



HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG MÁY ĐO ĐỘ ỒN ĐIỆN TỬ HIỆN SỐ MODEL: DB 200



Acoustic calibrator



I. KÝ HIỆU SỬ DỤNG TRONG MÁY.

L - chế độ đo: đo mức độ âm thanh thông thường

L-St - chế độ đo: đo mức độ âm thanh thông thường với chức năng lưu trữ. Mức áp suất âm thanh

L-Leq - chế độ đo: thông thường và tích hợp chức năng đo trung bình. Các giá trị được đo đồng thời.

Leq-St - chế độ đo: tích hợp đo trung bình và lưu dữ liệu.

S1 + S2: đo tích hợp 2 nguồn âm thanh.

LXeq: X-weighted độ ồn tương đương theo thời gian hoặc tổng thời gian của phép đo.

LXeqM: Giá trị độ ồn lớn nhất theo thời gian, trên tổng thời gian của phép đo.

LXeqm: Giá trị độ ồn nhỏ nhất theo thời gian, trên tổng thời gian của phép đo.

LXE: độ ồn tiếp xúc.

LXY: mức độ áp lực âm thanh X-weighted, trong khoảng thời gian: Y

LXYmax: mức độ áp lực âm thanh tối đa X-weighted, trong khoảng thời gian: Y

LXYmin: thiểu mức độ áp lực âm thanh tối thiểu X-weighted, trong khoảng thời gian: Y

LUpK: Giá trị đỉnh

Echant. : thời gian lưu trữ 2 giá trị kế tiếp vào bộ nhớ, còn được gọi là: thời gian lấy mẫu

DI: lập trình thời gian đăng nhập cho việc tính toán độ ồn tương đương được lưu trữ vào bộ nhớ, còn được gọi là: hệ số thời gian.

X: đánh dấu chung cho tần số, A - C hoặc chuẩn Z (giá trị L, Leq, LE)

U: đánh dấu chung cho tần số, C hoặc chuẩn Z (Giá trị Lpk)

Y: đánh dấu chung cho thời gian hồi đáp: «F»: nhanh, «S»: chậm hoặc «I»: Liên tục

Man: Chế độ hướng dẫn đo lường.

I / O: đầu ra/ vào Input / Output

SXX: số thứ tự của các phép đo lường. Giới hạn trong 25.

RST: thiết lập lại tính toán giá trị tối đa hoặc tối thiểu lưu trữ trong mỗi phép đo hoặc toàn bộ bộ nhớ.

Sto. : Lưu trữ các phép đo vào bộ nhớ.

S1: Nguồn âm thanh số 1

S2: Nguồn âm thanh số 2

S1 + S2: hai nguồn âm thanh kết hợp S1 + S2

00/00: 00:00: định dạng thời gian đo lường: ngày / giờ: phút: giây

00/00: 00: định dạng thời gian đo lường: ngày / giờ: phút

00:00:00: định dạng thời gian đo lường: ngày / giờ: phút: giây hoặc định dạng của thời gian hiện tại

18/11: định dạng của ngày

00:00: định dạng của thời gian hiện tại giờ / phút

Ao. : A, C hoặc tần số Z

CTE: thời gian phản hồi: nhanh - chậm – liên tục

S / S: kiểm soát thời gian trong chế độ Manuel: Start / Stop

C.Cl: chức năng điều chỉnh trong chế độ hiệu chuẩn.

Corr. : chức năng khắc phục trong chế độ hiệu chuẩn.

L01 - L10 - L50 - L90 - L95: thống kê phân phối, được sử dụng trong nghiên cứu môi trường.

Các chỉ tiêu thống kê L1 tương ứng với mức độ âm thanh vượt quá 1% tại thời gian quan sát, L50 với 50% thời gian.

II. MÔ TẢ MÁY ĐO ĐỘ ỒN DB 200

2.1 TỔNG QUAN.



2.2 BÀN PHÍM CỦA MÁY.



Di chuyển con trỏ theo trục ngang, trái – phải.



