

ULT800

TEE Transducer Leakage Current Tester

Users Guide

PN 2461434

August 2005, Rev.2, 11/13

© 2006, 2013 Fluke Corporation, All rights reserved. Printed in USA
All product names are trademarks of their respective companies.

Warranty and Product Support

Fluke Biomedical warrants this instrument against defects in materials and workmanship for one full year from the date of original purchase. During the warranty period, we will repair or, at our option, replace at no charge a product that proves to be defective, provided you return the product, shipping prepaid, to Fluke Biomedical. This warranty does not apply if the product has been damaged by accident or misuse or as the result of service or modification by other than Fluke Biomedical. IN NO EVENT SHALL FLUKE BIOMEDICAL BE LIABLE FOR CONSEQUENTIAL DAMAGES.

Only serialized products and their accessory items (those products and items bearing a distinct serial number tag) are covered under this one-year warranty. PHYSICAL DAMAGE CAUSED BY MISUSE OR PHYSICAL ABUSE IS NOT COVERED UNDER THE WARRANTY. Items such as cables and nonserialized modules are not covered under this warranty.

Recalibration of instruments is not covered under the warranty.

This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state, province to province, or country to country. This warranty is limited to repairing the instrument to Fluke Biomedical's specifications.

Warranty Disclaimer

Should you elect to have your instrument serviced and/or calibrated by someone other than Fluke Biomedical, please be advised that the original warranty covering your product becomes void when the tamper-resistant Quality Seal is removed or broken without proper factory authorization. We strongly recommend, therefore, that you send your instrument to Fluke Biomedical for factory service and calibration, especially during the original warranty period.

Notices

All Rights Reserved

© Copyright 2013, Fluke Biomedical. No part of this publication may be reproduced, transmitted, transcribed, stored in a retrieval system, or translated into any language without the written permission of Fluke Biomedical.

Copyright Release

Fluke Biomedical agrees to a limited copyright release that allows you to reproduce manuals and other printed materials for use in service training programs and other technical publications. If you would like other reproductions or distributions, submit a written request to Fluke Biomedical.

Unpacking and Inspection

Follow standard receiving practices upon receipt of the instrument. Check the shipping carton for damage. If damage is found, stop unpacking the instrument. Notify the carrier and ask for an agent to be present while the instrument is unpacked. There are no special unpacking instructions, but be careful not to damage the instrument when unpacking it. Inspect the instrument for physical damage such as bent or broken parts, dents, or scratches.

Technical Support

For application support or answers to technical questions, either email techservices@flukebiomedical.com or call 1-800- 850-4608 or 1-440-248-9300. In Europe, email: techsupport.emea@flukebiomedical.com or call +31-40-2965314.

Claims

Our routine method of shipment is via common carrier, FOB origin. Upon delivery, if physical damage is found, retain all packing materials in their original condition and contact the carrier immediately to file a claim. If the instrument is delivered in good physical condition but does not operate within specifications, or if there are any other problems not caused by shipping damage, please contact Fluke Biomedical or your local sales representative.

Returns and Repairs

Return Procedure

All items being returned (including all warranty-claim shipments) must be sent freight-prepaid to our factory location. When you return an instrument to Fluke Biomedical, we recommend using United Parcel Service, Federal Express, or Air Parcel Post. We also recommend that you insure your shipment for its actual replacement cost. Fluke Biomedical will not be responsible for lost shipments or instruments that are received in damaged condition due to improper packaging or handling.

Use the original carton and packaging material for shipment. If they are not available, we recommend the following guide for repackaging:

- Use a double-walled carton of sufficient strength for the weight being shipped.
- Use heavy paper or cardboard to protect all instrument surfaces. Use non-abrasive material around all projecting parts.
- Use at least four inches of tightly packed, industry-approved, shock-absorbent material around the instrument.

Returns for partial refund/credit:

Every product returned for refund/credit must be accompanied by a Return Material Authorization (RMA) number, obtained from our Order Entry Group at 1-800-648-7952 or 1-425-446-6945.

