

MÁY CẮT LÁT VI THỂ

Rotary Microtome

MODEL CUT 4062

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

Operating instructions



Thiết bị được sử dụng chủ yếu để dạy học và đào tạo nhân sự trong phòng thí nghiệm.
SLEE rotary microtomes should only be used by trained personell.

CÁC YẾU TỐ CHÍNH CỦA MICROTOME

MAIN ELEMENTS OF THE MICROTOME

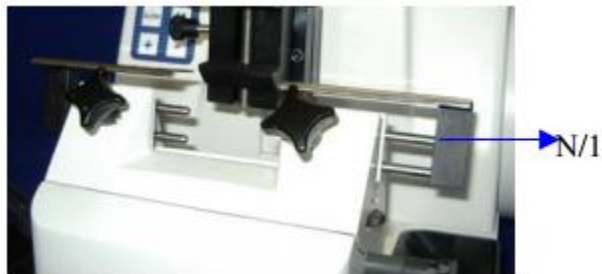
BẢO VỆ TAY

FINGER PROTECTION

Giá đỡ dao

Standard-Knife Holder

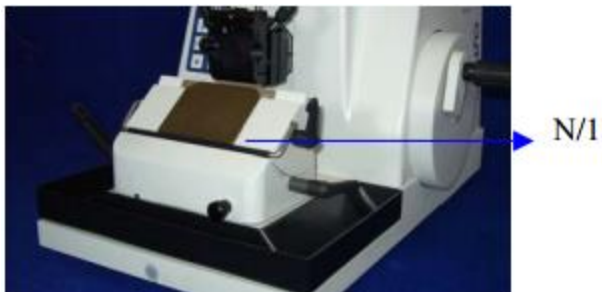
Đóng phần tay trái và phải N/1 để các thao tác an toàn và được bảo vệ khỏi lưỡi dao hoặc dao.
Close left- and right hand part N/1 to allow various manipulations safely and protected from the blade or knife.



Giá đỡ lưỡi dao loại lưỡi dao dùng một lần

Disposable Blade Holder

Di chuyển bộ phận bảo vệ ngón tay trên giá đỡ lưỡi dao về phía lưỡi dao.
Move the finger protection on disposable blade holder towards the blade.



Kẹp cassette đa năng và đối tượng tiêu chuẩn kẹp:

Universal cassette clamp and standard object

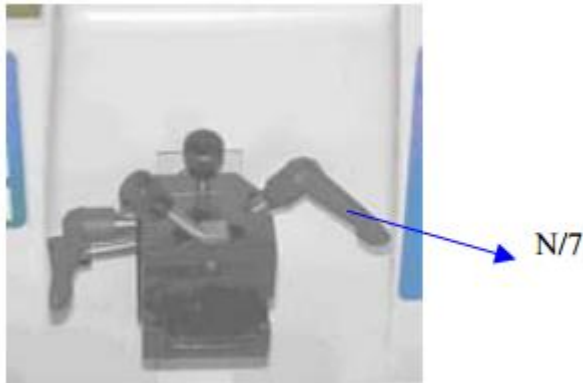
clamp:

Lắp ráp / tháo dỡ

Re-Assembly / dismantling

Nới lỏng cần gạt N / 7, có thể kéo kẹp ra để vệ sinh, kẹp định vị và siết chặt cần N / 7

Loosen the lever N/7, the universal cassette clamp or the standard object clamp can be pulled out for cleaning, position clamp and tighten the lever N/7



Đế giữ dao:

Knife Holder Base:

Chèn đế giữ dao vào thanh dẫn hướng và siết chặt cần N / 8

Insert knife holder base in the guide, and tighten lever N/8



Giá đỡ lưỡi dao loại dùng một lần và tiêu chuẩn

Disposable blade holder / Standard knife holder

Lắp giá đỡ lưỡi dao vào thanh dẫn của đế giữ dao, và siết chặt cần N / 9.

Insert the disposable blade holder or the standard knife holder in the guide of the knife holder base, and tighten lever N/9



Chèn dao

Insertion of knife

Mở hai vít, lắp dao từ bên cạnh và vặn chặt các vít lại.