Di chuyển con trỏ theo trục dọc, trên – dưới



Thanh cuộn, di chuyển lên xuống để lựa chọn các kênh thư mục.



Xác nhận một lựa chọn.



Nhấn nút này để vào menu chính.



Nhấn nút này để thoát khỏi một chương trình quay trở lại màn hình chính.



Khởi động một phép đo, sau đó tạm dừng nó nếu cần thiết.



Dừng một phép đo.



Đèn màn hình.

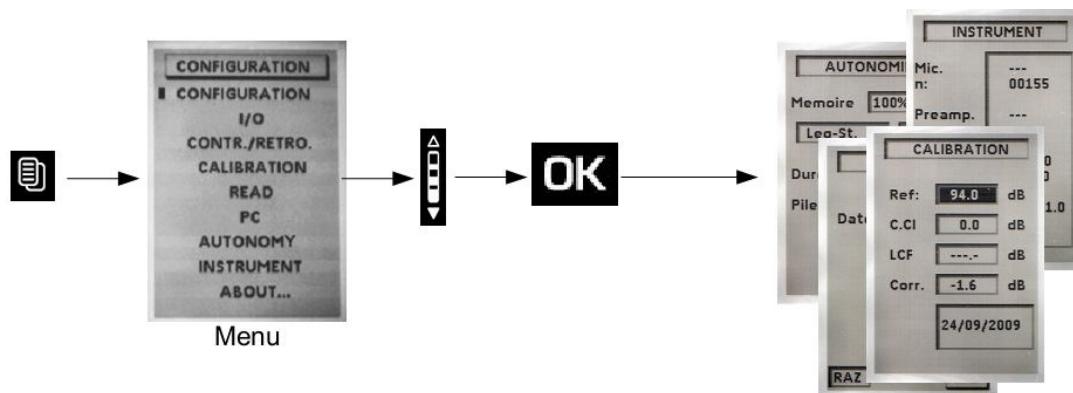


Nút tắt mở máy.

III. CÀI ĐẶT



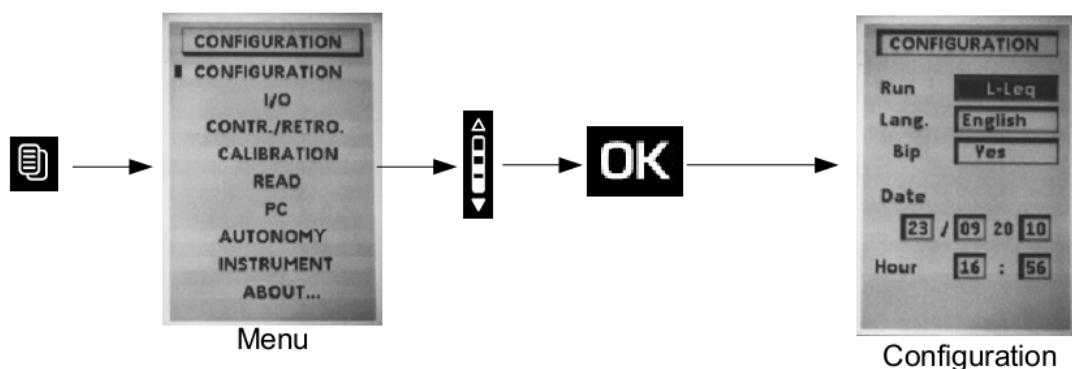
Từ phím trên màn hình, bạn có thể vào danh sách cài đặt hoặc xem thông tin về máy. Để lựa chọn nhấn OK, để thoát nhấn 



3.1 CẤU HÌNH.



Nhấn phím , chọn “CONFIGURATION”, chọn OK



Trong phần này, bạn lựa chọn cấu hình.

Run: lựa chọn chế độ: L, L-St, L-Leq, Leq-St or S1+S2.

Lang: lựa chọn ngôn ngữ.

