

## Disabilitazione della diagnostica in tempo reale e della telemetria nei defibrillatori Boston Scientific a causa dell'inattività del programmatore

### SOMMARIO

Al fine di preservare la longevità della batteria, i dispositivi CRT-D e gli ICD Boston Scientific disabilitano le funzioni di diagnostica in tempo reale (elettrocardiogrammi e marcatori di eventi) quando non vi è stata alcuna comunicazione di telemetria tra il dispositivo impiantato e il programmatore per un periodo di tempo specificato. Il presente articolo descrive questi scenari.

#### CRM Prodotti di Riferimento

Le seguenti famiglie di dispositivi sono marchi di fabbrica di Cardiac Pacemakers, Inc., un'azienda di Boston Scientific:

COGNIS, CONFIENT, LATITUDE, LIVIAN, VENTAK PRIZM, PRIZM 2, TELIGEN, VITALITY, VITALITY 2, CONTACT RENEWAL, RENEWAL 2, 3 e 4, ZIP e ZOOM.

I prodotti indicati di seguito potrebbero non essere presenti in tutte le aree geografiche. Per informazioni complete sul funzionamento del dispositivo e sulle indicazioni per l'uso, consultare la documentazione sul prodotto

CRT-D: Defibrillatore con terapia di resincronizzazione cardiaca

ICD: Defibrillatore cardioverter impiantabile

#### Contatti per Informazioni

##### Stati Uniti

[www.bostonscientific.com](http://www.bostonscientific.com)

Servizio Tecnico – Stati Uniti  
LATITUDE Supporto Clinico – Stati Uniti

1.800.CARDIAC (227.3422)

+1.651.582.4000

[tech\\_services@bsci.com](mailto:tech_services@bsci.com)

[latitude@bsci.com](mailto:latitude@bsci.com)

Assistenza pazienti

1.866.484.3268

##### Internazionale

[www.bostonscientific-international.com](http://www.bostonscientific-international.com)

Servizio Tecnico – Europa

+32 2 416 7222

[eurtechservice@bsci.com](mailto:eurtechservice@bsci.com)

Assistenza clienti internazionale LATITUDE

[www.latitude.bostonscientific-international.com](http://www.latitude.bostonscientific-international.com)

[latitude.international@bsci.com](mailto:latitude.international@bsci.com)

Copyright © 2010 by Boston Scientific Corporation or its affiliates.

All rights reserved.

I defibrillatori impiantabili Boston Scientific utilizzano il Programmatore/ Registratore/Monitor (PRM) ZOOM LATITUDE per consentire all'operatore di vedere e modificare i valori dei parametri, valutare i dati storici della terapia e controllare i risultati dei test diagnostici. I dispositivi con tecnologia a radiofrequenza (RF) (tra cui CONTACT RENEWAL RF, CONFIENT, LIVIAN, COGNIS e TELIGEN) possono comunicare col PRM senza la testa dopo la comunicazione iniziale (handshake) tra il dispositivo e il PRM. Questa tecnologia di comunicazione RF bidirezionale, senza testa/wireless, elimina la necessità di posizionare la testa nelle immediate vicinanze del dispositivo ed è chiamata Wandless Telemetry ZIP. Sia la telemetria con testa sia quella wireless sono soggette a determinati vincoli temporali.

### Disabilitazione degli strumenti diagnostici e della telemetria

Durante una sessione di telemetria, se il dispositivo e il programmatore non interagiscono (selezioni di touchscreen, stampa, comunicazione da PRM a PG, attività del disco) per un periodo di tempo prolungato, la telemetria e gli strumenti diagnostici (elettrogrammi in tempo reale [EGM] e marcatori di eventi) vengono disabilitati automaticamente per preservare la durata della batteria del dispositivo. La durata necessaria perché si verifichi questa condizione è compresa tra 2 e 73 minuti a seconda del modello di dispositivo, del tempo di impianto e dal tipo di telemetria (con testa o wireless).

