

Hướng dẫn sử dụng

Thiết bị thử mài mòn và xù lông Martindale



1600 Series Martindale Instruments

James H. Heal & Co. Ltd.
Halifax, England



Thạch Anh Vàng
+84 (28) 38648873
ts@thachanhvang.com

Setting the Standard

Giới thiệu

- Model 1609 Maxi-Martindale Thiết bị (9) đầu thử
- Model 1605 Midi-Martindale Thiết bị (5) đầu thử
- Model 1602 Mini-Martindale Thiết bị (2) đầu thử với ứng dụng đặc biệt

Martindale 1600 sử dụng màn hình cảm ứng tích hợp giao diện thân thiện với người sử dụng.

Màn hình cảm ứng tích hợp giao diện sử dụng thân thiện



Màn hình chính dòng 1609

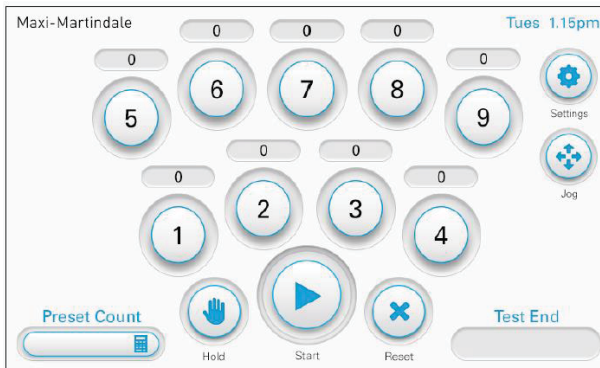


Màn hình chính dòng 1605



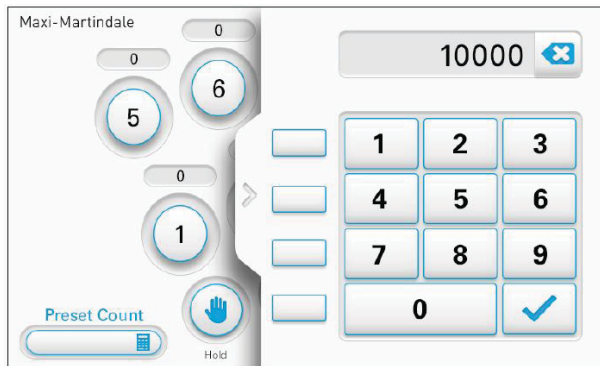
Màn hình chính dòng 1602

Sử dụng màn hình cảm ứng



1. Trang chủ

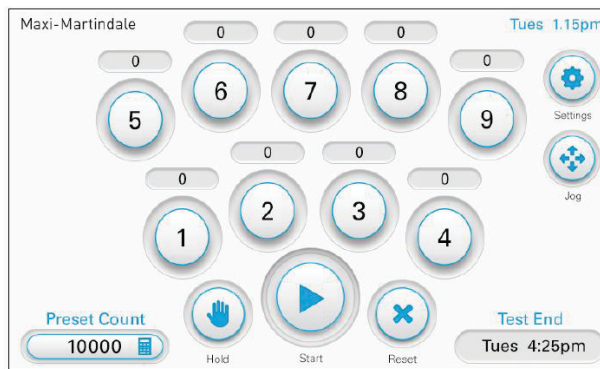
Để bắt đầu thử, bấm phím **Preset Count** để nhập số vòng cần thiết



2. Bàn phím

Nhập số vòng cần thiết rồi nhấn phím

Các chương trình hay sử dụng có thể được lưu trữ bằng cách nhập số vòng và bấm giữ một trong các hình chữ nhật bên trái bàn phím. Sau đó có thể dễ dàng chọn chương trình rồi bấm



