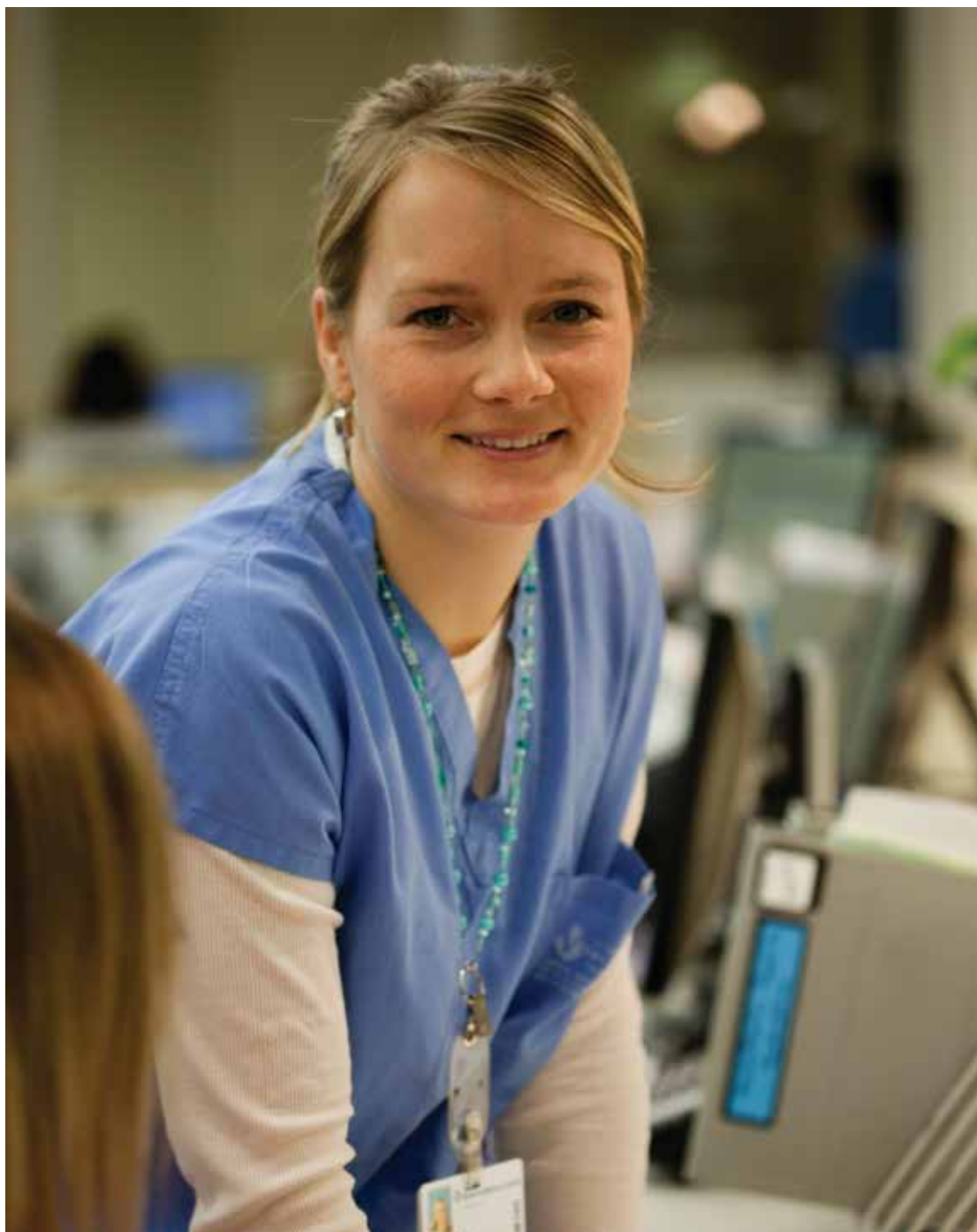


Alaris™ GW 800 Ογκομετρική αντλία

Οδηγίες χρήσης
ελ



CE
2797



Περιεχόμενα

	Σελίδα
Εισαγωγή	3
Προβλεπόμενη χρήση.....	3
Συνθήκες χρήσης.....	3
Ενδείξεις.....	3
Αντενδείξεις.....	3
Σχετικά με το εγχειρίδιο	4
Κανόνες που χρησιμοποιούνται στο εγχειρίδιο	4
Χαρακτηριστικά της ογκομετρικής αντλίας Alaris™ GW 800	5
Πλήκτρα ελέγχου και δείκτες	6
Πλήκτρα ελέγχου	6
Δείκτες: (όταν είναι αναμμένοι)	6
Ορισμοί συμβόλων.....	7
Σύμβολα επισήμανσης:.....	7
Προφυλάξεις κατά τη λειτουργία.....	8
Σετ έγχυσης.....	8
Τοποθέτηση της αντλίας	8
Πίεση λειτουργίας.....	8
Καταστάσεις συναγερμού	8
Χρήση πτυσσόμενων ασκών, υάλινων φιαλών & ημιάκαμπτων περιεκτών	9
Περιβάλλον λειτουργίας.....	9
Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα και παρεμβολές.....	9
Αγωγός γείωσης	10
Κίνδυνοι	10
Ξεκινώντας	11
Αρχική ρύθμιση.....	11
Είσοδος τροφοδοσίας.....	11
Εγκατάσταση ράβδου στερέωσης	12
Εγκατάσταση σταθμού σύνδεσης / σταθμού εργασίας* ή ράγας εξοπλισμού	12
Φόρτωση του σετ έγχυσης	13
Ενεργοποίηση / απενεργοποίηση	14
Λειτουργία με μπαταρία	14
Προετοιμασία του σετ έγχυσης με υγρό	15
Αυτόματη ανίχνευση σετ	15
Έναρξη της έγχυσης με αισθητήρα ροής (Συνιστάται).....	16
Τυπική λειτουργία.....	16
Τυπική λειτουργία με έγχυση VTBI έναντι του χρόνου ενεργοποιημένη	16
Λειτουργία Micro.....	16
Λειτουργία Micro με έγχυση VTBI έναντι του χρόνου ενεργοποιημένη.....	16
Έναρξη της έγχυσης χωρίς αισθητήρα ροής.....	17
Τυπική λειτουργία.....	17
Τυπική λειτουργία με έγχυση VTBI έναντι του χρόνου ενεργοποιημένη	17
Λειτουργία Micro.....	17
Λειτουργία Micro με έγχυση VTBI έναντι του χρόνου ενεργοποιημένη.....	17
Δευτερεύουσες / Piggyback εγχύσεις	18
Τυπικές δευτερεύουσες εγχύσεις:.....	19
Βασικά χαρακτηριστικά.....	20
Τιτλοποίηση ρυθμού	20
Εγχύσεις Bolus	20
Κλείδωμα πίνακα.....	20
Βελτιστοποίηση της απόδοσης της αντλίας.....	20
Λειτουργία αναμονής	20
Ρυθμός KVO (Keep Vein Open).....	20
Αλλαγή του σετ έγχυσης.....	21

Αλλαγή του περιέκτη υγρού	21
Οδηγίες συστήματος χωρίς βελόνα SmartSite™	21
Απομάκρυνση αέρα στη γραμμή	22
Λειτουργίες επιλέξιμες από το χρήστη	23
Έλεγχος της κατάστασης της μπαταρίας	23
Ρύθμιση του επιπέδου πίεσης απόφραξης	23
Ρύθμιση της έντασης συναγερμού	23
Ρύθμιση έγχυσης VTBI έναντι του χρόνου	23
Ρύθμιση στον τρόπο λειτουργίας Micro	23
Διαμορφώσιμες επιλογές	24
Συμβουλευτικά μηνύματα	27
Λειτουργία του αισθητήρα ροής (προαιρετικά)	28
Χρήση του αισθητήρα ροής	28
Αισθητήρας ροής Μοντέλο 180	28
Συμβατά σετ έγχυσης	29
Τυπικά σετ	29
Σετ αίματος	30
Σετ φίλτρου	30
Σετ προχοϊδας	30
Αδιαφανή σετ	30
Σετ χαμηλής απορρόφησης	30
Σετ δευτερεύουσας έγχυσης	31
Σετ επέκτασης φίλτρου	31
Ογκολογικά σετ	31
Σχετικά προϊόντα	32
Σταθμός εργασίας πύλης δικτύου Alaris™	32
Σταθμός σύνδεσης Alaris™ DS	32
Συντήρηση	33
Διαδικασίες τακτικής συντήρησης	33
Λειτουργία με μπαταρία	33
Απόρριψη	34
Καθαρισμός και φύλαξη	35
Καθαρισμός της Αντλίας	35
Φύλαξη της Αντλίας	35
Καθαρισμός και φύλαξη του σετ έγχυσης	35
Καθαρισμός του αισθητήρα ροής	35
Προδιαγραφές	36
Προδιαγραφή IrDA, RS232 και Nurse Call (κλήση νοσηλευτικού προσωπικού)	39
Χαρακτηριστικό RS232 / IrDA	39
Χαρακτηριστικό Nurse call	39
Δεδομένα σύνδεσης RS232 / Nurse call	39
Χοανοειδείς καμπύλες και καμπύλες ρυθμού ροής	40
Τεχνική περιγραφή	41
Αυτοέλεγχοι κατά την εκκίνηση	41
Air-in-Line (Αέρας στη γραμμή)	41
Πίεση απόφραξης ομορροής	41
Πίεση απόφραξης αντιρροής	41
Προστασία ελεύθερης ροής με βάση την αντλία	41
Λειτουργία Anti-Bolus	41
Ανταλλακτικά	42
Ιστορικό εγγράφου	42
Επικοινωνήστε μαζί μας	43
Στοιχεία εξυπηρέτησης πελατών	43