#### Telemetria induttiva (con testa)

Durante una sessione di telemetria induttiva, se la testa resta fuori dal range del dispositivo per 60 minuti, la telemetria e tutta la diagnostica in tempo reale attive saranno disabilitate. Quando ciò si verifica, la schermata del programmatore visualizza “-” nell'icona della frequenza cardiaca (al posto di una frequenza cardiaca) e l'EGM in tempo reale risulta piatto senza alcun marcatore presente (Tabella 1).

Tabella 1. Disabilitazione della telemetria e della diagnostica in tempo reale-Telemetria induttiva		
Durata della rimozione della testa	Schermata di stato sul programmatore	Stato del dispositivo e ulteriori istruzioni
Dopo 60 minuti:	<p>EGM piatti senza marker visibili.</p> <p>Trattini visualizzati nell'icona della frequenza cardiaca.</p>	<p>Gli strumenti di diagnostica in tempo reale sono disabilitati</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Cambiare uno dei canali EGM intracardiaci.</li> </ul> <p>(ad es., dal canale di Shock, selezionare “V-destro” e quindi annullare il cambiamento tornando a “Shock”).</p>

### Telemetria RF (wireless)

Durante una sessione di telemetria RF, se non si verifica alcuna interazione tra dispositivo e PRM per un periodo di tempo specifico, viene visualizzata la finestra di conferma del paziente (Tabella 2). Nei dispositivi COGNIS e TELIGEN, una serie di schermate di stato viene visualizzata in momenti predeterminati (Tabella 3).

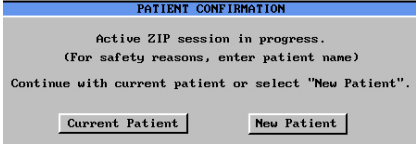

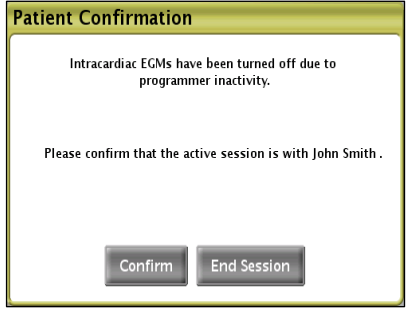
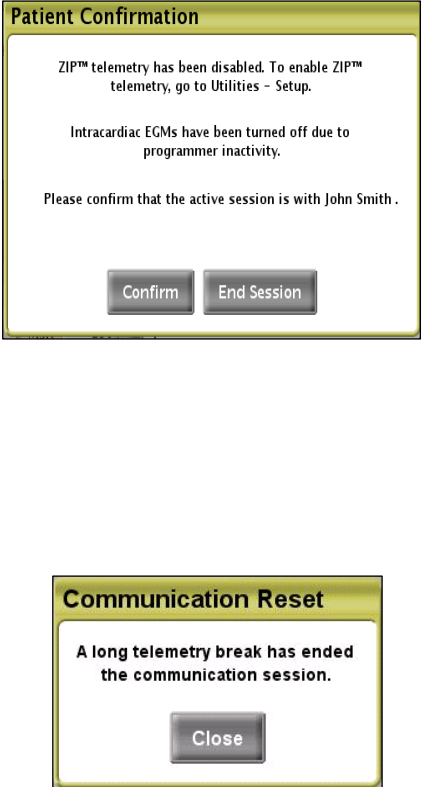
Tabella 2. Disabilitazione della telemetria e della diagnostica in tempo reale-Telemetria RF (RENEWAL 4 RF, CONFIENT e LIVIAN)		
Durata dell'inattività del programmatore	Schermata di stato sul programmatore	Stato del dispositivo e ulteriori istruzioni
<p>Dopo <b>2 minuti</b>:</p> <p>La finestra Conferma del paziente è visualizzata.</p> <p><b>NOTA:</b> Il tempo prima della visualizzazione di questa finestra è prorogato a <b>15 minuti</b> se il dispositivo era in modalità Memorizzazione all'inizio della sessione di programmazione.</p>		<p>Gli EGM in tempo reale e i marcatori continuano e la finestra Conferma del paziente viene visualizzata sul programmatore per confermare l'interesse a continuare la sessione.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Selezionare <b>Conferma</b> per continuare con la sessione.</li> <li>➤ Selezionare <b>Fine sessione</b> per terminare tutta la telemetria e la diagnostica in tempo reale.</li> </ul>

