



MYCHEF12

アイスクリーム・カスタードクリーム・デザート製造機

取扱説明書

目次

ご挨拶	2
1. 機械保証条件	2
無償保証期間及び範囲	2
保証出来ない範囲	2
使用範囲	3
2. 設置	4
3. 機械を安全に使用するために	8
機械使用上の注意	9
スペック	9
機械の保管	9
4. 各操作ボタン説明	10
5. オートプログラム	14
6. マイプログラム	15
マイプログラムの入力方法	15
マイプログラムの入力例	15
マイプログラムの消去	16
7. プログラム内容の確認（オート/マイプログラム）	17
8. ユーザープログラム	17
9. 洗浄、取り外し、組み立て	18
洗浄の前に	18
アイスクリームドア取り外し	18
タンクカバー取り外し	20
ピーター取り外し	21
タンクの洗浄	22
10. 部品の洗浄・殺菌	23
11. 部品の組み立て	23
アイスクリームドア組み立て	23
ピーター組み立て	24
タンクカバー組み立て	26
12. タンクの殺菌	27
13. 衛生	27
14. メンテナンス	27
15. アラーム	28
16. 電源断	29
17. トラブルシューティング	31

❶ ご挨拶 ❶

この度は、カルピジャーニ社製マイシェフをお買い上げ頂き、誠に有難うございます。

カルピジャーニ社の製品を十分に御使用して頂くために、御使用される前に必ず熟読されますよう、お願い申し上げますと共に、今後の御発展と御繁栄をお祈り申し上げます。

1. 機械保証条件

無償保証期間及び範囲

保証期間は、機械弊社出荷日から 1 年間と致します。無償保証の範囲は故障した当該部品とし、代品を支給する事と致します。アフターサービスの御依頼は、弊社もしくは弊社指定代理店へ御連絡下さい。ただし、下記による故障については、保証期間内であっても有償となります。

保証出来ない範囲

- ① 本取扱い説明書及び、保証書に指定した使用範囲を守らなかった事による故障の場合。
 - 部品の組み立てミスに起因する故障
 - オーリング等、通常消耗部品を指定期間内で交換しなかった事に起因する故障
- ② 取扱い説明書と本体に表示されている禁止事項・注意事項・指示事項を守らずに、機械を停止させ、故障に至ったと弊社が判断した場合。
- ③ 据付工事に不備がある場合
 - 据付工事中の取扱い不良による損傷、破損。
 - 据付配管工事や電気配線が不良と判断される場合。
 - 弊社関係者が工事上の不備を指摘したにもかかわらず、改善されなかった場合。
 - 各種法規に違反する工事により生じた事故。
 - 振動が大きく、もしくは運転音が大きいのを承知で運転した場合。
 - 軟弱な基礎、軟弱な台枠が原因で起こした場合。
 - 弊社の製品仕様を現地改造した場合、または移設したことにより生じた事故の場合。
 - 電気部品への切粉侵入による事故（追加部品等取り付けの為に穴加工）。
 - 本品に指定された設置場所、使用温度範囲（次ページを御参照下さい）、使用電圧の範囲を守らなかったことによる事故の場合。
- ④ 弊社の製品仕様を据付に当たって現地改造、付帯工事あるいは移設したことにより生じた事故、または弊社製品付属の保護機器を使用せずに事故となった場合。

⑤ 運転環境及び保守点検が不備なことによる事故の場合。

- 据付場所の不具合による事故（風量確保、化学薬品等の特殊環境条件）
- 制御機器等調整ミスによる事故。
- メンテナンス不備（弊社指定の代理店以外の技術者による点検、整備を行った場合）。
- 修理作業ミス（部品違い、欠品、取り付け不良）。
- 冷媒過充填、冷媒不足及び冷凍機油不足による事故（起動不良、電動機冷却不良、潤滑不良）。
- 寒冷条件下、ヒーター取り付け等の氷結対策不備による故障。
- 異常電圧による事故。

⑥ 電源不具合による事故の場合。

- 電源側のヒューズ溶断、電線の端子緩みによる単相通電（欠相）によって起こるモーター、コンプレッサー、電装品の不具合事故。
- 停電後、非常電源への切り替え後の始動時に起こる電源電圧異常低下（200V以下）によって起こるモーター、コンプレッサー、電装品の不具合事故。
- 雷などによる電源への異常高電圧の印加、あるいは過大ノイズ印加によるモーター、コンプレッサー、電装品の不具合事故。

⑦ 火災、地震、水害、落雷その他の天災地変による事故。

⑧ 国外で使用した場合。

⑨ 車両、船舶に搭載使用した場合。

⑩ その他、機械の据付、運転、調整、保守上常識となっている内容を逸脱した工事及び使用方法での事故は一切保証出来ません。また、機械運転停止に起因した冷却物、営業補償等の二次補償は致しません。

⑪ いかなる自己改善による故障。

⑫ オーリング、ピーターシール等、通常消耗品全般及びこれら装着不備又は消耗を放置していた事に起因するトラブル全般。

使用範囲

周囲温度	10～+35℃
周囲湿度	0～85%
電源電圧	3 相 200V ±5%
電圧不平衡率	2%以内
設置場所	屋内
使用冷媒	R-404A
使用原料温度	120℃以下
部品洗浄温度（プラスチック製品）	45℃以下



2.設置

安全に関する重要な内容です。よくお読みの上、必ずお守り下さい。

ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくお使い戴き、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止する為のものです。誤った取扱いをした時に死亡や重大な事故に結び付く可能性が大きいものを「警告」の欄に、状況によって重大な結果に結び付く可能性があるものを「注意」の欄に記載してあります。いずれも安全に関する重要な内容を記載してありますので必ずお守り下さい。






取扱説明書は、お使いになる方がいつでも見ることの出来る場所に必ず保管して下さい。

絵表示については、次のような意味があります。


	一般的な禁止事項
	必ず守って戴く事項





「警告」

○据え付け工事




	<u>ブレーカーについてのお願い</u> 本機はインバーターを使用しておりますので、『高周波・サージ対応型』の漏電ブレーカーをご使用ください。
	<u>据え付けは、専門業者に依頼して下さい。</u> ご自分で据付工事され、不備がありますと水漏れや、感電・火災の原因となります。
	<u>据え付けは、機械の重量に耐えうる場所に確実に行って下さい。</u> 万一不備がありますと、機械が転倒し、ケガの原因になります。
	<u>水のかかる恐れのある場所に据え付けしないで下さい。</u> 発火や感電の原因となります。
	<u>湿気の多いところや、水のかかりやすい場所に据え付けしないで下さい。</u> 絶縁低下から、漏電・感電の原因となります。

