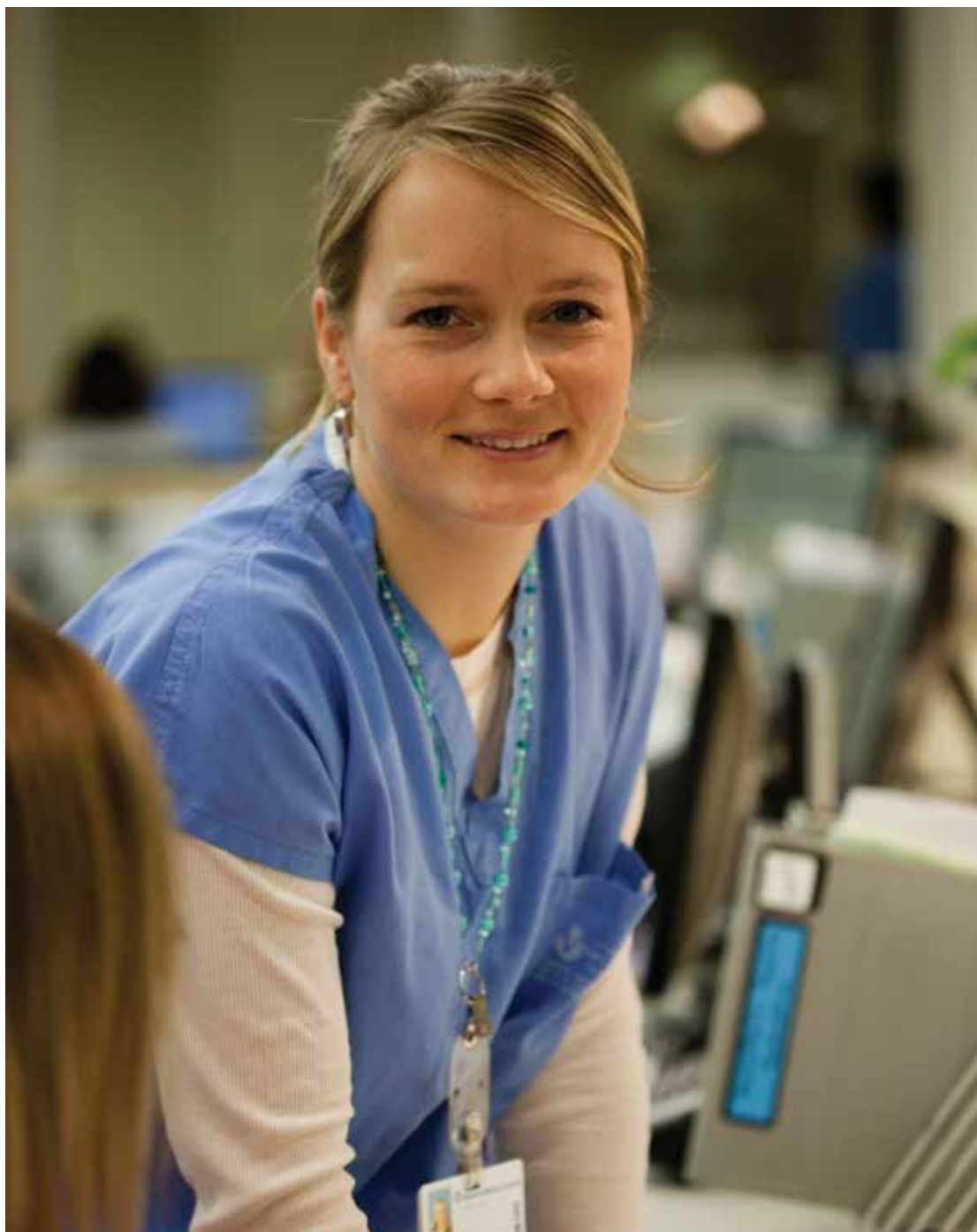


Pompă volumetrică Alaris™ GP (Guardrails™)

(cu software-ul Plus)

Modele: 9002TIG03, 9002TIG03-G

Instrucțiuni de
utilizare
ro



CE
2797



Cuprins

	Pagina
Introducere	4
Domeniu de utilizare	4
Condiții de utilizare	4
Indicații	4
Contraindicații	4
Despre acest manual	4
Convenții utilizate în acest manual	4
Crearea unui set de date	5
Caracteristicile pompei volumetrice	6
Controale și indicatori	7
Controale:	7
Indicatori:	7
Definițiile simbolurilor	8
Simboluri pe etichete:	8
Funcțiile afișajului principal	9
Ecranul principal - Dacă VDI nu a fost setat (trebuie utilizat senzorul de debit)	9
Ecranul principal - Dacă VDI este setat	9
Pictograme pe ecran	9
Precauții la utilizare	10
Seturi de infuzie	10
Utilizarea de pungi pliabile, recipiente din sticlă și recipiente semirigide	10
Pașii de urmat la utilizarea pungilor pliabile	10
Etapă de urmat pentru recipientele semirigide	10
Mediu de funcționare	10
Presiunea de funcționare	11
Condiții de alarmă	11
Compatibilitate electromagnetică și interferențe	11
Conductorul de legare la pământ	11
Pericole	12
Primii pași	13
Configurare inițială	13
Alimentarea cu energie	13
Set de date implicit, configurat din fabrică	13
Montarea clemei de suport	14
Instalare pe Stația de andocare/Stația de lucru* sau pe bara de echipamente	14
Clema de siguranță Alaris™	15
Încărcarea unui set de infuzie	16
Începerea infuziei	19
Caracteristici de bază	20
Medicamente și dozare	20
Selectarea funcției INFUSION SETUP (Setare infuzie)	20
ml/h	20
Dosing Only (Numai dozare)	20
Drugs (Medicamente)	20
Anularea volumului infuzat	21
Setarea unui VDI	21
Rata Menținere Venă Deschisă (KVO)	21
Presiune	22
Amorsarea setului de infuzie	22

Infuzie de bolus.....	22
Mod Bolus - Dezactivat.....	22
Mod bolus activat - HANDSON (manual) și HANDS ON (manual) și HANDSFREE (Fără atingere).....	23
Rate Titration (Titrare rată).....	23
Rate Lock (Blocare rată) (dacă funcția este activată).....	24
Reglarea dozelor existente sau a protocoalelor de infuzie - Set By ml/h (Setare per ml/h)/ Set by Doserate (Setare per rată doză).....	24
Selectarea opțiunii SET BY ml/h (Setare per ml/h).....	24
Selectarea opțiunii SET BY DOSERATE (Setare per rată doză).....	24
Sumar dozare.....	24
Add Drug (Adăugare medicament) (disponibilă doar în timpul infuzării).....	24
Setare infuzie.....	24
Primary Setup (Setare infuzie primară).....	25
Secondary Setup (Setare infuzie secundară).....	25
Setarea VTBI over Time (VDI / Timp).....	25
Reglarea volumului alarmei.....	25
Event Log.....	25
Detaliile pompei.....	25
Profile Filter (Filtrare profil) (funcție disponibilă doar la pompa volumetrică Alaris™ GP Guardrails™).....	25
Așteptare.....	25
Schimbarea setului de infuzie.....	26
Schimbarea containerului pentru fluid.....	26
Instrucțiuni pentru sistemul SmartSite™ Needle-Free (fără ac).....	26
Infuzii secundare (Piggyback).....	27
Configurarea unei infuzii secundare.....	27
Infuzii secundare tipice.....	27
Modul de configurare service.....	28
Presetări de alarmă.....	28
Opțiuni configurate.....	28
Date & Time (Data și ora).....	28
Pump Reference (Referință pompă).....	28
Limbă.....	28
Backlight & Contrast (Iluminare de fond și contrast).....	29
Opțiunile de configurare a pompei disponibile prin intermediul aplicației Alaris™ Editor.....	29
Setări de configurare a setului de date.....	29
Setări generale pentru configurarea pompei.....	29
Setări pentru configurarea pompei cu volum mare.....	30
Biblioteca de medicamente disponibilă prin intermediul aplicației Alaris™ Editor.....	31
Setări pentru concentrație.....	31
Setări pentru rata dozei.....	31
Setări pentru bolus.....	31
Setări pentru presiune.....	31
Afișarea unităților.....	31
Alarmer.....	32
ALARME ORIGINALE.....	32
3RD EDITION ALARMS (ALARME EDIȚIA A 3-A).....	35
Mesaje.....	38
Recomandări.....	38
Repornirea unei infuzii în urma unei alarme de aer pe linie.....	39
Funcționarea senzorului de debit (opțional).....	40
Seturi de infuzie.....	41
Produse asociate.....	44
Stația de lucru Alaris™ Gateway.....	44

Stația de andocare Alaris™ DS	44
Întreținere	45
Proceduri de întreținere de rutină	45
Funcționare baterie	45
Curățare și depozitare	46
Curățarea pompei	46
Curățarea ușii	46
Curățarea și depozitarea setului de infuzie	46
Curățarea senzorului de debit	46
Depozitarea pompei	46
Distrușgerea	47
Specificații	48
Protecție electrică	48
Siguranță electrică și mecanică	48
Compatibilitate electromagnetică (EMC)	48
Siguranță electrică	48
Clasificare	48
Alimentarea cu curent alternativ	48
Tipul siguranței	48
Dimensiuni	48
Protecția împotriva pătrunderii de lichide	48
Specificații de mediu	48
Specificații referitoare la acumulator	48
Reținerea memoriei	49
Condiții de alarmă	49
Specificații IrDA, RS232 și Apel asistentă	50
Funcția IrDA/RS232/ Apel asistentă	50
Date de conectare RS232/ Apel asistentă	50
IrDA	50
Specificațiile infuziei	51
Precizia sistemului	51
Limitele de alarmă pentru ocluzie	51
Presiune maximă de pompare:	51
Presiune de alarmă pentru ocluzie maximă:	51
Bolus post-ocluzie în aval:	51
Acuratețe volum bolus:	51
Timp maxim pentru activarea alarmei la ocluzie:	51
Administrare bolus	51
Începere infuzie/Configurare	51
Senzor de aer:	52
Detectare aer pe linie:	52
Volumul critic	52
Clema de siguranță Alaris™	52
Note	52
Curbe în formă de trompetă și curbe ale ratei de debit	53
Produse și piese de schimb	55
Piese de schimb	55
Software-ul Alaris™ Editor	55
Istoricul documentului	55
Contactați-ne	56
Informații privind serviciul de relații cu clienții	56

Introducere

Pompa volumetrică Alaris™ GP și pompa volumetrică Alaris™ GP Guardrails™ (denumite în continuare „pompă”) sunt pompe volumetrice de infuzie de mici dimensiuni, care asigură infuzii corecte și precise pe un domeniu mare de rate de infuzie.

Aplicația software Alaris™ Editor este un accesoriu pentru dispozitivul medical, care permite personalului spitalului să elaboreze un set de date cu cele mai bune practici, care conțin ghiduri de dozare a medicamentelor administrate intravenos (IV), destinate anumitor secții de terapie; acestea sunt denumite și profiluri. Fiecare profil conține o bibliotecă specifică de medicamente, precum și o configurare adecvată a pompei.

Un profil conține de asemenea și limite absolute, care nu pot fi anulate în timpul programării infuziei.

Doar în cazul pompei volumetrice Alaris™ GP Guardrails™, limitele relative Guardrails™ sunt disponibile și pot fi anulate, în funcție de cerințele medicale.

Pompa volumetrică Alaris™ GP Guardrails™ în care a fost încărcat un set de date, emite alerte automate atunci când sunt depășite limitele de dozare, bolus, concentrație sau greutate. Aceste alerte de siguranță sunt emise fără a fi nevoie ca pompa să fie conectată la un computer sau la rețea.

Seturile de date definite de personalul spitalului sunt realizate și aprobate pe baza informațiilor farmaceutice și clinice, fiind apoi transferate în pompă de către personalul tehnic calificat.

Domeniu de utilizare

Pompa volumetrică Alaris™ GP și pompa volumetrică Alaris™ GP Guardrails™ sunt destinate utilizării de către personal medical, în scopul controlării ratei și volumului de infuzie.

Condiții de utilizare

Se recomandă ca pompa volumetrică Alaris™ GP și pompa volumetrică Alaris™ GP Guardrails™ să fie utilizată doar de către personal medical calificat în folosirea pompelor volumetrice automate și în gestionarea terapiilor prin infuzie. Personalul medical trebuie să determine compatibilitatea dispozitivului în secțiile sale de terapie pentru scopul avut în vedere.

Indicații

Pompa volumetrică Alaris™ GP și pompa volumetrică Alaris™ GP Guardrails™ sunt indicate pentru infuzia fluidelor, medicamentelor, alimentației parenterale, sângelui și produselor de sânge prin căi de administrare acceptate din punct de vedere clinic, precum intravenoase (IV), subcutanate sau irigarea spațiilor ocupate de fluide. Pompa volumetrică Alaris™ GP și pompa volumetrică Alaris™ GP Guardrails™ sunt indicate pentru utilizarea la pacienți adulți și copii.

Contraindicații

Pompa volumetrică Alaris™ GP și pompa volumetrică Alaris™ GP Guardrails™ sunt contraindicate în terapiile enterale sau epidurale.

Despre acest manual

Utilizatorul trebuie să se familiarizeze foarte bine cu pompa descrisă în acest manual, înainte de a o utiliza.

Pompa prezintă diferențe de funcționalitate minore față de pompele pentru seringă Alaris™ GH/CC Guardrails™.

Toate ilustrațiile din acest manual prezintă setări și valori tipice care pot fi utilizate în setarea funcțiilor pompei.



Aceste setări și valori sunt doar pentru exemplificare. Intervalul complet de setări și valori este detaliat în secțiunea de specificații.



Păstrați acest manual pentru consultare ulterioară, pe toată durata de viață operațională a pompei.

Este important să consultați doar cea mai recentă versiune a Instrucțiunilor de utilizare și a Manualului tehnic de service ale produselor BD pe care le utilizați. Aceste documente sunt menționate la adresa www.bd.com. Exemplare pe suport de hârtie ale Instrucțiunilor de utilizare pot fi obținute gratuit dacă contactați reprezentantul BD local. Data estimată a livrării va fi furnizată la plasarea comenzii.

Convenții utilizate în acest manual

BOLD	Se utilizează pentru numele afișate, comenzile software-ului, reglajele și indicatorii la care se face referire în acest manual, de exemplu: Battery Indicator (Indicator baterie), PURGE (AERISIRE), butonul ON/OFF (PORNIT/OPRIT).
„Ghilimele simple”	Sunt utilizate pentru a indica o referire făcută la o altă secțiune din acest manual.
<i>Caractere cursive (italic)</i>	Sunt utilizate pentru a face referire la alte documente sau manuale și pentru accentuare.
	Simbol de avertizare. Un <i>avertisment</i> este o afirmație care alertează utilizatorul cu privire la posibilitatea de vătămare corporală, de deces sau de producerea a unei alte reacții adverse grave asociate cu utilizarea sau utilizarea necorespunzătoare a pompei.
	Simbol de atenționare. O <i>atenționare</i> este o afirmație care alertează utilizatorul cu privire la o posibilă problemă legată de pompă, asociată cu utilizarea sau utilizarea necorespunzătoare a acesteia. Astfel de probleme pot include funcționarea defectuoasă a pompei, defectarea pompei, avarierea unei pompe sau avarierea unui alt bun material. Atenționarea include măsurile de precauție care trebuie luate pentru evitarea pericolului.

Crearea unui set de date

Pentru a crea un set de date pentru pompă, spitalul va trebui mai întâi să elaboreze, să revizuiască, să aprobe și să încarce datele conform procedurii următoare. Consultați fișierul de asistență Alaris™ Editor pentru detalii suplimentare și precauții la utilizare.

1. Crearea setului de date pentru secția de terapie (utilizând aplicația Alaris™ Editor)

<i>Set de date</i>	Există două tipuri de seturi de date care pot fi create; <ul style="list-style-type: none"> Non-Guardrails™ Data Set (Set date Non-Guardrails™) - creează un set de date Non-Guardrails™ nou pentru pompele de infuzie Alaris™, care poate fi editat în aplicație. Guardrails™ Data Set (Set date Guardrails™) - creează un set de date Guardrails™ nou pentru pompele de infuzie Alaris™ GP Guardrails™, care poate fi editat în aplicație. Setul de date Guardrails™ oferă funcții de siguranță suplimentare.
<i>Profiluri</i>	Un set unic de configurații și ghiduri de bună practică pentru un anumit segment de populație, tip de pacient sau secție de terapie. Fiecare profil este compus din: Pump Configuration (Configurare pompă) / Drug Library (Bibliotecă medicamente) Pentru fiecare set de date pentru pompă pot fi definite până la 30 de profiluri.
<i>Pump Configuration (Configurare pompă)</i>	Setările pentru configurarea pompei și unitățile numai pentru dozare.
<i>Biblioteca de medicamente</i>	Denumirile și concentrațiile medicamentelor pentru un set de date cu valoare implicită și limitele maxime aferente. Până la 100 de configurări individuale de protocoale pentru medicamente.

2. Lista principală (utilizând aplicația Alaris™ Editor)

<i>Lista cu medicamentele principale</i>	Un medicament definit de BD reprezintă un ajutor care poate fi utilizat pentru completarea inițială a denumirilor medicamentelor în listele de medicamente principale. Pot fi create denumiri și concentrații de medicamente suplimentare.
--	--

3. Revizuiți, aprobați și exportați setul de date

<i>Review and Approve (Revizuire și aprobare)</i>	Întregul raport cu seturile de date urmează să fie imprimat, revizuit și semnat pentru aprobare de către o persoană autorizată, conform protocolului spitalului. Exemplarul imprimat și semnat va fi păstrat în siguranță, în cadrul spitalului. Starea pentru setul de date trebuie să fie setată pe Approved (Aprobat) (este necesară introducerea unei parole).
<i>Exportare</i>	Exportați setul de date pentru utilizare cu instrumentul de transfer Alaris™ Transfer Tool pentru a realiza o copie de siguranță a setului de date sau pentru a-l muta pe un alt computer.

4. Încărcați setul de date în pompă (cu ajutorul instrumentului de transfer Alaris™ Transfer Tool)

Notă: Atunci când se încarcă setul de date în pompa volumetrică Alaris™ GP, va fi necesară selectarea unui singur profil.

5. Verificați încărcarea setului corect de date în pompă și acceptați-l.

6. Opriți pompa.

7. Porniți pompa și verificați dacă ecranul versiunii de software afișează versiunea corectă a setului de date. Pompa este acum pregătită pentru utilizare.



Transferurile de seturi de date vor fi realizate numai de către personal tehnic calificat.

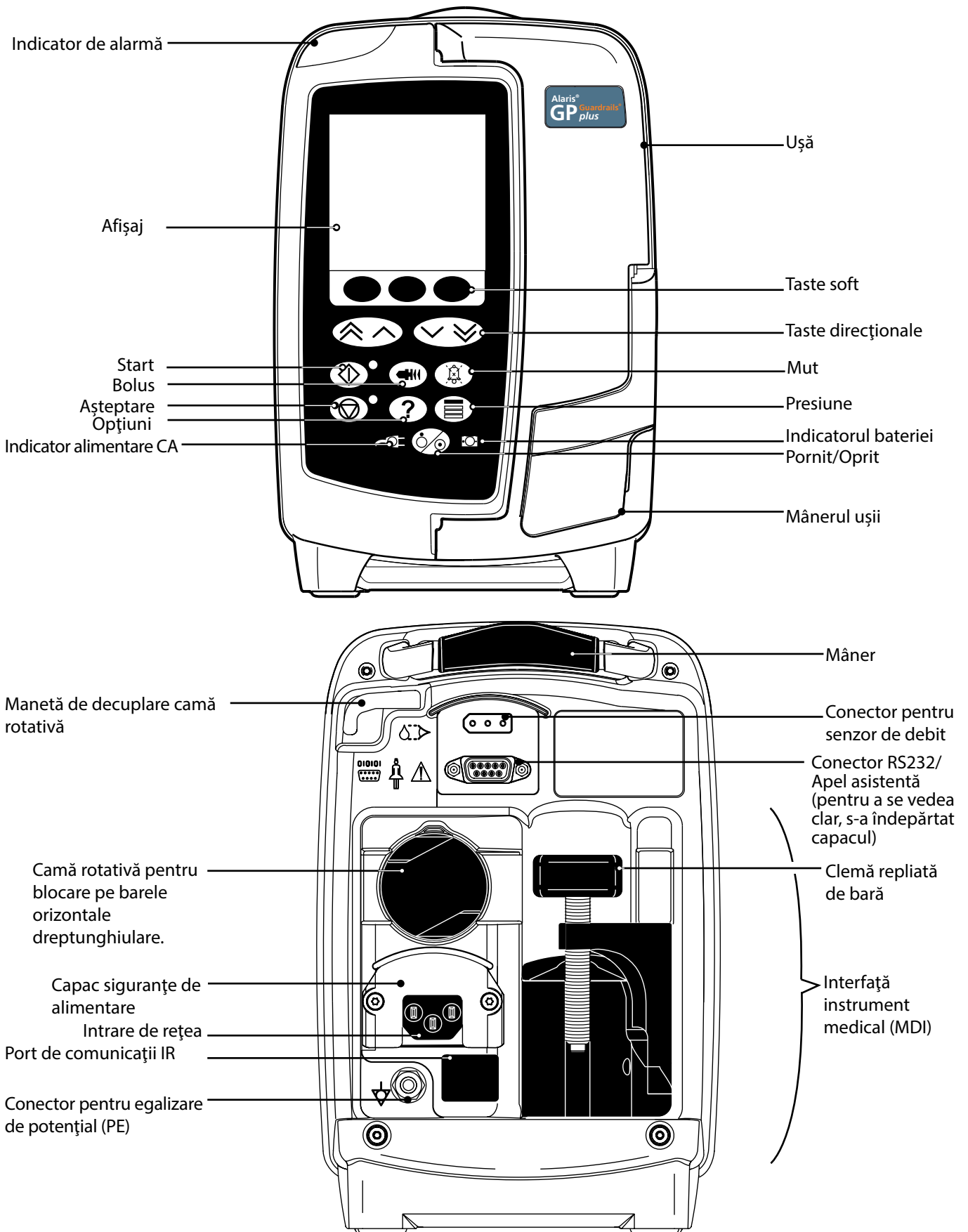
Numărul de serie al pompei și numele spitalului sunt stocate în jurnalul de evenimente și pot fi obținute și prin intermediul opțiunii PUMP DETAILS (DETALII POMPĂ); consultați secțiunea „Detaliile pompei“.

Parametrii medicamentelor trebuie să fie în concordanță cu reglementările locale și informațiile prescise.

Este recomandat ca, înainte de aplicarea unui set de date tuturor pompelor volumetrice Guardrails compatibile cu Alaris prin Alaris Communication Engine (ACE – Motorul de comunicare Alaris), setul de date Guardrails să fie aplicat pe o mostră de pompe de pe o AGW complet încărcată, într-un mediu non-clinic, iar pompele să fie verificate pentru a vă asigura că setările și biblioteca de medicamente disponibile pe acestea sunt identice cu cele incluse în raportul cu setul de date aprobat.










După aplicarea setului de date folosind ACE, dacă se constată că o pompă are un set de date corupt, pompa respectivă și Alaris Gateway Workstation (AGW – Stația de lucru Alaris Gateway) trebuie să fie scoase din funcțiune, iar setul de date trebuie să fie transferat folosind un cablu RS232. AGW trebuie să fie verificată de personal de service calificat.

Caracteristicile pompei volumetricice





Controale și indicatori

Controale:










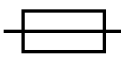
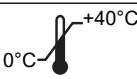
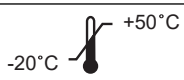
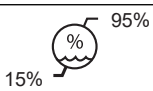
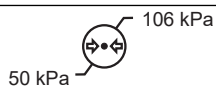



Simbol	Descriere
	Butonul ON/OFF (PORNIT/OPRIT) – Apăsați o dată pentru a porni pompa. Apăsați și țineți apăsat aproximativ trei secunde pentru a opri pompa. Notă: Jurnalul este ținut pentru evenimente de oprire, inclusiv atunci când pompa este oprită sau pentru căderi de curent neprevăzute.
	Butonul RUN (EXECUTARE) – Apăsați pentru a începe infuzia. În timpul infuziei, LED-ul verde va lumina intermitent.
	Butonul HOLD (PAUZĂ) – Apăsați pentru a pune în așteptare administrarea infuziei. LED-ul de culoarea chihlimbarului va rămâne aprins cât timp administrarea este suspendată.
	Butonul MUTE (MUT) – Apăsați pentru a dezactiva sunetul alarmei timp de două minute. Alarma va suna din nou după această perioadă de timp. Pentru a reactiva sunetul alarmei, apăsați încă o dată pe butonul MUTE (MUT). Notă: Numai alarmă de atenție: atunci când nu există o situație de alarmă, apăsați butonul și țineți-l apăsat până când se aud patru semnale sonore pentru a extinde perioada de întrerupere a alarmei la 15 minute.
	Butonul PRIME/BOLUS (AMORSARE/BOLUS) – Apăsați pentru a accesa tasta soft PRIME (AMORSARE) sau BOLUS . Apăsați și țineți apăsată tasta soft pentru operare. PRIME (Amorsare) - amorsează setul de infuzie cu fluid la prima pornire a infuziei. <ul style="list-style-type: none"> • Pompa este în așteptare. • Setul de infuzie nu este conectat la un pacient. • Volumul infuzat (VI) nu este adăugat la volumul total infuzat afișat. BOLUS - fluid sau medicament administrat cu viteză accelerată. <ul style="list-style-type: none"> • Pompa infuzează • Setul de infuzie este conectat la pacient. • Volumul infuzat (VI) este adăugat la volumul total infuzat afișat.
	Butonul OPTION (OPȚIUNE) – Apăsați pentru a avea acces la caracteristicile opționale.
	Butonul PRESSURE (PRESIUNE) – Utilizați acest buton pentru a afișa presiunea de pompare și pentru a regla limita de alarmă.
	Taste DIREȚIONALE – Duple sau simple, pentru creșterea/descreșterea mai rapidă/măi lentă a valorilor ce apar pe afișaj.
	TASTE SOFT NEALOCATE – Se vor utiliza în conformitate cu mesajele care apar pe afișaj.

Indicatori:

Simbol	Descriere
	Indicatorul de ÎNCĂRCARE CU C.A. – Când este aprins, pompa este conectată la o sursă de încărcare cu curent alternativ și bateria este în curs de încărcare.
	Indicatorul BATERIEI – Când este aprins, indică faptul că pompa este alimentată de bateria internă. Când indicatorul luminează intermitent, acumulatorul este aproape descărcat, dispunând de mai puțin de 30 de minute de utilizare.