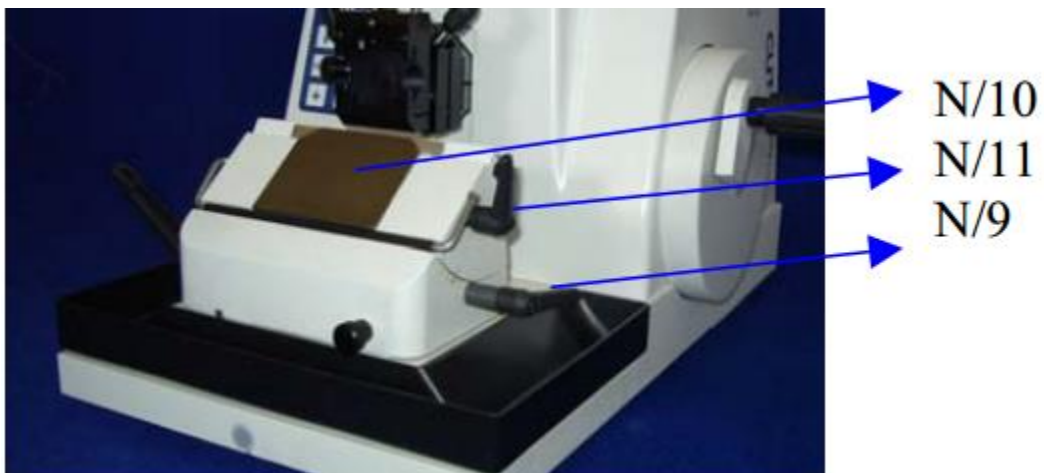
Open the two screws, insert the microtome knife from the side, and tighten the screws again

Chèn lưỡi dao

Insertion of disposable blade

Nới lỏng cần gạt N/10, lắp lưỡi dao vào giữa tấm N/11, siết chặt cần N/10.

Loosen lever N/10, insert the disposable blade between plate N/11, tighten lever N/10.



Vận hành bằng tay (CUT 4062)

Manual operation (CUT 4062)

Sử dụng tay quay bên tay trái của thiết bị N / 33 để quay lại hoặc tiến lên N / 33 mẫu đối với dao hoặc lưỡi

Use handwheel on lefthand side of the instrument N/33 to return or advance N/33 specimen towards knife or blade.

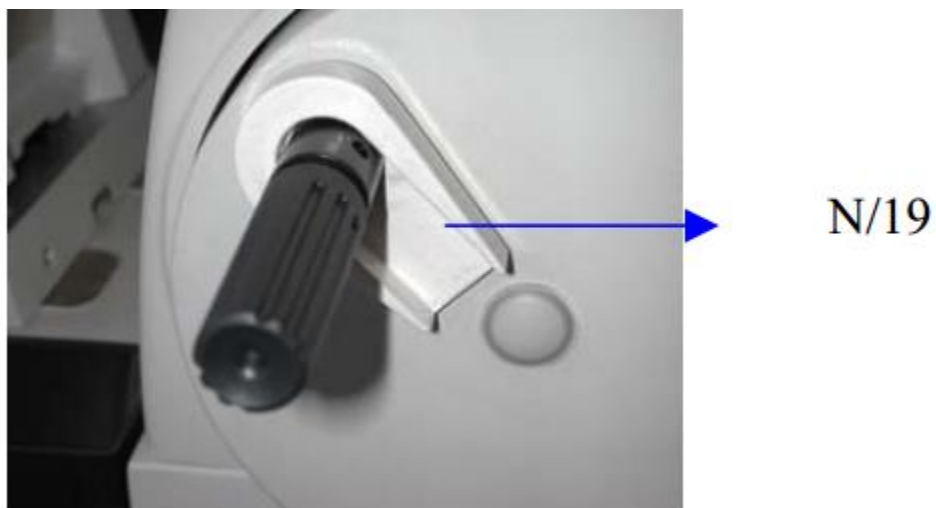


Tay quay:

Handwheels

Nhả phanh bằng cách gạt cần N / 19 về phía sau. Phanh bằng cách vặn cần N / 19 đến N / 19 mặt trước.