○電気工事



	<u>必ず専用回路を使用して下さい。</u> 電気工事は電気工事業者へご依頼して下さい。〈電気工事に関する技術基準〉・〈内線規定〉及び、取扱い説明書に従って施工し、必ず専用回線を使用して下さい。
---	--



	専用の漏電ブレーカーを用意し、着実に接続して下さい。不備があると感電・火災の原因となります。
	<u>機械に接続する配線は確実に接続して下さい。</u> 機械に接続する配線は確実に接続し、配線接続部にケーブルの外力が伝わらないように確実に接続して下さい。 アースが不完全な場合、発熱・火災の原因となります。
	<u>アース工事を行って下さい。</u> 電気工事業者による第 3 種設置工事を必ず実施して下さい。アース線は、ガス管・水道管・避雷針・電話のアース線に接続しないで下さい。 アースが不完全な場合、感電及び機械誤動作の原因となります。
	<u>電源は専用コンセントを使用して下さい。</u> 電源コードは途中で接続したり、たこ足配線をしないで下さい。機械から半径 2m 以内、床より 1m 以上の位置にコンセント（ツイストロック、又はハイプロスイッチ）を取り付けて下さい。
	<u>電源コードを傷つけたりしないで下さい。</u> 電源コードを傷つけたり加工したり、引っ張ったり、束ねたりしないで下さい。又、重いものを乗せたり、挟み込んだりすると電源コードが切断され、ショートして感電・火災の原因となります。

○水道工事



	<u>給排水接続をしてください。</u> 水冷機を機能させるためには上水またはクーリングタワーに接続してください。0,8 MPa (8 bar) 以上の水圧で接続しないでください。 飲料可能な水を接続してください。給水の水圧は少なくとも 0,1 Mpa、時間当たりの使用水量に適した給水を接続してください。
	機械には機械後部パネルに洗浄水と給排水の接続口があります。 接続口は3つで縦に並んでいます。 給水口は“Entrata Acqua”に接続し、排水チューブは“Uscita Acqua”に接続してください。
	洗浄を容易にするため洗浄水の接続をお勧めします。直接温水を接続することができます。

○使用上の注意

	<u>安全装置の設定は変更しないで下さい。</u> オーバーロードの設定及び固さ調整をむやみに変えると、モーターやコンプレッサーの焼損、起動不良の原因となります。
	<u>漏電遮断機が作動した場合には、機械購入先にご相談下さい。</u> 無理な電源復帰を行うと感電・火災の原因となります。

	機械に直接水をかけて洗淨やすすぎをしないで下さい。 ショートや漏電ブレーカーが作動する等の原因となります。
	電源プラグの差込は確実に行って下さい。 電源プラグは、ほこりが付着していないか定期的に確認し、ガタの無いように確実に差し込んで下さい。ほこりの付着や接続が不完全な場合、感電・火災の原因となります。

○修理










	分解、修理、改造は行わないで下さい。 弊社指定業者以外の方は、機械内部を分解、修理、改造を行わないで下さい。 分解、修理、改造に不備があると、異常動作によりケガ、感電・火災の原因となります。
	異常時は運転を停止にして下さい。 異常時は、運転を停止して漏電遮断器を切して下さい。異常なまま運転を続けると感電・火災の原因となります。

○移動


	移設は専門業者にご相談下さい。 据え付けに不備があると、水漏れ・感電・火災等の原因となります。
--	--

《注意》


○使用上の注意

	取扱いマニュアルを充分読み、作業を行って下さい。
	濡れた手でプラグに触れないで下さい。
	漏電遮断器は、定期的に動作確認して下さい。漏電遮断器が正常作動しないまま使用すると、漏電時に作動せず、感電の原因となります。
	電源プラグを抜く時は、先端のプラグを持って行って下さい。コードを引っ張って抜くと、コードの一部が断線され、発熱・発火の原因になる事があります。
	長時間ご使用にならない時は、安全の為電源プラグをコンセントから抜いて下さい。ほこりが溜り、発熱・発火の原因になる事があります。
	原料の代りに水を入れての運転は出来ません。重大な故障につながる危険があります。
	原料投入については、器具類及び、原料パックの洗淨殺菌には充分心掛けて下さい。
	原料投入量の最低と最大の表示が取扱いマニュアル中に示しています。必ずお守り下さい。
	アラーム表示またはチェックランプが点滅している場合には、必ずその内容を確認し、機械購入先にご連絡下さい。



○電気工事

	<p><u>指定容量の漏電遮断器を取り付けて下さい。</u></p> <p>電気工事業者へご依頼下さい。</p> <p>機械には、単独の指定容量の漏電遮断器が取り付けられていないと、感電・火災の原因になります。</p>
---	---

○据え付け工事

	<p><u>機械の運搬は、転倒しないように慎重に行ってください。</u></p> <p>機械は頭部が重い重量物です。フォークリフト等での運搬は、垂直に保ち、転倒させないで下さい。ケガの原因になります。</p> <p>また、人力で移動させる場合は、足元に充分ご注意の上、ケガをしないように注意して下さい。</p>
---	---

○その他

	<p>冷却に必要なガスは、予めメーカーによって充填されています。</p> <p>ガスの追加充填をする場合は、充填の必要な理由を確認し、専門の技術者が行ってください。</p>
	<p>メーカーでは製造後試運転を行っておりますが、設置場所でも設置・接続後に試運転を行ってください。</p> <p>試運転は専門の技術者の立ち合いの元、行ってください。</p>

回転方向

タンク内ビーターシャフトが反時計方向に回転します。



回転方向の確認をされる時には、ビーターを取り外してください。

相回転の変更は機械の電装部で行わずに、電源プラグ部、又は、ハイプロスイッチ部にて行ってください。

機械電装部で相回転を変更した場合に機械が正常に動作しなくなる恐れがあります。

3. 機械を安全に使用するために

機械及び業務用機器の取り扱いに関しては回転、高電圧、また使用中高温になることによる危険に十分ご注意ください。

- 不適切な使用や運転をしないでください。
- 安全についてのステッカーをはがさないでください。
- 定期的にメンテナンスを行ってください。
- 安全装置に関する部品は純正品をご使用ください。（プロテクションマイクロスイッチ、サーモスタット等）
- マニュアルの内容をよく読みそれに従ってください。
- 適切な指導を受けた使用者のみが機械の操作を行うようにしてください。
- タンク内に高温の製品が入っている状態でタンクカバーを開けると、高温の蒸気でやけどをする危険があります。