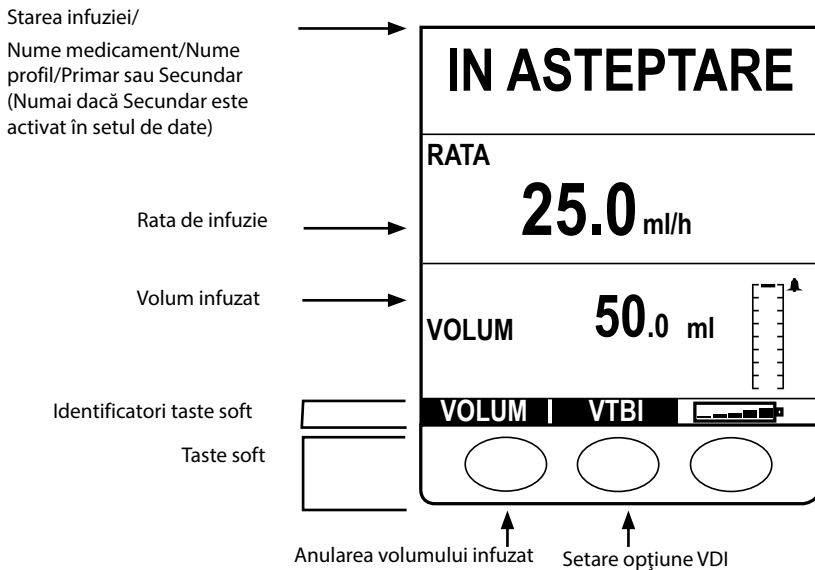
Definițiile simbolurilor

Simboluri pe etichete:

Simbol	Descriere
	Atenție (consultați documentația anexată)
	Conector pentru egalizare de potențial (PE)
	RS232/Conector apelare asistentă.
	Piesă aplicată cu protecție la defibrilare tip CF (grad de protecție contra șocurilor electrice).
IP33	Protejat împotriva obiectelor solide mai mari de 2,5 mm. Protejat contra pulverizărilor directe la până la 60° de la planul vertical.
	Curent alternativ
CE 2797	Dispozitivul este în conformitate cu cerințele impuse de Directiva 93/42/CEE a Consiliului, modificată prin Directiva 2007/47/CE.
	Data fabricării
	Producător
	Conector pentru senzor de debit
	Nu se consideră deșeu urban
	Tipul siguranței
	Limită temperatură de funcționare
	Limită de temperatură în timpul transportului și a depozitării
	Limita umidității în timpul transportului și a depozitării
	Limita presiunii atmosferice în timpul transportului și a depozitării
	Cu această parte orientată în sus
	Fragil
	Păstrați uscată
REF	Număr de catalog
SN	Număr de serie
MD	Dispozitiv medical

Funcțiile afișajului principal

Ecranul principal - Dacă VDI nu a fost setat (trebuie utilizat senzorul de debit)

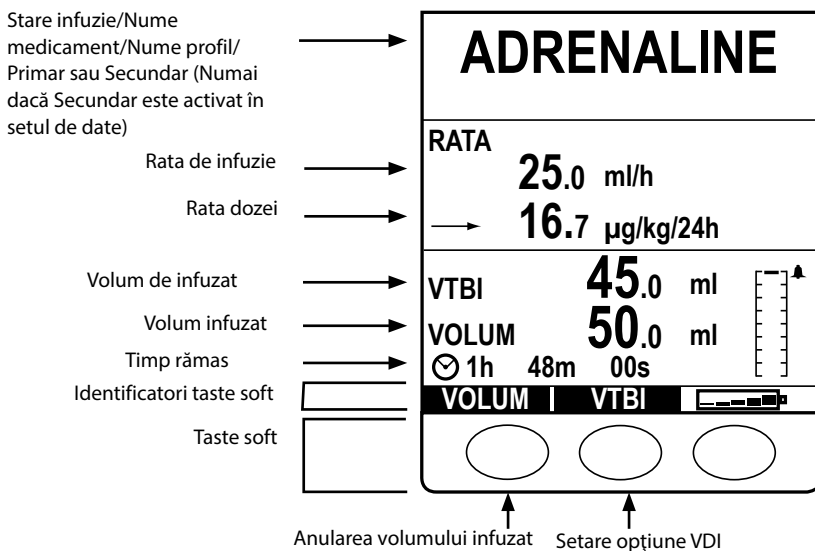


Dacă rata nu a fost setată și este afișată la 0,0 ml/h, atunci va fi afișat mesajul a).



Dacă rata programată este între 0,0 ml/h și 0,1 ml/h exclusiv în protocolul de medicament, va fi afișat mesajul b).

Ecranul principal - Dacă VDI este setat



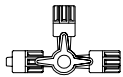
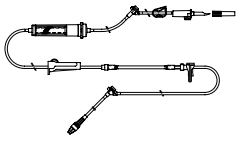
Dacă rata programată este mai mare decât **Infusion Rate Max** (Rata maximă de infuzie) în protocolul de medicament, va fi afișat mesajul c).

Pictograme pe ecran

Simbol	Descriere
	Pictograma de afișarea a timpului rămas - Indică timpul rămas până când VDI va fi încheiat. Dacă timpul rămas depășește 24 ore, va fi afișat 24+.
	Pictograma acumulatorului - Indică nivelul de încărcare a acumulatorului pentru a evidenția momentul în care acesta trebuie reîncărcat.
	Pictograma Informații despre presiune - Afișează presiunea de la nivelul 0 (prima bară) până la nivelul 8. Limite de alarmă: nivelul 0 - 8.
?	Indică faptul că valoarea introdusă este în afara limitelor relative Guardrails™. Avertismentul poate fi ignorat (indică utilizarea protocolului de siguranță Guardrails™).
!	Indică faptul că valoarea introdusă este în afara limitelor absolute. Acest avertisment NU poate fi ignorat. Acest simbol este utilizat și pentru a solicita utilizatorului să seteze rata.
↓↓↓↓	Arată că pompa funcționează la o rată sub (săgeată în jos) o limită relativă Guardrails™.
↑↑↑↑	Arată că pompa funcționează la o rată peste (săgeată în sus) o limită relativă Guardrails™.

Precauții la utilizare

Seturi de infuzie



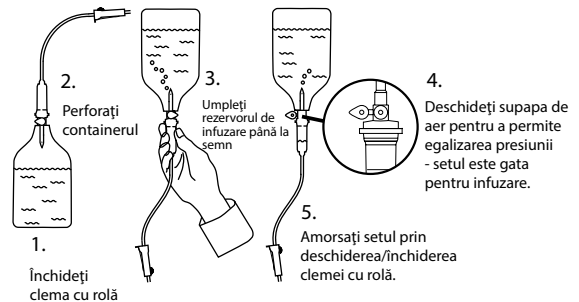
- Pentru a asigura funcționarea corectă și precisă, utilizați numai seturi de infuzie de unică folosință BD descrise în aceste Instrucțiuni de utilizare.
- Se recomandă ca seturile de infuzie să fie schimbate conform instrucțiunilor din secțiunea „Schimbarea setului de infuzie”. Înainte de folosire, citiți cu atenție Instrucțiunile de utilizare furnizate împreună cu setul de infuzie.
- Utilizarea unor seturi de infuzie nerecomandate poate afecta negativ funcționarea pompei și precizia infuziei.
- În cazul combinării mai multor aparate și/sau instrumente cu seturi de infuzie sau diverse tubulaturi, de exemplu prin intermediul unui robinet cu 3 căi sau a mai multor infuzii, performanța pompei poate fi afectată și de aceea necesită o supraveghere strictă.
- Debitul necontrolat poate fi cauzat de un set de infuzie care nu este izolat corespunzător față de pacient, de exemplu prin închiderea unui robinet din set sau activarea unei clemă de linie/cu rolă.
- Seturile de infuzie BD sunt echipate cu o clemă de linie, care poate fi folosită pentru a ocuza tubulatura în cazul în care este necesară oprirea debitului de fluid.
- Pompa este o pompă cu presiune pozitivă, cu care trebuie să se folosească seturi de infuzie dotate cu racorduri luer lock sau conectori de blocare echivalenți.
- Pentru infuzarea printr-o biuretă, închideți clemă cu rolă deasupra biuretei și deschideți clemă de la supapa din partea superioară a biuretei.
- Aruncați setul de infuzie dacă ambalajul nu este intact sau în cazul în care capacul de protecție este detașat. Asigurați-vă că seturile nu sunt îndoite, pentru că acest lucru ar putea cauza blocarea tubulaturii.

Utilizarea de pungii pliabile, recipiente din sticlă și recipiente semirigide

- Se recomandă ca supapa de aer să fie deschisă la seturile de pompă dacă se utilizează recipiente din sticlă sau recipiente semirigide, pentru a reduce vidul parțial care se formează pe măsură ce fluidul este infuzat din recipient. Aceasta va asigura menținerea exactității volumetrică a pompei pe măsură ce rezervorul se golește. Acțiunea de deschidere a supapei de aer pentru rezervoarele semirigide trebuie realizată după perforarea rezervorului și amorsarea rezervorului de infuzare.

Pași de urmat la utilizarea pungilor pliabile Etape de urmat pentru recipientele semirigide

Urmați etapele 1 și 3 ca în figura pentru recipientele semirigide; totuși nu deschideți supapa ca în etapa 4, ci amorsați setul ca în etapa 5. Asigurați-vă că orificiul de golire al pungii este complet perforat înainte de umplerea instilatorului.



Mediu de funcționare

- Mediile de funcționare includ secțiile de medicină generală, de terapie intensivă și de reanimare, sălile de operații și secțiile de urgență. Pompa poate fi utilizată și pe ambulanță. Verificați ca pompa să fie bine fixată cu clemă de bară furnizată. Pompa este proiectată să reziste eventualelor șocuri sau vibrații în timp ce este utilizată pe ambulanță, fiind conformă cu standardul EN 1789. Dacă pompa cade sau este expusă unor șocuri severe, solicitați o verificare atentă de către personalul de service calificat, cât mai repede posibil. Pompa poate fi utilizată și în exteriorul ambulanței, at timp cât temperatura se situează în intervalul specificat, menționat în secțiunea „Specificații” și pe eticheta pompei.
- Se recomandă o atenție deosebită în cazurile în care o pompă pentru infuzie este utilizată simultan cu alte pompe sau instrumente care necesită acces vascular. Administrarea defectuoasă a medicației sau fluidelor poate surveni ca rezultat al variațiilor mari de presiune create în canalele de fluid ale acestor pompe. Exemple tipice sunt pompele utilizate în timpul dializei, precum și la aplicațiile de bypass sau stimulare a cordului.
- Pompa este adecvată pentru utilizare în mediile spitalicești și clinice, nu în locuințele care au acces la rețeaua de alimentare cu curent alternativ monofazat.
- Această pompă nu trebuie utilizată în prezența preparatelor anestezice inflamabile care conțin aer, oxigen sau protoxid de azot.

Presiunea de funcționare

- Sistemul de alarmă a presiunii de pompare nu este proiectat pentru a oferi protecție împotriva sau pentru a detecta complicațiile intravenoase care pot apărea (extravazare sau difuzare în țesuturi).

Condiții de alarmă



- Mai multe situații de alarmă detectate de această pompă vor determina oprirea procesului de infuzie și vor genera alarme fonice și vizuale. Utilizatorii trebuie să execute controale sistematice pentru a se asigura de desfășurarea corectă a infuziei și de faptul că alarmele nu au fost declanșate.
- Setările tonului de alarmă sunt păstrate în caz de cădere de curent, dar unele erori de sistem vor avea ca rezultat pierderea setărilor de alarmă. Noile setări ale tonului de alarmă vor fi stocate la oprirea din modul Tech Mode după o modificare. Setările se vor pierde dacă se execută o pornire la rece, dar trebuie salvate pentru erori care nu necesită pornirea la rece.

Compatibilitate electromagnetică și interferențe



- Această pompă este protejată împotriva efectelor interferențelor externe, inclusiv transmisiile radio de înaltă frecvență, a câmpurilor magnetice și a descărcărilor electrostatice (de exemplu cele generate de echipamentele de electrochirurgie sau de instalațiile de cauterizare, motoare mari, aparate de radio portabile, telefoane mobile, etc.) și este proiectată să rămână sigură atunci când apar niveluri alarmante de interferență.



- Echipament de iradiere terapeutică: Nu utilizați pompa în apropierea unui Echipament de iradiere terapeutică. Nivelurile de radiație generate de echipamentul pentru terapia cu radiații, de exemplu Acceleratorul liniar pot afecta serios funcționarea pompei. Consultați recomandările producătorului pentru asigurarea distanței sigure și pentru alte cerințe preventive. Pentru informații suplimentare, contactați reprezentantul BD local.
- Rezonanța magnetică nucleară (RMN): Pompa conține materiale feromagnetice care pot interfera cu câmpul magnetic generat de dispozitivele pentru RMN. Din acest motiv, pompa nu este considerată o pompă compatibilă cu RMN. Dacă utilizarea pompei în mediul IRM este inevitabilă, BD recomandă insistent amplasarea pompei la o distanță considerată sigură față de câmpul magnetic, în afara „Zonei de acces controlate”, în scopul de a evita producerea oricărei interferențe magnetice asupra pompei sau distorsionarea imaginii IRM. Distanța considerată sigură trebuie determinată în conformitate cu recomandările producătorului referitoare la interferența electromagnetică (EMI). Pentru mai multe informații, consultați manualul tehnic de service al produsului (MTS). Ca alternativă, contactați reprezentantul BD local pentru instrucțiuni suplimentare.
- Accesorii: nu utilizați accesorii nerecomandate împreună cu pompa. Pompa a fost testată și este în conformitate cu cerințele relevante de compatibilitate electromagnetică (EMC) doar împreună cu accesorii recomandate. Utilizarea altor accesorii, traductoare sau cabluri, diferite de cele specificate de către BD, poate avea ca rezultat creșterea emisiei de radiații sau diminuarea rezistenței pompei.
- În unele situații, pompa poate fi influențată de descărcări electrostatice produse prin aer la nivelul de tensiune de aproximativ 15 kV sau mai mult, sau de radiațiile de radiofrecvență de aproximativ 10 V/m sau mai mult. Dacă pompa este influențată de astfel de interferențe externe, aceasta va rămâne într-un mod de siguranță; pompa va opri în mod corespunzător infuzia și va alerta utilizatorul generând o combinație de alarme vizuale și fonice. În cazul în care o condiție întâlnită de alarmare persistă chiar și după intervenția utilizatorului, se recomandă înlocuirea pompei respective și izolarea acesteia, pentru a fi analizată de personalul tehnic instruit corespunzător.



- Această pompă este un dispozitiv de tipul CISPR 11 Grup 1 Clasa B și utilizează undele de radiofrecvență numai pentru funcționarea internă normală. Prin urmare, emisiile de radiofrecvență sunt foarte scăzute și este puțin probabil să cauzeze interferențe cu echipamentul electronic din jur. Totuși, această pompă emite un anumit nivel de radiații electromagnetice care se încadrează în nivelurile precizate de IEC/EN60601-2-24 și IEC/EN60601-1-2. În cazul în care pompa interacționează cu alte echipamente, trebuie luate măsuri pentru a minimiza efectele, de exemplu prin re poziționare sau mutare.

Conductorul de legare la pământ



- Pompa este un dispozitiv din Clasa I, prin urmare trebuie să fie împământată atunci când este conectată la o rețea de alimentare cu curent alternativ.
- Această pompă dispune și de un acumulator intern.
- La conectarea la o sursă de curent externă trebuie utilizată o priză cu împământare. În cazul în care conductorul extern de protecție a cablului de alimentare a fost deteriorat, pompa trebuie deconectată de la sursa de alimentare cu energie și utilizată numai cu acumulatorul intern.

Pericole



- Când pompa este utilizată în prezența anestezicelor inflamabile există pericolul unei explozii. Aveți grijă să plasați pompa departe de astfel de surse de pericol.



- Tensiune periculoasă: Dacă se deschide sau se înlătură carcasa pompei, există pericolul de electrocutare. Toate operațiunile de depanare trebuie executate numai de personal de service calificat.



- Nu deschideți capacul de protecție pentru RS232/Apel asistentă când dispozitivul nu este utilizat. Sunt necesare precauții împotriva descărcărilor electrostatice (ESD) la conectarea RS232/Apel asistentă. Atingerea pinilor conectorilor poate duce la deteriorarea protecției contra descărcărilor electrostatice. Se recomandă ca toate operațiunile să fie efectuate de personalul instruit corespunzător.



- Dacă se scapă pe jos pompa, dacă aceasta este supusă unei umidități sau temperaturi excesive, dacă se varsă lichid peste ea sau se bănuiește deteriorarea acesteia, deconectați-o pentru a fi inspectată de către un inginer de service calificat. La transportarea sau depozitarea pompei, dacă este posibil utilizați ambalajul original și respectați condițiile de temperatură, umiditate și presiune detaliate în secțiunea Specificații și pe ambalajul extern.

- În cazul în care pompa funcționează anormal, scoateți-o din uz și contactați un inginer de service calificat.
- Acordați atenție specială pentru a vă asigura că nu există riscul ca personalul să se împiedice de cablurile de alimentare și de cablurile RS232.
- Amplasați cu grijă cablurile de alimentare și cablurile RS232 pentru a împiedica deconectarea forțată accidentală a acestora.




- Pompa volumetrică Alaris™ GP (Guardrails™) nu trebuie modificată sau transformată în niciun fel, cu excepția situațiilor în care se solicită sau se autorizează în mod explicit acest lucru de către BD. Utilizarea pompelor volumetrice Alaris™ GP (Guardrails™) care au fost transformate sau modificate altfel decât respectând în mod strict instrucțiunile furnizate de BD se face pe propria dvs. răspundere, iar BD nu oferă nicio garanție sau aprobare pentru pompele volumetrice Alaris™ GP (Guardrails™) care au fost modificate sau transformate astfel. Garanția produsului oferită de BD nu se aplică în eventualitatea în care pompa volumetrică Alaris™ GP (Guardrails™) a suferit deteriorări sau prezintă semne de uzură prematură sau dacă funcționează defectuos ori incorect din alte puncte de vedere în urma modificării sau transformării neautorizate a pompei volumetrice Alaris™ GP (Guardrails™).
- Toate pompele dintr-o secție de terapie trebuie configurate cu aceleași tonuri de alarmă, pentru a evita confuzia utilizatorului

Primii pași



Citiți cu atenție acest manual cu Instrucțiuni de utilizare înainte de a folosi pompa.

Configurare inițială

- Vă rugăm să controlați dacă pompa este completă și nu a suferit daune, apoi verificați dacă tensiunea specificată pe etichetă este conformă cu tensiunea rețelei dumneavoastră.
- Componentele furnizate sunt:
 - Pompă volumetrică Alaris™ GP sau Alaris™ GP Guardrails™
 - Cablu de racordare la rețeaua de curent alternativ (conform solicitării)
 - Software Alaris™ Editor și/sau instrument de transfer Alaris™ Transfer Tool - pentru fiecare spital
 - Instrucțiuni de utilizare (CD)
 - Ambalaj de protecție
 - Instrucțiuni de utilizare – broșură în format electronic
- Cuplați pompa la o sursă de curent alternativ timp de minimum 2½ ore pentru a vă asigura că bateria internă este încărcată (verificați dacă  este aprins).



- Software-ul Alaris™ Editor poate fi utilizat pentru a crea un set de date aprobat care poate fi încărcat în pompă. Cu toate acestea, pompa este livrată cu un set preinstalat de date (consultați detaliile de mai jos).**
- Dacă pompa este cuplată fără să fie racordată la rețea, aceasta va fi automat alimentată de acumulatorul intern.**
- Dacă pompa nu funcționează corect, reintroduceți-o în ambalajul original de protecție, dacă este posibil, și luați legătura cu un inginer de service calificat pentru investigare.**

Alimentarea cu energie

Pompa este alimentată de la o sursă de curent alternativ prin intermediul unui conector standard IEC de curent alternativ. Când pompa este conectată la sursa de curent alternativ, indicatorul de curent alternativ este aprins.



- Pentru a izola pompa de sursa de curent alternativ, scoateți conectorul de curent alternativ din priza de alimentare.**
- Pompa trebuie poziționată astfel încât să permită accesul în vederea deconectării conectorului de curent alternativ.**

Set de date implicit, configurat din fabrică

Pompa este furnizată cu următorul set de date implicit, configurat din fabrică:

Parametri	Setare implicită din fabrică
AC Fail Warning (Avertisment întrerupere curent)	Activat
Audio Volume (Volum sonor)	Mediu
Alarm Volume Adjustable (Volum alarmă reglabil)	Dezactivat
Occlusion Alarm Pressure (Alarmă presiune ocluzie)	L5
Pressure Max (Presiune maximă)	L8
Rate Titration (Titrare rată)	Dezactivat
Infusion Rate Max (Rată maximă de infuzie)	1.200 ml/h
Rate Lock (Blocare rată)	Dezactivat
Bolus Mode (Mod bolus)	Hands-On Only (Numai manual)
Bolus Rate Default (Rată bolus implicită)	500 ml/h
Bolus Rate Max (Rată bolus maximă)	1.200 ml/h
Bolus Volume Max (Volum bolus maxim)	5 ml
Weight Default (Greutate implicită)	1 kg
Weight Soft Min (Greutate minimă relativă)*	1 kg
Weight Soft Max (Greutate maximă relativă)*	150 kg
AIL Limit (Limită Apl)	100 µl
Primary VTBI Max (Valoare maximă VDI primar)	9999 ml
Secondary Infusion (Infuzie secundară)	Dezactivat

Unități implicite, activate numai pentru dozare:
µg/min
µg/24 h
mg/24 h
unit/24h
mmol/24 h
ml/kg/min
ng/kg/h
µg/kg/min
µg/kg/h
mg/kg/min
mg/kg/h
g/kg/min
unit/kg/min
mmol/kg/min
mmol/kg/h



- Pentru unitățile configurabile, consultați secțiunea „Afișarea unităților” din Instrucțiunile de utilizare.**
- Setul de date implicit nu are limite Guardrails™ pentru medicament. Pentru a seta limitele, utilizați aplicația software Alaris™ Editor. Specificarea limitelor Guardrails™ trebuie să fie făcută cu grijă.**

* Disponibil doar la pompa volumetrică Alaris™ GP Guardrails™.

Montarea clemei de suport

Montați pompa pe stația de andocare/stația de lucru cât mai aproape posibil de nivelul inimii pacientului.



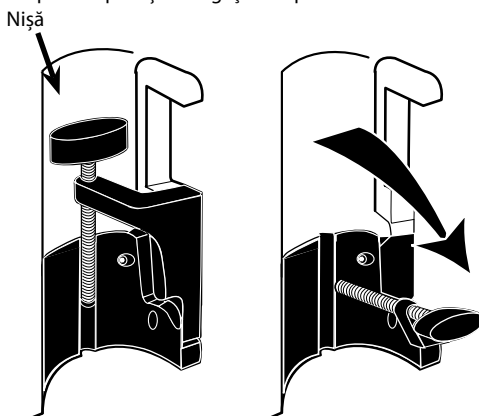
Înainte de fiecare utilizare, verificați clema pentru a stabili dacă:

- nu prezintă niciun semn de uzură excesivă,
- nu prezintă semne de mișcare excesivă în poziția extinsă, montabilă.

Dacă se descoperă astfel de semne, pompele trebuie scoase din uz pentru a fi examinate de către personalul de service calificat.

Clema de suport este amplasată în partea din spate a pompei și asigură fixarea în siguranță pe suporturi de perfuzie verticale cu diametrul între 15 și 40 mm.

1. Trageți clema de bară rabatată spre dumneavoastră și deșurubați clema pentru a lăsa suficient spațiu pentru dimensiunea suportului.
2. Puneți pompa în suport și strângeți bine până când clema este fixată pe suport.



Nu montați niciodată pompa astfel încât suportul de infuzie intravenoasă să devină mai greu în partea de sus sau instabil.

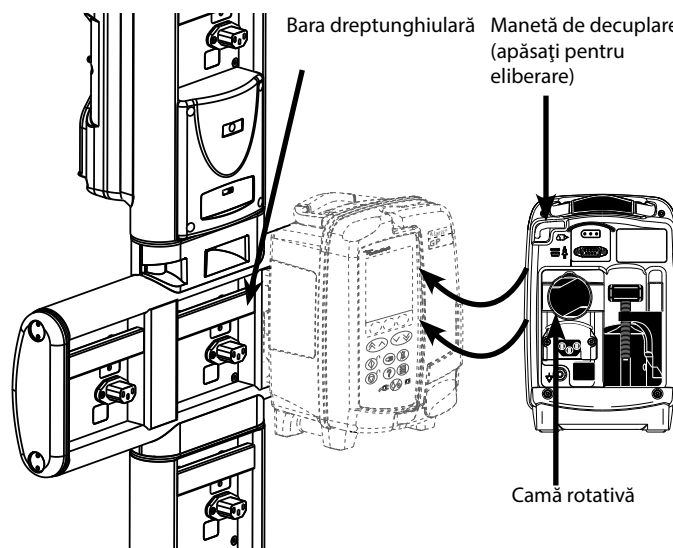


Asigurați-vă de plierea și fixarea clemei de suport în nișa din spatele pompei înainte de a o conecta la o Stație de andocare/Stație de lucru* sau când nu este utilizată.

Instalare pe Stația de andocare/Stația de lucru* sau pe bara de echipamente

Cama rotativă poate fi fixată pe bara dreptunghiulară de pe Stația de Andocare/Stația de Lucru* sau bara de echipamente, cu dimensiuni de 10 mm/25 mm.

1. Aliniați cama rotativă pe spatele pompei cu bara dreptunghiulară pe Stația de Andocare/Stația de Lucru* sau bara de echipamente.
2. Împingeți ferm pompa pe bara dreptunghiulară sau pe bara de echipamente.
3. Asigurați-vă că pompa este poziționată ferm. Verificați dacă pompa este fixă trăgând ușor pompa din Stația de andocare/Stația de lucru* fără a folosi maneta de decuplare. Când pompa este atașată în siguranță, aceasta nu trebuie să se desprindă de pe Stația de andocare/Stația de lucru*.
4. Pentru îndepărtare, apăsați pe maneta de decuplare și trageți pompa înainte.



Dacă nu este montată corespunzător, există posibilitatea ca pompa să cadă de pe stația de andocare/stația de lucru*, ceea ce ar putea provoca vătămarea utilizatorului și/sau a pacientului.

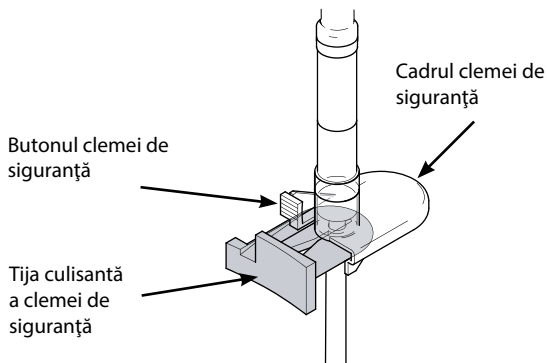
* Stația de andocare Alaris™ DS și Stația de lucru Alaris™ Gateway.