Repair and calibration:

To find the nearest service center, goto www.flukebiomedical.com/service or

In the U.S.A.:

Cleveland Calibration Lab
Tel: 1-800-850-4606 x2564
Email: globalcal@flukebiomedical.com

Everett Calibration Lab
Tel: 1-888-99 FLUKE
(1-888-993-5853)
Email: service.status@fluke.com

In Europe, Middle East, and Africa:

Eindhoven Calibration Lab
Tel: +31-40-2675300
Email: ServiceDesk@fluke.com

In Asia:

Everett Calibration Lab
Tel: +425-446-6945
Email: service.international@fluke.com

To ensure the accuracy of the Product is maintained at a high level, Fluke Biomedical recommends the product be calibrated at least once every 12 months. Calibration must be done by qualified personnel. Contact your local Fluke Biomedical representative for calibration.

Certification

This instrument was thoroughly tested and inspected. It was found to meet Fluke Biomedical's manufacturing specifications when it was shipped from the factory. Calibration measurements are traceable to the National Institute of Standards and Technology (NIST). Devices for which there are no NIST calibration standards are measured against in-house performance standards using accepted test procedures.

WARNING

Unauthorized user modifications or application beyond the published specifications may result in electrical shock hazards or improper operation. Fluke Biomedical will not be responsible for any injuries sustained due to unauthorized equipment modifications.

Restrictions and Liabilities

Information in this document is subject to change and does not represent a commitment by Fluke Biomedical. Changes made to the information in this document will be incorporated in new editions of the publication. No responsibility is assumed by Fluke Biomedical for the use or reliability of software or equipment that is not supplied by Fluke Biomedical, or by its affiliated dealers.

Manufacturing Location

The ULT800 Ultrasound Transducer Leakage Current Tester is manufactured in Everett, WA, U.S.A.

Table of Contents

Title	Page
Giới thiệu	1
Thông tin an toàn	1
Biểu tượng	2
Tính năng chính	3
Điều khiển và chỉ thị.....	4
Thông số kỹ thuật.....	6
Sử dụng ULT800	7
Kiểm tra tình trạng pin.....	11
Kiểm tra độ dẫn điện của dung dịch	11
Kiểm tra dòng điện rò rỉ đầu dò.....	12
Bảo dưỡng.....	12
Vệ sinh	13
Pin	14
Hiệu chuẩn	15
Phụ kiện	16

Danh sách bảng

Bảng	Tiêu đề	Trang
1.	Biểu tượng	2
2.	Điều khiển và chỉ thị	5
3.	Phụ kiện	16

Danh sách hình

Hình	Tiêu đề	Trang
1.	Điều khiển và chỉ thị	4
2.	Thiết lập thử nghiệm khu vực khử trùng	9
3.	Thiết lập ống khử trùng/lưu trữ.....	10

Giới thiệu

Máy kiểm tra dòng rò đầu dò ULT800 TEE đo dòng rò của đầu dò siêu âm độc lập với hệ thống siêu âm của chúng. Sử dụng thiết bị cầm tay, chạy bằng pin trong quy trình vệ sinh đầu dò định kỳ được tiến hành giữa các bệnh nhân.

Thông tin an toàn

Cảnh báo xác định các điều kiện và quy trình gây nguy hiểm cho người dùng. Cảnh báo xác định các điều kiện và quy trình có thể gây hư hỏng cho Sản phẩm hoặc thiết bị được thử nghiệm.

Cảnh báo

Để ngăn ngừa khả năng bị điện giật, hỏa hoạn hoặc thương tích cá nhân:

- Đọc tất cả Thông tin an toàn trước khi bạn sử dụng Sản phẩm.
- Chỉ sử dụng Sản phẩm như được chỉ định, nếu không khả năng bảo vệ do Sản phẩm cung cấp có thể bị tổn hại.
- Tháo pin nếu không sử dụng Sản phẩm trong thời gian dài hoặc nếu bảo quản ở nhiệt độ trên 50 °C. Nếu không tháo pin ra, hiện tượng rò rỉ pin có thể làm hỏng Sản phẩm.
- Cửa pin phải được đóng và khóa trước khi bạn vận hành Sản phẩm.
- Thay pin khi chỉ báo pin yếu hiển thị để tránh đo sai.
- Đọc kỹ tất cả các hướng dẫn.
- Không chạm vào điện áp >30 V ac rms, đỉnh 42 V ac hoặc 60 V dc.
- Không sử dụng và vô hiệu hóa Sản phẩm nếu Sản phẩm bị hỏng.
- Không sử dụng Sản phẩm nếu Sản phẩm hoạt động không chính xác.
- Kiểm tra vỏ trước khi bạn sử dụng Sản phẩm. Tìm kiếm các vết nứt hoặc nhựa bị thiếu. Cần thận nhìn vào lớp cách nhiệt xung quanh các thiết bị đầu cuối.
- Chỉ sử dụng Sản phẩm này trong nhà.

