，不用再打開一個循環，就會打印新的標籤。

- 關閉打印機：按住“POWER”按鈕，直到“ON LINE”指示燈變成紅色，然後熄滅。



標籤打印：VAC-NORM

啟動真空後，啟動打印機，達到設定的真空值後，泵浦停止工作，打印一張標籤，指示達到的最大真空度。

切斷袋子

包括用於其中包括切斷袋子的電線，作為成套工具提供。

通過更換包含切割鋼絲棒材的密封條，並將密封變壓器上其中一根電纜的連接圖，更改為接線中指示的電壓進行安裝：

要切割袋子，只需在控制板上設置正確的密封時間，一旦密封手動沿著切割線標記的線手動拖動。


操作和維護


- 非常重要：如果產品仍然很熱，千萬不要包裝，因為它們產生的蒸氣會損壞真空泵浦。

在沒有先諮詢您的供應商或 SAMMIC 認可的服務的情況下，絕對不要使用含氧量高於 20% 的氣體包裝產品。這可能會導致致命的爆炸。

包裝液體：

所有的“SU”型號都配有檢測被包裝液體蒸發的系統。當液體蒸發時，真空壓力停止下降，如果發生這種情況，電子控制將停止真空過程。

 符號亮起。這樣做是為了防止液體污染真空室和泵浦油。

在  符號保持亮起，直到新的循環開始。

注意：某些具有液體外觀但用攪拌機打攪的混合物含有混合物中的空氣。在這種情況下，檢測器可能無法正常工作，在這種情況下

按  鍵是暫停或按  防止液體破壞泵浦機油。


要包裝液體，請使用將袋子保持一定角度的附件，以避免液體濺出。如果包裝過程中出現氣泡，則達到飽和點。飽和點類似於根據壓力在不同溫度下發生的蒸發或沸點。

在真空過程中液體溫度越高，達到飽和點的時間越早。建議在包裝前冷卻液體，以獲得最佳的產品真空度。

該表格指示了溫度與壓力之間的關係。此表大致概括了每個給定產品溫度可以獲得的最大真空度。

Vacuum pressure (mbar)	1000	100	50	31,67	20	10	6,09	5	2
Vacuum pressure (%)	0	90,1	95	96,87	98	99	99,4	99,5	99,8
Temp. Evaporation (°C)	100	45	33	25	18	7	0	-2	-13

油保養：

在每天使用完真空包裝機後結束時，進行油乾燥循環，從而去除泵浦中的水分並保持其達到最大真空的能力。為此，請按照“操作”一節中的  程序說明。

自動泵浦關機：

在連續泵浦運行的型號中，如果機器在 10 分鐘內未使用，則泵浦自動停止。這樣可以防止機油過熱，並且可以減少在排水過濾器中沉積的油量，同時節約能源。當蓋子關閉時，泵浦和循環同時啟動。

- 每天清潔腔體的內部和邊緣以及密封墊是非常重要的。

- 機器的外部不得直接用水管中的水清洗。使用濕布和溫和清潔劑進行清潔。切勿用酒精，溶劑或清潔產品清潔蓋子，因為它會影響材料的機械性能並導致其破裂。如果在蓋子上出現裂縫，請不要繼續使用機器，並通知授權的維修服務人員，否則可能會損壞機蓋。


- 只有經過 SAMMIC 授權的技術服務部門才能更換電源線。

- 在對機器進行任何清潔、檢查或修理工作之前，必須將機器從主電源上拔下。

- 運行時，機器噪音水平在 1.6 米高度和 1 米距離處為 75 分貝 (A)。背景噪音：32 分貝 (A)。

換油

油位必須每週檢查一次，它應該覆蓋 3/4 的觀察孔。如果沒超過，請務必補滿到 3/4Max 線。操作前 100 小時後必須更換機油。然後換油：

- 桌面模型;型號 2：150 小時。
- 獨立式模型;間歇泵操作，型號 1：300 小時。
- 獨立式模型;連續泵運行，型號 0：300 小時。
- 當泵工作了指定的時間，當啟動機器時，螢幕會顯示使用小時，並且  符號將點亮以警告油必須被改變。