Se recomandă agățarea pungilor de infuzie într-un cârlig, direct deasupra pompei cu care sunt utilizate. Acest lucru reduce la minim o potențială confuzie a seturilor de infuzie atunci când sunt folosite pompe volumetrice. Pompa poate fi montată numai pe secțiunea orizontală a stațiilor de andocare menționate mai sus.

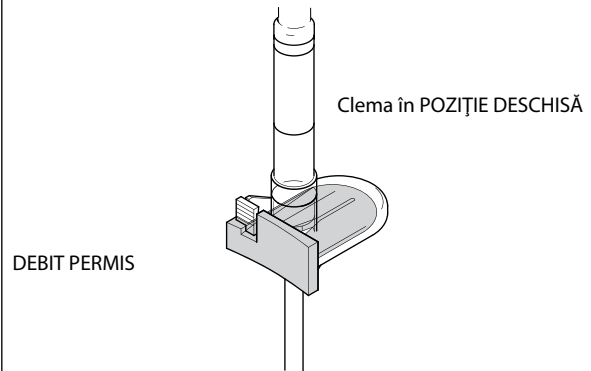
Clema de siguranță Alaris™*

Clema de siguranță Alaris™*:



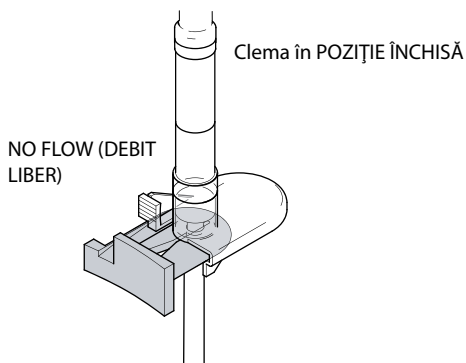
Clema de siguranță în poziție deschisă:

Atunci când scoateți un nou set de infuzie din ambalaj, clema de siguranță va fi în această poziție**:



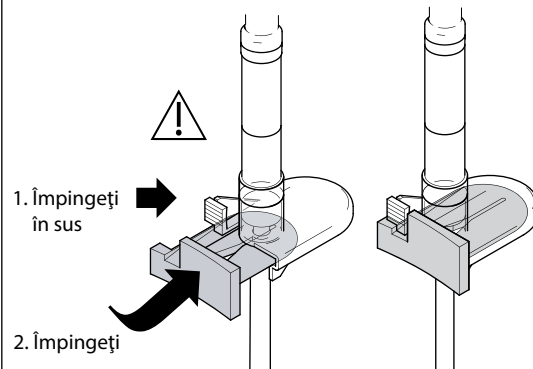
Clema de siguranță în poziție închisă:

După ce setul de infuzie a fost conectat la pompă, deschiderea ușii activează cârligele ușii, care vor trage în afară tija culisantă a clemei de siguranță, ca în figură:



Operarea manuală a clemei de siguranță

Pentru a deplasa manual tija culisantă în poziție deschisă, împingeți în sus butonul clemei de siguranță și împingeți complet tija culisantă în cadru:



- Împingerea tijei culisante pe clema de siguranță permite administrarea de debit maxim pacientului. Prin urmare, se recomandă ca întotdeauna să se închidă și clema cu rolă.
- Cu toate acestea, dacă este necesară infuzia gravitațională, împingeți în sus butonul clemei de siguranță și împingeți complet tija culisantă portocalie în cadru, pentru a permite curgerea fluidului. Infuzia gravitațională poate fi reglată prin folosirea clemei cu rolă din set.

* Denumită în continuare „clemă de siguranță”.

** Acest lucru este necesar pentru a se evita deteriorarea tubulaturii în timpul depozitării și a se asigura sterilizarea corectă; permite amorsarea imediată.

Încărcarea unui set de infuzie



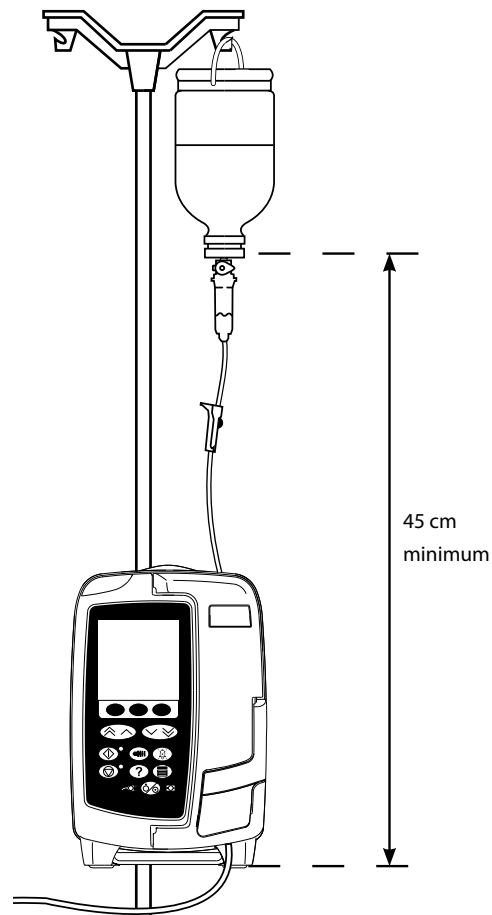
- **Asigurați-vă că ați selectat setul de infuzie adecvat pentru fluidul / medicamentul care trebuie infuzat.**
- **Urmați instrucțiunile furnizate cu fiecare set de infuzie.**
- **Utilizați numai seturi de infuzie pentru pompa volumetrică Alaris™ GP și Alaris™ GP Guardrails™ (consultați secțiunea „Seturi de infuzie” din Instrucțiunile de utilizare)**
- **Amplasați recipientul cu fluid astfel încât să evitați vărsarea lichidului pe pompă.**
- **Asigurați-vă că tubul este introdus complet prin ghidajul tubulaturii în opritorul superior de culoare albastră al setului fără să formeze o buclă.**
- **Nu trageți și nu întindeți setul de perfuzie la amorsarea/încărcarea/reîncărcarea acestuia.**
- **Montați pompa pe bară sau pe Stația de andocare/Stația de lucru, cât mai aproape posibil de nivelul inimii pacientului.**

Pas

1. Scoateți setul de infuzie/biureta din ambalaj, aplicați clema cu rolă, asigurați-vă că supapa(ele) de aer este(sunt) închisă(e)/prinsă(e) cu clemă.
2. Introduceți vârful în recipientul pentru fluide, asigurându-vă că vârful este complet introdus în recipient.
3. Umpleți instilatorul până la cel puțin jumătate.
4. Amorsați încet setul de perfuzie, inversând segmentul de pompare.
5. Poziționați recipientul de fluid la o înălțime minimă de 45 cm de la partea inferioară a pompei la partea inferioară a recipientului de fluid. Ridicați recipientul cu lichid la o înălțime mai mare decât înălțimea minimă, atunci când este posibil, pentru a reduce la minimum riscul de formare a buclelor și nodurilor în tubulatura setului de infuzie.

Note

- Deschiderea supapei de aer prea devreme poate umezi filtrul și poate împiedica debitul
- Acolo unde este posibil, fluidul din recipient trebuie să fie la temperatura camerei
- Introducerea completă a vârfului asigură deschiderea completă a traseului fluidului de la recipient
- Nu umpleți în exces instilatorul la utilizarea unui senzor de debit
- La utilizarea seturilor sanguine, umpleți camera până peste filtru
- Amorsarea rapidă produce turbulență, care are drept rezultat bule de aer, acestea putând conduce la aer în alarmele de linie
- Pentru biuretă, recipiente din sticlă și recipiente semirigide, deschideți supapa(ele) de aer după amorsarea pe jumătate a setului de perfuzie. Lăsați-le închise pentru recipiente pliabile.

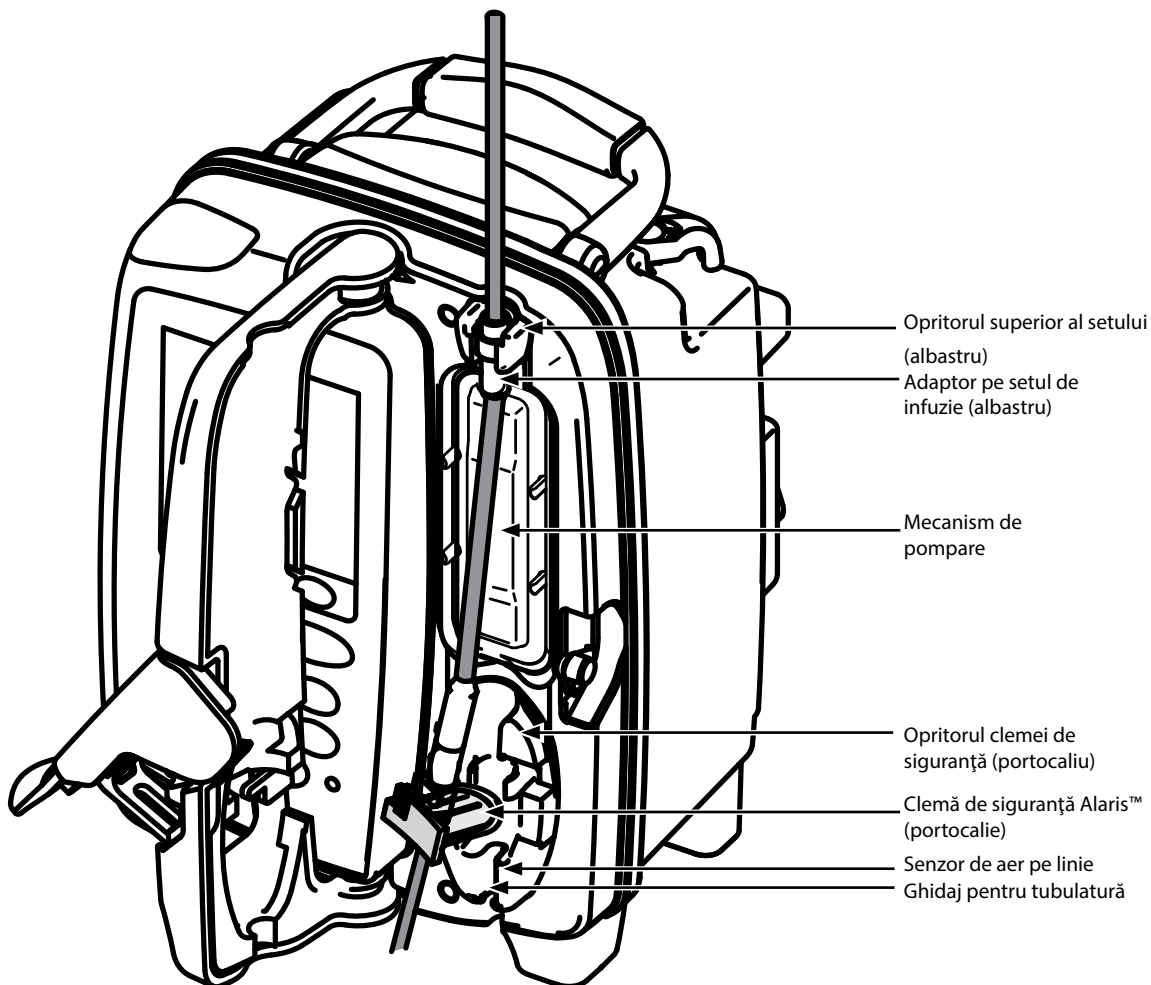


Pas

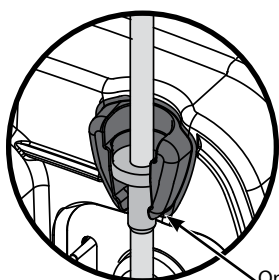
6. Închideți clema cu rolă.
7. Deschideți ușa și încărcați setul de infuzie, după cum urmează:

Note

- Asigurați-vă că tubulatura setului de perfuzie de deasupra pompei este cât mai dreaptă posibil și fără nicio buclă

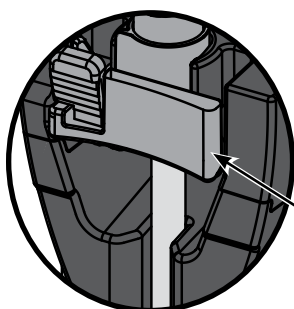


- i) Fixați adaptorul superior al setului de infuzie în opritorul superior al setului.



Opritorul superior al setului

- ii) Introduceți clema de siguranță în opritor.



Clemă de siguranță

- Evitați orice întindere a segmentului de silicon atunci când încărcați, amorsați sau reîncărcați setul de perfuzie

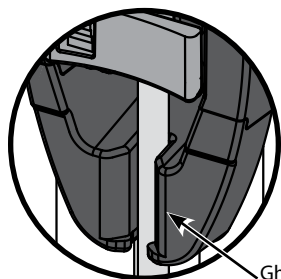


Împingerea tijei culisante pe clema de siguranță poate duce la administrarea unui debit necontrolat către pacient. Prin urmare, închideți întotdeauna clema cu rolă, înainte să apăsați pe clema glisantă de siguranță.

Pas

- iii) Asigurați-vă că setul de perfuzie este complet introdus în ghidajul pentru tubulatură și că tot aerul este eliminat din setul de perfuzie.

Note



Ghidaj pentru tubulatură

8. Închideți ușa și deschideți clema cu rolă. Asigurați-vă că nu cad picături în instilator.
9. Asigurați-vă că a fost îndepărtat tot aerul din setul de infuzie.
10. Conectați setul de infuzie la dispozitivul de acces la pacient.

Începerea infuziei



Atunci când folosești pompa, utilizatorii trebuie să se poziționeze la o distanță de aproximativ 0,5 metri de afișaj.



Amorsați și încărcați setul (consultați „Amorsarea setului de infuzie” și „Încărcarea unui set de infuzie”)

1. Asigurați-vă că pompa este conectată la o rețea de alimentare cu curent alternativ (funcționează și cu alimentare de la acumulator).
2. Dacă este necesar, conectați senzorul de debit (consultați secțiunea „Funcționarea senzorului de debit”).
3. Apăsați tasta

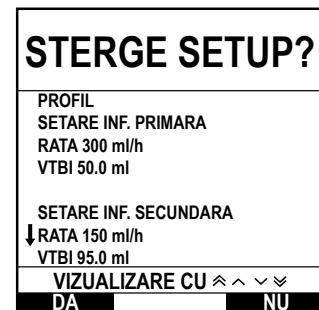
Pompa va executa un scurt autotest. Asigurați-vă că se aud două semnale sonore în timpul acestui test.

Controlați dacă data și ora afișate sunt corecte. Verificați ca pe ecran să fie afișate denumirea setului de date și numărul versiunii.

Notă: Pompa pornește și afișează setările anterioare.

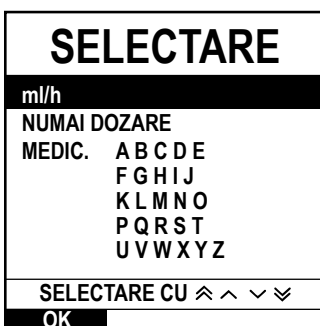
4. **CLEAR SETUP?** (Anulare setare?) - Selectarea opțiunii **NO** (NU) va păstra toate setările de volum și rată anterioare; treceți la pasul 7. Selectarea opțiunii **YES** (DA) va readuce automat la zero setările de rată și volum; va fi afișat ecranul **CONFIRM PROFILE?** (CONFIRMARE PROFIL?).

- ml/h
- Protocol medicament
- Primar/Secundar
- Dosing Only (Numai dozare)
- Protocol medicament



5. Ecranul **CONFIRM PROFILE?** (CONFIRMARE PROFIL?) va afișa numele setului de date, numărul versiunii și numele profilului:
 - a) Apăsați tasta soft **YES** (DA) pentru a confirma profilul curent și treceți la pasul 6.
 - b) Selectarea opțiunii **NO** (NU) va afișa ecranul de selecție a profilului; selectați profilul corect utilizând tastele și apăsați tasta soft **OK** pentru a confirma. Ecranul de confirmare a profilului se va afișa din nou; apăsați tasta soft **YES** (DA) și va fi afișat ecranul **SELECT** (SELECTARE); treceți la pasul 6.

Notă: Ecranul **CONFIRM PROFILE** (CONFIRMARE PROFIL) va fi afișat numai dacă în setul de date sunt disponibile mai multe profiluri (numai pentru pompa volumetrică Alaris™ GP Guardrails™). Dacă profilul se afișează în urma filtrării, în ecranul de selecție a profilului va apărea opțiunea de selecție **ALL** (TOT). Dacă selectați **ALL** (TOT), se vor afișa profilurile filtrate (dacă funcția este activată).



6. Selectați **ml/h**, **DOSE ONLY** (NUMAI DOZARE) sau **DRUGS (A-Z)** (MEDICAMENTE A-Z) și apăsați pe **OK** pentru a confirma. Apoi, urmați mesajele de pe ecran conform cerințelor (consultați secțiunea „Caracteristici de bază – Medicamente și dozare”).
7. Dacă este necesar, ștergeți **VOLUMUL** infuzat (consultați secțiunea „Ștergerea volumului infuzat” – operația este recomandată pentru un pacient nou sau atunci când este configurată o nouă infuzie).
8. Introduceți **VTBI** (VDI) (dacă este nevoie), selectând tasta soft **VTBI** (VDI) de pe ecranul principal. Setati VTBI (VDI) utilizând opțiunea **BAGS** (PUNGI) și/sau tastele și apăsați pe **OK** pentru confirmare (consultați secțiunile „Setarea unui VDI” sau „Setarea VDI/timp”).
9. Introduceți sau ajustați RATA (dacă este necesar) utilizând tastele .
10. Apăsați tasta pentru a porni infuzia. Va fi afișat **INFUSING** (INFUZIE).

Notă: LED-ul verde care indică funcționarea va lumina intermitent pentru a semnala faptul că pompa infuzează.



Dacă infuzia trebuie să fie oprită imediat, puteți proceda după cum urmează:

- apăsați tasta (acțiune recomandată)
- închideți clema cu rolă
- deschideți ușa

Caracteristici de bază

Medicamente și dozare

Următoarele opțiuni permit pompei să fie reglată pentru utilizare cu un anumit protocol de administrare a medicamentului. Medicamentele sunt preconfigurate în aplicația Alaris™ Editor pentru a permite o alegere rapidă a protocolului medicamentului, a unităților de dozare și a ratei implicite. Pentru siguranță mai mare la utilizarea unui medicament configurat, în aplicația Alaris™ Editor se pot seta limite de siguranță minime și maxime pentru concentrații și rate de dozare.



Atunci când ajustați o infuzie utilizând rata de dozare, pe ecran este posibil să nu fie afișate modificările corespunzătoare ratei de infuzie în ml/h. Acest lucru nu afectează precizia infuziei.

Selectarea funcției INFUSION SETUP (Setare infuzie)

1. Apăsați butonul pentru a intra mai întâi în meniul de opțiuni.
2. Medicamentele și opțiunile de configurare a dozării sunt disponibile prin selectarea funcției **INFUSION SETUP** (SETARE INFUZIE) din listă, utilizând tastele .
3. Selectați opțiunile din listă (**ml/h, DOSING ONLY** (NUMAI DOZARE) sau **DRUGS** (MEDICAMENTE)), conform instrucțiunilor de mai jos, și apăsați tasta soft **OK** pentru a confirma selecția.

ml/h

SELECTARE	
ml/h	
NUMAI DOZARE	
MEDIC.	A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z
SELECTARE CU	
OK	INCHIDE

1. Selectați din listă **ml/h** utilizând tastele (dacă este necesar).
2. Apăsați pe **OK** pentru confirmare.
3. Introduceți rata în ml/h, conform mesajului de pe următorul ecran.

Dosing Only (Numai dozare)

SELECTARE	
ml/h	
NUMAI DOZARE	
MEDIC.	A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z
SELECTARE CU	
OK	INCHIDE

1. Selectați din listă **DOSING ONLY** (NUMAI DOZARE) utilizând tastele .
2. Apăsați **OK** pentru confirmare.
3. Selectați unitățile de dozare din listă utilizând tastele ; apăsați pe **OK** pentru confirmare.
4. Introduceți **DRUG AMOUNT** (CANTITATE MEDICAMENT) utilizând tastele și, dacă unitățile trebuie modificate, selectați opțiunea **UNITS** (UNITĂȚI) pentru a parcurge o listă cu toate unitățile disponibile. Apăsați pe **OK** pentru a confirma selecția.
5. Utilizați tastele pentru a selecta **TOTAL VOLUME** (VOLUM TOTAL)², apoi apăsați pe **OK** pentru confirmare.
6. Introduceți **WEIGHT** (MASĂ)¹ utilizând tastele , apoi apăsați pe **OK** pentru confirmare.
7. Sunt afișate pe scurt informațiile **DOSING ONLY** (NUMAI DOZARE); pentru a folosi opțiunea **CONFIRM?** (CONFIRMARE?) pentru toate detaliile afișate apăsați pe **OK**. Tasta soft **BACK** (ÎNAPOI) poate fi utilizată în orice moment pentru a reveni la ecranul anterior.

¹ Este afișată numai când sunt utilizate unități pe bază de greutate.

² Volum total = volum medicament + volum diluent, de ex. volumul total al fluidului din recipientul de fluid, după adăugarea unui medicament.

Drugs (Medicamente)

SELECTARE	
ml/h	
NUMAI DOZARE	
MEDIC.	A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z
SELECTARE CU	
OK	INCHIDE

1. Selectați rândul alfabetic pentru **DRUGS** (MEDICAMENTE) din listă, utilizând tastele .
2. Apăsați **OK** pentru confirmare.
3. Selectați medicamentul din lista afișată utilizând tastele , apoi apăsați pe **OK** pentru confirmare.
4. Introduceți **DRUG AMOUNT** (CANTITATE MEDICAMENT) utilizând tastele , apăsați pe **OK** pentru a confirma selecția.
5. Utilizați tastele pentru a introduce **TOTAL VOLUME** (VOLUM TOTAL)², apoi apăsați pe **OK** pentru confirmare.
6. Introduceți **WEIGHT** (MASĂ)¹ utilizând tastele , apoi apăsați pe **OK** pentru confirmare.
7. Sunt afișate pe scurt informațiile pentru **DRUG** (MEDICAMENT); pentru a folosi opțiunea **CONFIRM?** (CONFIRMARE?) pentru toate detaliile afișate apăsați pe **OK**. Tasta soft **BACK** (ÎNAPOI) poate fi utilizată în orice moment pentru a reveni la ecranul anterior.

¹ Este afișată numai când sunt utilizate unități pe bază de greutate.

² Volum total = volum medicament + volum diluent, de ex. volumul total al fluidului din recipientul de fluid, după adăugarea unui medicament.

Anularea volumului infuzat



Atunci când a fost configurat un nou medicament sau o nouă concentrație, iar volumul anterior infuzat nu a fost șters, va fi afișat mesajul **DOSE INFUSED HAS BEEN CLEARED (DOZA INFUZATĂ A FOST ȘTEARSĂ)**.

VOLUM
VOLUM INFUZAT
374 ml
STERGE INCHIDE

Această opțiune permite ștergerea volumului infuzat.

1. Apăsați tasta soft **VOLUME** (VOLUM) de pe afișajul principal pentru a afișa opțiunea de ștergere pentru **VOLUME INFUSED** (VOLUM INFUZAT).
2. Apăsați tasta soft **CLEAR** (ȘTERGE) pentru a șterge volumul infuzat. Apăsați tasta soft **QUIT** (ÎNCHIDE) pentru a păstra volumul.

Setarea unui VDI

VTBI
↑ 1500ml
1000ml
500ml
250ml
200ml
100ml
50ml
0ml (OFF)
SELECTARE CU ⤴ ⤵
OK INAPOI

Această funcție vă permite să setați un volum specific pentru infuzie. Puteți seta și rata de la încheierea acestui VDI (**END RATE** (SFÂRȘIT RATĂ)), selectând dintre opțiunile **STOP**, **KVO** (PVD) sau **CONTINUE** (CONTINUĂ) pentru o infuzie continuă la rata stabilită.

1. Utilizând tastele ⤴ ⤵ :
 - a) Apăsați tasta soft **VTBI** (VDI) de pe ecranul principal pentru a intra în ecranul pentru volumul de infuzat.
 - b) Introduceți volumul de infuzat utilizând tastele ⤴ ⤵ și apăsați pe **OK** pentru confirmare.
 - c) Selectați **END RATE** (SFÂRȘIT RATĂ), utilizând tastele ⤴ ⤵ pentru a parcurge opțiunile de pe ecran.
 - d) Apăsați tasta soft **OK** pentru confirmare și ieșire din meniul **END RATE** (SFÂRȘIT RATĂ).

sau

2. Utilizând tasta soft **BAGS** (PUNGI):
 - a) Apăsați tasta de aplicații **VDI** de pe ecranul principal pentru a intra în ecranul pentru volumul de infuzat.
 - b) Selectați tasta soft **BAGS** (PUNGI), selectați volumul necesar al pungii utilizând tastele ⤴ ⤵ și apăsați pe **OK** pentru confirmarea selecției.
 - c) Apăsați pe **OK** pentru a confirma din nou sau ajustați **VTBI** (VDI) utilizând tastele ⤴ ⤵ și apăsați pe **OK**.
 - d) Selectați **END RATE** (SFÂRȘIT RATĂ) utilizând tastele ⤴ ⤵ pentru a parcurge opțiunile de pe ecran.
 - e) Apăsați tasta de aplicații **OK** pentru confirmare și ieșire din meniul **END RATE** (SFÂRȘIT RATĂ).

Rata Menținere Venă Deschisă (KVO)

PVD
RATA
5.0 ml/h
VTBI
0.0 ml
VOLUM
2.0 ml
⌚ 0 h 00 m 00 s
VOLUM VTBI

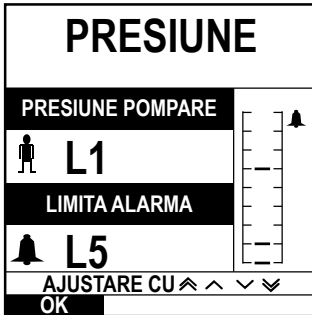
La încheierea VDI, pompa va afișa mai întâi **VTBI DONE/INFUSING KVO** (VDI TERMINAT/INFUZIE PVD). Apăsați pe **CANCEL** (ANULARE) pentru a afișa ecranul **KVO** (PVD).

Pompa va continua să infuzeze la o rată foarte scăzută (implicită). KVO (Menținerea Venei Deschise) este folosită pentru a păstra deschisă vena pacientului, cu scopul de a preveni coagularea sângelui și ocluzia cateterului.

