



Pompa volumetrica Alaris™ VP Plus Guardrails™

Modello: 9003TIG03-G

Guida di riferimento rapida – it

CE
2797
















La presente guida non fornisce istruzioni specifiche e complete per l'installazione e la messa in funzione della Pompa volumetrica Alaris™ VP Plus Guardrails™ (di seguito chiamata "Pompa"): le Istruzioni per l'uso (di seguito "DFU"), aggiornate periodicamente dal produttore, rappresentano l'unico riferimento per reperire tali informazioni. Questa guida è destinata a operatori sanitari qualificati che abbiano ricevuto una formazione adeguata all'utilizzo della Pompa (di seguito chiamati "operatori sanitari"). Questi ultimi dovranno leggere attentamente le DFU prima di azionare la Pompa.



Comandi:

Simbolo	Descrizione
	Pulsante ACCESO/SPENTO - Premere il pulsante una volta per accendere la Pompa. Tenere il tasto premuto per circa 3 secondi per spegnere la Pompa.
	Pulsante AVVIO - Premere questo pulsante per iniziare l'infusione. Il LED verde lampeggia durante l'infusione.
	Pulsante ATTESA - Premere questo pulsante per sospendere l'infusione. Il LED giallo si accende quando la Pompa è in attesa.
	Pulsante TACITAZIONE - Per tacitare l'allarme, l'avvertenza o il messaggio attivo per 2 minuti premere il pulsante TACITAZIONE . Per prolungare la tacitazione a 15 minuti premere il tasto ANNULLA e di seguito tenere premuto il tasto TACITAZIONE fino all'emissione di 3 bip in rapida successione.
	Pulsante BOLO/RIEMPIMENTO - Premere questo pulsante per accedere al tasto programmabile RIEMPIMENTO o BOLO . Tenere premuto il tasto programmabile per azionare.
	Pulsante OPZIONE - Premere per accedere alle caratteristiche opzionali.
	Pulsante PRESSIONE - Utilizzare questo pulsante per visualizzare la pressione della linea, i trend e per regolare il limite di allarme di occlusione a valle.
	Pulsanti FRECCIA - Singoli o doppi, utilizzabili per incrementare o ridurre più o meno velocemente i valori visualizzati sul display.
	TASTI DI PROGRAMMAZIONE NON ASSEGNATI - Questi tasti possono essere usati in funzione dei messaggi visualizzati sul display.

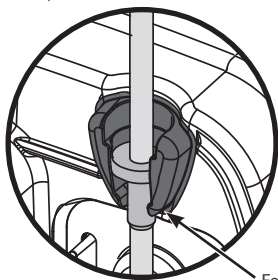
Indicatori:

Simbolo	Descrizione
	Indicatore di ALIMENTAZIONE CA - Se è acceso, indica che la Pompa è collegata alla rete CA e che la batteria è in carica.
	Indicatore BATTERIA - Se acceso, indica che la Pompa è alimentata dalla batteria interna. Quando lampeggia, il tempo di funzionamento a batteria è limitato.



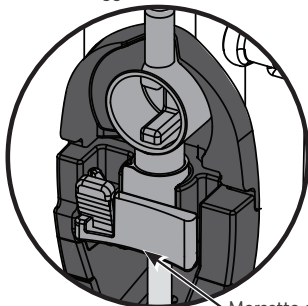
- Assicurarsi di avere selezionato il set per infusione corretto. Utilizzare solo set per infusione per pompe volumetriche Alaris VP Plus Guardrails dedicati.
- Attenersi alle istruzioni fornite con il set di infusione.
- Verificare che il tubo sia inserito a fondo nel fermo superiore e nell'apposita guida per evitare che possa allentarsi durante l'uso.
- La precisione dell'infusione dipende dal corretto posizionamento dell'adattatore superiore del set di infusione nel fermo superiore della Pompa. Il posizionamento non corretto dell'adattatore nel fermo può portare a infusioni eccessive o insufficienti.
- Se lo sportello si chiude con difficoltà, aprirlo completamente per verificare il corretto caricamento del set di infusione.

