

# INCU™ II Skin Temperature Heater Assembly

## Istruzioni

### Introduzione

INCU™ II Skin Temperature Heater Assembly (il Prodotto o Accessorio) utilizza un ambiente a temperatura controllata per testare i sensori della temperatura cutanea di incubatrici o riscaldatori radianti. L'Accessorio deve essere collegato all'analizzatore per incubatrice INCU™ II (Analizzatore). Per l'utilizzo dell'Accessorio, vedere *Precisione del sensore di temperatura cutanea*.

### Uso previsto

L'uso previsto per l'Analizzatore e per il riscaldatore della temperatura cutanea è di controllare, in conformità con le norme, eseguire interventi di manutenzione preventiva, verificare le riparazioni ed eseguire le verifiche di routine sulle incubatrici per bebè e i riscaldatori radianti. L'utilizzatore a cui è destinato questo prodotto è un tecnico biomedicale addestrato e impegnato nell'esecuzione periodica di controlli di manutenzione preventiva su incubatrici per bebè e riscaldatori radianti in servizio. Gli utilizzatori possono essere associati a ospedali, cliniche, produttori di apparecchiature originali e aziende di assistenza indipendenti impegnate nella riparazione e assistenza di apparecchiature medicali. L'utilizzatore finale è una persona che ha ricevuto formazione sull'utilizzo di strumenti medicali.

Questo Prodotto è inteso per l'utilizzo nell'ambiente di laboratorio, al di fuori dell'area di cura del paziente e non è previsto per l'uso su pazienti o per testare dispositivi mentre sono collegati al paziente. Questo Prodotto non deve essere utilizzato per la calibrazione di apparecchiature medicali. Ne è previsto invece l'utilizzo da banco. Progettato intorno alle norme AAMI e IEC che definiscono i livelli sonori, i flussi d'aria e le caratteristiche termiche delle incubatrici e dei riscaldatori radianti, l'INCU II misura simultaneamente il flusso d'aria, l'umidità relativa, il suono, e cinque temperature indipendenti. Il riscaldatore della temperatura cutanea misura la temperatura del sensore della temperatura cutanea di incubatrici e riscaldatori radianti.

### Sicurezza

Un messaggio di **Avvertenza** identifica condizioni e azioni pericolose che potrebbero causare lesioni personali, anche mortali. Un messaggio di **Attenzione** identifica condizioni e azioni che potrebbero danneggiare il prodotto, le apparecchiature di misura, oppure causare la perdita irreversibile di dati.

PN 4754298 January 2016, Rev. 1 (Italian)

©2016 Fluke Corporation. All rights reserved.

Specifications are subject to change without notification.

All product names are trademarks of their respective companies.

Fluke Corporation  
P.O. Box 9090  
Everett, WA 98206-9090  
U.S.A.

Fluke Europe B.V.  
P.O. Box 1186  
5602 BD Eindhoven  
The Netherlands

ООО «Флюк СИАЙЭС»  
125167, г. Москва,  
Ленинградский проспект дом 37,  
корпус 9, подъезд 4, 1 этаж

## **Avvertenza**

Per evitare scosse elettriche, incendi e lesioni personali, attenersi alle seguenti linee guida:

- **Prima di utilizzare il Prodotto, leggere tutte le informazioni sulla sicurezza.**
- **Leggere attentamente tutte le istruzioni.**
- **Utilizzare lo strumento solo come indicato. In caso contrario, potrebbe venir meno la protezione fornita dallo strumento.**
- **Non usare lo strumento in presenza di gas esplosivi, vapore oppure in ambienti umidi.**
- **Non utilizzare il Prodotto se funziona in modo anomalo.**
- **Utilizzare il Prodotto solo in ambienti al chiuso.**
- **Utilizzare solo l'alimentatore esterno in dotazione con il Prodotto.**
- **Disattivare il Prodotto se danneggiato.**
- **Non utilizzare il Prodotto se danneggiato.**
- **Non utilizzare un cavo di alimentazione a due conduttori, a meno che non venga installato un cavo di terra protettivo sul terminale di terra del Prodotto prima che venga messo in funzione.**
- **Non inserire oggetti di metallo nei connettori.**
- **Non utilizzare prolunghe o adattatori.**

La Tabella 1 mostra i simboli utilizzati sul Prodotto e nel presente documento.