タンクカバーを開ける際には適切な防護をし、最大の注意を払ってください。

機械使用上の注意

MYCHEFはジェラート製造及び洋菓子店向けの機械で、フルーツ・野菜の断片を投入することができます。

- 機械は以下の製品製造には不向きです。
 - パスタ(練り生地)製造
 - 水の凍結。水の含有量が高すぎるジェラートの製造。
 - 爆発性のある材料、人体に害のある材料による製造。
- 機械は常に清潔に保ってください。
- コンデンサーの水を入れたまま室温が0° C より低い場所に機械を置かないでください。
- 機械は平らな場所でキャスターにストッパーをかけてご使用ください。
- 機械は作業担当者が使用してください。
- 機械修理が必要になった場合はカルピジャーニ取扱代理店へお尋ねください。

スペック

【モデル:MYCHEF】

シリンダー 容量	1回仕込量				電源	電気容量	ブレーカー 容量	冷却水量	W	D	H	重量
	カスタードクリーム 製造/kg		ジェラート製造/L									
L	MIN	MAX	MIN	MAX	V/Ph	kW	A	L/h	mm	mm	mm	Kg
12	3	9	3	7	200V 3P	5.2	40	850	505	730	1160	190



給水の水温が20° C を超えると使用水量が増えます。

機械の保管

- 機械は乾燥した、湿度の少ない倉庫に保管してください。
- 保管前には埃を防ぐために布などをかけてください。
- 温度が10℃以下に下がるような倉庫に保管をする場合、コンデンサー回路の水を抜いてください。
 - 給水口をふさいだら排水チューブを抜き、回路の中の水を完全に排水してください。

4.各操作ボタン説明

ストップボタン



ストップボタンが機能すると、機械は停止し、LEDランプが点灯します。

この状態からは機械のあらゆる機能にアクセスできます。

停止状態でモニターには1行目に時間・曜日が表示され、2行目に日付とミックス温度（TEV）が表示されます。

例.:

11:15:08 LUN
23/10 +11°

ストップボタンはあらゆるアラーム解除にも使用できます。


あらゆる機能解除の他、約5秒間の長押しでテクニカルプログラムへ切り替えることができます。

攪拌ボタン



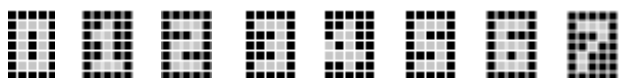
このボタンでシリリンダー内の攪拌を作動させます。

モニターには以下のように表示されます。

11:15:08 LUN
 set +07°

上部：現時刻と曜日

下部：左側：攪拌スピード/右側：現在のタンク温



攪拌モーターはインバーターにより制御されます。

これにより7段階のスピードに区分され、スピード0は攪拌が停止している状態です。


スピード1は最もスピードが遅く、7は最も速いスピードです。

攪拌ボタンを2度押すことによってスピード0になります。

攪拌ボタンを1度押すと作動が開始しLEDランプが点灯し、選択したスピードで攪拌します。

ピーターが回転し始めた後は攪拌スピード変更ボタンを押すことにより、スピードを変更することができます。

攪拌スピード変更ボタンのアップ/ダウンにLEDランプが点灯します。モニターの表示は以下の通りです。

11:15:08 LUN
 set +07°

この時点でアップボタンを押すことにより1段階ずつスピードを上げ、ダウンボタンを押すことにより1段階ずつスピードを落とします。

表示の2行目の最初の数字はスピードを示します。



スピード0(停止)スピード1, ……7

攪拌ピーターが回転しているときに攪拌ボタンを押すと、0表示が出て機能が停止します。



攪拌機能を選択した場合のみ機能します。

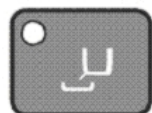
攪拌スピードボタンを押し、アップ/ダウンボタンでお好みのスピードを選択できます。