1. Chiudere il roller.
2. Inserire il perforatore per sacca nel contenitore del fluido e appenderlo nel modo appropriato a un'altezza minima di 300 mm sopra la Pompa.
3. Riempire la camera di gocciolamento fino alla linea di riempimento.
4. Aprire la roller clamp e riempire lentamente il set, capovolgendo il segmento di pompaggio. Massaggiare il disco di pressione nella direzione del flusso del liquido per rimuovere l'aria. Continuare con il riempimento del set per infusione fino a quando non compaiono goccioline di liquido all'estremità del set per infusione a indicare che l'aria residua è stata rimossa.
5. Chiudere il roller.
6. Aprire lo sportello e montare il set per infusione come segue:
 - i) Montare l'adattatore del set per infusione sul fermo superiore.



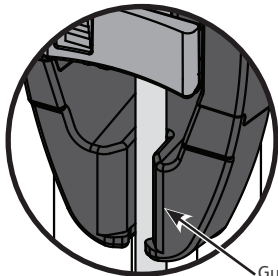
Fermo superiore

- ii) Inserire il morsetto di sicurezza e il disco di pressione nell'apposito alloggiamento.



Morsetto di sicurezza

- iii) Accertarsi che il set per infusione sia completamente inserito nella guida del tubo e che tutta l'aria sia stata rimossa dal set.



Guida del tubo

- iv) Durante il caricamento o il priming del set di infusione, esercitare una tensione minima sul segmento di silicone.
7. Chiudere lo sportello e aprire il morsetto scorrevole. Verificare che non ci siano gocciolamenti nella camera di gocciolamento. Se si verificano gocciolamenti nella camera di gocciolamento, chiudere il set di infusione immediatamente, aprire lo sportello e verificare che il set di infusione sia stato caricato correttamente.




Spingendo la guida arancione del morsetto di sicurezza a fondo nel telaio del morsetto il paziente potrebbe ricevere un flusso incontrollato. Si consiglia, pertanto, di chiudere sempre il roller prima di spingere il guida arancione del morsetto di sicurezza, se necessario.



Per il riempimento e il caricamento del set, attenersi alle istruzioni contenute nel paragrafo relativo al Montaggio di un set per infusione.



1. Accendere la Pompa .
2. Quando viene visualizzata la schermata **AZZERA SETUP?**:





- Selezionare **SI** per azzerare le precedenti impostazioni.
- Selezionare **NO** per mantenere le precedenti impostazioni; passare al punto 6.

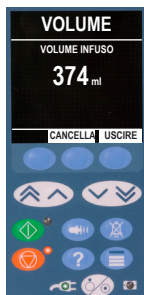


3. Quando viene visualizzata la schermata **PROFILO**:
 - Selezionare **NO** per modificare il profilo, quindi seguire i messaggi sul display
 - Selezionare **SI** per mantenere il profilo corrente

Nota: la schermata **PROFILO** viene visualizzata solo se è abilitato più di un profilo nel set di dati.



4. Quando viene visualizzata la schermata per la selezione del programma di infusione, utilizzare i tasti    :
 - ml/h
 - SOLO DOSAGGIO
 - FARMACI (A-Z)
5. Premere **OK** per confermare e seguire i messaggi visualizzati sul display.



6. Azzerare il volume infuso, se richiesto, selezionando i tasti programmabili **VOLUME**, quindi **AZZERA**.



7. Inserire il volume da infondere (VDI), se richiesto, selezionando il tasto programmabile **VDI** sullo schermo principale.
- Impostare il valore VDI utilizzando l'opzione **SACCHE** e/o i tasti . Premere **OK** per confermare.
 - Selezionare una delle opzioni di fine infusione. Premere **OK** per confermare.

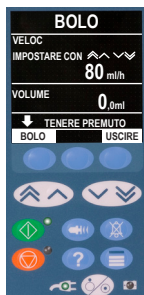


8. Impostare o regolare la velocità utilizzando i tasti , se necessario.
9. Collegare il set per infusione completamente riempito al dispositivo di accesso vascolare del paziente.
10. Premere il tasto per avviare l'infusione. Sul display appare **INFUSIONE**.






Per arrestare l'infusione eseguire una delle seguenti azioni:

- premere il tasto , azione consigliata;
- chiudere il roller, quindi aprire lo sportello



Bolo in modalità manuale





1. Durante l'infusione, premere una volta il pulsante  per visualizzare la schermata **TIPO BOLO**.
2. Usare i tasti   per regolare la velocità del bolo, se necessario.
3. Per somministrare il bolo, premere per qualche secondo il tasto programmabile **BOLUS** (BOLO) lampeggiante. Quando il volume del bolo richiesto è stato somministrato o è stato raggiunto il massimo volume del bolo, rilasciare il tasto programmabile.