Release brake by pushing lever N/19 to the rear. Engage brake by turning lever N/19 to the N/19 front



SỬ DỤNG MICROTOME

USE OF MICROTOME

Kết nối nguồn điện bằng N/20

Electrical connection:

Nhấn công tắc N/21 để bắt đầu

Connect power supply N/20 to the microtome and plug in (ATTENTION: Take care for right voltage). Push main switch N/21 to start machine

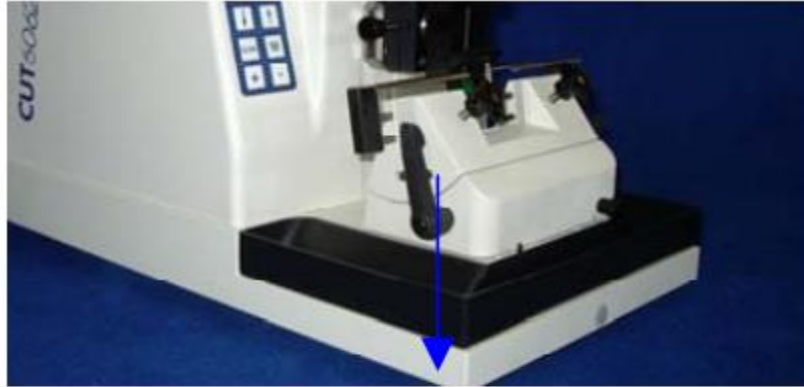


Lắp dao:

Knife Holder base

Chèn để giữ dao vào thanh kẹp, và siết chặt cần N / 8

Insert knife holder base in the guide, and tighten lever N/8



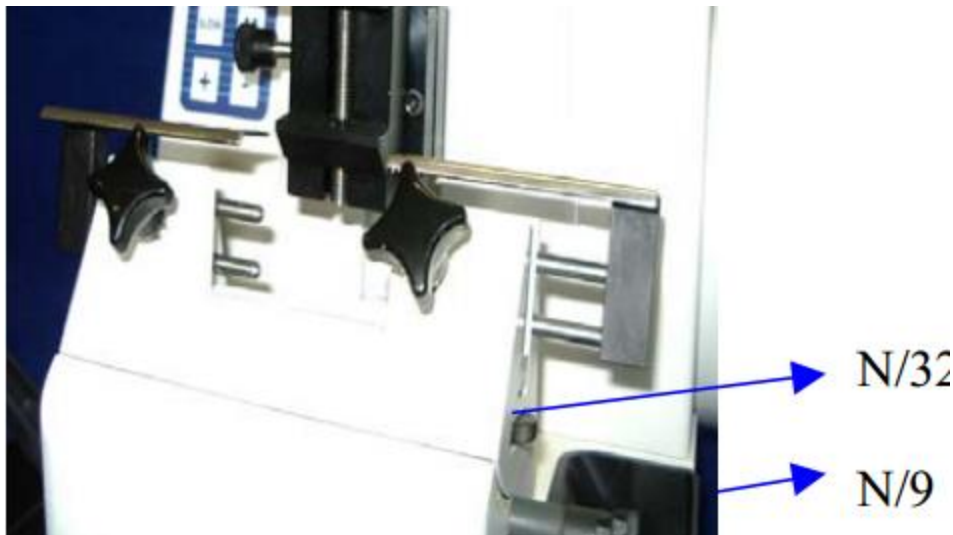
N/8

Disposable blade holder/Standard knife holder

Chèn giá đỡ lưỡi dao vào thanh kẹp của đế giữ, và siết chặt cần N / 9. Điều chỉnh góc: Mở cần N / 9 và xoay núm đen N / 31, đóng đòn bẩy N / 9).

Insert disposable blade holder in the guide of the knife holder base, and tighten lever N/9.

