

C708 和 C716 型

**熱處理
霜淇淋冷凍機
縮寫手冊**

操作說明

059061CH Traditional Chinese

 **TAYLOR®**
2005年1月3日

當需要維修服務時，請填寫本頁以供快速參考：

泰勒公司經銷商：_____

地址：_____

電話：_____

維修服務：_____

零件：_____

安裝日期：_____

資料標籤上的資訊：

型號：_____

序列編號：_____

電氣規格： 電壓_____週期_____

相位_____

保險絲最大額定值：_____A

電路最低載流容量_____A

© 泰勒公司2005年1月版權所有
保留一切權利
059061CH



Taylor 和皇冠設計是在美國和
某些其他國家的註冊商標。

Taylor Company
750 N. Blackhawk Blvd.
Rockton, IL 61072

Taylor® 操作員手冊插頁

請根據設備型號在您的操作員手冊中添加下列步驟。

刮刀架

第 1 步

在安裝刮刀架之前，先檢查刮刀和護套的狀態。

檢查刮刀是否有任何磨損或損壞的跡象。如果刮刀有裂紋或磨損，則同時更換兩個刮刀。

檢查刮刀護套，確定它們沒有彎曲，整個刮刀護套槽均勻一致。更換任何損壞的護套。

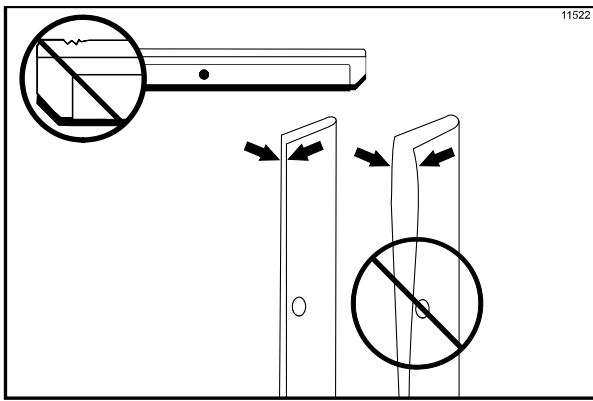


圖 1

第 2 步

在安裝刮刀架護套之前，先檢查護套是否有任何裂紋、破裂或磨損。如果有任何缺陷，更換刮刀架護套。

冷凍門的裝配

第 1 步

在裝配冷凍門之前，檢查下列零件是否有任何裂紋、破裂或磨損的跡象：門固定套、門封、出料閥、止漏圈，以及門元件的所有側面，包括出料閥孔的內側。更換任何損壞的零件。

抽料泵的裝配

如果您的機器配備有抽料泵，則需要執行下列步驟：

第 1 步

檢查橡膠和塑膠泵零件。用於泵的止漏圈、逆止圈和密封圈必須處於 100% 的良好狀態，而且整個機器必須能夠正確運轉。如果材料中出現裂紋、斷裂或裂口，則不能正確執行應有的功能。

檢查塑膠泵零件是否有破裂、磨損和塑膠脫層的現象。

立即更換任何有缺陷的零件並扔掉舊零件。

消毒和上料步驟

重要說明！在從冷凍缸排放掉所有消毒液並完成正確的上料步驟之前，不得將機器置於自動模式。未遵循此說明可能會損壞冷凍缸。

© 2015 開利商業製冷公司版權所有。

任何人如對本手冊的任何部分進行任何未經授權的複製、透露或分發，均可能違反美國和其他國家的版權法，其侵權行為可能導致最高達 250,000 美元（根據 17 USC 504）的法定賠償，並可能導致進一步的民事和刑事懲罰。保留一切權利。



Taylor Company
750 N. Blackhawk Blvd.
Rockton, IL 61072



目錄

第一部分 安装工须知	1
水管的连接 (仅对水冷装置)	1
气冷装置	1
电气连接	1
第二部分 操作员须知	2
压缩机保固免责声明	2
第三部分 安全	3
第四部分 操作员零件说明	4
C708 型	4
C716 型	5
C708 型单出料口和刮刀架	6
C716 型门和刮刀架	7
X57029-XX 泵 A. - 奶浆简化 (C708 型)	8
X57029-XX 泵 A. - 奶浆简化 (C716 型)	9
配件	10
刷子包 X44127	11
第五部分 重要说明: 操作员须知	12
符号定义	13
操作螢幕说明	14
经理功能表	18
第六部分 操作步骤	26
冷冻缸的装配	26
冷冻门的装配	28
抽料泵的装配	31
消毒	34
上料	36
每天关机步骤	37
每天开机步骤	38
人工刷子清洗	39
从冷冻缸排放产品	39
冲洗	40

儲料槽的清洗	40
拆卸	41
用刷子清洗	42
第七部分 重要说明：操作员对照检查列表	43
在清洗和消毒过程中	43
细菌数量的排疑解难	43
常规维护检查	43
冬季贮存	44
第八部分 故障排除指南	45
第九部分 零件更换日程表	49

注：持續研究能夠不斷提高品質。因此，本手冊所含資訊可能會有變動，對此恕不事先通知。

本機器僅供室內使用。



請不要在可能使用水噴頭的地方安裝冷凍機，否則會導致嚴重電擊。

水管的連接 (僅對水冷裝置)

必須提供帶有手動關閉閥門的充足的冷水供應。在底盤後部的下面或右側有兩個 3/8 吋的 I.P.S. 水管口，以便連接進水管和排水管。應在機器上連接 1/2 吋內徑的水管路（如果當地法規允許，建議採用軟管）。根據當地的水質狀況，可能需要安裝水過濾器以防止雜質堵塞自動控水閥。只有一個進水管介面和一個排水管介面。請不要在排水管路上安裝手動關閉閥門！水應該總是按照下列順序流動：首先流過自動控水閥，然後流過冷凝器，最後透過排水管接頭進入開放式水槽。

氣冷裝置

C708 型：機器兩側最少要保持在 6 吋（152 毫米）的間隙，而且背後不得有間隙。

C716 型：所有側面必須保持至少 3 吋（76 毫米）的間隙。

這將使足夠的空氣流過冷凝器。如果沒有足夠的空隙，則會降低冷凍機的製冷能力並可能造成壓縮機的永久性損壞。

電氣連接

每台冷凍機的每個資料標籤需要有一個電源，請核對冷凍機資料標籤上有關保險絲、載流容量和電氣規格的要求。關於正確的電源連接，請參考在配電盒內提供的接線圖。

在美國，本設備應按照美國國家電器規程（NEC）ANSI/NFPA 70-1987 執行安裝。NEC 規程的目的是在實踐中用作保護人員或財產不受因為用電而導致的危險，該規程包含為保障安全所必須的條款，遵守規程條款以及正確的維護會使安裝基本上無危險！

在世界上所有其他地區，應按照當地現有的規定來安裝設備。請與您當地的主管部門連絡。

沒有配備電源線及插頭或其他設備電源切斷裝置的固定設備，必須具有一個至少具有 3 毫米接觸間隙並安裝在外部的全極點切斷裝置。



當心：本機器必須正確接地！否則會導致觸電而造成嚴重人身傷害！

如果向冷凍缸內看去，攪拌器必須按順時針方向轉動。



注：下列程式應由受過訓練的維修技術人員來執行。

如果要矯正三相電裝置的轉動方向，則只需交換冷凍機主接線柱上的任意兩條電源線。

如果要矯正單相電裝置的轉動方向，則需交換攪拌器馬達內部的引線頭（遵照印在馬達上的示意圖）。

電接線應直接在位於下面的主控制盒內提供的接線柱上執行：
C708 - 後面板的後面。
C716 - 下前面板的後面。

您的冷凍機已經過精心的設計與製造，以便為您提供可靠的運轉。

這些裝置如果得到正確操作和保養，將能夠生產出品質如一的产品。與所有機械產品一樣，本機器也需要清理與保養。如果嚴格遵循本手冊中所說明的操作程式，則僅需要最低程度的保養與維護。

在操作本設備或對本設備執行任何維修之前，應閱讀本操作員手冊。

泰勒冷凍機逐漸將無法校正和更正設定或充料過程中的任何錯誤。因此，最初的組裝和上料（放氣抽料）過程極為重要。我們強烈建議負責設備操作的所有人員，包括裝配與拆卸人員，一起練習這些程式，以便得到正確的訓練並保證沒有任何誤解與含糊不清之處。

如果您需要技術協助，請與您當地的授權泰勒經銷商連絡。



如果本產品上貼附有打上叉號的帶輪垃圾桶符號，則表示本產品符合歐盟指令及在 2005 年 8 月 31 日之後生效的其他類似法規。因此，它必須在使用完畢之後單獨回收，而且不得作為未經分類的地方性廢物予以棄置。

將本產品按照您當地法規的規定送回到相應的回收設施是使用者的責任。

關於適用的當地法規方面的進一步資訊，請與地方性設施和/或當地經銷商連絡。

壓縮機保固免責聲明

本機器隨附的保固卡上標明了本機器上的冷凍壓縮機的保固條款。但是，由於蒙特婁議定書和 1990 年美國清潔空氣法修正案緣故，現在正在試驗與開發多種新型冷凍劑，並將用於服務行業。有些新型冷凍劑的廣告聲稱在它們許多應用中可直接替代現有冷凍劑。應該注意的是，在對本機器的冷卻系統執行普通維修的情況下，**只應使用資料標籤上指定的冷凍劑**。擅自使用替代冷凍劑將導致壓縮機的保固作廢。機器的擁有者有責任將這一事實告知他們雇用的所有技術人員。

應該注意，泰勒公司對於其設備的冷凍劑不提供任何擔保。例如，在對本機器執行普通維修過程中如果發生冷凍劑損失，泰勒公司沒有義務供給或提供其替代物，無論何人承擔費用。如果在壓縮機的五年保固期間內，最初提供的冷凍劑被禁止使用、過時或市場上不再提供，泰勒公司則有義務推薦適用的替代冷凍劑。

泰勒公司將繼續注意行業的發展，並且隨著新型替代冷凍劑的開發而對它們執行測試。如果某種新型替代冷凍劑透過我們的測試而得到批准，它將被接受為直接替代式冷凍劑，那麼上述免責聲明將不再適用。欲瞭解與您的壓縮機保固有關係的替代冷凍劑的當前狀況，請打電話給當地的泰勒經銷商或泰勒工廠。請準備好您要提問的裝置的型號與序列號。

我們泰勒公司非常關心接觸冷凍機及其元件的操作人員的安全。泰勒公司已做出巨大努力來設計和生產具有內建安全特性的裝置以保證您和維修技術人員的安全。例如，冷凍機上標有警告標籤以向操作人員進一步指出安全預防措施。



重要說明 - 未嚴格遵守下列安全預防規定可能會導致人員嚴重傷亡。未遵守這些警告還會損壞機器及其元件。元件損壞會增加元件更換和服務維修方面的開支。

為了安全操作：



未閱讀本操作員手冊之前**切勿**操作冷凍機。未遵循這項說明會造成設備損壞、冷凍機性能不佳、健康危險或人員受傷。



- 切勿操作未正確接地的冷凍機。
- 切勿使用大於冷凍機資料標籤上規定的保險絲來操作冷凍機。
- 切勿在斷開主電源之前對冷凍機執行任何維修工作。

未遵循這些說明會導致觸電或損壞機器，請向您的電工諮詢。



請勿使用水龍頭清洗或衝洗冷凍機，否則會導致嚴重電擊。



- 切勿讓未經訓練的人員操作本機器。
- 切勿在維修面板和進出口尚未完全用螺釘緊固的情況下操作冷凍機。
- 在將控制開關置於關閉（OFF）位置之前，**切勿**拆卸冷凍門、刮刀架和刮刀或傳動軸。
- 切勿將物體或手指伸進門出料口。

未遵循這些說明會導致產品被污染或因危險性運動元件造成嚴重的人員受傷。



本冷凍機必需放置在水平面上，否則會造成人員受傷或設備損壞。



拆卸刮刀架時要**特別謹慎**，刮刀非常鋒利，而且可能會引起人身傷害。

切勿阻塞進氣口和排氣口：

C708 型：機器兩側最少要保持在 6 吋（152 毫米）的空氣間隙，而且背面不得有間隙。

C716 型：所有側面必須保持至少 3 吋（76 毫米）的間隙。

未遵循這些說明會導致冷凍機性能不佳或損壞機器。

這些冷凍機的設計是在室內 70°-75°F（21°-24°C）的正常環境溫度下操作。這些冷凍機能夠在 104°F（40°C）的高環境溫度下降低產量成功運行。

雜訊等級：在距機器表面 1 公尺以及離地面 1.6 公尺處測量時的空氣雜訊不超過 78 分貝(A)。

第四部分

操作員零件說明

C708 型

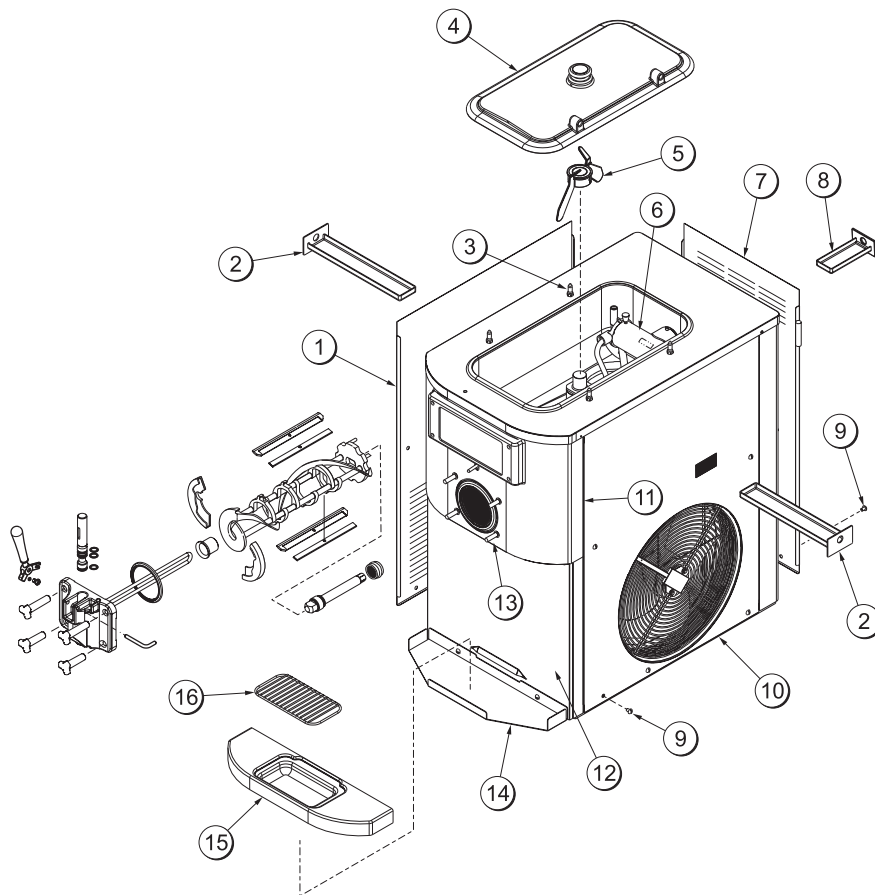


圖 1

編號	說明	零件號
1	面板-側面-左側	056963
2	盤-滴料 11-5/8 長	027503
3	插鎖-固定-儲料槽蓋	043934
4	蓋-儲料槽 *黑色	053809-1
5	刮刀 A.-攪拌器	X56591
6	泵 A.-奶漿簡化 S.S.	X57029-14
7	面板-後	056077
8	盤 A.-滴料 5 1/2 吋長	X56074

編號	說明	零件號
9	螺釘-1/4-20X3/8 RHM-STNLS	011694
10	面板 A-側面-右側	X57871
11	面板 A-前-上	X59423
12	面板 A-前-低	X58955
13	螺柱-鼻蛋筒	055987
14	擱架-盤-滴料	056076
15	盤-滴料	056858
16	擋板-撒濺	049203

C716 型

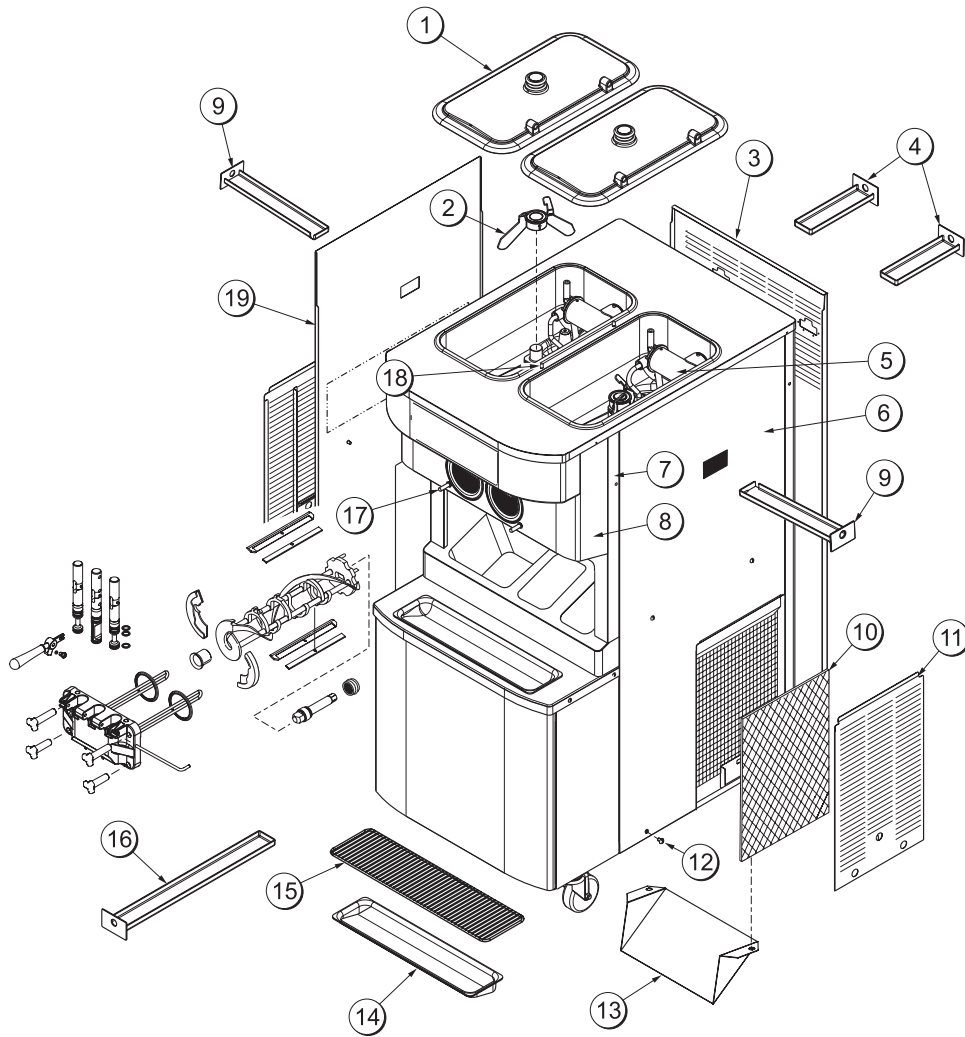


圖 2

編號	說明	零件號
1	蓋-儲料槽	053809-1
2	刮刀 A.-攪拌器	X56591
3	面板-後	059916
4	盤-滴料	059737
5	泵 A.-奶漿，簡化	X57029-14
6	面板-側面-右側	059907
7	面板 A.-前	X59920
8	面板 A.-前	X59836
9	盤-滴料	059736
10	過濾器-空氣-POLY-FLO	052779-11

編號	說明	零件號
11	面板 A.-過濾器-百葉板	X59928
12	螺釘-1/4-20 X 3/8 RHM-SS	011694
13	導風板	059929
14	盤-滴料-19-5/8 L X 4-7/8	033812
15	蓋-撒濺-線-19-3/4 L	033813
16	盤-滴料 19-1/2 長	035034
17	螺柱-鼻蛋筒	055987
18	插鎖-固定-儲料槽蓋	043934
19	面板-側面-左側	059906