- **Không sử dụng Sản phẩm xung quanh nơi có khí dễ nổ, hơi nước hoặc trong môi trường ẩm ướt.**

Biểu tượng

Bảng 1 là danh sách các ký hiệu được sử dụng trên Sản phẩm và trong Hướng dẫn sử dụng này.

Bảng 1. Biểu tượng

Biểu tượng	Mô tả
	Important information. Refer to manual.
	Hazardous Voltage
	Conforms to European Union directives
	Conforms to relevant North American Safety Standards.
	Conforms to relevant Australian EMC requirements
	Conforms to relevant Australian EMC standards
	Standby - On
	Battery
	Conforms to relevant South Korean EMC Standards.
	This product complies with the WEEE Directive (2002/96/EC) marking requirements. The affixed label indicates that you must not discard this electrical/electronic product in domestic household waste. Product Category: With reference to the equipment types in the WEEE Directive Annex I, this product is classed as category 9 "Monitoring and Control Instrumentation" product. Do not dispose of this product as unsorted municipal waste. Go to Fluke's website for recycling information.

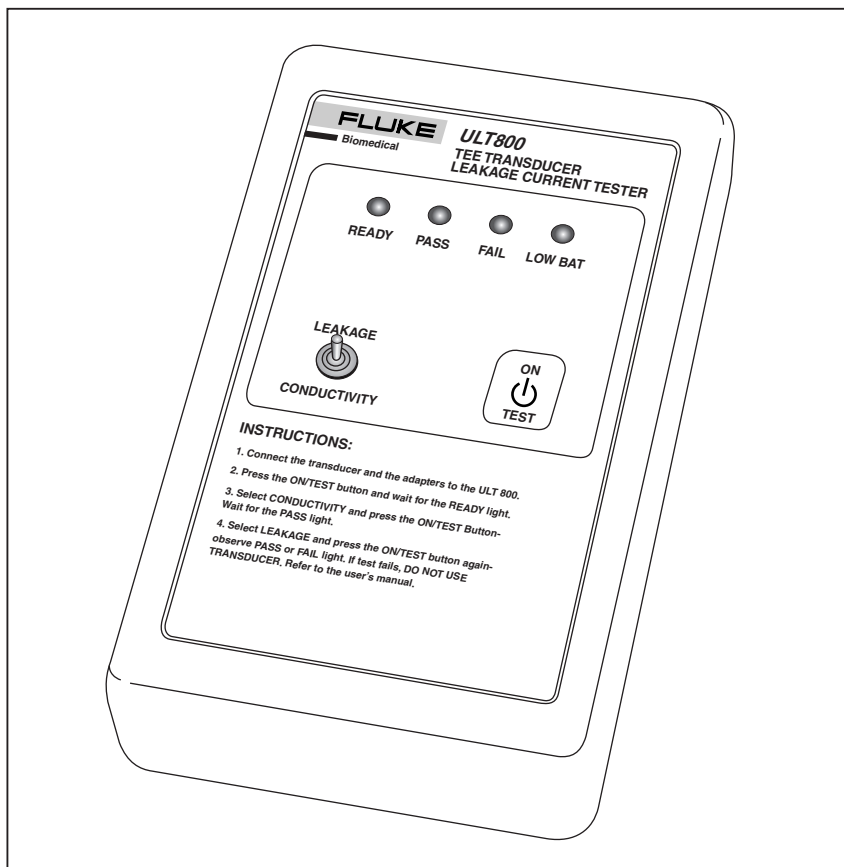
In addition to verifying that the ultrasound transducers are safe for patient use, the ULT800 makes it possible to reduce expensive repairs. Identifying transducers that exceed safe leakage currents early may allow for repairs to be made before a transducer becomes non-repairable.