**Tabella 1. Simboli**

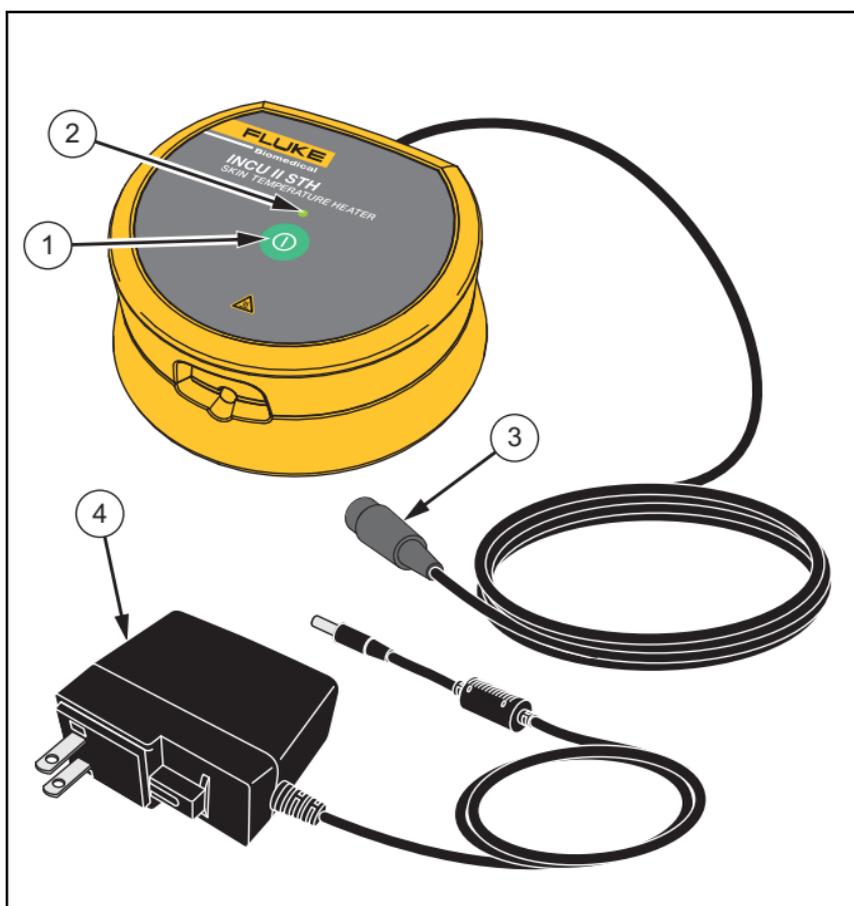
<b>Simbolo</b>	<b>Descrizione</b>
	AVVERTENZA. PERICOLO.
	ATTENZIONE. TENSIONE PERICOLOSA. Rischio di scosse elettriche.
	ATTENZIONE. SUPERFICIE CALDA Rischio di ustioni.
	Consultare la documentazione per l'utente.
	Polarità della batteria
	Questo prodotto è conforme ai requisiti della direttiva WEEE. Il simbolo apposto indica che non si deve gettare questo prodotto elettrico o elettronico in un contenitore per rifiuti domestici. Categoria del prodotto: con riferimento ai tipi di apparecchiatura contenuti nella Direttiva RAEE Allegato I, questo prodotto è classificato nella categoria 9 "Strumentazione di monitoraggio e controllo". Non smaltire questo prodotto assieme ad altri rifiuti solidi non differenziati.

## Configurazione dell'accessorio

La Tabella 2 mostra gli indicatori e i connettori dell'Accessorio.

**Nota importante:** impostare i fattori di calibrazione prima di utilizzare il prodotto per la prima volta.

Tabella 2. L'accessorio



①	Pulsante di alimentazione
②	Indicatore di alimentazione:
③	Connettore dell'Analizzatore
④	Cavo di alimentazione

## **Precisione del sensore di temperatura cutanea**

**201.12.1.103 (Incubatrice per bebè)**

**201.12.1.103 (Incubatrice da trasporto)**

**201.12.1.101 (Riscaldamento radiante)**

Utilizzare l'Accessorio per confrontare l'indicazione del sensore della temperatura cutanea con quella di un sensore di temperatura calibrata.

### **Criteri di convalida**

Indicatore del sensore di temperatura cutanea = misura dell'analizzatore  $\pm 0,3$  °C

### **Preparazione per il test**

Per ottenere risultati precisi:

- Assicurarsi che vi sia un buon contatto tra il sensore di temperatura cutanea e il riscaldatore. Utilizzare un composto termico per ottenere la massima precisione.
- Impostare il DUT per misurare in base al sensore di temperatura cutanea.
- Posizionare l'Accessorio su una superficie piana accanto all'Analizzatore.
- Collocare l'Accessorio in un ambiente con temperatura  $< 30$  °C. Temperature  $\geq 30$  °C possono compromettere la precisione del test per via di interferenze ambientali e ridurre la prevedibilità del tempo di salita.

### **Procedura**

1. Collegare l'Accessorio all'Analizzatore.
2. Collegare l'Accessorio all'alimentazione c.a.

#### *Nota*

*Non premere il pulsante di accensione dell'Accessorio finché non viene richiesto dall'Analizzatore.*

3. Collegare il sensore di temperatura cutanea dal DUT al gruppo riscaldatore.
  - a. Aprire l'Accessorio e posizionare il sensore di temperatura cutanea al centro della base.
  - b. Chiudere l'Accessorio.
4. Sull'Analizzatore:
  - a. Selezionare l'ambiente di test.
  - b. Selezionare Precisione del sensore di temperatura cutanea.
  - c. Premere **TEST**.

L'Analizzatore rileva la temperatura dell'Accessorio.

Se la temperatura è  $< 30$  °C, l'Analizzatore richiede di accendere l'Accessorio.

Se la temperatura è  $\geq 30$  °C, l'Analizzatore continuerà a monitorare la temperatura. Se la temperatura è  $< 30$  °C, l'Analizzatore richiede di accendere l'Accessorio.