C708 型單出料口和刮刀架

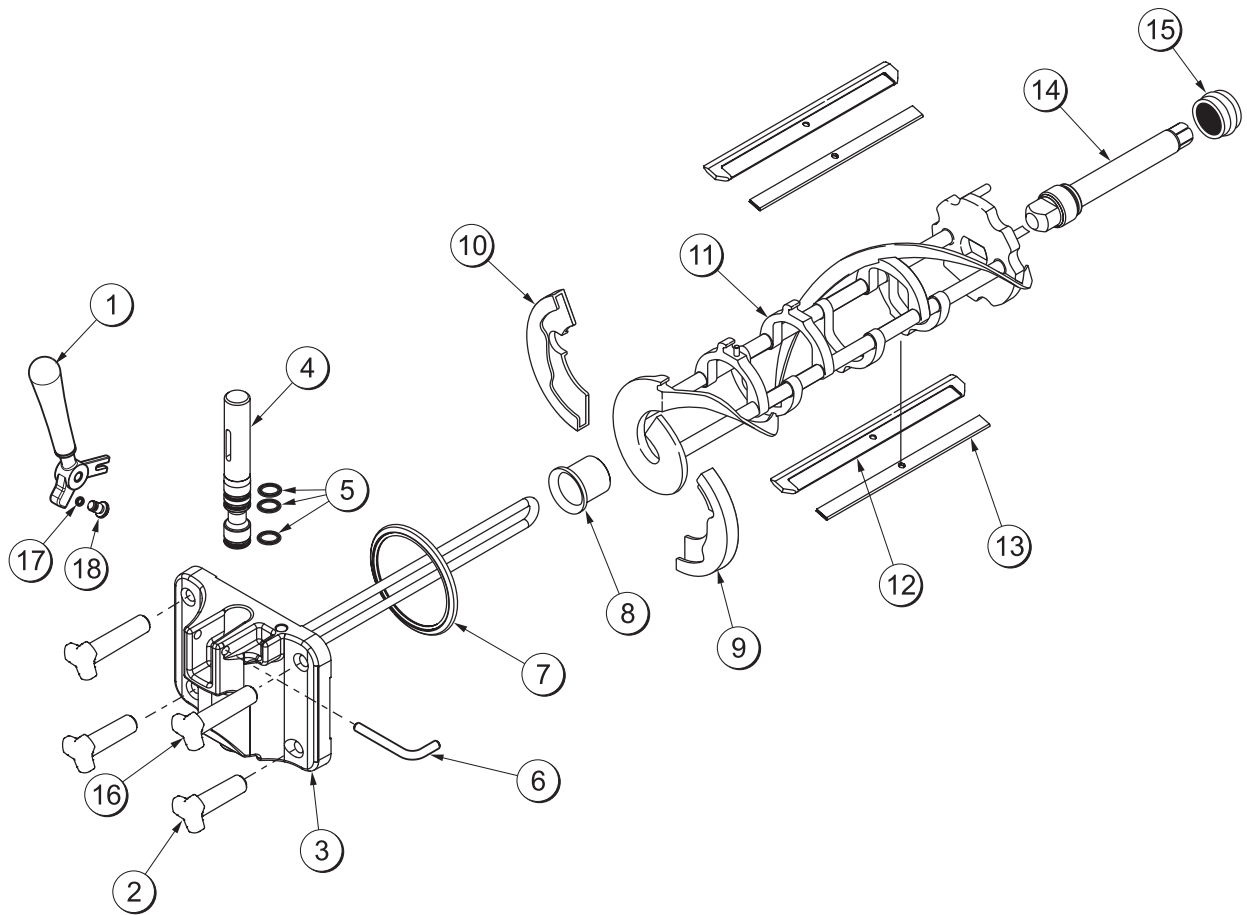


圖 3

編號	說明	零件號
1	把手 A.-抽料-焊接	X56246
2	螺母-螺柱-黑色 2.563吋	058764
3	門 A.-W/擾流桿	X57332-SER
4	閥 A.-抽料	X55820
5	止漏圈-抽料閥-霜淇淋	014402
6	插鎖-把手-霜淇淋	055819
7	密封-門 HT 4吋-DBL	048926
8	固定套-前-護套	050348
9	護套-前刮刀 *後*	050346

編號	說明	零件號
10	護套-前刮刀 *前*	050347
11	攪拌器 A.-3.4QT-1 插鎖	X46231
12	刀片-刮刀-塑膠	046235
13	夾-刮刀 7.00	046236
14	主軸-攪拌器	056078
15	密封-驅動軸	032560
16	螺母-螺柱-黑色 3.250吋	058765
17	止漏圈-1/4 OD X .070W 50	015872
18	螺釘-調整-5/16-24	056332

C716 型門和刮刀架

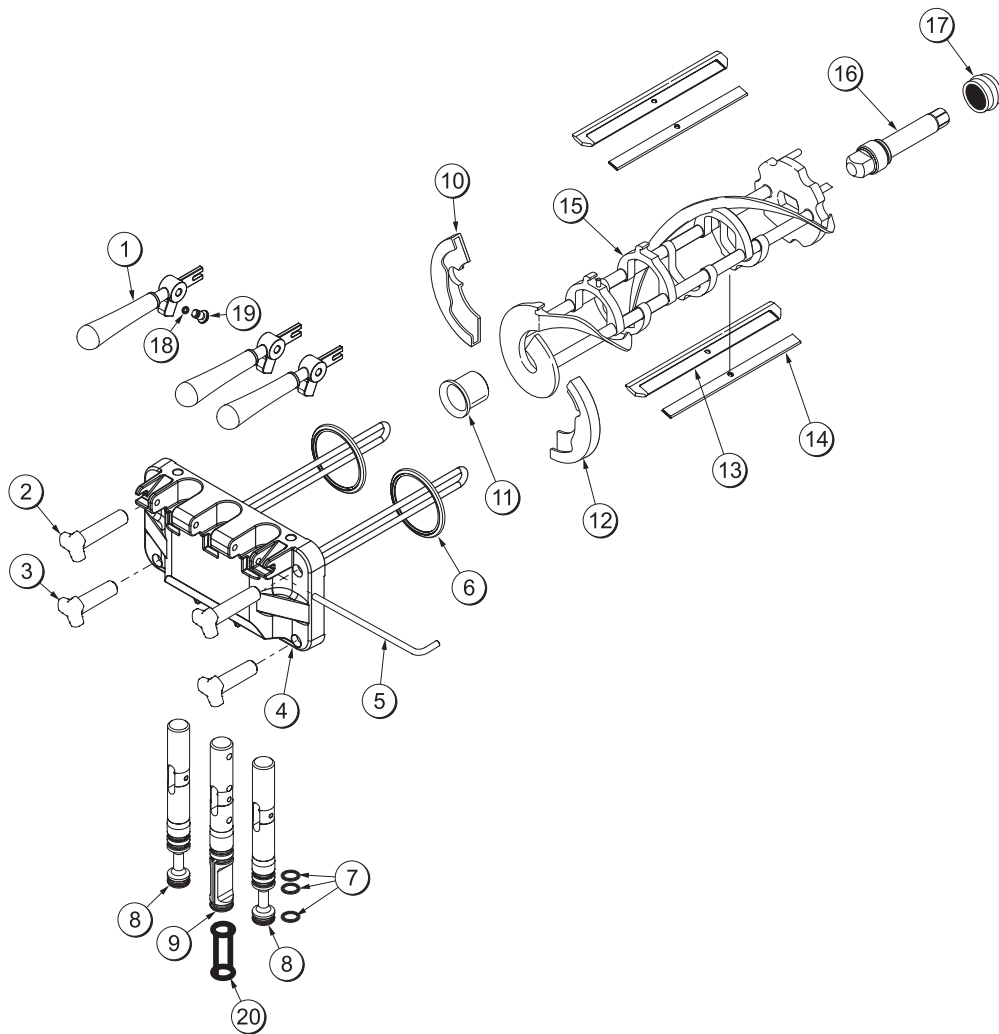


圖 4

編號	說明	零件號
1	把手 A.-抽料-焊接	X56421-1
2	螺柱-黑色 3.250 長	058765
3	螺母-螺柱*黑色 2.563 長	058764
4	門 A.-3SPT*HT*LG BAF	X59923-SER
5	插鎖-把手-雙	059894
6	密封-門 HT 4吋-雙	048926
7	止漏圈--7/8 OD X .103W	014402
8	閥 A.-抽料	X59888
9	閥 A.-出料*中心	X59890
10	護套-前刮刀 *前*	050347

編號	說明	零件號
11	固定套-前-護套	050348
12	護套-前刮刀 *後*	050346
13	刀片-刮刀-塑膠 8-1/8L	046235
14	護套-刮刀 7.00吋	046236
15	攪拌器 A.-3.4QT-1 插鎖	X46231
16	主軸-攪拌器	032564
17	密封-驅動軸	032560
18	止漏圈-1/4 OD X .070W 50	015872
19	螺釘-調整-5/16-24	056332

X57029-XX 泵 A. - 奶漿簡化 (C708 型)

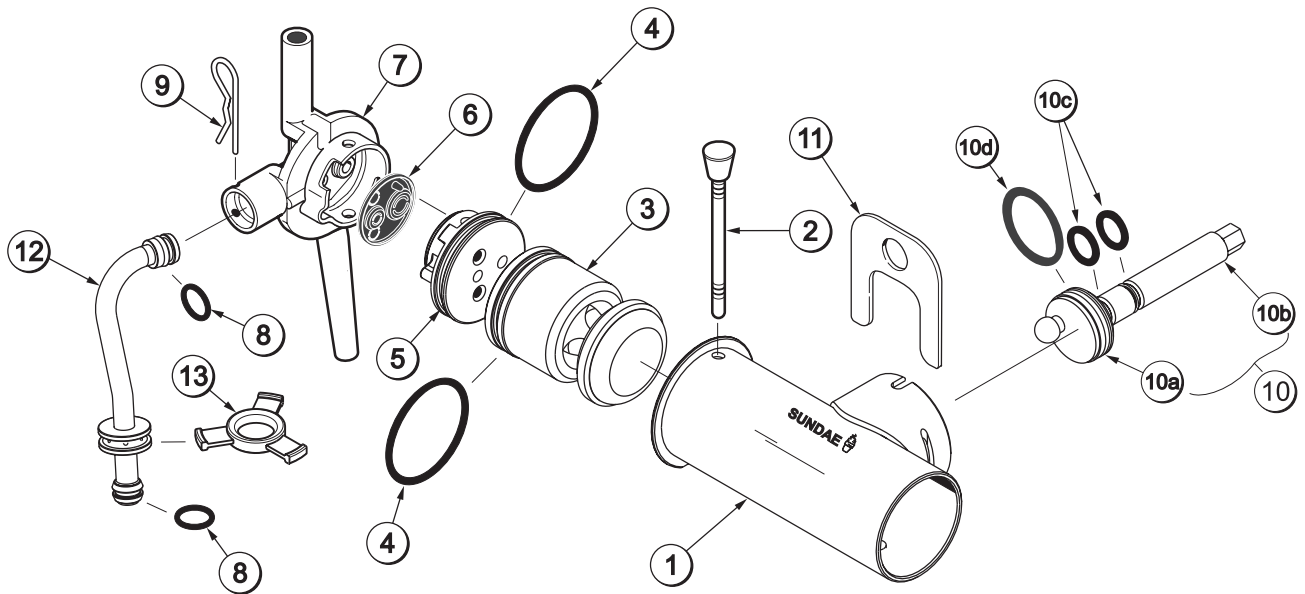


圖 5

編號	說明	零件號
1 - 7	泵元件 - 奶漿簡化霜淇淋	X57029-14*
1	冷凍缸-泵-奶漿槽-霜淇淋	057943
2	插鎖 A.-固定	X55450
3	活塞	053526
4	止漏圈 2-1/8 吋 OD - 紅色	020051
5	蓋 - 閥	056874-14*
6	密封圈 - 簡化泵閥	053527
7	管接頭 - 進料管	054825
8	止漏圈 - 11/16 吋外徑 - 紅色	016132

編號	說明	零件號
9	插鎖 - 開尾	044731
10	軸 A.- 傳動 - 抽料泵 - 儲料槽	X41947
10a	搖柄 - 傳動	039235
10b	軸 - 傳動	041948
11	止漏圈 - 傳動軸	048632
12	止漏圈 1-3/4 吋	008904
13	夾 - 抽料泵固定器	044641
14	管 A.-進料儲料槽 SOFT SERVE	X56521
15	圈 - 逆止 .120 OD	056524

*注：標準泵 X57029-XX 是 A -14，可透過用 -1 到 -20 的螺蓋取代螺蓋（056874-XX）來升高或降低膨化率。橫線（-）號越高，膨化率就越高。

X57029-XX 泵 A. - 奶漿簡化 (C716 型)

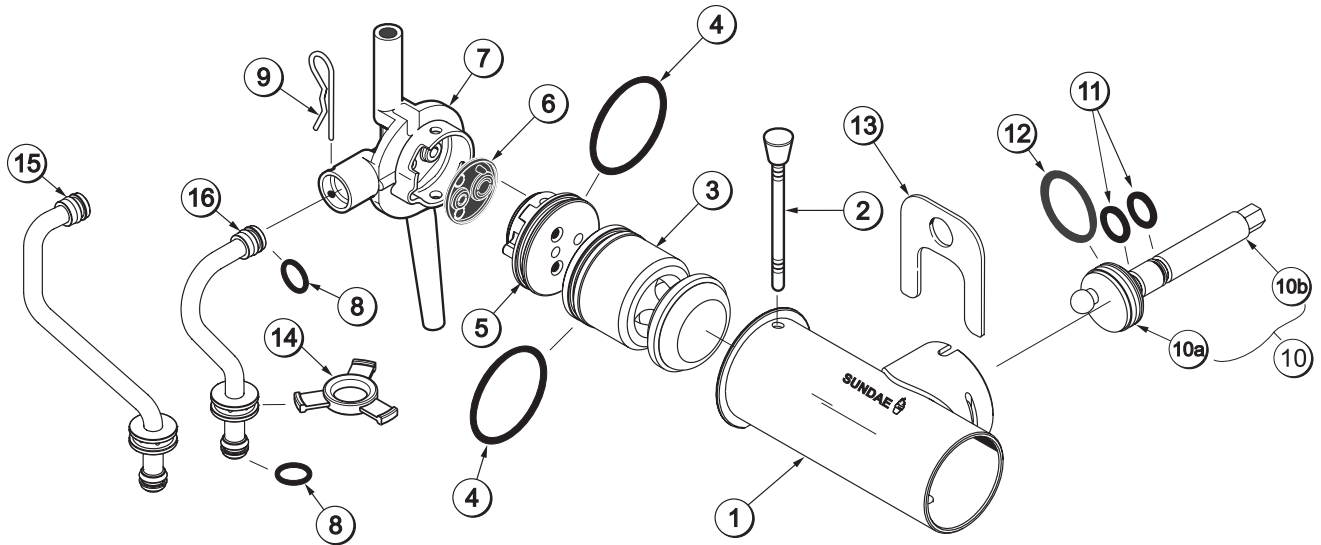


圖 6

編號	說明	零件號
1 - 7	泵元件 - 奶漿簡化霜淇淋	X57029-14*
1	冷凍缸-泵-奶漿槽-霜淇淋	057943
2	插鎖 A.-固定	X55450
3	活塞	053526
4	止漏圈 2-1/8吋 OD - 紅色	020051
5	蓋 - 閥	056874-14*
6	密封圈 - 簡化泵閥	053527
7	管接頭 - 進料管	054825
8	止漏圈 - 11/16 吋外徑 - 紅色	016132

編號	說明	零件號
9	插鎖 - 開尾	044731
10	軸 A.- 傳動 - 抽料泵 - 儲料槽	X41947
10a	搖柄 - 傳動	039235
10b	軸 - 傳動	041948
11	止漏圈 - 傳動軸	048632
12	止漏圈 1-3/4 吋	008904
13	夾 - 抽料泵固定器	044641
14	圈 - 逆止 .120 OD	056524
15	管 A.-進料-左側	X59808
16	管 A.-進料-右側	X59809

*注：標準泵 X57029-XX 是 -14，可透過用 -1 到 -20 的螺蓋取代螺蓋 (056874-XX) 來升高或降低膨化率。橫線 (-) 號越高，膨化率就越高。

配件

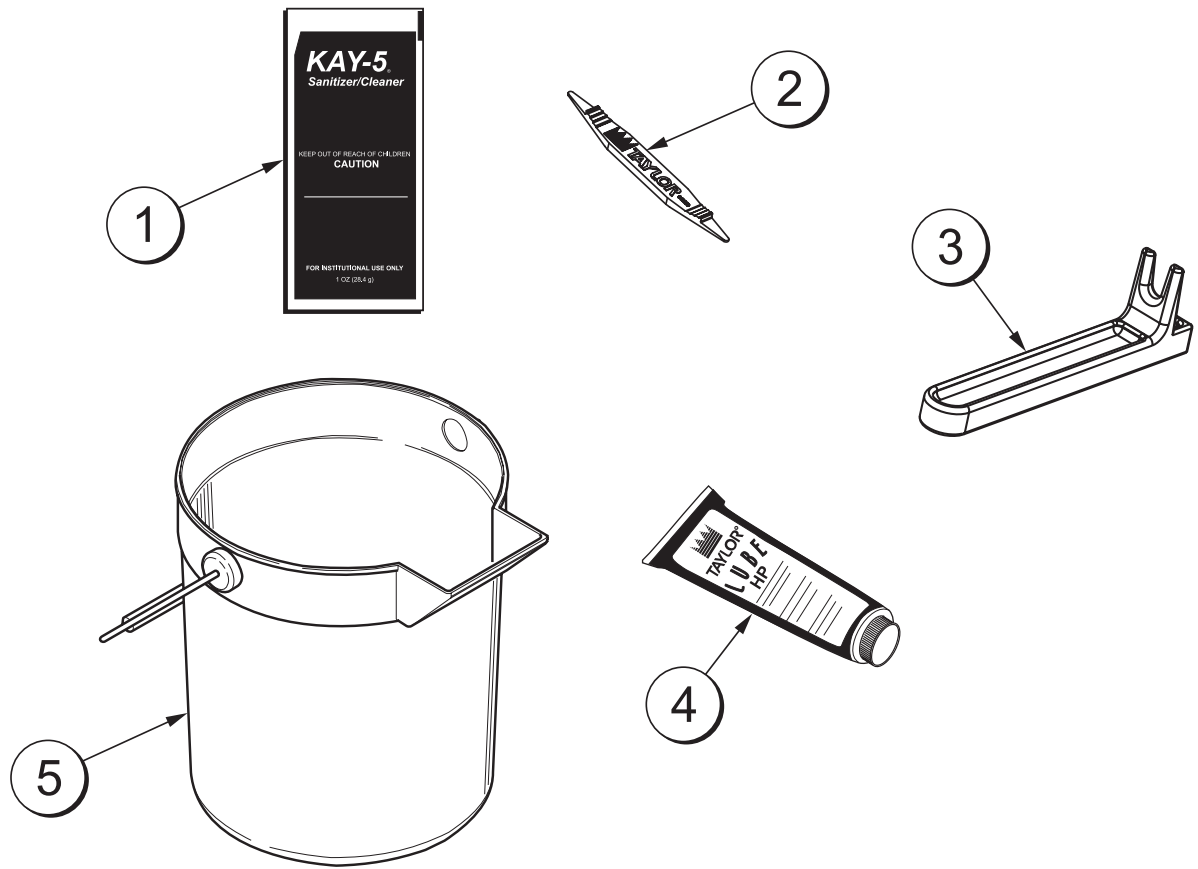


圖 7

編號	說明	零件號
1	消毒液-KAY 5 CASE 125	041082
2	工具-止漏圈，拆卸	048260-WHT
3	工具-軸-傳動-泵-儲料槽	0457167
4	潤滑油-TAYLOR HI-PERF	048232

