



取扱い説明書・安全運転マニュアル

ヒートリード は、ステップの順序に従って操作してください。

打栓後の製品で、ヒートリードをご利用の場合は瓶・キャップ・液量をチェックしてご利用ください。

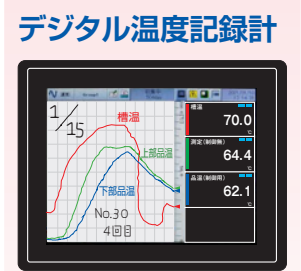


半自動給水ボタン

給水中はランプとブザーでお知らせ

- 給水上限** シリンダー式水位調整器の上部の水位センサーまで給水を行い、水位達成後は自動停止します。
- 給水下限** 槽内下部にある水位センサーまで給水(遅延運転も可)を行い、グレーチング下まで自動給水します。
- 給水停止** 給水を停止します。

※全ての瓶燗冷却完了後に槽内の水位が低下している場合、給水下限まで自動給水・自動停止します。



温度設定

槽温、上部品温、下部品温

- ① 現在値表示：槽温(グレーチング下部のセンサーで計測)
 - ② 現在値表示：上部品温(付属の上部品温センサーで計測)
 - ③ 現在値表示：下部品温(付属の下部品温センサーで計測)
 - ④ 設定値：目標とする槽温
 - ⑤ 設定値：すっきりモード時に水位降下を始める上部品温
 - ⑥ 設定値：目標とする瓶燗終了 下部品温
 - ⑦ 設定値：瓶燗終了前に最終微調整を始める 下部品温
- ※ ⑦ 目標品温(瓶燗終了品温)に達する前に槽内の運転動作を止めることができます。これにより予熱でゆっくり昇温させて上下品温差を整える最終微調整機能です。

運転画面

1 昇温準備, 2 瓶燗, 3 ホールド, 4 冷却, 5 完了

運転、停止、ホールド一時停止OFF、やわらかモード、すっきりモード、ブザー停止

- 1 昇温準備 瓶燗が始まる前の、ポンプエア抜き、再利用温水投入、ポンプ起動、蒸気投入などを順番に行う、本格瓶燗への準備運転。
- 2 瓶燗 品温や槽温、すっきりモード時の液面降下など、設定に応じた動作を行い、瓶燗を行います。
- 3 ホールド 瓶燗終了後速やかに移行し、選択したホールド設定動作を、設定時間行います。
- 4 冷却 上部より冷却シャワー噴霧、ファン起動、排水など、選択した設定動作を設定時間行います。
- 5 完了 全ての工程が終了したら、メロディーでお知らせします。運転完了時点で、水位不足時は自動給水(下部まで)

運転画面続き

- 運転** 運転を開始します。
- 停止** 運転を停止します。
- ホールド一時停止ON中** 途中停止ON中 ホールドが終了後、メロディーでお知らせし、全ての動きを停止し、待機します。
- ホールド一時停止OFF** 途中停止OFF 運転を途中で止めない通常のモードです。
- やわらかモード** 最初に決めた水位と低めの槽温をキープしたまま瓶燗します。誰でも簡単に瓶燗を行えるオススメモードです。
- すっきりモード** 任意の上部品温に達成すると、設定の高さまで水位を降下させて、そのまま瓶燗を続けるモードです。瓶の下部を温めることで、瓶内上～下部の品温差を抑えることが可能な精密瓶燗モードです。
- ブザー停止** ブザー音やパトライト点灯を停止します。

一般設定

ホールド 5.0 分間 (詳細設定次ページ)
 冷却シャワー 20.0 分間
 品温未達AL 40.0 分後 (設定時間経過で警報)

- ホールド** 瓶燗終了後のホールド時間を設定します。
- 冷却シャワー** ミストシャワーの噴霧する時間を設定します。
- 品温未達AL** 運転開始から設定時間を超えても瓶燗が完了していない時にパトライトとブザーでお知らせします。
※水位低下やポンプ圧低下など、様々なトラブル時が疑われます。

ホールド動作設定

ポンプ起動、蒸気も投入、どちらも停止

リキュール甘酒、日本酒モード

- 瓶燗** が完了し、ホールドに移行した後の動作が選択できます。
- ポンプ起動** 循環ポンプを起動させます。
- 蒸気も投入** 設定槽温となるように適時蒸気を投入します。(ポンプ起動が同時条件)
- どちらも停止** 循環ポンプ、蒸気投入を止め、静かに設定時間経過を待ちます。

経過時間表示

運転時間	60.0 分	瓶爛時間	35.0 分
昇温準備	1.1 分	ホールド	5.0 分
槽温達成	19.0 分	冷却時間	20.0 分

経過時間表示

運転時間	運転開始～冷却完了までの全ての合計時間
昇温準備	昇温準備動作を行った時間
槽温達成	運転開始～設定槽温に達するまでの時間
瓶爛時間	運転開始～瓶爛動作を行った時間
ホールド	ホールド動作を行った時間
冷却時間	冷却動作を行った時間