Notă: Dacă rata PVD (implicit 5 ml/h) este mai mare decât parametrii setați ai infuziei, atunci pompa va continua să infuzeze la rata de infuzie setată. Rata PVD va clipi pe ecran pentru a indica faptul că aceasta nu este rata de infuzie obișnuită.

Atunci când este în modul PVD, pompa va emite semnale sonore la fiecare 5 secunde.

Presiune



Pentru controlul și reglarea nivelului de presiune, apăsați butonul . Afișajul se va schimba și va indica nivelul curent al presiunii de pompare și limita de alarmă pentru presiune. Limita de alarmă pentru presiune poate fi setată prin intermediul aplicației Alaris™ Editor.

1. Apăsați tastele pentru a crește sau descrește limita pentru alarmă (L0 până la L8). Limita nouă va apărea pe afișaj.
2. Apăsați pe **OK** pentru a părăsi acest ecran.



- Ratele mai ridicate generează presiuni de pompare crescute. Pentru a evita alarmele periculoase, nivelurile L0 și L1 nu trebuie să fie utilizate pentru rate mai mari de 200 ml/h.
- Interpretarea datelor de presiune și a alarmelor de ocluzie reprezintă responsabilitatea medicilor, în funcție de aplicația specifică.
- Nivelurile de ocluzie pentru pompă sunt configurate în aplicația Alaris™ Editor pentru profil și pentru medicament.

Amorsarea setului de infuzie



- Înainte de amorsare, asigurați-vă că setul de infuzie nu este conectat la pacient.
- Limita ratei de amorsare și a volumului de amorsare sunt configurate în setul de date prin intermediul aplicației Alaris™ Editor.
- Rata de amorsare implicită este de 500 ml/h.
- Pompa nu va amorsa dacă opțiunea de blocare a ratei a fost activată. În timpul operațiunii **PRIME (AMORSARE)** limita alarmei de presiune este temporar amplificată la nivelul maxim (L8).



Butonul permite administrarea unui volum limitat de lichid în vederea amorsării setului de infuzie înainte de cuplarea la pacient.

1. Apăsați tasta pentru a porni pompa.
2. Încărcați setul de infuzie. Consultați secțiunea „Încărcarea unui set de infuzie”.
3. Urmați indicațiile din secțiunea „Pornirea infuziei”, dar NU conectați setul de infuzie la pacient decât după ce setul a fost amorsat.
4. Deschideți clema cu rolă.
5. Apăsați butonul pentru a afișa ecranul **PRIME (AMORSARE)**.
6. Apăsați și țineți apăsată tasta soft **PRIME (AMORSARE)** (ce se aprinde intermitent) până când lichidul începe să curgă și amorsarea setului de infuzie este completă. Va fi afișat volumul folosit în timpul amorsării, dar acesta nu va fi adăugat la volumul infuzat.
7. La finalizarea amorsării, eliberați tasta soft **PRIME (AMORSARE)**.

Infuzie de bolus

Bolus – Administrarea unui volum controlat de lichid sau medicament la o viteză mărită, în scopuri terapeutice sau de diagnosticare. Pompa trebuie întotdeauna să infuzeze și să fie fixată la pacient (medicamentele administrate prin bolus intravenos ar putea ajunge imediat la concentrații mari de medicament).

Bolusul poate fi utilizat la începutul unei infuzii sau în timpul acesteia.

Opțiunea bolus poate fi configurată, prin intermediul aplicației Alaris™ Editor astfel:

- a) Mod Bolus - Dezactivat
- b) Mod Bolus - Enabled (Activat)
 - i) Doar HANDSON (manual)
 - ii) HANDSON (manual) și HANDSFREE (Fără atingere)





Mod Bolus - Dezactivat

Dacă este configurat la *Inactiv*, apăsarea butonului nu va avea niciun efect, iar pompa va continua să infuzeze la rata setată.






Un bolus nu poate fi administrat dacă funcția este dezactivată pentru setul de date selectat sau medicamentul specific. În timpul administrării unui BOLUS, alarma pentru limita de presiune este temporar amplificată la nivelul maxim (L8).

Mod bolus activat - HANDSON (manual) și HANDS ON (manual) și HANDSFREE (Fără atingere)


BOLUS	
RATA SETARE CU    	80 ml/h
VOLUM	0.0 ml
↓ APASATI TASTA	
BOLUS	INCHIDE

BOLUS activat - Doar HANDSON (manual)

Pentru opțiunea bolus **HANDSON** (MANUAL), apăsați și țineți apăsată tasta soft Bolus (care luminează intermitent) pentru a administra bolusul necesar. Rata de administrare a bolusului poate fi modificată. Volumul de bolus este limitat prin configurarea inițială din Alaris™ Editor.





- În timpul infuziei, apăsați o dată pe butonul  pentru afișarea ecranului **BOLUS MODE (MOD BOLUS)**.
- Folosiți tastele   pentru a regla rata de administrare a bolusului, dacă este necesar.
- Pentru administrarea bolusului, apăsați și țineți apăsată tasta soft **BOLUS**. În timpul bolusului, este afișat volumul infuzat. După administrarea cantității dorite de bolus sau dacă s-a ajuns la limita de volum a bolusului, eliberați tasta de aplicație. Volumul de bolus este adăugat la volumul total infuzat afișat.



Dacă volumul de infuzat (VDI) a fost atins în timpul administrării unui bolus, alarma pentru VDI terminat se va declanșa. Apăsați pe  pentru a întrerupe alarma sau pe CANCEL (ANULARE) pentru a confirma alarma. Consultați secțiunea VDI pentru mai multe detalii despre operarea VDI. Atunci când utilizați setul de infuzie 63280NY, rata maximă de infuzie este 150 ml/h.

BOLUS activat - HANDSON (manual) și HANDSFREE (Fără atingere)

Bolusul **HANDSFREE** (FĂRĂ ATINGERE) este administrat cu o singură apăsare pe tasta soft **BOLUS** (luminează intermitent). Rata și volumul bolusului sunt la valorile implicite și pot fi modificate. Volumul implicit de bolus este 0,1 ml.

- În timpul infuziei, apăsați o dată pe butonul  pentru afișarea ecranului **BOLUS MODE (MOD BOLUS)**.
- Apăsați tasta soft **YES** (DA) pentru a accesa ecranul de bolus **HANDSFREE** (FĂRĂ ATINGERE) sau apăsați tasta soft **HANDSON** (MANUAL) pentru a intra în ecranul de bolus MANUAL (consultați secțiunea de mai sus)
- Folosiți tastele   pentru a ajusta o **DOSE** (DOZĂ) de bolus, dacă este necesar. Dacă este necesar, apăsați tasta soft **RATE** (RATĂ) pentru a ajusta rata de administrare a bolusului.
- Apăsați o dată pe tasta soft **BOLUS** (luminează intermitent) pentru a începe administrarea bolusului prestabilit. Afișajul va arăta administrarea bolusului prin numărătoarea inversă pentru bolus; afișajul va reveni la ecranul principal după finalizarea administrării bolusului.
- Pentru a termina administrarea unui bolus, apăsați tasta soft **STOP**. Aceasta va opri bolusul și va continua infuzia cu rata setată. Apăsați pe butonul  pentru a opri administrarea bolusului și pentru a pune pompa în modul așteptare.

Notă: Dacă volumul de bolus ajunge la limita setată, administrarea bolusului se va opri, iar pompa va reveni la infuzare cu rata de infuzie setată și va continua infuzarea.



Notă: Rata poate fi restricționată prin opțiunea **Bolus Rate Max** (Rată bolus maximă), care este configurată în aplicația Alaris™ Editor.

Notă: Dacă opțiunea **BOLUS** depășește limitele relative (doar la pompa volumetrică Alaris™ GP Guardrails™) sau absolute, se va afișa un mesaj.






Notă: Rata de administrare a bolusului va fi setată automat la rata de infuzie curentă, când rata implicită de administrare a bolusului este mai scăzută decât rata de infuzie curentă. O rată de administrare a bolusului nu poate fi configurată la o valoare mai scăzută decât rata de infuzie curentă.

Notă: Când sunt programate mai multe bolusuri fără a anula setarea infuziei, rata de administrare a bolusului va fi setată la rata anterioară pentru toate infuziile de bolus ulterioare.





Rate Titration (Titrare rată)

TITRARE	
SETATI  PT. CONFIRMARE	
RATA	25.0 ml/h 16.7 μg/kg/24h
VTBI	45.0 ml
VOLUM	50.0 ml
	1 h 48 m 00 s
BOLUS	INCHIDE

Dacă titrarea ratei este activată (prin aplicația Alaris™ Editor), rata de infuzie sau rata de dozare (dacă sunt disponibile) pot fi ajustate în timpul infuzării.

- Selecționați noua rată folosind tastele   . Mesajul <**TITRATE PRESS**  **TO CONFIRM**> (<TITRARE APĂSAȚI PE  PENTRU CONFIRMARE>) va lumina intermitent pe ecran, iar pompa va continua să infuzeze la rata configurată inițial.
- Apăsați butonul  pentru a confirma noua rată de infuzie și a începe infuzarea la noua rată.

Dacă opțiunea Rate Titration (Titrare rată) este dezactivată, rata poate fi modificată numai în modul **ON HOLD** (ÎN AȘTEPTARE):

- Apăsați butonul  pentru a pune pompa în modul **ON HOLD** (ÎN AȘTEPTARE).
- Selecționați noua rată folosind tastele   .
- Apăsați butonul  pentru a porni infuzia la rata nouă.

Rate Lock (Blocare rată) (dacă funcția este activată)


Dacă opțiunea Blocare rată este activată, atunci când rata de infuzie a fost setată și infuzia a început (sau după o infuzie de bolus), pe afișajul principal va apărea mesajul de blocare a ratei.

Pentru selectarea funcției de blocare a debitului, apăsați tasta soft **YES** (DA) pentru confirmare. Apăsați pe tasta soft **NO** (NU) dacă blocarea ratei nu este necesară.


Atunci când blocarea ratei este activată, următoarele opțiuni nu sunt disponibile:

- Schimbarea ratei de infuzie/titrare
- Bolus/Amorsare
- Oprirea pompei
- Infuziile cu setare volum/timp.
- Infuzii secundare (dacă opțiunea este activată)



Pentru a dezactiva blocarea ratei:

1. Apăsați pe butonul  pentru a intra în meniul de opțiuni.
2. Selectați **UNLOCK RATE** (DEBLOCARE RATĂ) și apăsați tasta soft **OK**.

Pentru a activa blocarea ratei:

1. Apăsați butonul  pentru a intra în meniul de opțiuni.
2. Selectați **RATE LOCK** (DEBLOCARE RATĂ) și apăsați tasta soft **OK**.




Reglarea dozelor existente sau a protocolor de infuzie - Set By ml/h (Setare per ml/h)/Set by Doserate (Setare per rată doză)

Pentru a seta rata dozei sau rata de debit în trepte exacte, se poate să fie necesară comutarea între opțiunile de reglare a ratei **SET BY DOSE RATE** (SETARE RATĂ DOZĂ) și **SET BY ml/h** (SETARE ÎN ml/h). O săgeată în stânga afișajului ratei va indica rata schimbată, atunci când sunt folosite tastele   pentru a mări/micșora rata de infuzie.




Pentru a seta precis rata dozei, săgeata trebuie să fie îndreptată către rata dozei (spre exemplu: mg/kg/h); debitul va fi calculat pe baza ratei dozei.

Pentru setarea cu precizie a unui debit, săgeata trebuie să fie îndreptată spre debit (ml/h); rata dozei va fi calculată în funcție de debit.

Selectarea opțiunii SET BY ml/h (Setare per ml/h)




1. Apăsați pe butonul  pentru a intra în meniul de opțiuni.
2. Selectați opțiunea **SET BY ml/h** (SETARE ÎN ml/h) utilizând tastele   și apăsați tasta soft **OK** indicată pe ecran. Aceasta va selecta opțiunea de setare per debit; săgeata de pe afișaj va selecta automat debitul; dacă este necesar, debitul poate fi ajustat.

Selectarea opțiunii SET BY DOSERATE (Setare per rată doză)








1. Apăsați pe butonul  pentru a intra în meniul de opțiuni.
2. Selectați opțiunea **SET BY DOSE/RATE** (SETARE RATĂ DOZĂ) folosind tastele   și apăsați tasta soft **OK** indicată pe ecran. Aceasta va selecta opțiunea de setare per rată a dozei, săgeata de pe afișaj va selecta automat rata dozei; dacă este necesar, rata dozei poate fi ajustată.

Sumar dozare

Pentru a trece în revistă informațiile de dozare selectate la momentul respectiv:

1. Apăsați pe butonul  pentru a intra mai întâi în meniul de opțiuni.
2. Selectați opțiunea **DOSING SUMMARY** (RAPORT DOZARE) utilizând tastele   și apăsați tasta soft **OK**.
3. Revizuiți informațiile și apoi apăsați tasta soft **QUIT** (ÎNCHIDE).

Add Drug (Adăugare medicament) (disponibilă doar în timpul infuzării)



1. Apăsați pe butonul  pentru a intra în meniul de opțiuni.
2. Selectați opțiunea **ADD DRUG** (ADAUGĂ MEDIC.) utilizând tastele   și apăsați tasta soft **OK**.
3. Selectați dintre **DRUGS (A-Z)** (MEDICAMENTE A-Z) din lista afișată utilizând tastele  , apoi apăsați pe **OK** pentru confirmare.
4. Selectați numele medicamentului utilizând tastele  , apăsați pe **OK** pentru confirmare, apoi urmați instrucțiunile afișate pe ecran, conform cerințelor.

Setare infuzie

Pentru a modifica Setarea Infuziei, consultați secțiunea „Caracteristici de bază - Medicamente și dozare, Selectare SETARE INFUZIE”.

Primary Setup (Setare infuzie primară)

Dacă a fost setată deja o infuzie secundară (consultați secțiunea „Infuzii secundare (Piggyback)”), accesați setarea pentru infuzia primară, după cum urmează:








1. Apăsați pe  pentru a pune pompa în modul **ON HOLD** (ÎN AȘTEPTARE).
2. Apăsați butonul  pentru a intra în meniul de opțiuni.
3. Selectați **SETARE INFUZIE PRIMARĂ** și apăsați tasta soft **CONFIRM** pentru confirmare. Efectuați modificările necesare la setarea infuziei primare.

Secondary Setup (Setare infuzie secundară)

Pentru a seta o infuzie secundară, consultați secțiunea ‘Infuzii secundare (Piggyback)’




Setarea VTBI over Time (VDI / Timp)

Această opțiune vă permite să setați un VDI specific și un timp de administrare a infuziei (maxim 24 de ore). Rata necesară pentru administrarea volumului dorit în limitele de timp specificate este calculată și afișată.

1. Opriți infuzarea. Apăsați pe butonul  pentru a accesa meniul de opțiuni.
2. Selectați opțiunea **SET VTBI OVER TIME** (SETARE VDI ÎN TIMP) folosind tastele   și apăsați tasta soft **OK**.
3. Ajustați volumul de infuzat utilizând tastele   (sau selectați tasta soft **BAGS** (PUNGI) pentru a seta VDI). Atunci când volumul dorit a fost atins, apăsați tasta soft **CONFIRM**.
4. Introduceți timpul în care trebuie infuzat volumul dat, utilizând tastele  . Rata de infuzie va fi calculată automat.
5. Apăsați tasta soft **CONFIRM** pentru introducerea valorii sau tasta **ÎNAPOI** pentru a reveni la configurarea VDI.






Reglarea volumului alarmei

Dacă este activată, această opțiune permite reglarea volumului alarmei.

1. Apăsați pe butonul  pentru a intra în meniul de opțiuni.
2. Selectați **ADJUST ALARM VOLUME** (AJUSTARE VOLUM ALARMĂ) folosind tastele  , apoi apăsați tasta soft **OK** pentru confirmare.
3. Selectați **HIGH** (TARE), **MEDIUM** (MEDIU) sau **LOW** (ÎNCET) utilizând tastele f.
4. Apăsați tasta soft **OK** pentru a confirma sau **QUIT** (ÎNCHIDE) pentru a părăsi ecranul.




Event Log

Dacă este activată, această opțiune permite trecerea în revistă a înregistrărilor din jurnalul de evenimente. Jurnalul de evenimente păstrează până la 99.960 de evenimente. Atunci când jurnalul este plin, cele mai vechi evenimente vor fi suprascrise de evenimentele cele mai recente.

1. Apăsați pe butonul  pentru a intra în meniul de opțiuni.
2. Selectați **EVENT LOG** (EVENIMENTE) utilizând tastele   și apăsați tasta soft **OK** pentru confirmare.
3. Vizualizați evenimentele utilizând tastele  .
4. Dacă este necesar, selectați **BACK** (ÎNAPOI) pentru a reveni la ecranul anterior.






Detaliile pompei

Pentru a revizui informațiile despre pompă:

1. Apăsați butonul  pentru a intra în meniul de opțiuni.
2. Selectați **PUMP DETAILS** (DETALII POMPĂ) utilizând tastele  , apoi apăsați tasta soft **OK** pentru confirmare.
3. Revizuiți informațiile și apoi apăsați tasta soft **RENUNȚĂ**.

Profile Filter (Filtrare profil) (funcție disponibilă doar la pompa volumetrică Alaris™ GP Guardrails™)




Această opțiune permite filtrarea profilurilor selectate pentru vizualizare. Poate fi activată/dezactivată prin intermediul aplicației Alaris™ Editor.

1. Apăsați pe butonul  pentru a intra în meniul de opțiuni.
2. Selectați **PROFILE FILTER** (FILTRU PROFIL) utilizând tastele  , apoi apăsați tasta soft **OK** pentru confirmare.
3. Selectați profilul care necesită filtrare utilizând tastele  .
4. Apăsați pe **MODIFY** (SCHIMBĂ) pentru a dezactiva profilul și apăsați pe **OK** pentru confirmare sau pe **QUIT** (ÎNCHIDE) pentru a reveni la afișajul principal.


Notă: Dacă pentru această opțiune este disponibil un singur profil, celelalte fiind dezactivate, ecranul **CONFIRM PROFILE** (CONFIRMARE PROFIL) nu se va afișa la pornire.

Așteptare

Dacă este activată, această opțiune permite ca pompa să fie pusă în modul Standby (În așteptare). Poate fi activată/dezactivată prin intermediul aplicației Alaris™ Editor.

1. Apăsați pe butonul  pentru a intra în meniul de opțiuni.
2. Selectați **STANDBY** utilizând tastele  , apoi apăsați tasta soft **OK** pentru confirmare.
3. Selectați **CANCEL** (ANULARE) pentru a reveni la afișajul principal.

Schimbarea setului de infuzie


1. Apăsați pe  pentru a pune pompa în modul **ON HOLD** (ÎN AȘTEPTARE).
2. Închideți clema de linie și izolați accesul la pacient.
3. Deconectați setul de infuzie de la pacient.
4. Deschideți ușa pompei și scoateți setul de infuzie din pompă și eliminați setul și recipientul de fluid în conformitate cu protocolul spitalului.
5. Pregătiți noul set de infuzie, încărcați-l în pompă și închideți ușa; consultați „Încărcarea setului de infuzie”.
6. Reporniți infuzia; consultați „Primii pași”.



Atunci când schimbați setul de infuzie sau recipientul de fluid, utilizați tehnici aseptice conform protocolului spitalului. Se recomandă ca seturile de infuzie să fie înlocuite conform Instrucțiunilor de utilizare. Înainte de folosire, citiți cu atenție Instrucțiunile de utilizare furnizate împreună cu setul de infuzie. Intervalul de schimbare a setului este în general de 72 de ore, cu următoarele excepții:

- Seturi pentru transfuzii de sânge
- Setul de infuzie cu absorbție redusă Alaris™ GP 60953
- Setul de infuzie cu absorbție redusă Alaris™ GP 60033E
- Setul de infuzie oncologică Alaris™ GP 60950E

Schimbarea containerului pentru fluid

1. Apăsați  pentru a pune pompa în modul **ON HOLD** (ÎN AȘTEPTARE).
2. Scoateți conexiunea (vârful) setului IV din recipientul folosit/gol. Îndepărtați containerul folosit/gol conform protocolului spitalului.
3. Introduceți vârful pentru pungă în recipientul cu lichid și atârnați-l conform instrucțiunilor din secțiunea „Încărcarea unui set de infuzie”.
4. Strângeți camera picurătoare astfel încât să se umple cu fluid până la aproximativ jumătate sau până la linie (dacă camera picurătoare este marcată).
5. Reporniți infuzia, vezi „Primii pași”.



Atunci când schimbați setul de infuzie sau recipientul de fluid, utilizați tehnici aseptice conform protocolului spitalului. Se recomandă ca seturile de infuzie să fie înlocuite conform Instrucțiunilor de utilizare. Înainte de folosire, citiți cu atenție Instrucțiunile de utilizare furnizate împreună cu setul de infuzie.

Instrucțiuni pentru sistemul SmartSite™ Needle-Free (fără ac)

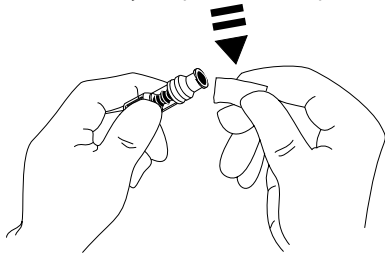
Supapa SmartSite™ Needle-Free este proiectată pentru a permite fluxul gravitațional sau automat, injecția sau aspirația de fluide, fără utilizarea de ace, cu ajutorul conectorilor luer lock și luer slip.



Precauții:
Nu utilizați dacă ambalajul nu este intact sau în cazul în care capacele de protecție sunt detașate.
Dacă supapa fără ac este înțepată în caz de urgență, aceasta se va deteriora, producând scurgeri de fluid. Înlocuiți imediat supapa fără ac.
Supapa fără ac este contraindicată pentru sistemul cu canulă deschisă.
Seringile slip luer NU trebuie lăsate nesupravegheate.

INSTRUCȚIUNI - Utilizați tehnici aseptice

1. Înaintea oricărei accesări, curățați partea superioară a portului supapei fără ac cu un tampon umezit în soluție cu 70% alcool izopropilic (1-2 secunde) și lăsați să se usuce (aproximativ 30 secunde).



Notă: Timpul de uscare depinde de temperatură, umiditate și ventilația zonei.

2. Amorsați supapa. Dacă este cazul, atașați seringă la portul de valvă fără ac și aspirați bulele de aer minuscule.
3. Când este utilizat cu seturi de administrare, consultați instrucțiunile de utilizare ale setului individual deoarece intervalul de schimb poate varia în funcție de aplicația clinică (de ex., infuzii de sânge, produse sangvine și emulsii de lipide).

Notă: În timpul utilizării portului de valvă fără ac, este posibilă observarea unui lichid între carcasă și pistonul albastru. Acest lichid nu intră pe calea pentru lichide și nu necesită măsuri speciale.

Notă: Pentru întrebări privind produsul sau pentru materiale didactice privind valva fără ac, contactați reprezentantul BD. Consultați protocoalele spitalicești. Consultați alte organizații care publică instrucțiuni utile pentru elaborarea de protocoale spitalicești.

Infuzii secundare (Piggyback)

Modul de infuzie secundar (sau „piggyback”) este disponibil numai dacă a fost configurat.

Aplicarea de infuzii secundare trebuie limitată la terapia intermitentă de medicamente care nu sunt sensibile la timpul total necesar pentru finalizarea unei infuzii.



- Antibioticele obișnuite pot fi infuzate printr-o infuzie secundară, acolo unde infuzia primară este limitată la fluidul de întreținere. Dacă intenționați să utilizați opțiunea de infuzie secundară, infuzia primară trebuie să conste numai din fluid de întreținere, nefiind indicată pentru terapia cu medicamente.
- **NU** este indicată utilizarea infuziilor secundare pentru administrarea de medicamente critice, în special cele cu un timp de înjumătățire rapid. Aceste medicamente trebuie administrate printr-un canal dedicat de pompă.
- În funcție de anumiți factori, cum ar fi vâscozitatea fluidului, rata infuziei secundare, diferența de înălțime între recipientele de fluid secundar și primar și utilizarea de cleme, ar putea apărea debit din recipientul de fluid primar în timpul unei infuzii secundare. Acest lucru ar putea avea ca rezultat faptul că medicamentul rămâne în recipient la încheierea infuziei secundare, întârziind administrarea cu o perioadă de timp care depinde de rata infuziei primare. Spre exemplu, o infuzie secundară de 250 ml la 300 ml/h ar putea să aibă un rest de 33 ml, care necesită până la 25 minute în plus pentru finalizarea administrării, presupunând că rata infuziei primare este de 80 ml/h (și că se folosește un set de infuzie secundară 72213N-0006 și un cârlig de extensie care a fost livrat cu acesta). Prin urmare, se recomandă ca senzorii de debit (dacă sunt utilizați) să fie deconectați de la pompă în timpul infuziilor secundare.
- Se recomandă monitorizarea periodică pentru evitarea unui debit neașteptat din infuzia primară. Dacă nu se dorește debit din recipientul primar de fluid în timpul infuziei secundare și/sau echilibrul hidric al pacientului este instabil, închideți clema de la setul de infuzie primară. Asigurați-vă că nu cad picături în camera primară de picurare.
- După încheierea infuziei primare, pompa va continua să funcționeze la Rata de Menținere a Venei Deschise (KVO).

Configurarea unei infuzii secundare

1. Asigurați-vă că infuzia primară a fost configurată în ml/h (rata > 0 ml/h).
2. Apăsăți pentru a pune pompa în modul **ON HOLD** (ÎN AȘTEPTARE).
3. Apăsăți pe pentru a accesa ecranul **OPTIONS** (OPȚIUNI).
4. Selectați **SETARE INFUZIE SECUNDARĂ**, apoi apăsați **CONFIRMĂ** pentru confirmare.
5. Selectați **ml/h** sau **MEDICAMENTE A-Z**. Apăsăți **CONFIRM** pentru a confirma selecția.
6. Introduceți **RATE** (RATA) secundară utilizând tastele .
7. Apăsăți **CONFIRM** pentru confirmare.
8. Setări **VTBI** (VDI) utilizând tastele (consultați secțiunea „Setarea unui VDI”).
9. Apăsăți **CONFIRM** pentru confirmare.
10. Revizuiți rezumatul de configurare **PRIMAR/SECUNDAR**.