Εισαγωγή

Η ογκομετρική αντλία Alaris™ GW 800 (η οποία στο εξής θα αναφέρεται ως "Αντλία") είναι μια μικρή, ελαφριά, ογκομετρική αντλία έγχυσης, η οποία παρέχει ακριβείς και αξιόπιστες εγχύσεις σε διάφορους ρυθμούς. Η ιδανική Αντλία για μονάδες γενικής και εντατικής θεραπείας.



Σετ χορήγησης που δεν περιέχουν βαλβίδες αποτροπής σιφωνισμού ή προστασία ελεύθερης ροής δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται για τη χορήγηση φαρμάκων υψηλού κινδύνου ή σε ευάλωτους ασθενείς. Η χρήση σετ χωρίς προστασία ελεύθερης ροής μπορεί να οδηγήσει σε μη ρυθμισμένη ροή που θα μπορούσε να προκαλέσει βλάβη στον ασθενή.

Με τη λειτουργία ανίχνευσης σετ απενεργοποιημένη, χρησιμοποιείτε **πάντοτε** αισθητήρα ροής.

Οι παρούσες Οδηγίες χρήσης μπορούν να χρησιμοποιηθούν με τις ακόλουθες ογκομετρικές αντλίες Alaris™ GW 800:-

- 800TIG2GBD1
- 800TIG2CZD1
- 800TIG2DED1
- 800TIG2ESD1
- 800TIG2EED1
- 800TIG2FID1
- 800TIG2FRD1
- 800TIG2HRD1
- 800TIG2HUD1
- 800TIG2ITD1
- 800TIG2NLD1
- 800TIG2PLD1
- 800TIG2SRD1
- 800TIG2SED1
- 800TIG2TRD1

Προβλεπόμενη χρήση

Η ογκομετρική αντλία Alaris™ GW 800 προορίζεται για χρήση από ιατρικό προσωπικό με σκοπό τον έλεγχο του ρυθμού και του όγκου έγχυσης.

Συνθήκες χρήσης

Ο χειρισμός της ογκομετρικής αντλίας Alaris™ GW 800 θα πρέπει να γίνεται μόνο από ιατρικό προσωπικό, εκπαιδευμένο στη χρήση αυτόματων ογκομετρικών αντλιών και στη διαχείριση θεραπείας έγχυσης. Το ιατρικό προσωπικό θα πρέπει να προσδιορίζει την καταλληλότητα της συσκευής για χρήση στο εκάστοτε περιβάλλον φροντίδας και για το σκοπό για τον οποίο προορίζεται.



Ο χρήστης θα πρέπει να είναι πλήρως εξοικειωμένος με την Αντλία και να έχει εκπαιδευτεί σύμφωνα με το έγγραφο εκπαίδευσης 0000CF02888.

Ενδείξεις

Η ογκομετρική αντλία Alaris™ GW 800 ενδείκνυται για την έγχυση υγρών, φαρμάκων, παρεντερικής σίτισης, αίματος και προϊόντων αίματος μέσω κλινικά αποδεκτών οδών χορήγησης, όπως είναι η ενδοφλέβια (IV), η ενδοαρτηριακή (IA), η υποδόρια, η επισκληρίδιος ή ο καταιονισμός των χώρων υγρών. Η ογκομετρική αντλία Alaris™ GW 800 ενδείκνυται για χρήση σε ενήλικες και παιδιατρικούς ασθενείς.

Αντενδείξεις

Η ογκομετρική αντλία Alaris™ GW 800 αντενδείκνυται για εντερικές θεραπείες.

Σχετικά με το εγχειρίδιο

Ο χρήστης θα πρέπει να είναι πλήρως εξοικειωμένος με την Αντλία που περιγράφεται στο παρόν εγχειρίδιο πριν από τη χρήση.

Όλες οι εικόνες του παρόντος εγχειριδίου εμφανίζουν τυπικές ρυθμίσεις και τιμές που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη ρύθμιση των λειτουργιών της Αντλίας.



Οι ρυθμίσεις και οι τιμές αυτές παρέχονται αποκλειστικά ως παραδείγματα. Το πλήρες εύρος των ρυθμίσεων και τιμών παρουσιάζεται στην ενότητα "Προδιαγραφές".



