

遠赤ウォーマー DEC-5

遠赤外線寒天コンディショナー
2ステージフルオートタイプ

使用説明書



株式会社 クラーク

TEL. 048-994-1825 FAX. 048-994-1827
〒340-0832 埼玉県八潮市柳之宮屋敷通223番地2

- このたびは **遠赤ウォーマー DEC-5** をお求め下さいましてまことにありがとうございます。
- 本器の機能を十分に發揮させて効果的にご利用いただくために、ご使用前にこの説明書を最後までお読み下さい。
- お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られるところに大切に保管して下さい。

目次

安全にお使いいただくために	2
各部の名称と主な機能	5
設置のしかた	7
ご使用方法	8
ご使用にあたって	8
運転の開始	9
運転の終了	11
溶解の中止	12
予約タイマー運転	13
溶解保持時間の変更	15
保存温度の変更	17
メモリー機能について	18
保守・点検	19
寒天槽の清掃	19
お手入れ	20
修理を依頼される前に	20
故障・異常の処置方法	20
仕様	21
保証とサービスについて	21

安全にお使いいただくために

本器を安全にお使いいただくために、以下の事項を必ず守ってください。

● 警告表示について

本書では、安全に関する重要な注意事項を「警告」、「注意」に分類して説明しています。必ず各内容をよくお読みの上、厳守してください。各警告表示の内容は次のように定義されています。

△ 警告 この表示を無視して誤った取り扱いを行うと、使用者が死亡または重傷を負う可能性があることを表しています。

△ 注意 この表示を無視して誤った取り扱いを行うと、使用者が傷害を負う可能性および物的損害のみが発生する可能性があることを表しています。

● その他の表示について

警告表示以外については、下記の通りです。

注記

この表示を無視して誤った取り扱いを行うと、機械が正常に作動しない可能性があることを表しています。

参考

この表示は使用時の作業をよりわかりやすくするための補足説明です。

設置についての注意事項

△ 警告

- ◆ 引火性のものを近くに置かないこと。
爆発したり火災のおそれがあります。
- ◆ 水のかかるような場所に置かないこと。
感電・漏電および発火のおそれがあります。

△ 注意

- ◆ 交流100V、2A 以上の電源コンセントを使用すること。
火災・感電のおそれがあります。

使用上についての注意事項

⚠ 警告

- ◆ 濡れた手で電源プラグをコンセントから抜き差ししないこと。
感電するおそれがあります。
- ◆ 水をかけないこと。
感電・火災のおそれがあります。
- ◆ ガイドカバー（黒い部分）を交換する場合は、必ず電源プラグを抜き、本器の内部を十分冷却してから作業すること。
感電や火傷のおそれがあります。

⚠ 注意

- ◆ 電源コードを傷付けたり、加工したり、無理な力を加えないこと。また重い物を載せたり、挟み込まないようにすること。
電源コードが破損し、火災や感電するおそれがあります。
- ◆ 赤色ランプ点灯中には、ガイドカバー（黒い部分）及び寒天カートリッジには触れないこと。
高温になっていることがあるので、火傷するおそれがあります。
- ◆  ボタンを OFF にした時には、直ぐに電源コードを抜かないこと。
火傷防止のため 50 °C 以下に冷えるまで、ファンが回転しています。
- ◆ 使用後は  ボタンを OFF にすること。また長期期間使用しないときは電源プラグをコンセントから抜くこと。
絶縁劣化による感電・火災のおそれがあります。
- ◆ 電源プラグを抜くときは、電源コードを引っ張らず、電源プラグを持って引き抜くこと。
コードの損傷を招き、感電・火災のおそれがあります。