Adjustment of angle: Open lever N/9 and turn black knob N/31, close lever N/9)

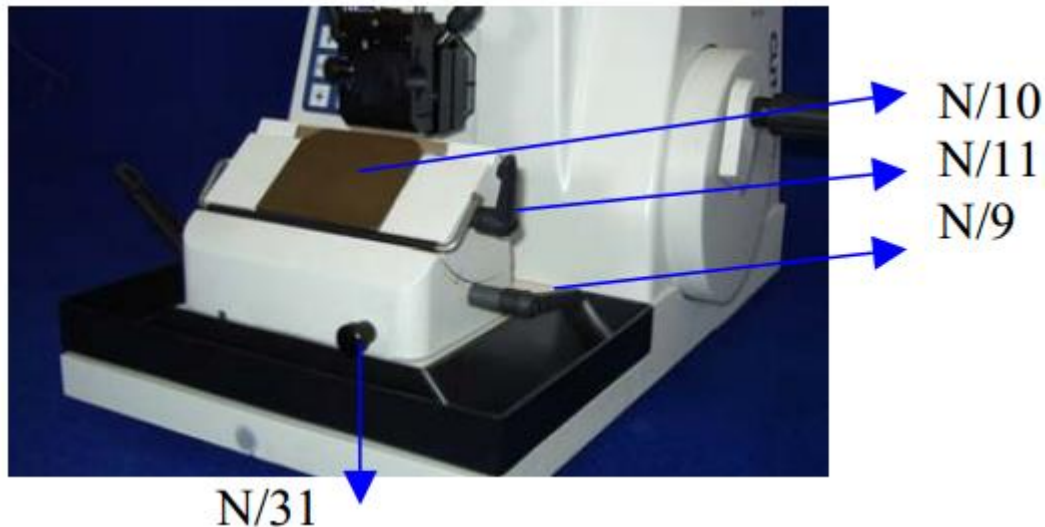


Mở hai vít đen, đưa dao vào từ một phía và siết chặt bằng cách xoay hai vít đen. Có thể điều chỉnh độ cao bằng vít N / 32.

Insertion of disposable blade:

Chèn lưỡi dao dùng một lần: Nới cần gạt N / 11, lắp lưỡi dao vào giữa tấm AND / 10, siết chặt cần N / 11

Loosen lever N/11, insert the disposable blade between plate N/10, tighten lever N/11.



DỤNG CỤ LẮP ĐA NĂNG PHÙ HỢP MỌI LOẠI ĐÈN CASSETTE

INSERTION OF CASSETTE IN UNIVERSAL

CASSETTE CLAMP

Mở kẹp băng đa năng bằng cách di chuyển cần gạt N / 3 sang một bên, lắp băng giấy vào và di chuyển cần gạt N / 3 sang một bên lần nữa.

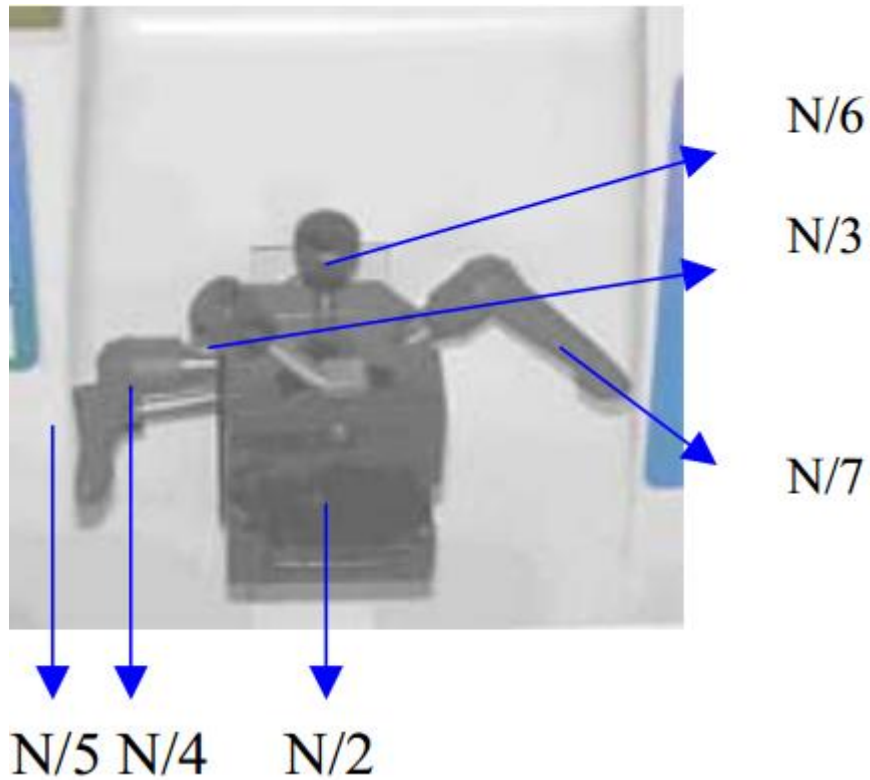
Open Universal cassette clamp by moving lever N/3 to the side, insert the cassette and move lever N/3 to the side again.