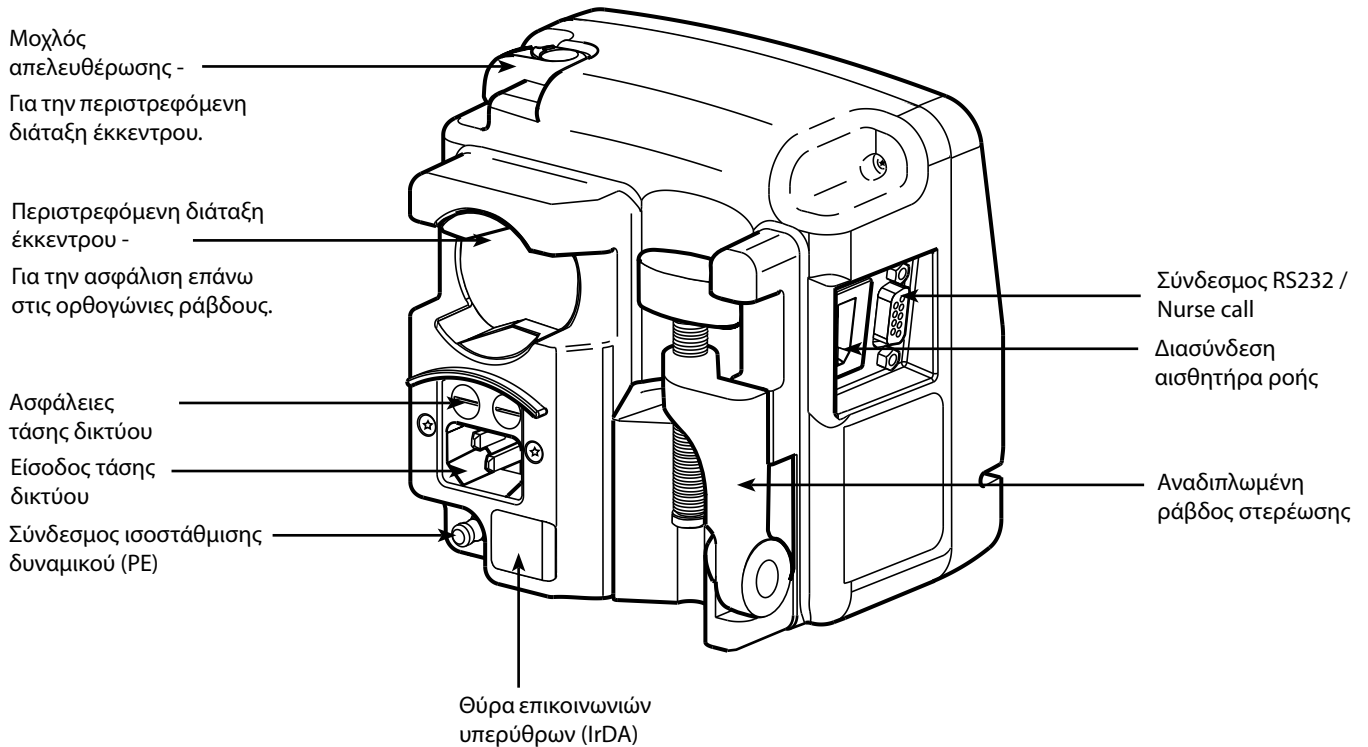
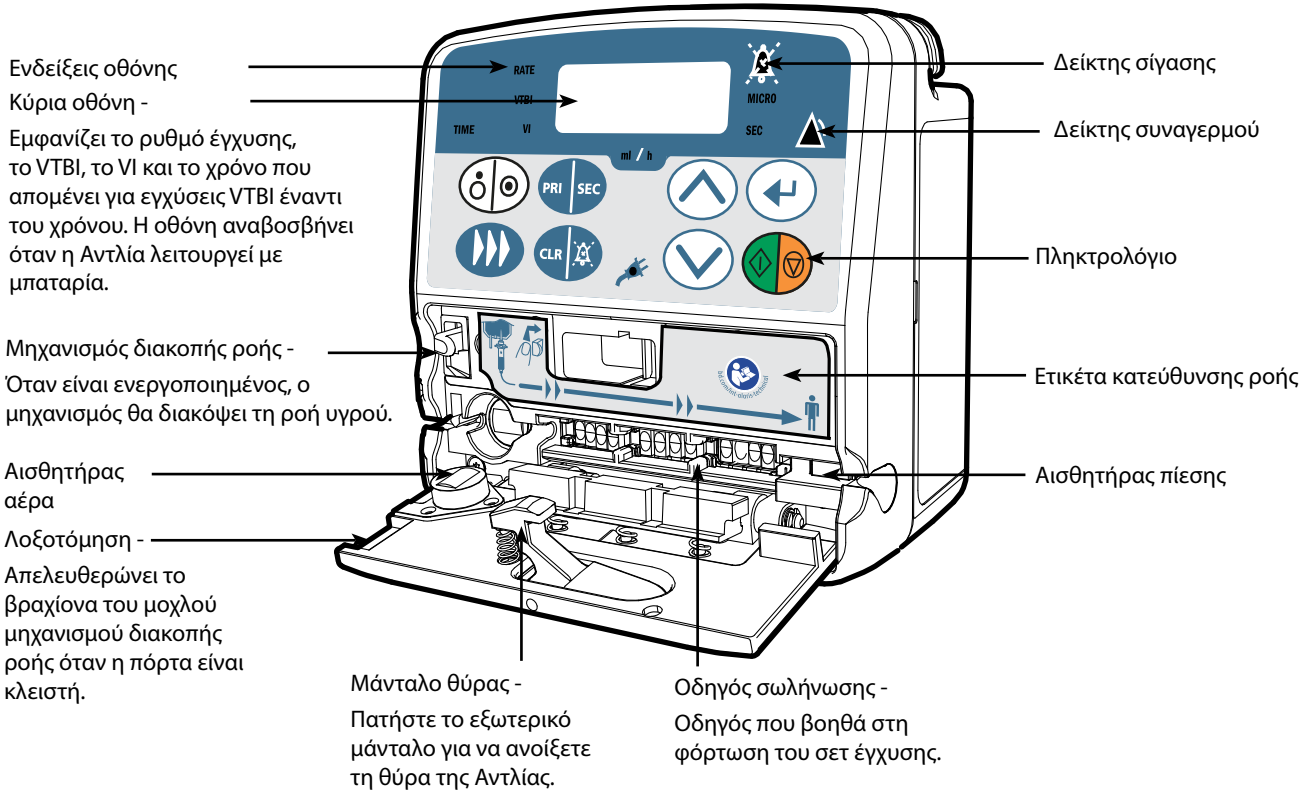
Κρατήστε το παρόν εγχειρίδιο για μελλοντική αναφορά κατά τη διάρκεια λειτουργίας της Αντλίας.

Είναι σημαντικό να εξασφαλίσετε ότι ανατρέχετε μόνο στην πιο πρόσφατη έκδοση των Οδηγιών χρήσης και του Τεχνικού εγχειριδίου συντήρησης για τα προϊόντα της BD που διαθέτετε. Αυτά τα έγγραφα διατίθενται στην ιστοσελίδα bd.com. Μπορείτε να αποκτήσετε δωρεάν έντυπα αντίγραφα των οδηγιών χρήσης επικοινωνώντας με τον τοπικό αντιπρόσωπο της BD. Παρέχεται εκτιμώμενος χρόνος παράδοσης, μόλις πραγματοποιηθεί η παραγγελία.

Κανόνες που χρησιμοποιούνται στο εγχειρίδιο








ΕΝΤΟΝΑ ΓΡΑΜΜΑΤΑ	Χρησιμοποιούνται για ονόματα οθονών, εντολές λογισμικού, κουμπιά ελέγχου και ενδεικτικές λυχνίες που αναφέρονται στο παρόν εγχειρίδιο, για παράδειγμα, Δείκτης Παροχής εναλλασσόμενου ρεύματος (AC) , <i>FILL</i> , κουμπί ΕΝΑΡΞΗ/ΤΕΡΜΑΤΙΣΜΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ .
'Μονά εισαγωγικά'	Χρησιμοποιούνται για να υποδείξουν παραπομπές σε κάποια άλλη ενότητα του παρόντος εγχειριδίου.
Πλάγια γράμματα	Χρησιμοποιούνται για αναφορές σε άλλα έγγραφα ή εγχειρίδια, καθώς και για έμφαση.
	Σύμβολο προειδοποίησης. Η <i>προειδοποίηση</i> είναι μια δήλωση που ειδοποιεί τον Χρήστη σχετικά με την πιθανότητα τραυματισμού, θανάτου ή άλλων σοβαρών ανεπιθύμητων ενεργειών που συσχετίζονται με τη χρήση ή την κακή χρήση της Αντλίας.
	Σύμβολο σύστασης προσοχής. Η <i>σύσταση προσοχής</i> είναι μια δήλωση που ειδοποιεί τον Χρήστη σχετικά με την πιθανότητα προβλήματος με την Αντλία, το οποίο συσχετίζεται με τη χρήση ή την κακή χρήση της. Τέτοια προβλήματα ενδέχεται να περιλαμβάνουν τα εξής: δυσλειτουργία Αντλίας, βλάβη Αντλίας, ζημιά στην Αντλία ή ζημιά σε άλλον εξοπλισμό. Η δήλωση σύστασης προσοχής περιλαμβάνει τις προφυλάξεις που θα πρέπει να λαμβάνονται ώστε να αποφευχθεί ο κίνδυνος.

Χαρακτηριστικά της ογκομετρικής αντλίας Alaris™ GW 800






Πλήκτρα ελέγχου και δείκτες

Πλήκτρα ελέγχου


















Σύμβολο	Περιγραφή
	Κουμπί ΕΝΑΡΞΗ/ΤΕΡΜΑΤΙΣΜΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ - Πατήστε το μία φορά για να θέσετε την Αντλία σε λειτουργία. Πατήστε και κρατήστε πατημένο για περίπου 3 δευτερόλεπτα για να θέσετε την Αντλία εκτός λειτουργίας. Σημείωση: Τα αρχεία καταγραφής διατηρούν συμβάντα για διακοπή ρεύματος, συμπεριλαμβανομένων των περιπτώσεων απενεργοποίησης της Αντλίας ή απροσδόκητης απώλειας ρεύματος.
	Κουμπί ΕΚΤΕΛΕΣΗ / ΑΝΑΜΟΝΗ - Πατήστε για να ξεκινήσετε την έγχυση ή για να θέσετε την αντλία σε αναμονή.
	Κουμπί ΑΠΑΛΟΙΦΗ / ΣΙΓΑΣΗ - Πατήστε για να σιγήσετε το συναγερμό ή τα συμβουλευτικά μηνύματα για 1 λεπτό. Ο ήχος από το συναγερμό ή τα συμβουλευτικά μηνύματα θα επανέλθει μετά το πέρας αυτού του χρονικού διαστήματος. Επαναφέρει τις αριθμητικές τιμές στο μηδέν. Σημείωση: Για να ενεργοποιήσετε εκ νέου τον ήχο συναγερμού, πατήστε οποιοδήποτε άλλο κουμπί ή πλήκτρο για λήξη της σίγασης.
	Κουμπί ΠΛΗΡΩΣΗ / BOLUS - Εκτελεί αρχική πλήρωση του σετ έγχυσης με υγρό. Χορηγεί bolus κατά τη διάρκεια της έγχυσης.
	Κουμπί ΚΥΡΙΑ / ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΥΣΑ - Εναλλάσσει την Αντλία μεταξύ των τρόπων λειτουργίας κύριας και δευτερεύουσας έγχυσης. (Αν είναι ενεργοποιημένο).
	Κουμπί ENTER - Πραγματοποιεί κύλιση μεταξύ ρυθμού, χρόνου, VTBI και συνολικού εγχεόμενου όγκου (VI). Εισάγει τιμές για τις επιλεγμένες παραμέτρους έγχυσης / διαμόρφωσης. Επιβεβαιώνει το ρυθμό κατά τη διάρκεια μιας τιτλοποίησης έγχυσης.
	Πλήκτρα ΣΧΗΜΑΤΟΣ V - Αυξάνουν ή μειώνουν το ρυθμό έγχυσης, το χρονικό όριο και το VTBI. Πατήστε και κρατήστε πατημένο για να αυξήσετε την ταχύτητα επιλογής. Χρησιμοποιούνται για τη ρύθμιση των επιλέξιμων από το χρήστη λειτουργιών