3. Cài đặt chương trình

Khi chương trình được cài đặt xong

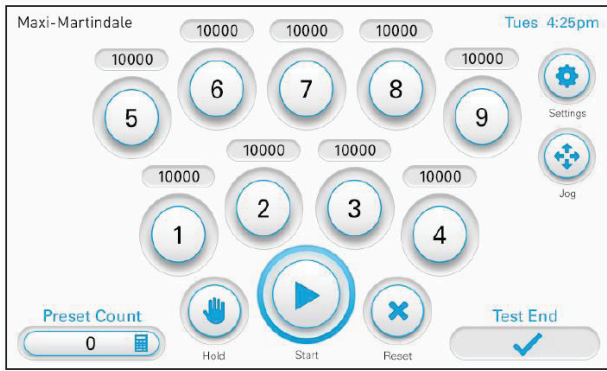
Preset Count 10000 hiển thị số vòng
Test End Tues 9:50pm hiển thị thời gian hoàn tất

Chương trình được bắt đầu bằng việc chọn



4. Chạy chương trình

Khi chạy chương trình, **Preset Count** sẽ đếm ngược số vòng cần phải quay và màn hình hiển thị ở mỗi đầu sẽ đếm số vòng đã quay. Các phím **Hold**, **Reset**, **Settings** và **Jog** sẽ có màu xám. Phím **Play** được đổi sang **Stop**.




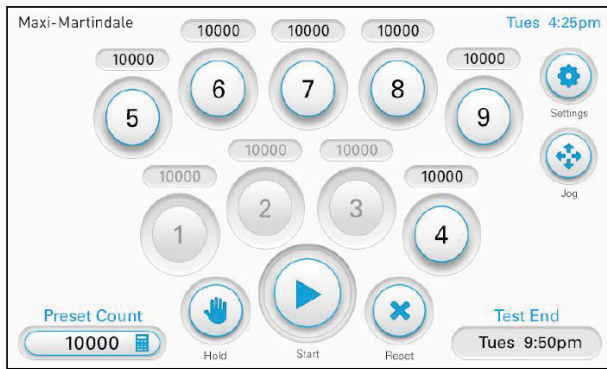
5. Kết thúc

Test End hiển thị 




6. Tạm dừng

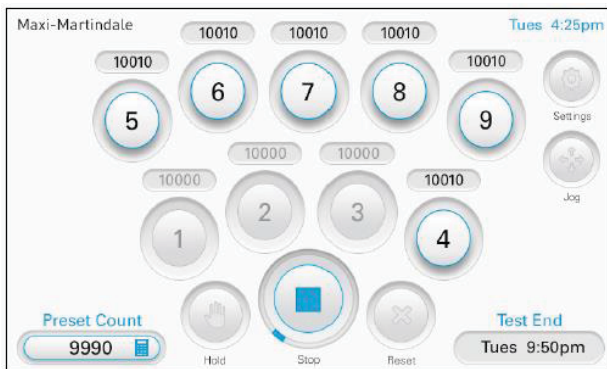
Để tạm dừng, chọn đầu muốn dừng, các đầu được chọn sẽ sáng đèn, bấm phím 



7. Các đầu dừng chương trình

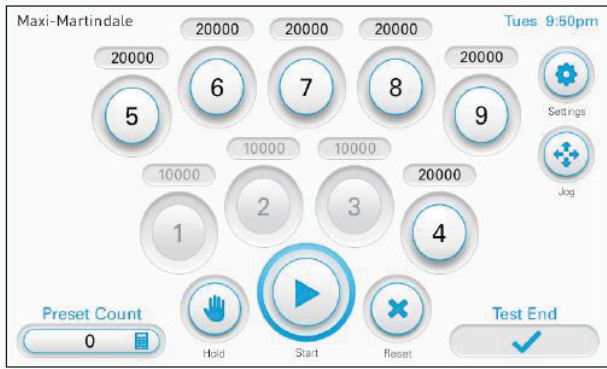
Các đầu không chạy sẽ chuyển sang màu xám

Để tiếp tục chạy, bấm 



8. Chạy chương trình

Các đầu không chạy sẽ không đếm số vòng




9. Kết thúc chương trình

Khi kết thúc các đầu tạm dừng vẫn ở trạng thái dừng và có màu xám



10. Cài đặt lại

Bấm chọn các đầu muốn cài đặt lại, các đầu này sẽ chuyển sang màu xanh rồi bấm 



11. Cài đặt lại các đầu đã chọn

Màn hình cảnh báo xuất hiện để chắc chắn việc cài đặt lại.

