



MÁY LẮC TRÒN KingShaker

- ✓ Kích thước nhỏ gọn.
- ✓ Tiện dụng khi có thể di chuyển linh động và hoạt động trong các điều kiện môi trường khác nhau
- ✓ Giao diện thân thiện với người dùng.

MÔ TẢ SẢN PHẨM

- Là một giải pháp cho các phòng thí nghiệm, hỗ trợ công đoạn lắc đều ống nghiệm diễn ra tự động và đều đặn theo chương trình đã cài đặt trước.
- Được thiết kế phục vụ cho nhu cầu lắc, trộn trong mọi điều kiện môi trường như nhiệt độ phòng, tủ ấm và cả tủ ấm CO₂.
- Máy lắc hoạt động trong môi trường nhiệt độ từ 0 đến 60°C với độ ẩm đạt 100% và các hỗn hợp khí CO₂, Nito,... giúp người dùng có được khoảng điều chỉnh nhiệt độ phù hợp mục tiêu trong ứng dụng nuôi cấy mô và sinh học phân tử
- Có bộ điều khiển từ xa, giúp người dùng dễ dàng điều khiển khi máy đặt trong tủ ấm mà không cần mở tủ.
- Cung cấp nền tảng cao su chống trượt hiệu quả với nhiều loại kích thước giá đỡ cho bình tam giác và ống nghiệm.

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Kích thước (WxDxH)	377x275x126mm
Kích thước bộ lắc (WxDxH)	380x280x120mm
Khối lượng	20kg
Chất liệu	Thép không gỉ 304 đánh xước
Màn hình điều khiển	Màn hình cảm ứng điện dung 4.3 inch
Xuất xứ động cơ	Đức
Biên độ lắc	10mm
Tốc độ lắc	50 đến 400 vòng/ phút
Công suất	55W max
Cầu chì	T5A 250V 5x20mm
Nguồn	220/240 50Hz

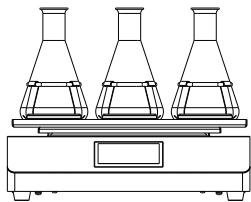
PHỤ KIỆN

- Mâm lắc:** Được làm bằng inox 304 nên không bị ảnh hưởng bởi hóa chất và có độ bền cao, dễ dàng vệ sinh, khử trùng. Có thể chứa tối đa 6 bình tam giác 500ml hoặc 6 đĩa elisa 96 giếng (tùy vào sự lựa chọn của khách hàng)
 - Vật liệu: Inox 304
 - Kích thước (WxDxH): 380x280x120mm
- Kẹp bình tam giác:** giữ bình tam giác cố định trên khay lắc.



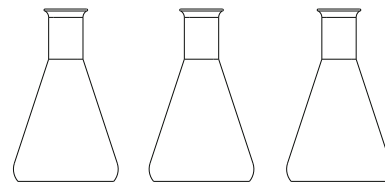
HƯỚNG DẪN VẬN HÀNH

• Chuẩn Bị Trước Khi Vận Hành



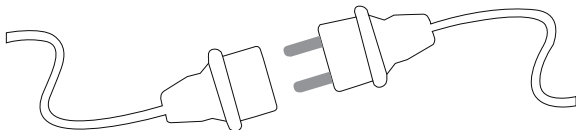
Bước 1: Kiểm tra máy

- Đặt máy trên nền phẳng cứng chắc không bị sụt lún, không để máy bị ẩm ướt.
- Đặt máy trong phòng thí nghiệm, môi trường và nhiệt độ xung quanh phụ thuộc vào từng mục đích sử dụng.
- Đảm bảo các hệ thống dây điện và các thiết bị điện không bị hở, hay nhiễm điện ra ngoài.



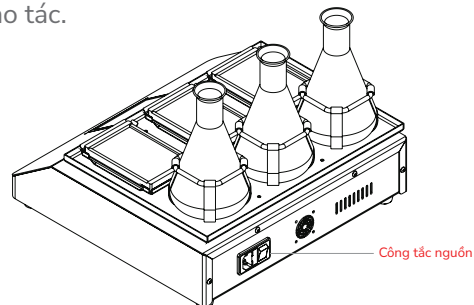
Bước 2: Chuẩn bị mẫu

- Mẫu vật dạng lỏng, phù hợp để lắc.
- Bình chứa có thể sử dụng: bình tam giác, chai trung tính, ống nghiệm... Trong trường hợp ống nghiệm có kích cỡ nhỏ, nên sử dụng khay chứa các ống nghiệm để tránh va đập và làm hỏng mẫu.
- Các bình chứa với lượng dung dịch vừa phải, phù hợp với tốc độ lắc nhằm đảm bảo hiệu quả và độ an toàn khi thao tác.