ĐIỀU CHỈNH ĐỊNH HƯỚNG

ORIENTATION ADJUSTMENT

Nới lỏng cần N / 4 để định hướng kẹp cassette đa năng. Xoay cần N / 5 để điều chỉnh trái hoặc phải, cần xoay N / 6 để điều chỉnh cao thấp. Sau khi điều chỉnh đúng, siết chặt cần

Loosen lever N/4 for orientation of universal cassette clamp. Turn lever N/5 for left or right adjustment, turn lever N/6 for low and high adjustment. After correct adjustment tighten lever N/4.

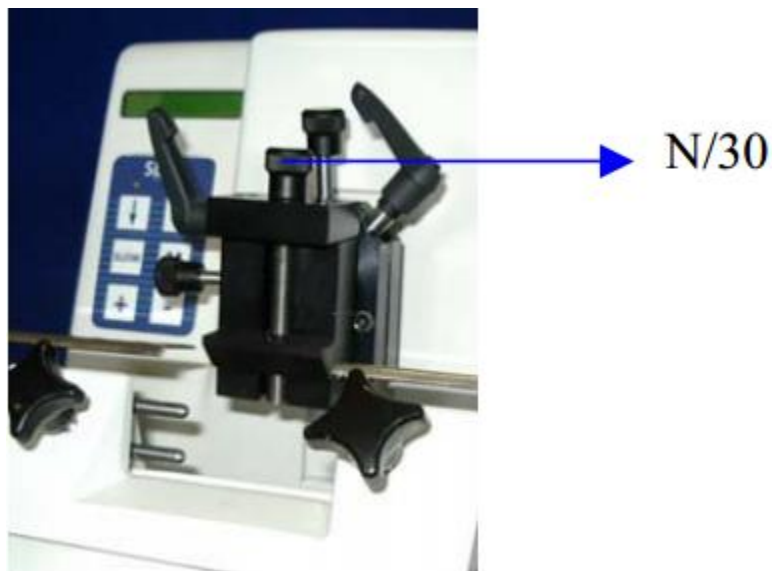


CHÈN MẪU VÀO ĐỐI TƯỢNG TIÊU CHUẨN KẸP:

INSERTION OF SAMPLE IN STANDARD OBJECT CLAMP:

Đưa mẫu vào kẹp đối tượng tiêu chuẩn và siết chặt bằng cách vặn vít N / 30.

Insert the sample into the standard object clamp and tighten it by turning screw N/30.