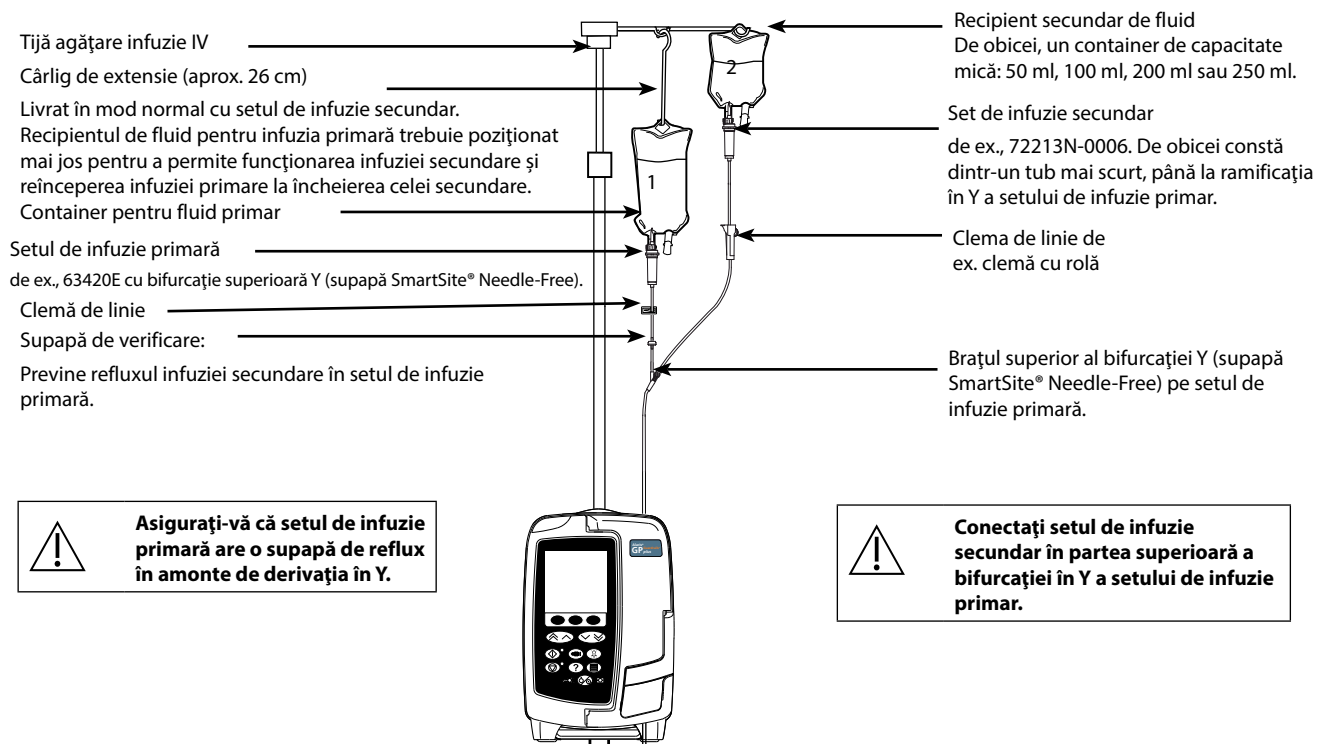
11. Dacă este corect, apăsați **CONFIRM** pentru a continua sau **ÎNAPOI** pentru a modifica **VDI** ori **RATĂ** din modul **SECUNDAR**.
12. Apăsăți pe pentru a porni infuzia în modul secundar. Se va afișa un ecran de recomandare – **ENSURE SECONDARY INFUSION SET OPEN** (VERIFICAȚI DACĂ SETUL DE INFUZIE SECUNDAR ESTE DESCHIS).
13. Apăsăți pe **OK** pentru a începe infuzarea la rata afișată.

Configurarea unei infuzii secundare ulterioare:

La încheierea VDI secundar, pompa va face automat trecerea la infuzia primară; se va declanșa un „BIP”.

1. Apăsăți pe pentru a pune infuzia primară în modul **ON HOLD** (ÎN AȘTEPTARE).
2. Urmați instrucțiunile 3 până la 13 din „Configurarea unei infuzii secundare”.

Infuzii secundare tipice



Modul de configurare service

Această secțiune include o listă de opțiuni care pot fi configurate. Unele pot fi accesate prin intermediul meniului **SERVICE** al pompei (disponibil în Modul tehnician), iar altele prin intermediul software-ului Alaris™ Editor.



Codurile de acces trebuie introduse doar de către personalul calificat de service.

Presetări de alarmă

Pompele prevăzute cu software versiunea 2.3.4 dispun de 2 tonuri de alarmă dintre care se poate alege în timpul configurării:

- **ORIGINAL ALARMS** (ALARME ORIGINALE): Tonuri de alarmă de prioritate scăzută, medie și ridicată similare cu alarmele sonore și avertismentele din versiunile software anterioare versiunii 2.3.4
- **3RD EDITION ALARMS** (ALARME EDIȚIA A 3-A): Tonuri de alarmă de prioritate scăzută, medie și ridicată în conformitate cu IEC 60601-1-8: 2012 și IEC 60601-2-24:2012

Introduceți codul de acces la pompă pentru presetările alarmelor; pentru detalii, consultați *Manual tehnic de service* sau *Notificare informativă*.

1. Utilizați tastele pentru a selecta tonuri alternative de alarmă.
2. Atunci când tonul de alarmă dorit a fost selectat, apăsați tasta soft **OK**.
3. După efectuarea tuturor modificărilor dorite, apăsați tasta soft **QUIT** (ÎNCHIDE).



Toate pompele dintr-o secție de terapie trebuie configurate cu aceleași tonuri de alarmă, pentru a evita confuzia utilizatorului. Spitalul/unitatea este responsabilă pentru selectarea și configurarea schemei de alarmă dorite.

Stația de lucru Alaris™ Gateway cu versiunile de software 1.1.3, 1.1.3 MR, 1.1.5, 1.2, 1.3.0, 1.6.0 sau 1.5 nu acceptă noua schemă de alarme vizuale de pompă cu prioritate scăzută definită în IEC 60601-1-8: 2012. Pentru pompele cu versiunea de software 2.3.4 sau o versiune ulterioară andocate în aceste stații de lucru, va exista o neconcordanță privind prioritățile afișate ale alarmelor. În consecință, alarmele Near End Of Infusion (Apropiere final infuzie), AC Power Fail (Curent întrerupt), Add Drug Not Complete (Adăugare medicament incompletă) și alarmele de atenționare vor fi afișate drept alarme vizuale cu prioritate medie la emițătorul luminos al stației de lucru, respectiv ca alarmă cu prioritate scăzută la pompă. De asemenea, pentru anumite semnale informative, de ex. pentru cele asociate cu Add Drug Not Complete (Adăugare medicament incompletă) și Titration Not Confirmed (Titrare neconfirmată), emițătorul luminos al stației de lucru va lumina, dar emițătorul luminos al pompei nu va lumina. În eventualitatea unei neconcordanțe a priorității alarmelor, utilizatorul trebuie să controleze alarma de la pompă pentru a constata prioritatea corectă.

Opțiuni configurate

Introduceți codul de acces la pompă pentru modul **SERVICE**, apoi selectați **CONFIGURATION** (CONFIGURARE); pentru detalii, consultați Manualul tehnic de service.

Utilizați aplicația Alaris™ Editor pentru a seta configurația pompei, biblioteca de medicamente și unitățile activate pentru fiecare set de date.

Date & Time (Data și ora)

1. Selectați **DATE & TIME** (DATA ȘI ORA) din meniul **CONFIGURATION** (CONFIGURARE) utilizând tastele și apăsați tasta soft **OK**.
2. Apăsați tasta soft **CONFIRM** pentru confirmare.
3. Utilizați tastele pentru reglarea datei afișate, apoi apăsați tasta soft **NEXT** (URMĂTORUL) pentru a accesa câmpul următor.
4. Atunci când sunt afișate ora și data corecte, apăsați tasta soft **OK** pentru a reveni la meniul **CONFIGURARE**.
5. Apăsați tasta soft **QUIT** (ÎNCHIDE) pentru a reveni la meniul **SERVICE** și apăsați pe pentru a ieși din aplicație și a închide dispozitivul.

Pump Reference (Referință pompă)

Această opțiune este utilizată pentru a adăuga un text de referință care va apărea pe afișajul inițial al pompei.

1. Selectați **PUMP REFERENCE** (REFERINȚE POMPĂ) din meniul **CONFIGURATION** (CONFIGURARE) utilizând tastele și apăsați tasta soft **OK**.
2. Utilizați tastele pentru introducerea textului și **NEXT** (URMĂTORUL) pentru a trece la caracterul următor.
3. După ce a fost selectat textul dorit, apăsați tasta soft **OK** pentru a reveni la meniul **CONFIGURARE**.
4. Apăsați tasta soft **QUIT** (ÎNCHIDE) pentru a reveni la meniul principal **SERVICE** și apăsați pe pentru a ieși din aplicație și a închide dispozitivul.






Limba

Această opțiune este utilizată la setarea limbii mesajelor care apar pe afișajul pompei.

1. Selectați **LANGUAGE** (LIMBĂ) din meniul **CONFIGURATION** (CONFIGURARE) utilizând tastele și apăsați tasta soft **OK**.
2. Utilizați tastele pentru selectarea limbii.
3. După ce a fost selectată limba dorită, apăsați tasta soft **OK** pentru a reveni la meniul **CONFIGURARE**.
4. Apăsați tasta de aplicații **QUIT** (RENUNȚARE) pentru revenire la meniul principal **SERVICE** și apăsați pe pentru ieșire din aplicație și a închide dispozitivul.

Backlight & Contrast (Iluminare de fond și contrast)

Această opțiune este utilizată la setarea iluminării de fond și a contrastului de pe afișajul pompei.

1. Selectați **BACKLIGHT & CONTRAST** (LUMINĂ DE FUNDAL ȘI CONTRAST) din meniul **CONFIGURATION** (CONFIGURARE) utilizând tastele   și apăsați tasta soft **OK**.
2. Utilizați tastele   pentru a regla **BACKLIGHT, CONTRAST** (LUMINĂ DE FUNDAL, CONTRAST) și **DIMMING** (ESTOMPARE). Contrastul afișajului se va schimba în timp ce navigați printre numere. (Utilizați **PARAM** pentru a derula lista de opțiuni)
3. Atunci când valoarea dorită a fost atinsă, apăsați tasta soft **OK**, apoi **QUIT** (ÎNCHIDE) pentru revenire la meniul **SERVICE** și apăsați pe  pentru ieșire din aplicație și închiderea dispozitivului.

Opțiunile de configurare a pompei disponibile prin intermediul aplicației Alaris™ Editor

Următoarele opțiuni sunt configurabile doar prin intermediul aplicației Alaris™ Editor (instalată pe un computer); consultați fișierele de asistență Alaris™ Editor pentru detalii suplimentare.

Setări de configurare a setului de date

Profile Filtering (Filtrare Profiluri)	Controlează dacă utilizatorul poate filtra profilurile care vor fi disponibile pe pompă.
Unit Display (Afișare Unități)	Textul utilizat pentru afișarea unităților.

Setări generale pentru configurarea pompei

Avertisment Întrerupere Curent	Configurează dacă se generează un avertisment la deconectarea alimentării cu curent pentru a informa utilizatorul că pompa funcționează numai cu alimentare de la acumulator.
Audio Volume (Volum Sonor)	Controlează volumul sonor utilizat pentru alarme și avertismente.
Audio Volume Adjustable (Volum Sonor Reglabil)	Configurează dacă utilizatorul poate sau nu să regleze setarea pentru volum sonor.
Mod Auto Nocturn	Controlează dacă pompa efectuează modificări (între intervale de timp definite) în conformitate cu utilizarea nocturnă (de ex. iluminare de fond estompată).
Auto Save (Salvare Automată)	Controlează dacă, la oprirea pompei, setările infuziei active sunt păstrate pentru restabilire la pornirea următoare.
Pictogramă Acumulator	Controlează dacă pictograma acumulatorului (care indică starea de încărcare) este afișată sau nu.
Timp Reapelare	Intervalul de timp între ultima interacțiune înregistrată a utilizatorului cu pompa și generarea unei alarme de reapelare.
Mod Suprascriere Medicament	Always (Permanent) – Toate modificările efectuate la rata dozei, situate în afara alertelor relative Guardrails™, vor necesita confirmare înainte de pornirea infuziei. Smart (Inteligent) – Confirmarea setării va fi necesară pentru prima rată a dozei setată în afara alertelor relative Guardrails™. Orice modificări ulterioare nu vor necesita confirmare decât după ce rata dozei a fost confirmată în cadrul limitelor de alertă relativă Guardrails™.
Event Log	Controlează dacă utilizatorul are sau nu posibilitatea de a trece în revistă conținutul jurnalului de evenimente utilizând afișajul și tastatura pompei.
Afișare Presiune	Controlează dacă se afișează sau nu indicarea presiunii în aval prin intermediul unui grafic cu bare.
Mod Silențios	Controlează dacă pompa funcționează sau nu într-un mod în care sunetele sunt la nivel minim.
Rate Lock (Blocare rată)	Controlează disponibilitatea pentru utilizare a opțiunii Rate Lock (Blocare rată).
Rate Titration (Titrare rată)	Permite reglarea ratei de infuzie, în timp ce pompa infuzează, fără a pune pompa în modul așteptare.
Mod În Așteptare	Configurează dacă modul În așteptare este disponibil sau nu la pompă.
VTBI Clear Rate (Anulare Rată După VDI)	Controlează dacă pompa obligă sau nu utilizatorul să definească o rată nouă în urma încheierii administrării unui VDI anterior.
Greutate Implicită	Greutatea implicită a pacientului.
Weight Soft Min (Greutate minimă relativă)	(Doar pentru pompa volumetrică Alaris™ GP Guardrails™) Greutatea minimă a pacientului pentru calculele pe bază de greutate a dozării; la o valoare mai mică a greutății, utilizatorul este alertat.
Weight Soft Max (Greutate Maximă Relativă)	(Doar pentru pompa volumetrică Alaris™ GP Guardrails™) Greutatea maximă a pacientului pentru calculele pe bază de greutate a dozării; la o valoare mai mare a greutății, utilizatorul este alertat.

Setări pentru configurarea pompei cu volum mare

Limită Apl	Setarea alarmei Air-in-line (Aer pe linie) pentru o singură bulă de aer.
Mod Bolus	Controlează dacă pompa permite sau nu metoda de administrare bolus.
Rată Inițială Bolus	Valoarea implicită pentru ratele de administrare a bolusului.
Rată Bolus Maximă	Rata maximă permisă a bolusului.
Volum Bolus Maxim	Volumul maxim permis al bolusului.
Occlusion Alarm Pressure (Alarmă Presiune Ocluzie)	Limita implicită la ocluzie.
Pressure Max (Presiune Maximă)	Limita maximă permisă la ocluzie.
Rată Maximă De Infuzie	Rata maximă permisă a infuziei.
KVO Rate (Rată PVD)	Rata maximă a infuziei la administrarea pentru PVD.
Capătul Punctului De Infuzie	Punctul definit ca timp rămas, la care se preconizează ca infuzia să ajungă <i>aproape de sfârșit</i> , adică să fie aproape finalizată.
Primary VTBI Max (Valoare Maximă VDI Primar)	VDI maxim pentru infuzii primare.
Rată Amorsare	Rata la care se realizează amorsarea.
Volum Maxim Pentru Amorsare	Determină volumul maxim care poate fi aerisit ca parte integrantă a unei operații de amorsare.
Infuzie Secundară	Permite utilizarea unei infuzii secundare (Piggyback) în același canal.
Sec. Rată Maximă De Infuzie	Rata de infuzie maximă permisă pentru infuzii secundare.
Sec. VTBI Max (VDI Maxim)	Setarea maximă permisă pentru volumul de infuzat pentru infuzii secundare.

Biblioteca de medicamente disponibilă prin intermediul aplicației Alaris™ Editor

Următorii parametri pentru medicamente sunt configurabili doar prin intermediul aplicației Alaris™ Editor (instalată pe un computer); consultați fișierele de asistență Alaris™ Editor pentru detalii suplimentare.

Setări pentru concentrație

Concentration Units (Unități Concentrație)	Unitatea pentru parametrii de concentrație.
Concentration Min (Concentrație Minimă)	Cea mai slabă concentrație permisă pentru acest medicament.
Concentration Max (Concentrație Maximă)	Cea mai înaltă concentrație permisă pentru acest medicament.

Setări pentru rata dozei

Dose Rate Units (Unități Rată Doză)	Unitatea pentru parametrii ratei dozei.
Weight Based Units (Unități Bazate Pe Greutate)	Controlează dacă unitățile bazate pe greutate sunt activate sau dezactivate pentru utilizare.
Dose Rate Default (Valoare Implicită Rată Doză)	Rata implicită a dozei pentru infuzarea acestui medicament.
Dose Rate Soft Min (Valoare Minimă Relativă A Ratei Dozei)	(Doar pentru pompa volumetrică Alaris™ GP Guardrails™) Rata minimă permisă a dozei, care nu generează o alarmă la pompă.
Dose Rate Soft Max (Valoare Maximă Relativă A Ratei Dozei)	(Doar pentru pompa volumetrică Alaris™ GP Guardrails™) Rata maximă permisă a dozei, care nu generează o alarmă la pompă.
Dose Rate Hard Max (Valoare Maximă Absolută A Ratei Dozei)	Rata maximă permisă a dozei pentru infuzarea acestui medicament.

Setări pentru bolus

Mod Bolus	Controlează metoda de administrare a bolusului. Aceste setări anulează setările de configurare a pompei din profil.
Bolus Dose Units (Unități Doză Bolus)	Unitatea pentru parametrii dozei bolusului. Se aplică la bolus administrat „manual” (Hands-on) și „Fără atingere” (Hands-free).
Weight Based Units (Unități Bazate Pe Greutate)	Controlează dacă unitățile bazate pe greutate sunt activate sau dezactivate pentru utilizare.
Bolus Dose Default (Valoare Implicită Doză Bolus)	Doza implicită a bolusului pentru acest medicament. Se aplică la bolus administrat „Fără atingere” (Hands-free).
Bolus Dose Soft Min (Valoare Minimă Relativă a Dozei Bolusului)	(Doar pentru pompa volumetrică Alaris™ GP Guardrails™) Doza minimă de bolus permisă de pompă, înainte de a se solicita utilizatorului confirmarea dozei de bolus selectate, ca urmare a unui avertisment privind posibilitatea ca infuzia să fie sub limită. Se aplică la bolus administrat „Fără atingere” (Hands-free).
Bolus Dose Hard Max (Valoare Maximă Relativă Doză Bolus)	(Doar pentru pompa volumetrică Alaris™ GP Guardrails™) Doza maximă de bolus permisă de pompă, înainte de a se solicita utilizatorului confirmarea dozei de bolus selectate, ca urmare a unui avertisment privind posibilitatea ca infuzia să fie peste limită. Se aplică la bolus administrat „Fără atingere” (Hands-free).
Bolus Dose Hard Max (Valoare Maximă Absolută Doză Bolus)	Doza maximă permisă a bolusului pentru acest medicament. Se aplică la bolus administrat „manual” (Hands-on) și „Fără atingere” (Hands-free).
Rată Inițială Bolus	Rata implicită a bolusului pentru acest medicament.

Setări pentru presiune

Occlusion Alarm Level (Nivel Alarmă La Ocluzie)	Nivelul de alarmă la ocluzie poate fi setat de la L0 la L8.
--	---

Afișarea unităților

Unitățile sunt selectate prin intermediul aplicației Alaris™ Editor.

Microgramele pot fi afișate ca mcg sau µg, în funcție de configurarea din Alaris™ Editor.

Unitățile pot fi afișate ca U sau unități, în funcție de configurarea din Alaris™ Editor.

Alarmer

Alarmerle variază după prioritate și sunt indicate pe pompă în modul următor:



Setarea nivelului de presiune sonoră al alarmei la o valoare mai scăzută decât nivelul presiunii sonore ambiante poate afecta recunoașterea de către utilizator a situațiilor de alarmă.





Sistemul implicit de alarme este ORIGINAL ALARMS (ALARME ORIGINALE) (Alarmer ISO60601-1-8 de ediția a 2-a). 3RD EDITION ALARMS (ALARME EDIȚIA A 3-A) (alarmer ISO60601-1-8 ediția a 3-a) sunt, de asemenea, instalate. Pentru a modifica sistemul de alarmă al pompei de la ORIGINAL ALARMS (ALARME ORIGINALE) la 3RD EDITION ALARMS (ALARME EDIȚIA A 3-A), consultați Manualul tehnic de service. Rețineți că această modificare trebuie efectuată numai de către personalul de service calificat.

ALARME ORIGINALE

Alarmer cu prioritate ridicată

Alarmerle cu prioritate ridicată opresc procesul de perfuzie și sunt indicate printr-o combinație de sunet, indicator roșu cu aprindere intermitentă și afișarea unui mesaj pe ecran. Consultați tabelul „Indicatoare ale nivelului de prioritate al alarmelor” pentru mai multe detalii privind modul în care sunt indicate alarmerle cu prioritate ridicată.

Alarmerle pot fi abordate în următoarele moduri:


1. Verificați cauza declanșării unui mesaj de alarmă și consultați tabelul de mai jos pentru a găsi cauza și acțiunea de întreprins. Apăsați pe  pentru a opri sunetul timp de 2 minute sau apăsați a doua oară pentru a reactiva sunetul alarmei, **REVOCARÉ** pentru a șterge mesajul. Caracteristica **REVOCARÉ** anulează semnalul de alarmă, dar semnalul va reveni dacă situația de alarmă există în continuare.
2. După ce cauza alarmei a fost remediată, apăsați tasta  pentru a relua procesul de infuzie. (Excepțiile sunt **NU UTILIZAȚI** și **BATERIE GOALĂ**)

Afișaj	Starea infuziei	Cauză/cauze	Acțiunea
AER PE LINIE	Infuzie oprită	<i>O singură bulă de aer depășește limita de alarmă.</i> Set fixat incorect în detectorul de aer pe linie.	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluați cantitatea de aer detectată de detectorul de aer pe linie. • Deschiderea ușii poate determina ridicarea unei bule de aer în set. Verificați setul pentru a stabili dacă există bule de aer. • Înlăturați aerul în conformitate cu politica spitalului. • Asigurați-vă că setul este fixat corect în detectorul de aer pe linie. • Verificați nivelul de lichid din recipient. • Verificați dacă a rămas suficient lichid în camera de picurare. • Reporniți infuzia.
AER PE LINIE	Infuzie oprită	Bulele de aer acumulate au depășit limita de alarmă. Limită de alarmă pentru bule multiple mai mici decât o singură bulă de aer a fost detectată la >1 ml pentru o perioadă de fereastră de 15 minute.	<ul style="list-style-type: none"> • Verificați setul de infuzie pentru a stabili dacă există bule de aer și aplicați măsura indicată. • Verificați nivelul de lichid din recipient. • Verificați dacă a rămas suficient lichid în camera de picurare. • Reporniți infuzia.
UȘĂ DESCHISĂ	Infuzie oprită	Ușa a fost deschisă în timpul unei infuzii.	<ul style="list-style-type: none"> • Închideți ușa sau blocați setul de infuzie cu ajutorul clemei cu rolă. • Reporniți infuzia.
OCLUZIE ÎN AVAL	Infuzie oprită	Un blocaj a apărut în aval.	<ul style="list-style-type: none"> • Verificați traseul fluidului între Pompă și pacient pentru a constata dacă există cleme, conectori, bucle sau blocaje. • Examinați locul de acces pentru a observa semnele care indică anumite complicații (roșeață, inflamare, durere, căldură).
OCLUZIE ÎN AMONTE	Infuzie oprită	A survenit un blocaj în amonte. Este posibil ca recipientul să fie gol.	<ul style="list-style-type: none"> • Verificați setul deasupra pompei. • Verificați toate clemele de deasupra pompei. • Verificați nivelul de lichid din recipient. • Camera de picurare trebuie să fie pe jumătate plină. • Asigurați-vă că vârful (conexiunea) pungii este introdus corect. • Asigurați-vă că orificiul de ventilare de la nivelul camerei de picurare este deschis la toate recipientele de sticlă și la recipientele semi-rigide.

Afișaj	Starea infuziei	Cauză/cauze	Acțiunea
NU ESTE DEBIT	Infuzie oprită	Senzorul de debit detectează lipsa debitului.	<ul style="list-style-type: none"> Verificați senzorul de debit. Verificați nivelul de lichid din recipient. Verificați ca toate clemele de deasupra Pompei să fie deschise. Camera de picurare trebuie să fie pe jumătate plină. Asigurați-vă că vârful (conexiunea) pungii este introdus corect. Verificați dacă senzorul de debit este curat.
EROARE DEBIT	Infuzie oprită	Diferență foarte mare între cantitatea de picături detectată și cantitatea de picături preconizată.	<ul style="list-style-type: none"> Blocați setul de infuzie cu ajutorul clemei cu rolă. Verificați senzorul de debit. Verificați nivelul de lichid din camera picurare.
EROARE DEBIT (Doar în modul de infuzie secundară)	Infuzie oprită	Picături nepreconizate detectate.	<ul style="list-style-type: none"> Agățați recipientul secundar deasupra celui primar. Verificați dacă, în timpul infuzării, picăturile provin de la recipientul secundar. Se recomandă deconectarea senzorului de debit.
DEBIT LIBER	Infuzie oprită	Posibil debit necontrolat.	<ul style="list-style-type: none"> Blocați setul de infuzie cu ajutorul clemei cu rolă. Scoateți Pompa din uz.
BATERIE DESCĂRCATĂ	Infuzie oprită	Acumulatorul intern este descărcat. Pompa se va opri automat în viitorul apropiat.	<ul style="list-style-type: none"> Conectați imediat pompa la sursa de alimentare sau opriți-o.
CLEMĂ DE SIGURANȚĂ	Pompa este în așteptare	Clema de siguranță s-a rupt sau lipsește.	<ul style="list-style-type: none"> Blocați setul de infuzie cu ajutorul clemei cu rolă. Înlocuiți setul de infuzie. Investigați și corectați încărcarea setului.
SET ÎNCĂRCAT INCORECT	Pompa este în așteptare	Setul a fost încărcat incorect.	<ul style="list-style-type: none"> Blocați setul de infuzie cu ajutorul clemei cu rolă. Investigați și corectați încărcarea setului.
SENZOR DEBIT DECONECTAT	Infuzie oprită	Senzorul de debit s-a deconectat în timpul procesului de infuzie.	<ul style="list-style-type: none"> Verificați/înlocuiți senzorul de debit sau setați VDI.
SET INCORECT	Pompa este în așteptare	Clemă de siguranță nedetectată.	<ul style="list-style-type: none"> Blocați setul de infuzie cu ajutorul clemei cu rolă. Verificați setul și închideți ușa. Înlocuiți setul de infuzie (dacă este necesar).
UȘĂ ÎNCHISĂ PARȚIAL	Pompa este în așteptare	Clema de siguranță este în poziție deschisă, cu ușa deschisă sau obstrucționată.	<ul style="list-style-type: none"> Blocați setul de infuzie cu ajutorul clemei cu rolă. Investigați și corectați încărcarea setului. Închideți ușa.
NU UTILIZAȚI	Pompă în așteptare/infuzie oprită	A survenit o eroare internă.	<ul style="list-style-type: none"> Scoateți Pompa din uz.
MÂNER DESCHIS	Infuzie oprită	Mânerul ușii este în poziție deschisă	<ul style="list-style-type: none"> Verificați mânerul ușii. Verificați cârligele mânerului. Verificați ca mânerul să nu fie obstrucționat; dacă este, înlăturați obstrucția.
VDI TERMINAT	Infuzie oprită	VDI configurat a fost finalizat.	<ul style="list-style-type: none"> Setați un VDI nou sau anulați VDI.
SETARE CEAS	Pompa este în așteptare	Data/ora nu sunt setate.	<ul style="list-style-type: none"> Personalul de service calificat trebuie să seteze data/ora. Apăsăți tasta soft ANULARE pentru a continua.
SETARE NUMĂR DE SERIE	Pompa este în așteptare	Număr de serie nesetat.	<ul style="list-style-type: none"> Contactați personalul de service calificat pentru a seta numărul de serie.