Tính năng chính

- Thiết bị cầm tay
- Hoạt động độc lập
- Đo trực tiếp dòng rò
- Hiển thị kết quả kiểm tra Pass/Fail
- Pin hoạt động an toàn
- Độc lập với hệ thống điện 120 or 240 V ac
- Tích hợp mạch kiểm tra tự động
- Tự động tắt để bảo vệ pin

Điều khiển và chỉ thị

Các đầu nối đầu vào có thể hoán đổi cho nhau và cung cấp đầu vào cho bộ chuyển đổi đầu dò siêu âm và điện cực dẫn điện kép. Tham khảo Hình 1 và Bảng 2 để biết mô tả đầy đủ về điều khiển và chỉ báo.



ecy10f.eps

Hình 1. Điều khiển và chỉ thị

Ultrasound Transducer Leakage Current Tester
Controls and Indicators

Bảng 2. Điều khiển và chỉ thị

Item	Mô tả
READY	Sáng màu hổ phách khi quá trình tự kiểm tra hoàn tất (khoảng 8 giây). ULT800 sau đó đã sẵn sàng để thử nghiệm.
PASS	Sáng màu xanh lục khi Kiểm tra độ dẫn điện hoặc Kiểm tra rò rỉ đạt.
FAIL	Sáng màu đỏ khi Kiểm tra độ dẫn điện hoặc Kiểm tra rò rỉ không thành công. Xung màu đỏ khi Kiểm tra rò rỉ cho kết quả dưới 20 μ A, cho biết tình trạng mạch hở có thể xảy ra với kết quả kiểm tra không hợp lệ.
LOW BAT	Nhấp nháy màu đỏ để cho biết pin cần được thay thế.
Phím LEAKAGE/ CONDUCTIVITY	Chọn bài kiểm tra để thực hiện.
Phím ON/TEST	Bật ULT800 và bắt đầu thử nghiệm đã chọn.
NGẮN PIN	(không hiển thị): Chứa pin kiểm 9 volt. Máy sẽ tự động tắt nếu bạn không thực hiện kiểm tra trong vòng 12 giây.

Thông số kỹ thuật

Nguồn điện	Pin kiềm 9 V
Số lần đo	~1000 phép đo trên mỗi pin
Độ dẫn điện	Giới hạn vượt qua là $>250 \mu A \pm 5 \%$
Dòng rò	Giới hạn vượt qua là $<185 \mu A \pm 5 \%$ và $>20 \mu A \pm 5 \mu A$
Kích thước	6.6 in x 3.7 in x 1.5 in (17 cm x 19 cm 4 cm)
Khối lượng	12 oz (340 g)
Nhiệt độ	
Hoạt động	15 °C tới 40 °C
Bảo quản	15 °C tới 65 °C
Độ ẩm tương đối	tối đa 90 %
Độ cao	2000 m
Đánh giá IP	IEC 60529: IP20
An toàn	IEC 61010-1: Pollution Degree 2
Môi trường điện từ	IEC 61326-1: Basic
Phân loại khí thải	IEC CISPR 11: Group 1, Class A. Group 1 have intentionally generated and/or use conductively coupled radio-frequency energy which is necessary for the internal functioning of the equipment itself. Class A equipment is suitable for use in non-domestic locations and/or directly connected to a low-voltage power supply network.
Độ tương thích điện từ	Applies to use in Korea only. Class A: Equipment (Industrial Broadcasting & Communication Equipment) ^[1]

[1] This product meets requirements for industrial (Class A) electromagnetic wave equipment and the seller or user should take notice of it. This equipment is intended for use in business environments and is not to be used in homes.

Using the ULT800

⚠ ⚠ Cảnh báo

Để tránh thương tích cá nhân, không chạm vào các thanh điện cực dẫn điện kép. Điện áp xuất hiện trên các thanh trong quá trình thử nghiệm.

