**2020 年 12 月 01 日(第 2 版)
*2017 年 06 月 28 日(第 1 版)
医療機器製造販売届出番号:11B3X00031000033
機械器具 26 医療用遠心ちんでん器
一般医療機器 汎用検査室用遠心機(JMDN コード:36465000)

販売名:冷却小型卓上遠心機 H-19Rα

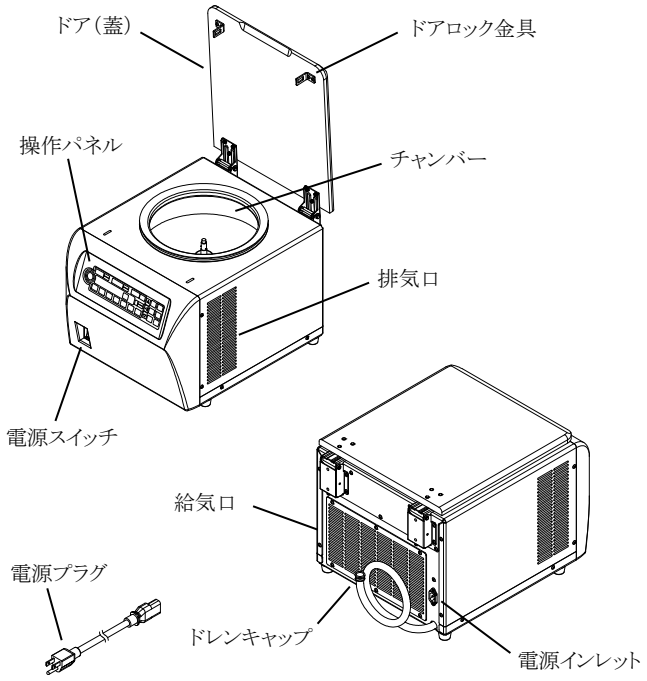
【警告】

- ローターやバケットは許容回転数以下で使用すること。
  [ローターやバケットが破損して遠心機が壊れたり人身事故に繋がったりする恐れがあります。]
- ローターの締め付けネジが緩んでいないかを確認すること。
  [締め付けネジが緩んだまま運転すると回転シャフトから外れて遠心機が壊れたり外に飛び出したりする恐れがあります。]
- 回転中に異常振動や異常音が発生したら直ぐに使用を中止し、電源を切ること。

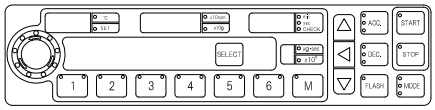
【禁忌・禁止】

- 本機を傾斜や凸凹の床面、軟弱な床面に設置しないこと。
  [防振装置が働かなくなり遠心機の破損や事故に繋がる恐れがあります。]
- 運転中は本体を移動したり振動を加えたりしないこと。
  [防振装置が働かなくなり遠心機の破損や事故に繋がる恐れがあります。]
- 運転中は絶対に蓋を開けないこと。
  [回転しているローターやバケットに触れると大ケガをする恐れがあります。]
- ガス滅菌、オートクレーブ、乾熱滅菌は使用しないこと。

【形状・構造等】



＜外観＞



＜操作パネル＞

【標準付属品】

取扱説明書…1 冊
検査合格書…1 部
保証書…1 部

【使用目的、効能又は効果】

使用目的 :血液、尿の他検体を分析、検査を行うために分離、及び沈殿することを目的とする。

効能又は効果 :電気駆動装置、その一部である垂直シャフト、垂直シャフト上部先端に取り付けられた水平ローターのケースにセットされた検体を遠心力により比重分離及び沈殿することができる。

一般名称の定義 :遠心力を利用して懸濁液の成分を分離するために用いる汎用検査用遠心機をいう。通常、電気駆動装置、その一部である垂直シャフト、垂直シャフト上部先端に取り付けられた水平ローターから構成される。本装置は体液等の試料を単独か、または分析物の測定前に試薬や他の添加物を添加した後に遠心分離することを目的とする。

【主な仕様】

最高回転数 :4300[rpm]
最大遠心力 :3000[×g]
最大容量 :400[ml](RF-109L ローター使用時)
制御 :マイコン及びインバーター
回転計 :デジタル式
タイマー :1～999[秒]または[分]
温度設定 :-10～30[℃]
モーター :インダクションモーター 出力 250[W]
使用電源 :単相 AC100[V] 7[A]
寸法 :(幅)440×(奥行)530×(高)395[mm] ※突起物含まず
重量 :49[kg] ※ローター含まず

【操作方法又は使用方法等】

1.設置方法

1-1.準備

1-1-1.設置

本機はしっかりとした水平なところに設置する。
風通しが良くほこりの少ないところに設置し、本機から壁まで 200[mm]以上離し、適正な温度、湿度、気圧で使用する。

「適正使用環境」

- ・温度 15～35[℃]
- ・湿度 45～75[%] ※ただし結露なきこと
- ・気圧 860～1060[hPa]