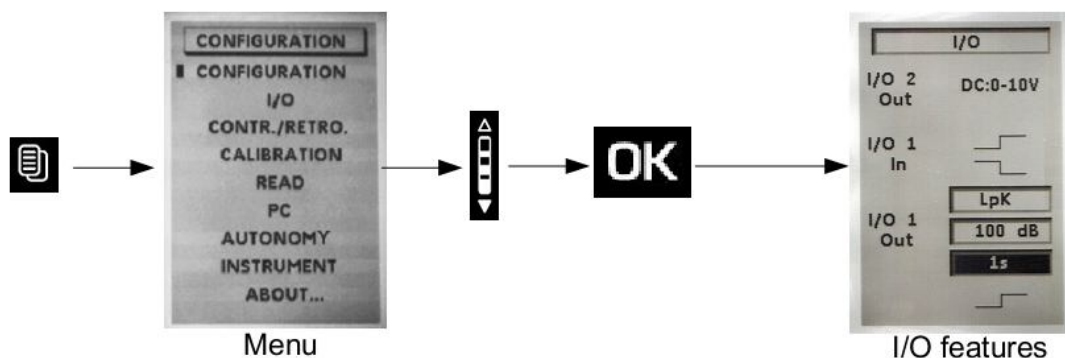
Bip: Lựa chọn tiếng kêu : bip: sau mỗi lần cài đặt hoặc sau mỗi lần đo.

Date/hour: cài đặt ngày giờ.

Quay trở lại màn hình chính, nhấn

3.2 I/O

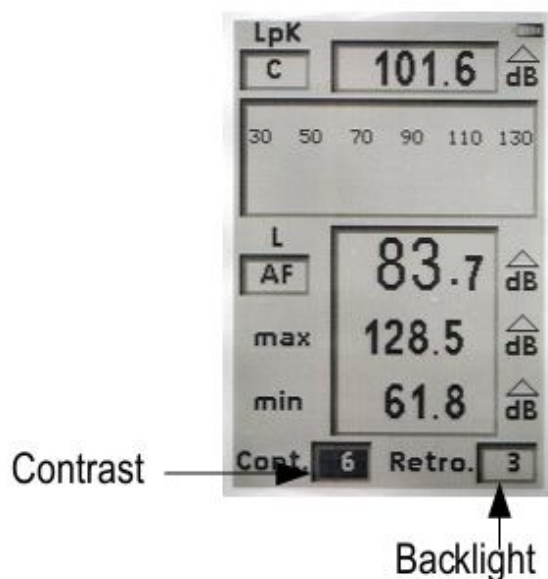
Lựa chọn cổng vào và cổng ra dữ liệu.



3.3 ĐỘ TƯƠNG PHẢN – ĐÈN NỀN.

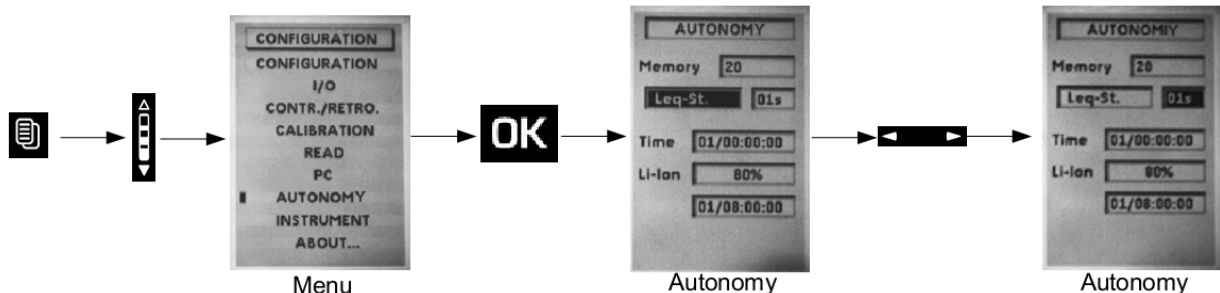
Di con trỏ tới “Cont” để lựa chọn độ tương phản. (các cấp độ từ 1 – 7)

Di con trỏ tới “Retro” để lựa chọn độ sáng của màn hình. (cấp độ từ 1 đến 3)



3.4 TỰ ĐIỀU CHỈNH

- Chế độ này cho bạn biết dung lượng bộ nhớ còn lại và cài đặt thời gian lấy mẫu. (thời gian lưu dữ liệu vào bộ nhớ).
- Chọn chế độ đo: L-St hoặc Leq-St.