Se durante la somministrazione di un bolo viene raggiunto il volume da infondere (VDI), viene attivata l'avvertenza o l'allarme VDI completo.



Bolo in modalità manuale e automatica

1. Durante l'infusione, premere una volta il pulsante  per visualizzare la schermata **TIPO BOLO**.
2. Premere il tasto programmabile **SI** per accedere alla schermata bolo **AUTOMATICO** o premere **MANUALE** per passare al bolo **MANUALE**.
3. Usare i tasti   per regolare la **DOSE** del bolo. Se necessario, premere il tasto programmabile **VELOCITÀ** per regolare la velocità di somministrazione del bolo.
4. Premere il tasto programmabile **BOLO** per iniziare l'infusione del bolo preimpostato.
5. Per interrompere l'infusione del bolo, premere il tasto di programmazione **STOP**. Appena terminata l'infusione in bolo la Pompa continua l'infusione alla velocità di infusione pre-impostata. Premere il pulsante  per interrompere l'infusione del bolo e mettere in attesa la Pompa.

NOTA: se il volume del bolo raggiunge il massimo volume impostato, l'infusione si arresta, la Pompa torna alla velocità di infusione impostata e continua l'infusione.

Monitoraggio della pressione in linea


Il disco di rilevamento della pressione del set di infusione permette di misurare in modo preciso la pressione in linea e, unitamente ai grafici di trend, permette di effettuare valutazioni cliniche precoci e interventi che possono contribuire a ridurre i rischi di complicanze IV.

Il limite di allarme di occlusione a valle impostato mediante la funzione di pressione automatica o manuale è utile per ottimizzare il tempo di allarme.

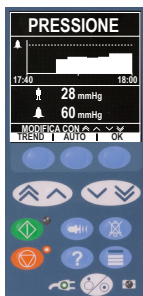


Nonostante i vantaggi del rilevamento precoce delle occlusioni e del tempo di allarme inferiore, la Pompa non è progettata per fornire protezione da stravasi o infiltrazioni. Pertanto, l'operatore, oltre a monitorare i grafici di trend della pressione, deve controllare periodicamente il sito di infusione e attenersi ai protocolli ospedalieri qualora dovessero insorgere complicanze IV.



Opzioni dell'allarme occlusione (pressione)

Per controllare e regolare il limite di allarme di occlusione a valle, premere il pulsante . Il display mostrerà un grafico relativo a un trend di pressione su 20 minuti, che visualizza la pressione corrente nella linea del paziente e il limite di allarme di occlusione a valle.

Il limite di allarme di occlusione a valle può essere regolato manualmente o automaticamente.



**Manuale
(Regolazione
manuale)**

Il limite di allarme di occlusione a valle può essere regolato manualmente premendo i tasti   per aumentare o diminuire i limiti di allarme della pressione, seguiti dal tasto programmabile **OK**. Il nuovo limite viene indicato da un numero sul display.

**Auto Pressure
(Pressione
autom.)**

È possibile usare la funzione di pressione automatica se la pressione della linea risulta stabile durante l'infusione per un breve periodo. Se la funzione di pressione automatica è stata abilitata nell'editor, premendo il tasto programmabile **AUTO**, seguito dal tasto programmabile **OK**, verrà utilizzato il valore di Auto Offset (Autoregolazione) in (XX) mmHg impostato nel profilo per calcolare un nuovo limite di allarme di occlusione a valle.

**Auto Set Pressure
(Pressione auto-
impostata)**

Se l'opzione Auto Set Pressure (Pressione autoimpostata) è abilitata nell'editor, la Pompa regola automaticamente il limite di allarme di occlusione a valle. Ciò avviene una volta 15 minuti dopo l'avvio dell'infusione. La Pompa imposta automaticamente il limite di allarme di occlusione della pressione su un valore di Auto Set Value (Valore preimpostato) in (XX) mmHg superiore alla pressione di infusione media, ottenuto calcolando la media negli ultimi 5 minuti di infusione.