- d. Sull'Accessorio, premere il pulsante di accensione per attivare il riscaldatore.

L'analizzatore resta in attesa finché la temperatura non si stabilizza, quindi effettua una misurazione.

#### Nota

*Il test non si avvia se la temperatura è  $\geq 30$  °C.*

5. Sull'Analizzatore, utilizzare  e  per inserire la temperatura indicata sul DUT, quindi premere .

## Manutenzione

L'Accessorio richiede cura e manutenzione minime. Trattare l'Analizzatore come uno strumento di misura calibrato. Non farlo cadere ed evitare qualsiasi sollecitazione meccanica indebita.

Per pulire l'Accessorio, utilizzare un panno umido.

## Dati tecnici

### Temperatura

Di esercizio..... Da 10 °C a 30 °C

Precisione .....  $\pm 0,05$  °C

Risoluzione del display ..... 0,01 °C

di conservazione: ..... da -20 °C a 60 °C (da -4 °F a 140 °F)

Umidità ..... Da 10% a 90% senza condensa

Altitudine..... 2000 m

Classe di protezione in ingresso ..... IP-20

Peso ..... 0,2 kg (0,5 libbre)

Dimensioni..... 75 mm x 70 cm x 38 cm (2,9 in x 2,7 in x 1,5 in)

Adattatore di alimentazione – Tensione

universale ..... Ingresso 100 V a 240 V con adattatori 50/60 Hz.

Uscita ..... 15 V dc, 1,3 A max

Sicurezza

CEI 61010-1 ..... categoria di sovratensione nessuna, grado di inquinamento 2

Compatibilità elettromagnetica (CEM)

CEI 61326-1: Informazioni fondamentali

Classificazione delle emissioni..... IEC CISPR11: gruppo 1, classe A.

*Il Gruppo 1 ha generato intenzionalmente e/o utilizza energia a radiofrequenza ad accoppiamento conduttivo, necessaria per il funzionamento interno dello strumento stesso.*

*Le apparecchiature di Classe A sono adatte per l'utilizzo in luoghi non domestici e/o direttamente collegati a una rete di alimentazione a bassa tensione.*

USA (FCC) ..... Radiatori intenzionali

*Questo dispositivo è conforme alla parte 15 delle normative FCC. Il funzionamento è soggetto alle due seguenti condizioni: (1) Questo dispositivo non deve causare interferenze dannose e (2) il dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, comprese le interferenze che possono causare problemi di funzionamento. (15.19)*

## Garanzia e assistenza

Fluke Biomedical garantisce che questo strumento sarà esente da difetti di materiale e fabbricazione per un anno a decorrere dalla data dell'acquisto originale. Durante il periodo di garanzia, a sua discrezione Fluke Biomedical riparerà o sostituirà senza addebito un prodotto difettoso, purché esso venga restituito, franco destinatario, a Fluke Biomedical. Questa garanzia è offerta solo all'acquirente originale e non è trasferibile. Questa garanzia non si applica se il prodotto è stato danneggiato in seguito a incidente o abuso oppure a causa di manutenzione o modifiche non eseguite da Fluke Biomedical. **NON VIENE OFFERTA, NÉ ESPRESSAMENTE NÉ IMPLICITAMENTE, NESSUN'ALTRA GARANZIA, COME AD ESEMPIO L'IDONEITÀ A UNO SCOPO PARTICOLARE. LA FLUKE NON SARÀ RESPONSABILE DI NESSUN DANNO O PERDITA SPECIALI, INDIRETTI O ACCIDENTALI, DERIVANTI DA QUALUNQUE CAUSA O TEORIA.**

Sono protetti da questa garanzia solo i prodotti contrassegnati con un numero di serie e i relativi accessori identificati da numeri di serie diversi. La taratura degli strumenti è esclusa dalla garanzia.

Questa garanzia offre specifici diritti legali ed è possibile che, secondo il Paese in cui si vive, si abbiano altri diritti. Poiché in alcuni Paesi non sono permesse esclusioni o limitazioni di una garanzia implicita o dei danni accidentali o indiretti, è possibile che questa limitazione di responsabilità non si applichi all'acquirente. Se una clausola qualsiasi della presente garanzia non è ritenuta valida o attuabile dal tribunale competente, tale giudizio non avrà effetto sulla validità delle altre clausole.

7/07

Fluke Biomedical  
6920 Seaway Blvd.  
Everett, WA, 98203  
U.S.A.

Per trovare il centro assistenza più vicino, visitare il sito  
[www.flukebiomedical.com/service\\_oppure](http://www.flukebiomedical.com/service_oppure)

Negli Stati Uniti e in Asia:

Cleveland Calibration Lab  
Tel: 1-800-850-4608 x2564  
E-mail:  
[globalcal@flukebiomedical.com](mailto:globalcal@flukebiomedical.com)

In Europa, Medio Oriente o Africa:

Eindhoven Calibration Lab  
Tel: +31-40-2675300  
E-mail:  
[ServiceDesk@fluke.com](mailto:ServiceDesk@fluke.com)