Alarmer cu prioritate medie

Alarmerle cu prioritate medie alertează utilizatorul, dar este posibil să nu oprească perfuzia, și sunt indicate printr-un sunet, un indicator de avertisment de culoarea chihlimbarului, cu aprindere intermitentă și un mesaj pe afișaj. Consultați tabelul „Indicatoare ale nivelului de prioritate al alarmerelor” pentru mai multe detalii privind modul în care sunt indicate alarmerle cu prioritate medie.


1. Verificați existența unui mesaj de avertisment pe afișaj. Apăsați pe  pentru a opri sunetul timp de 2 minute sau apăsați a doua oară pentru a reactiva sunetul alarmer, **REVOCARÉ** pentru a șterge mesajul.
2. Corecți cauza alarmer sau continuați cu grijă.




Afișaj	Starea infuziei	Cauză/cauze	Acțiunea
ACUMULATOR DESCĂRCAT	Infuzia continuă	Mai puțin de 30 minute rămase înainte de descărcarea completă a acumulatorului.	<ul style="list-style-type: none"> • Conectați la sursa de alimentare. • Verificați cablul de alimentare.
VDI TERMINAT (PVD/Continuă)	Se perfuzează PVD sau rata setată	VDI configurat a fost finalizat.	<ul style="list-style-type: none"> • Setăți un VDI nou sau anulați VDI.
AER PE LINIE	Pompa este în așteptare	Aer detectat în setul de infuzie la începutul infuziei. Set fixat incorect în detectorul de aer pe linie.	<ul style="list-style-type: none"> • Asigurați-vă că setul este fixat corect în detectorul de aer pe linie. • Estimați cantitatea de aer din setul de infuzie. • Verificați nivelul de lichid din camera picurare. • Verificați nivelul de lichid din recipient.
EROARE JURNAL	Pompa este în așteptare	Imposibil de actualizat jurnalul de evenimente.	<ul style="list-style-type: none"> • Este posibil să fie necesare lucrări de service la pompă, executate de către personalul de service calificat.
SET NEMONTAT	Pompa este în așteptare	Nu există set de infuzie montat.	<ul style="list-style-type: none"> • Fixați setul de infuzie.
CURRENT ÎNTRERUPT	Infuzia continuă*	Alimentare CA deconectată sau întreruptă.	<ul style="list-style-type: none"> • Reconectați la sursa de alimentare.
APROPIERE SF. INFUZIE	Infuzia continuă	Mai puțin de XX minute (valoare configurabilă) până la sfârșitul infuziei.	<ul style="list-style-type: none"> • Setăți un VDI nou. • Pregătiți un recipient de fluid nou (consultați secțiunea „Schimbarea recipientului pentru fluid”)

* Dacă pompa era în așteptare, alarma va fi activată totuși, dar acest mesaj nu va fi afișat.

Tonuri de atenționare

Tonurile de atenționare alertează utilizatorul, dar este posibil să nu oprească infuzia, și sunt indicate printr-un sunet, un indicator de avertisment de culoarea chihlimbarului, cu aprindere intermitentă, și un mesaj pe afișaj. Consultați tabelul „Indicatoare ale nivelului de prioritate al alarmerelor” pentru mai multe detalii privind modul în care sunt indicate tonurile de atenționare.

1. Verificați afișajul pentru a vedea dacă există un mesaj. Apăsați pe  pentru a opri sunetul timp de 2 minute sau apăsați a doua oară pentru a reactiva tonul de atenționare și pe **ANULARE** pentru a șterge mesajul.
2. Corecți cauza tonului de atenționare sau continuați cu grijă.

Afișaj	Starea infuziei	Cauză/cauze	Acțiunea
ATENȚIE	Pompa este în așteptare	Pompă lăsată în așteptare timp de 2 minute fără pornirea infuziei.	<ul style="list-style-type: none"> • Verificați setările pompei. • Începeți infuzia sau opriți pompa.
ADĂUGARE MEDICAMENT	Infuzia continuă	Este necesară selectarea medicamentului.	<ul style="list-style-type: none"> • Apăsați pe  pentru a intra în meniul de opțiuni. • Selectați MEDICAMENTE A-Z utilizând tastele  . • Apăsați CONFIRM pentru confirmare.
TITRARE	Infuzia continuă	Titrare ratei nu este confirmată.	<ul style="list-style-type: none"> • Confirmați sau anulați noua rată.
BLOCARE RATĂ	Infuzia continuă	Blocarea ratei nu este confirmată. Notă: După cinci secunde, utilizatorul va fi notificat printr-un semnal auditiv. După trecerea a două minute, se generează o alarmă cu prioritate medie.	<ul style="list-style-type: none"> • Selectați DA sau NU, conform cerințelor.
PVD	Se perfuzează KVO sau rata setată	VDI configurat a fost finalizat.	<ul style="list-style-type: none"> • Setăți un VDI nou sau anulați VDI.

Indicatoare ale nivelului de prioritate al alarmelor

Prioritate	Indicator sonor	Indicator vizual (emițător luminos)
RIDICATĂ	Un impuls sonor insistent, urmat de o pauză de o secundă	Roșu intermitent
MEDIE	Un impuls sonor de avertizare, urmat de o pauză de o secundă	Chihlimbariu intermitent
ATENȚIE	Trei impulsuri sonore de atenționare, urmate de o pauză de trei secunde	Chihlimbariu intermitent



Notă: Tonul de atenționare pre-existent pentru Alarmer originale este utilizat pentru memento-uri sau notificări, având o semnificație mai redusă. Nivelul de presiune al sunetului pentru volum redus poate fi sub 45 dB, pentru a evita distragerea atenției utilizatorului.

3RD EDITION ALARMS (ALARME EDIȚIA A 3-A)

Alarmer cu prioritate ridicată

Alarmerle cu prioritate ridicată opresc procesul de perfuzie și sunt indicate printr-o combinație de sunet, indicator roșu cu aprindere intermitentă și afișarea unui mesaj pe ecran. Consultați tabelul „Indicatoare ale nivelului de prioritate al alarmelor” pentru mai multe detalii privind modul în care sunt indicate alarmerle cu prioritate ridicată.

Alarmerle pot fi abordate în următoarele moduri:


- Verificați cauza declanșării unui mesaj de alarmă și consultați tabelul de mai jos pentru a găsi cauza și acțiunea de întreprins. Apăsați pe  pentru a opri sunetul timp de 2 minute sau apăsați a doua oară pentru a reactiva sunetul alarmei, **REVOCARÉ** pentru a șterge mesajul. Caracteristica **REVOCARÉ** anulează semnalul de alarmă, dar semnalul va reveni dacă situația de alarmă există în continuare.
- După ce cauza alarmei a fost remediată, apăsați tasta  pentru a relua procesul de infuzie. (Excepțiile sunt **NU UTILIZAȚI** și **BATERIE GOALĂ**)

Afișaj	Starea infuziei	Cauză/cauze	Acțiunea
AER PE LINIE	Infuzie oprită	<i>O singură bulă de aer depășește limita de alarmă.</i> Set fixat incorect în detectorul de aer pe linie.	<ul style="list-style-type: none"> Evaluati cantitatea de aer detectată de detectorul de aer pe linie. Deschiderea uși poate determina ridicarea unei bule de aer în set. Verificați setul pentru a stabili dacă există bule de aer. Înlăturați aerul în conformitate cu politica spitalului. Asigurați-vă că setul este fixat corect în detectorul de aer pe linie. Verificați nivelul de lichid din recipient. Verificați dacă a rămas suficient lichid în camera de picurare. Reporniți infuzia.
AER PE LINIE	Infuzie oprită	Bulele de aer acumulate au depășit limita de alarmă. Limită de alarmă pentru bule multiple mai mici decât o singură bulă de aer a fost detectată la >1 ml pentru o perioadă de fereastră de 15 minute.	<ul style="list-style-type: none"> Verificați setul de infuzie pentru a stabili dacă există bule de aer și aplicați măsura indicată. Verificați nivelul de lichid din recipient. Verificați dacă a rămas suficient lichid în camera de picurare. Reporniți infuzia.
UȘĂ DESCHISĂ	Infuzie oprită	Ușa a fost deschisă în timpul unei infuzii.	<ul style="list-style-type: none"> Închideți ușa sau blocați setul de infuzie cu ajutorul clemei cu rolă. Reporniți infuzia.
OCLUZIE ÎN AVAL	Infuzie oprită	Un blocaj a apărut în aval.	<ul style="list-style-type: none"> Verificați traseul fluidului între Pompă și pacient pentru a constata dacă există cleme, conectori, bucle sau blocaje. Examinați locul de acces pentru a observa semnele care indică anumite complicații (roșeață, inflamare, durere, căldură).
OCLUZIE ÎN AMONTE	Infuzie oprită	A survenit un blocaj în amonte. Este posibil ca recipientul să fie gol.	<ul style="list-style-type: none"> Verificați setul deasupra pompei. Verificați toate clemele de deasupra pompei. Verificați nivelul de lichid din recipient. Camera de picurare trebuie să fie pe jumătate plină. Asigurați-vă că vârful (conexiunea) pungii este introdus corect. Asigurați-vă că orificiul de ventilare de la nivelul camerei de picurare este deschis la toate recipientele de sticlă și la recipientele semi-rigide.

Afișaj	Starea infuziei	Cauză/cauze	Acțiunea
NU ESTE DEBIT	Infuzie oprită	Senzorul de debit detectează lipsa debitului.	<ul style="list-style-type: none"> Verificați senzorul de debit. Verificați nivelul de lichid din recipient. Verificați ca toate clemele de deasupra Pompei să fie deschise. Camera de picurare trebuie să fie pe jumătate plină. Asigurați-vă că vârful (conexiunea) pungii este introdus corect. Verificați dacă senzorul de debit este curat.
EROARE DEBIT	Infuzie oprită	Diferență foarte mare între cantitatea de picături detectată și cantitatea de picături preconizată.	<ul style="list-style-type: none"> Blocați setul de infuzie cu ajutorul clemei cu rolă. Verificați senzorul de debit. Verificați nivelul de lichid din camera picurare.
EROARE DEBIT (Doar în modul de infuzie secundară)	Infuzie oprită	Picături nepreconizate detectate.	<ul style="list-style-type: none"> Agățați recipientul secundar deasupra celui primar. Verificați dacă, în timpul infuzării, picăturile provin de la recipientul secundar. Se recomandă deconectarea senzorului de debit.
DEBIT LIBER	Infuzie oprită	Posibil debit necontrolat.	<ul style="list-style-type: none"> Blocați setul de infuzie cu ajutorul clemei cu rolă. Scoateți Pompa din uz.
BATERIE DESCĂRCATĂ	Infuzie oprită	Acumulatorul intern este descărcat. Pompa se va opri automat în viitorul apropiat.	<ul style="list-style-type: none"> Conectați imediat pompa la sursa de alimentare sau opriți-o.
CLEMĂ DE SIGURANȚĂ	Pompa este în așteptare	Clema de siguranță s-a rupt sau lipsește.	<ul style="list-style-type: none"> Blocați setul de infuzie cu ajutorul clemei cu rolă. Înlocuiți setul de infuzie. Investigați și corectați încărcarea setului.
SET ÎNCĂRCAT INCORECT	Pompa este în așteptare	Setul a fost încărcat incorect.	<ul style="list-style-type: none"> Blocați setul de infuzie cu ajutorul clemei cu rolă. Investigați și corectați încărcarea setului.
SENZOR DEBIT DECONECTAT	Infuzie oprită	Senzorul de debit s-a deconectat în timpul procesului de infuzie.	<ul style="list-style-type: none"> Verificați/înlocuiți senzorul de debit sau setați VDI.
SET INCORECT	Pompa este în așteptare	Clemă de siguranță nedetectată.	<ul style="list-style-type: none"> Blocați setul de infuzie cu ajutorul clemei cu rolă. Verificați setul și închideți ușa. Înlocuiți setul de infuzie (dacă este necesar).
UȘĂ ÎNCHISĂ PARȚIAL	Pompa este în așteptare	Clema de siguranță este în poziție deschisă, cu ușa deschisă sau obstrucționată.	<ul style="list-style-type: none"> Blocați setul de infuzie cu ajutorul clemei cu rolă. Investigați și corectați încărcarea setului. Închideți ușa.
NU UTILIZAȚI	Pompă în așteptare/infuzie oprită	A survenit o eroare internă.	<ul style="list-style-type: none"> Scoateți Pompa din uz.
MÂNER DESCHIS	Infuzie oprită	Mânerul ușii este în poziție deschisă	<ul style="list-style-type: none"> Verificați mânerul ușii. Verificați cârligele mânerului. Verificați ca mânerul să nu fie obstrucționat; dacă este, înlăturați obstrucția.
VDI TERMINAT	Infuzie oprită	VDI configurat a fost finalizat.	<ul style="list-style-type: none"> Setați un VDI nou sau anulați VDI.
SETARE CEAS	Pompa este în așteptare	Data/ora nu sunt setate.	<ul style="list-style-type: none"> Personalul de service calificat trebuie să seteze data/ora. Apăsați tasta soft ANULARE pentru a continua.
SETARE NUMĂR DE SERIE	Pompa este în așteptare	Număr de serie nesetat.	<ul style="list-style-type: none"> Contactați personalul de service calificat pentru a seta numărul de serie.

Alarmer cu prioritate medie


Alarmerle cu prioritate medie alertează utilizatorul, dar este posibil să nu oprească perfuzia, și sunt indicate printr-un sunet, un indicator de avertisment de culoarea chihlimbarului, cu aprindere intermitentă și un mesaj pe afișaj. Consultați tabelul „Indicatoare ale nivelului de prioritate al alarmerelor” pentru mai multe detalii privind modul în care sunt indicate alarmerle cu prioritate medie.





1. Verificați existența unui mesaj de avertisment pe afișaj. Apăsați pe  pentru a opri sunetul timp de 2 minute sau apăsați a doua oară pentru a reactiva sunetul alarmer, **REVOCARER** pentru a șterge mesajul.
2. Corectați cauza alarmer sau continuați cu grijă.

Afișaj	Starea infuziei	Cauză/cauze	Ațiunea
ACUMULATOR DESCĂRCAT	Infuzia continuă	Mai puțin de 30 minute rămase înainte de descărcarea completă a acumulatorului.	<ul style="list-style-type: none"> • Conectați la sursa de alimentare. • Verificați cablul de alimentare.
VDI TERMINAT (PVD/Continuă)	Se perfuzează KVO sau rata setată	VDI configurat a fost finalizat.	<ul style="list-style-type: none"> • Setati un VDI nou sau anulați VDI.
AER PE LINIE	Pompa este în așteptare	Aer detectat în setul de infuzie la începutul infuziei. Set fixat incorect în detectorul de aer pe linie.	<ul style="list-style-type: none"> • Asigurați-vă că setul este fixat corect în detectorul de aer pe linie. • Estimați cantitatea de aer din setul de infuzie. • Verificați nivelul de lichid din camera picurare. • Verificați nivelul de lichid din recipient.
EROARE JURNAL	Pompa este în așteptare	Imposibil de actualizat jurnalul de evenimente.	<ul style="list-style-type: none"> • Este posibil să fie necesare lucrări de service la pompă, executate de către personalul de service calificat.
SET NEMONTAT	Pompa este în așteptare	Nu există set de infuzie montat.	<ul style="list-style-type: none"> • Fixați setul de infuzie.

Alarmer cu prioritate scăzută

Alarmerle cu prioritate scăzută alertează utilizatorul, dar este posibil să nu oprească perfuzia și sunt indicate printr-un sunet, un indicator de avertisment de culoarea chihlimbarului, cu aprindere continuă și un mesaj pe afișaj. Consultați tabelul „Indicatoare ale nivelului de prioritate al alarmerelor” pentru mai multe detalii privind modul în care sunt indicate alarmerle cu prioritate scăzută.

1. Verificați afișajul pentru a vedea dacă există un mesaj. Apăsați pe  pentru a opri sunetul timp de 2 minute sau apăsați a doua oară pentru a reactiva sunetul alarmer, **REVOCARER** pentru a șterge mesajul.
2. Corectați cauza alarmer sau continuați cu grijă.

Afișaj	Starea infuziei	Cauză/cauze	Ațiunea
ATENȚIE	Pompa este în așteptare	Pompă lăsată în așteptare timp de 2 minute fără pornirea infuziei.	<ul style="list-style-type: none"> • Verificați setările pompei. • Începeți infuzia sau opriți pompa.
ADĂUGARE MEDICAMENT*	Infuzia continuă	Este necesară selectarea medicamentului.	<ul style="list-style-type: none"> • Apăsați pe  pentru a intra în meniul de opțiuni. • Selectați MEDICAMENTE A-Z utilizând tastele   . • Apăsați CONFIRM pentru confirmare.
BLOCARE RATĂ*	Infuzia continuă	Blocarea ratei nu este confirmată.	<ul style="list-style-type: none"> • Selectați DA sau NU, conform cerințelor.
CURRENT ÎNTRERUPT	Infuzia continuă**	Alimentare CA deconectată sau întreruptă.	<ul style="list-style-type: none"> • Reconectați la sursa de alimentare.
APROPIERE SF. INFUZIE	Infuzia continuă	Mai puțin de XX minute (valoare configurabilă) până la sfârșitul infuziei.	<ul style="list-style-type: none"> • Setati un VDI nou. • Pregătiți un recipient de fluid nou (consultați secțiunea „Schimbarea recipientului pentru fluid”)
TITRARE	Infuzia continuă	Titrare ratei nu este confirmată.	<ul style="list-style-type: none"> • Confirmați sau anulați noua rată.

***Notă:** După cinci secunde, utilizatorul va fi notificat printr-un semnal auditiv. După trecerea a două minute, se generează o alarmă cu prioritate scăzută.

** Dacă pompa era în așteptare, alarma va fi activată totuși, dar acest mesaj nu va fi afișat.

Indicatoare ale nivelului de prioritate al alarmerelor

Prioritate	Indicator sonor	Indicator vizual (emițător luminos)
RIDICATĂ	Succeiune de zece semnale sonore, urmate de o pauză de trei secunde	Roșu intermitent
MEDIE	Trei semnale sonore consecutive, urmate de o pauză de patru secunde	Chihlimbării intermitent
SCĂZUTĂ	Trei semnale sonore consecutive, urmate de o pauză de șaisprezece secunde	Chihlimbării continuu

Notă: Nivelul de presiune sonoră este de cel puțin 45 dB, în funcție de configurația nivelului sonor al alarmer.

Mesaje

Mesajele sunt semnalate de o alarmă fonică și de un mesaj, nu pot fi oprite sonor și nu dispun de indicator vizual.

Afișaj	Starea infuziei	Cauză/cauze	Ațiunea
SET VTBI (SETARE VDI)	Pompa este în așteptare	VDI/senzorul de debit lipsesc.	<ul style="list-style-type: none"> Setați VDI sau instalați senzorul de debit.
LOCKED (BLOCAT)	Infuzia continuă	Încercare de a schimba rata în timp ce aceasta era blocată.	<ul style="list-style-type: none"> Deblocați rata pentru a regla setările infuziei.

Recomandări

Afișaj	Starea infuziei	Cauză/cauze	Ațiunea
DOSE WOULD EXCEED (DOZA POATE DEPĂȘI)	Pompă în așteptare (dacă titrarea este dezactivată) Infuzia continuă (dacă se realizează titrarea)	Rata setată a infuziei depășește o limită relativă Guardrails™.	<ul style="list-style-type: none"> Verificați setarea infuziei. Pentru a confirma CONFIRM DRUG? (CONFIRMARE MEDIC.), apăsați pe YES (DA). Pentru a infirma CONFIRM DRUG? (CONFIRMARE MEDIC.), apăsați pe NO (NU).
DOSE UNDER (SUB-DOZARE)	Pompă în așteptare (dacă titrarea este dezactivată) Infuzia continuă (dacă se realizează titrarea)	Rata setată a infuziei/dozei se află sub o limită relativă Guardrails™.	<ul style="list-style-type: none"> Verificați setarea infuziei. Pentru a confirma CONFIRM DRUG? (CONFIRMARE MEDICAMENT?) apăsați YES (DA). Pentru a infirma CONFIRM DRUG? (CONFIRMARE MEDICAMENT?) apăsați NO (NU).
DOZĂ NEPERMISĂ	Pompă în așteptare (dacă titrarea este dezactivată) Infuzia continuă (dacă se realizează titrarea)	Rata dozei introdusă este mai mare decât valoarea maximă absolută a ratei dozei setate.	<ul style="list-style-type: none"> Verificați setarea infuziei și reglați la rata necesară adecvată.
RATĂ NEPERMISĂ	Pompă în așteptare (dacă titrarea este dezactivată) Infuzia continuă (dacă se realizează titrarea)	Rata infuziei setate depășește o limită maximă absolută.	<ul style="list-style-type: none"> Verificați setarea infuziei și reglați la rata necesară adecvată.
CONCENTRATION NOT PERMITTED (CONCENTRAȚIE NEPERMISĂ)	Pompa este în așteptare	Concentrația setată depășește limita maximă absolută sau este sub limita minimă absolută.	<ul style="list-style-type: none"> Verificați concentrația și reglați la o valoare adecvată.
WEIGHT ABOVE LIMIT (GREUTATE PESTE LIMITĂ)	Pompa este în așteptare	Greutatea pacientului depășește o limită relativă Guardrails™.	<ul style="list-style-type: none"> Verificați setarea greutății. Pentru a confirma CONFIRM? (CONFIRMARE?), apăsați pe YES (DA). Pentru a infirma CONFIRM? (CONFIRMARE?), apăsați pe NO (NU).
WEIGHT BELOW LIMIT (GREUTATE SUB LIMITĂ)	Pompa este în așteptare	Greutatea setată a pacientului se află sub o limită relativă Guardrails™.	<ul style="list-style-type: none"> Verificați setarea greutății. Pentru a confirma CONFIRM? (CONFIRMARE?) apăsați YES (DA). Pentru a infirma CONFIRM? (CONFIRMARE?) apăsați NO (NU).
BOLUS DOSE NOT PERMITTED (DOZĂ BOLUS NEPERMISĂ)	Infuzia continuă	Rata introdusă pentru doza de bolus este mai mare decât limita maximă absolută a ratei dozei de bolus.	<ul style="list-style-type: none"> Verificați setarea pentru bolus și reglați doza la o valoare adecvată.

BOLUS WOULD EXCEED (DOZA BOLUS POATE DEPĂȘI)	Infuzia continuă	Rata pentru doza de bolus depășește o limită relativă Guardrails™.	<ul style="list-style-type: none"> • Verificați setarea pentru bolus. • Pentru a confirma VERRIDE LIMIT? (EXCLUDEȚI LIMITA?), apăsați pe YES (DA). • Pentru a infirma VERRIDE LIMIT? (EXCLUDEȚI LIMITA?), apăsați pe NO (NU).
BOLUS DOSE UNDER (DOZĂ BOLUS MICĂ)	Infuzia continuă	Rata pentru doza de bolus este sub o limită relativă Guardrails™.	<ul style="list-style-type: none"> • Verificați setarea pentru bolus. • Pentru a confirma VERRIDE LIMIT? (EXCLUDEȚI LIMITA?), apăsați pe YES (DA). • Pentru a infirma VERRIDE LIMIT? (EXCLUDEȚI LIMITA?) apăsați NO (NU).

Repornirea unei infuzii în urma unei alarme de aer pe linie



Pompa poate fi repornită prin deschiderea ușii, evaluând și eliminând aerul din zona de ghidaj a tubulaturii și din setul de infuzie din partea dinspre pacient a pompei (dacă este cazul), conform regulilor spitalului. Închideți ușa și anulați alarma de aer pe linie. Repornirea infuziei va reactiva sistemul de detectare a aerului pe linie și va declanșa alarma dacă limita preșetată de aer pe linie este depășită.

Admisia aerului și formarea bulelor în setul de administrare reprezintă un risc cunoscut al terapiei prin perfuzie.

Acest risc se multiplică atunci când (a) se administrează perfuzii multiple simultan și (b) atunci când se perfuzează medicamente sau lichide cu tendința cunoscută de a se degazifica, având drept consecință potențială o creștere a acumulării de aer în sistemul circulator al pacientului.

Grupele de pacienți cu defect septal atrial sunt supuse unui risc crescut de a suferi consecințele potențiale ale admisiei de aer. Prin urmare, se recomandă ca pentru această grupă, pe lângă mecanismul pompei deja existent pentru detectarea aerului din linie, să se utilizeze un filtru de ventilare pe setul de infuzie.

De asemenea, vă recomandăm să luați în considerare utilizarea unui filtru de ventilare a aerului:

- pentru alte grupe de pacienți cu risc ridicat de a suferi consecințele potențiale legate de admisie aerului, cum ar fi nou-născuții și
- în situații care prezintă un risc crescut de admisie a aerului, cum ar fi în zonele de terapie intensivă (perfuzii multiple paralele) sau acolo unde se perfuzează medicamente sau lichide cu tendință de degazificare.