Nota: XX è la pressione di **AUTO OFFSET** (AUTOREGOLAZIONE) stabilita dall'utente. Questa regolazione, valore **AUTO OFFSET** (AUTOREGOLAZIONE) 15-100 mmHg, è configurabile tramite profilo all'interno del set di dati. Con pressioni fino a 100 mmHg, il valore **AUTO OFFSET** (AUTOREGOLAZIONE) viene automaticamente aggiunto. Per pressioni superiori a 100 mmHg, il limite di allarme di occlusione a valle è impostato su un valore qualsiasi di **AUTO OFFSET** (AUTOREGOLAZIONE) come percentuale al di sopra della pressione media della linea fino al limite di allarme di occlusione massimo definito nel profilo.

Trend di pressione



1. Per controllare il grafico del trend di pressione, premere il pulsante
2. Premere il tasto programmabile **TREND** per visualizzare il trend di pressione nell'arco delle 12,5 ore precedenti. Il trend di pressione può essere visualizzato a intervalli di 15 minuti utilizzando i tasti programmabili +/- . Il trend di pressione viene aggiornato ogni 15 minuti e può essere visualizzato con una risoluzione migliore. Il grafico del trend di pressione visualizza la pressione della linea in un dato momento.
3. Premere il tasto programmabile **OK** per uscire dalla schermata della pressione.




Allarme	Azione
<p>ARIA IN LINEA Singola bolla d'aria oltre il limite di allarme. Set non inserito correttamente nel sensore di aria in linea.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare che il set sia inserito correttamente nel rivelatore di aria in linea. • Controllare la presenza di bolle d'aria nel set e prendere i provvedimenti opportuni. • Estrarre l'aria seguendo le prassi in uso nel proprio centro ospedaliero. • Controllare il livello del liquido nel contenitore. • Controllare il livello del liquido nella camera di gocciolamento. • Riavviare l'infusione.
<p>ARIA IN LINEA Accumulo di bolle d'aria oltre il limite di allarme.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare la presenza di bolle d'aria nel set e prendere i provvedimenti opportuni. • Estrarre l'aria seguendo le prassi in uso nel proprio centro ospedaliero. • Controllare il livello del liquido nel contenitore. • Controllare il livello del liquido nella camera di gocciolamento. • Riavviare l'infusione.
<p>SPORTELLO APERTO Lo sportello è stato aperto durante l'infusione.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Chiudere lo sportello o bloccare il set per infusione utilizzando il roller. • Riavviare l'infusione.
<p>OCCLUSIONE A VALLE È stata rilevata un'occlusione a valle.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare il percorso del liquido tra la Pompa e il paziente, ispezionando morsetti e connettori, per verificare che non ci siano ostruzioni o tubi attorcigliati. • Verificare che il sito di iniezione non presenti segni di complicanze, come arrossamento, gonfiore, dolore.
<p>NESSUN FLUSSO Il sensore di flusso non ha rilevato alcun flusso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare il sensore di flusso. • Controllare il livello del liquido nel contenitore. • Verificare che tutti i morsetti a monte della Pompa siano aperti. • Controllare il livello del liquido nella camera di gocciolamento. • Verificare che il perforatore sia correttamente inserito nella sacca. • Verificare che il sensore di flusso sia pulito.