Δείκτες: (όταν είναι αναμμένοι)

Σύμβολο	Περιγραφή
	Δείκτης Παροχής εναλλασσόμενου ρεύματος (AC) - Όταν είναι αναμμένος αυτός ο δείκτης, η Αντλία είναι συνδεδεμένη σε παροχή εναλλασσόμενου ρεύματος (AC).
RATE	Η Αντλία εμφανίζει το ρυθμό έγχυσης σε χιλιοστόλιτρα ανά ώρα (ml/h).
VTBI	Η Αντλία εμφανίζει τον όγκο προς έγχυση (Volume To Be Infused - VTBI) σε χιλιοστόλιτρα (ml).
VI	Η Αντλία εμφανίζει τον εγχεόμενο όγκο (Volume Infused - VI) σε χιλιοστόλιτρα (ml).
TIME	Η Αντλία εμφανίζει το χρόνο έγχυσης σε ώρες; λεπτά.
MICRO	Η Αντλία λειτουργεί σε τρόπο λειτουργίας Micro. Όταν δεν είναι αναμμένος αυτός ο δείκτης, η Αντλία λειτουργεί σε τυπικό τρόπο λειτουργίας.
SEC	Η Αντλία λειτουργεί σε τρόπο λειτουργίας δευτερεύουσας έγχυσης. Όταν δεν είναι αναμμένος αυτός ο δείκτης, η Αντλία λειτουργεί σε τρόπο λειτουργίας κύριας έγχυσης.
ml/h	(Χιλιοστόλιτρα / ώρα) Όταν είναι αναμμένος ο δείκτης ml , η Αντλία εμφανίζει το ρυθμό, το VTBI ή το VI. Όταν είναι αναμμένος ο δείκτης h , η Αντλία εμφανίζει το ρυθμό ή το χρόνο έγχυσης.
	Δείκτης ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ - Όταν αναβοσβήνει, η Αντλία βρίσκεται σε κατάσταση συναγερμού.
	Δείκτης ΣΙΓΑΣΗΣ - Όταν αναβοσβήνει, υποδεικνύει ότι έγινε σίγαση του ήχου συναγερμού της Αντλίας.

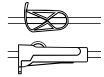
Ορισμοί συμβόλων

Σύμβολα επισήμανσης:

Σύμβολο	Περιγραφή
	Συμβουλευτείτε τα συνοδευτικά έγγραφα
	Σύνδεσμος ισοστάθμισης δυναμικού (PE)
	Σύνδεσμος RS232 / Nursecall.
	Εφαρμοζόμενο μέρος τύπου CF. (Βαθμός προστασίας από ηλεκτροπληξία)
IP32	Με προστασία από άμεση έκθεση σε νερό που πέφτει κατακόρυφα υπό γωνία έως και 15° και με προστασία από συμπαγή αντικείμενα μεγέθους που υπερβαίνει τα 2,5 mm.
	Εναλλασσόμενο ρεύμα
	Η συσκευή συμμορφούται με τις απαιτήσεις της Οδηγίας 93/42/ΕΟΚ όπως τροποποιήθηκε από την 2007/47/ΕΚ.
	Ημερομηνία κατασκευής
	Κατασκευαστής
	Σύνδεσμος για αισθητήρα ροής
	Δεν πρέπει να απορρίπτεται στα οικιακά απορρίμματα
	Ονομαστική τιμή ασφάλειας
	Δείκτης έγχυσης - Η έγχυση γίνεται σε τυπικό τρόπο λειτουργίας.
	Δείκτης έγχυσης - Η έγχυση γίνεται σε τρόπο λειτουργίας Micro.
	Δείκτης έγχυσης - Εμφανίζει σταγόνες υγρού που ανιχνεύονται από τον αισθητήρα ροής όταν γίνεται έγχυση σε τυπικό τρόπο λειτουργίας.
	Δείκτης έγχυσης - Εμφανίζει σταγόνες υγρού που ανιχνεύονται από τον αισθητήρα ροής όταν γίνεται έγχυση σε τρόπο λειτουργίας Micro.
	Δείκτης κατάστασης μπαταρίας - Εμφανίζει την κατάσταση της μπαταρίας, η μπαταρία έχει χρόνο λειτουργίας περισσότερα από 30 λεπτά.
	Δείκτης κατάστασης μπαταρίας - Εμφανίζει την κατάσταση της μπαταρίας, η μπαταρία είναι χαμηλή και έχει χρόνο λειτουργίας περίπου 30 ή λιγότερα λεπτά.

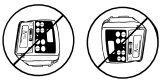
Προφυλάξεις κατά τη λειτουργία

Σετ έγχυσης



- Για να διασφαλιστεί η ορθή και ακριβής λειτουργία, χρησιμοποιείτε μόνον τα σετ έγχυσης μίας χρήσης της BD που παρατίθενται στην ενότητα "Συμβατά σετ έγχυσης" στις παρούσες Οδηγίες Χρήσης. Χρησιμοποιείτε ένα σετ έγχυσης με βαλβίδα αποτροπής σιφωνισμού, όποτε είναι δυνατόν. Η βαλβίδα αποτροπής σιφωνισμού αποτρέπει το ενδεχόμενο ελεύθερης ροής σε περίπτωση που ένα σετ έγχυσης φορτωθεί εσφαλμένα ή αφαιρεθεί από την Αντλία.
- Συνιστάται τα σετ έγχυσης να αντικαθιστώνται σύμφωνα με τις Οδηγίες Χρήσης. Διαβάστε προσεκτικά τις Οδηγίες Χρήσης που παρέχονται με το σετ έγχυσης πριν τη χρήση. Η χρήση μη καθορισμένων σετ έγχυσης ενδέχεται να επηρεάσει τη λειτουργία της Αντλίας και την ακρίβεια της έγχυσης.
- Όταν συνδυάζονται αρκετές συσκευές ή/και όργανα με σετ έγχυσης και άλλες σωληνώσεις, για παράδειγμα μέσω τρίοδης στρόφιγγας ή πολλαπλής έγχυσης, η απόδοση της Αντλίας ενδέχεται να επηρεαστεί και πρέπει να παρακολουθείται στενά.
- Ενδέχεται να προκύψει μη ελεγχόμενη ροή εάν το σετ έγχυσης δεν απομονωθεί σωστά από τον ασθενή, δηλ. κλείνοντας μια στρόφιγγα στο σετ ή ενεργοποιώντας έναν σφιγκτήρα εντός γραμμής / σφιγκτήρα κυλίνδρου.
- Στο σετ έγχυσης μπορεί να τοποθετηθεί ένας σφιγκτήρας εντός γραμμής, ο οποίος μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη φραγή της σωλήνωσης σε περίπτωση που απαιτείται διακοπή της ροής υγρού.
- Η ογκομετρική αντλία Alaris™ GW 800 είναι μια αντλία θετικής πίεσης, η οποία πρέπει να χρησιμοποιείται με σετ έγχυσης εφοδιασμένα με συνδέσμους Luer lock ή ισοδύναμους συνδέσμους ασφάλισης.
- Για έγχυση από προχοΐδα, κλείστε τον σφιγκτήρα κυλίνδρου επάνω από την προχοΐδα και ανοίξτε τον σφιγκτήρα στη βαλβίδα επάνω στην προχοΐδα.
- Απορρίψτε το σετ έγχυσης εάν η συσκευασία δεν είναι άθικτη ή εάν το προστατευτικό πώμα έχει αποσπαστεί. Βεβαιωθείτε ότι τα σετ δεν έχουν συστραφεί, διότι αυτό θα μπορούσε να προκαλέσει απόφραξη στη σωλήνωση.

Τοποθέτηση της αντλίας



- Το ύψος υγρού στον περιέκτη δεν πρέπει να είναι περισσότερο από 1 μέτρο πάνω από την καρδιά του ασθενούς.
- Μην τοποθετείτε την Αντλία σε κατακόρυφη θέση με την είσοδο εναλλασσόμενου ρεύματος (AC) να έχει κατεύθυνση προς τα επάνω, διότι αυτό θα μπορούσε να επηρεάσει την ηλεκτρική ασφάλεια, σε περίπτωση που χυθούν υγρά επάνω στην αντλία.