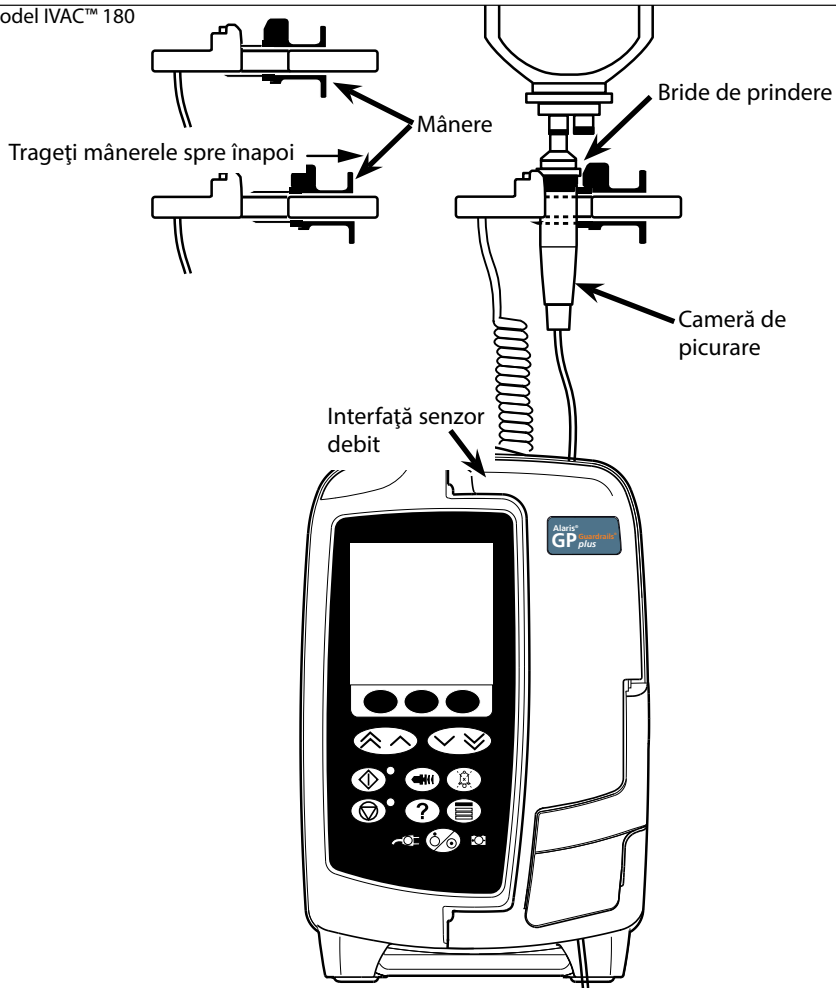
Acolo unde filtrele de ventilare a aerului nu pot fi utilizate, luați în considerare supapele anti-sifonare.

Funcționarea senzorului de debit (opțional)



- **Senzorul de debit monitorizează automat rata de debit a infuziei prin camera de captare a picăturilor. Senzorul de debit va cauza declanșarea alarmei la nivelul pompei dacă apare o deviere semnificativă de la rata infuziei. Senzorul de debit va avea, de asemenea, capacitatea de a detecta containerele goale. Din acest motiv, se recomandă utilizarea unui senzor de debit oricând este posibil, cu excepția cazurilor în care se folosesc infuzii secundare.**
- **La infuzarea de medicamente critice, se recomandă utilizarea unui senzor de debit, în plus față de introducerea valorii VDI.**

Senzor de debit model IVAC™ 180

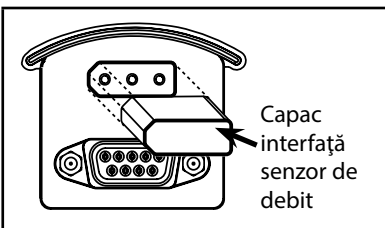


1. Introduceți ștecherul senzorului de debit în mufa aflată în partea superioară spate a pompei.
2. Atașați senzorul de debit model IVAC™ 180 la camera de picurare a setului de infuzie, prin tragerea mânerelor înapoi. Observați imaginea de mai sus.
3. Continuați cu încărcarea, amorsarea și configurarea, conform instrucțiunilor descrise în secțiunea „Primii pași”.

Notă: Verificați întotdeauna ca instilatorul să fie pe jumătate plin și în poziție verticală.



**Atașați întotdeauna senzorul de debit înainte de pornirea unei infuzii.
Evitați utilizarea senzorului de debit direct în lumina soarelui.
Asigurați-vă întotdeauna că lentila este curată.**



Înlocuiți întotdeauna capacul mufei senzorului de debit atunci când senzorul de debit este deconectat.

Seturi de infuzie

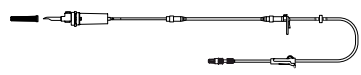
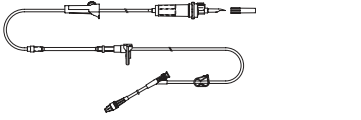

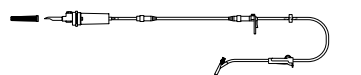
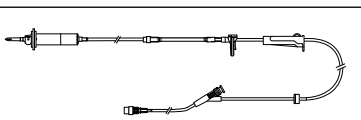
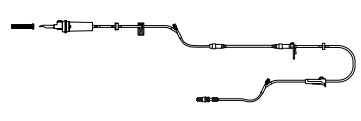
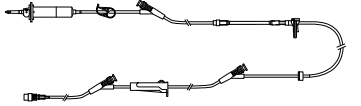
Pompa utilizează seturi de infuzie standard, de unică folosință. Utilizatorul este responsabil pentru verificarea compatibilității produsului utilizat, dacă acesta nu este recomandat de BD.

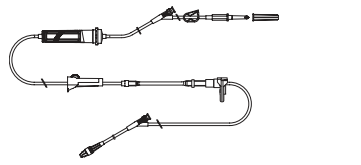
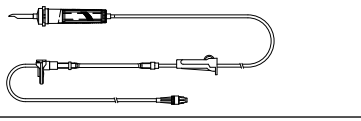
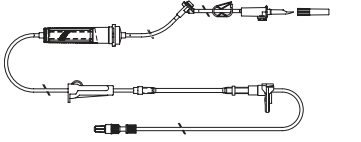
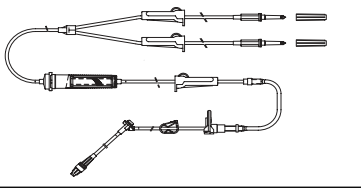



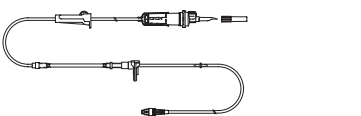
- În permanență sunt dezvoltate seturi noi pentru clienții noștri. Vă rugăm să contactați reprezentantul local BD pentru a verifica disponibilitatea produselor.
- Verificați materialele setului de infuzie și compatibilitatea medicamentelor înainte de a alege un set de infuzie.
- Se recomandă ca seturile de infuzie să fie schimbate conform instrucțiunilor din secțiunea „Schimbarea setului de infuzie”. Înainte de folosire, citiți cu atenție Instrucțiunile de utilizare furnizate împreună cu setul de infuzie.

Seturi de infuzie standard Alaris™ GP (cu filtru)		
60093E	<ul style="list-style-type: none"> • 2 porturi de supapă SmartSite Needle-Free. • Filtru 15 microni. • 1 supapă cu o cale • Lungime: 270 cm 	
60693	<ul style="list-style-type: none"> • 1 port de injecție • Filtru 15 microni. • Lungime: 255 cm 	
60693E	<ul style="list-style-type: none"> • 1 port de supapă SmartSite Needle-Free • Filtru 15 microni. • Lungime: 255 cm 	
60793	<ul style="list-style-type: none"> • 2 porturi de injecție • Filtru 15 microni. • Lungime: 255 cm 	
60793E	<ul style="list-style-type: none"> • 2 porturi de supapă SmartSite Needle-Free. • Filtru 15 microni. • Lungime: 255 cm 	
60903	<ul style="list-style-type: none"> • Filtru 15 microni. • Lungime: 265 cm 	
60593	<ul style="list-style-type: none"> • Filtru 15 microni. • Lungime: 265 cm 	
Seturi de infuzie Alaris™ GPTPN		
60123E	<ul style="list-style-type: none"> • 2 porturi de supapă SmartSite Needle-Free. • Filtru 1,2 și 15 microni • Lungime: 275 cm 	

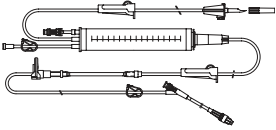
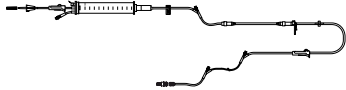
Rugăm să rețineți că aceste desene nu sunt la scară.

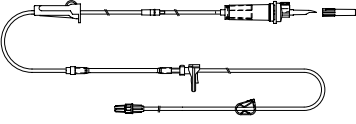

Seturi de infuzie standard Alaris™ GP (fără filtru)		
63200NYB	<ul style="list-style-type: none"> Fără filtru Lungime: 260 cm 	
60173E	<ul style="list-style-type: none"> 1 port de supapă SmartSite Needle-Free Fără filtru Lungime: 265 cm 	
63110V	<ul style="list-style-type: none"> 2 porturi de injecție cu perete despărțitor divizat Fără filtru Lungime: 290 cm 	
63401EB	<ul style="list-style-type: none"> 1 port de supapă SmartSite Needle-Free Fără filtru Lungime: 275 cm 	
63402BE	<ul style="list-style-type: none"> 1 port de supapă SmartSite Needle-Free 1 supapă cu o cale Fără filtru Lungime: 265 cm 	
63420EB	<ul style="list-style-type: none"> 2 porturi de supapă SmartSite Needle-Free. 1 supapă cu o cale Fără filtru Lungime: 295 cm 	
63423BE	<ul style="list-style-type: none"> 3 porturi de supapă SmartSite Needle-Free. 1 supapă cu o cale Fără filtru Lungime: 285 cm 	



Seturi de infuzie pentru sânge Alaris™ GP		
60393E	<ul style="list-style-type: none"> 2 porturi de supapă SmartSite Needle-Free. Filtru 200 microni. Lungime: 275 cm 	
60895	<ul style="list-style-type: none"> Filtru 200 microni. Lungime: 270 cm 	
60894	<ul style="list-style-type: none"> 1 port de injecție Filtru 200 microni. Lungime: 295 cm 	
60980	<ul style="list-style-type: none"> Vârf dublu 1 port de injecție Filtru 200 microni. Lungime: 295 cm 	
63477EB	<ul style="list-style-type: none"> 2 vârfuri fără ventil. Filtru 180 microni. Lungime: 305 cm 1 port de supapă SmartSite Needle-Free 	


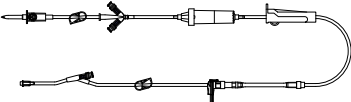
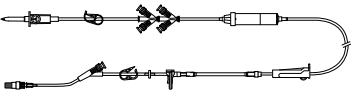

Seturi de infuzie rezistente la lumină Alaris™ GP		
60643	<ul style="list-style-type: none"> Filtru 15 microni. Lungime: 250 cm 	

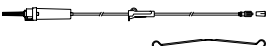


Rugăm să rețineți că aceste desene nu sunt la scară.

Seturi de infuzie cu biuretă Alaris™ GP		
60103E	<ul style="list-style-type: none"> • 2 port de supapă SmartSite Needle-Free • 1 biuretă (150 ml). • Lungime: 275 cm 	
63441E	<ul style="list-style-type: none"> • 4 port de supapă SmartSite Needle-Free • 1 biuretă (150 ml). • Lungime: 330 cm 	

Seturi de infuzie cu absorbție redusă Alaris™ GP		
60953V	<ul style="list-style-type: none"> • Filtru 15 microni. • Tubulatură din PVC căptușită cu polietilenă • Lungime: 270 cm 	
63260NY	<ul style="list-style-type: none"> • Tubulatură din PVC căptușită cu polietilenă • Fără filtru • Lungime: 295 cm 	

Seturi de infuzie cu adaptor pentru seringă Alaris™ GP		
63280NY	<ul style="list-style-type: none"> • Lungime: 270 cm <p> Restricționat la o rată de infuzie maximă de 150 ml/h</p>	

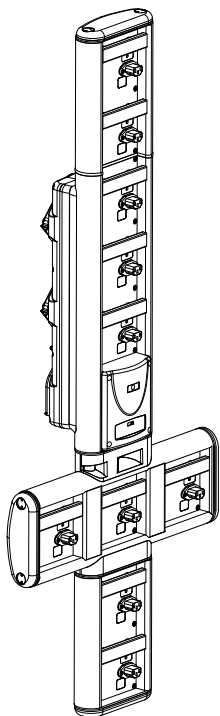
Seturi de infuzie pentru oncologie Alaris™ GP		
60950E	<ul style="list-style-type: none"> • 5 porturi de supapă SmartSite Needle-Free. • Filtru 15 microni. • Lungime: 260 cm 	
60951E	<ul style="list-style-type: none"> • 3 porturi de supapă SmartSite Needle-Free. • Filtru 15 microni. • Lungime: 260 cm 	
60952E	<ul style="list-style-type: none"> • 5 porturi de supapă SmartSite Needle-Free. • Filtru 15 microni • Rezistent la lumină • Lungime: 260 cm 	
60033E	<ul style="list-style-type: none"> • 2 porturi de supapă SmartSite Needle-Free. • Filtru 0,2 microni. • Lungime: 265 cm 	

Set de infuzie secundară Alaris™ GP		
72213N-0006	<ul style="list-style-type: none"> • Conector luer tată și agățător • Lungime: 76 cm 	
72951NE (A se utiliza cu 60950E)	<ul style="list-style-type: none"> • 1 port de supapă SmartSite Needle-Free • Conector luer tată și supapă cu o cale. • Lungime: 35 cm <p> Nu utilizați cu pompa în modul de infuzie secundară atunci când se infuzează medicamente critice.</p>	

Rugăm să rețineți că aceste desene nu sunt la scară.

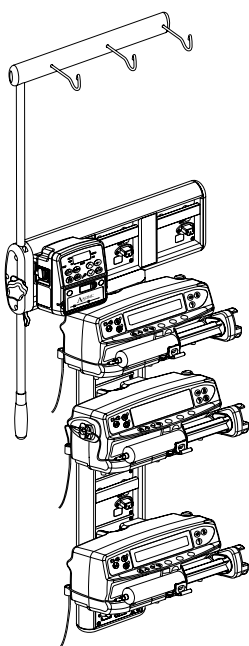
Produse asociate

Stația de lucru Alaris™ Gateway



Unitatea de stoc a produsului	80203UNS0y-xx
Tensiune de alimentare	115-230 V CA, ~50-60 Hz
Clasificare electrică	460 VA (Maxim)
Protecție împotriva șocurilor electrice	Clasa 1
Clasificare	Operare continuă
Alimentarea pompei	115-230 V, ~50-60 Hz, 60 VA

Stația de andocare Alaris™ DS



Unitatea de stoc a produsului	80283UNS00-xx
Tensiune de alimentare	230 V c.a., 50 sau 60 Hz
Clasificare electrică	500 VA (nominal)
Protecție împotriva șocurilor electrice	Clasa 1
Clasificare	Operare continuă
Alimentarea pompei	20 VA max. 230 V 50-60 Hz

y = Opțiune de conectivitate - 1, 2 sau 3

xx = Configurare

Întreținere

Proceduri de întreținere de rutină

Pentru a asigura păstrarea pompei în condiții bune de funcționare, este important ca aceasta să fie păstrată curată și trebuie executate sistematic procedurile de întreținere de rutină descrise mai jos.

Interval	Proceduri de întreținere de rutină
Conform politicii spitalului	Curățați bine suprafețele externe ale pompei înainte și după perioade lungi de depozitare.
La fiecare utilizare	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inspectați priza și cablul de alimentare pentru eventuale deteriorări. 2. Inspectați carcasa, tastatura și mecanismul pentru eventuale deteriorări. 3. Verificați ca autotestul efectuat la pornire să se desfășoare corect.
Înainte de a transfera pompa la un pacient nou și dacă este necesar	Curățați pompa prin ștergere cu o cârpă care nu lasă scame, umezită cu apă caldă și soluție de dezinfectant obișnuit/soluție de detergent.



Dacă se scapă pe jos pompa, dacă este deteriorată sau supusă unei umidități sau temperaturi excesive, deconectați-o imediat pentru a fi inspectată de către un inginer de service calificat.

Toate operațiile de întreținere preventivă și de remediere și orice alte activități de acest tip vor fi executate la un atelier adecvat, în conformitate cu informațiile furnizate. BD nu va fi responsabilă în cazul în care aceste acțiuni vor fi efectuate fără respectarea instrucțiunilor și informațiilor furnizate de BD. Pentru instrucțiuni referitoare la operațiunile de întreținere preventivă și de remediere, consultați Manualul tehnic de service (MTS).

Toate operațiile de service trebuie să fie executate numai de către un inginer de service calificat, consultând documentația MTS.



Este important să vă asigurați că este consultată doar cea mai recentă versiune a Instrucțiunilor de utilizare și a Manualului tehnic de service pentru produsele BD. Aceste documente sunt menționate la adresa www.bd.com. Exemplare pe suport de hârtie ale Instrucțiunilor de utilizare pot fi obținute gratuit dacă contactați reprezentantul local BD. Data estimată a livrării va fi furnizată la plasarea comenzii.



Consultați Manualul de service tehnic pentru procedurile de calibrare. Unitățile de măsurare folosite în procedura de calibrare sunt unități standard SI (Sistemul Internațional de Unități).



Este recomandat ca, înainte de aplicarea unui set de date tuturor pompelor volumetrică Guardrails compatibile cu Alaris prin Alaris Communication Engine (ACE – Motorul de comunicare Alaris), setul de date Guardrails să fie aplicat pe o mostră de pompe de pe o AGW complet încărcată, într-un mediu non-clinic, iar pompele să fie verificate pentru a vă asigura că setările și biblioteca de medicamente disponibile pe acestea sunt identice cu cele incluse în raportul cu setul de date aprobat.

După aplicarea setului de date folosind ACE, dacă se constată că o pompă are un set de date corupt, pompa respectivă și Alaris Gateway Workstation (AGW – Stația de lucru Alaris Gateway) trebuie să fie scoase din funcțiune, iar setul de date trebuie să fie transferat folosind un cablu RS232. AGW trebuie să fie verificată de personal de service calificat.

Funcționare baterie

Acumulatorul intern reîncărcabil permite funcționarea continuă când curentul de la rețea nu este disponibil, de exemplu în timpul transferului pacientului sau în cazul unei pene de curent. Atunci când este conectat la o sursă de alimentare cu curent alternativ timp de 4 ore (indiferent dacă pompa este utilizată sau nu), un acumulator nou va fi încărcat la maxim.

Acumulatorul este încapsulat, de tipul hidrură de nichel și nu necesită întreținere sau service de rutină. Cu toate acestea, în vederea funcționării optime, asigurați-vă că acumulatorul este complet reîncărcat după o descărcare completă, înainte de depozitare și sistematic la interval de 3 luni în timpul depozitării.

Remanența încărcării se va degrada în timp. În cazurile în care remanența este critică, acumulatorul trebuie schimbat o dată la 3 ani.

Se recomandă ca înlocuirea acumulatorului să fie făcută numai de personalul de service calificat. Pentru informații suplimentare cu privire la schimbarea acumulatorilor, vezi Manualul tehnic de service.

Setul bateriei utilizat la această pompă volumetrică Alaris™ este fabricat de BD și include un circuit imprimat brevetat, conceput special pentru pompa volumetrică Alaris™; atunci când este folosit împreună cu software-ul pentru pompa volumetrică Alaris™, acesta controlează utilizarea, nivelul de încărcare și temperatura bateriei. Utilizarea împreună cu pompa volumetrică Alaris™ a unor seturi de baterii care nu sunt fabricate de BD se face pe propria dvs.

răspundere, iar BD nu oferă garanție sau aprobare pentru seturile de baterii care nu sunt fabricate de BD. Garanția produsului oferită de BD nu se aplică în eventualitatea în care pompa volumetrică Alaris™ a suferit deteriorări sau prezintă semne de uzură prematură sau dacă funcționează defectuos ori incorect din alte puncte de vedere în urma utilizării unui set de baterii care nu este fabricat de BD.

Curățare și depozitare

Curățarea pompei

Înainte de transferarea pompei la un pacient nou și periodic în timpul utilizării, curățați pompa prin ștergere cu o cârpă care nu lasă scame, umezită cu apă caldă și soluție de dezinfectant standard/soluție de detergent.

Agenții de curățire recomandați sunt următorii:

Producător	Concentrație
Hibiscrub	20% (v/v)
Virkon	1% (w/v)

Următoarele produse au fost testate și sunt acceptabile pentru utilizare cu pompa, dacă sunt utilizate în conformitate cu instrucțiunile producătorului.

- Apă caldă cu săpun
- Detergent slab în apă (de ex. Young's Hospec)
- 40% alcool izopropilic în apă
- Chlor-Clean
- Hibiscrub
- Pachețele sigilate Tristel Fuse
- Sistemul de șervețele Tristel Trio
- Dezinfectant Virkon

A nu se utiliza următoarele tipuri de dezinfectanți:

- Nu se vor folosi agenți dezinfectanți despre care se știe că sunt corozivi pentru metale, dintre care:
 - NaDcc (cum ar fi Presept),
 - Hipocloriți (cum ar fi Chlorasol),
 - Aldehide (cum ar fi Cidex),
 - Surfactanți cationici (cum ar fi clorura de benzalconiu).
 - Amestec de alcool și substanțe chimice cu surfactanți cationici >1% clorohidrocarburi (cum ar fi Amberclens)
- Utilizarea agenților pe bază de iod (cum ar fi Betadina) va cauza modificarea culorii suprafețelor.
- Agenții de curățare pe bază de alcool izopropilic concentrat vor degrada componentele din material plastic.

Curățarea ușii

Consultați Manualul tehnic de service pentru informații privind îndepărtarea ușii pentru a facilita curățarea traseului lichidului; este necesară utilizarea unei șurubelnițe (torx) și operația trebuie să fie efectuată de către un inginer de service calificat.

Curățarea și depozitarea setului de infuzie

Setul de infuzie este un articol de unică folosință și trebuie îndepărtat după utilizare conform protocolului spitalului.

Curățarea senzorului de debit

Înainte de transferarea senzorului de debit la un set de infuzie nou și periodic în timpul utilizării, curățați-l prin ștergere cu o cârpă care nu lasă scame, umezită cu apă caldă și soluție de dezinfectant/detergent obișnuit. Asigurați-vă că nu se udă conectorul. Uscați senzorul de debit înainte de reutilizare.

Pentru a ajuta la curățarea senzorilor foarte murdari, contaminați sau dacă operarea mânerului este dificilă, senzorul de debit poate fi scufundat și clătit în apă cu săpun curată. Partea interioară a mecanismului cu arc poate fi curățată prin activare în timpul scufundării în apă.

După curățare, senzorul trebuie lăsat la uscat înainte de utilizare.



Înainte de curățare, întotdeauna opriți și deconectați pompa de la rețeaua de alimentare cu curent alternativ. Nu permiteți pătrunderea lichidului în carcasă și evitați acumularea lichidului în exces pe pompă. Nu utilizați agenți de curățare agresivi, deoarece aceștia pot deteriora suprafața exterioară a pompei. Nu sterilizați pompa în autoclavă, cu oxid de etilenă și nu scufundați pompa în lichid. Înainte de curățare, asigurați-vă că membrana care acoperă mecanismul pompei este intactă. Dacă prezintă defecte, scoateți-o din uz și contactați un inginer de service calificat. Mufa senzorului de debit nu trebuie introdusă în apă, pentru că se va deteriora.


Depozitarea pompei

Dacă pompa urmează să fie depozitată pe o perioadă mai lungă, întâi trebuie curățată și acumulatorul intern trebuie complet încărcat. Depozitați într-un mediu curat, uscat, la temperatura camerei și, dacă mai este disponibil, folosiți ambalajul original pentru protecție.

O dată la 3 luni în timpul depozitării, executați testele funcționale așa cum este specificat în Manualul tehnic de service și asigurați-vă că acumulatorul intern este complet încărcat.

Distrugerea

Informații despre reciclare pentru utilizatorii de echipamente electrice și electronice uzate

Acest simbol  pe produs și/sau pe documentele însoțitoare arată că produsele electrice și electronice uzate nu trebuie amestecate cu deșeurile din gospodărie.

Dacă doriți să eliminați la deșeurile echipament electric și electronic, vă rugăm să contactați reprezentantul sau distribuitorul BD, pentru informații suplimentare.

Distrugerea corectă a acestui produs va ajuta la salvarea unor resurse prețioase și va împiedica potențialele efecte negative asupra mediului și sănătății omului, care ar putea să apară în caz contrar din prelucrarea inadecvată a deșeurilor.

Informații despre reciclare în țările din afara Uniunii Europene

Acest simbol este valabil doar în Uniunea Europeană. Produsul trebuie distrus luând în considerare factorii de mediu. Pentru înlăturarea riscurilor și pericolelor, înlăturați acumulatorul intern și bateria de NiMH din panoul de control și aruncați-le în conformitate cu reglementările locale din țara dumneavoastră. Toate celelalte componente pot fi distruse în siguranță conform regulamentelor locale.

Specificații

Protecție electrică

Clasa I, Tip CF (protecție la defibrilare)

Siguranță electrică și mecanică

Conform cu IEC/EN60601-1 și IEC/EN60601-2-24.

Compatibilitate electromagnetă (EMC)

Conform cu IEC/EN60601-1-2 și IEC/EN60601-2-24.

Siguranță electrică

Curent tipic de scurgere la pământ 78 μ A.

Curent tipic de scurgere în incinte (condiții normale) = 0 μ A

Rezistență cu împământare de protecție tipică = 32 mOhm

Măsurătorile de mai sus sunt doar pentru referință, limitele impuse prin standardul IEC/EN60601-1 sunt definite mai jos:

Curent de scurgere la pământ (condiții normale) \leq 500 μ A

Curent de scurgere în incinte (condiții normale) \leq 100 μ A

Rezistență cu împământare de protecție \leq 200 mOhm

Clasificare

Mod de operare continuu, echipament portabil

Alimentarea cu curent alternativ

100 - 230 VCA, 50 - 60 Hz, 60 VA (maxim).

Tipul siguranței

2 XT 1,25 H, 250 V

Dimensiuni

148 mm (l) x 225 mm (i) x 148 mm (a). Greutate: aprox. 2,5 kg (excluzând cablul de alimentare).

Protecția împotriva pătrunderii de lichide

IP33 – Protejat contra pulverizărilor directe la până la 60° de la planul vertical.

Specificații de mediu

Stare	Funcționare	Transport și depozitare
Temperatură	+0 °C - +40 °C	-20 °C - +50 °C
Umiditate	20% - 90%*	15% - 95%*
Presiune atmosferică	700 hPa - 1060 hPa	500 hPa - 1060 hPa

*Fără condensare.

Specificații referitoare la acumulator

Reîncărcabilă NiMH (Nickel Metal Hydride). Se încarcă automat când pompa este cuplată la rețeaua de curent alternativ.

- Încărcarea acumulatorului - 2,5 ore până la 95%.

Durata de funcționare a acumulatorului

Rata de infuzie	Durata medie de descărcare a acumulatorului, de la starea încărcat complet
25 ml/h	x.x ore
125 ml/h	x.x ore
1.200 ml/h	x.x ore

Reținerea memoriei

Memoria electronică a pompei va fi reținută timp de peste 2 ani dacă aceasta este utilizată normal.