前記の通り、表示の2行目の最初の数字はスピードを示します。

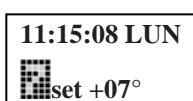


スピード0(停止)スピード1, ……7

抽出ボタン



モニターにはこのように表示が出ています。



抽出ボタンを押すことにより、ヒーターは最速のスピードで回転します。（モニターで最も遅いスピードが選択されている場合でも）

また、冷却ボタンを押すことにより抽出時に冷却抽出することもできます。この場合、タイマー設定により20秒後に冷却が作動し始めます。

加熱ボタン



加熱ボタンを押すと設定されたスピードで攪拌が始まります。

2秒後にヒーターが入ります。

攪拌スピードボタンを押すと、“攪拌スピード設定”のパラグラフで説明したとおり7段階のスピードを選択することができます。

加熱運転中に、攪拌ボタンを押すと攪拌は止まります。

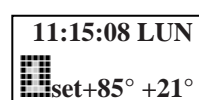
加熱運転中に、加熱ボタンを押すと加熱は止まります。

このようにして加熱をせず攪拌のみを行うことができます。（LEDランプが消えて加熱が停止されます）

再度加熱する場合は加熱ボタンを押してください。選択したスピードで攪拌しながら再加熱されます。

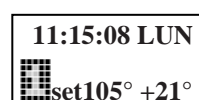
モニターに設定された温度に到達するまで加熱が続きます。

モニターの表示は以下の通りです。



加熱温度は通常 85℃に設定されていますが、10℃から 120℃まで変更が可能です。

99℃以上になると表示から“+”が消えます。




一度設定された温度はその次に加熱する時にも適用されます。

冷却ボタン



冷却ボタンを押すとモニターには以下の通り表示されます。

11:15:08 LUN
 set+04° +22°

上部：現時刻と曜日

下部：左側：冷却ストップ温度/右側：現在のタンク温度

冷却ボタンを押すと設定されたスピードで攪拌が始まります。2秒後に冷却が始まります。

冷却温度は通常4℃に設定されています。この温度は2～110℃に変更可能です。

攪拌スピードボタンを押すと、“攪拌スピード設定”のパラグラフで説明したとおりスピードを変更することができます。

冷却運転中に、攪拌ボタンを押すと攪拌は止まります。

このようにして攪拌をせず冷却のみを行うことができます。

モニターに設定された温度に到達するまで冷却が続きます。

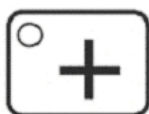
“GO”ボタン



どのような機能であっても、機械の運転中に“GO”ボタンを押すと5秒後にミックス温度（TEV）の代わりにシリnder温度（TEC）の温度が表示されます。

長押しでユーザープログラムへ入ることができます。（該当するパラグラフをご覧ください）

アップボタン

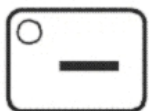


加熱/冷却運転中に温度設定をするためにはこのボタンにLEDランプが点灯している時にボタンを押します。

また、攪拌スピードを上げるためにこのボタンを押します。

プログラム選択ではこのボタンを押して次のプログラムを選択します

ダウンボタン



加熱/冷却運転中に温度設定をするためにはこのボタンにLEDランプが点灯している時にボタンを押します。

また、攪拌スピードを下げるためにこのボタンを押します。

プログラム選択ではこのボタンを押して前のプログラムを選択します。

このボタンは履歴を読むときにも使用されます。

機械は多くの履歴を記憶します。（選択された機能、アラームなど）

履歴を読むには機械を停止させてダウンボタンを押してください。

モニターには一番新しい履歴とその日時が表示されます。

アップ/ダウンボタンを押すことにより前後の履歴に移動することができます。

履歴には一番最近実行されたオペレーションから表示されます。（一番新しい履歴からより古い履歴へ）モニターの上部には機能が表示され、下部には日時とTEVが表示されます。

履歴の機能から出るには、ストップボタンを15秒長押ししてください。

履歴リストはいつ、何度特定のアラームが確認されたかを知るのに役立ちます。

さらに日時と共に様々な段階をチェックしながら殺菌サイクルの履歴を見ることができます。

タイマーボタン



手動プログラムではピープ音が鳴る時間を設定することができます。

ジェラート製造プログラムでは、HOTに基づいたタイマーが表示されます。

手動プログラムではタイマーボタンを押すとモニターは以下の通り表示されます。

14:15:08 MAR
set0:30 0:29:59

上部：現時刻と曜日

下部：左側：設定時間/右側：残り時

設定時間はアップ/ダウンボタンにより1～59分まで変更可能です。

59分後は数値を1上げると自動的に1時間ずつ長くなり、最長9時間まで設定できます。

右側には残り時間が表示されます。

時間のカウントが終了するとピープ音が鳴り、終了したことをお知らせします。

時間のカウント中、“GO”ボタンを押すとシリンダー温度（TEC）が表示され、登録ボタンを押すとミックス温度（TEV）を見ることが出来ます。

オートプログラム実行中、例えば 85℃加熱、5 分間の保持を行った場合、以下の表示になります。

set +85° +85°

set0:05 0:02:34

上部：左側：保持温度/右側：現在のミックス
温度

オートプログラム実行中、タイマーの機能のない加熱/冷却のみの機能の場合、以下の表示になります。

set ... +28°

set0:05 0:04:34

上部：左側：表示なし/右側：現在のミックス
温度

運転中タンクカバーを開けると時間のカウントは止まり、タンクカバーを閉めると再カウントします。

洗浄ボタン



このボタンを押すと洗浄水が出ます。機械のどの機能の使用においても洗浄水をだすことができます。洗浄水を出す時間は設定することができます。（初期設定=3分）

プログラムボタン



オートプログラムを実行するにはプログラムボタンを押します。（プログラムボタンとアップ/ダウンボタンにLEDランプが点灯します。）モニターには一番最近実行したプログラムが表示されます。たとえば“ジェラート”を選択する時：

アップ/ダウンボタンで“ジェラート”を選択し、“GO”ボタンを押して確定します。

登録ボタン



登録ボタンは、お客様が作成されたプログラムを記憶することができます。

5.オートプログラム

プログラムは以下の18種類があります。

プログラム 1	ジェラートカスタード
プログラム 2	レモンクリーム
プログラム 3	ババロア
プログラム 4	パートボンブ
プログラム 5	イタリアンメレンゲ
プログラム 6	ジェラートミックス殺菌
プログラム 7	ムースリヌ
プログラム 8	バタークリーム
プログラム 9	チョコレート
プログラム 10	テンパリング貯蔵
プログラム 11	ガナッシュクリーム
プログラム12	ジェラートミックス殺菌+ジェラート
プログラム13	ジェラートミックス殺菌+ジェラートスペシャル
プログラム 14	ジェラート
プログラム 15	ジェラートスペシャル
プログラム 16	ホワイトソース
プログラム 17	転化糖
プログラム 18	フルーツゼリー
プログラム 19	コンフィチュール
プログラム 20	フルーツポシェ
プログラム 21	ギモーヴ
プログラム 22	グラニータ

プログラムに温度、時間、攪拌スピードの数値設定がある場合、数値の変更が可能です。
LEDランプが点灯しているときにアップ/ダウンボタンで変更できます。



プログラムの工程をスキップさせる場合は、プログラムボタンを長押ししてください。



各工程の終了時、ピープ音が5秒間鳴ります。

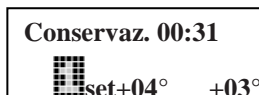
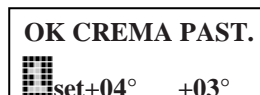
2014.4.18 第 4 版

工程が完全に終了した場合、プログラム名と貯蔵時間または製品を取り出すメッセージが交互に表示されます。オートプログラム実行中に温度、時間などの設定値を変更した場合、変更された設定値が記憶されます。再度同じプログラムを実行した場合、変更された設定値で運転されます。

攪拌スピードは変更されても記憶されず、初期設定のスピードに戻ります。

あるプログラムは、工程終了後そのまま貯蔵に入ります。貯蔵時間はモニターの上段右側に表示されます。

カスタードプログラムが終了し、31 分間貯蔵された場合、以下の表示になります。



プログラム終了後、製品を取り出す場合攪拌ボタンを押して行って下さい。

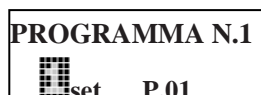
ヒーターは連続回転します。抽出中に攪拌ボタンを押すことにより抽出は停止し、攪拌をしない貯蔵状態となります。

6. マイプログラム

マイプログラムの最大入力数は9個です。

マイプログラムの入力方法

機械が停止状態から登録ボタンを押すと、マイプログラムの1番目に入力され、表示は以下の通りとなります。



各工程（加熱、冷却、他）を入力します。工程ごとに登録ボタンを押し、次のステップに行きます。




各プログラムの最大入力工程数は 25 個です。工程数が 25 個を超えた場合、モニターに “STEPS OVER” が表示され、プログラムは消去されます。その後機械は STOP になります。