保守・点検についての注意事項

⚠ 警告

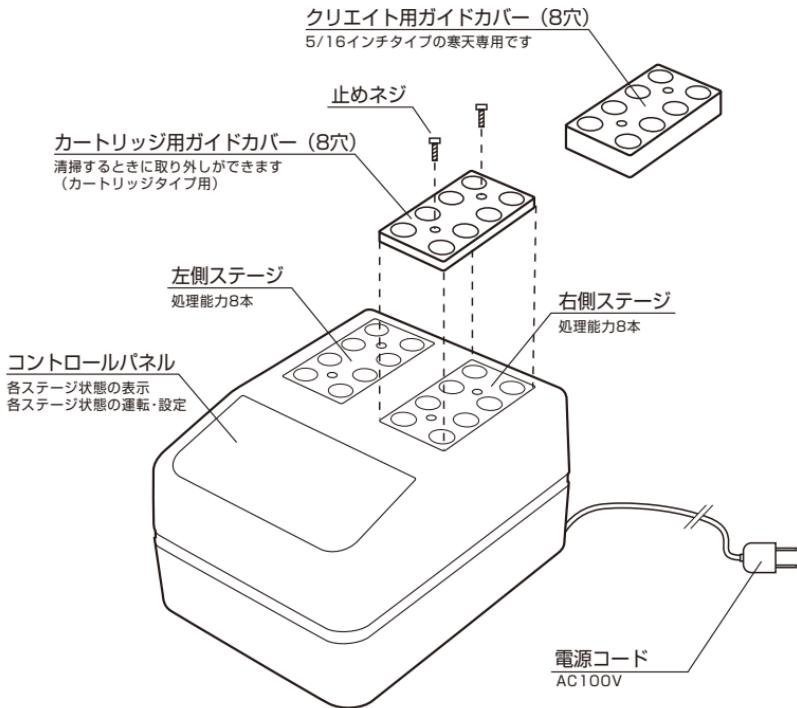
- ◆ 保守・点検の項目以外の分解・修理や改造は絶対に行わないこと。
異常動作してけがをしたり感電するおそれがあります。
- ◆ ガイドカバー内に流出した寒天を清掃するためにガイドカバーを取り外す場合は、必ず電源プラグを抜き、本器の内部が冷えてから作業すること。
感電や、高熱による火傷のおそれがあります。

⚠ 注意

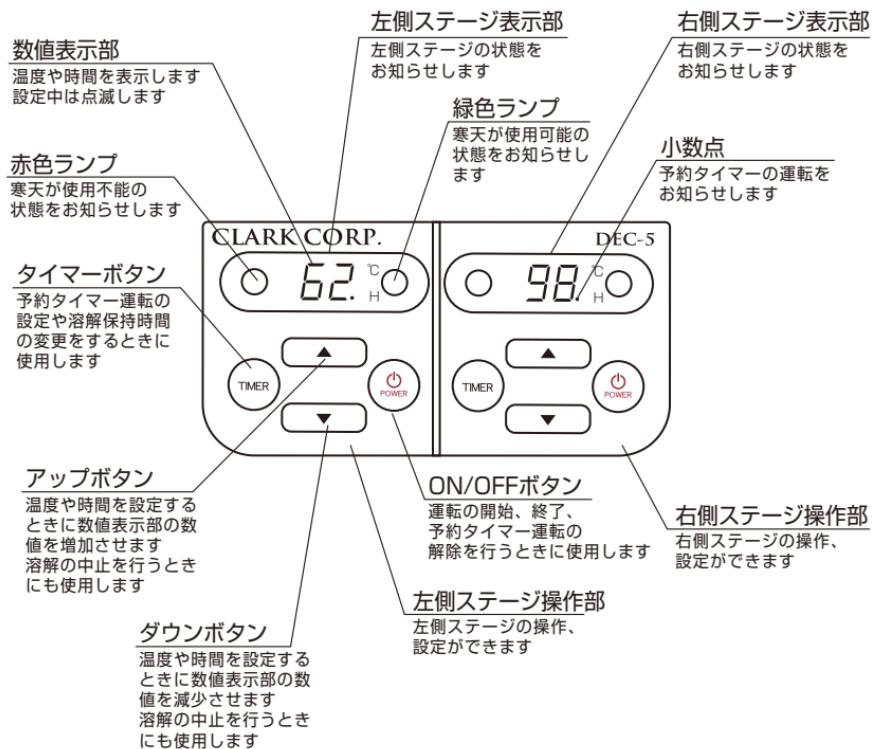
- ◆ 底面の調整用ネジ類には一切手を触れないでください。
異常動作してけがをするおそれがあります。
- ◆ 温度異常の場合(数値表示部が [Hi] を点滅し、電子音がピッピッと連続しているとき)には、速やかに電源プラグを抜くこと。
異常動作してけがをするおそれがあるので、お買い上げの販売店を通してメーカーへ点検修理を依頼してください。