Allarme	Azione
<p>OCCLUSIONE A MONTE Si è verificato un blocco a monte della Pompa. Contenitore probabilmente vuoto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare che il contenitore del liquido sia a un'altezza di almeno 300 mm al di sopra della pompa. • Verificare che il perforatore per sacca sia completamente inserito nel contenitore del liquido e che non presenti ostruzioni. • Verificare che il contenitore del liquido non sia vuoto. • Verificare che l'apertura di sfogo dell'aria sulla camera di gocciolamento sia aperta in tutti i contenitori in vetro o semirigidi. • Verificare che non siano presenti attorcigliamenti nei set di infusione a monte della Pompa. • Verificare che i morsetti dei set al di sopra della Pompa siano completamente aperti. • Controllare il livello del liquido nella camera di gocciolamento. • Aprire lo sportello della Pompa e verificare che il set di infusione sia caricato correttamente. • Valutare se il filtro da 15 µm nella camera di gocciolamento è bloccato o parzialmente bloccato. • Verificare che il set di infusione non sia stato utilizzato per più di 72 ore. • Se l'allarme persiste, considerare la possibilità di cambiare il set di infusione.
<p>NON USARE ! Errore interno.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Rimuovere la Pompa dal servizio.
<p>BATTERIA ESAURITA Indica che la batteria interna è completamente scarica. La Pompa si spegnerà automaticamente dopo un breve intervallo di tempo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Spegnerla la Pompa e collegarla immediatamente alla rete elettrica.
<p>ERRORE FLUSSO Differenza significativa tra la quantità rilevata e la quantità prevista di gocce.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Chiudere il set per infusione utilizzando il roller. • Controllare il sensore di flusso. • Controllare il livello del liquido nella camera di gocciolamento.
<p>ERRORE FLUSSO (solo in modalità di infusione secondaria) Rilevate gocce impreviste.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Appendere il contenitore secondario sopra il primario. • Controllare che le gocce provengano dal contenitore secondario durante l'infusione. • Si consiglia di staccare il sensore di flusso.
<p>FLUSSO LIBERO Possibile flusso incontrollato.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Chiudere il set per infusione utilizzando il roller. • Rimuovere la Pompa dal servizio.

Allarme	Azione
CLAMP DI SICUREZZA Morsetto di sicurezza rotto o mancante.	<ul style="list-style-type: none"> • Chiudere il set per infusione utilizzando il roller. • Sostituire il set per infusione. • Individuare la causa e rimontare correttamente il set.
SET MAL POSIZIONATO Set montato in modo scorretto.	<ul style="list-style-type: none"> • Chiudere il set per infusione utilizzando il roller. • Individuare la causa e rimontare correttamente il set.
SENSOR. FLUSSO SCOLLEGATO Sensore di flusso scollegato durante l'infusione.	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare / sostituire il sensore di flusso o impostare il VDI.
SET ERRATO Morsetto di sicurezza non rilevato.	<ul style="list-style-type: none"> • Chiudere il set per infusione utilizzando il roller. • Controllare il set e chiudere lo sportello. • Sostituire il set per infusione come richiesto.
CHIUS. SPORTELL INCOMPLETA Morsetto di sicurezza in posizione di non occlusione con sportello aperto o ostruito.	<ul style="list-style-type: none"> • Chiudere il set per infusione utilizzando il roller. • Individuare la causa e rimontare correttamente il set. • Chiudere lo sportello.
LEVA SPORTELL APERTA La leva dello sportello è aperta	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare la leva dello sportello. • Controllare i ganci della leva. • Verificare che la leva sia libera di muoversi e in caso contrario rimuovere l'ostruzione.
VDI COMPLETATO La funzione VDI prevista è stata completata. Se si seleziona ARRESTA come VELOCITÀ FINE .	<ul style="list-style-type: none"> • Impostare un nuovo valore VDI o azzerare quello esistente.
ATTENZIONE La pompa è stata lasciata in attesa per 2 minuti dopo la prima avvertenza ATTENZIONE .	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare la configurazione della pompa. Iniziare l'infusione o spegnere la pompa.

Display	Azione
BATTERIA SCARICA. Rilevata la soglia di batteria insufficiente. Il tempo di funzionamento a batteria è limitato; se si annulla e non si collega l'alimentazione elettrica si ripresenterà ogni dieci minuti.	<ul style="list-style-type: none"> • Collegare alla rete di alimentazione. • Controllare il cavo di alimentazione.
INTERRUZIONE ALIMENTAZIONE Scollegamento o interruzione dell'alimentazione CA.	<ul style="list-style-type: none"> • Ricollegare alla rete di alimentazione.