Πίεση λειτουργίας

- Το σύστημα συναγερμού της πίεσης άντλησης δεν έχει σχεδιαστεί για την παροχή προστασίας από επιπλοκές ενδοφλέβιας έγχυσης, οι οποίες ενδέχεται να παρουσιαστούν, ή για την ανίχνευση αυτών.

Καταστάσεις συναγερμού



- Αρκετές συνθήκες συναγερμού που ανιχνεύονται από την Αντλία αυτή θα προκαλέσουν διακοπή της έγχυσης και θα παράγουν οπτικά και ηχητικά σήματα συναγερμού. Οι χρήστες πρέπει να εκτελούν τακτικούς ελέγχους για να διασφαλιστεί ότι η έγχυση εξελίσσεται σωστά και ότι δεν εκδηλώνονται συναγερμοί.
- Οι ρυθμίσεις ηχητικού σήματος συναγερμού διατηρούνται σε περίπτωση διακοπής ρεύματος. Ωστόσο, ορισμένα σφάλματα του συστήματος θα έχουν ως επακόλουθο την απώλεια των ρυθμίσεων συναγερμού. Οι νέες ρυθμίσεις του ηχητικού σήματος συναγερμού θα αποθηκευθούν όταν απενεργοποιηθούν από τον τρόπο λειτουργίας "Tech" μετά από μία αλλαγή. Οι ρυθμίσεις θα χαθούν αν πραγματοποιηθεί ψυχρή εκκίνηση, αλλά θα αποθηκευθούν σε περίπτωση σφαλμάτων που δεν απαιτούν ψυχρή εκκίνηση.

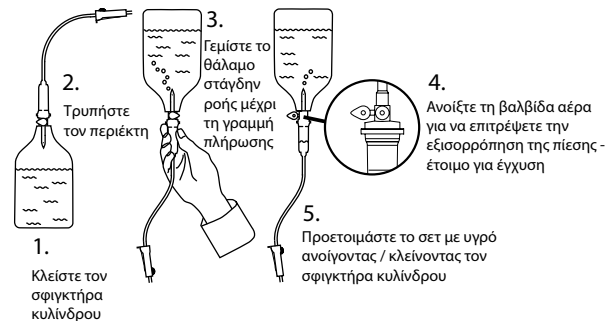
Χρήση πτυσσόμενων ασκών, υάλινων φιαλών & ημιάκαμπτων περιέκτων

- Εάν χρησιμοποιούνται υάλινες φιάλες ή ημιάκαμπτοι περιέκτες, συνιστάται να ανοίγεται η βαλβίδα αέρα στο σετ ογκομετρικής αντλίας Alaris™ GW 800, ώστε να μειώνεται το μερικό κενό που δημιουργείται καθώς το υγρό εγχέεται από τον περιέκτη. Αυτή η ενέργεια θα διασφαλίσει ότι η Αντλία μπορεί να διατηρήσει την ογκομετρική ακρίβεια, ενόσω αδειάζει ο περιέκτης. Η ενέργεια του ανοίγματος της βαλβίδας αέρα για ημιάκαμπτους περιέκτες πρέπει να λαμβάνει χώρα μετά τη διάτρηση του περιέκτη και την προετοιμασία με υγρό του θαλάμου στάγδην ροής.

Βήματα για πτυσσόμενους ασκούς

Ακολουθήστε τα βήματα 1 έως 3 όπως φαίνονται για τους ημιάκαμπτους περιέκτες, ωστόσο μην ανοίξετε τη βαλβίδα αέρα όπως στο βήμα 4, αλλά προετοιμάστε το σετ με υγρό όπως στο βήμα 5. Βεβαιωθείτε ότι η έξοδος του ασκού έχει τρυπηθεί πλήρως προτού γεμίσετε το θάλαμο στάγδην ροής.

Βήματα για ημιάκαμπτους περιέκτες



Περιβάλλον λειτουργίας

- Όταν χρησιμοποιείτε οποιαδήποτε Αντλία έγχυσης σε συνδυασμό με άλλες αντλίες ή συσκευές που απαιτούν αγγειακή πρόσβαση, συνιστάται ιδιαίτερη προσοχή. Ανεπιθύμητη χορήγηση φαρμάκων ή υγρών μπορεί να προκληθεί από τη σημαντική διακύμανση στις πιέσεις που δημιουργούνται εντός του τοπικού αγγειακού συστήματος από αυτές τις αντλίες. Τυπικά παραδείγματα τέτοιων αντλιών χρησιμοποιούνται κατά τη διάρκεια εφαρμογών αιμοκάθαρσης, αγγειακής παράκαμψης ή καρδιακής υποβοήθησης.
- Αυτή η Αντλία είναι κατάλληλη για χρήση σε νοσοκομειακό και κλινικό περιβάλλον διαφορετικό από οικιακές εγκαταστάσεις και εκείνες που είναι άμεσα συνδεδεμένες στο δημόσιο δίκτυο τροφοδοσίας μονοφασικού εναλλασσόμενου ρεύματος (AC) το οποίο τροφοδοτεί κτίρια που χρησιμοποιούνται για οικιακούς σκοπούς. (Συμβουλευτείτε το τεχνικό εγχειρίδιο σέρβις, το ειδικευμένο τεχνικό προσωπικό ή την BD για περισσότερες πληροφορίες).
- Αυτή η Αντλία δεν προορίζεται για χρήση παρουσία εύφλεκτου αναισθητικού μίγματος με αέρα ή οξυγόνο ή υποξείδιο του αζώτου.

Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα και παρεμβολές



- Η Αντλία αυτή διαθέτει προστασία από τις επιδράσεις εξωτερικών παρεμβολών, συμπεριλαμβανομένων των εκπομπών ραδιοσυχνότητας υψηλής ενέργειας, των μαγνητικών πεδίων και της ηλεκτροστατικής εκκένωσης (όπως π.χ. από ηλεκτροχειρουργικό εξοπλισμό και εξοπλισμό καυτηρίασης, μεγάλους κινητήρες, φορητά ραδιόφωνα, κινητά τηλέφωνα κ.λπ.) και είναι σχεδιασμένη να παραμένει ασφαλής ακόμα και όταν παρουσιαστούν ασυνήθιστα υψηλά επίπεδα παρεμβολής.
- Θεραπευτικός εξοπλισμός ακτινοβολίας: Μην χρησιμοποιείτε την Αντλία κοντά σε θεραπευτικό εξοπλισμό ακτινοβολίας οποιουδήποτε είδους. Επίπεδα ακτινοβολίας που παράγονται από τον θεραπευτικό εξοπλισμό ακτινοβολίας, όπως ο γραμμικός επιταχυντής, μπορεί να επηρεάσουν σοβαρά τη λειτουργία της Αντλίας. Παρακαλούμε συμβουλευθείτε τις συστάσεις του κατασκευαστή του εξοπλισμού σας για την απόσταση ασφαλείας και άλλες απαιτήσεις προφύλαξης. Για περισσότερες πληροφορίες, παρακαλούμε επικοινωνήστε με τον τοπικό σας αντιπρόσωπο της BD.
- Απεικόνιση μαγνητικού συντονισμού (MRI): Η Αντλία περιέχει σιδηρομαγνητικά υλικά τα οποία είναι επιρρεπή σε παρεμβολή μαγνητικού πεδίου παραγόμενου από συσκευές MRI. Συνεπώς, η Αντλία δεν θεωρείται αυτή καθαυτή ως συμβατή με MRI. Εάν η χρήση της Αντλίας σε περιβάλλον MRI είναι αναπόφευκτη, η BD συνιστά η Αντλία να στερεώνεται προσεκτικά σε ασφαλή απόσταση από το μαγνητικό πεδίο, έξω από την καθορισμένη "Περιοχή ελεγχόμενης πρόσβασης", για να αποφευχθεί οποιαδήποτε μαγνητική παρεμβολή στην Αντλία ή παραμόρφωση της εικόνας MRI. Αυτή η ασφαλής απόσταση πρέπει να καθορίζεται σύμφωνα με τις συστάσεις των κατασκευαστών σχετικά με τις ηλεκτρομαγνητικές παρεμβολές (EMI). Για περισσότερες πληροφορίες, παρακαλούμε ανατρέξτε στο εγχειρίδιο τεχνικής υποστήριξης (TSM) του προϊόντος. Εναλλακτικά, επικοινωνήστε με τον τοπικό σας αντιπρόσωπο της BD για περαιτέρω οδηγίες.
- Παρελκόμενα: Μην χρησιμοποιείτε οποιαδήποτε μη συνιστώμενα παρελκόμενα με την Αντλία. Η Αντλία είναι ελεγμένη και συμμορφούμενη με τις σχετικές αξιώσεις ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMC) μόνο με τα συνιστώμενα παρελκόμενα. Η χρήση οποιουδήποτε παρελκόμενου, μορφοτροπεία ή καλωδίου εκτός από εκείνα που καθορίζονται από την BD μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα αυξημένες εκπομπές ή μειωμένη ατρωσία της αντλίας.