Chọn  để xác nhận




12. Các đầu đã được cài đặt lại


Số vòng đếm ở các đầu đã được cài đặt lại sẽ trở về 0.

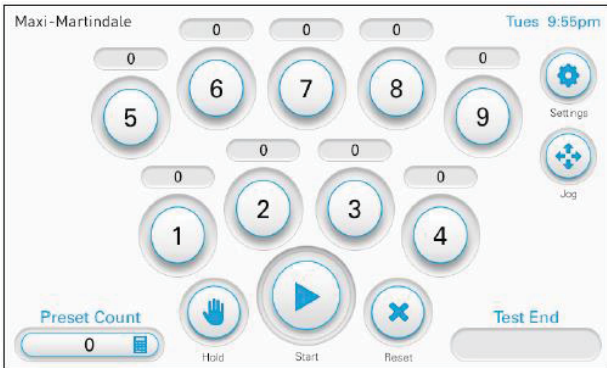


13. Cài đặt lại toàn bộ các đầu

Để cài đặt lại toàn bộ các đầu giữ và bấm  trong 2 giây.

Màn hình cảnh báo xuất hiện để chắc chắn việc cài đặt lại.

Chọn  để xác nhận button.



14. Các đầu được cài đặt lại

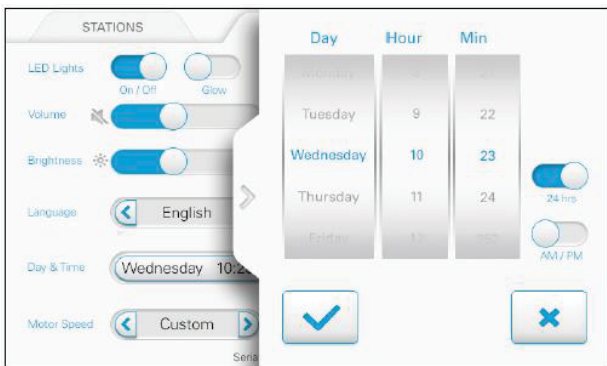
Số vòng đếm ở các đầu đã được cài đặt lại sẽ trở về 0 và các đầu nào đang tạm dừng sẽ không còn ở trạng thái 'on hold'.




15. Cài đặt - Chung

Bấm **Settings** trên màn hình chính sẽ hiển thị **GENERAL** tab:

- Lights - Ánh sáng
- Volume - Âm lượng
- Brightness - Sáng/tối
- Language - Ngôn ngữ
- Day & Time - Ngày & Giờ
- Motor speed - Tốc độ



16. Cài đặt ngày và giờ

Di chuyển đến thời gian cần cài đặt và chọn .

Nắp đậy bên trên của Martindale 1609



Nắp đậy bên trên của Martindale 1609 có thể dễ dàng được mở ra để tiếp cận 9 đầu



Miếng đệm của nắp đậy



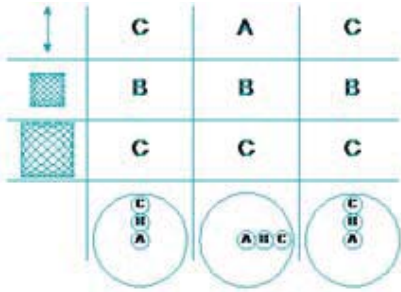
Top Plate có 2 phần và cả 2 phần đều có thể tháo rời được

Phần phía trước có thể tháo rời bằng cách nhấc nhẹ nhàng ra khỏi phần phía sau.