Display	Azione
VDI COMPLETATO La funzione VDI prevista è stata completata. Se è selezionato KVO o CONTINUA come VELOCITÀ FINE .	<ul style="list-style-type: none"> • Impostare un nuovo valore VDI o azzerare quello esistente.
ARIA-IN-LINEA Aria rilevata nel set per infusione all'avvio dell'infusione. Set non inserito correttamente nel sensore di aria in linea.	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare che il set sia collegato correttamente al rivelatore aria in linea. • Verificare che non ci sia aria nel set per infusione. • Controllare il livello del liquido nella camera di gocciolamento. • Controllare il livello del liquido nel contenitore.
REG. OROLOGIO Data/ora non impostate.	<ul style="list-style-type: none"> • La data/ora deve essere impostata da personale di assistenza qualificato. • Premere il tasto programmabile ANNULLA per continuare.
ATTENZIONE Regolazione velocità non confermata.	<ul style="list-style-type: none"> • Confermare o annullare la nuova velocità.
BLOCCO VELOCITA' Blocco velocità non confermato.	<ul style="list-style-type: none"> • Selezionare SI o NO secondo le necessità.
ERRORE LOG Impossibile aggiornare il log eventi.	<ul style="list-style-type: none"> • Potrebbe essere necessario un intervento sulla Pompa da parte di personale di assistenza qualificato.
IMPOSTARE NUMERO SERIE Numero di serie non impostato.	<ul style="list-style-type: none"> • Contattare personale di assistenza qualificato per impostare il numero di serie.
PROSSIMA FINE INFUSIONE La Pompa è prossima al termine dell'infusione. Questo valore può essere configurato.	<ul style="list-style-type: none"> • Preparare l'infusione successiva, se richiesto.
KVO Si verifica dopo l'annullamento dell'avvertenza VDI ESEGUITO se è stato selezionato KVO come impostazione di VELOCITÀ FINE .	<ul style="list-style-type: none"> • Impostare una nuova infusione o interrompere il trattamento

Display	Azione
ATTENZIONE La Pompa è stata lasciata in attesa per 2 minuti senza avviare l'infusione.	<ul style="list-style-type: none">• Controllare la configurazione della Pompa.• Iniziare l'infusione o spegnere la Pompa.
IMPOSTARE VDI Sensore di flusso/VDI non presenti.	<ul style="list-style-type: none">• Impostare VDI o montare il sensore di flusso.
SET NON INSERITO Set per infusione non inserito.	<ul style="list-style-type: none">• Inserire il set per infusione.
BLOCCATO Tentativo di modifica della velocità con blocco attivo.	<ul style="list-style-type: none">• Sbloccare la velocità per regolare le impostazioni di infusione.
METTI FARMACO È necessario selezionare un farmaco.	<ul style="list-style-type: none">• Premere  per accedere al menu delle opzioni.• Selezionare FARMACI A-Z mediante i tasti  .• Premere OK per confermare.

Display	Azione
<p>DOSE SUPERIORE A La velocità di infusione immessa supera la soglia di allerta Guardrails.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare l'impostazione dell'infusione. • Per confermare che si desidera superare la soglia, premere SI. • In caso contrario, premere NO.
<p>DOSE INFERIORE A La velocità di infusione immessa è al di sotto della soglia di allerta Guardrails.</p>	
<p>DOSE NON AUTORIZZATA La velocità di dosaggio immessa è maggiore del limite invalicabile della velocità di dosaggio massima.</p>	
<p>VELOCITA' NON PERMESSA La velocità di infusione immessa è maggiore del limite invalicabile della velocità di infusione massima.</p>	
<p>CONCENTRAZIONE NON AUTORIZZATA. La concentrazione immessa supera il limite invalicabile massimo oppure è inferiore al limite invalicabile minimo.</p>	
<p>DOSE BOLO NON PERMESSA La dose bolo immessa è maggiore del limite invalicabile della velocità di dosaggio massima.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare l'impostazione e specificare il valore richiesto corretto.
<p>PESO SUPERIORE AL LIMITE MASSIMO Il peso del paziente immesso supera la soglia di allerta Guardrails.</p>	
<p>PESO INFERIORE AL LIMITE MINIMO Il peso del paziente immesso è inferiore alla soglia di allerta Guardrails.</p>	
<p>DOSE BOLO SUPERIORE A La dose bolo immessa supera una soglia di allerta Guardrails.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare l'impostazione del bolo. • Per confermare che si desidera superare la soglia, premere SI. • In caso contrario, premere NO.
<p>DOSE BOLO INFERIORE A La dose bolo immessa è inferiore a una soglia d'allerta Guardrails.</p>	



BD Switzerland Sàrl, Route de Crassier 17,
Business Park Terre-Bonne, Batiment A4,
1262 Eysins, Switzerland

bd.com

BD, il logo BD, Alaris e Guardrails sono marchi di Becton,
Dickinson and Company o delle sue società affiliate.
© 2019 BD. Tutti i diritti riservati.