編號	說明	零件號
5	奶漿桶- 10 夸脫	013163
*	包 A.-調整 (C708)	X56085
*	包 A.-調整 (C716)	X49463-82
*	包 A.-零件盤 (C708)	X57797
*	包 A.-零件盤 (C716)	X58449

* 未顯示

刷子包 X44127

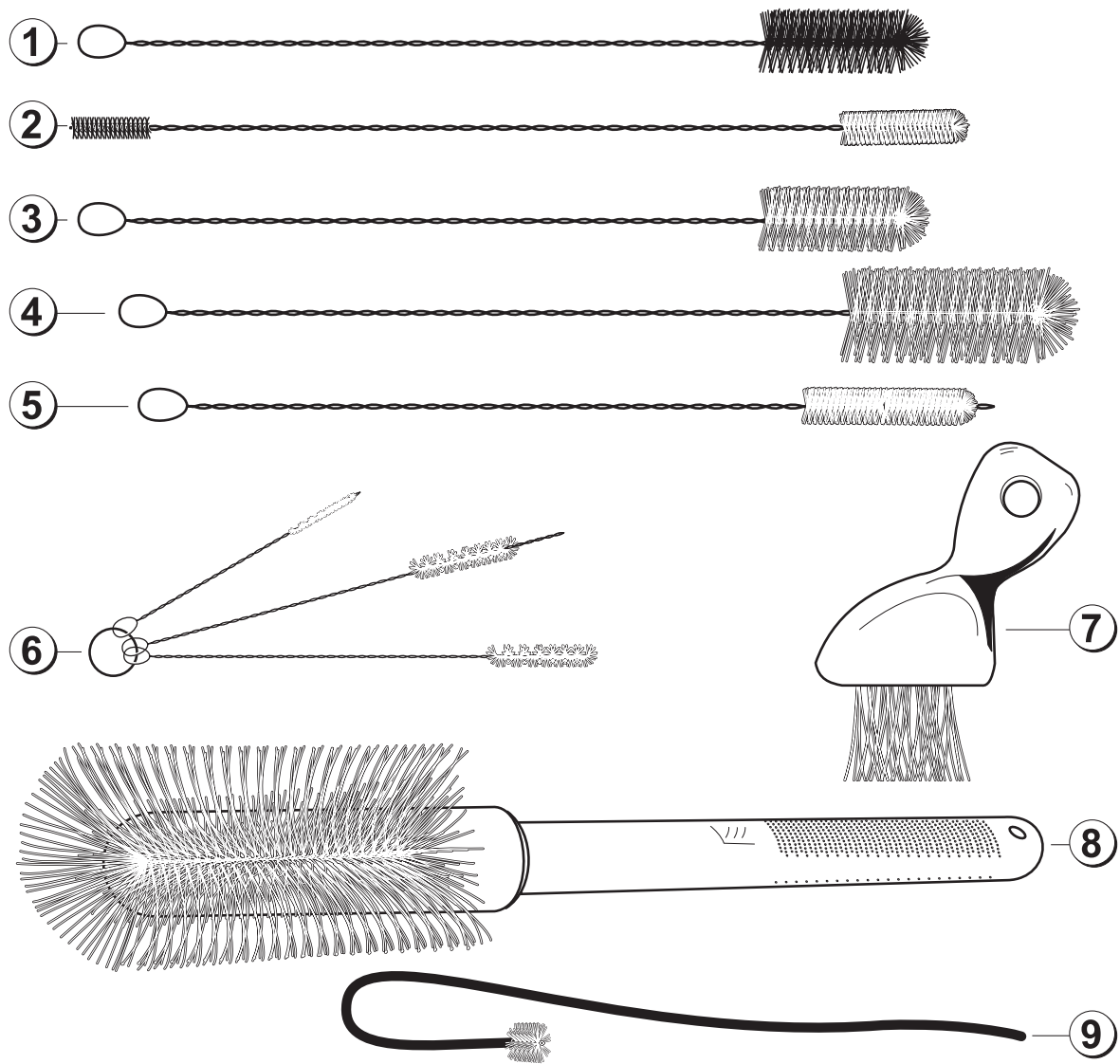


圖 8

編號	說明	零件號
1	黑色棕毛刷子	013071
2	雙頭刷子	013072
3	白色棕毛刷，1 吋 x 2 吋	013073
4	白色棕毛刷子 1-1/2吋 x 3吋	014753

編號	說明	零件號
5	白色棕毛刷，1/2 吋 x 3 吋	033059
6	套刷 (3)	050103
7	黃色棕毛刷	039719
8	白色棕毛刷，3 吋 x 7 吋	023316
9	泵出料口刷子	054068

C708 型

C716 型

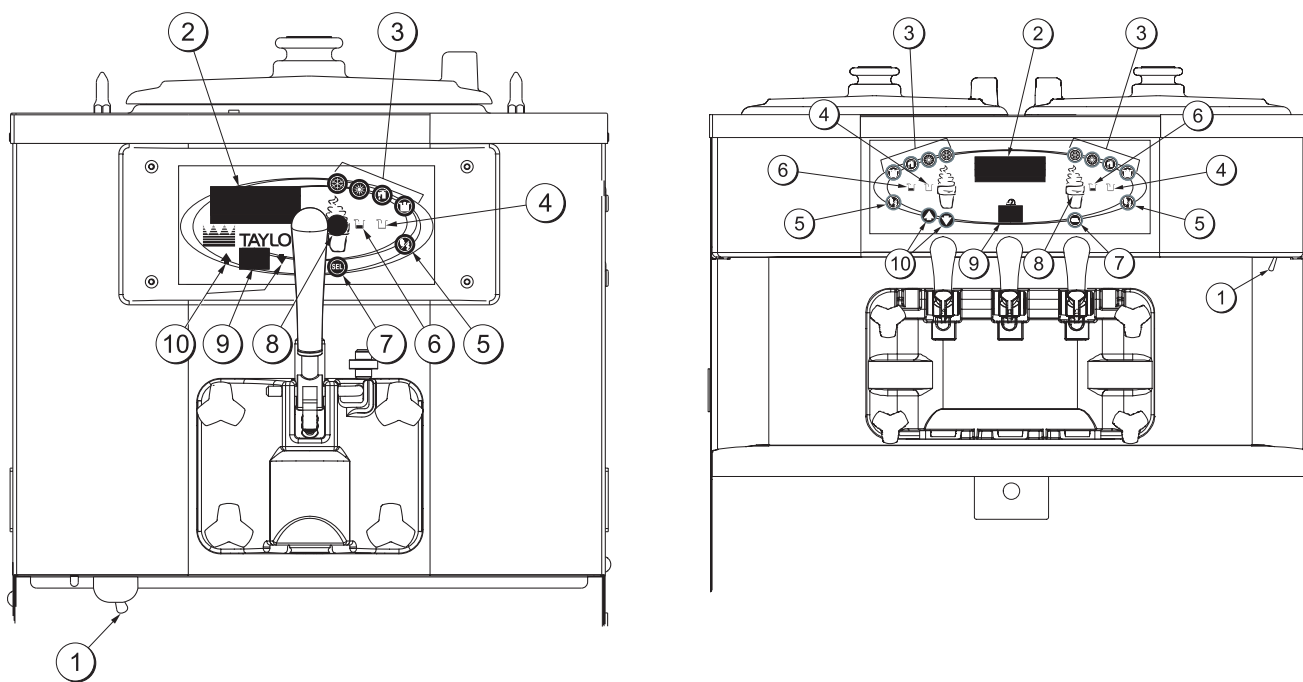


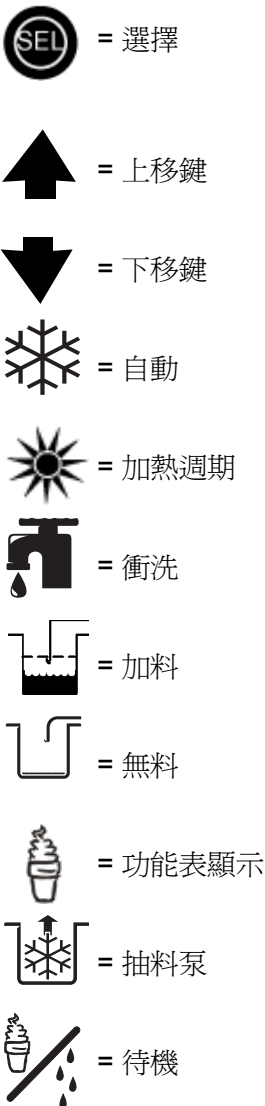
圖 9

編號	說明
1	電源開關
2	液晶顯示幕
3	鍵盤
4	無料指示燈
5	待機指示燈
6	加料指示燈
7	選擇鍵
8	服務功能表鍵
9	刷子清洗計數器
10	箭頭鍵

符號定義

爲了在國際上進一步執行通訊交流，我們的很多操作員開關、功能和故障指示燈都採用符號來表示其功能，而不採用文字。您的泰勒設備的設計均帶有這些國際符號。

下圖表示這些符號的定義。




電源開關



當處於 ON 的位置時，該電源開關允許控制面板操作。


熒光顯示幕

熒光顯示幕位於前控制面板上。在正常操作時，該顯示幕爲空白。這個螢幕用來顯示功能表選項並通知操作員是否檢測到故障。在國際型號中，該顯示幕將指示儲料槽內的奶漿溫度。

指示燈


加料 - 當加料指示燈  亮起時，表示儲料槽內的奶漿不足，這時應該儘快添加奶漿。

無料 - 當無料指示燈  亮起時，表示儲料槽內的奶漿已幾乎用完，而且已經沒有足夠的奶漿來操作冷凍機。此時，自動模式將被鎖定，而且冷凍機將被置於待機模式。如要啓動冷凍系統，需要向儲料槽內添加奶漿並按自動符號 ，冷凍機將自動開始操作。

加熱模式 - 當加熱模式指示燈  亮起時，表示冷凍機處於加熱週期過程中。



刷子清洗計數器 - 當 刷子清洗計數器（刷子清洗計數器）顯示幕的計數降到「1」時，必須在 24 小時之內拆卸並用刷子清洗機器。

復位機制

C708 型冷凍機的復位鍵位於左側的維修面板上，C716 型冷凍機的復位鍵位於後面板上。復位鍵保護攪拌器馬達不發生過載，如果發生過載，將觸發復位機制。如要正確復位冷凍機，請將電源開關置於關閉位置，按下復位鍵，將電源開關置於 ON 的位置，按 WASH 鍵  並觀察冷凍機的運轉情況。



警告：切勿使用金屬物體來按復位鍵。否則會導致人員嚴重受傷或死亡。

如果攪拌器馬達轉動正確，按 WASH 鍵  以取消該週期。按 AUTO 鍵  以恢復正常運轉。如果冷凍機再次停機，請與授權服務技術人員連絡。

抽料泵復位機制

這個復位鍵保護泵不發生過載。如果發生過載，將觸發復位機制。按下復位鍵以便使泵復位。



警告：切勿使用金屬物體來按復位鍵。否則會導致人員嚴重受傷或死亡。

可調出料把手

這些裝置均配備有一個可調出料把手，它能夠提供最佳的杯量控制，使產品具有更好和更一致的品質並使您能夠控制成本。出料把手應該調整到每 10 秒鐘流出的產品重量為 5 到 7-1/2 盎司（142 至 213 克）的流速。沿順時針方向調整螺絲以增加流速，沿逆時針方向調整螺絲以降低流速（見圖 10）。

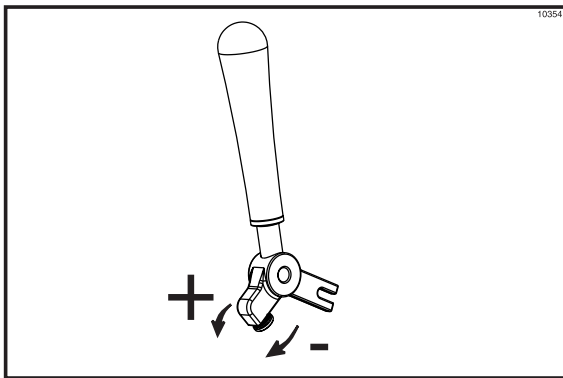


圖 10

操作螢幕說明

位於控制面板中心的熒光顯示幕在機器的日常操作過程中通常是空白的，在按 SEL 鍵或選擇 Manager's Menu 時會啓動該顯示幕。該顯示幕還將控制器檢測到的具體故障通知操作員。

注：本節所示螢幕與 C708/C709 型手冊中所示相同，C716/C717 版本略有不同。

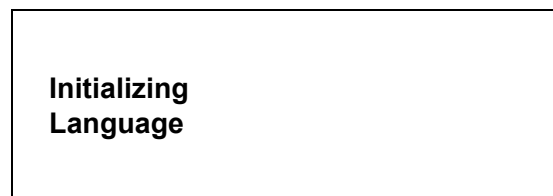
記憶體通電（初始化）

在初始化過程中，七段顯示幕應顯示「00」。

當機器通電時，控制系統將初始化以執行系統檢查。螢幕上將顯示「INITIALIZING」。系統將檢查四類資料：LANGUAGE（語言）、SYSTEM DATA（系統資料）、CONFIG DATA（配置資料）和 LOCKOUT DATA（鎖定資料）。

語言初始化

UVC 平臺透過在由電池備份的記憶體裏保存特殊字串來支援多語言功能。在通電或 CPU 重定之後，將測試這些字串，以便檢查語言字串是否存在及是否已毀壞。如果字串存在而且沒有毀壞，則繼續初始化過程。否則將提示操作員選擇一種語言。在檢查語言字串時將顯示下列螢幕。



注：如果存在語言初始化故障，機器將在初始化序列之前強制做出語言選擇。標準功能表指示燈應亮起，就像在功能表中一樣。如果已經選定一種語言，裝置已經斷電，機器則不應該要求一種語言，除非存在其他語言故障。工廠預設語言是英語。

系統資料

系統資料與記憶體裏的其他資料分開單獨保護，系統資料包括經常發生變化的各種變數，例如機器所處的模式、鎖定狀態、出杯計數器、故障代碼及其它變數。在檢查系統資料時將顯示下列螢幕。

**Initializing
System Data**

如果系統資料被毀壞，機器則被設到關機，出杯計數器被設定到零，並且故障被清除。「SYSTEM CRC ERR」故障會被設定並在 VFD 上顯示出來。必須有一個認可鍵（SEL 鍵）。

配置資料

配置資料與記憶體內的其他資料分開，配置資料是透過操作員和服務功能表輸入的資訊。在檢查配置資料時將顯示下列螢幕。

**Initializing
Config Data**

如果配置資料已毀壞，所有用戶和服務設定值都會被設定到預設值。「CONFIG CRC ERR」故障會被設定並在 VFD 上顯示出來。系統將繼續在上一個模式下操作，但是按照預設設定值來操作。

鎖定資料

鎖定資料與記憶體內的其他資料分開單獨保護，在檢查鎖定資料時將顯示下列螢幕。

**Initializing
Lockout Data**

如果鎖定資料被毀壞，所有鎖定記錄資料都將被清除。將顯示「LOCKOUT CRC ERR」故障。

當完成記憶體檢查之後，將顯示 Safety Timeout（安全逾時）螢幕。

加熱週期資料

加熱週期資料與記憶體裏的其他資料分開單獨檢查，每個加熱週期記錄均被針對個別毀壞而得到監測。在加熱週期開始時，下一個加熱週期資料記錄被清除，而且該加熱週期的資料被寫入。當前加熱週期資料作為第一個加熱週期記錄顯示在 HEAT CYCLE DATA（加熱週期資料）功能表選項中。

當存取該記錄時，加熱週期資料記錄得到檢查，這項檢查目前只能透過 HEAT CYCLE DATA 功能表選項來執行。（關於加熱週期資料的其他資訊，請參見第 24 頁。）

在系統初始化之後，控制面板上將顯示到下一次需要用刷子清洗的天數，SAFETY TIMEOUT 螢幕將與警報同時顯示 60 秒鐘，或者直到按任一控制鍵為止。

**SAFETY TIMEOUT
ANY KEY ABORTS**

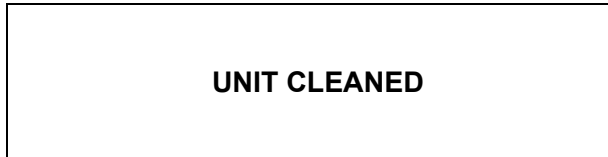
電源開關關閉

在完成安全逾時並且電源開關關閉之後，將顯示下列螢幕。

**POWER SWITCH OFF
- - - - -
UNIT CLEANED**

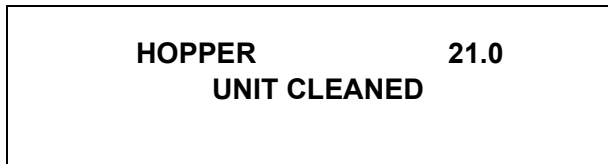
電源開關開啓

當電源開關設定在開啓位置時，控制面板上的按鍵處於可操作狀態，熒光顯示幕將為空白或指示裝置已完成清洗。

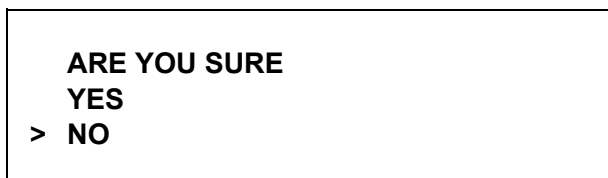


僅對國際型號：

當電源開關設定在開啓位置時，有些國際型號將繼續顯示每個儲料槽的溫度。



如果控制器被設定成國際配置，則在按加熱鍵時將出現下列螢幕。

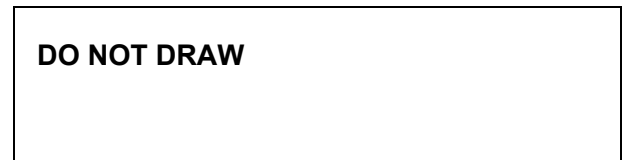


用上移鍵或下移鍵遊標移動到「YES」，按 SEL 鍵來立即開始加熱週期。

注：在機器能夠成功地進入 HEAT 操作模式之前，該機器必須處於 AUTO 或 STANDBY 模式，並且在儲料槽內有足夠的奶漿。

加熱週期

控制面板上的加熱指示燈在整個熱處理週期中一直亮起。螢幕上將顯示兩條警告訊息，當奶漿溫度低於 130°F (54.4°C) 時，將顯示「DO NOT DRAW」（請勿抽取產品）。



當奶漿溫度高於 130°F (54.4°C) 時，螢幕上將顯示一條訊息，指示機器內有 HOT PRODUCT（熱產品）。



切勿試圖在加熱週期中抽取產品或拆卸機器，此時產品很熱並且具有很高的壓力。

在加熱週期中，儲料槽和冷凍缸內的奶漿溫度必須在 90 分鐘之內升高到 151°F (66.1°C)。

當完成加熱週期之後，冷凍機將進入該週期的保溫階段。保溫階段將使溫度保持在 151°F (66.1°C.) 以上至少 35 分鐘。

熱處理週期的最後階段是冷卻階段，冷凍機必須在兩個小時之內將奶漿冷卻到 41°F (5°C.) 以下。

在完成整個加熱週期之後，加熱指示燈將不再亮。機器將進入待機模式（待機模式指示燈亮起）。可將機器置於自動模式或留在待機模式。

為了符合衛生健康法規，熱處理系統冷凍機必須每天執行一次熱處理週期，而且必須至少每 14 天用刷子清洗一次。用刷子清洗是本手冊所說明的正常拆卸和清洗程式，未遵循這些說明將導致控制器將冷凍機鎖定到自動模式。