- Thời gian đo lường được tính toán tự động dựa trên dung lượng bộ nhớ còn lại. Một cảnh báo sẽ xuất hiện trong trường hợp không tương thích giữa dung lượng bộ nhớ và thời gian đo lường.

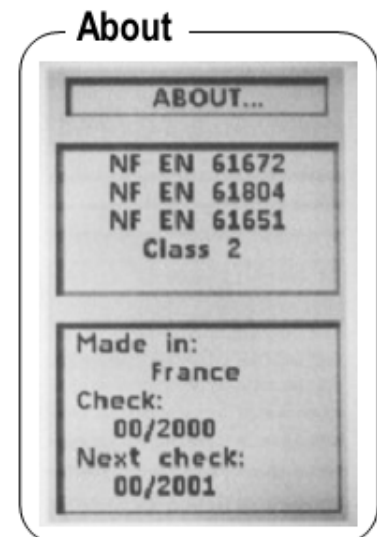
3.5 GIỚI THIỆU VỀ THIẾT BỊ.

Trong chế độ này, màn hình sẽ hiển thị các thông số cơ bản về máy đo độ ồn:



3.6 ABOUT.

Trong chế độ này màn hình sẽ hiển thị các tiêu chuẩn về thiết kế chế tạo và cấp độ chính xác của máy đo độ ồn DB 200, nguồn gốc của máy, thời gian hiệu chuẩn và thời gian của lần hiệu chuẩn kế tiếp.



IV. THỰC HIỆN MỘT VÀI PHÉP ĐO LƯỜNG.

4.1 CHỨC NĂNG ĐO ĐỘ ỒN THÔNG THƯỜNG.

- Máy DB 200 sẽ xử lý tín hiệu và hiển thị mức độ ồn, một số thông tin khác cùng một lúc.

+ Mức độ âm thanh tạm thời.

+ Giá trị tối đa, tối thiểu trong khoảng thời gian đo lường.

+ Giá trị đỉnh trong khoảng thời gian đo.

4.1.1 ĐIỀU CHỈNH TRƯỚC KHI ĐO LƯỜNG.

1. Lựa chọn chế độ L: Di chuyển con trỏ tới vị trí số 1, lựa chọn L

2. Lựa chọn tần số và thời gian hồi đáp.

- 3 chế độ thời gian hồi đáp: Nhanh (F), Chậm (S), Liên tục (I)

- Tần số A: LAF – LAS – LAI

- Tần số C: LCF – LCS – LCI

- Tần số Z: LZF – LZS – LZI

Di chuyển con trỏ tới vị trí số 2, sử dụng thanh cuộn để lựa chọn chế độ thích hợp.

3. Lựa chọn tần số của giá trị độ ồn đỉnh, di chuyển con trỏ tới vị trí số 3, lựa chọn C hoặc Z.

4.1.2 BẮT ĐẦU ĐO LƯỜNG.

- Máy đo và hiển thị kết quả liên tục, nhưng nó sẽ bị gián đoạn mỗi khi có thay đổi.

4.1.3: TRONG QUÁ TRÌNH ĐO.

- Trong quá trình đo, có 2 quá trình diễn ra:

+ Thiết lập lại bộ nhớ.

+ Thay đổi một vài chức năng đo lường nhờ sử dụng chức năng “Pause”.

- Thiết lập lại tất cả các giá trị.

Nhấn “OK”, chức năng RAZ được kích hoạt và các tính năng:

+ Giá trị độ ồn LAF lớn nhất, nhỏ nhất.

+ Giá trị độ ồn đỉnh.

+ Thông tin về tình trạng quá tải.