Tabella 3. Disabilitazione della telemetria e della diagnostica in tempo reale-Telemetria RF (TELIGEN e COGNIS)		
Durata dell'inattività del programmatore	Schermata di stato sul programmatore	Stato del dispositivo e ulteriori istruzioni
<p>Dopo <b>2 minuti</b>:</p> <p><b>NOTA:</b> Il tempo prima della visualizzazione di questa finestra è prorogato a <b>15 minuti</b> se il dispositivo era in modalità Memorizzazione all'inizio della sessione di programmazione.</p>		<p>Gli EGM in tempo reale e i marcatori continuano e la finestra Conferma del paziente è visualizzata sul programmatore per confermare l'interesse a continuare la sessione.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Selezionare <b>Conferma</b> per continuare con la sessione.</li> <li>➤ Selezionare <b>Fine sessione</b> per terminare tutta la telemetria e la diagnostica in tempo reale.</li> </ul>
<p>Dopo <b>15 minuti</b>:</p> <p><b>NOTA:</b> Il tempo prima della visualizzazione di questa finestra è prorogato a <b>28 minuti</b> se il dispositivo era in modalità Memorizzazione all'inizio della sessione di programmazione.</p>		<p>I marcatori di eventi e gli EGM in tempo reale sono disabilitati per preservare la durata delle batterie e la finestra Conferma del paziente viene visualizzata sul programmatore.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Selezionare <b>Conferma</b> per ripristinare la diagnostica in tempo reale e continuare la sessione.</li> <li>➤ Selezionare <b>Fine sessione</b> per terminare tutta la telemetria.</li> </ul>

**Tabella 3. Disabilitazione della telemetria e della diagnostica in tempo reale-Telemetria RF (TELIGEN e COGNIS), segue**

Durata dell'inattività del programmatore	Schermata di stato sul programmatore	Stato del dispositivo e ulteriori istruzioni
<p>Dopo <b>60 minuti</b>:</p> <p><b>NOTA:</b> Il tempo prima della visualizzazione di questa finestra è prorogato a <b>73 minuti</b> se il dispositivo era in modalità Memorizzazione all'inizio della sessione di programmazione.</p>		<p>La Wandless Telemetry ZIP e gli EGM in tempo reale sono disabilitati per preservare la durata delle batterie e la finestra Conferma del paziente viene visualizzata sul programmatore.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Selezionare <b>Fine sessione</b> per terminare tutta la telemetria.</li> <li>➤ Accertarsi che la testa sia posizionata sul dispositivo e selezionare <b>Conferma</b> per continuare la sessione utilizzando la telemetria con bacchetta.</li> <li>➤ Dopo aver selezionato <b>Conferma</b>, per ristabilire la telemetria wandless, passare a <b>UTILITÀ &gt; Impostazione</b> e selezionare <b>Permetta l'uso della telemetria ZIP</b>.</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> Se <b>Conferma</b> è selezionato ed è visualizzata la finestra Ripristino comunicazioni, è richiesta una nuova sessione per interrogare ulteriormente il dispositivo. Qualsiasi cambiamento proposto alla programmazione che non sia stato programmato permanentemente durante la sessione sarà perso.</p>

Vedere le istruzioni per l'uso del prodotto per informazioni su come stabilire e mantenere le comunicazioni ottimali wandless. Il "A Closer Look" dal titolo "Wandless Telemetry ZIP e il Programmatore ZOOM LATITUDE" è stato realizzato per illustrare le tecniche che possono essere utilizzate per ottimizzare la telemetria ZIP senza testa telemetrica.