Bước 3: Cấp nguồn điện cho máy

- Sử dụng nguồn điện 220V/50-60Hz để cấp cho máy. Nguồn điện cấp cho máy phải đảm bảo ổn định.
- Trường hợp nguồn điện cấp cho máy không ổn định thì có thể khắc phục bằng cách sử dụng ổn áp.



Bước 4: Khởi động máy

- Bật công tắc nguồn sau máy để khởi động máy, chờ quá trình khởi động trong vài giây, giao diện chính của màn hình sẽ hiển thị.

• Vận Hành Máy

Màn hình chính

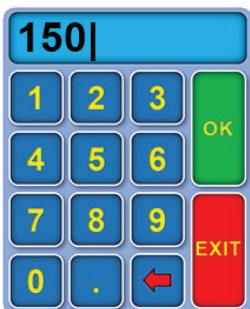


Bước 1: Xếp các bình chứa lên giá lắc sao cho phần bình nằm gọn trong kẹp bình tam giác.

Bước 2: Cấp nguồn điện cho máy, bật công tắc nguồn phía sau hộp điều khiển.

Bước 3: Sau khi máy khởi động lên sẽ hiện giao diện màn hình chính

Thông số màn hình chính

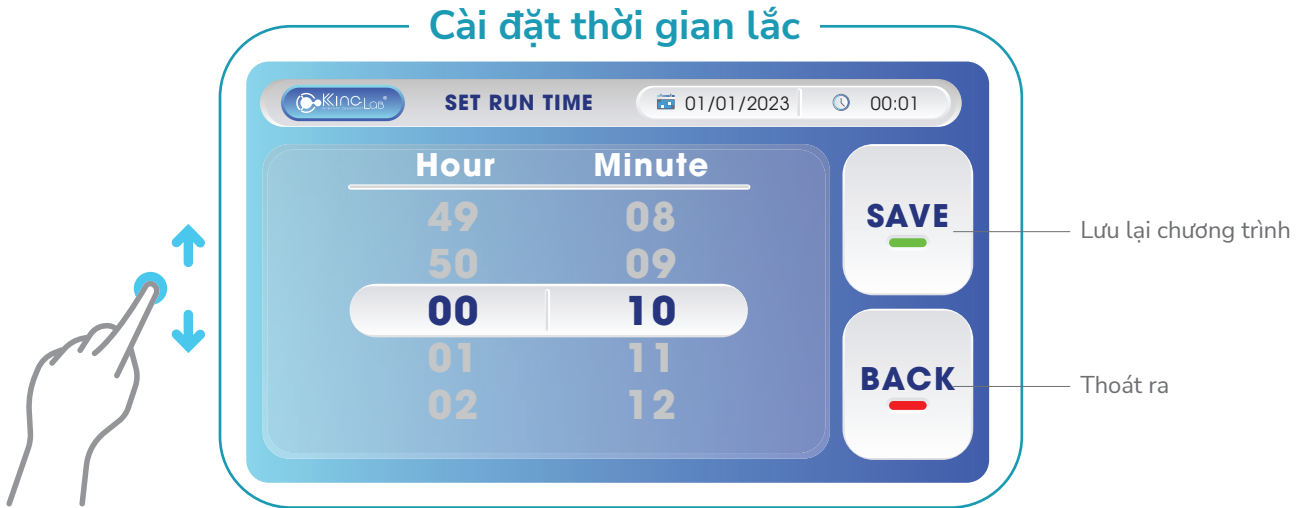


Bước 4: Cài đặt tốc độ lắc của máy

- Nhấn vào vùng hiển thị tốc độ lắc để cài đặt tốc độ theo mong muốn.
- Giao diện sẽ hiển thị bàn phím số như hình. Tiến hành nhập tốc độ lắc mong muốn (từ 50 đến 400 rpm) sau đó nhấn phím “OK” để xác nhận hoặc nhấn “EXIT” để hủy và thoát ra.