如果熱處理週期失敗，螢幕上將顯示一條故障訊息，並將冷凍機返回到待機模式。

關於兩次刷子清洗之間所允許的最少天數，請遵守當地的規定（請參見關於用經理功能表設定刷子清洗時間間隔的說明）。

冷凍機鎖定

可能會發生兩種冷凍機鎖定狀況：硬鎖定或軟鎖定。排除硬鎖定需要拆卸機器並用刷子清洗。拆卸並用刷子清洗機器，或開始一個新的熱處理週期均可排除軟鎖定。

硬鎖定

造成硬鎖定故障有兩個原因。如果在加熱週期中刷子清洗計時器逾時，或者發生熱敏電阻故障（冷凍缸或儲料槽），冷凍機將發生硬鎖定。

1. 如果出現 Brush Clean Cycle Time（刷子清洗週期時間），將會顯示下列螢幕。

**BRUSH CLEAN TIMEOUT
FREEZER LOCKED
CLEANING REQ'D
> BRUSH CLEAN**

按 SEL 鍵將顯示下列螢幕。

FREEZER LOCKED

2. 如果在熱處理過程中發生過（冷凍缸或儲料槽）熱敏電阻故障，將顯示下列螢幕。

**SYSTEM FAULT
FREEZER LOCKED
SERVICE REQ'D
> BRUSH CLEAN**

按 SEL 鍵將指示造成硬鎖定的那個熱敏電阻。

**HOPPER THERM BAD
FREEZER LOCKED**

如果機器已發生硬鎖定，而且已嘗試過進入自動模式，則機器將進入待機模式，並將顯示下列訊息。

FREEZER LOCKED

如要恢復表示硬鎖定原因的訊息，可關閉電源開關五秒鐘，然後再開啓電源開關。這時將顯示造成硬鎖定的最初訊息，在經理功能表中也可找到故障說明。

螢幕上將一直顯示 FREEZER LOCKED（冷凍機鎖定）訊息，直到完成刷子清洗要求。為了啓動顯示幕上的五分鐘計時器，必須拆卸冷凍機。當計時器計數到零時，鎖定便被清除。

軟鎖定

如果熱處理週期在過去 24 小時之內沒有被初始化，將發生軟鎖定故障。軟鎖定將允許操作員排除軟鎖定的原因，操作員可開始另一個加熱週期或用刷子清洗機器。當發生軟鎖定时，機器將進入待機模式，螢幕上顯示下列訊息，第二行指出發生軟鎖定的原因。

**NO HEAT CYCLE START
REASON
> HEAT CYCLE
BRUSH CLEAN**

如果發生軟鎖定的原因已得到矯正，按 HEAT CYCLE 鍵立即開始加熱週期。在顯示上述訊息時按 BRUSH CLEAN 鍵將使機器發生硬鎖定，並且必須用刷子清洗。

下面是在螢幕第二行出現的各種關於軟鎖定故障的訊息。

POWER SWITCH OFF	電源開關處於 OFF 的位置。
MIX OUT PRESENT	目前存在無料狀況。
AUTO OR STANDBY OFF	機器不處於自動或待機模式。
NO HEAT CYCLE TRIED	在過去 24 小時之內沒有嘗試熱處理週期。 (AUTO HEAT TIME (自動加熱時間) 曾經計數, 或者在準備開始該週期時發生電源故障, 或者由於熱敏電阻故障而發生加熱週期故障。)

如果出現下列螢幕, 表示在熱處理週期中發生軟鎖定。

**HEAT TREAT FAILURE
FREEZER LOCKED
> HEAT CYCLE
BRUSH CLEAN**

在操作過程中的任何時間, 如果儲料槽或冷凍缸的溫度升高到 59°F (15°C) 以上, 或者溫度升高並保持在 41°F (5°C) 以上四個小時或更長時間, 也會發生軟鎖定。如果在操作過程中發生產品溫度過高的狀況, 將出現下列螢幕。

**PRODUCT OVER TEMP
> HEAT CYCLE
BRUSH CLEAN**

如果出現這些訊息中的任何一條, 則不能執行自動冷凍機操作, 直到拆卸並用刷子清洗冷凍機, 或是等到完成熱處理週期。

在開始熱處理週期而解鎖冷凍機之後, HEAT 符號將亮起, 而且螢幕上將顯示下列訊息。

DO NOT DRAW

如果按 BRUSH CLEAN 鍵以透過刷子清洗機器來清除鎖定, 螢幕上將一直顯示 FREEZER LOCKED (冷凍機鎖定) 資訊, 直到完成刷子清洗要求。為了啟動顯示幕上的五分鐘計時器, 必須拆卸冷凍機。當計時器計數到零時, 鎖定便被清除。

FREEZER LOCKED

如要恢復表示軟鎖定原因的訊息, 可關閉電源開關五秒鐘, 然後再開啓電源開關。這時將顯示造成軟鎖定原因的最初訊息。

**HEAT TREAT FAILURE
REASON
> HEAT CYCLE
BRUSH CLEAN**

注: 在經理功能表中可找到加熱週期資料 (Heat Cycle Data) 和鎖定記錄 (Lock Out History) 記錄。

經理功能表

經理功能表用來進入操作員功能顯示幕。如要存取該功能表，按控制面板上的 **CONE** 鍵的中心。當顯示 **ACCESS CODE**（接入代碼）螢幕時，箭頭鍵、**SEL** 鍵和 **CONE** 鍵將亮起。

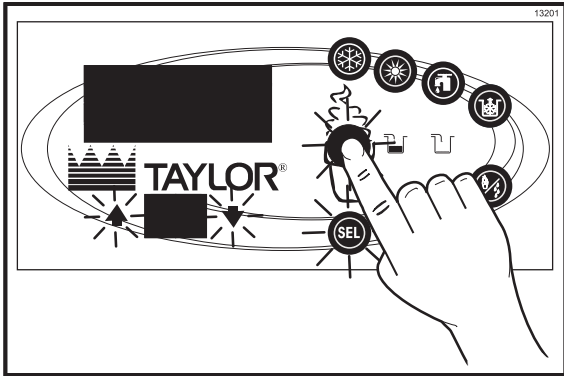


圖 11

在功能選項程式內，箭頭鍵和 **SEL** 鍵的功能是選項鍵。

上移鍵 - 增加遊標上方的數值並用來向前捲動文字顯示。

下移鍵 - 減少遊標上方的數值並用來向後捲動文字顯示。

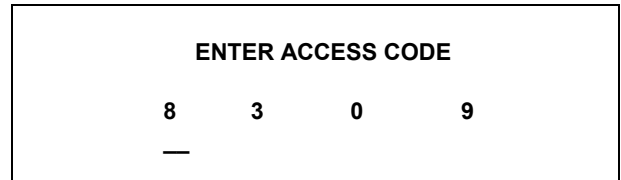
SEL - 向右移動遊標的位置並用來選擇功能選項。

在經理功能表內有兩分鐘的時間限制。在經理功能表內，如果在兩分鐘內沒有動作，螢幕將結束到主功能表。這個時間限制有一個例外，即 **Current Conditions Display**（當前狀態顯示）。

注：機器將繼續在選擇功能選項時的模式下操作。但是，當顯示經理功能表時，這些控制鍵將不會亮起，而且不能執行功能。當顯示 **CURRENT CONDITIONS** 螢幕時，經理功能選項中的控制鍵可執行功能。（見第 25 頁上的 **CURRENT CONDITIONS** [當前狀況]）。

進入 Access Code（接入代碼）螢幕

當顯示 **ACCESS CODE** 螢幕時，用 **SEL** 鍵來設定遊標位置的第一個代碼數位。在選定正確的數位之後，按 **SEL** 鍵以將遊標移動到下一個數位位置。



繼續輸入正確的接入代碼數位（8309），直到顯示出所有四個數位，然後按 **SEL** 鍵。當輸入了正確的接入代碼之後，螢幕上將顯示經理功能表列表。

如果輸入的接入代碼不正確，則在按 **SEL** 鍵之後，顯示幕將結束功能選項。

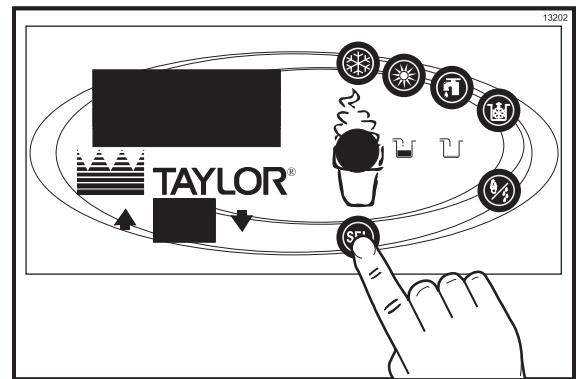


圖 12

功能表選項

按 **ARROW** 鍵以便在功能表內向上或向下移動。按 **SEL** 鍵以選擇功能選項。按 **EXIT FROM MENU**（從功能表結束）或按 **CONE** 鍵以結束功能選項程式。

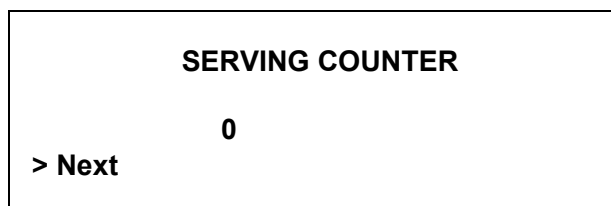
經理功能表中列有以下功能選項。

- EXIT FROM MENU**（從功能選項結束）
- RESET DRAW COUNTER**（復位出杯計數器）
- SET CLOCK**（設定時鐘）
- AUTO HEAT TIME**（自動加熱時間）

AUTO START TIME (自動開始時間)
 STANDBY MODE (待機模式)
 BRUSH CLEAN CYCLE (刷子清洗時間間隔)
 MIX LEVEL AUDIBLE (奶漿高度聲音提示)
 FAULT DESCRIPTION (故障說明)
 LOCKOUT HISTORY (鎖定記錄)
 HEAT CYCLE SUMMARY (加熱週期摘要)
 HEAT CYCLE DATA (加熱週期資料)
 SYSTEM INFORMATION (系統資訊)
 CURRENT CONDITIONS (當前狀況)

選擇「EXIT FROM MENU」將結束經理功能選項並恢復控制面板鍵的正常操作。

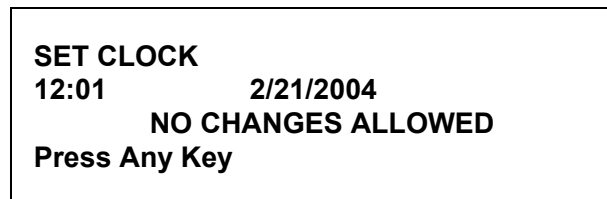
SERVING COUNTER (出杯計數器) 螢幕用來檢查或復位從機器中分配出來的杯數。當用刷子清洗機器之後，出杯計數器將自動復位到零。



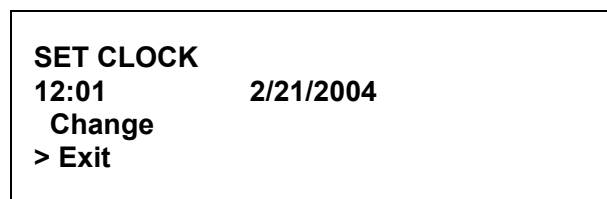
按 SEL 鍵以重設出杯計數器。按上移鍵以將箭頭 (>) 移動到 YES (是) 並按 SEL 鍵。出杯計數器將復位到零並返回到經理功能表。



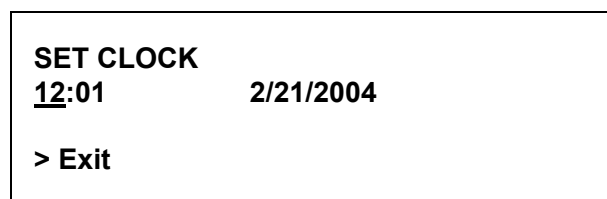
SET CLOCK (設定時鐘) 選項使店經理能夠調整時鐘的日期與時間。只有在人工刷子清洗冷凍機之後，並且在將冷凍機置於自動或待機模式之前，才可以改變日期和時間。當機器不處於刷子清洗狀態時，如果選擇設定時鐘選項，將顯示下列訊息。



如要改變日期和時間，選擇功能表內的設定時鐘選項。按上移鍵以將箭頭從 Exit (結束) 移動到 Change (改變)，然後按 SEL 鍵以選定 Change (改變) 選項。



將遊標置於小時位置的下面，按上移鍵以改變時間。按 SEL 鍵以將遊標移動到分鐘位置。在輸入正確的分鐘值之後，按 SEL 鍵以將遊標移動到月份。

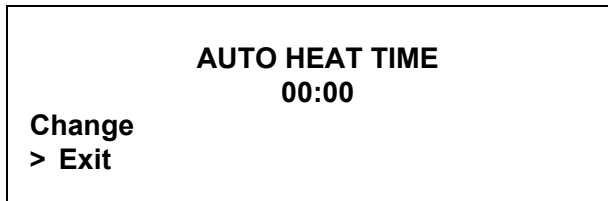


輸入正確的月份、日期和年份，然後按 SEL 鍵以進入 DAYLIGHT SAVING TIME (夏令時) 螢幕。



當夏令時功能啟動時，它將自動調整時鐘到夏令時。如要取消夏令時功能，按上移鍵以將箭頭移到 Disable。然後按 SEL 鍵以保存新設定。

AUTO HEAT TIME（自動加熱時間）螢幕使店經理能夠設定每天開始熱處理週期的時間）。

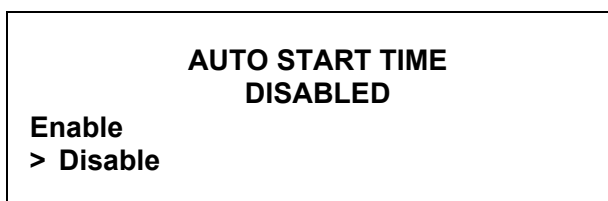


如要設定自動加熱時間，按上移鍵以將箭頭移動到 Change（改變）。然後按 SEL 鍵。該螢幕將顯示時間，此時遊標位於小時位置的下面。

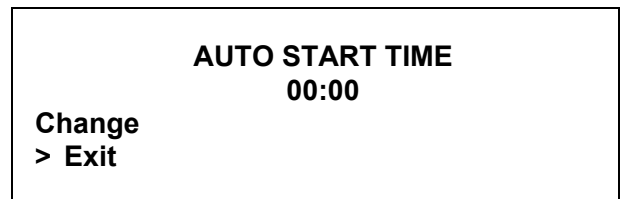


按箭頭鍵以將小時增加或減少到所希望的設定值，然後按 SEL 鍵以將遊標移動到分鐘位置。調整分鐘設定值，然後按 SEL 鍵以保存設定並返回自動加熱時間螢幕。按 SEL 鍵以結束該螢幕並返回到功能選項螢幕。

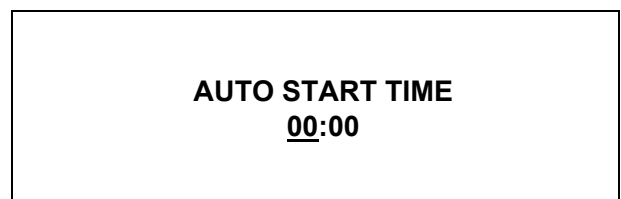
AUTO START TIME（自動開始時間）選項使店經理能夠從待機模式設定機器每天自動進入自動模式的時間。如要在設定時間自動開始，機器必須處於待機模式，而且不存在冷凍機鎖定狀況。也可以關閉自動開始時間並請求人工開始自動模式。



按上移鍵，將箭頭移到 Enable 以啓動自動開始時間。按 SEL 鍵以進入下一螢幕。



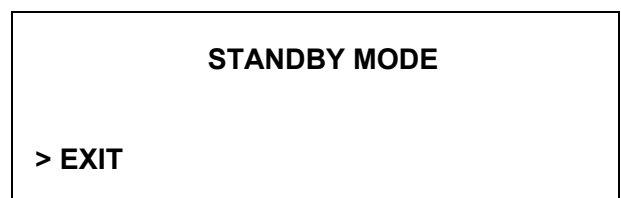
按上移鍵，將箭頭移動到 Change（改變）以設定自動開始時間。按 SEL 鍵以進入下一螢幕。



用箭頭鍵增加或減少遊標上方的小時設定值來設定自動開始時間。按 SEL 鍵，向前移動遊標並設定分鐘。按 SEL 鍵以返回上一螢幕並顯示新的時間設定。按 SEL 鍵以結束該螢幕並返回到功能選項螢幕。

待機選項用來在長時間不抽料期間將機器的任一側人工置於待機模式。從功能表選擇待機螢幕，按 SEL 鍵以啓動待機選項。

結束經理功能表並選擇自動模式可中斷待機操作。



BRUSH CLEAN CYCLE（刷子清洗時間間隔）選項使店經理能夠選擇兩次用刷子清洗機器之間的最多天數。只有在人工清洗冷凍機之後，並且在將冷凍機置於自動或待機模式之前，才可以改變刷子清洗的時間間隔。

當機器不處於刷子清洗狀態時，如果選擇 **BRUSH CLEAN CYCLE**（刷子清洗時間間隔）選項，將顯示下列訊息。

BRUSH CLEAN CYCLE
No Changes Allowed

Press any Key

用箭頭鍵來改變兩次用刷子清洗機器之間間隔的天數。按 **SEL** 鍵以保存設定並返回到功能選項螢幕。刷子清洗計數器上顯示的天數將改變到新設定值。

BRUSH CLEAN CYCLE
TIME 14 DAYS

關於兩次刷子清洗之間所允許的天數，請遵守當地的規定。

當啟動 **MIX LEVEL AUDIBLE**（奶漿高度聲音提示）選項時，它將在出現加料或無料狀況時用聲音提示操作員。在選擇這一選項時將顯示下列螢幕。

MIX LEVEL AUDIBLE

> Enable
Disable

按上移鍵，將箭頭移動到 **Disable**（取消）以取消聲音功能。按 **SEL** 鍵以保存新設定並返回到功能選項螢幕。當儲料槽內的奶漿降低但是聲音提示被關閉時，控制面板上的加料或無料鍵將亮起。

FAULT DESCRIPTION（故障說明螢幕）將指示冷凍機是否有故障。如果沒有故障，將顯示下列螢幕。

FAULT DESCRIPTION
NO FAULT FOUND

按 **SEL** 鍵以顯示所發現的下一個故障，如果沒有其他故障則返回到功能選項螢幕。在顯示有故障的任何時間按 **SEL** 鍵將在返回功能表螢幕時清除已修正的故障。

下面列出將會出現的各種訊息以及矯正措施的說明：

NO FAULT FOUND - 在冷凍機內沒有發現故障，在出現這條訊息後，螢幕上將不再顯示其他訊息。

BEATER OVERLOAD - 將電源開關置於關閉位置。按下刮刀架攪拌器重設按鈕。將電源開關置於開啓位置並在自動模式下重新啓動。

HPCO COMPRESSOR - 將電源開關置於關閉位置。等候 5 分鐘，使機器冷卻下來。將電源開關置於開啓位置並在自動模式下重新啓動。

HOPPER THERMISTOR BAD* - 將電源開關置於關閉位置。與維修技術人員連絡。

BARREL THERMISTOR BAD* - 將電源開關置於關閉位置。與維修技術人員連絡。

*注：已經設定了三個代碼來幫助診斷有故障的熱敏電阻探針。如果探針發生短路（電阻值小於 1 歐姆），相應機器位置的螢幕上將顯示「**SHRT**」（短路）資訊。如果探針開路（電阻值大於 1 兆歐），將顯示「**OPEN**」（開路）。如果實際探針環境溫度高於 200 °F（93°C），相應的螢幕位置將顯示「**OVER**」，表示該溫度值「超出範圍」。

COMP ON TOO LONG - 壓縮機運行時間超過 11 分鐘計時器。

LOCKOUT HISTORY (鎖定記錄) 螢幕顯示最近 40 次硬鎖定、軟鎖定、刷子清洗日期或中止加熱週期的記錄。在右上角顯示有頁碼，第 1 頁總是包含最近一次的故障記錄。