各部の名称と主な機能

外観



コントロールパネル

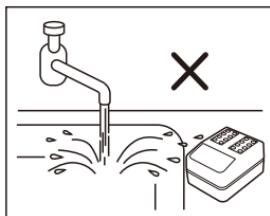


設置のしかた



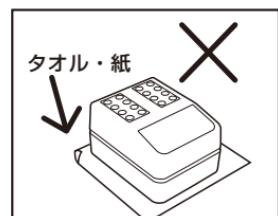
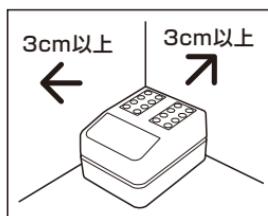
警告

- ◆ 濡れた手で電源プラグをコンセントから抜き差ししないこと。
感電するおそれがあります。
- ◆ 水をかけないこと。
感電・火災のおそれがあります。



注意

- ◆ 交流 100V 2A 以上のコンセントを使用すること。
火災・感電のおそれがあります。



● 設置場所は、冷房の風が直接当たらない場所を選んでください。

● 本器の冷却ファン動作時には熱風が出ます。壁などから3センチ以上離してください。

● 本器の下にタオル、紙等を置かないでください。下部には吸気口があり故障の原因となります。

ご使用方法

⚠ 警告

- ◆ 濡れた手で電源プラグをコンセントから抜き差ししないこと。
感電するおそれがあります。
- ◆ 水をかけないこと。
感電・火災のおそれがあります。

⚠ 注意

- ◆ 電源コードを傷付けたり、加工したり、無理な力を加えないこと。
また 重い物を載せたり、挟み込まないようにすること。
電源コードが破損し、火災や感電するおそれがあります。

ご使用にあたって

⚠ 警告

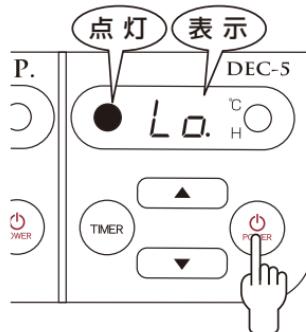
- ◆ ガイドカバーを交換する場合は、必ず電源プラグを抜き、本器の内部が十分冷却してから作業すること。
感電や火傷のおそれがあります。

- 右側のステージの操作を例にして使い方を説明していますが、右側と左側のステージは操作方法や機能等はまったく同じですから、左側の場合も同様に操作してください。
 - 出荷時の予約タイマーメモリーの設定は、12 時間後にセットされています。
 - 出荷時の保存温度メモリーの設定は、62 ℃にセットされています。
 - 出荷時の溶解保持時間メモリーの設定は、17 分間にセットされています。
- ステージ操作部の各ボタンはカチッと短い時間で押して指を離してしまうと動作しません。指先で軽くゆっくりと押してください。

運転の開始

- ① 右側のガイドカバーの穴にカートリッジ入り寒天を、キャップ側（またはニードル側）を下にして挿入します。
- ② 電源プラグをAC100V コンセントに差し込みます。ピッと電子音がします。
- ③ 右側のステージ操作部の  ボタンを押しON にします。後はマイコンが約30分で寒天の溶解から保温まですべてを自動的に行います。