- Σε ορισμένες περιπτώσεις, η Αντλία ενδέχεται να επηρεαστεί από ηλεκτροστατική εκφόρτιση διαμέσου του αέρα σε επίπεδα κοντά ή πάνω από τα 15 kv, ή από ακτινοβολία ραδιοσυχνοτήτων κοντά ή πάνω από τα 10 v/m. Εάν η Αντλία επηρεαστεί από αυτές τις εξωτερικές παρεμβολές, η Αντλία θα παραμείνει σε κατάσταση ασφαλούς λειτουργίας. Η Αντλία θα διακόψει την έγχυση και θα ειδοποιήσει το χρήστη παράγοντας ένα συνδυασμό οπτικών και ηχητικών συναγερμών. Σε περίπτωση που οποιαδήποτε κατάσταση συναγερμού επιμένει ακόμα και μετά από την παρέμβαση του χρήστη, συνιστάται η αντικατάσταση της συγκεκριμένης Αντλίας και η επιθεώρησή της από κατάλληλα εκπαιδευμένο ειδικευμένο τεχνικό προσωπικό.
- Αυτή η Αντλία είναι μια συσκευή CISPR 11 Ομάδας 1 Τάξης Β και χρησιμοποιεί ενέργεια ραδιοσυχνοτήτων (RF) μόνο για την εσωτερική λειτουργία της στην κανονική έκδοση του προϊόντος. Συνεπώς, οι εκπομπές ραδιοσυχνοτήτων της αντλίας είναι πολύ χαμηλές και δεν είναι πιθανό να προκαλέσουν παρεμβολές στο γειτονικό ηλεκτρονικό εξοπλισμό. Εντούτοις, η Αντλία εκπέμπει ένα ορισμένο επίπεδο ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας το οποίο βρίσκεται εντός των επιπέδων που καθορίζονται από τα πρότυπα IEC/EN 60601-1-2 και IEC/EN 60601-2-24. Εάν, ωστόσο, η Αντλία αλληλεπιδρά με άλλον εξοπλισμό, θα πρέπει να ληφθούν μέτρα για την ελαχιστοποίηση των επιδράσεων, για παράδειγμα με επανατοποθέτηση ή αλλαγή θέσης.
- Για περαιτέρω πληροφορίες σχετικά με την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα, ανατρέξτε στο τεχνικό εγχειρίδιο σέρβις, BDTM00005.

Αγωγός γείωσης



- Η ογκομετρική αντλία Alaris™ GW 800 είναι μια συσκευή Τάξης Ι, συνεπώς πρέπει να είναι γειωμένη όταν συνδέεται σε μια παροχή εναλλασσόμενου ρεύματος (AC).
- Η Αντλία διαθέτει επίσης μια εσωτερική πηγή τροφοδοσίας.
- Όταν συνδέεται με εξωτερική πηγή ρεύματος, πρέπει να χρησιμοποιείται παροχή τριών καλωδίων (Φάση, Ουδέτερο, Γείωση). Εάν η ακεραιότητα του εξωτερικού προστατευτικού αγωγού στο καλώδιο τροφοδοσίας εναλλασσόμενου ρεύματος (AC) έχει διακυβευτεί, η Αντλία θα πρέπει να αποσυνδέεται από την πηγή εναλλασσόμενου ρεύματος και να λειτουργεί με την εσωτερική μπαταρία.

Κίνδυνοι



- Υπάρχει πιθανός κίνδυνος έκρηξης εάν η Αντλία χρησιμοποιηθεί παρουσία εύφλεκτων αναισθητικών. Φροντίστε ώστε να τοποθετήσετε την Αντλία μακριά από τέτοιες επικίνδυνες πηγές.



- Υπάρχει πιθανός κίνδυνος πυρκαγιάς εάν η Αντλία χρησιμοποιηθεί παρουσία υψηλών συγκεντρώσεων οξυγόνου.
- Επικίνδυνη τάση: Υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας εάν ανοιχτεί ή αφαιρεθεί το περίβλημα της Αντλίας. Αναθέστε όλες τις εργασίες επισκευής σε ειδικευμένο τεχνικό προσωπικό.



- Προφυλάξεις από ηλεκτροστατική εκκένωση (ESD) απαιτούνται κατά τη σύνδεση του RS232 / της κλήσης νοσηλευτικού προσωπικού. Αγγίζοντας τις ακίδες των συνδέσμων μπορεί να προκαλέσετε αποτυχία της προστασίας ESD. Συνιστάται όλες οι ενέργειες να εκτελούνται από κατάλληλα ειδικευμένο τεχνικό προσωπικό.



- Εάν η Αντλία αυτή πέσει κάτω, εκτεθεί σε υπερβολική υγρασία, διαρροή υγρών ή υψηλή θερμοκρασία, ή υπάρχει οποιαδήποτε υποψία ότι έχει υποστεί ζημιά, διακόψτε τη χρήση της και αναθέστε την επιθεώρησή της σε ειδικευμένο τεχνικό προσωπικό. Κατά τη μεταφορά ή τη φύλαξη της Αντλίας, χρησιμοποιήστε την αρχική συσκευασία, όπου είναι δυνατόν, και εφαρμόστε τους περιορισμούς θερμοκρασίας, υγρασίας και πίεσης που αναφέρονται στην ενότητα "Προδιαγραφές" και στην εξωτερική συσκευασία.



- Οι ογκομετρικές αντλίες Alaris™ GW 800 δεν θα πρέπει να τροποποιούνται με κανέναν τρόπο, εκτός από τις περιπτώσεις, όπου παρέχεται ρητή εντολή ή εξουσιοδότηση από την BD. Οποιαδήποτε χρήση ογκομετρικών αντλιών Alaris™ GW 800, οι οποίες έχουν τροποποιηθεί με τρόπο διαφορετικό από εκείνον που ορίζεται μέσω της αυστηρής εφαρμογής των οδηγιών που παρέχονται από την BD, γίνεται με δική σας αποκλειστική ευθύνη και η BD δεν παρέχει καμία εγγύηση ή έγκριση για οποιαδήποτε ογκομετρική αντλία Alaris™ GW 800 που έχει τροποποιηθεί με αυτόν τον τρόπο. Η εγγύηση προϊόντος της BD δεν ισχύει σε περίπτωση που η ογκομετρική αντλία Alaris™ GW 800 έχει υποστεί καταστροφή ή πρόωρη φθορά, ή παρουσιάζει βλάβες ή άλλη εσφαλμένη λειτουργία, ως αποτέλεσμα μη εξουσιοδοτημένης τροποποίησης της ογκομετρικής αντλίας Alaris™ GW 800.



- Σετ χορήγησης που δεν περιέχουν βαλβίδες αποτροπής σιφωνισμού ή προστασία ελεύθερης ροής δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται για τη χορήγηση φαρμάκων υψηλού κινδύνου ή σε ευάλωτους ασθενείς. Η χρήση σετ χωρίς προστασία ελεύθερης ροής μπορεί να οδηγήσει σε μη ρυθμισμένη ροή που θα μπορούσε να προκαλέσει βλάβη στον ασθενή.




- Χρησιμοποιείτε πάντοτε τον Αισθητήρα ροής Μοντέλο 180 IVAC σε περίπτωση χρήσης σετ χωρίς βαλβίδες αποτροπής σιφωνισμού ή όποτε η λειτουργία ανίχνευσης σετ της Αντλίας είναι απενεργοποιημένη. Ο αισθητήρας ροής παρακολουθεί αυτομάτως τον ρυθμό ροής έγχυσης μέσω του θαλάμου στάγδην ροής και θα ενεργοποιήσει συναγερμό στην Αντλία σε περίπτωση σημαντικής απόκλισης από τον ρυθμό έγχυσης. Ο αισθητήρας ροής ανιχνεύει κενούς περιέκτες.

ΞΕΚΙΝΩΝΤΑΣ



Πριν λειτουργήσετε την Αντλία, διαβάστε το παρόν εγχειρίδιο Οδηγιών χρήσης προσεκτικά.