LOCKOUT HISTORY 1	
00/00/00	00:00
	Reason
> Exit	

螢幕的第二行顯示發生故障的日期和時間。第三行指示故障的原因，或是將指示是否已經成功地執行了刷子清洗。有些故障有多種原因，如果出現這種情況，將針對每個原因產生一頁記錄。

用箭頭鍵向前或向後檢視每個螢幕。下面列出可能出現的訊息。

在進入熱處理週期時發生的故障

POWER SWITCH OFF - 電源開關已關閉。

AUTO OR STBY OFF - 控制器不處於自動或待機模式。

MIX OUT FAILURE - 目前存在無料狀況。

NO HEAT CYCLE TRIED - 自動加熱時間設定到在上一次成功的加熱週期之後嘗試加熱週期的時間多於 24 小時。

在加熱模式發生的故障

HEAT MODE FAILURE - 所允許的最大加熱時間超過 90 分鐘。

COOL MODE FAILURE - 所允許的最大冷卻模式時間超過 90 分鐘。

TOTAL TIME FAILURE - 所允許的最大總熱處理時間超過 4 小時。

BRUSH CLEAN TIMEOUT - 機器操作的總天數超過刷子清洗時間間隔的設定值。

POWER SWITCH OFF - 電源開關在加熱週期中被關閉。

POWER FAIL IN H/C - 在熱處理週期中發生電源故障。

MIX LOW FAILURE - 儲料槽內的奶漿高度太低，無法執行成功的加熱週期。

BEATER OVLD H/C - 攪拌器馬達由於過載而跳閘。

BRL THERM FAIL - 冷凍缸的熱敏電阻感測器發生故障。

HOPPER THERM FAIL - 儲料槽的熱敏電阻感測器發生故障。

HPCO H/C - 該側的高壓開關在熱處理週期過程中開路。

在自動模式發生的故障

HPR>41F (5C) AFTER 4 HR - 儲料槽內的奶漿溫度在 41°F (5°C) 以上超過四小時。

BRL>41F (5C) AFTER 4 HR - 冷凍缸內的奶漿溫度在 41°F (5°C) 以上超過四小時。

HPR>41F (5C) AFTER PF - 在發生電源故障之後，儲料槽內的奶漿溫度在 41°F (5°C) 以上超過四小時。

BRL>41F (5C) AFTER PF - 在發生電源故障之後，冷凍缸內的奶漿溫度在 41°F (5°C) 以上超過四小時。

(L/R) HPR>45F (7C) AFTER 1 HR - 左側或右側儲料槽內的奶漿溫度在 45°F (7°C) 以上超過一小時。

(L/R) BRL>45F (7C) AFTER 1 HR - 左側或右側冷凍缸內的奶漿溫度在 45°F (7°C) 以上超過一小時。

HPR>59F (15C) - 儲料槽內的奶漿溫度超過 59°F (15°C)。

BRL>59F (15C) - 儲料槽內的奶漿溫度超過 59°F (15°C)。

HEAT CYCLE SUMMARY (加熱週期摘要) 螢幕顯示自從上一次加熱週期以來的小時數，自從產品溫度超過 150°F (65.6°C) 以來的小時數，以及自從上一次刷子清洗日期以來所完成的加熱週期次數。

HEAT CYCLE SUMMARY	
HRS SINCE HC	0
HRS SINCE 150	0
HRS SINCE BC	0

HEAT CYCLE DATA (加熱週期資料) 螢幕含有多達 366 次熱處理週期的記錄，首先顯示最近的加熱週期資料。

每個加熱週期記錄都有三個螢幕。第一個螢幕顯示加熱週期的月份和日期，以及冷凍機經歷熱處理週期的開始和結束時間。最下面一行顯示記錄編號並指示在加熱週期中是否發生過電源故障 (POWER FAILURE IN HC)。

HEAT TREAT CYCLE		
01/01	02:00	05:14
NO FAULT FOUND		
		1

按 UP 鍵以向前檢視這些資料頁，按 DOWN 鍵以以向後檢視資料頁。

第二個螢幕和第三個螢幕分別顯示冷凍機每一側儲料槽和冷凍缸的溫度記錄，第二個螢幕顯示冷凍機的左側 (L)。

第三個螢幕顯示冷凍機的右側 (R)。

這些螢幕最上面的一行顯示在熱處理週期結束時記錄的儲料槽 (H) 和冷凍缸 (R) 溫度，並且指出冷凍機所在的一側 (L 或 R)。

其他各行表示下列含義：

HEAT = 儲料槽 (h) 和冷凍缸 (b) 達到 150.9°F (66.1°C) 的總時間。

OVER = 儲料槽 (h) 和冷凍缸 (b) 的溫度處於 150°F (65.6°C) 以上的總時間。

COOL = 儲料槽 (h) 和冷凍缸 (b) 的溫度在冷卻 (COOL) 階段處於 41°F (5°C) 以上的總時間。

PEAK = 儲料槽 (h) 和冷凍缸 (b) 在熱處理週期中的最高溫度讀數。

H: 40.9	B:26.3	L
HEAT	OVER	COOL
1:12	0:49	h 1:19
0:46	1:11	b 0:15
		PEAK
		161.0
		169.7

H: 38.0	B:23.7	R
HEAT	OVER	COOL
1:09	0:52	h 1:11
0:66	1:00	b 0:11
		PEAK
		161.2
		169.9

HEAT (加熱) 時間表示每一區域達到 150.9°F (66.1°C) 所需要的時間。每個區域的溫度必須保持在 150°F (65.6°C) 以上至少 35 分鐘。

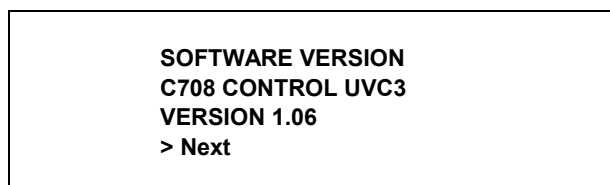
按上移鍵 UP 以向前進入到下一頁，或者按下移鍵 DOWN 以檢視上一頁。如果發生故障，則在第一螢幕上將顯示 Heat Cycle Failure (加熱週期故障)。

下面列出在第二行可能出現的各種故障代碼訊息。

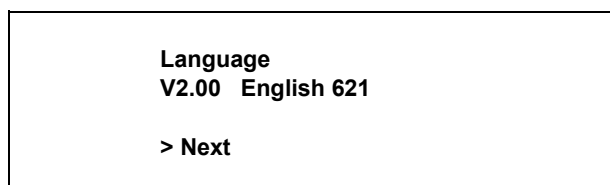
- HT HEAT TIME FAILURE**
奶漿溫度在 90 分鐘之內沒有升高到 151°F (66.1°C) 以上。
- CL COOL MODE FAILURE**
儲料槽和冷凍缸內的奶漿溫度在 120 分鐘之內沒有降低到 41°F (5°C) 以下。
- TT TOTAL TIME FAILURE**
熱處理週期必須在 4 小時之內完成。
- ML MIX LOW FAILURE**
超過加熱階段或冷卻階段時間，而且存在加料狀況。
- MO MIX OUT FAILURE**
在加熱週期開始或加熱過程中檢測到無料狀況。

- BO BEATER OLVD IN HC
在加熱週期中發生攪拌器過載。
- HO HPCO IN HEAT CYCLE
在加熱週期中發生高壓切斷。
- PF POWER FAILURE IN HC
電源故障導致加熱階段、冷卻階段或總週期時間超過最大允許時間。如果發生電源故障，但是熱處理週期沒有故障，則在顯示幕第三行將出現一個星號（*）。
- OP OPERATOR INTERRUPT
表示加熱週期在服務功能表的 OPERATOR INTERRUPT（操作員介入）選項中被終止。
- PS POWER SWITCH OFF
在加熱週期中，電源開關位於關閉位置。
- TH THERMISTOR FAILURE
熱敏電阻探針發生故障。
- PD Product Door Not in Place
產品門沒有安裝好或鬆動。

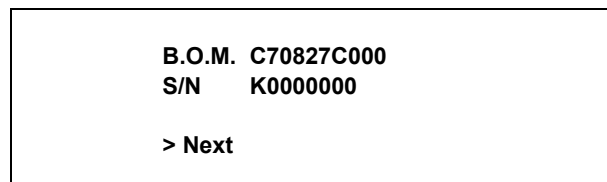
在三個單獨的螢幕上顯示 SYSTEM INFORMATION（系統資訊），第一個螢幕含有在機器上安裝的控制器和軟體版本號。



按 SEL 鍵以進入含有軟體語言版本的下一個系統資訊螢幕。



按 SEL 鍵以進入含有型號材料列表和機器序列號的第三個系統資訊螢幕。再按一次 SEL 鍵將返回功能選項列表。



CURRENT CONDITIONS（當前狀況）螢幕提供在機器運行時的產品粘度，以及機器儲料槽和冷凍缸的溫度值。

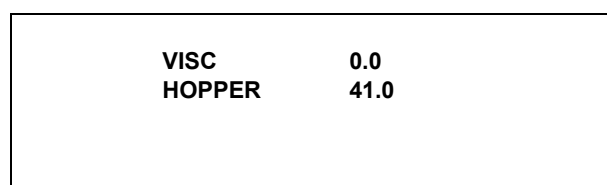


圖 57

CURRENT CONDITIONS（當前狀況）是能夠將控制面板鍵返回到正常操作的唯一功能選項螢幕。當選擇這一選項時，功能選項鍵將不亮，因此所有面板按鍵將能夠完全發揮其功能。按 SEL 鍵以結束當前狀況螢幕並返回到功能選項螢幕。

C708 型機在一個儲料槽內儲存奶漿，並具有一個帶有單獨出料口門的 3.4 夸脫（3.2 升）冷凍缸。C716 型機在兩個儲料槽內儲存奶漿，並具有兩個帶有三個出料口門的 3.4 夸脫（3.2 升）冷凍缸。

我們選擇用 C708 型機來說明逐步操作程式，在適當情況下對 C716 型機的第二個冷凍缸重複這些程式。

我們從早晨進店時開始說明，這時前一天晚上拆卸下來的零件都擺在臺面上並已晾乾。

這些開始的程式將向您介紹如何把這些零件裝配到冷凍機內，如何對它們執行消毒，以及如何用新鮮奶漿對冷凍機放氣抽料，以便為制做產品做好準備。

如果您第一次拆卸機器或需要有關這一說明起點之前的訊息，請翻到第 41 頁上的「拆卸」部分並從那裏開始。

冷凍缸的裝配

注：在潤滑零件時，請使用經批准的食品級潤滑劑（如：Taylor Lube）。



請務必使電源開關位於關閉的位置！否則會導致因危險性運動元件造成嚴重的人員受傷。

第 1 步

在安裝刮刀架傳動軸之前，請先潤滑刮刀架傳動軸上的環槽。

第 2 步

將刮刀架傳動軸的護套密封圈套在刮刀架傳動軸的細端上並使其滑入軸上的環槽內。

第 3 步

大量潤滑護套密封圈的內部，同時潤滑與後軸承套相接觸的護套密封圈的扁平端。

第 4 步

在軸上塗抹一層均勻的潤滑油，不要潤滑六角端（見圖 13）。

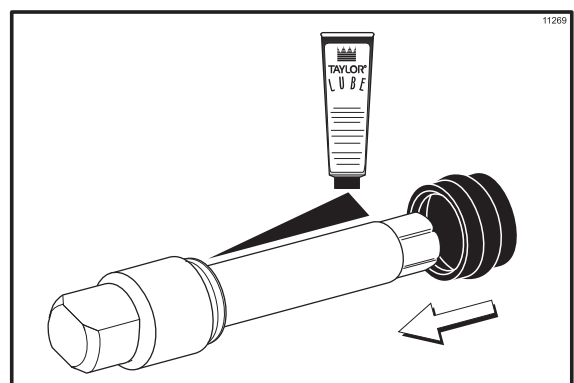


圖 13

注：為了保證冷凍缸後部不會洩漏奶漿，護套密封的中間部分應該凸出或從密封上向外突出。如果護套密封圈的中間部分向內凹或是密封圈的中間部分向內突出，則需調換密封圈的方向，使其內側向外翻。

第 5 步

將刮刀架傳動軸安裝到冷凍缸後軸承套的裏面，並將六角軸端牢固地插入連軸器（見圖 14）。

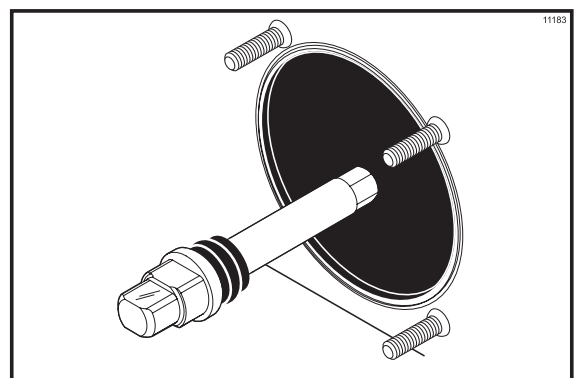


圖 14



處理刮刀架時要**特別謹慎**，刮刀非常鋒利，而且可能會造成人員受傷。

第 6 步

在安裝刮刀架之前，先檢查刮刀是否有任何裂紋或磨損的徵兆。如果有任何裂紋，或者刮刀已經磨損，則同時更換兩個刮刀。

如果刮刀狀況良好，則將刮刀夾安裝在刀片上。將後刮刀安裝在刮刀架後部的固定插針上（見圖 15）。

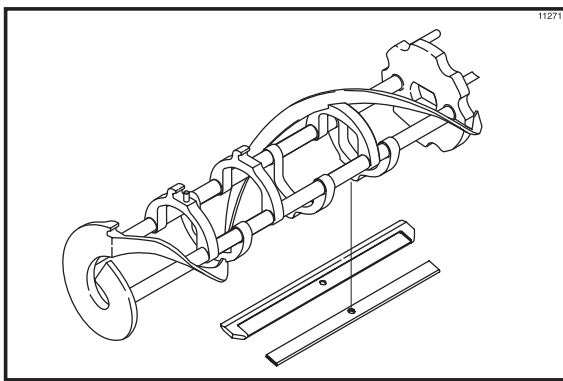


圖 15

注：每 3 個月應更換一次刮刀。

注：刮刀上的孔必須牢固地插在固定插針上以避免價格昂貴的損壞。

第 7 步

將後刮刀保持在刮刀架上，將其推入冷凍缸內一半的位置。將前刮刀安裝在前固定插針上（見圖 16）。

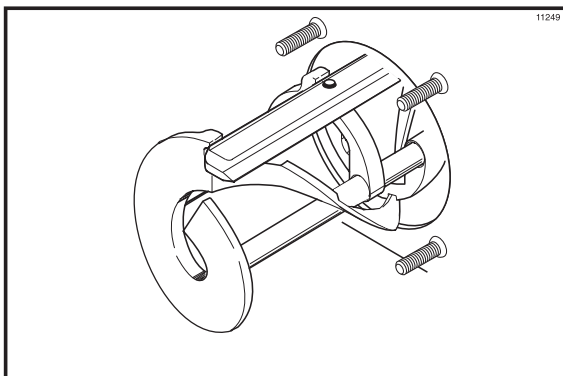


圖 16

第 8 步

安裝刮刀架護套（見圖 17）。

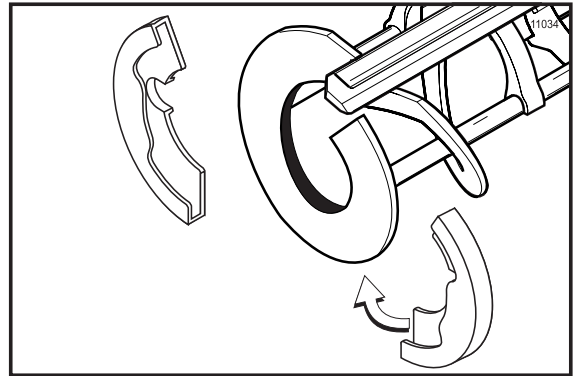


圖 17

第 9 步

將刮刀架完全推入冷凍缸。

務必使刮刀架位於傳動軸上方的位置，輕微轉動刮刀架，直到其安置在正確的位置上。如果安裝正確，刮刀架將不會伸出到冷凍缸的前面（見圖 18）。

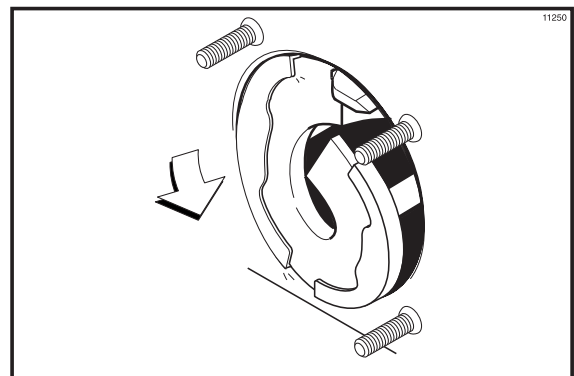


圖 18

對 C716 型機的另一側重複這些程式。

冷凍門的裝配

C708 型機冷凍門的裝配與 C716 型機冷凍門的裝配不同。請遵循您的機器的相應說明。

C708 型機冷凍門的裝配

第 1 步

在冷凍門後面的環槽內安裝門封，將前固定套安裝到擾流桿的上方，使凸緣位於背離門的方向。不要潤滑門封或固定套（見圖 19）。

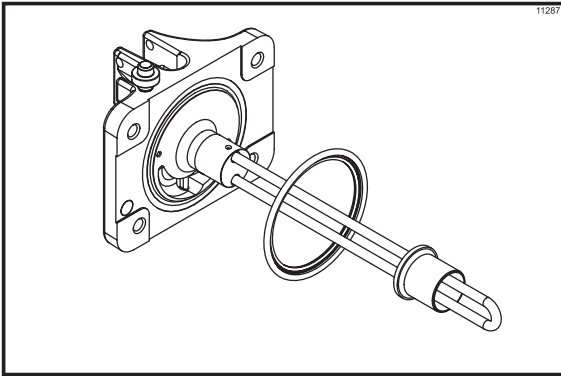


圖 19

第 2 步

在出料閥的環槽內安裝三個止漏圈並潤滑（見圖 20）。

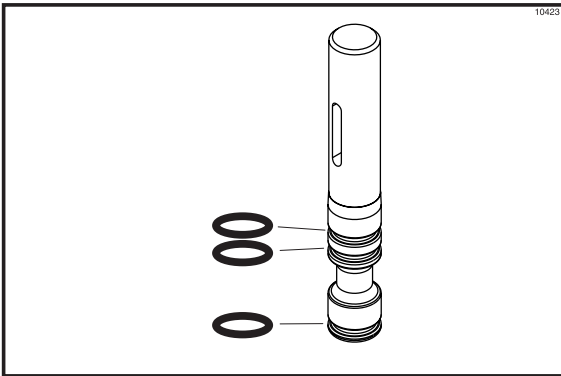


圖 20

第 3 步

輕微潤滑冷凍門閥腔頂部的內側（見圖 21）。

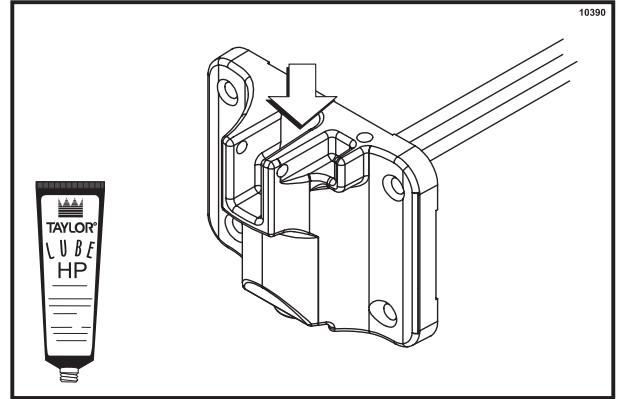


圖 21

第 4 步

使出料把手的插槽面向上，從頂部插入出料閥（見圖 22）。

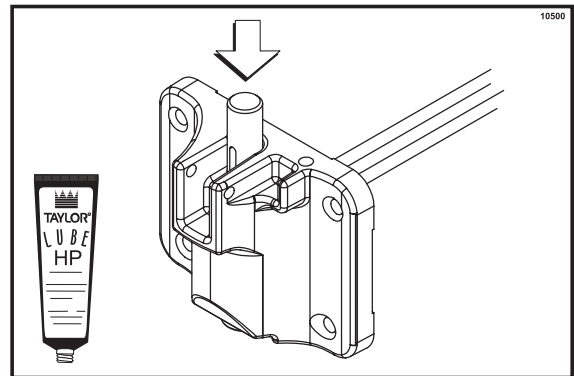


圖 22

C708 型機冷凍門的裝配 (續)

