



HASO S.C.

43-100 Tychy, ul. Towarowa 20

tel. +48 32 323 38 00

fax +48 32 323 38 31

haso@haso.pl

www.haso.pl

Máy kiểm tra máy bắn mìn
HZKT-100

Hướng dẫn sử dụng
IO 10370

ED: 00/17/WS/ENG

Thông số kỹ thuật

Nguồn điện	6F22 Pin các bon – kẽm hoặc pin kiềm
Khoảng nhiệt hoạt động	Từ -20 đến 40 độ C
Độ ẩm tương đối	0-99% không ngưng tụ
Kích thước	120 x 65 x22 mm
Khối lượng	~300 gram
Chỉ số chống bụi, hơi ẩm	IP54
Điện áp nổ tối thiểu	700V
Điện trở trong	200Ω ± 5%
Chứng chỉ phòng nổ	M2 Ex ia 1 Mb TEST 17 ATEX 0029X
Chứng chỉ EXP	KDB 17 EXP-D164

Điều kiện sử dụng

- Không nên sử dụng thiết bị đã hư hại nặng
 - + Chỉ định dùng tương thích với máy nổ mìn HZK-100, sản xuất bởi HASO S.C
 - + Thiết bị chỉ nên được sử dụng bởi nhân sự có trình độ
 - + Sử dụng bao da khi vận chuyển
 - + Giữ thiết bị che chắn trước các nguồn nhiệt lớn và trường điện – từ mạnh
 - + Thay pin chỉ được tiến hành trong môi trường không chứa metan và các khí/bụi gây nổ khác
 - + Những loại pin tương thích với HZKT-100:
 - Panasonic 6LR61 9V (Pin kiềm)
 - Panasonic 6F22 9V (Pin Các bon-kẽm)
 - Philips 6F22 9V (Pin Các bon-kẽm)

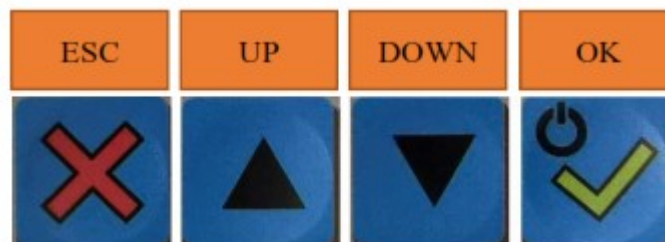


Chế tạo thiết bị:

- Ở mặt trước của thiết bị gồm có 4 nút và một màn hình LCD. Ở mặt sau thiết bị gắn chứa pin 9V (loại pin như trên)

Vận hành:

- Chức năng các phím:



Lần lượt các chức năng từ trái qua phải : Hủy – Lên – Xuống – Nhập/Nguồn

- Bật/Tắt Thiết bị

Để khởi động, nhấn và giữ phím OK trong khoảng 1 giây. Trong khoảng thời gian này, màn hình khởi động sẽ hiện thị như dưới đây:



Những thông tin sau sẽ hiển thị trên màn hình khởi động:

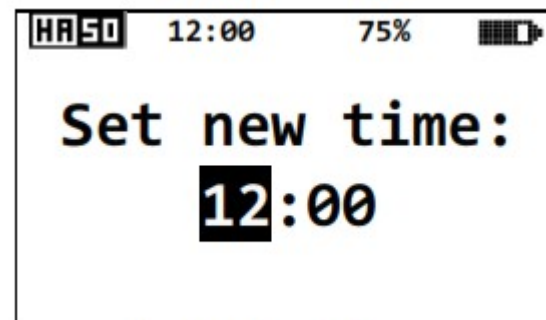
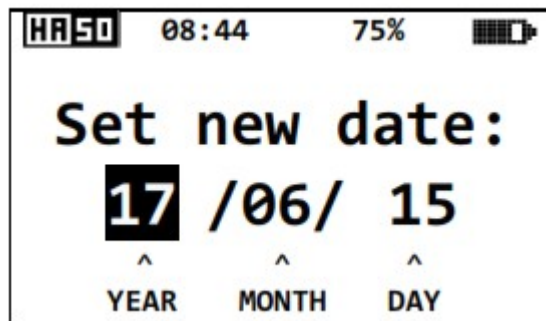
- Số chế tạo (Serial Number/SN)
- Phiên bản phần mềm (Firmware/FW)

Để tắt thiết bị, nhấn và giữ phím OK trong 3 giây rồi nhấn OK tiếp để xác nhận tắt. Chú ý, thiết bị sẽ tự động tắt sau 3 phút không có tương tác.