Khi tháo rời, đặt top plate lên trên các miếng đệm.

Phần nhỏ hơn phía sau có thể được tháo rời để tiếp cận Drive Pins và thay đổi hành trình Martindale.

Thay đổi hành trình quay Rubbing Motion

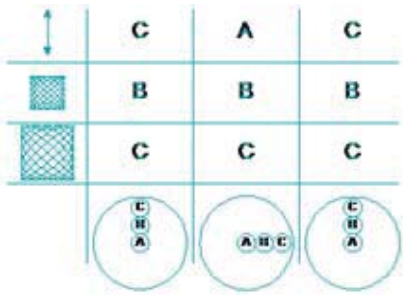


Thiết bị có Drive Pegs ở vị trí C để thử mài mòn. Để thay đổi hành trình, nhấc hoặc tháo rời Top Plate và cài đặt Drive Pegs theo yêu cầu: Straight Line (Đường thẳng), 24mm Lissajous hoặc 60.5mm Lissajous.

Thông thường hình 60.5mm Lissajous motion để thử mài mòn và hình 24mm Lissajous motion để thử xù lông. Tuy nhiên, có một số ngoại lệ, VD: ASTM D4970 thử xù lông dùng 60.5mm, vui lòng đọc kỹ phương pháp thử

Cần 16 vòng để hoàn tất hình Lissajous.

Thử mài mòn



Cài đặt chương trình thử mài mòn bằng cách cài đặt (3) Drive Pegs ở vị trí C, hình Lissajous lớn.



Chuẩn bị bộ thử mài mòn:

Mở nắp đậy phía trên.



Đặt miếng nỉ đường kính 140mm ở giữa bộ thử mài mòn Abrading Table.

Miếng nỉ chỉ cần thay thế khi bị hỏng hoặc bẩn.



Đặt miếng vải chà nhám SM25 đường kính 140mm vào chính giữa trên miếng nỉ, hướng lên trên.

Không sử dụng khi miếng vải chà nhám SM25 bị gấp nếp.

Miếng vải SM25 cần được thay thế sau mỗi lần thử. Một số tiêu chuẩn quy định thay thế sau 20000 hoặc 50000 nếu phương pháp thử cần nhiều số vòng hơn.



Cẩn thận đặt tạ ép vào giữa miếng vải SM25, không để dịch chuyển miếng nỉ và vải SM25



Đặt Quick-Lock Clamp Ring lên 3 pin khóa và vặn theo chiều kim đồng hồ với lực ấn xuống nhẹ.

Kiểm tra mép vải nhám không lọt ra ngoài. Nếu lọt ra ngoài, chỉnh lại miếng nỉ và vải nhám rồi xiết lại.

Nhắc tạ ép ra.



Chuẩn bị đầu giữ mẫu:

Đặt đầu giữ mẫu vào khóa kẹp block spanner.



Đặt mẫu thử đường kính 38mm, mặt thử úp xuống, vào giữa đầu giữ mẫu.

Mẫu bị gập nếp hay hư không sử dụng được.



Đặt miếng xốp Polyetherurethane (PU) đường kính 38mm vào giữa đầu giữ mẫu bên trên mẫu thử.



Đặt đầu giữ mẫu lên trên miếng xốp PU.



Siết chặt đầu giữ mẫu theo chiều kim đồng hồ

Kiểm tra xem mép mẫu thử có bị lọt ra ngoài.
Đặt đầu có o-ring của spindle vào đầu giữ mẫu.



Đặt tạ ép với đúng tải trọng, 9 kPa hoặc 12 kPa, và siết chặt.



Đặt mẫu lên từng đầu mài.