＜注意＞

- ・本機及びローター類、分離するサンプルを合わせた総重量(52kg)ならびに回転機械振動に耐えられる水平な場所に設置すること。
- ・防振装置が働かなくなり遠心機の破損や事故の原因となるので、傾斜や凸凹の床面、軟弱な床面には設置しないこと。
- ・本機は強制的に外気を取り入れ、チャンバー内の温度を冷やす構造となっているため、壁まで 200[mm]以上離して風通しの良い場所に設置すること。
- ・電気系統の故障の原因となるので、適正な温度、湿度、気圧の環境で使用すること。

取扱説明書を必ずご参照ください。

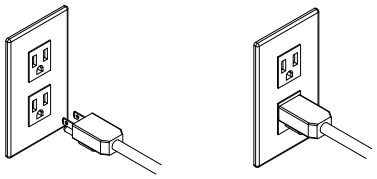
1-1-2 電源

電源は単相 AC100[V],50 または 60[Hz],電流容量 7[A]以上で電圧の変動が 90～110[V]の範囲のコンセントに本機の電源プラグを直接差し込んでください。

＜注意＞

・発熱して火災の原因となるので、電源プラグはインレットとコンセントにしっかり奥まで差し込むこと。

・万一漏電したときに感電や電気的破損事故の原因となるので、必ずアースに接続すること。



＜電源プラグのコンセントへの差し込み＞

1-2.ドアの取り扱い方法

1-2-1.電源が入っている時のドアの開け方

①電源が入っているときロックは解除されているので、そのまま開けることができます。

②ドアを開けると回転インジケーターがオレンジ色に点灯します。

1-2-2. 瞬時停電時のドアの開け方

①瞬時停電の場合は POWER エラーが表示されます。

②ストップボタンを押します。

③ローターの回転が停止し回転計が0[rpm]を表示していることを確認したら一度電源を OFF にします。

④15 秒待ってから再び電源を ON にするとロックが解除されドアが開けられるようになります。

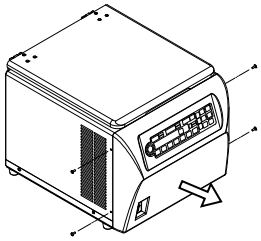
1-2-3.停電時や故障時のドアの開け方

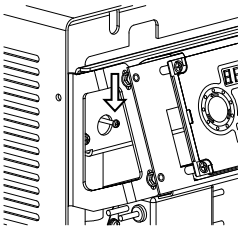
①電源プラグをコンセントから外します。

②ローターの回転が停止していることを確認します。

③4 本のネジを緩めて前面パネルを手前に外します。

④ドアロックレバーを下げながらドアを持ち上げると、開けることができます。





＜注意＞

・停電や故障したばかりのときはローターが回転しているため、必ず停止するまで待ってからドアを開けること。

・回転中や停電時、電源スイッチがOFFのときはドアがロックされているので、無理にドアを開けないこと。

・必ずドアの取手部分を持って開け閉めを行い、特にドアロック金具部分を持っての開け閉めはしないこと。

2.操作方法

①電源を入れ、ドアを開けます。

②チューブを対象の位置にセットします。

チューブの本数がローターの架け数より少なくても、金属管は全てローターにセットしてください。

③ドアを閉めます。

④回転数を設定します。

⑤加速・減速レベルを設定します。

⑥タイマーを設定します。

⑦温度を設定します。

⑧スタートボタンを押すと回転し始めます。

⑨設定時間運転して停止します。

途中で運転を止めたい場合はストップボタンを押します。

※詳しくは取扱説明書をご参照ください。

＜注意＞

・各ローターの回転数はドアに貼られているシールに明記された最高回転数より高く設定しないこと。

・異常振動が発生して遠心機の破損や事故の原因となるので、重さの揃えたチューブを対称の位置にセットすること。

【使用上の注意】

1. 使用前の作業点検

・本体に付属している取扱説明書を必ず読み、不明な点があれば、取扱説明書で再度確認してから使用すること。

・使用する前は必ず日常点検を行い、設置状況や電源の接続状況、表示ランプ等の正常動作を確認してから使用すること。

2. 回転数の設定

・ローターの最高回転数以上では使用しないこと。

3. 試料とチューブのセット

・チューブに入れる試料は全て同じ種類に揃え、なるべく同じ量に調整してから使用すること。

・チューブを入れる位置はローターの回転中心に点対称になるようにセットすること。

4. ローターとバケットのセット

・回転中にバケットが外れて遠心機の破損や事故の原因となるので、バケットはローターに正確にセットすること。

・バケットはチューブの搭載する本数にかかわらず、規定数の全てを架けること。

5.ドアの取り扱い

・ローターが回転しているときは絶対にドアを開けないこと。

・停電や故障した直後は長い間ローターが回転している場合があるので、必ず停止するまで待ってからドアを開けること。

【保守・点検に係る事項】

1.保守・点検

①本機の使用、保守・点検の責任は使用者側にあります。保守・点検を行うにあたり、点検責任者・点検場所・点検記録・保管場所を決めて正しい運用を心がけてください。