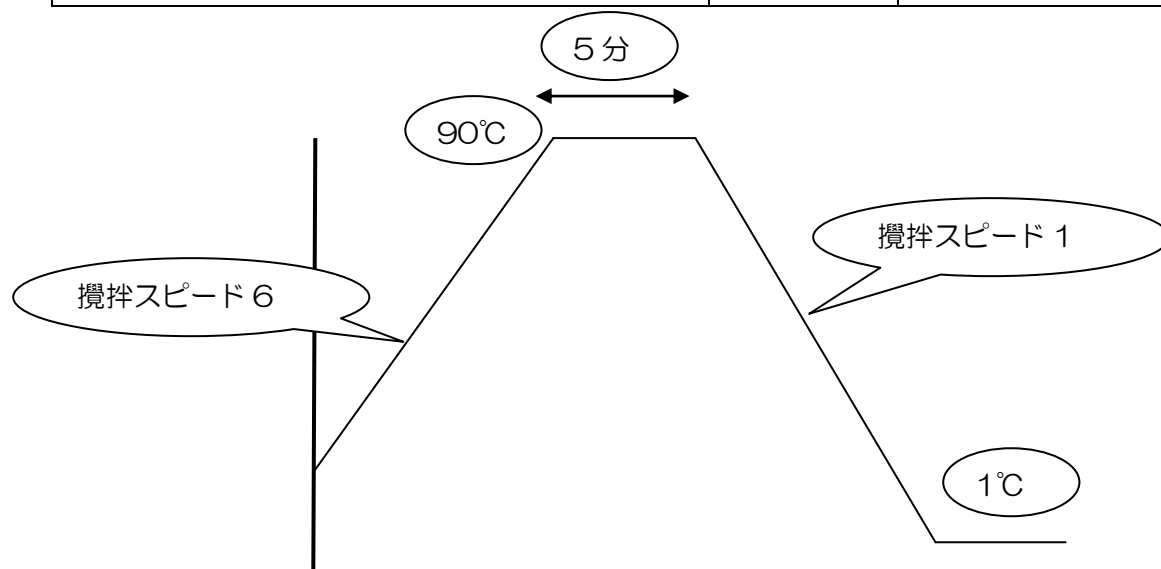
工程終了後の温度保持をする場合、タイマーを 0 にセットして下さい（冷却や加熱の入力は不要です）。

マイプログラムの入力例

例）攪拌スピード 6 で 90℃まで加熱、5 分間保持、2℃まで攪拌スピード 1 で冷却、そのまま攪拌せず保持

入力手順	入力ボタン	表示
1) 登録		PROGRAMMA N.4 setP.01
2) 加熱		PROGRAMMA N.4 set+85° P.01
3) アップボタンで90℃にセット		PROGRAMMA N.4 setP.01
4) 攪拌スピードボタン		PROGRAMMA N.4 set+90° P.01
5) アップボタンで6にセット		PROGRAMMA N.4 set+90° P.01
6) 登録		PROGRAMMA N.4 set P.02

7) タイマー		PROGRAMMA N.4  set0:30 P.02
8) ダウンボタンで5分にセット		PROGRAMMA N.4  set0:05 P.02
9) 登録		PROGRAMMA N.4  set P.03
10) 冷却（攪拌スピード1が自動的に入力されます）		PROGRAMMA N.4  set+04° P.03
11) アップボタンで2℃にセット		PROGRAMMA N.4  set+02° P.03
12) 登録		PROGRAMMA N.4  set P.04
13) タイマー		PROGRAMMA N.4  set0:30 P.04
14) ダウンボタンで0分にセット		PROGRAMMA N.4  set0:00 P.04
15) 登録		PROGRAMMA N.4  set P.05
16) 登録		14:15:08 MAR 10/06 +02°



マイプログラムの消去

マイプログラムを消去する場合は以下の通り行います。

- ① プログラムボタンを押す。
- ② アップ/ダウンボタンで消去したいプログラムを選択する。
- ③ 登録ボタンを押す。
- ④ 5秒間登録ボタンを長押しする。



モニターに“SURE? [Y/N]”と表示されますので、消去する場合は、“GO”ボタンを、取りやめる場合はプログラムボタンを押して下さい。

7. プログラム内容の確認（オート/マイプログラム）

続けてプログラム工程を確認する場合、

① プログラムボタンを押す。



② アップ/ダウンボタンでプログラムを選択する。



③ 登録ボタンを押す。



この方法で、運転させずに工程を確認することが出来ます。

各工程上、設定温度、時間をアップ/ダウンボタンで変更できます。

変更された設定値は記録されます。

次の工程にスキップする場合は登録ボタンを、工程確認終了した場合はSTOPボタンを押して下さい。

マイプログラムの各設定値は、運転中でも設定変更は可能です。

マイプログラムの最大入力数は 29 個です。 29 個を超えた場合、モニターには“PROGRAMS OVER ” が表示され、新しく入力されたプログラムは記憶されません。

新しくプログラムを入力する場合は、マイプログラムを 1 個以上消去しなくてはなりません。

8. ユーザープログラム

機械が停止状態から“GO”ボタン



を長押しすると、

Language

JPN [num]

言語が日本語であることを意味します。

“GO”ボタンを押します。

アップ/ダウンボタンで言語を選択できます。

“GO”ボタンで出た下の表の表示はアップ/ダウンボタンで変更できます。

変更された設定値は記録されます。

	ディスプレイ DISPLAY			MIN	MAX	1
1	Language	JPN,ITA,ENG	Num	JPN	ENG	ITA
2	ジカン	-	h	0	23	-
3	フン	-	min	0	59	-
4	ビョウ	-	sec	0	59	-
5	ヨウビ	-	ヨウビ	ニチヨ	ドヨ	-
6	ヒニチ	-	day	1	31	-
7	ツキ	-	ガツ	1	12	-

9. 洗浄、取り外し、組み立て



製造中及び洗浄のため機械を作動させている時に機械の中に手を入れないでください。

洗浄の前に

- ① 取りだし口のドアが閉まっているかを確認し、機械の洗浄ホースからタンクの中に水を入れ、（最大 5L）洗浄ボタンを押します。
- ② 攪拌ボタンを押し、攪拌をします。3 分を超えないようにしてください。