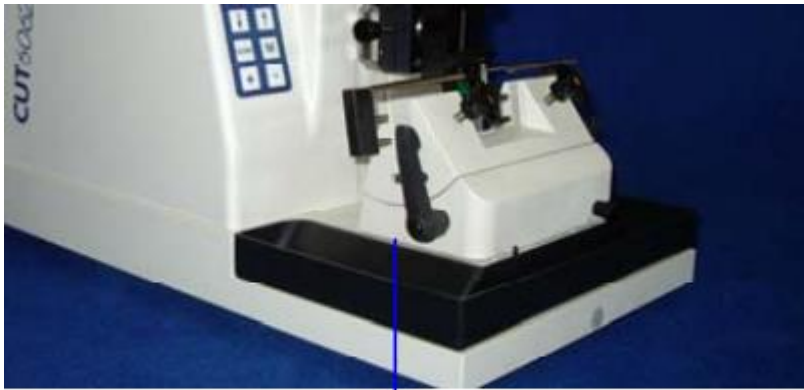


CÁCH TIẾP CẬN CỤ THỂ:

APPROACH OF SPECIMEN:

First step: loosen lever N/8 and move knife holder base towards sample. If microtome knife is close to the sample, close lever N/8.

Bước đầu tiên: nới lỏng cần N / 8 và di chuyển để giữ dao về phía mẫu. Nếu dao microtome gần mẫu, đóng cần N / 8.



N/8

Tiến nhanh (với CUT 4062): Quay tay quay N / 33 ở bên tay trái. Ở các vị trí cuối sẽ nghe thấy tín hiệu âm thanh, không đi xa hơn theo cùng một hướng.

Fine advance (with CUT 4062): Turn handwheel N/33 on the lefthand side. At the end positions a sound signal will be heard, do not go further in the same direction



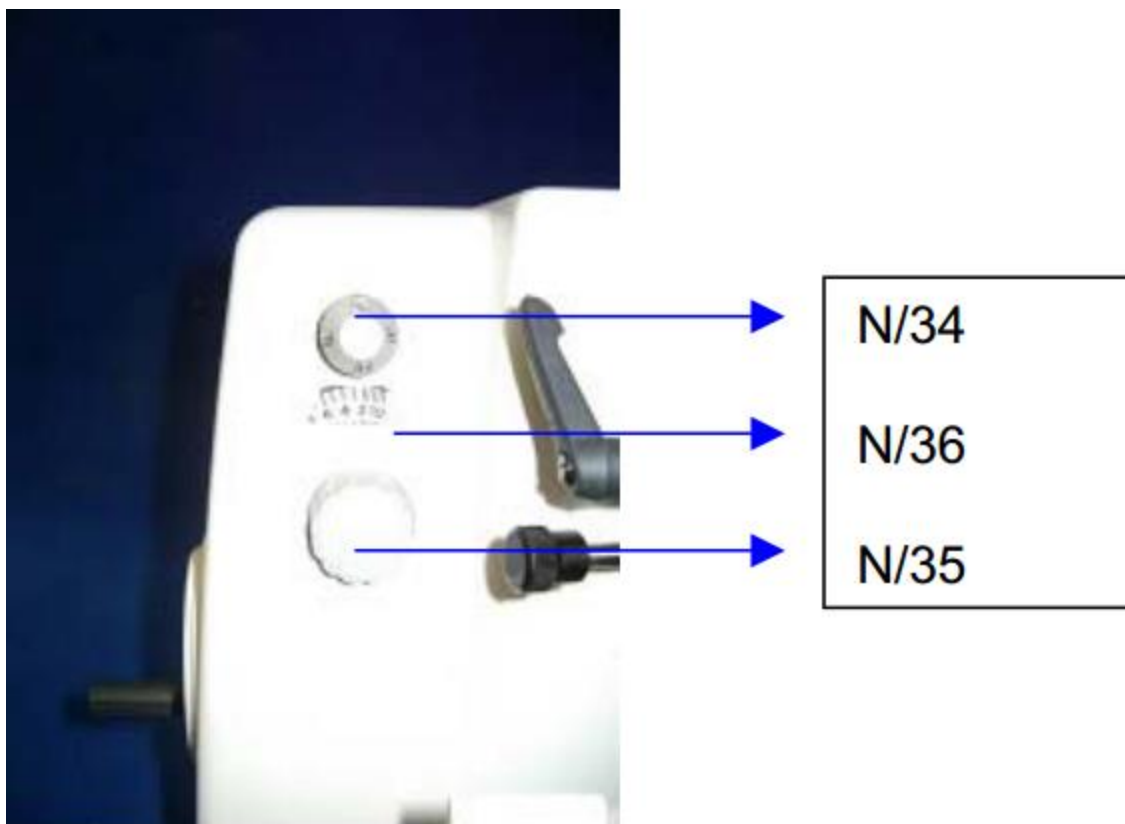
N/33

Cắt bằng tay (CUT 4062)