②本機の取扱説明書をよく読んで、点検事項の励行と修理依頼の判断をしてください。

③本機を使用するときは必ず日常点検を直前に行ってください。

2.日常点検

①ローターやバケット等に傷や腐食、変形がないかを確認し、異常が見られた場合は直ぐに製造販売元に連絡してください。

②ローター固定ナットが緩んでいないかを確認し、緩んでいる場合はしっかりと締め付けてから使用してください。

③ローターやバケット、チャンバー内等が汚れていないかを確認し、汚れている場合はきれいに拭き取ってください。

④バケットがスムーズにスイングするかを確認し、引っ掛かる場合は潤滑剤を塗布して滑りを良くしてください。

⑤チャンバー内に異物等がないかを確認し、異物がある場合は回転する前に取り除いてください。

⑥ドアがロックすることを確認し、異常時は使用を中止してください。

⑦チャンバー内に水が溜まっていないかを確認し、溜まっている場合はドレンキャップを外して水を抜いてください。

3.洗浄

3-1.チャンバーの洗浄

①金属を腐食させる薬品（次亜塩素酸ソーダ等）の使用は避け、水や中性洗剤をしみ込ませた布等で汚れを拭き取ってください。

②モーターに水がかかると故障の原因になるので、チャンバーは水洗いしないでください。

取扱説明書を必ずご参照ください。

3-2.ローター・バケットの洗浄

①中性洗剤を含ませた温水に浸してから洗浄し、蒸留水ですすいだ後に自然乾燥してください。

②ローターとバケットの接触部は滑りを良くするために潤滑剤を薄く塗ってください。

4.消毒

消毒は沸騰消毒(100℃まで)か金属(ローターはステンレス鋳物またはアルミ合金)が腐蝕しない薬品を使用してください。

＜注意＞

・100℃を超える熱は変形や強度の劣化の原因となるので、ガス滅菌オートクレーブ、乾熱滅菌は使用しないこと。

5.清掃

ほこりで凝縮器のフィンが目詰まりすると冷凍機が止まったり、槽内が冷えにくくなったりしますので、定期的に掃除を行ってください。

①電源プラグをコンセントから外します。

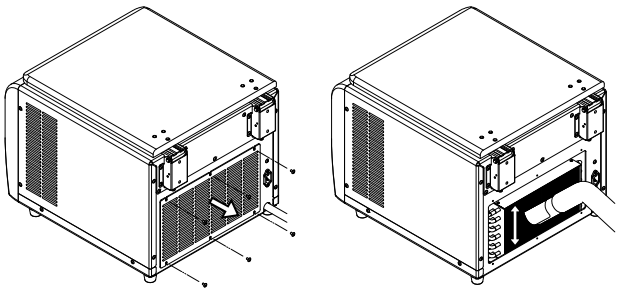
②6 本のネジを緩めて裏板を外します。

③掃除機で凝縮器のフィンの目に沿って上下方向にほこりを吸い取ります。

＜注意＞

・鋭利部に触れてケガの原因となるので、凝縮器のフィンの先端はむやみに触れないこと。

・凝縮機のフィンは柔らかい材質でできているので、掃除機を当てて変形させないこと。



6.故障修理

機器の異常や故障が発生したときは直ちに使用を中止し、販売代理店又は製造販売元まで下記内容を連絡してください。

①お名前　…事業者名、担当者名

②ご住所　…所在地、担当部署

③電話番号　…担当者の連絡先

④製品型式　…H-19Rα

⑤製造番号　…本体銘板に表記

⑥製造年月日　…本体銘板に表記

⑦故障の内容　…具体的な症状

⑧点検表　…日頃の点検記録表

＜製造販売元連絡先＞

株式会社コクサン

東京営業部

〒338-0832　埼玉県さいたま市桜区西堀 7-8-16

TEL048-853-5531　FAX048-853-7877

大阪営業所

〒532-0011　大阪府大阪市淀川区西中島 4-13-6 田井中ビル

TEL06-6308-7326　FAX06-6308-7327

九州営業所

〒802-0002　福岡県北九州市小倉北区京町 3-14-11

五十鈴ビル本館 502 号室

TEL093-533-1435　FAX093-533-1436

7.廃棄

本製品は医療用機器として使用した場合、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」により特別管理産業廃棄物に該当します。廃棄に当たっては法律に従い適切な処置を行ってください。

本製品は「特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保等に関する法律」で規定する第一種特定製品に該当します。廃棄に当たっては法律に従い適切な処置を行ってください。

8.保証

本製品の保証期間は購入日から1年間です。

【包装】

紙製ダンボールによる 1 台毎の梱包。

【主要文献及び文献請求先】

株式会社コクサン　東京営業部

〒338-0832　埼玉県さいたま市桜区西堀 7-8-16

TEL048-853-5531

【製造販売業者又は製造業者の氏名又は名称及び住所等】

製造販売業者　:株式会社コクサン　浦和工場

〒338-0832　埼玉県さいたま市桜区西堀 7-8-16

TEL048-853-7711

製造業者　:株式会社コクサン　浦和工場

〒338-0832　埼玉県さいたま市桜区西堀 7-8-16

TEL048-853-7711

取扱説明書を必ずご参照ください。