Condiții de alarmă

Alarmer	Atenționări	Mesaje	Recomandări
AIR IN LINE (SINGLE BUBBLE) (AER PE LINIE - O SINGURĂ BULĂ DE AER)	CURRENT INTERRUPT	ATTENTION (ATENȚIE)	DOSE WOULD EXCEED (DOZA POATE DEPĂȘI)
AIR IN LINE (ACCUMULATED) (AER PE LINIE - ACUMULAT)	VTBI DONE (VDI TERMINAT)	SET VTBI (SETARE VDI)	DOSE UNDER (SUB-DOZARE)
UȘĂ DESCHISĂ	ACUMULATOR DESCĂRCAT	SET NOT FITTED (SET NEMONTAT)	DOZĂ NEPERMISĂ
OCLUZIE ÎN AVAL	AER PE LINIE	LOCKED (BLOCAT)	RATĂ NEPERMISĂ
OCLUZIE ÎN AMONTE	TITRATION (TITRARE)	ADD DRUG (ADĂUGARE MEDICAMENT)	WEIGHT ABOVE LIMIT (GREUTATE PESTE LIMITĂ)
NO FLOW (DEBIT LIBER)	SET CLOCK (SETARE CEAS)		WEIGHT BELOW LIMIT (GREUTATE SUB LIMITĂ)
EROARE DE DEBIT	RATE LOCK (BLOCARE RATĂ)		CONCENTRAȚIE NEPERMISĂ
FREE FLOW (DEBIT LIBER)	LOG FAILURE (EROARE JURNAL)		BOLUS DOSE NOT PERMITTED (DOZĂ BOLUS NEPERMISĂ)
ACUMULATOR TERMINAT	SET SERIAL NUMBER (SETARE NUMĂR DE SERIE)		BOLUS WOULD EXCEED (DOZA BOLUS POATE DEPĂȘI)
SAFETY CLAMP (CLEMĂ DE SIGURANȚĂ)	APROPIERE SF. INFUZIE		BOLUS DOSE UNDER (DOZĂ BOLUS MICĂ)
SET MISLOAD (ÎNCĂRCARE GREȘITĂ A SETULUI)			
FLOW SENSOR DISCONNECTED (SENZOR DE DEBIT DECONECTAT)			
WRONG SET (SET GREȘIT)			
DOOR CLOSE INCOMPLETE (UȘĂ ÎNCHISĂ INCOMPLET)			
DO NOT USE (A NU SE UTILIZA)			
LEVER OPEN (MĂNER ÎN POZIȚIE DESCHISĂ)			

Specificații IrDA, RS232 și Apel asistentă

Funcția IrDA/RS232/ Apel asistentă

IrDA (sau funcția opțională RS232/ Apel asistentă) este o funcție care permite conectarea pompei la un dispozitiv extern în scopul transferului de date.



Interfața de apel asistentă asigură un backup de la distanță la alarma fonică internă. Nu poate constitui o bază pentru înlocuirea monitorizării oferite de alarma internă. Semnalul părăsește portul IrDA și RS 232 pentru Apel asistentă la o secundă de la detectarea situației de alarmă.

Vezi Manualul tehnic de service pentru informații suplimentare privind interfața RS232.

Evaluarea potrivirii unui software utilizat în mediul clinic pentru controlul recepției datelor de la pompă cade în sarcina utilizatorului echipamentului. Acest program trebuie să includă detectarea deconectării sau a altor defecțiuni ale cablului RS232.

Orice componente conectate analogice sau digitale trebuie să respecte IEC/EN60950 pentru prelucrarea datelor și IEC/EN60601 pentru instrumente medicale. Oricine racordează dispozitive adiționale la intrarea sau ieșirea semnalului este un configurator al sistemului și este responsabil pentru respectarea prevederilor standardului de sistem IEC/EN60601-1-1.

Pentru conectarea la portul RS232, utilizați cablul RS232 cu codul de produs 1000SP01183.

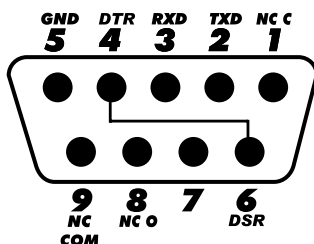
Date de conectare RS232/ Apel asistentă

Specificații Apel asistentă:

Conector	Tip D - 9 pini
TXD/RXD	EIA RS232-C Standard
Viteza în baud	115 kBaud
Biți de start	1 bit de start
Biți de date	8 biți de date
Paritate	Nicio paritate
Biți de stop	1 bit de stop
Contacte cu releu pentru Apel asistentă	Pinii 1, 8 + 9, 30 V c.c., clasificare 1A

Date tipice de conectare:

1. Apel asistentă (releu) normal închis
2. Ieșire transmisie date (TXD)
3. Intrare date recepționate (RXD)
4. DTR → DSR (6)
5. Legare la pământ (GND)
6. DSR → DTR (4)
7. Nu este utilizat
8. Apel asistentă (releu) normal deschis
9. Apel asistentă (releu) obișnuit



IrDA

Viteza în baud	115 kBaud
Biți de start	1 bit de start
Biți de date	8 biți de date
Paritate	Nicio paritate
Biți de stop	1 bit de stop

Specificațiile infuziei

Precizia sistemului:

Sistemul include pompa și oricare dintre seturile de infuzie compatibile disponibile de la BD.

Precizia ratei este de $\pm 5\%$, obținută în condiții nominale^{1a,2}

Precizia ratei este de $\pm 10\%$, obținută în condiții de debit lent^{1b,2}

Limitele de alarmă pentru ocluzie

Obținute în condiții nominale^{1a,4}

Nivel	L0	L2	L5	L8
Presiune (mmHg) aprox.	90	250	519	811

Presiune maximă de pompare:

1000 mmHg

Presiune de alarmă pentru ocluzie maximă:

1038 mmHg

Bolus post-ocluzie în aval:



Gestionarea bolusului post-ocluzie în aval reprezintă responsabilitatea clinicianului și trebuie stabilită pentru fiecare situație.

Volum bolus generat la 25 ml/h când pragul alarmei de ocluzie minimă este atins <0,16 ml

Volum bolus generat la 25 ml/h când pragul alarmei de ocluzie maximă este atins <0,95 ml

Acuratețe volum bolus:

Tipic: -4,1%, Max.: -3,2%, Min.: -5,5% 1 ml la 10 ml/h

Tipic: -1,3%, Max.: -0,9%, Min.: -1,6% 100 ml la 1200 ml/h

Timp maxim pentru activarea alarmei la ocluzie:

La presiune maximă, timpul până la alarmă la 0,1 ml/h este nominal 735 [± 50] minute (maxim <883 min.)

La presiune minimă, timpul până la alarmă la 0,1 ml/h este nominal 82 [± 35] minute (maxim <112 min.)

La presiune maximă, timpul până la alarmă la 1,0 ml/h este nominal 65 [± 4] minute (maxim <95 min.)

La presiune minimă, timpul până la alarmă la 1,0 ml/h este nominal 5 [+6-2] minute (maxim <10 min.)

La presiune maximă, timpul până la alarmă la 25 ml/h este nominal 119 [± 7] secunde (maxim <3 min.)

La presiune minimă, timpul până la alarmă la 25 ml/h este nominal 10 [+8,5-6,5] secunde (maxim <18,5 sec.)

Administrare bolus

Parametri	Domeniu
Rată bolus	10 - 1200 ml/h în trepte de 10 ml/h
Volum bolus afișat	0,0 ml - 100,0 ml în pași de 0,1 ml

Începere infuzie/Configurare

Specificații infuzie	Domeniu
Rata de infuzie	0,1 - 99,9 ml/h în trepte de 0,1 ml/h 100 - 999 ml/h în etape de 1 ml/h 1000 - 1200 ml/h în trepte de 10 ml/h
VDI primar	(0 - OPRIT), 1 - 9999 ml
VI (Total)	0,1 - 9999 ml

Senzor de aer:

Senzor ultrasonic integral.

Detectare aer pe linie:

O singură bulă de aer (configurabil): 50 μ l, 100 μ l, 250 μ l și 500 μ l.

Acumulare de bule: 1 ml într-o fereastră de 15 minute.

Precizia detectorului de aer pe linie este de $\pm 3\%$.

Volumul critic

Volumul maxim infuzat în urma unei situații de eroare unice este pentru rate < 10 ml/h: $\pm 0,25$ ml, pentru ratele < 100 ml/h: $\pm 0,5$ ml, pentru rate ≥ 100 ml/h: ± 2 ml

Clema de siguranță Alaris™

Clemă de siguranță în funcție de set, activată de pompă, pentru a preveni debitul liber

Note

- 1a. Condițiile nominale se definesc ca:
 - Rată setată: 1 - 1200 ml/h;
 - Recomandare unică folosință: 60593;
 - Ac: mărimea 18 x 40 mm;
 - Tipul soluției: Apă de-ionizată și degazificată;
 - Temperatură: $23\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$
 - Înălțime de pompare lichid: $+300 \pm 30$ mm;
 - Presiune de reflux: 0 ± 10 mmHg.
- 1b. Condițiile de debit lent sunt definite ca:
 - Rată setată: mai mică de 1,0 ml/h
 - Recomandare unică folosință: 60593;
 - Ac: mărimea 18 x 40 mm;
 - Tipul soluției: Apă de-ionizată și degazificată;
 - Temperatură: $23\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$
 - Înălțime de pompare lichid: $+300 \pm 30$ mm;
 - Presiune de reflux: 0 ± 10 mmHg.
2. Precizia sistemului se va schimba cu următoarele procente:³
 - Temperatură: nominal $-5,7 (\pm 1,5)\%$ la $5\text{ }^{\circ}\text{C}$ și nominal $+0,3 (\pm 1,7)\%$ la $40\text{ }^{\circ}\text{C}$
 - Înălțime de pompare lichid: nominal $-3,4 (\pm 1,3)\%$ la $-0,5$ m și $0,0 (\pm 1,1)\%$ la $+0,5$ m
 - Durată: nominal $-1,1 [\pm 0,2]\%$ în decurs de 24 ore de utilizare continuă
 - Contrapresiune: nominal $+2,0 (\pm 1,3)\%$ la -100 mmHg, respectiv $-13,4 (\pm 1,8)\%$ la $+800$ mmHg
 - Presiune atmosferică: $\pm 5\%$ la 25 ml/h la 700 hPa
3. Testat utilizând apă distilată, 20% lipide, 50% glucoză, 0,9% soluție salină normală și 5% soluție alcoolică.
4. Precizia presiunii de ocluzie se va modifica cu următoarele:
 - Temperatură: Setare redusă nominal $7 (\pm 12)$ mmHg la $5\text{ }^{\circ}\text{C}$ și respectiv $-24 (\pm 17)$ mmHg la $40\text{ }^{\circ}\text{C}$
 - Setare normală nominal $4 (\pm 16)$ mmHg la $5\text{ }^{\circ}\text{C}$ și resp. $-41 (\pm 18)$ mmHg la $40\text{ }^{\circ}\text{C}$
 - Presiune înaltă nominal $4 (\pm 14)$ mmHg la $5\text{ }^{\circ}\text{C}$ și resp. $-38 (\pm 21)$ mmHg la $40\text{ }^{\circ}\text{C}$



Precizia specificată nu poate fi menținută atunci când condițiile de mai sus nu sunt satisfăcute, consultați notele de la 1 până la 4.

Curbe în formă de trompetă și curbe ale ratei de debit

În această pompă, ca și în cazul tuturor sistemelor de infuzie, acționarea mecanismului de pompare și variațiile cauzează fluctuații de scurtă durată ale preciziei ratei.

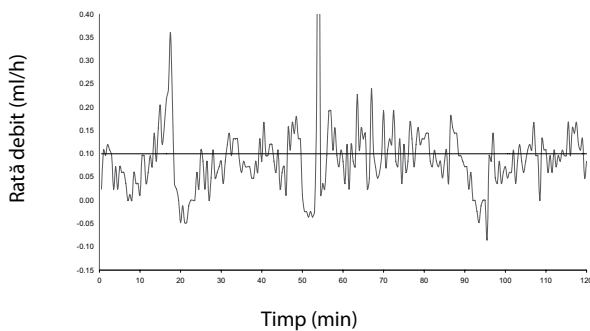
Curbele de mai jos arată performanța tipică a sistemului în două feluri: 1) este măsurată întârzierea în declanșarea debitului lichidului când începe infuzia (curbele în formă de trompetă) și 2) este măsurată precizia administrării lichidului în diverse perioade de timp (curbe de start).

Curbele în formă de trompetă sunt denumite după forma lor caracteristică. Acestea afișează date discrete medii pe perioade de timp date sau „ferestre de observație”, nu afișează date continue în funcție de timpul de funcționare. În ferestrele lungi de observație, fluctuațiile pe termen scurt influențează foarte puțin precizia, așa cum se vede din partea plată a curbei. Pe măsură ce fereastra de observație se reduce, fluctuațiile pe termen scurt au un efect mai pronunțat, așa cum este reprezentat de „pâlnia” trompetei.

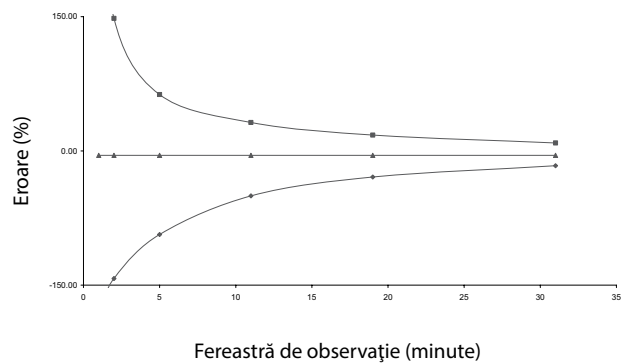
Cunoașterea preciziei sistemului în diverse ferestre de observație poate fi importantă atunci când sunt administrate anumite medicamente. Fluctuațiile pe termen scurt în precizia ratei pot avea impact clinic în funcție de perioada de înjumătățire a medicamentului infuzat și gradul de integrare vasculară, efectul clinic neputând fi determinat numai pe baza curbelor în formă de trompetă.

Curbele de pornire reprezintă debit continuu contra timp de funcționare de două ore de la începutul infuziei. Acestea arată o întârziere în declanșarea administrării din cauza inerției mecanice și asigură o reprezentare vizuală de uniformitate. Curbele în formă de trompetă sunt derivate din a două oră a acestor date. Teste executate în conformitate cu standardul IEC/EN60601-2-24.

Grafic de configurare la 0,1 ml/h (Perioadă Inițială)

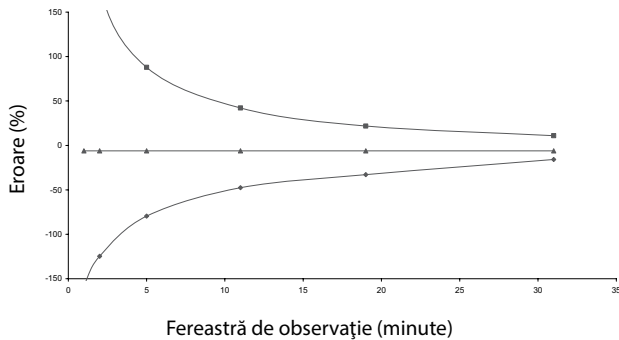


Grafic în formă de trompetă la 0,1 ml/h (După 24 ore)



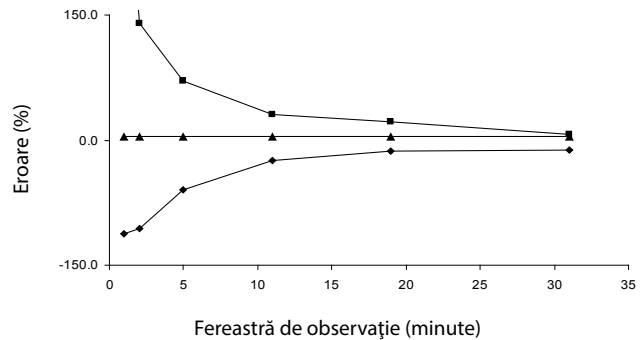
■ Eroare maximă ◆ Eroare minimă ▲ Medie generală = -5,0%

Grafic în formă de trompetă la 0,1 ml/h (Perioadă inițială)



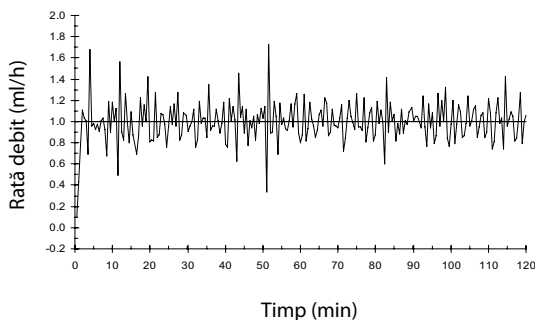
■ Eroare maximă ◆ Eroare minimă ▲ Medie generală = -6,0%

Grafic în formă de trompetă la 0,1 ml/h (După 72 ore)

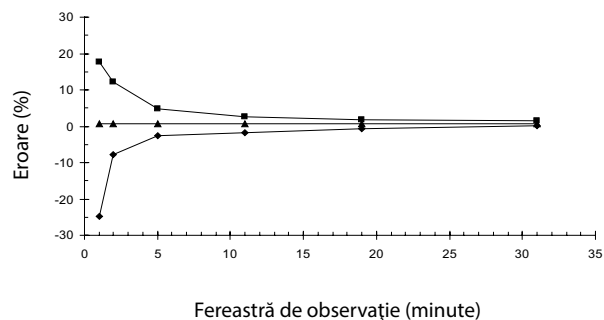


■ Eroare maximă ◆ Eroare minimă ▲ Medie generală = 4,0%

Grafic de configurare la 1,0 ml/h (Perioadă Inițială)



Grafic în formă de trompetă la 1,0 ml/h (După 24 ore)

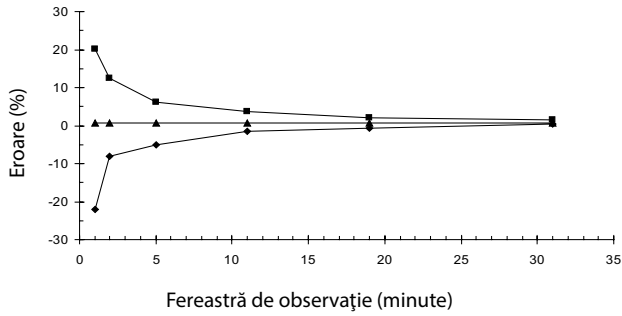


■ Eroare maximă ◆ Eroare minimă ▲ Medie generală = 0,7%

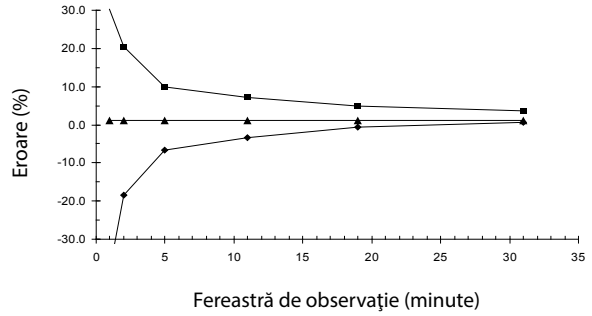
Notă: Rata de debit tipică și curbele în formă de trompetă sunt obținute utilizând un set de infuzie recomandat.

Intervalul de trasare a fost mărit la $\pm 150\%$ pentru a permite vizualizarea graficului.

Grafic în formă de trompetă la 1,0 ml/h (Perioadă inițială)



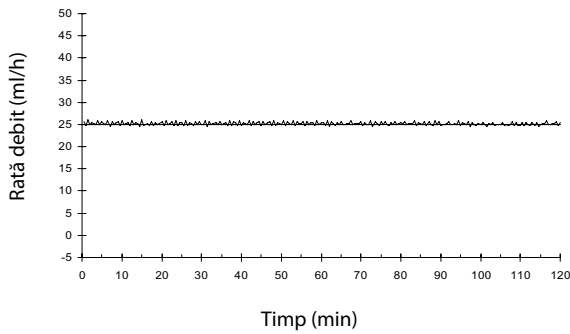
Grafic în formă de trompetă la 1,0 ml/h (După 72 ore)



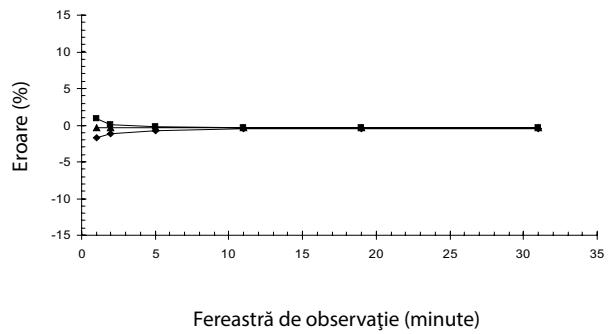
■ Eroare maximă ◆ Eroare minimă ▲ Medie generală = 0,7%

■ Eroare maximă ◆ Eroare minimă ▲ Medie generală = 1,0%

Grafic de configurare la 25,0 ml/h (Perioadă Inițială)

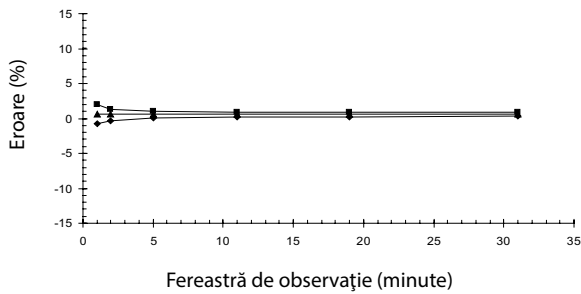


Grafic în formă de trompetă la 25,0 ml/h (După 24 ore)

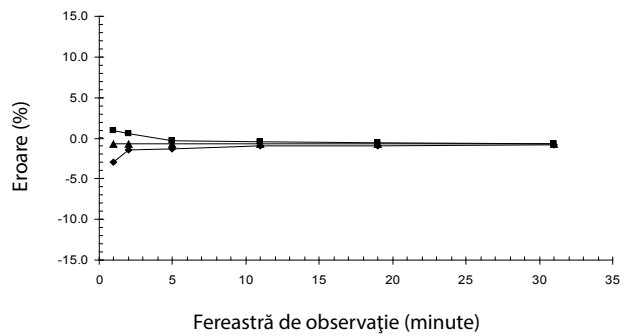


■ Eroare maximă ◆ Eroare minimă ▲ Medie generală = -0,4%

Grafic în formă de trompetă la 25,0 ml/h (Perioadă inițială)



Grafic în formă de trompetă la 25,0 ml/h (După 72 ore)



■ Eroare maximă ◆ Eroare minimă ▲ Medie generală = 0,6%

■ Eroare maximă ◆ Eroare minimă ▲ Medie generală = -0,7%

Notă: Rata de debit tipică și curbele în formă de trompetă sunt obținute utilizând un set de infuzie recomandat.

Produse și piese de schimb

Piese de schimb

Lista completă a pieselor de schimb pentru această pompă este inclusă în Manualul tehnic de service.

Manualul tehnic de service (1000SM00013) este disponibil acum în format electronic pe Internet, la adresa :-

bd.com/int-Alaris™-technical

Pentru a accesa manualele, este nevoie de un nume de utilizator și de parolă. Vă rugăm să contactați reprezentanța locală de relații cu clienții pentru a obține detaliile de înregistrare.

Număr de piesă	Descriere
1000SP00487	Set baterie internă
1000SP01183	Cablu RS232
1001FAOPT91	Alimentare cu curent alternativ - Regatul Unit
1001FAOPT92	Alimentare cu curent alternativ - Europa

Software-ul Alaris™ Editor

Număr de piesă	Descriere
1000SP01462	Kit software Alaris™ Editor și Alaris™ Transfer Tool
1000SP01463	Kit software Alaris™ Transfer Tool

Istoricul documentului

Ediția	Data	Versiunea software-ului	Descriere
1	Iulie 2019	2.3.4	Publicare inițială
2	Octombrie 2020	2.3.4	Actualizată conform ultimelor reglementări
3	Octombrie 2020	2.3.4	Actualizări conform reglementărilor
4	Decembrie 2021	2.3.x	Actualizări conform reglementărilor

Contactați-ne

Pentru detalii de contact complete, consultați bd.com.

Informații privind serviciul de relații cu clienții

Țară	Număr de telefon	E-mail
Australia	Freephone: 1 800 656 100	bd_anz@bd.com
België	+32(0)53 720 556	info.benelux@bd.com
Canada	+1 800 387 8309	CanadaCapital@carefusion.com
Danmark	+45 43 43 45 66	bddenmark@bd.com
Deutschland	+49 6221 305 558	GMB-DE-CustService-Alaris@bd.com
España	+34 902271727	Info.Spain@bd.com
France	+33 (0) 1 30 02 81 41	mms_infusion@bd.com
Italia	+39 02 48 24 01	customer.service-italy@bd.com
Magyarország	(36) 1 488 0233	orders.cee@bd.com
Nederland	+31(0)20 582 94 20	info.benelux@bd.com
New Zealand	Freephone: 0800 572 468	NZ_customerservice@bd.com
Norge	+47 64 00 99 00	bdnorge@bd.com
Polska	+48 22 377 11 00	Info_Poland@bd.com
Portugal	+351 219 152 593	dl-pt-geral@carefusion.com
Россия и страны СНГ	+7-495-775-85-82	mms_support_cis@bd.com
South Africa	Freephone: 0860 597 572 +27 11 603 2620	bdsa_customer_centre@bd.com
Suomi	+358-9-8870 780	bdsuomi@bd.com
Sverige	+46 8-7755160	bds sweden@bd.com
Switzerland	+41 61 485 22 66	Customer_Care_Switzerland@bd.com
United Kingdom	Freephone: 0800 917 8776	BDUK_CustomerService@bd.com
United States of America	Freephone: 800 482 4822	CustCareInfusion@carefusion.com
中国	400 878 8885	serviceclientbdf@bd.com

BD, sigla BD, Alaris, Guardrails, IVAC și SmartSite sunt mărci comerciale ale Becton, Dickinson and Company sau ale filialelor acesteia.
Toate celelalte mărci comerciale sunt proprietatea deținătorilor respectivi.

© 2021 BD. Toate drepturile rezervate.

Acest document conține informații care constituie proprietatea companiei Becton, Dickinson and Company sau a uneia dintre filialele acesteia și preluarea sau deținerea acestui document nu conferă niciun drept de reproducere a conținutului său sau de fabricare ori de comercializare a vreunui din produsele descrise. Reproducerea, dezvăluirea sau utilizarea în alte scopuri, diferite de cel avut în vedere, fără autorizarea scrisă a companiei Becton, Dickinson and Company sau a uneia dintre filialele acesteia este strict interzisă.



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