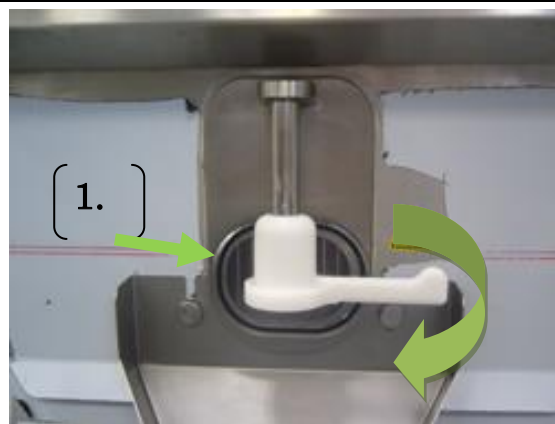


タンクが空の状態または殺菌溶液を入れた状態で洗浄を長く続けると、ビーターの消耗が早くなります。

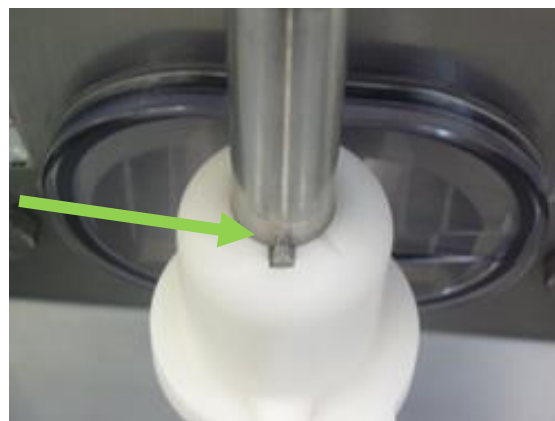
- ③ ストップボタンを押します。
- ④ 取りだし口からタンク内の水を出してください。（取り出し口の開閉の方法は「2.アイスクリームドア取り外し」をご参照ください。）
- ⑤ 機械部品を取り外してください。

アイスクリームドア取り外し

- ①レバー(1.)を左に 90 度回します。



- ②レバーの溝と軸の突起部分を合わせ、上に持ち上げます。

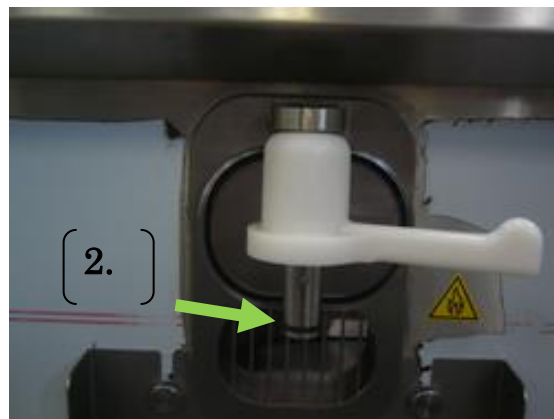


- ③レバーを左へさらに 30 度ほど回し、上に持ち上がるポジションをさがし、レバーを一番上まで引き上げます。レバーを右に回し、アイスクリームドアを固定します。(写真は左へ 30 度ほど回したところです)



- ④オーリング(2.)を外し、レバーを外します。

*すべてのオーリング・ガスケットは付属のオーリングリムーバーを使用して外して下さい。

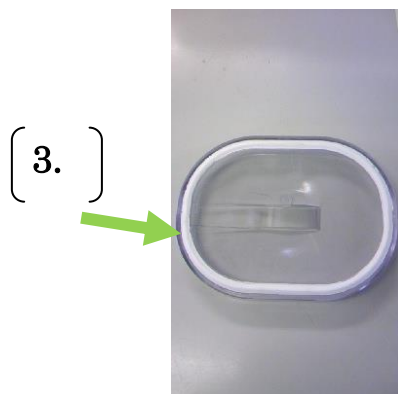


- ⑤レバーを左に回した状態で下がるまで下げ、右に 30 度ほど回して溝と軸の突起部分をかませます。さらにレバーを下げてアイスクリームドアを外します。



《注意》

*現在出荷しておりますアイスクリームドアはコンプリート式となっており、中に白いシリコン(3.)が埋め込まれております。このシリコンは取り外すことはできません。



2014.4.18 第4版
タンクカバー取り外し

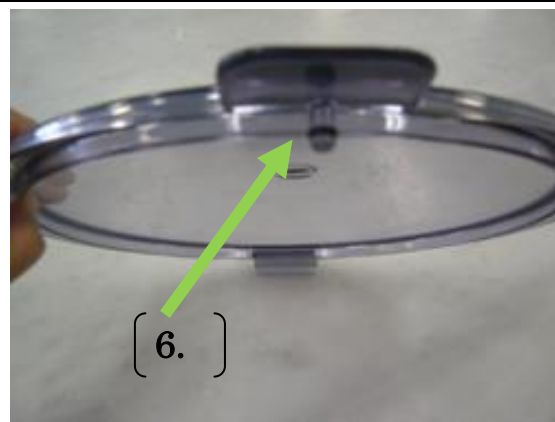
① トップカバーピン(4.)を抜きます。



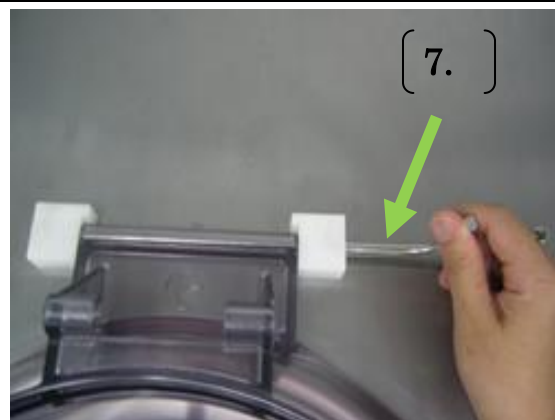
② トップカバー(5.)を外します。



③ トップカバーのオーリング(6.)を外します。



④ カバーヒンジピン(7.)を抜きます。



⑤タンクカバー(8.)を外します。



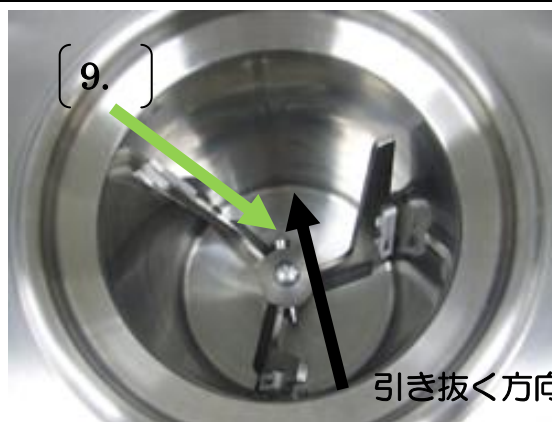
タンクカバーに傷や破損があると、破片が製品に混入したり、菌発生の原因になる場合があります。直ちに交換してください。