Chức năng “PAUSE” để tạm dừng quá trình đo lường, tránh những sự cố không mong muốn và hướng dẫn ghi kết quả đo.

Nhấn  để tạm dừng quá trình đo, nhấn 1 lần nữa để tiếp tục đo.

4.2 CHẾ ĐỘ ĐO ĐỘ ỒN THÔNG THƯỜNG KÈM CHỨC NĂNG LƯU TRỮ.

- Máy đo độ ồn sẽ đo liên tục và tự động lưu dữ liệu vào bộ nhớ.

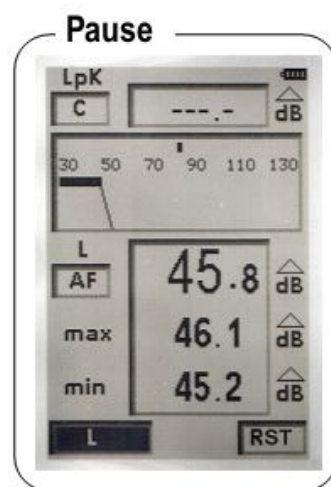
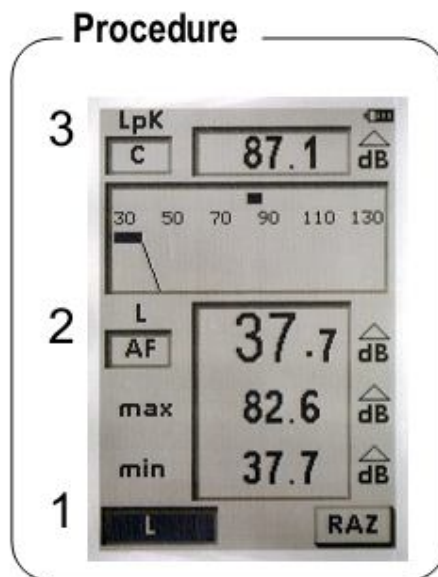
Dữ liệu đo được lưu trữ với một tỷ lệ lấy mẫu.

+ Giá trị độ ồn tạm thời.

+ Giá trị độ ồn lớn nhất, nhỏ nhất.

+ Giá trị đỉnh

- Thời gian lấy mẫu có thể lựa chọn: 1s, 2s, 3s, 5s, 10s, 15s, 30s, 60s



4.2.1 ĐIỀU CHỈNH TRƯỚC KHI ĐO.

1. Lựa chọn chế độ đo L – St.

2. Lựa chọn tần số và thời gian hồi đáp.

- 3 chế độ thời gian hồi đáp: Nhanh (F), Chậm (S), Liên tục (I)