- ピッと発信音がして赤色ランプが点灯し、加熱を開始します。
- 数値表示部に寒天槽内の温度を表示します。30℃以下のときは **Lo** を表示します。

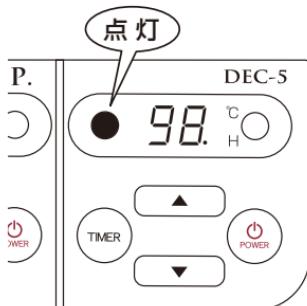


⚠ 注意 ◆ 赤色ランプ点灯中には、ガイドカバー（黒い部分）及び寒天カートリッジには触れないこと。
高温になっていることがあるので、火傷するおそれがあります。

- 98°Cで加熱溶解し保持した後、冷却を開始します。

- 保持時間は17分に設定されていますが、1~30分間で自由に変更ができます。

→ P15—溶解保持時間の変更—をご覧ください。

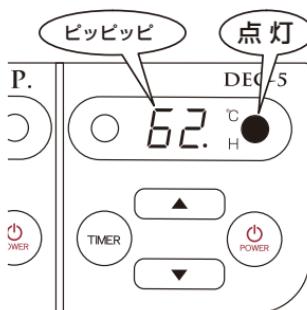


- 寒天の温度がほぼ保存温度に近くなると、赤ランプが消灯し、緑色ランプが点滅します。

- 保存温度に到達すると緑色ランプは点灯に変わり、ピッピッピッピの連続電子音で使用可能をお知らせします。

- 保存温度は62°Cに設定されていますが、55~70°Cで自由に変更ができます。

→ P17—保存温度の変更—をご覧ください。



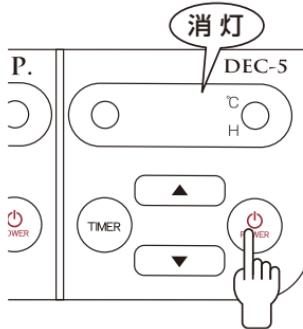
注記

保存状態でカートリッジを追加しても寒天は溶解しません。

 ボタンをOFFにして、③の溶解から始めてください。

運転の終了

- ① 右側のステージ操作部の  ボタンを押し OFF にします。
- ピッの電子音と一緒に右側の数値表示部とランプが消灯します。



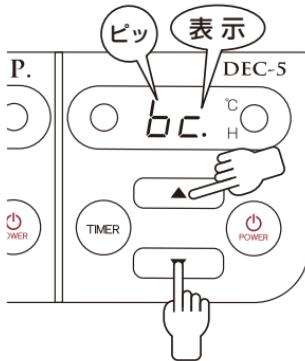
- ◆  ボタンを OFF にした時には、直ぐに電源コードを抜かないこと。
火傷防止のため 50℃以下に冷えるまで、ファンが回転しています。
- ◆ 使用後は  ボタンを OFF にすること。また長期間使用しないときは、電源プラグをコンセントから抜くこと。絶縁劣化による感電・火災のおそれがあります。
- ◆ 電源プラグを抜くときは、電源コードを引っ張らず、電源プラグを持って引き抜くこと。コードの損傷を招き、感電・火災のおそれがあります。

溶解の中止

本器は溶解動作を中止させて、保存動作のみに切り替えることができます。

設定のしかた

- ① 運転を開始した後、ボタンとボタンを同時に押し続けます。
○ ピッと電子音がして数値表示部に[bc]を表示するまで指を離さないでください。
- 2秒後にピーの電子音で温度表示に戻り、これで溶解動作が中止します。