Nếu như lượng pin tại thời điểm khởi động thiết bị là quá thấp để đảm bảo vận hành cho thiết bị, thông báo “Thay Pin” sẽ hiện lên thay vì màn hình khởi động.

- Cài đặt ngày giờ

Khi thiết bị được bật lần đầu hoặc sau thời gian lưu kho không có pin, người dùng phải nhập ngày và giờ cho thiết bị.



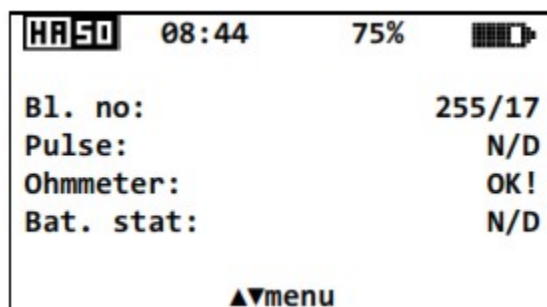
Khoảng nhập sẽ được bôi đen. Giá trị của khoảng nhập có thể được thay đổi bởi 2 phím LÊN và XUỐNG. Nhấn ok để nhập và chuyển sang khoảng nhập tiếp theo. Sau khi đã thiết lập thành công, màn hình chính sẽ hiển thị.

Lần tiếp theo thiết bị khởi động, thiết lập ngày và giờ sẽ không hiển thị. Thay vào đó, Thiết bị sẽ lập tức hiển thị luôn màn hình chính. Nếu như có nhu cầu thiết lập lại ngày giờ, có thể truy cập từ menu cài đặt

- Màn hình chính



Sau khi kết nối với máy nổ mìn, thông tin sau sẽ hiển thị.



Chú giải:

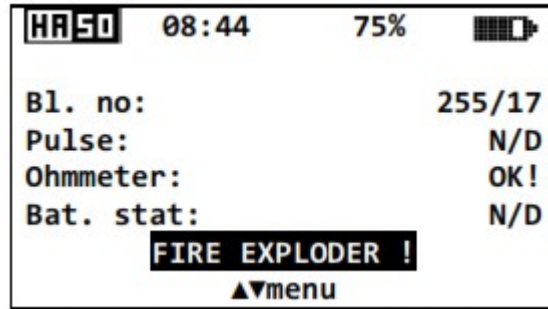
- “Bl. No” : Mã số chế tạo của máy nổ được kết nối.
- “Pulse” : Tình trạng xung kích nổ (N/D, OK hoặc FAIL!).
- “Ohmmeter” : Tình trạng ôm kế máy bắn mìn (N/D, OK hoặc FAIL!).
- “Bat. Stat” : Tình trạng pin của máy bắn mìn (N/D, OK hoặc FAIL!).
- “08:44” : Ngày/giờ.
- “75%” : Lượng pin của máy kiểm tra.
- “N/D” : Chưa có dữ liệu

Cập nhật “Tình trạng xung kích nổ” và “Tình trạng pin máy bắn mìn” sau mỗi lần nhận xung Cập nhật các mục còn lại mỗi khi kết nối với máy bắn mìn và khởi động.

- Kiểm tra máy bắn mìn

Kiểm tra xung kích nổ gồm có *thời lượng* và *năng lượng* của xung.

Khi máy kiểm tra đã sẵn sàng, ở dưới cùng màn hình bạn sẽ thấy nháy thông báo, báo rằng thiết bị đang chờ xung kích nổ. Hình như sau:



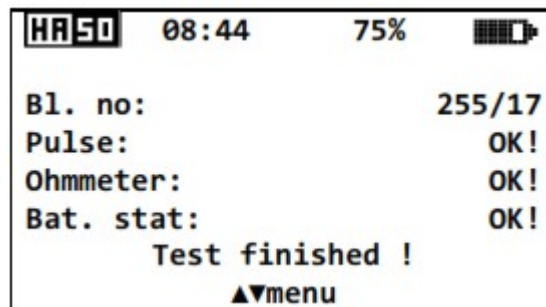
***Chú ý:**

Khi thao tác trên thiết bị, điện áp xuất ra của máy bắn mìn phải được đưa vào tính toán và cân nhắc (Thông tin trên HDSD HZK-100x). Việc nạp vào mạch thử HZKT-100 phải được thực hiện khi điện áp ra của máy bắn mìn bằng 700V ($\pm 4V$)!