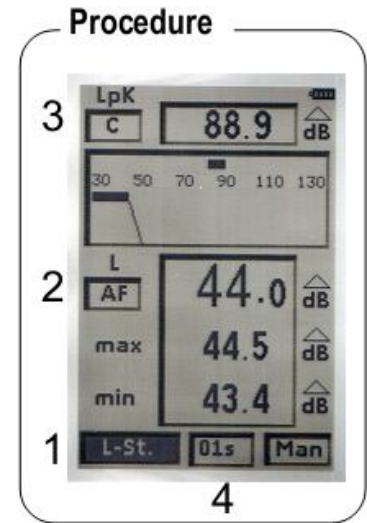
- Tần số A: LAF – LAS – LAI

- Tần số C: LCF – LCS – LCI

- Tần số Z: LZF – LZS – LZI

3. Lựa chọn tần số của giá trị đỉnh: di chuyển con trỏ tới vị trí số 3, lựa chọn chuẩn C hoặc Z.

4. Lựa chọn thời gian lấy mẫu: 1s, 2s, 3s, 5s, 10s, 15s, 30s, 60s.



4.2.2 TIẾN HÀNH ĐO.

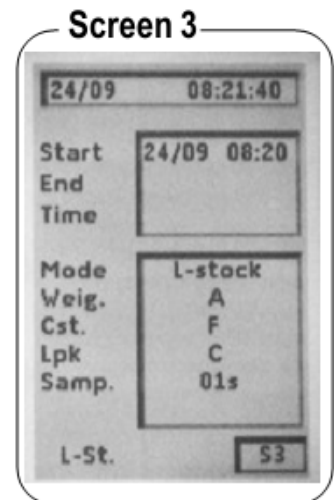
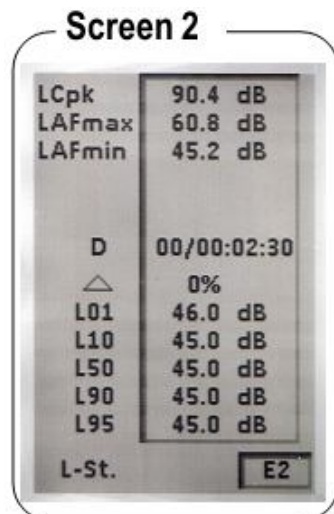
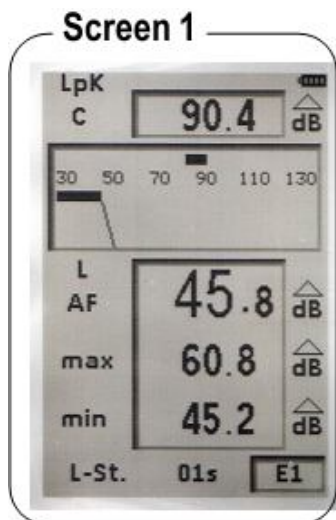
- Vào chế độ “ Hướng dẫn”: nhấn phím 

- Vào chế độ “ I/O”.

4.2.3 TRONG QUÁ TRÌNH ĐO.

- Có 3 màn hình thông tin về quá trình đo. Dùng thanh cuộn để xem từng màn hình.

- E1: Màn hình chính hiển thị các giá trị đo tức thời.



Màn hình 2: hiển thị các giá trị đo lường trong bộ nhớ.

LUpk: giá trị độ ồn đỉnh.

LXYmax: giá trị độ ồn lớn nhất trong một khoảng thời gian từ lúc bắt đầu đo đến lúc kết thúc.

LXYmin: giá trị độ ồn nhỏ nhất trong một khoảng thời gian từ lúc bắt đầu đo đến lúc kết thúc.

D: thời gian tiến hành đo. DD / HH: MM: SS

%: Tỷ lệ phần trăm độ bão hòa của giai đoạn đầu vào.

Thống kê chỉ số: L01 - L10 - L50 - L90 - L95. Chúng được tính toán từ các mẫu được lưu trữ.

E3. Màn hình này nhắc nhở định dạng chung của phép đo lường.

Start: Thời gian bắt đầu đo.

End: Thời gian kết thúc. (không nhập giá trị vào vì quá trình đo lường diễn ra liên tục)

Time: Thời gian đo lường (không nhập giá trị vào vì quá trình đo lường diễn ra liên tục)