Bước 5: Cài đặt thời gian lắc của máy

- Nhấn vào vùng hiển thị thời gian lắc.
- Giao diện sẽ hiển thị bàn phím số như hình. Tiến hành chọn thời gian lắc mong muốn (theo giờ và phút) sau đó nhấn phím **“SAVE”** để xác nhận hoặc nhấn **“BACK”** để hủy và thoát ra.



Bước 6: Chạy chương trình

- Nhấn nút **“RUN”** để bắt đầu và máy sẽ tự động dừng khi hết thời gian lắc.
- Trong trường hợp muốn dừng lắc ngay lập tức, nhấn nút **“STOP”**

CÀI ĐẶT HỆ THỐNG

Trên giao diện màn hình chính nhấn vào biểu tượng **“SETTING”** để vào giao diện cài đặt.



• Chọn Chế Độ Chạy

Nhấn vào biểu tượng **“Mode Timer”** hoặc **“Mode manual”** để thay đổi chế độ chạy

- Ở chế độ **Timer** máy sẽ tự động dừng lắc theo thời gian đã cài đặt.
- Ở chế độ **Manual** máy sẽ lắc liên tục. Trong trường hợp muốn dừng lắc, nhấn nút **“STOP”** trên màn hình.

• Cài Đặt Ngày Giờ

Cài đặt ngày giờ

Hour	Minute	Day	Month	Year
09	09	30	11	2021
10	10	31	12	2022
11	11	01	01	2023
12	12	02	02	2024
01	13	03	03	2025

SAVE — Lưu lại chương trình

BACK — Thoát ra

Nhấn vào biểu tượng “DATE AND TIME” để vào cài đặt ngày giờ.

- Vuốt lên xuống ở các cột Hour, Minute, Day, Month, Year để điều chỉnh thời gian muốn
- Cài đặt sau đó nhấn nút “SAVE” để lưu lại. Nhấn “BACK” để thoát ra.

• Cài Đặt Hiển Thị Và Âm Thanh

Cài đặt display & sound

Điều chỉnh độ sáng — BRIGHTNESS

Điều chỉnh âm thanh — SOUND

SAVE — Lưu lại chương trình

BACK — Thoát ra

Nhấn vào biểu tượng “DISPLAY & SOUND” để vào cài đặt hiển thị và âm thanh.

- Kéo thanh điều chỉnh thay đổi độ sáng màn hình và âm lượng âm thanh như mong muốn.
- Nhấn nút “SAVE” để lưu lại.
- Nhấn nút “BACK” để thoát ra.

• Thông Tin Máy

Màn hình thông tin máy

Thoát ra



Bước 1: Chạm vào “INFORMATION” để xem thông tin của máy

Bước 2: Nhấn “CLOSE” để thoát ra

HƯỚNG DẪN VỆ SINH

Bước 1: Tắt máy và rút nguồn điện cấp cho máy

Bước 2: Đeo găng tay và lấy các ống nghiệm, bình chứa mẫu ra khỏi mâm lắc.

Bước 3: Vệ sinh, lau chùi vỏ máy. Sử dụng khăn mềm và các dung dịch tẩy rửa để làm sạch. Không phun hoặc đổ trực tiếp các chất tẩy rửa.

Nên sử dụng các hóa chất để làm sạch và khử trùng như sau:

- Sử dụng chất tẩy rửa không có axit và halogen.
- Dung dịch cồn 70%.
- Không sử dụng các chất tẩy rửa không thích hợp.
- Không sử dụng các hóa chất có chứa axit và clo hoặc các chất ăn có thể mòn thép.

CÁC SỰ CỐ VÀ CÁCH KHẮC PHỤC

1. Không bật được máy, màn hình không hiển thị

- Kiểm tra nguồn điện, dây cắm điện.
- Ổ cắm có bị mất nguồn không.
- Kiểm tra công tắc phía sau máy.
- Kiểm tra cầu chì.
- Kiểm tra tiếp xúc kết nối giữa dây nguồn và jack cắm

2. Hiện cảnh báo “WARNING Motor Error!!!”

Nguyên nhân: Động cơ máy lắc không hoạt động hoặc cảm biến tốc độ lỗi.

Khắc phục:

- Tắt nguồn máy, rút điện.
- Kiểm tra mâm lắc có bị kẹt, cứng.
- Kiểm tra động cơ máy lắc.
- Kiểm tra cảm biến tốc độ.