※運転時間 = 瓶爛時間 + ホールド + 冷却時間

冷却動作設定

ファン始動遅延	0.0 分後 (冷却開始後から)
タンク回収遅延	0.0 分後 (冷却開始後から)
強制排水時間	5.0 分間 (タンク回収完了から)
給水停止遅延	0.5 分間 (下部センサ到達から)

冷却動作設定

ファン始動遅延 冷却開始より、上部冷却ファンの運転開始を遅延させます。
※遅延を使うと、ゆっくりシャワー温度が下がるため、破瓶を予防します。

タンク回収遅延 冷却開始より、貯タンクへの温水送り開始を遅延させます。
※遅延を使うと、水位がクッションとなり、瓶に冷却シャワーがゆっくりかかり、破瓶を予防します。

強制排水時間 冷却時、グレーチング下部に溜まった温水を強制排水し、内部の水を入れ替えます。
※冷却効果を高めます。

給水停止遅延 給水下限への給水を行う際に、給水停止を遅延し、バランスの良い水位を作ります。
※各工場・酒蔵で水圧、水量が違うため、環境により設定値は異なります。

昇温準備設定

蒸気投入遅延	0.5 分後 (運転開始時)
ONタイマー	5.0 秒
OFFタイマー	7.0 秒

昇温準備設定

蒸気投入遅延 安全の為、循環ポンプを起動後、遅延させて蒸気投入ができます。

間欠蒸気ONタイマー 槽温達成後の蒸気間欠投入時の投入時間を設定します。

間欠蒸気OFFタイマー 槽温達成後の蒸気間欠投入時の待機時間を設定します。

槽温達成までの蒸気投入スピードの調整

通常時	90%	80%	70%	60%
50%	40%	30%	20%	10%

槽温達成までの蒸気量調整
(60秒サイクル間欠運転)

運転スタートから目標槽温に達成するまで、あえて蒸気の投入スピードを遅らせてゆっくり時間をかけた瓶爛ができます。

通常時	槽温達成まで蒸気投入を続ける通常モード
90%	54秒投入、6秒停止を繰り返します。
80%	48秒投入、12秒停止を繰り返します。
70%	42秒投入、18秒停止を繰り返します。
60%	36秒投入、24秒停止を繰り返します。
50%	30秒投入、30秒停止を繰り返します。
40%	24秒投入、36秒停止を繰り返します。
30%	18秒投入、42秒停止を繰り返します。
20%	12秒投入、48秒停止を繰り返します。
10%	6秒投入、54秒停止を繰り返します。

手動運転操作画面

スチーム SV	ポンプ 運転	循環 MV	貯タンク入 MV	戻り水 MV	シャワー MV	水位調整 MV
ドレン MV	ファン					

手動運転操作画面

自動運転が停止している時に、各種手動操作ができます。

スチーム SV	蒸気用電磁弁を開閉します。 ※ポンプ起動が開の条件
ポンプ 運転	ポンプの運転・停止を行います。 ※循環MV 又は 貯タンク入MV の開が運転条件
循環 MV	槽内への温水循環経路の電動弁を開閉します。
貯タンク入 MV	貯タンクへの送液経路の電動弁を開閉します。
戻り水 MV	貯タンクから槽内への戻り水経路の電動弁を開閉します。
シャワー MV	冷却シャワー用の電動弁を開閉します。
水位調整 MV	ドレン時の水位高さ調整器の電動弁を開閉します。
ドレン MV	下部ドレン用の電動弁を開閉します。
ファン	上部冷却ファンの運転・停止を行います。

運転開始～完了までのステップ

ステップ 1 昇温準備

瓶爛槽内へ貯タンクから湯を補給し、循環ポンプを起動します。初回の給水は手動給水(給水ボタン操作)。



ステップ 2 瓶 爛

循環ポンプで槽内を攪拌しながら、蒸気により槽温・品温を上昇させます。

- ★1 やわらか→最後まで水位を保って瓶爛するモード
- ★2 すっきり→上物品温が設定温度になったら、任意の水位に降下して瓶爛を行うモード



ステップ 3 ホールド

品温が設定値に到達するとメロディーが鳴り、その後、設定した時間、ホールドを行います。

- ★ホールド中のポンプ運転の有無、蒸気投入の有無も選択可能です。



ステップ 4 冷 却

冷却シャワーにより品温を下げます。冷却開始と共に、槽内の温水を貯タンクへ送り、次回瓶爛用として湯をストックします。また、保温カバー内で冷却ファンも運転し、槽内の冷却効果を高めます。



ステップ 5 完 了

設定時間の冷却が完了するとメロディーが鳴り、全行程完了となります。