第 5 步

將擾流桿插入冷凍缸內的刮刀架，將門放在冷凍機的支柱上，安裝手緊螺絲，較長的螺絲安裝在頂部。以相同的力量交叉擰緊螺絲以保證門的緊固（見圖 23）。

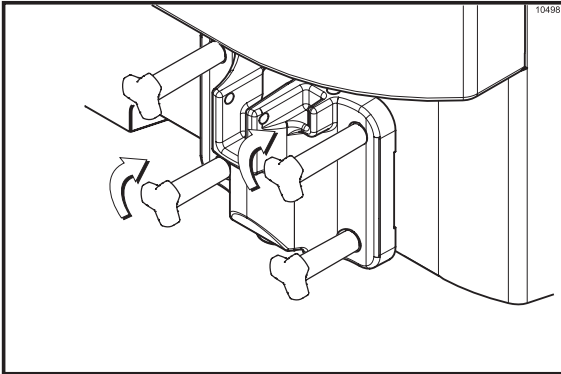


圖 23

第 6 步

將出料把手的叉口端插入出料閥上的插槽內，用固定插銷將其固定（見圖 24）。

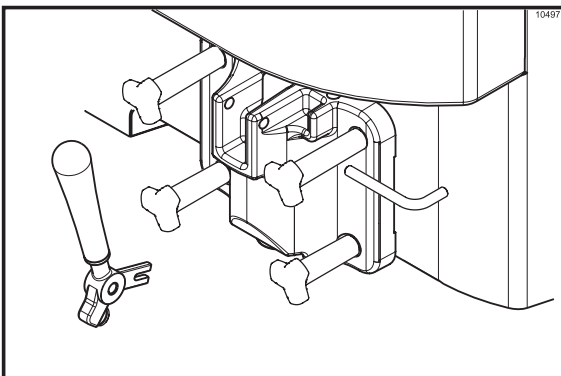


圖 24

注：C708 型冷凍機配備有一個可調出料把手，它能夠提供杯量控制，使產品具有更一致的品質並使您能夠控制成本。

出料把手應該調整到每 10 秒鐘流出的產品重量為 5 到 7-1/2 盎司（142 至 213 克）的流速。沿順時針方向調整螺絲以增加流速，沿逆時針方向調整螺絲以降低流速。

第 7 步

將兩個滴料盤插入左側和右側面板上的孔內（見圖 25）。

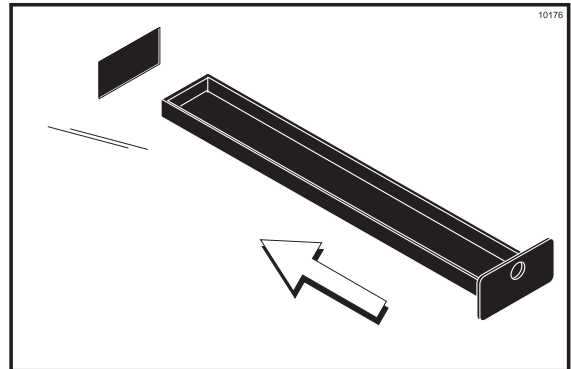


圖 25

第 8 步

將前滴料盤和滴料盤蓋安裝在門出料口的下面（見圖 26）。

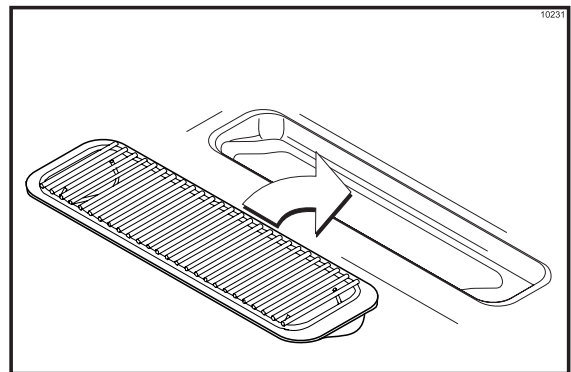


圖 26

C716 型機冷凍門的裝配

第 1 步

在冷凍門背後的環槽內安裝門封。

第 2 步

將前固定套套在擾流桿上，凸緣應頂在門上，請不要潤滑密封圈或固定套。

第 3 步

將擾流桿插入冷凍缸內的刮刀架攪拌器。將門放在冷凍機的支柱上，安裝手緊螺絲，較長的螺絲安裝在頂部。以相同的力量交叉擰緊螺絲以保證門的緊固。

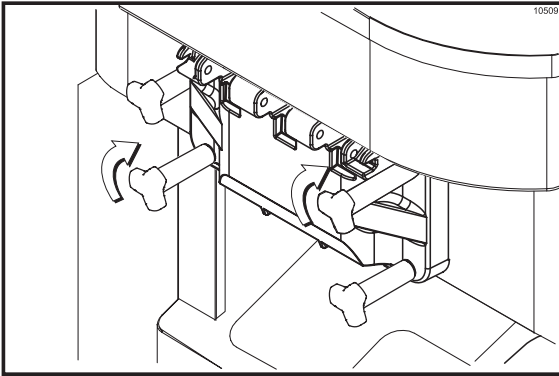


圖 27

第 4 步

在每個標準出料閥的環槽內安裝三個止漏圈，將雙止漏圈和止漏圈安裝在中央出料閥的環槽內，潤滑雙止漏圈和止漏圈。

第 5 步

潤滑冷凍門出料口的內側、頂部和底部。

第 6 步

從底部插入出料閥，直到能夠看見每個出料閥上的槽。

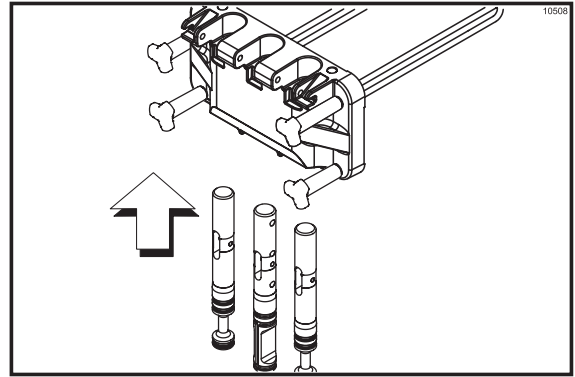


圖 28

第 7 步

用調整螺絲將每個出料把手調整到面向下方的位置，將每個出料把手的叉口端插入每個出料閥上的插槽內，從右側開始。

第 8 步

在將出料把手插入出料閥的同時，將固定插鎖插入出料把手。

注：本冷凍機配備有可調出料把手，以便提供杯量控制，使產品具有更一致的品質並使您能夠控制成本。出料把手應該調整到使每 10 秒鐘流出的產品重量為 5 到 7-1/2 盎司（142 至 213 克）的流速。

沿順時針方向調整螺絲以增加流速，沿逆時針方向轉動螺絲以降低流速。

第 9 步

將成形蓋安裝在門出料口的底部。

第 10 步

將兩個後滴料盤插入後面板上的孔內，將兩個滴料盤插入兩側面板上的孔內（見圖 29）。

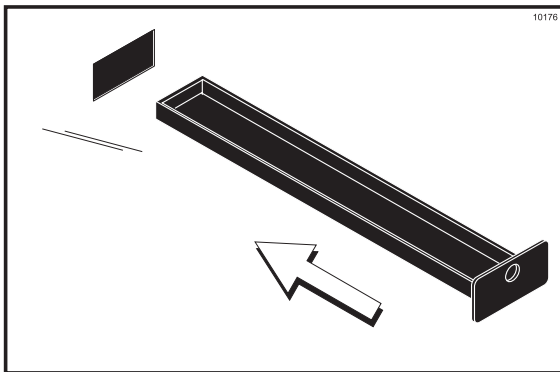


圖 29

第 11 步

將前滴料盤和滴料盤蓋安裝在門出料口的下面（見圖 30）。

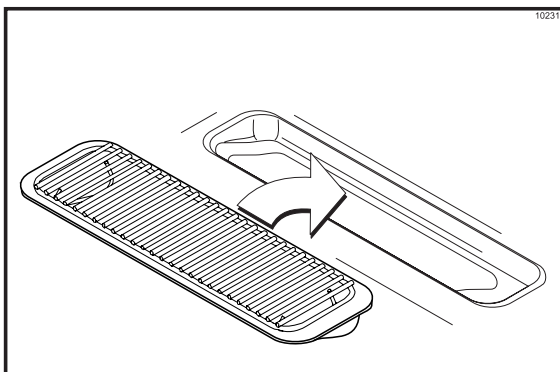


圖 30

抽料泵的裝配

第 1 步

檢查橡膠泵零件，用於泵的止漏圈和密封圈必須處於 100% 的良好狀態，而且整個機器必須能夠正確地操作。如果止漏圈和密封圈的材料出現裂紋、斷裂或裂口，它們則不能執行應有的功能。

立即更換任何有缺陷的零件並扔掉舊零件。

第 2 步

裝配活塞。將紅色止漏圈安裝在活塞上的環槽內，不要潤滑止漏圈（見圖 31）。

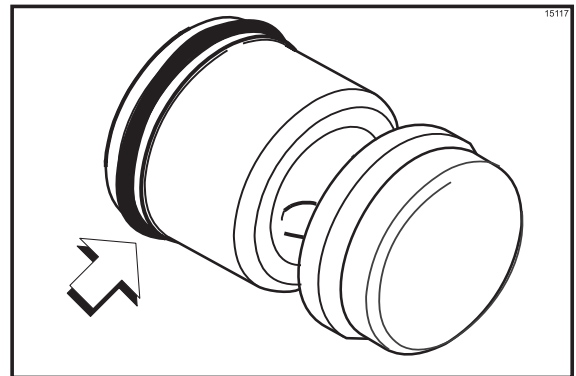


圖 31

第 3 步

在泵缸內的固定插銷孔的一端塗抹一薄層潤滑油（見圖 32）。

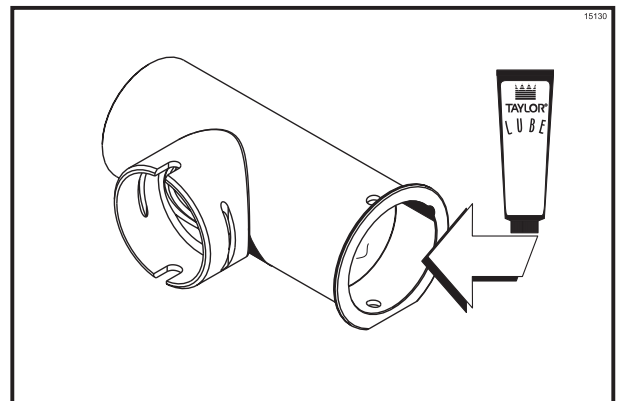


圖 32

第 4 步

將活塞插入泵缸有固定插銷孔的一端（見圖 33）。

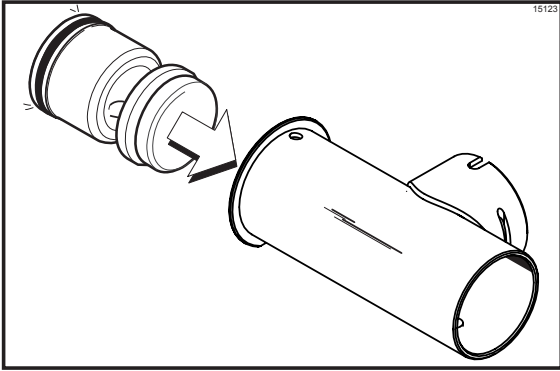


圖 33

第 5 步

裝配閥蓋。將止漏圈安裝到閥蓋上的環槽內，不要潤滑止漏圈（見圖 34）。

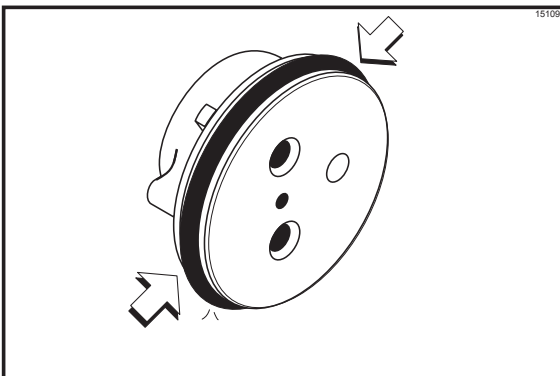


圖 34

第 6 步

將泵閥密封圈安裝在閥蓋上的孔內，不要潤滑密封圈（見圖 35）。

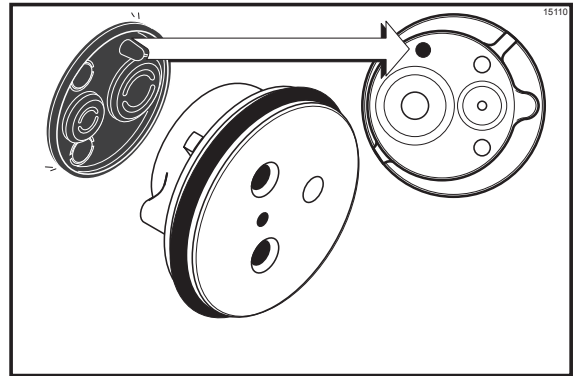


圖 35

第 7 步

將閥體蓋插入進料管接頭上的孔內（見圖 36）。

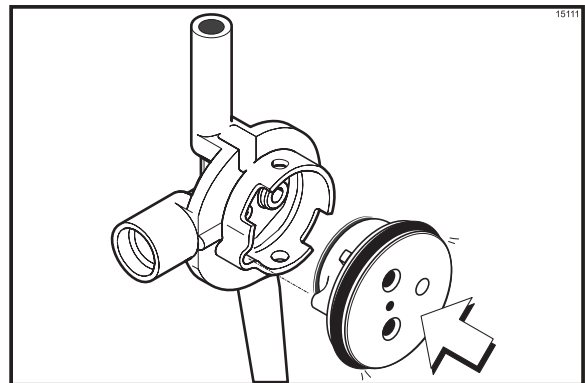


圖 36

第 8 步

將進料元件插入泵缸（見圖 37）。

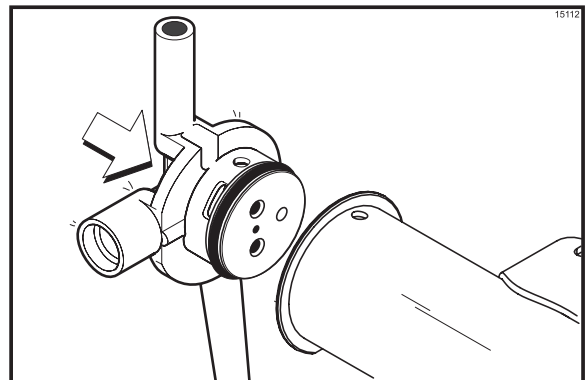


圖 37

連接器必須插入泵缸端部的缺口內。

第 9 步

將固定插銷插入泵缸一端的十字孔內以固定泵零件的位置（見圖 38）。

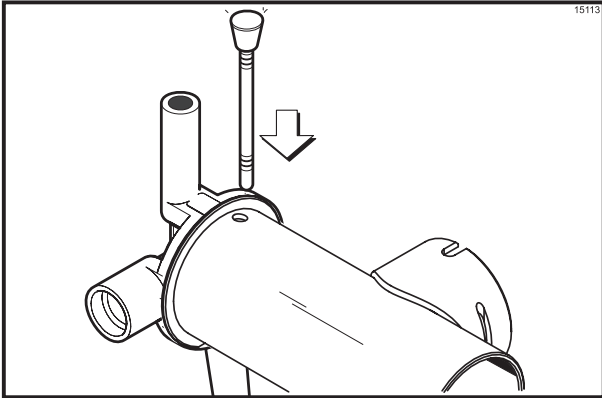


圖 38

注：當泵的裝配正確時，固定插銷頭應位於泵的頂部。

第 10 步

裝配進料管元件。將逆止圈套在進料管上的環槽內（見圖 39）。

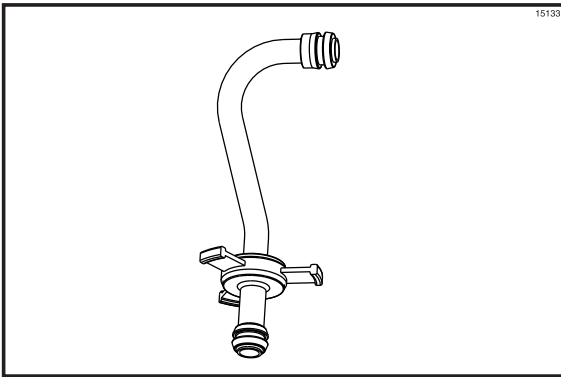


圖 39

第 11 步

在奶漿進料管的每一端安裝一個紅色止漏圈，並充分潤滑（見圖 40）。

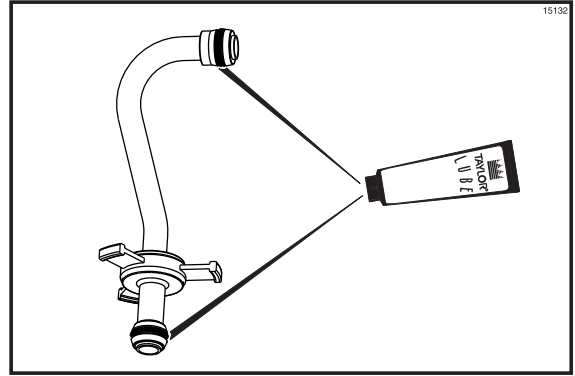


圖 40

第 12 步

將泵元件、泵夾、開尾插銷和奶漿攪拌器放在儲料槽的底部執行消毒（見圖 41）。

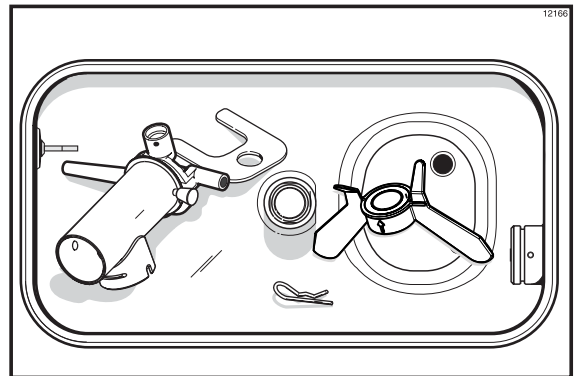


圖 41

第 13 步

將大號黑色止漏圈和兩個小號黑色止漏圈套在傳動軸的環槽內，充分潤滑這些止漏圈和軸心，不要潤滑傳動軸的六角端（見圖 42）。

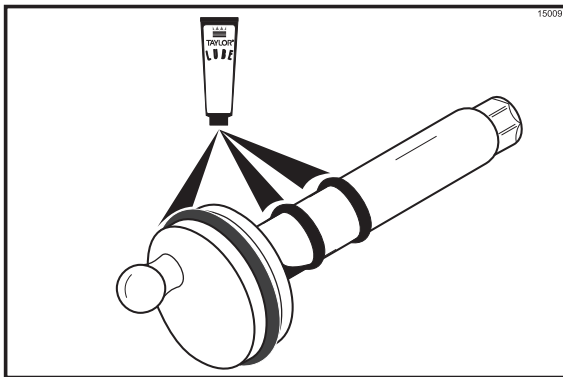


圖 42

第 14 步

將傳動軸的六角軸端插入儲料槽後壁上的傳動軸心內（見圖 43）。

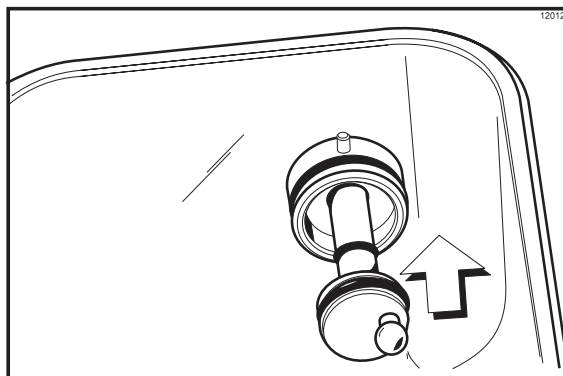


圖 43

注：為了簡化泵的安裝，將傳動軸的球形搖柄調整到 3 點鐘的位置。

對 C716 型機的另一側重複這些程式。

消毒

第 1 步

準備兩加侖（7.6 升）的 100 PPM 合格消毒液（例如：Kay-5®）。使用溫水並遵循生產廠商的規格要求。

第 2 步

向儲料槽底部的所有零件上倒入兩加侖（7.6 升）的消毒液，並使其流入冷凍缸（見圖 44）。

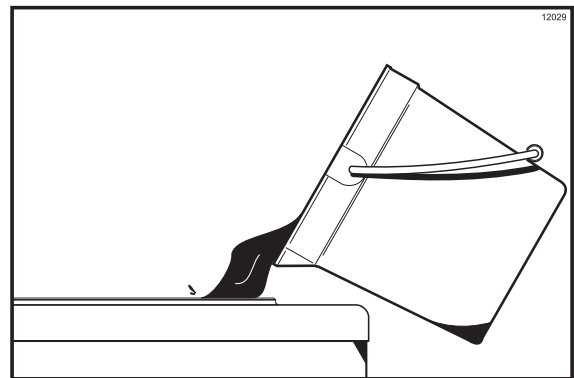


圖 44

注：您剛才已經對儲料槽和零件消過毒，因此，請在繼續執行這些程式之前，請務必清洗和消毒您的雙手。

第 3 步

當消毒液流入冷凍缸時，特別謹慎地用刷子清洗位於儲料槽底部的奶漿高度感測探針、儲料槽、奶漿進料口、抽料泵、泵夾、奶漿進料管和開尾插鎖。

第 4 步

在儲料槽的後部安裝泵元件。將活塞上的傳動孔與傳動軸上的傳動搖柄對齊，以便確定泵在傳動軸心上的位置。將泵夾套在泵套圈上以固定泵的位置，務必使泵夾套在套圈的環槽內（見圖 45）。