Kiểm tra đầu dò độ dẫn điện xem có hư hỏng lớp cách điện hoặc kim loại lộ ra không. Để tránh thương tích cá nhân, hãy thay thế đầu dò độ dẫn điện bị hỏng trước khi sử dụng.

⚠ Chú ý

Để tránh làm hỏng đầu dò, hãy quan sát mức độ ngâm. Không nhúng hoặc để cáp hoặc đầu nối của đầu dò bị ướt.

Máy kiểm tra dòng rò đầu dò ULT800 TEE là thiết bị di động, khép kín, chạy bằng pin. Nó đo dòng rò của các thiết bị được gắn vào đầu nối của nó. ULT800 áp dụng điện áp 120 V ac, 60 Hz cho các thiết bị được đặt trong bể dẫn điện (chậu hoặc ống chứa). ULT800 đo dòng điện và so sánh kết quả với ngưỡng bên trong. Máy hiển thị kết quả dưới dạng chỉ báo **PASS** hoặc **FAIL**. Nó cũng thực hiện tự hiệu chuẩn nội bộ trên mỗi chu kỳ đo.

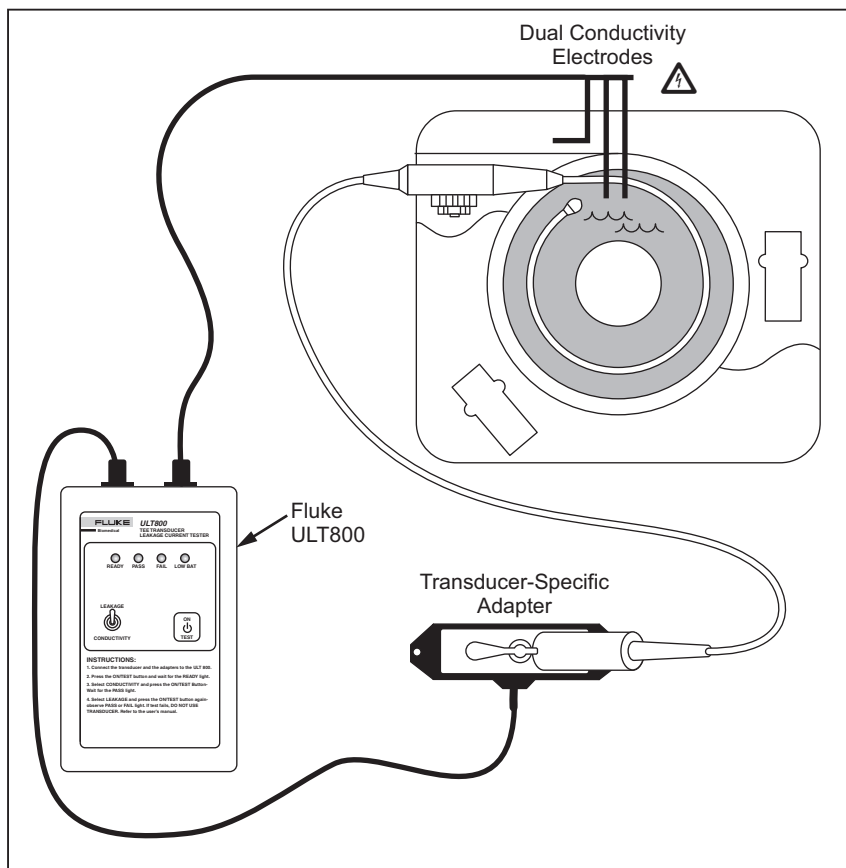
Kết nối đầu dò cần kiểm tra với ULT800 thông qua một bộ chuyển đổi riêng. ULT800 thực hiện phép đo bằng cách ngâm đầu dò vào dung dịch tẩy rửa hoặc nước muối. Để đảm bảo việc kiểm tra dòng điện rò rỉ là chính xác, trước tiên hãy kiểm tra độ dẫn điện của chất lỏng. Đầu dò phần tử kép đặc biệt cũng được kết nối với ULT800 để kiểm tra độ dẫn điện của chất lỏng. Đèn **PASS** màu xanh lá cây hoặc đèn **FAIL** màu đỏ cho biết kết quả kiểm tra độ dẫn điện và dòng điện rò rỉ.