***Chú ý:**

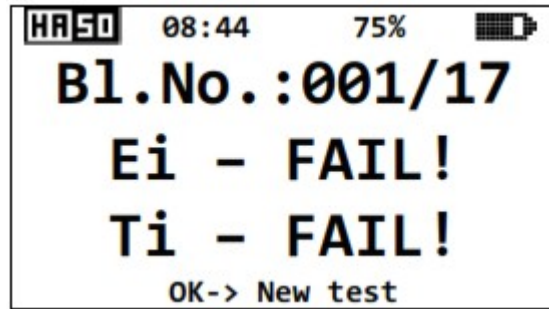
Sau khi đọc Mã số chế tạo và Tình trạng ôm kế, thiết bị sẽ tắt kết nối với máy bắn mìn và chờ xung kích nổ. Để hủy thao tác và kiểm tra thiết bị khác, vào menu và chọn “New Test”.

Sau khi nhận xung kích nổ, trên màn hình thiết bị sẽ hiển thị những thông tin đo lường:



Nếu như tất cả các mục (Xung kích nổ, Ôm kế, Tình trạng pin) đều hiển thị “OK!”, máy bắn mìn đang hoạt động bình thường và có thể vận hành an toàn. Máy bắn mìn có thể được ngắt kết nối tại thời điểm này. Nhấn nút OK sau khi ngắt kết nối để bắt đầu quy trình kiểm tra mới

Khi có một hoặc nhiều mục chỉ thị “FAIL!”, tức là máy bắn mìn đã không đạt kiểm tra. Trong trường hợp máy bắn mìn không thể sử dụng và phải được thông báo với nhà cung cấp. Khi 2 thông tin về *thời lượng* và *năng lượng* của Xung kích nổ không đáp ứng yêu cầu kỹ thuật, những thông tin sau sẽ được hiển thị trên màn hình:



“Ei – FAIL!” Thời lượng xung sai

“Ti – FAIL!” Năng lượng xung sai

Khi máy nổ mìn không qua được kiểm tra, lịch sử kiểm tra máy có thể được kiểm từ menu

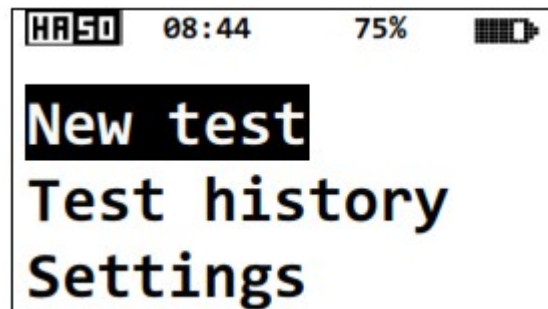
*Chú ý:

Khi thông báo“FAIL!” hiển thị trên bất kỳ mục nào, người dùng khuyến cáo nên sửa chữa, khắc phục máy bắn mìn.

• Menu chính

Đề vào menu chính, ấn nút “Lên” hoặc “Xuống” từ màn hình chính. Menu sẽ chứa 3 mục:

- “New test” : Xóa dữ liệu hiện đang có, thực hiện quy trình mới
- “Test history” : Lịch sử kiểm tra máy
- “Settings” : Cài đặt thiết bị



Phần bôi đen là phần được chọn. Phím Lên và xuống để điều hướng, phím OK để xác nhận lựa chọn và nhấn ESC để thoát menu phụ.

• Quy trình mới

Khi quy trình quá trình kiểm tra hoàn tất và máy bắn mìn đã ngắt kết nối, thiết bị sẽ hiển thị dữ liệu của lần kiểm tra cuối cùng. Trước khi bắt đầu quy trình mới, nhấn OK từ màn hình chính hoặc lựa chọn “New test” từ menu.

Dữ liệu của lần thử hiện tại được lưu trữ khi thiết bị bật. Tất thiết bị có tác dụng y như lựa chọn “New test từ menu. Sau khi lựa chọn “new test”, kết quả quy trình kiểm tra cuối có thể được tra trong “Test History”

- Lịch sử kiểm tra:

Lịch sử chứa 12 kết quả kiểm tra máy bắn mìn HZK-100x. Được chia làm 4 trang, mỗi trang có chứa 3 kết quả. Hiện thị như sau:

Test history 1/4		
1:	17/06/15	12:01
	001/17	E:TE
2:	17/06/15	08:01
	005/17	OK!
3:	17/06/15	15:45
	011/17	OK!