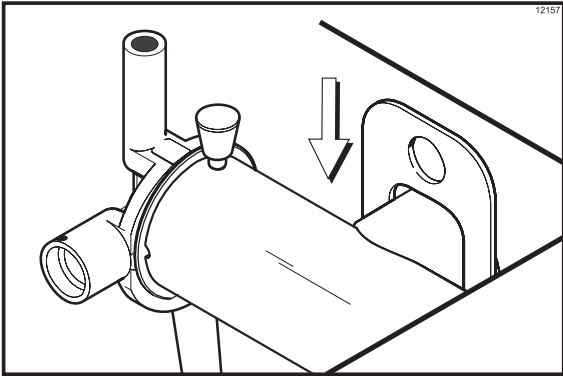


圖 45

第 5 步



安裝奶漿進料管的泵端並用開尾插銷將其固定，未遵循此項說明可能會使消毒液撒濺到操作員的身上（見圖 46）。

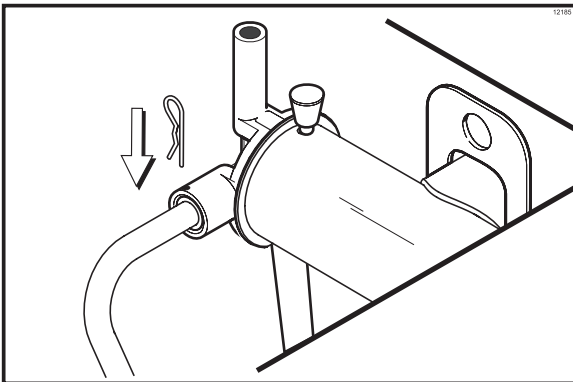


圖 46

第 6 步

再準備兩加侖（7.6 升）的 100 PPM 合格消毒液（例如：Kay-5®）。使用溫水並遵循生產廠商的規格要求。

第 7 步

將消毒液倒入儲料槽。


第 8 步

用刷子清洗儲料槽暴露的側面。


第 9 步

將電源開關置於開啓（ON）位置。

第 10 步

按 WASH 鍵 。這將使冷凍缸內的消毒液開始攪動。在按照說明繼續之前至少等待 5 分鐘。

第 11 步

在門出料口的下面放置一個桶，打開出料閥並按 PUMP 鍵 。打開並關閉出料閥 6 次。

注：短暫打開中央出料閥以消毒中心門出料口（僅對 C716 型）。

抽出剩下的消毒液。

第 12 步

按 WASH 和 PUMP 鍵   並關閉出料閥（見圖 47）。

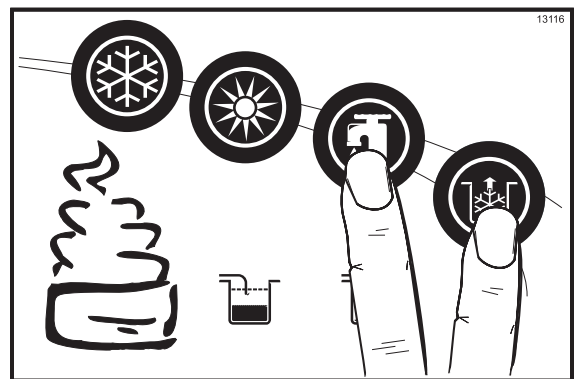


圖 47

注：在執行這些程式之前，請務必將您的雙手洗乾淨並消毒。

第 13 步

將奶漿攪拌器安裝到攪拌器傳動軸殼上（見圖 48）。

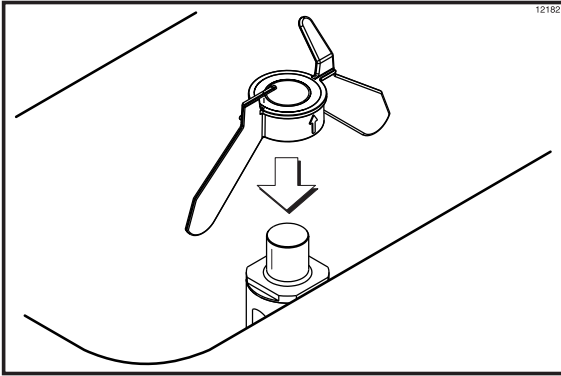


圖 48

注：如果奶漿攪拌器在正常操作過程中停止轉動，請用**消過毒的雙手**從攪拌器傳動軸殼中取出奶漿攪拌器，並在消毒液中用刷子清洗。將奶漿攪拌器重新安裝到攪拌器傳動軸承套上。

第 14 步

拆除泵上的開尾插銷，將進料管的頂端安裝到泵上，將開尾插銷安裝在泵元件的管接頭上（見圖 49）。

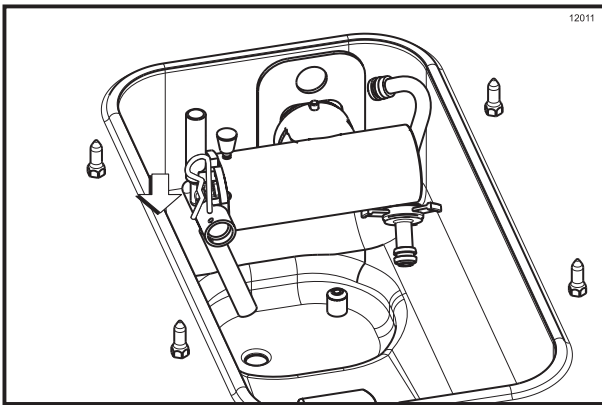


圖 49

對 C716 型機的另一側重複這些程式。

上料

注：在對冷凍機放氣抽料時只能使用新鮮奶漿。

第 1 步

將一個空奶漿桶放在門出料口的下面，向儲料槽內加入 2-1/2 加侖（9.5 升）的新鮮奶漿，讓奶漿流入冷凍缸。

第 2 步

打開出料閥以排掉所有消毒液。當只有新鮮奶漿流出時，關閉出料閥。

注：短暫打開中央出料閥以便從中心門出料口排放掉消毒液（僅對 C716 型）。

第 3 步

當奶漿停止流入冷凍缸時，拆下抽料泵出料口管接頭上的開尾插銷，將奶漿進料管的出口端插入儲料槽內的奶漿進料孔，將奶漿進料管的入口端插入儲料槽內的奶漿出料孔，用開尾插鎖固定。

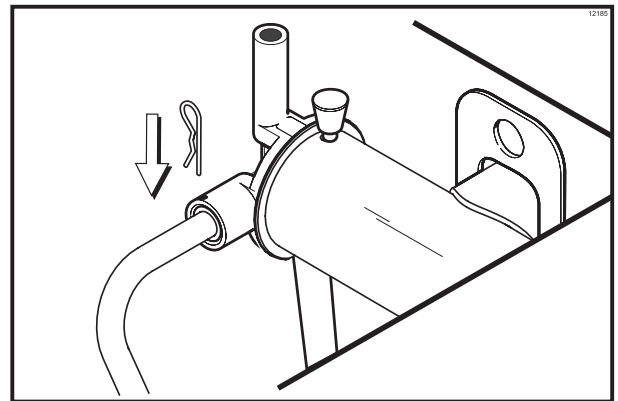


圖 50

第 4 步

按 AUTO 鍵 。

第 5 步

在儲料槽內加入新鮮奶漿並蓋好儲料槽蓋。

對 C716 型機的另一側重複這些程式。



每天關機程式

本程式必需每天執行一次！

熱處理週期的功能是透過將冷凍缸和儲料槽內奶漿的溫度在一定時間裏升高到指定溫度來殺死細菌，然後再將溫度降到足夠低來防止食物腐敗。

熱處理週期將在自動加熱時間所指定的時間開始。

重要說明：儲料槽內的奶漿高度必須保持在加料探針以上（加料指示燈不得亮起）。**注：**如果刷子清洗計數器（刷子清洗計數器）顯示只剩下一天，則不要添加奶漿。必須在 24 小時之內拆卸並用刷子清洗機器。

在開始加熱週期之前，冷凍機必須處於自動模式（AUTO 指示燈  亮起）或待機模式（STANDBY 指示燈  亮起）。

第 1 步

拆除儲料槽蓋。

在執行下列程式之前，請務必將您的雙手洗乾淨並消毒。

第 2 步

從儲料槽上拆除奶漿攪拌器。

第 3 步

拆下成形蓋（僅對 C716 型機）。

第 4 步

將奶漿攪拌器、儲料槽蓋和成形蓋拿到水槽去進一步清洗和消毒。

第 5 步

用乾淨的冷水衝洗這些零件。

第 6 步

準備少量 100 PPM 合格的清洗液/消毒液（例如：Kay-5®）。使用溫水並遵循生產廠商的規格要求。用刷子清洗奶漿攪拌器和儲料槽蓋。

第 7 步

準備少量 100 PPM 合格的清洗液/消毒液（例如：Kay-5®）。使用溫水並遵循生產廠商的規格要求。消毒奶漿攪拌器和儲料槽蓋。

第 8 步

將奶漿攪拌器重新安裝到奶漿攪拌器的傳動軸承套上，蓋好儲料槽蓋。

重要說明：如果奶漿攪拌器的安裝不正確，機器將不能開始加熱週期並將在早晨鎖定。

第 9 步

攜帶少量清洗液回到冷凍機，將門出料口刷子浸入清洗液中涮洗，並用刷子清洗門出料口和出料閥的底部。

注：為了保證消毒效果，用刷子清洗每個零件至少 60 秒鐘，不斷在清洗液中涮洗刷子（見圖 51）。

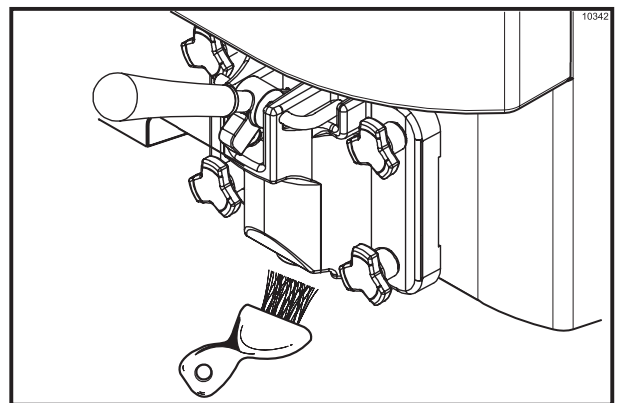


圖 51

第 10 步

拆卸、清洗並重新安裝所有滴料盤（見圖 52）。

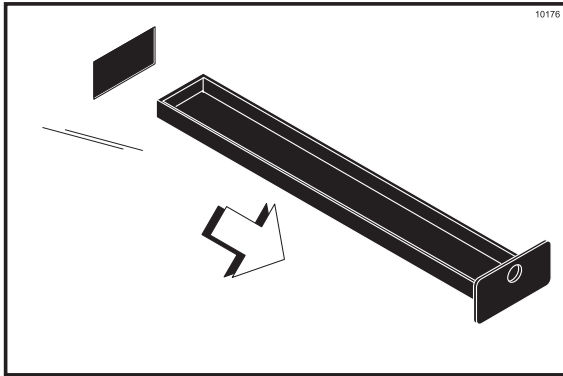




圖 52

第 11 步

用乾淨、消過毒的毛巾擦拭冷凍門、前面板、冷凍門底部附近的區域及所有其他有水汽或食物累積的地方。

加熱週期將在經理功能表內設定的自動加熱時間（AUTO HEAT TIME）開始（見第 21 頁）。


加熱週期有三個階段：加熱、保持和冷卻階段，每個階段都有各自的時間限度。如果這三個階段中的任何一個階段在規定的時間限度內沒有達到正確的溫度，加熱週期將自動中止並返回待機模式。

熒光顯示幕上將出現一條故障訊息，通知操作員該機器沒有成功地完成熱處理週期。產品將不安全，不能提供給顧客，冷凍機將被鎖定（軟鎖定）到自動模式。操作員將可以選擇按 HEAT 鍵  以開始一個新加熱週期，或按 WASH 鍵  以將冷凍機置於關閉模式，以便能夠用刷子清洗冷凍機。

注：當加熱週期開始之後，它將不能被中斷。加熱週期最多需要 4 個小時來完成整個儲料槽的加熱。



切勿試圖在加熱週期中抽取產品或拆卸機器。此時產品很熱並且具有很高的壓力。

在完成加熱週期之後，控制器將返回待機模式。STANDBY 鍵  將亮起。

每天開機程式

在執行開機程式之前，請檢查顯示幕上是否有任何錯誤訊息。在正常情況下，如果沒有操作故障，該顯示幕應為空白。如果檢測到故障，則在繼續執行開機程式之前，需要檢查故障原因並遵循螢幕上的說明。（請參見從第 22 頁開始的故障訊息。）

設定 - 完成以下程式

在執行下列程式之前，請務必將您的雙手洗乾淨並消毒。

第 1 步

準備少量合格的 100 PPM 消毒液（例如:Kay-5®），使用溫水並遵循生產廠商的規格要求。

第 2 步

攜帶少量消毒液回到冷凍機，將門出料口刷子浸入消毒液中涮洗，並用刷子清洗門出料口和出料閥的底部（見圖 53）。

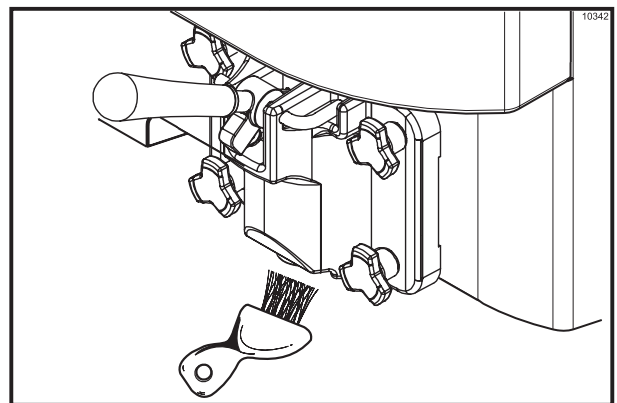


圖 53


注：為了保證消毒效果，用刷子清洗每個零件至少 60 秒鐘，不斷在消毒液中涮洗刷子。

第 3 步

用乾淨、消過毒的毛巾擦拭冷凍門、前面板、冷凍門底部附近的區域及所有其他有水汽或食物累積的地方。安裝前滴料盤和滴料盤蓋。

注：安裝成形蓋（僅對 C716）。

第 4 步

當準備好恢復正常操作時，按 AUTO 鍵 （見圖 54）。

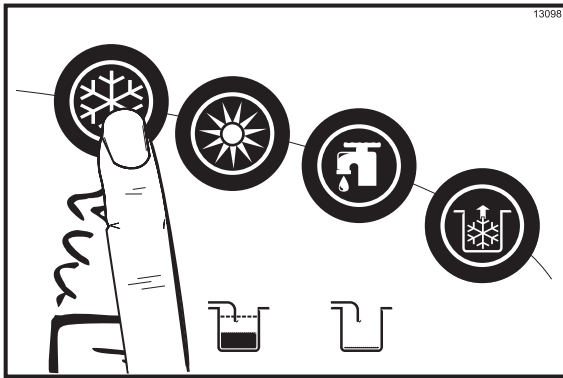


圖 54

在經理功能表內有一個控制功能，它可以啟動或關閉自動啟動（AUTO START）功能。當 AUTO START 啟動時，冷凍機將自動結束待機模式，並在每一天的規定時間開始自動模式。（見第 21 頁）。