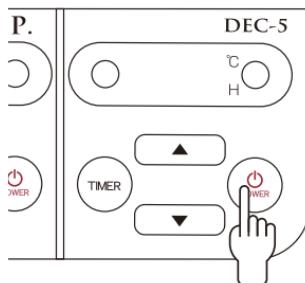


取り消しのしかた

- ②  ボタンを OFF にします。

参考

—溶解の中止—はメモリーされていませんので、必要なときに再設定してください。



予約タイマー運転

寒天を使用可能の状態にするには約 30 分から 40 分必要ですが、予約タイマー運転を設定することにより、待たずにご使用できます。

設定のしかた

* タイマーの初期設定は 12 時間に設定されています。

* タイマーは、1 ~ 60 時間までの設定が可能です。

-  ボタンが ON/OFF どちらの状態でも受け付けます。

- まず、今から何時間後に使用したいか、計算してください。

<例>

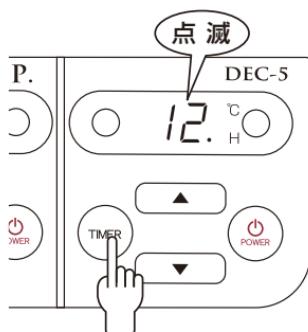
使用開始時刻(明日午前 8 時) - 現在時刻(午後 7 時) = 設定時間(13 時間後)

- タイマー運転を希望するステージに、カートリッジ入り寒天を挿入します。

- ① 希望する側のステージ操作部の  ボタンを押します。

○ ピッと電子音がして数値表示部に、 **12**

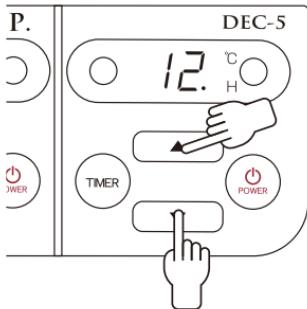
または前回設定していた時間の表示が 5 秒間点滅します。



②点滅している5秒間に〔▲〕または〔▼〕ボタンを押して、ご希望の時間に合わせます。5秒後に数値表示部が点滅から点灯に戻り、設定を完了します。

○押し続けると自動送りします。

○設定した予約タイマーの時間はメモリーされますので、毎回設定する必要はありません。



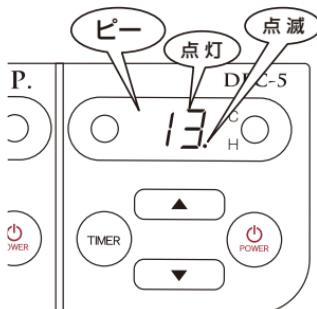
参考

タイマー運転を開始すると、加熱を停止し、寒天層の温度が50℃になるまで冷却ファンが動作します。

*元電源を切るとタイマーの設定値メモリーは消えます。

③ 数値表示部の右下にある小数点が点滅し、タイマーが動作していることを確認してください。

○ 数値表示部は1時間ごとに減少し、設定時間になると自動的に溶解を開始します。

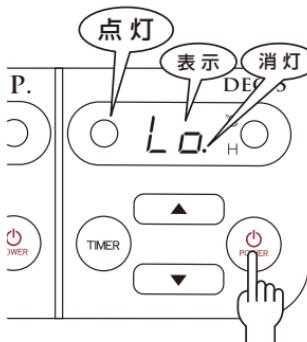


取り消しのしかた

④ タイマー運転の解除は〔POWER〕ボタンを1回押します。

運転開始の状態になり、溶解加熱を開始します。

●すべての動作を停止したいときは、もう一度〔POWER〕ボタンを押してください。



溶解保持時間の変更

本器は寒天を溶解するため 98℃を保持しますが、溶解保持時間を簡単に変更することができます。

- ① 運転を開始した後、 ボタンと  ボタンを同時に 2 秒間押し続けます。

○ 現在設定されている溶解保持時間が数値表示部に 5 秒間点滅表示されます。(表示単位は分です。)

初期設定は、17 分間になっています。

- ② 点滅している 5 秒間に  または  ボタンでご希望の時間に合わせます。

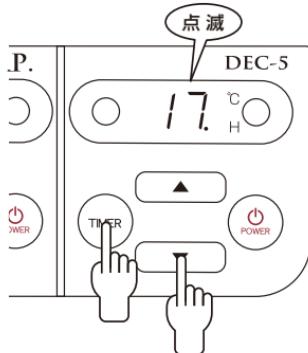
○ 押し続けると自動送りします。

○ 時間変更は 1 ~ 30 分間で可能です。

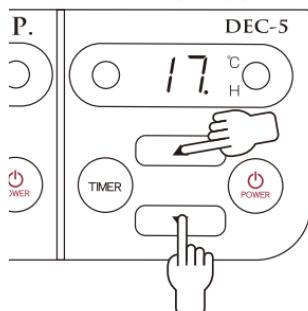
○ 5 秒後、自動的に数値表示部が点滅を止め、ピーの電子音と一緒に設定した時間に変更されます。