Αρχική ρύθμιση

1. Βεβαιωθείτε ότι όλα τα εξαρτήματα της Αντλίας περιέχονται στη συσκευασία, ότι δεν έχουν υποστεί ζημιά και ότι η ονομαστική τιμή τάσης που καθορίζεται στην ετικέτα είναι συμβατή με την υπάρχουσα παροχή εναλλασσόμενου ρεύματος (AC).
2. Τα εξαρτήματα που παρέχονται είναι:
 - Ογκομετρική αντλία Alaris™ GW 800
 - Ηλεκτρονικό ένθετο οδηγιών χρήσης
 - CD υποστήριξης χρήστη (Οδηγίες χρήσης)
 - Καλώδιο παροχής εναλλασσόμενου ρεύματος (όπως ζητήθηκε)
 - Προστατευτική συσκευασία
3. Συνδέστε την Αντλία στην παροχή εναλλασσόμενου ρεύματος (AC) για τουλάχιστον 2½ ώρες, για να διασφαλίσετε ότι η εσωτερική μπαταρία είναι φορτισμένη (επαληθεύστε ότι η λυχνία  είναι αναμμένη).



Η Αντλία θα λειτουργήσει αυτόματα με ισχύ από την εσωτερική μπαταρία της, εάν ενεργοποιηθεί χωρίς να έχει συνδεθεί στην παροχή ρεύματος.

Σε περίπτωση που η Αντλία δεν λειτουργεί σωστά, επανατοποθετήστε τη στην αρχική προστατευτική συσκευασία της, εάν είναι δυνατόν, και επικοινωνήστε με το ειδικευμένο τεχνικό προσωπικό για να την εξετάσει.

Είσοδος τροφοδοσίας

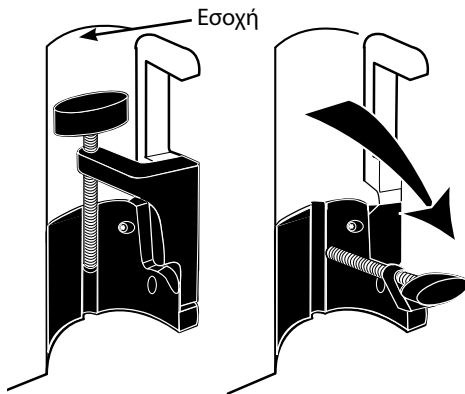
Η Αντλία τροφοδοτείται από την παροχή εναλλασσόμενου ρεύματος (AC) μέσω μιας τυπικής υποδοχής AC IEC. Όταν είναι συνδεδεμένη στην παροχή εναλλασσόμενου ρεύματος (AC), ο δείκτης παροχής εναλλασσόμενου ρεύματος (AC) είναι αναμμένος.



- Για να απομονώσετε την Αντλία από την παροχή εναλλασσόμενου ρεύματος (AC), αφαιρέστε το σύνδεσμο AC από την υποδοχή.
- Η Αντλία θα πρέπει να είναι τοποθετημένη έτσι ώστε να επιτρέπεται η πρόσβαση για αποσύνδεση του συνδέσμου AC.

Εγκατάσταση ράβδου στερέωσης

Στο πίσω μέρος της Αντλίας υπάρχει ένας σφιγκτήρας στύλου ο οποίος παρέχει ασφαλή στερέωση σε κατακόρυφους στύλους ενδοφλέβιας έγχυσης, διαμέτρου μεταξύ 15 και 40 mm.



1. Έλξτε την αναδιπλωμένη ράβδο στερέωσης προς το μέρος σας και ξεβιδώστε το σφιγκτήρα για να αφήσετε αρκετό χώρο για το μέγεθος του στύλου.
2. Τοποθετήστε την Αντλία γύρω από το στύλο και σφίξτε τη βίδα μέχρι ο σφιγκτήρας να στερεωθεί στο στύλο.



Ποτέ μη στερεώνετε την Αντλία με τέτοιον τρόπο ώστε ο στύλος ενδοφλέβιας έγχυσης να δέχεται μεγάλο φορτίο στην κορυφή ή να είναι ασταθής.



Βεβαιωθείτε ότι η ράβδος στερέωσης είναι αναδιπλωμένη και βρίσκεται μέσα στην εσοχή στο πίσω μέρος της Αντλίας πριν αυτή συνδεθεί σε έναν σταθμό σύνδεσης / σταθμό εργασίας* ή όταν δεν χρησιμοποιείται.

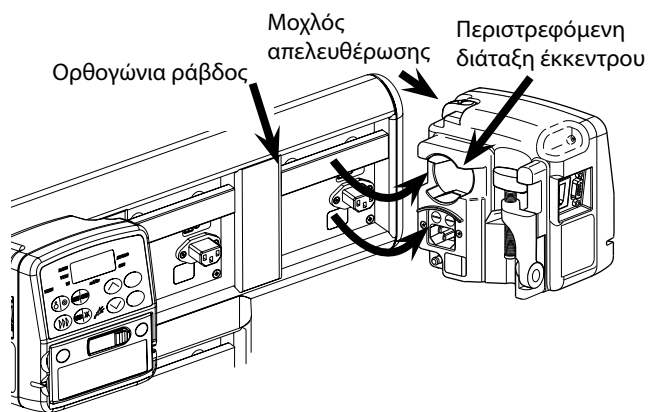


Πριν από κάθε χρήση, βεβαιωθείτε ότι ο σφιγκτήρας στύλου:

- δεν εμφανίζει σημεία υπερβολικής φθοράς,
- δεν εμφανίζει σημεία υπερβολικά χαλαρής κίνησης στην εκτεταμένη θέση ανάρτησης.

Σε περίπτωση εμφάνισης αυτών των σημείων, οι αντλίες θα πρέπει να τεθούν εκτός λειτουργίας ώστε να ελεγχθούν από κατάλληλα εκπαιδευμένο τεχνικό προσωπικό.

Εγκατάσταση σταθμού σύνδεσης / σταθμού εργασίας* ή ράγας εξοπλισμού



Η περιστρεφόμενη διάταξη έκκεντρου μπορεί να τοποθετηθεί στην ορθογώνια ράβδο στο σταθμό σύνδεσης / σταθμό εργασίας* ή στη ράγα εξοπλισμού με διαστάσεις 10 mm επί 25 mm.

1. Ευθυγραμμίστε την περιστρεφόμενη διάταξη έκκεντρου στο πίσω μέρος της αντλίας με την ορθογώνια ράβδο στο σταθμό σύνδεσης / σταθμό εργασίας* ή με τη ράγα εξοπλισμού.
2. Πιέστε την αντλία σταθερά επάνω στην ορθογώνια ράβδο ή στη ράγα εξοπλισμού.
3. Βεβαιωθείτε ότι η αντλία 'ασφάλισε' στη θέση της στη ράγα ή στη ράβδο.
4. Βεβαιωθείτε ότι η αντλία έχει τοποθετηθεί με ασφάλεια. Βεβαιωθείτε ότι η Αντλία είναι ασφαλισμένη τραβώντας την προσεκτικά μακριά από τον Σταθμό σύνδεσης/Σταθμό εργασίας* χωρίς να χρησιμοποιήσετε το μοχλό απασφάλισης. Όταν η Αντλία είναι συνδεδεμένη με ασφάλεια, δεν θα πρέπει να βγαίνει από τον Σταθμό σύνδεσης/Σταθμό εργασίας*.
5. Για αποδέσμευση της αντλίας, πιέστε το μοχλό απελευθέρωσης και τραβήξτε την αντλία προς τα εμπρός.



Η Αντλία ενδέχεται να πέσει από τον Σταθμό σύνδεσης/Σταθμό εργασίας* εάν δεν τοποθετηθεί σωστά, κάτι που θα μπορούσε να βλάψει τον χρήστη ή/και τον ασθενή.



Συνιστάται οι ασκοί έγχυσης να βρίσκονται κρεμασμένοι σε μια διάταξη ανάρτησης ακριβώς επάνω από την αντλία με την οποία χρησιμοποιούνται. Έτσι ελαχιστοποιείται το ενδεχόμενο σύγχυσης των σετ έγχυσης όταν χρησιμοποιούνται πολλαπλές ογκομετρικές αντλίες.

*Σταθμός σύνδεσης Alaris™ DS και Σταθμός εργασίας πύλης δικτύου Alaris™.

Φόρτωση του σετ έγχυσης



Βεβαιωθείτε ότι έχει επιλεγεί το κατάλληλο σετ έγχυσης για το υγρό / φάρμακο προς έγχυση.

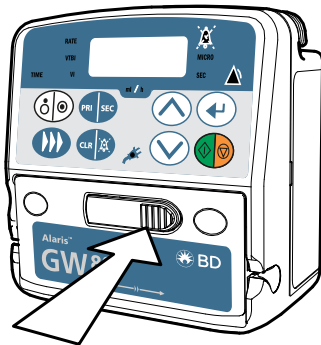
Ακολουθήστε τις οδηγίες που παρέχονται με το συγκεκριμένο σετ έγχυσης.