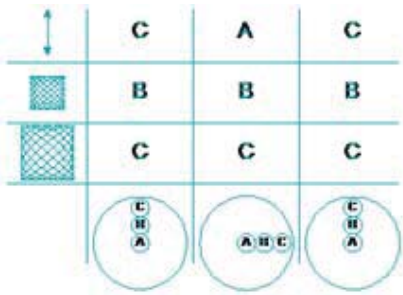
Đặt cây spindle xuyên qua bearing housing của top plate và ấn spindle vào đúng vị trí.



Midi-Martindale 1605.

Thông thường, phương pháp thử mài mòn cần 4 mẫu thử. Đầu thử 5 được dùng để đánh giá thêm như độ bền màu hay thay đổi bề mặt, ví dụ, bền màu Colour Change ở 5000 vòng.

Thử xù lông



Cài đặt hành trình thử xù lông bằng việc cài đặt (3) drive pegs vào vị trí B, hình Lissajous nhỏ.



Chuẩn bị bộ thử mài mòn:

Mở nắp đậy phía trên.



Đặt miếng ni đường kính 140mm ở giữa bộ thử mài mòn Abrading Table.

Miếng ni chỉ cần thay thế khi bị hỏng hoặc bẩn.



Thử xù lông có thể được thực hiện bằng 2 cách: với vải nhám hoặc với mẫu thử khác. Trường hợp này, hướng dẫn cách thử xù lông trên vải.

Đặt miếng vải đường kính 140mm không bị gấp nếp vào chính giữa trên miếng ni, hướng lên trên.



Cẩn thận đặt tạ ép vào giữa mẫu thử, không để dịch chuyển miếng ni và mẫu thử



Đặt Quick-Lock Clamp Ring lên 3 pin khóa và vận theo chiều kim đồng hồ với lực ấn xuống nhẹ.

Kiểm tra mép vải nhám không lọt ra ngoài. Nếu lọt ra ngoài, chỉnh lại miếng nỉ và vải nhám rồi xiết lại.

Nhấc tạ ép ra.

Chuẩn bị đầu giữ mẫu:

Đặt tạ lấp mẫu mandrel trong vòng giữ cao su màu đen.



Đặt mẫu thử úp xuống mandrel.

Đặt miếng nỉ đường kính 90mm vào giữa mẫu



Đặt đầu giữ mẫu vào giữa mẫu thử và miếng nỉ.



Gently press the sample holder against the specimen mounting mandrel (use your thumbs to do this) while at the same time rolling up the black rubber retaining ring until it grips the specimen on to the pilling sample holder.

This illustration also shows the additional mass, typically only used for testing upholstery fabrics.

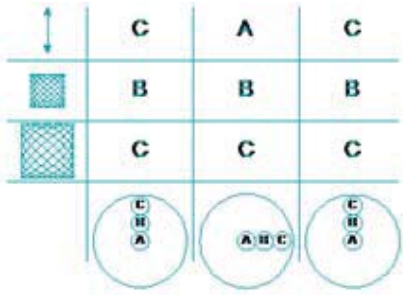




Thông thường, thử xù lông cần (3) mẫu specimens to be tested.

Số vòng quay ít hơn rất nhiều so với thử mài mòn, thường là 125 vòng đến 7000 vòng.

Thử mài mòn vớ (tất)



Cài đặt chương trình thử mài mòn bằng cách cài đặt (3) Drive Pegs ở vị trí C, hình Lissajous lớn.



Chuẩn bị bộ thử mài mòn:

Mở nắp đậy phía trên.



Đặt miếng nỉ đường kính 140mm ở giữa bộ thử mài mòn Abrading Table.

Miếng nỉ chỉ cần thay thế khi bị hỏng hoặc bẩn.



Đặt miếng vải chà nhám SM25 đường kính 140mm vào chính giữa trên miếng nỉ, hướng lên trên.

Không sử dụng khi miếng vải chà nhám SM25 bị gấp nếp.

Miếng vải SM25 cần được thay thế sau mỗi lần thử.



Cẩn thận đặt tạ ép vào giữa miếng vải SM25, không để dịch chuyển miếng nỉ và vải SM25