- 如果觀察到乳化，必須更換機油。打開機器時可以檢查累計的小時數。要進行更換，請打開真空蓋，並將廢油排出。填充時，請按照相應章節中的說明進行。

- 在 40m³/h 以上的泵中，必須同時更換機油濾清器。根據參考文獻：AWS2，線程 3/4，該過濾器是在汽車中使用的類型。

排氣過濾器必須每四次更換一次，或者在排氣中發生漏油或油霧時更換。

註釋：

如果在機器處於真空循環中時，傳感器檢測到真空壓力未達到編程的設定點，則在等待時間之後，循環停止並且改變為減壓過程。如果啟動減壓過程，蓋子不打開，一段時間後減壓電閥斷開，以防止損壞閥門或電子板。

其他重要信息：

- 本機器不適用於身體，感官或精神能力減弱或缺乏必要經驗或知識的人（包括兒童）使用，除非他們接受了負責其安全責任人的監督或指導。
- 兒童必須受到監督，以確保他們不會去玩設備。

真空包裝的基礎技術

真空是一種天然食品保鮮的方法，包括從包裝中除去空氣，消除主要讓食物腐敗的氧氣。

真空包裝的優點

1. 最大限度地減少產品浪費。
2. 通過充分利用一週內發生的空閒時間，最大限度地減少勞動時間，加快工作速度，加快廚房的流程。
3. 冷藏室中產品的合理儲存：
 - 氣味不會混淆。
 - 產品可以貼上標籤，方便原材料的週轉。
 - 改進庫存控制，因為在給定時間要購買的東西可以更準確地確定。
4. 減少洗滌。

包裝的固化產品（香腸，火腿等）

這些本身耐用的產品在真空包裝時可以看到其保質期至少翻了一番。真空包裝也可防止乾燥或減重，這會造成經濟損失。除了一些質地脆弱的產品外，這些產品不需要注入氣體。

熟食的包裝

這涉及諸如烤肉，燉肉，捲心菜等食物。一旦煮熟，這些產品必須在不到兩小時的時間內從 + 65°C 冷卻到 + 10°C，以防止微生物發展。

真空包裝也許是維持傳統烹飪最實用的方法，具有以下優點：

- 容易食品加工，沒有產品腐敗的風險。
- 更長的产品壽命。

烹飪真空包裝的食物

把食物放進一個密封的，耐熱的容器裡。清除內部的空氣，密封容器並加熱，烹飪食物。烹飪是在低溫（65°C至100°C）下進行的，產生巴氏殺菌效果。這個過程有很多優點。事實上，除其他外：

- 保持營養價值。
- 保護衛生，因為處理較少。
- 防止脫水或乾燥減少重量的損失。
- 透過安排的工作計劃，在服務時間以外的食物加工和烹飪；可提前準備宴會。
- 它增加了食材的存儲時間。

烹飪後必須立即冷卻食物，防止微生物的生長。冷卻是通過一個急速降溫設備來實現。

冷藏食品：產品的核心溫度必須在不到2小時內從+65°C降至+10°C。

冷凍食品：產品的核心溫度必須在不到4、5小時內從+65°C下降到-18°C。

此後，冷藏食物的溫度應保持在0°C至3°C，冷凍食物的溫度應保持在-18°C。

當需要準備好如此包裝好的食品時，必須將包裝從冰箱或冷凍箱中取出後立即開始重新配製過程。基本上有三種重構技術：低壓蒸汽烤箱、湯鍋和微波爐。在前兩種情況下，食物可以在其包裝內復原，而包裝袋必須穿孔或移走才能在微波爐中復原，以便蒸汽可以在袋子破裂的情況下溢出。

任何已食用過的产品都不要再次儲存。
冷藏食物不應貯存超過6-21天。

氣體包裝

這個過程就是用一種不同於空氣量的氣體，來替換袋子裡的空氣比例：

- 通過抑制儲存期間發生的腐敗過程來延長食品的使用壽命，而不添加添加劑或防腐劑；也可以防止沙拉，麵包卷等產品在真空中被壓到粉碎。

主要使用三種氣體或它們的混合物：O₂，CO₂和N₂。作為一個總體指導，可以假設，更大（控制）的二氧化碳濃度增加了產品的使用壽命，而給定量的氮氣可以防止快速代謝食品的容器破裂，少量的氧氣確保某些類型的食品保持良好的狀態和方面。

建議應該諮詢專業氣體製造商對於給定產品的氣體組合是否足夠。

冷凍真空包裝的食物。

傳統的冷凍技術可以保留產品，但不是所有的品質。冷凍真空包裝食品具有許多優點：

- 沒有外部的凍傷
- 沒有表面結霜
- 沒有味道或香氣的損失
- 沒有乾燥
- 沒有脂肪氧化