ULT800 thực hiện hai loại phép đo. Kiểm tra rò rỉ đo dòng điện giữa đầu dò và điện cực. Kiểm tra độ dẫn điện đo độ dẫn điện của dung dịch tắm giữa hai điện cực.

Hình 2 và 3 đưa ra một vài cách thiết lập. Bạn có thể sử dụng các thiết lập khác, miễn là bạn tuân thủ các quy tắc sau:

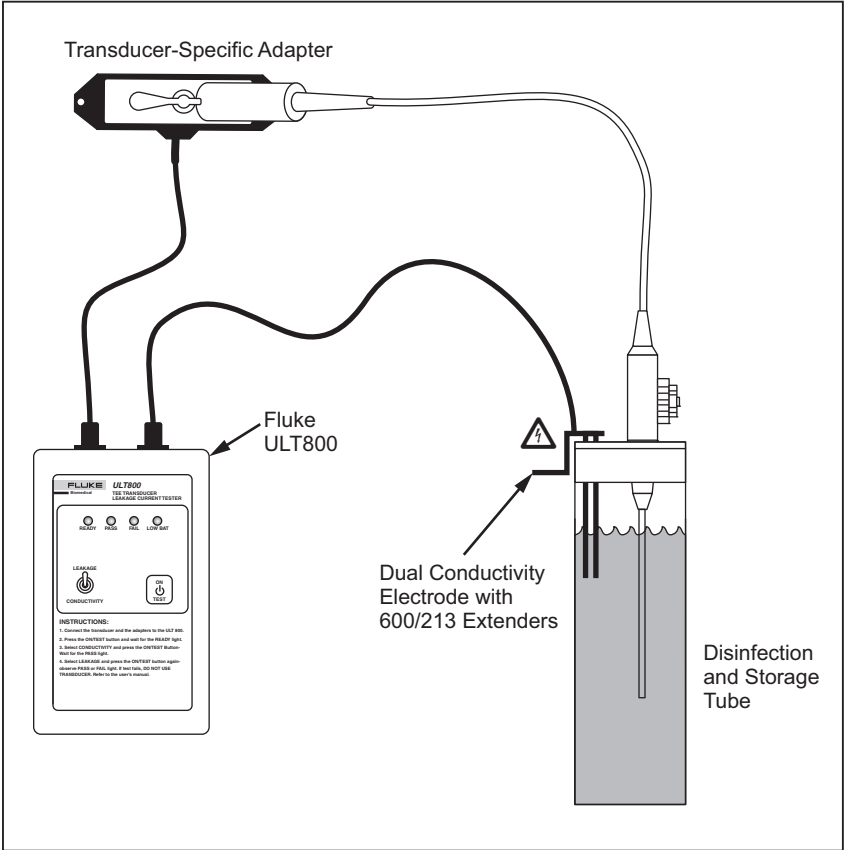
1. Kết nối đầu dò siêu âm bạn đang kiểm tra với bộ chuyển đổi đầu dò. Xem danh sách các bộ điều hợp có sẵn trong Phụ kiện.
2. Đặt đầu dò bạn đang thử nghiệm vào bồn nước muối với toàn bộ khu vực quan trọng của đầu dò được ngâm hoàn toàn.
3. Đặt điện cực kép (Số bộ phận 2392502 hoặc 2392569) vào bồn nước muối ở độ sâu ít nhất một inch.
4. Cắm bộ chuyển đổi đầu dò và đầu nối dây điện cực vào ULT800. Các kết nối hoàn toàn có thể hoán đổi cho nhau.

Ultrasound Transducer Leakage Current Tester Using the ULT800



ecy02f.eps

Hình 2. Thiết lập thử nghiệm khu vực khử trùng



ecy03f.eps

Hình 3. Thiết lập ống khử trùng/lưu trữ

Kiểm tra tình trạng pin

Lưu ý

Đèn **LOW BAT** nhấp nháy màu đỏ để cho biết pin cần được thay thế.