Manual cutting (CUT 4062)

Sử dụng tay quay ở phía bên tay phải để cắt. Nếu bạn muốn cắt mẫu, hãy chọn độ dày bằng nút N / 34 (10, 20, 30 hoặc 40 μm) và nhấn nút N / 34 trong khi cắt. Sử dụng tay quay bên tay trái - N / 33 - để di chuyển mẫu về phía trước hoặc phía sau. Chọn độ dày cắt bằng cách sử dụng bánh xe N / 35, độ dày có thể được nhìn thấy trong màn hình N / 36.

Use the handwheel on righthand side for cutting. If you want to trim the sample select the thickness with knob N/34 (either 10, 20, 30 or 40 μm) and press knob N/34 during cutting. Use handwheel on lefthand side – N/33 - to move specimen forward or backward. Select cutting thickness by using wheel N/35, the thickness can be seen in display N/36



ĐIỀU CHỈNH ĐỘ DÀY ĐỂ TRỤC

THICKNESS ADJUSTMENT FOR TRIMMING

Để kích hoạt chạm M - N / 14 và để điều chỉnh chạm + hoặc - để đạt được độ dày mong muốn.

To activate touch M - N/14, and to adjust touch +

or – to arrive at the thickness wanted

Độ dày Điều chỉnh vết cắt

Thickness Adjustment of cut

Để điều chỉnh chạm + N / 18 hoặc - N / 15 để đến hình bạn muốn.

To adjust touch + N/18 or – N/15 to arrive at the

figure wanted.



LỰA CHỌN TỐC ĐỘ GIỮA 1 ĐẾN 99 QUAY LẠI MỖI PHÚT

SELECTION OF THE SPEED BETWEEN 1 TO 99 REVOLUTIONS PER MINUTE

Nút nhấn N / 25 để điều chỉnh tốc độ cắt và đồng thời chạm + N / 18 hoặc - N / 15 để hiển thị tốc độ mong muốn. Nhấn nút N / 26 cho tốc độ quay lại và đồng thời chạm + N / 18 hoặc - N / 15 để hiển thị tốc độ mong muốn.

Push button N/25 to adjust cutting speed and simultaneously touch + N/18 or – N/15 to display the speed desired. Push button N/26 for the return speed and simultaneously touch + N/18 or – N/15 to display speed desired

RAPID ADVANCE TO THE SPECIMEN

Để tiếp cận nhanh lần cuối đến nút ấn mẫu vật N / 26 (tốc độ nhanh nhất), sau đó ấn N / 24 và đồng thời nút M N / 14,. Khi quá trình tiến nhanh kết thúc, ngừng chạm M - N / 14, microtome trở lại trạng thái cắt bình thường.

For rapid final approach to the specimen push button N/26 (most rapid speed), then push N/24 and at the same time button M N/14

CẮT:

CUTTING:

Chọn điểm dừng cao N / 25, điểm dừng thấp N / 26 hoặc cắt đơn N / 27, sau đó nhấn N / 24 để bắt đầu cắt, nhấn lại N / 24 để dừng. Cái gạt chân cũng có thể được sử dụng. Khi kích hoạt nút xanh N / 28, không thể cắt bằng tay. Phanh tay phải được mở khi sử dụng động cơ.

Select high stop N/25, low stop N/26 or single cut

N/27, then press N/24 to start the cut, press again

N/24 to stop. The footswitch can be used too.

When the green button N/28 is activated manual cutting is not possible. The manual brake must be opened when using motor drive

Đừng quên đóng bảo vệ ngón tay.

Do not forget to close finger protection.