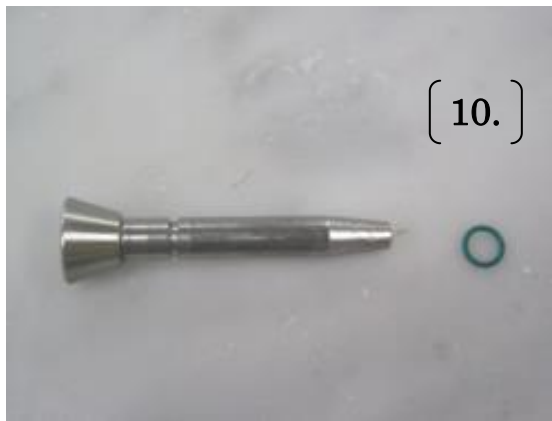
タンクカバーは樹脂で出来ています。無理な力や衝撃を加えると、傷や破損が発生する場合があります。

ビーター取り外し

①ビーターを軸に固定しているピン(9.)を外します。



②ピンのオーリング(10.)を外します。



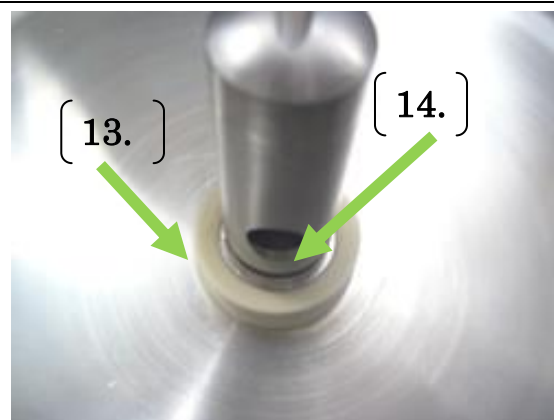
③ピーター(11.)をタンクから外し、真上に引き上げます。



④スクレーパー(12.)を3つとも外します。



⑤タンクのピーターシール(13.白)とオーリング(14.黒)を外します。



タンクの洗浄

タンク内と機械正面抽出口を中性洗剤で洗浄し、すすぎます。

10. 部品の洗浄・殺菌

- ① 分解したタンクカバー、ピーター、抽出部分の部品を中性洗剤で洗浄し、すすぎます。この時に各部品に傷や破損等がないかよく確認してください。
- ② タンクカバーを規定濃度の塩素水に規定時間浸し、殺菌してください。



殺菌剤メーカー規定以上の濃度、時間以上の塩素やアルコール殺菌を行わないでください。
また、樹脂部品に対してアルコールの噴霧は行わないでください。
部品の寿命が短くなる場合があります。



スチームでの殺菌は行わないでください。

11. 部品の組み立て

アイスクリームドアの組み立て

- ①アイスクリームドアガスケットにジェリリューブを塗布し、アイスクリームドア裏の溝に装着します。ガスケットの平らな面を下にして装着します。



- ②アイスクリームドア正面の溝にレバーを当て、アイスクリームドアとレバーと一緒に機械に装着します。アイスクリームドアの溝が端まで切れている方が右になります。



- ③レバーの溝と軸の突起部分をかませて上に持ち上げます。



- ④レバーを左へ30度ほど回しさらに上に持ち上がるポジションをさがし、レバーを一番上まで引き上げます。



- ⑤レバーを右に回し、アイスクリームドアを固定します。オーリングにジェリリ्यूブを塗布し、装着します。



ビーターの組み立て

- ①オーリングにジェリリ्यूブを塗布しタンクの軸に装着します。



②ピーターシールにジェリリ्यूブを塗布しタンクの軸に装着します。



③ピーターにスクレーパーを装着します。



④ピーターをタンクに装着します。タンクの軸の切り込みとピーターの切り込みの方向を合わせます。



⑤オーリングにジェリリ्यूブを塗布し、ピンに装着します。



⑥ピーターと軸の溝の方向に合わせてピンを差し、ピーターをタンクに固定します。ピンの根元までしっかり差して下さい。



タンクカバーの組み立て

①カバーヒンジピンを差し込み、タンクカバーを装着します。



②オーリングにジェリリチューブを塗布し、トップカバーに装着します。



③トップカバーピンを差し込み、トップカバーを装着します。



12. タンクの殺菌

- ① タンク内に規定濃度の塩素水を投入し、ビーター、抽出部分を殺菌します。
- ② タンク内の塩素水を抽出口から排出します。
- ③ 清水にてタンク内をすすぎます。

13. 衛生

ミックスに含まれる脂肪はかび・細菌の繁殖の元となります。

これを防ぐため、製品に接する部品を慎重に洗浄し、清潔に保つことが必要です。

酸化しにくい素材・樹脂素材・ゴム素材のパーツや機械本体の洗浄は用意ですが、十分に行われないとかび・細菌の発生を防ぐことができません。

14. メンテナンス



製造中及び洗浄のため機械を作動させている時に機械の中に手を入れないでください。メンテナンスの際は機械が停止していることを確認してください。

メンテナンス作業一覧

作業内容	
タンクとタンクカバーの洗浄	製造終了ごと
アイスクリームドアの洗浄	製造終了ごと
ビーター部分の洗浄	製造終了ごと
パネル洗浄	中性洗剤を使用し、毎日行ってください。ビーター部分に洗剤が接触しないようにしてください。
殺菌	一日の作業前、一日の作業終了後



機械本体と部品の洗浄には表面に傷を付けるような研磨用スポンジを使用しないでください。

15.アラーム

機械は停止し、モニターには2行にわたって次のように表示されます。

例：高圧スイッチ作動

Allarme Pressos.

Allarme Pressos.