1. Sử dụng phím **LEAKAGE/CONDUCTIVITY** chọn **CONDUCTIVITY**.
2. Nhấn phím **ON/TEST** để bật ULT800.

Quy trình tự kiểm tra bắt đầu, hiệu chỉnh thiết bị. Tất cả bốn đèn LED nhấp nháy theo thứ tự, tiếp tục trong năm chu kỳ. Đèn **READY** sáng màu hổ phách khi quy trình tự kiểm tra hoàn tất với việc kiểm tra pin thành công.

Kiểm tra độ dẫn điện của dung dịch

Lưu ý

Đèn **LED** cho biết kết quả kiểm tra vẫn sáng trong 12 giây. **ULT800** sau đó tắt nguồn để tiết kiệm pin. Để tiếp tục kiểm tra, hãy bật nguồn **ULT800**, cho phép quá trình tự kiểm tra/kiểm tra pin hoàn tất, sau đó bắt đầu lại kiểm tra.

1. Chọn **CONDUCTIVITY**.
2. Nhấn phím **ON/TEST** để bắt đầu chu kỳ đo.
3. Khi kết thúc chu kỳ đo (hai giây), đèn **LED** sẽ hiển thị kết quả kiểm tra.

Đèn **PASS** màu xanh lục sẽ sáng nếu dung dịch vượt qua Kiểm tra độ dẫn điện. Đèn **FAIL** màu đỏ sẽ sáng nếu dung dịch không đạt Kiểm tra độ dẫn điện. Kiểm tra xem bạn đã nhúng các điện cực vào độ sâu ít nhất 25 mm (1 inch) và chúng có được kết nối chắc chắn với **ULT800** hay không, sau đó kiểm tra lại. Nếu lỗi lặp lại, hãy thay thế dung dịch và sau đó kiểm tra lại.

Kiểm tra dòng điện rò rỉ đầu dò

Lưu ý

Chỉ thực hiện Kiểm tra dòng rò nếu Kiểm tra độ dẫn đạt.

1. Chọn **LEAKAGE**.
2. Nhấn phím **ON/TEST** để bắt đầu đo dòng rò.

Đèn **PASS** màu xanh lá cây sẽ sáng nếu đầu dò vượt qua bài kiểm tra dòng điện rò rỉ. Đèn **FAIL** màu đỏ sẽ sáng nếu đầu dò không đạt phép thử dòng điện rò. Nếu có dòng điện rò rỉ nhỏ hơn 20 μA , đèn đỏ sẽ nhấp nháy, cho biết tình trạng mạch hở có thể xảy ra với kết quả kiểm tra không hợp lệ.

Bảo dưỡng

ULT800 của bạn cần ít bảo trì hoặc chăm sóc đặc biệt. Tuy nhiên, hãy coi nó như một dụng cụ đo lường đã được hiệu chuẩn. Tránh làm rơi hoặc lạm dụng cơ học khác có thể gây ra sự thay đổi trong cài đặt đã hiệu chỉnh.

Cảnh báo

Để ngăn ngừa khả năng bị điện giật, hỏa hoạn hoặc thương tích cá nhân:

- Pin chứa hóa chất nguy hiểm có thể gây bỏng hoặc nổ. Nếu xảy ra tiếp xúc với hóa chất, hãy làm sạch bằng nước và nhận trợ giúp y tế.
- Không tháo rời pin.
- Không tháo rời hoặc nghiền nát pin và bộ pin.
- Không giữ pin hoặc pin trong hộp chứa nơi các cực có thể bị chập điện.
- Không đặt pin và bộ pin gần nguồn nhiệt hoặc lửa. Không đặt dưới ánh sáng mặt trời.

- Không vận hành Sản phẩm khi nắp đã được tháo hoặc vỏ đang mờ. Có thể xảy ra tiếp xúc với điện áp nguy hiểm.
- Chỉ sử dụng các bộ phận thay thế được chỉ định.
- Nhờ kỹ thuật viên được phê duyệt sửa chữa Sản phẩm.
- Để vận hành và bảo trì an toàn Sản phẩm:
- Sửa chữa Sản phẩm trước khi sử dụng nếu pin bị rò rỉ.
- Không làm chập mạch các cực của pin với nhau.
- Giữ pin và bộ pin sạch sẽ và khô ráo. Làm sạch các đầu nối bị bẩn bằng vải khô, sạch.