○ 変更した時間はメモリーされ、次回よりその時間で溶解保持されますので、毎回設定する必要はありません。

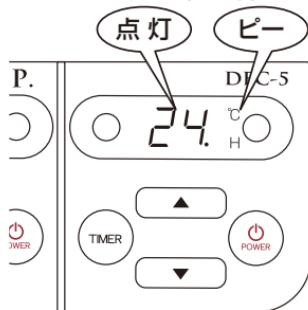
→ P18 — メモリー機能について — をご覧ください。



変更中(17分)



変更完了(24分)



参考

溶解保持時間の設定後、3秒するとピッの電子音と同時に寒天層の温度表示に戻ります。

注記

溶解保持時間を短縮し過ぎると、寒天の溶解が不十分になりムラができたり、ぼそぼそになってしまうことがあります。また逆に延長し過ぎると寒天の劣化が早まり、トラブルを引き起こす原因となります。溶解保持時間の変更は慎重に行ってください。

保存温度の変更

本器はより快適にご使用頂くため、寒天の保存温度をご希望の温度に、簡単に変更することができます。

① 運転を開始した後、設定を変更するステージ

操作部の [▲] または [▼] ボタンを押します。

○ 現在設定されている保存温度が数値表示部に点滅表示されます。初期設定は、62 ℃になっています。

② [▲] または [▼] ボタンを押して、ご希望の温度に合わせます。

○ 押し続けると自動送りします。

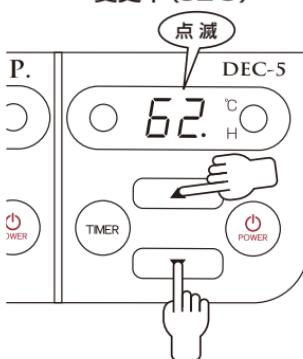
○ 温度変更は55~70℃の間で可能です。

○ 5秒後、自動的に数値表示部が点滅を止め、ピーの電子音と同時に設定した温度に変更されます。

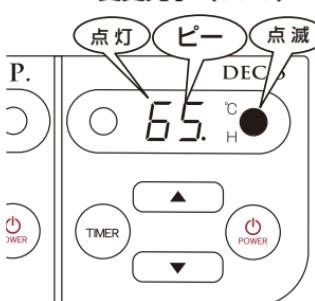
○ 変更した温度はメモリーされ、次回よりその温度で保温されますので、毎回設定する必要はありません。

→ P18 — メモリー機能について — をご覧ください。

変更中 (62°C)



変更完了 (65°C)



参考

保存温度の設定後、3秒するとピッの電子音と同時に寒天槽の温度表示に戻ります。緑色ランプ点灯の保存状態から変更した場合、変更した温度に到達するまで緑色ランプが点滅し、到達後に点灯に戻ります。

メモリー機能について

- 本器は  ボタンを OFF にしているときも
予約タイマーの時間・溶解保持時間・保存温度
等をメモリーしています。
- コンセントを抜いたり、ブレーカーを落とした
場合でも設定された保存温度はメモリーして
います。