Chú thích:

- “1:” : Số thứ tự kết quả
- “17/06/15” : Ngày kết quả (Năm/Tháng/Ngày)
- “12:01” : Thời gian kiểm tra
- “001/17” : Số chế tạo máy nổ mìn được kiểm tra
- “OK!” : Kết quả kiểm tra - Đạt
- “E:0,2,0” : Kết quả kiểm tra – Không Đạt, mã lỗi hiển thị sau dấu hai chấm

Ví dụ mã lỗi

- E:TEB
- E: E

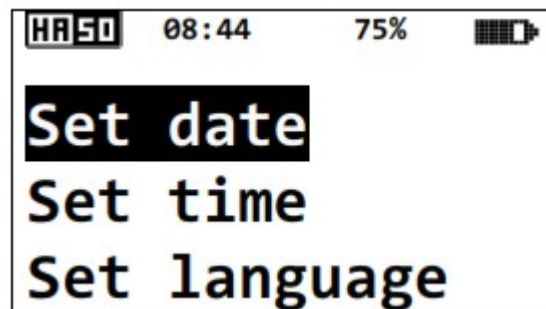
Trong đó

- + T – Thời lượng
- + E – Năng lượng
- + B – Dung lượng pin

- Cài đặt

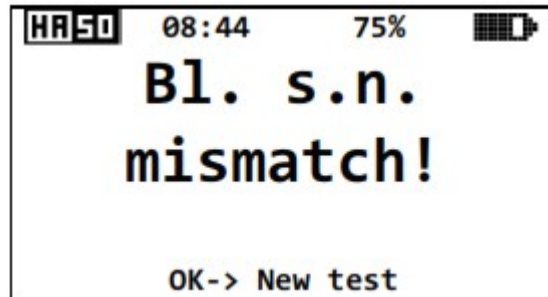
Chứa 3 mục:

- “Set date” : Cài đặt ngày
- “Set time” : Cài đặt thời gian
- “Set language” : Cài đặt ngôn ngữ (Anh/English – Ba Lan/Polski)

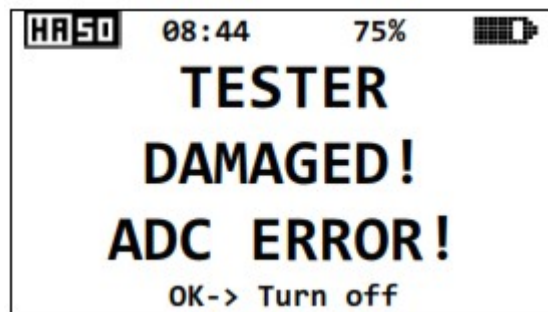


- Thông tin bổ sung về báo lỗi của máy

Trong trường hợp thiết bị đang trong trạng thái chờ xung kích nổ mà lại kết nối với máy mới:



Trong trường hợp thiết bị hư hại phần cứng, cần được sửa chữa bảo trì. Màn hình sau sẽ hiển thị



Chuẩn bị thiết bị cho quy trình kiểm tra

- Dây cáp (with đầu nối đặc biệt) nên được kết nối như trong hình



- Nếu như mẫu HZK-100M được sử dụng, cảm biến khí metan MPS-1 phải được kết nối. (Thông tin trong HDSD máy nổ mìn HZK-100M)
- Khởi động HZK-100. Khi màn hình chính hiển thị, khởi động máy bắn mìn. Đợi vài giây cho thiết bị đọc thông số như mã số chế tạo, phiên bản phần mềm cuat máy bắn mìn

Bảo trì

- Chủ yếu là chống bụi bùn bám vào thiết bị và giữ dây nối sản phẩm ở tình trạng tốt

Phụ kiện

- Bao gồm có:
 - Thiết bị chính HZKT-100
 - Pin 9V
 - Hướng dẫn sử dụng

Thông tin hàng hóa

- Tên nguyên gốc: HZKT-100 Capacitive blasting machine tester

Lưu trữ

- Máy kiểm tra máy bắn mìn nên được lưu trữ trong bao bì đi kèm để bảo vệ trước bụi bẩn và va chạm mạnh
- Khoảng nhiệt lưu trữ từ 5 đến 40 độ C và độ ẩm tương đối là 85%, Môi trường không chứa các hợp chất ăn mòn cao. Gán mác “hàng dễ vỡ” ở ngoài bao bì khi vận chuyển. Khoảng nhiệt vận chuyển từ -20 đến 50 độ C. Tắt thiết bị trước khi vận chuyển.

****Chú ý***

Vứt thải Thiết bị đúng theo những qui định về môi trường của quốc gia hiện hành