注：應該在提供產品之前大約 15 分鐘時執行這一步。

人工刷子清洗

本程式必需每隔兩個星期執行一次！





請始終遵守當地的衛生健康法規。

在拆卸這些機器時將需要下列物品：

- 兩個清洗和消毒桶
- 消毒液/清洗液
- 必要的刷子（與冷凍機一道提供）。
- 單層服務巾

從冷凍缸排放產品

第 1 步

在門出料口的下面放置一個桶，打開出料閥。按 WASH 和 PUMP 鍵  （見圖 55）。

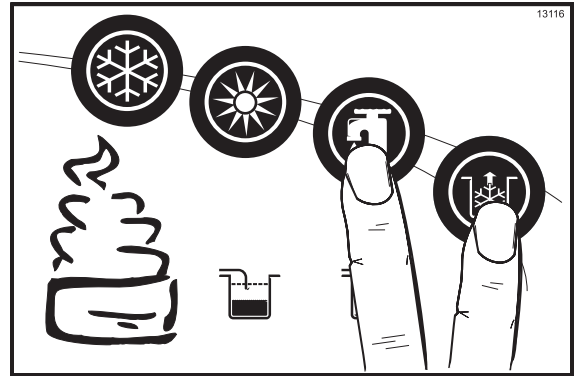




圖 55

注：當出料閥關閉時，不要讓泵保持運轉。將會積累過高的壓力，當出料閥打開時會造成產品噴出。

第 2 步

排放冷凍缸和儲料槽內的產品。

第 3 步

當產品流動停止時，按 WASH 和 PUMP 鍵  ，這將取消 WASH 和 PUMP 模式。關閉出料閥。

第 4 步

拆卸固定夾、奶漿進料管、泵夾和裝配好的抽料泵，

對 C716 型機的另一側重複這些程式。

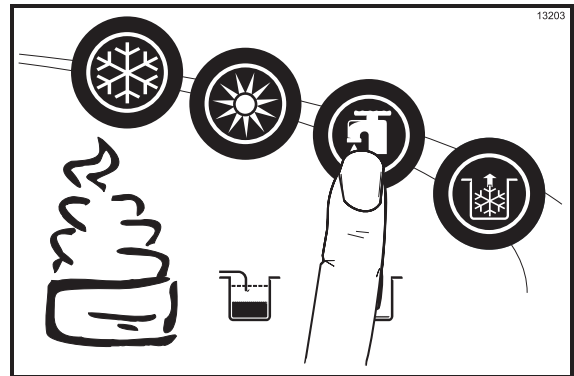


圖 57

衝洗

第 1 步

向儲料槽內倒入兩加侖（7.6 升）乾淨的冷水。用白色儲料槽刷子清洗儲料槽、奶漿高度感測探針和奶漿攪拌器傳動軸承套的外部，用雙頭刷子清洗奶漿進料口（見圖 56）。

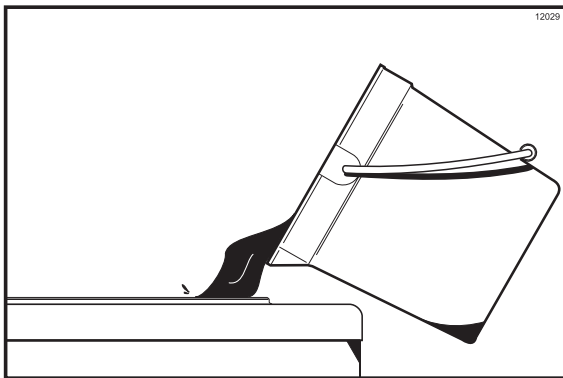



圖 56

注：當機器處於 WASH 模式時，不要用刷子清洗進料口。

第 2 步

在門出料口的下面放置一個桶，打開出料閥並按 WASH 鍵 （見圖 57）。

第 3 步

從門出料口排放掉所有衝洗水。關閉出料閥並按 WASH 鍵  以取消 WASH 模式。

第 4 步

用乾淨的溫水重複這一程式，直到流出的水是乾淨的。

對 C716 型機的另一側重複這些程式。

儲料槽的清洗

第 1 步

準備兩加侖（7.6 升）的 100 PPM 合格清洗液（例如：Kay-5®）。使用溫水並遵循生產廠商的規格要求。


第 2 步

將清洗液倒入儲料槽並使其流入冷凍缸。

第 3 步

用白色儲料槽刷子清洗儲料槽、奶漿高度感測探針和奶漿攪拌器傳動軸承套的外部，用雙頭刷子清洗奶漿進料口。（注：當機器處於 WASH 模式時，不要用刷子清洗奶漿進料口。）

第 4 步

按 WASH 鍵 。這將使冷凍缸內的消毒液開始攪動，使冷凍缸的所有表面接觸到清洗液。

第 5 步

在門出料口的下面放置一個空桶。

第 6 步

打開冷凍門上的出料栓並排放掉所有溶液。

第 7 步

當清洗液停止從門出料口流出時，關閉出料閥並按 WASH 鍵  以取消 WASH 模式。

對 C716 型機的另一側重複這些程式。

拆卸

注：如果沒有拆卸下面指定的零件並用刷子清洗和潤滑將會損壞冷凍機，必需每隔 14 天拆卸這些零件，否則機器將被鎖定而且不能操作。



請務必使電源開關位於關閉的位置！否則會導致因危險性運動元件造成嚴重的人員受傷。

第 1 步

拆除冷凍缸上的手緊螺釘、冷凍門、刮刀架攪拌器和刮刀片以及傳動軸和傳動軸軸封。

第 2 步

拆下刮刀上面的刮刀夾。

第 3 步

拆下傳動軸上的軸封。

第 4 步

從泵缸上拆除固定插鎖、進料連接器、閥蓋、泵密封圈和活塞，拆卸活塞和閥蓋上的止漏圈。

第 5 步

拆除冷凍門止漏圈、前固定套、固定插銷、出料把手和出料閥，拆下出料閥上的三個止漏圈。

注：拆下成形蓋（僅對 C716 型機）。

第 6 步

從儲料槽後壁上的傳動軸心上拆下泵傳動軸（見圖 58）。

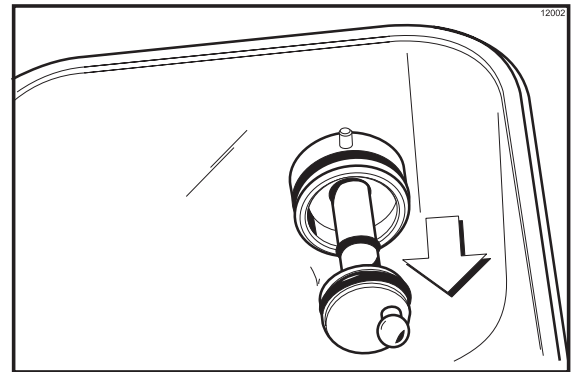


圖 58

第 7 步

拆除泵傳動軸上的兩個小號止漏圈和一個大號止漏圈。

對 C716 型機的另一側重複這些程式。

第 8 步

拆卸前滴料盤和滴料盤蓋，

第 9 步

拆除所有滴料盤。將它們拿到水槽去清洗（見圖 59）。

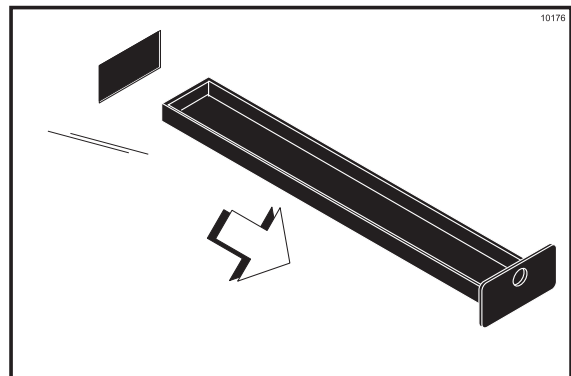


圖 59

注：如果滴料盤內盛有過多的奶漿，表示應該更換或適當潤滑傳動軸的軸封或止漏圈。

用刷子清洗

第 1 步

準備兩加侖（7.6 升）的 100 PPM 合格清洗液/消毒液（例如：Kay-5®）。使用溫水並遵循生產廠商的規格要求。確保冷凍機配備的所有刷子均可用於刷子清洗。

第 2 步

在清洗液中用刷子徹底清洗所有拆卸下來的零件，務必清除所有潤滑油和奶漿膜。務必用刷子清洗所有表面及孔，特別是泵零件上的孔和冷凍門上的出料閥孔。

用乾淨的溫水衝洗所有零件，將這些零件放在清潔乾燥的表面上徹底晾乾。

第 3 步

攜帶少量清洗液回到冷凍機，用黑色的刷子清洗冷凍缸後部的後軸承套（見圖 60）。

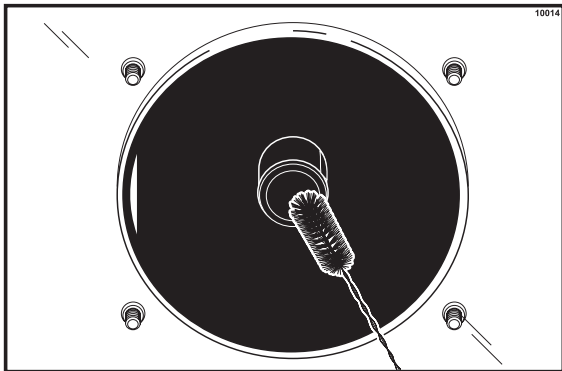


圖 60

第 4 步

用黑色的刷子清洗儲料槽後壁上的傳動軸心開口（見圖 61）。

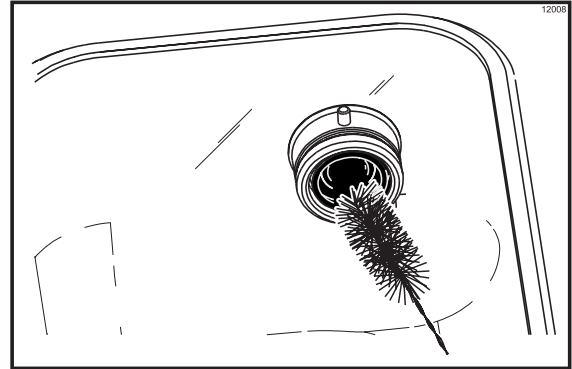


圖 61

對 C716 型機的另一側重複這些程式。

第 5 步

用乾淨而且消過毒的毛巾擦拭冷凍機的所有外表面。

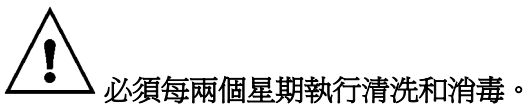
第七部分

重要說明：操作員對照檢查列表

在清洗和消毒過程中



清洗和消毒時間表由您所在的州或當地管理部門負責管理，必須嚴格遵守。在清洗和消毒過程中，應該著重強調以下要點。



細菌數量的排疑解難

- 1. 定期對機器執行徹底的清洗和消毒，包括徹底拆卸並用刷子清洗。
- 2. 使用所提供的所有刷子執行徹底清洗，這些刷子經過特殊設計，可清洗到奶漿經過的所有地方。
- 3. 用白色鬃毛刷清理奶漿進料管，該管子從儲料槽向下一直延伸到冷凍缸的後面。
- 4. 用黑色鬃毛刷徹底清理位於冷凍缸後面的速軸器和儲料槽後壁上的傳動軸心開口。務必在刷子上使用大量的清洗液。
- 5. 正確準備清洗液和消毒液，認真閱讀並遵循標籤上的說明。過強的清洗液可能損壞零件，過弱的清洗液將無法提供足夠的清洗或消毒。
- 6. 儲料槽內和大冷櫃內的奶漿溫度應該低於 40°F (4.4 °C)。

- 7. 倒掉在「清洗程式」中從冷凍機排出的剩餘奶漿。

正規維護檢查

- 1. 更換破裂或損壞的刮刀片。在安裝刮刀架之前，務必將刮刀正確地安置好。
- 2. 檢查後軸承套是否有磨損的迹像（後滴料盤內泄漏的奶漿過多），並確認其已清洗乾淨。
- 3. 用螺絲刀和布巾保持後軸承套和母六角驅動座已得到正確的清理。
- 4. 扔掉磨損、破裂或過松的止漏圈和密封圈，並更換新的止漏圈和密封圈。
- 5. 遵循「裝配」部分中說明的所有潤滑程式。
- 6. 對於氣冷型機器，請檢查冷凝器上是否有灰塵和絨毛積累。髒冷凝器會降低機器的效率和生產能力。應使用軟刷子每月清理冷凝器。**絕對不要**使用改錐或其他金屬物體來清理翅片之間的部分。

注：對於配備有空氣過濾器的機器，每月必須定期用真空吸塵器清理過濾器。



當心：在清理冷凝器之前務必切斷電源。未遵循此說明可能會導致觸電。

- 7. 對於水冷裝置，請檢查水管路是否有扭結或泄漏。在清洗和維護機器時來回搬動機器會發生扭結，損壞或破裂的水管路應只由經授權的泰勒經銷商更換。

冬季貯存

如果營業地點在冬季的幾個月關門停業，則必須採取某些預防措施來保護冷凍機，特別是當整個建築物可能處於冰點以下的情況。

斷開冷凍機上的主電源以防止可能發生的電氣損壞。

對於水冷型冷凍機，須切斷供水。釋放控水閥內彈簧上的壓力。利用出口側的氣壓來排放冷凝器內的所有殘留水，然後添加一定量的永久性汽車防凍劑。**這一點極其重要。**未遵循這一程式可能導致製冷系統嚴重和昂貴的損壞。

您當地的泰勒經銷商可為您執行這項冬季儲存服務。

將冷凍機的配件包好，例如攪拌器、刮刀、傳動軸和冷凍門，並將它們保存在受到保護的乾燥地方。可用防潮紙包好橡膠邊角零件和墊圈以提供保護。所有零件應該徹底清洗，使其沒有任何乾奶漿或潤滑油，這些物質會招引老鼠及其它害蟲。

建議由經授權的維修服務人員來執行冬季儲存排放工作，以便保證排掉所有的水。這將保證零件不會受到冷凍和破損。

故障	可能的原因	解決方法	參考頁碼
1. 螢幕上顯示軟鎖定訊息。	a. 自從上一次加熱週期以來已超過 24 小時。	a. 冷凍機必須每 24 小時執行一次加熱週期，現在必須拆卸冷凍機並用刷子清洗或將其置於加熱週期。	17
	b. 電源開關處於關閉位置。	b. 電源開關必須位於 ON 的位置，現在必須拆卸冷凍機並用刷子清洗或將其置於加熱週期。	18
	c. 當熱處理週期被設定為開始時，冷凍機不處於自動或待機模式。	c. 冷凍機必需處於 AUTO 或 STANDBY 模式。現在必須拆卸冷凍機並用刷子清洗或將其置於加熱週期。	18
	d. 存在無料或加料狀況。	d. 儲料槽內的奶漿高度必須保持在加料探針以上現在必須拆卸冷凍機並用刷子清洗或將其置於加熱週期。	18
	e. 未安裝奶漿攪拌器。	e. 在開始加熱週期之前，必須清理並安裝攪拌器。現在必須拆卸冷凍機並用刷子清洗或將其置於加熱週期。	37
	f. 曾經發生斷電。	f. 檢查故障訊息和產品溫度。拆卸並用刷子清洗，或開始一個熱處理週期。	23

故障	可能的原因	解決方法	參考頁碼
2. 螢幕上顯示硬鎖定訊息。	a. 超過刷子清洗間隔。(從 2 - 14 天可設定。)	a. 當計數器指示只剩下一小時時，必須在 24 小時之內拆卸並用刷子清洗機器。	17
	b. 冷凍缸或儲料槽熱敏電阻有故障。	b. 與授權服務技術人員連絡。	---
3. 控制面板上的各項功能的電源開關均不處於 ON 的位置。	a. 機器未通電。	a. 插好電源插頭。	---
	b. 電路斷路器關閉或保險絲被燒斷。	b. 開啓斷路器或更換保險絲。	---
4. 機器產生刺耳的噪音。	a. 冷凍缸缺乏保養。	a. 拆卸、清洗並重新安裝泵。	31, 34, 41
5. 沒有產品分配。	a. 奶漿不足，無料指示燈亮起。	a. 向儲料槽內添加奶漿。返回到 AUTO 模式。	36
	b. 電源開關處於關閉位置。	b. 將電源開關置於 ON 並按 AUTO 鍵。	35
	c. 機器不處於 AUTO 模式。	c. 按 AUTO 鍵並在抽取產品之前讓機器週期結束。	36
	d. 攪拌器馬達處於重設狀態。顯示 BEATER OVERLOAD 訊息。	d. 關閉機器的電源。按復位按鈕。在自動模式下重新啓動機器。	---
	e. 泵馬達不在 AUTO 模式下運轉。	e. 按泵復位按鈕。當出料閥升起時，檢查泵馬達是否運轉。	14
	f. 奶漿進料口凍結。	f. 與授權服務技術人員連絡。	---
	g. 抽料泵球形搖柄斷裂。	g. 與授權服務技術人員連絡。	---
	h. 進料管或逆止圈的安裝不正確。	h. 確定進料管和橡膠逆止圈均安裝正確。	33, 36

故障	可能的原因	解決方法	參考頁碼
6. 產品過軟。	a. 出料速率設定的太快。	a. 出料把手應該調整到每 10 秒鐘流出的產品重量為 5 到 7-1/2 盎司 (142 至 213 克) 的流速。	14
7. 產品過稠。	a. 冷凍缸上料不正確。	a. 排放冷凍缸並對機器重新上料。	36
	b. 抽料泵裝配不正確。	b. 認真遵循裝配程式。	31
	c. 粘度控制設定的過冷。	c. 與授權服務技術人員連絡。	---
	d. 奶漿進料口凍結。	d. 與授權服務技術人員連絡。	---
	e. 泵內有牛奶脂肪積累。	e. 拆卸、清洗並重新安裝泵。	31, 34, 41
8. 儲料槽內的奶漿太熱。	a. 儲料槽蓋沒蓋好。	a. 清洗並消毒儲料槽蓋並蓋好。	37
	b. 未安裝奶漿攪拌器。	b. 清洗和消毒攪拌器並安裝。	37
	c. 儲料槽溫度調整不正確。	c. 與授權服務技術人員連絡。	---
9. 儲料槽內的奶漿太冷。	a. 儲料槽溫度調整不正確。	a. 與授權服務技術人員連絡。	---
10. 加料和無料探針不工作。	a. 儲料槽內有奶垢累積。	a. 徹底清洗儲料槽。	42
11. 冷凍門頂部有產品積累。	a. 出料閥的頂部止漏圈潤滑不當或磨損。	a. 正確潤滑或更換止漏圈。	30
12. 門出料口底部有過多的奶漿泄漏。	a. 出料閥底部的止漏圈潤滑不當或磨損。	a. 正確潤滑或更換止漏圈。	30

故障	可能的原因	解決方法	參考頁碼
13. 長滴料盤內有過多的奶漿泄漏。	a. 傳動軸軸封潤滑不當或磨損。	a. 正確潤滑或更換軸封。	26
	b. 傳動軸上的密封圈內外裝反了。	b. 正確安裝。	26
	c. 傳動軸的潤滑不足。	c. 正確潤滑。	26
	d. 傳動軸和刮刀架向前轉動。	d. 與授權服務技術人員連絡。	---
	e. 後軸承套磨損。	e. 與授權服務技術人員連絡。	---
	f. 變速箱未校準。	f. 與授權服務技術人員連絡。	---
14. 傳動軸在連軸器內被卡住。	a. 連軸器內有奶漿和潤滑劑積累。	a. 定期用刷子清洗後軸承套部分。	42
	b. 傳動軸或連軸器的角被磨圓，或者上述兩者均被磨圓。	b. 與授權服務技術人員連絡。	---
	c. 變速箱未校準。	c. 與授權服務技術人員連絡。	---
15. 冷凍缸內壁被刮壞。	a. 前固定套和刮刀架護套缺失或磨損。	a. 安裝或更換前固定套和刮刀架護套。	27, 30
	b. 冷凍門擾流桿斷裂。	b. 更換冷凍門。	30
	c. 攪拌器插鎖斷裂。	c. 更換刮刀架。	27
	d. 刮刀架彎曲。	d. 更換刮刀架。	27
	e. 變速箱未校準。	e. 與授權服務技術人員連絡。	---
16. 在抽取產品時有冒泡聲。	a. 出料速率設定的太快。	a. 出料把手應該調整到每 10 秒鐘流出的產品重量為 5 到 7-1/2 盎司（142 至 213 克）的流速。	14
	b. 泵裝配不正確。	b. 按照本手冊的說明裝配並潤滑。	31
	c. 冷凍缸上料不正確。	c. 排放冷凍缸並對機器重新上料。	36

第九部分

零件更換日程表

零件說明	每3個月	每6個月	每年
刮刀	X		
傳動軸密封圈	X		
冷凍門密封圈	X		
前固定套	X		
前刮刀架護套	X		
出料閥止漏圈	X		
進料管止漏圈	X		
泵止漏圈	X		
泵閥密封圈	X		
奶漿進料管逆止圈	X		
泵傳動軸止漏圈	X		
白色棕毛刷，3 吋 x 7 吋		檢查並根據需要 更換	最少
白色棕毛刷，3 吋 x 1/2 吋		檢查並根據需要 更換	最少
白色棕毛刷，1-1/2 吋 x 3 吋		檢查並根據需要 更換	最少
白色棕毛刷，1 吋 x 2 吋		檢查並根據需要 更換	最少
黑色棕毛刷，1 吋 x 2 吋		檢查並根據需要 更換	最少
雙頭刷子		檢查並根據需要 更換	最少
黃色棕毛刷		檢查並根據需要 更換	最少
套刷 (3)		檢查並根據需要 更換	最少