保守・点検



- ◆ 保守・点検の項目以外の分解・修理や改造は絶対に行なわないこと。
異常動作してけがをしたり、感電するおそれがあります。

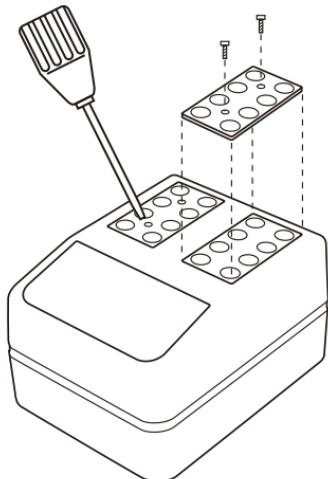


- ◆ 底面の調整用ネジ類にはいっさい手を触れないでください。
異常動作してけがをするおそれがあります。

寒天槽の清掃

○ 寒天が寒天槽に流れ込んでしまった場合は次の手順で清掃してください。

- ① 電源プラグをコンセントから抜き、本器を十分冷ます。
- ② プラスドライバーで、ガイドカバーの止めネジを取り外します。
- ③ ガイドカバーを取り外し、底部を清掃します。
- ④ 元どおりに組み立てます。



- ◆ ガイドカバーを取り外す場合は、必ず電源プラグを抜き、本器の内部が冷えてから作業すること。
感電や、高熱による火傷のおそれがあります。

お手入れ

- 本気の清掃は中性洗剤を溶かしたぬるま湯を使用してかたく絞った雑巾で拭いてください。
- タワシやスポンジのかたい面等でこすると傷が付くので使わないでください。
- 有機溶剤は絶対に使用しないでください。

修理を依頼される前に

- 次のような状況は故障ではありません。
周辺機器のノイズの影響で誤作動することがあります。動作状況に異常が見られるときは、一旦電源プラグを抜き、入れ直してみてください。
- それでも異常があるときは、使用をやめてお買い上げの販売店を通してメーカーへ点検修理を依頼して下さい。

故障・異常の処置方法

- 本器が温度異常のときは、数値表示部に [Hi] の表示を点滅し、電子音がピッピッピッと連続で鳴り続け、異常をお知らせします。



◆ 温度異常の場合には、速やかに電源プラグを抜くこと。

異常動作してけがをするおそれがありますので、お買い上げの販売店を通してメーカーへ点検修理を依頼してください。

仕様

20120531

定 格 電 源	AC100V、50/60Hz
電 源 入 力	150VA
消 費 電 力	150W
溶 解 温 度	98±1℃
溶 解 保 持 時 間	1~30分
保 存 温 度	55~70℃
予 約 タ イ マ ー	1~60時間
メ モ リ ー 機 能	予約タイマー・溶解保持時間・保存温度
寒 天 处 理 能 力	カートリッジ16本(8本×2)又は、クリエイト16本(8本×2)
寒天ガイドカバー	カートリッジタイプ用
異 常 保 護	過熱検知 105℃・ヒューズ 2A
寸 法 ・ 質 量	カートリッジ用 W120×D150×H95(mm)・約1.5kg クリエイト用 W120×D150×H103(mm)・約1.6kg
届 出 番 号	11B2X00019CL1008

上記仕様は製品改良にともない予告なく一部変更することがあります。

保証とサービスについて

- 当社に起因する故障の場合は、保証規定に基づき1年間は無償で修理または交換をいたします。詳細は、本書の保証規定をご覧ください。
- 保証期間終了後の修理は、修理によって機能が維持できる場合は、ご要望により有料で修理をいたします。

保証規定

遠赤ウォーマー DEC-5

1. 「正常な仕用状態」において「製造上の責任」により保証期間中に発生した故障についてお買い上げ日より 1年間は無償にて修理、または部品交換をいたします。
 2. 保証期間中でも次の事項に相当する場合は有償修理となります。
 - (イ) 取扱い説明書に記載されている使用法に反したり、不注意なお取り扱いによって発生した故障または損傷
 - (ロ) 当社の同意なく行つた改造、あるいは当社または当社の指定業者によらない修理分解等を行つたことに起因する故障または損傷
 - (ハ) 火災・天災・異常電圧などの不可抗力による故障または損傷
 - (ニ) 本保証書の所定事項の未記入、あるいは字句を勝手に訂正された場合。なお最初のご購入者が他に転売されたときは、本保証書は失効します。また、製品の故障に起因する付随的損害の補償は本保証書から除外されます。
3. この保証書は国内で使用される場合にだけ有効です。