下の行にはアラームが現在作動していることを指し、リセットされると消えます。

上の行にはアラーム介入を記憶するために表示が残されます。

リセットするにはパネルのボタンをどれか押してください。

アラームが表示されたにもかかわらず機械が停止しない場合は次のように表示されます。

例：貯蔵中の高圧スイッチ作動

Allarme Pressos.

set +04° +28°

アラーム表示は上の行にされ、下の行には温度と時間が表示されます。

アラームが解除されても、パネルのボタンをどれか押すまで上の行にはアラーム介入を記憶するために表示が残されます。

ディスプレイの表示	アラームの内容
Compress. Overload	コンプレッサーオーバーロードリレーが動作した。 このアラーム発生時にはコンプレッサーが停止します。 オーバーロード状態が解消されればオーバーロードリレーは自動で解除され、アラームも自動で解除されます。機械は停止状態になり、ディスプレイに「Compress. Overload」が表示されます。
Alarm Press. Switch	プレッシャースイッチが動作した。 このアラーム発生時にはコンプレッサーは停止します。 プレッシャースイッチ動作が解除されると、アラームも自動で解除されます。 プレッシャースイッチが3回連続で動作、あるいは2分間動作した状態が継続した場合、機械は停止状態になり、ディスプレイに「Alarm Press.switch」が表示されます。 コンプレッサーが運転している時に、冷却水が正しく流れている事を確認してください。
Lid open	タンクのカバーが開いている。機械の運転中にタンクのカバーを開けると機械はすぐに停止状態になり、ディスプレイには「Open Cover」が表示されます。 カバーを閉じると運転は自動で再開します。 カバーが開いた状態では、タイマーのカウントは止まり、カバーを閉じた時点からカウントを再開します。
Alarm TEV	TEV温度センサーが断線または短絡した状態。 機械は停止状態になり、ディスプレイに「Alarm TEV」が表示されます。

	TEVセンサーを点検し、必要ならば交換して下さい。
Alarm TEC	TEC温度センサーが短絡した状態。 機械は停止状態になり、ディスプレイに「Alarm TEC」が表示されます。 TECセンサーを点検し、必要ならば交換して下さい。 TECセンサーが温度表示範囲から外れた場合には、TEC温度をTEVと同じ値として運転する事が出来ますが、加熱、冷却の終了表示はしなくなります。 緊急運転としてのみご使用可能となります。
Alarm Inverter	インバーターユニットに何らかの故障が発生し、故障接点の信号が出た状態。 アラームリセットは機械の電源を切る事で行えます。インバーターのディスプレイに表示した故障内容を確認し、必要な措置をとってください。
Err. Cool. Ice cream	アイスクリームの冷却が出来ない（悪い）状態。 機械の冷却が行えなくなると発生します。アイスクリーム製造時にコンプレッサーが20分以上連続で運転を続け、HOT値が設定された値まで到達しなかった場合、機械は運転を停止（コンプレッサー停止、冷却用電磁弁OFF、ピーターモーター停止）します。 ディスプレイには「Err. Cool. Ice cream」と表示されます。 いずれかのボタンを押すと、このアラームはリセットされます。冷凍回路の故障の可能性が考えられます。
Alarm TES	安全サーモが動作した状態。 安全サーモが動作した場合には、ディスプレイに「Alarm TES」と表示し、機械は停止状態になります。

16.電源断

機械の状態が、

- 停止
- 攪拌
- タイマー

で電源が断たれると、電源復帰後、**機械は停止状態**となります。

機械の状態が、

- オートプログラム運転での加熱殺菌

で電源が断たれると、電源復帰後、**機械は電源断時の運転状態に戻ります**。

機械の状態が、

- 加熱殺菌

で電源が断たれると、機械は電源断時の温度と経過時間を記憶します。

電源が復帰すると、

電源が切れた時間の長さによって原料が変質していないと判断出来た場合には、機械は加熱殺菌を継続します。
電源が切れている時間が長く、原料の状態が良好でない恐れがあると判断した場合には、ディスプレイに警告を

2014.4.18 第 4 版

表示し、加熱殺菌を最初から再度スタートします。


ディスプレイの表示は、

RESTART Automat
Min=012 TEV +28°

この表示は、電源断時間が 12 分継続し、TEV 値が 28℃になったと意味しています。

数秒後には以下の表示になります。

BLACK OUT
set=+50° +28°

Ricetta1 P.01
 **set=+50° +28°**


この表示は、加熱殺菌を最初からやり直するという意味です。(50℃まで加熱)


電源が復帰した時には、タンク内の原料温度をチェックします。

冷却動作時に電源が切れた場合、タンク内の原料温度と電源断の時間を次の表と比較し、その範囲内であれば原料の状態を良好と判断し、運転を再開します。

TEV温度	電源断時間
85℃～65℃	1時間
64℃～50℃	30分
49℃～15℃	10分
14℃～20℃	20分
4℃	2時間

電源断から復帰して加熱殺菌を再度行った後に加熱殺菌が完了すると、ディスプレイは以下の様に表示します。

Pastorizzazione
 **set=+50° +28°**

BLK 28/09 13:16
 **set=+50° +28°**

BLK 28/9 13:16 の意味は、9 月 28 日 13 時 16 分に電源が復帰し、運転を再開した となります。

一回のサイクル内で電源が何度も切れた場合には、最後の電源断の運転状態を記憶しています。

加熱殺菌中に電源が切れ、加熱殺菌を再度行う必要になった時にさらにもう一度電源が切れると、BLK のメッセージが消え、レシピ終了へと切り替わります。

この場合には、ブラックアウトは EVENTS に保存されます。

17. トラブルシューティング

内容	考えられる理由	対応
運転できない。スタートしない。	<ul style="list-style-type: none"> ・タンクカバーが開いている。 ・過電流、短絡などにより、電源ブレーカー、過電流保護が遮断している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・タンクカバーをきちんと閉める。 ・電源、ブレーカーを点検し、必要な措置をとる。機械内部で短絡が発生していないかを点検し、必要な措置をとる。
冷却装置がON/OFFを繰り返す。	<ul style="list-style-type: none"> ・冷却水が流れていない、または水量が不足。 	<ul style="list-style-type: none"> ・冷却水のバルブを開く。 ・冷却水のホース、パイプのつぶれやねじれを点検する。
冷却不良、製品固まり不良。	<ul style="list-style-type: none"> ・冷媒ガスの不足、サイトグラスに気泡が出ている。 ・制水弁が正しく動いていない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・冷媒ガス漏れのチェック。 ・冷媒ガス漏れの修理。 ・制水弁の調整または交換。
冷却は良好だが製品が柔らかい。	<ul style="list-style-type: none"> ・スクレーパーの摩耗により、シリンドラ壁面に氷膜が出来てしまっている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・スクレーパーブレードを交換する。