Vệ sinh

⚠ Chú ý

Không đổ chất lỏng lên bề mặt Sản phẩm. Rò rỉ chất lỏng vào mạch điện có thể khiến Sản phẩm bị hỏng.

⚠ Chú ý

Không sử dụng chất tẩy rửa dạng xịt trên Sản phẩm. Điều này có thể đẩy chất lỏng vào Sản phẩm và gây hư hỏng linh kiện điện tử.

Thình thoảng vệ sinh ULT800; sử dụng một miếng vải ẩm và chất tẩy rửa nhẹ. Cần thận để ngăn chặn sự xâm nhập của chất lỏng.

Lau sạch cáp bộ chuyển đổi với cách cẩn thận tương tự. Kiểm tra chúng xem có hư hỏng và hư hỏng lớp cách nhiệt không. Kiểm tra các kết nối cho tính toàn vẹn. Giữ bộ chuyển đổi đầu dò sạch sẽ và khô ráo.

Pin** Cảnh báo**

Pin kiềm 9 volt đi kèm ULT800 có thể phát nổ hoặc rò rỉ nếu được sạc lại, lắp không đúng cách, vứt vào lửa hoặc trộn lẫn với các loại pin khác. Vứt bỏ pin theo mọi quy định hiện hành của tiểu bang hoặc địa phương.

ULT800 sử dụng pin kiềm 9 volt tiêu chuẩn. Pin có tuổi thọ khoảng 1000 lần đo. Thay pin hàng năm, bất kể tình trạng của pin.

Hiệu chuẩn

⚠ Cảnh báo

Kiểm tra nhãn hiệu chuẩn ở mặt sau của ULT800 trước mỗi lần sử dụng. Không sử dụng ULT800 có nhãn hiệu chuẩn đã hết hạn. ULT800 không có nhãn hiệu chuẩn hoặc nhãn chống giả mạo bị hỏng sẽ không còn hiệu chuẩn. ULT800 không được hiệu chuẩn có thể khiến bệnh nhân tiếp xúc với dòng điện rò rỉ quá mức; nguy cơ chấn thương cho bệnh nhân có thể xảy ra.

⚠ Chú ý

Tránh làm rơi ULT800 hoặc cho phép lạm dụng cơ học khác có thể gây ra sự thay đổi trong cài đặt đã hiệu chỉnh của ULT800.

ULT800 yêu cầu hiệu chuẩn tại nhà máy Fluke hàng năm, sử dụng các công cụ và thiết bị tham chiếu thích hợp có thể truy nguyên tới Viện Tiêu chuẩn và Công nghệ Quốc gia (NIST). Hiệu chuẩn tại nhà máy cung cấp nhãn dán hiệu chuẩn ở mặt sau của ULT800 để xác minh rằng việc hiệu chuẩn đã được thực hiện.

Để tìm trung tâm dịch vụ, hãy truy cập trang web Fluke tại www.fluke.com hoặc liên hệ với Fluke tại service@fluke.com. Gọi từ mọi nơi trên thế giới theo số +1-425-446-5500 hoặc gọi dịch vụ tại Hoa Kỳ theo số 1-888-99-FLUKE (1-888-993-5853.)

Phụ kiện

Tham khảo Bảng 3 để biết danh sách các phụ kiện dành cho ULT800. Các bộ chuyển đổi dành riêng cho đầu dò có sẵn được liệt kê trên trang web của Fluke Biomedical.

[www.flukebiomedical.com/máy phân tích an toàn điện/ULT800](http://www.flukebiomedical.com/máy-phân-tích-an-toàn-điện/ULT800).

Bảng 3. Phụ kiện

Part Number	Model Number	Mô tả
2392427	600/102FG	Đầu dò mặt đất khung gầm, dây cuộn 8 feet
2392502	600/212FG	Điện cực dẫn kép
2392525	600/214FG	Hộp đựng có mặt cứng
2392533	600/215FG	Cáp dẫn điện
2392569	600/220FG	Đầu dò độ dẫn kép – để sử dụng với khay Cidex 2032.