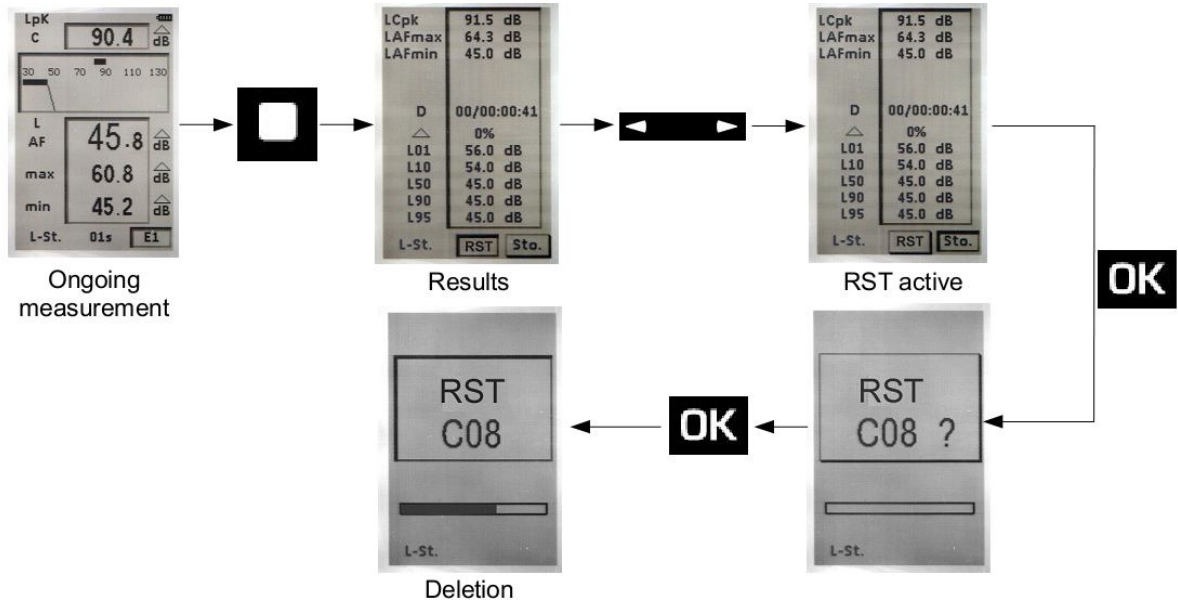
Mode: chế độ đo lường.

Weig: Loại tần số

Cst: Thời gian hồi đáp

Lpk: Tần số của giá trị đỉnh.

Samp: Thời gian lấy mẫu.

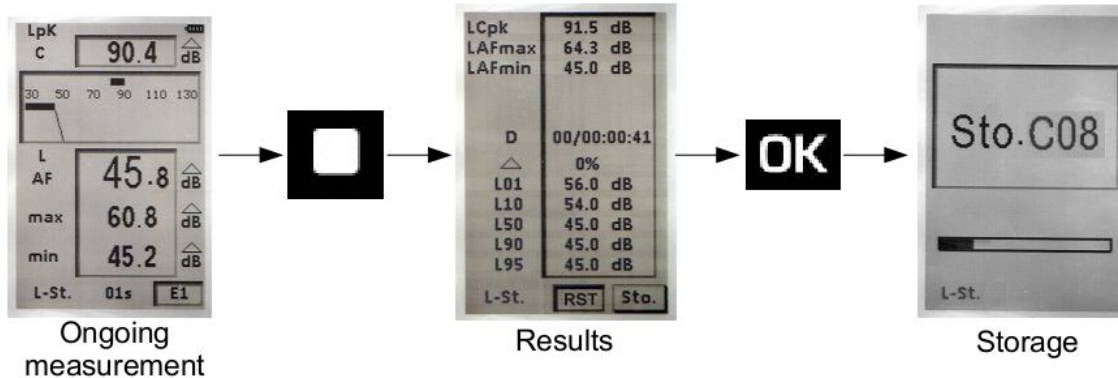


4.2.4 KẾT THÚC QUÁ TRÌNH ĐO LƯỜNG.

- Dừng quá trình đo, nhấn phím 

4.2.5 KHO LƯU DỮ LIỆU.

- Kết thúc quá trình đo, trong chế độ “ manual” tất cả các kết quả hiện thị trên màn hình.
- Di chuyển con trỏ đến “ Sto” nhấn OK, màn hình hiển thị.



- Di chuyển con trỏ tới “RST” và nhấn OK hai lần để xác nhận, màn hình hiển thị:

CHÚ Ý: CÁC CHẾ ĐỘ KHÁC VẬN HÀNH TƯƠNG TỰ.

***** Bản hướng dẫn còn nhiều thiết sót. Rất mong nhận được sự đóng góp và góp ý của người sử dụng. Mọi chi tiết xin liên hệ:

Công ty TNHH FUCO

ĐT: 04339956880 – Hotline: 0972040986 (Mr Khánh)

Email: khanhdc86.hn@gmail.com