Η χρήση μη καθορισμένων σετ έγχυσης ενδέχεται να επηρεάσει τη λειτουργία της Αντλίας και την ακρίβεια της έγχυσης. Για τα σετ έγχυσης της ογκομετρικής αντλίας Alaris™ GW 800, ανατρέξτε στην ενότητα "Σετ έγχυσης" των Οδηγιών χρήσης.

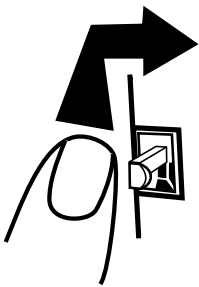
Ρυθμίστε τη θέση του περιέκτη υγρού ενδοφλέβιας έγχυσης, για να αποφύγετε τυχόν διαρροή του υγρού επάνω στην Αντλία.

Βεβαιωθείτε ότι η σωλήνωση έχει εισαχθεί πλήρως μέσα στο κανάλι άντλησης και δεν υπάρχουν χαλαρά τμήματα της σωλήνωσης έξω από αυτό.

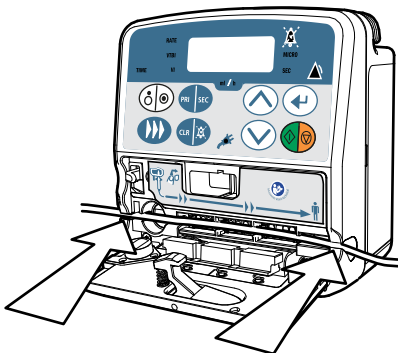
Όταν χρησιμοποιείτε τα σετ έγχυσης 273-003, 273-003V, 273-303E και 273-303EV, βεβαιωθείτε ότι διατηρείται απόσταση διαχωρισμού τουλάχιστον 50 cm μεταξύ της Αντλίας και της ανώτερης ανεπίστροφης βαλβίδας.



1. Κλείστε το σφιγκτήρα εντός γραμμής στο σετ έγχυσης. Πατήστε το μάνταλο θύρας για να ανοίξετε τη θύρα καλύμματος σωλήνωσης.

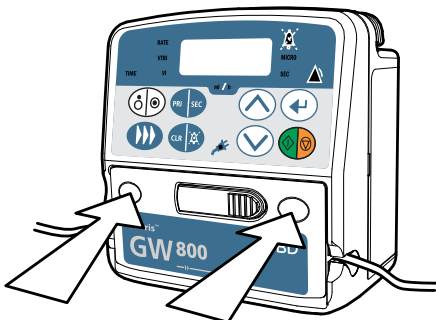


2. Απελευθερώστε το μηχανισμό διακοπής ροής πιέζοντας το βραχίονα του μοχλού προς τα επάνω και δεξιά.



3. Εισαγάγετε το σετ έγχυσης από τα αριστερά προς τα δεξιά μέσα στην παρεχόμενη υποδοχή, σύμφωνα με την ετικέτα κατεύθυνσης ροής, και διασφαλίστε ότι το σετ είναι σταθερό. Βεβαιωθείτε ότι το σετ έγχυσης έχει πιεστεί σταθερά για να περάσει από τα σημεία συγκράτησης και να τοποθετηθεί μέσα στις υποδοχές σε κάθε πλευρά του περιβλήματος.

4. Επαναδεσμεύστε το μηχανισμό διακοπής ροής πιέζοντας το μοχλό προς τα αριστερά και κάτω.




5. Κλείστε τη θύρα καλύμματος σωλήνωσης. Χρησιμοποιήστε τις εσοχές στη θύρα καλύμματος για να πιέσετε τη θύρα σταθερά ώστε να διασφαλίσετε ότι το μάνταλο έχει κλείσει σωστά. Ανοίξτε το σφιγκτήρα εντός γραμμής στο σετ έγχυσης.



6. Παρατηρήστε το θάλαμο υγρού και ελέγξτε για απουσία ροής υγρού.

Ενεργοποίηση / απενεργοποίηση

Για να ενεργοποιήσετε την Αντλία:

1. Πατήστε το κουμπί  μία φορά και απελευθερώστε το.
2. Ελέγξτε:
 - Ένας οξύς ήχος ενεργοποιείται για 3 δευτερόλεπτα. Κατά το χρονικό αυτό διάστημα, το κύριο ηχείο παράγει έναν ήχο "μπιπ" μία φορά κατά τη διάρκεια της διαδικασίας εκκίνησης.
 - Όλα τα τμήματα της οθόνης και όλες οι ενδεικτικές λυχνίες είναι αναμμένες.
 - Εάν εμφανιστεί σφάλμα κατά τη διάρκεια του αυτοελέγχου, η Αντλία θα παράγει συναγερμό.
3. Μετά από αυτόν τον αυτοέλεγχο, η Αντλία θα εμφανίσει την τελευταία ρύθμιση ρυθμού που καταχωρήθηκε ή το μηδέν, ανάλογα με τη διαμόρφωση.

Για να απενεργοποιήσετε την Αντλία:

1. Πατήστε και κρατήστε πατημένο το . Η Αντλία θα εμφανίσει **OFF3-OFF2-OFF1**.
2. Εάν το κουμπί  απελευθερωθεί κατά τη διάρκεια της αντίστροφης μέτρησης, η Αντλία δεν θα απενεργοποιηθεί αλλά θα επιστρέψει στην προηγούμενη κατάστασή της.



Εάν η Αντλία δώσει ένα συναγερμό, τα τμήματα / οι δείκτες δεν ανάψουν σωστά ή δεν παραχθούν 2 ηχητικά σήματα, τότε η Αντλία πρέπει να απενεργοποιηθεί αμέσως και να επικοινωνήσετε με ειδικευμένο τεχνικό προσωπικό. Εάν είναι απαραίτητη η μεταφορά στον τεχνικό, συνιστάται να χρησιμοποιήσετε την αρχική προστατευτική συσκευασία.

Λειτουργία με μπαταρία

Η Αντλία θα λειτουργεί από την εσωτερική μπαταρία όταν αποσυνδεθεί η παροχή εναλλασσόμενου ρεύματος (AC).

Μπορείτε να παρατηρήσετε τα παρακάτω για να επιβεβαιώσετε ότι η Αντλία λειτουργεί με τροφοδοσία από την μπαταρία:

- Όταν αποσυνδέεται η παροχή ρεύματος AC από την Αντλία, ακούγεται ένας μονός ήχος "μπιπ"
- Σβήνει ο δείκτης παροχής εναλλασσόμενου ρεύματος (AC)
- Κατά την έγχυση:
 - Αναβοσβήνει ο δείκτης **ml/h**
 - Αναβοσβήνει η κύρια οθόνη
 - Αναβοσβήνουν οι άλλες ενδείξεις οθόνης, εάν εμφανίζονται, και σβήνουν μετά από ένα λεπτό. Εάν πατηθεί οποιοδήποτε πλήκτρο, αναβοσβήνουν ξανά οι ενδείξεις οθόνης.



Για να ελέγξετε την κατάσταση της μπαταρίας, ανατρέξτε στην ενότητα "Λειτουργίες επιλέξιμες από το χρήστη".

Προετοιμασία του σετ έγχυσης με υγρό





Χρησιμοποιείτε ένα σετ έγχυσης με βαλβίδα αποτροπής σιφωνισμού, όποτε είναι δυνατόν. Η βαλβίδα αποτροπής σιφωνισμού αποτρέπει το ενδεχόμενο ελεύθερης ροής σε περίπτωση που ένα σετ έγχυσης φορτωθεί εσφαλμένα ή αφαιρεθεί από την Αντλία. Τα σετ έγχυσης με βαλβίδα αποτροπής σιφωνισμού μπορούν να πληρωθούν με υγρό μόνο όταν είναι φορτωμένα στην Αντλία.

Κατά τη χρήση των σετ έγχυσης χωρίς βαλβίδα αποτροπής σιφωνισμού π.χ. 273-004, 273-007 και 273-008, το σετ έγχυσης μπορεί να πληρωθεί με υγρό χωρίς να χρησιμοποιηθεί η Αντλία. Χρησιμοποιείτε πάντα αισθητήρα ροής κατά τη χρήση ενός σετ έγχυσης χωρίς βαλβίδα αποτροπής σιφωνισμού. Ο αισθητήρας ροής θα προκαλέσει παραγωγή συναγερμού από την Αντλία σε περίπτωση σημαντικής απόκλισης από τον ρυθμισμένο ρυθμό έγχυσης.



Σετ χορήγησης που δεν περιέχουν βαλβίδες αποτροπής σιφωνισμού ή προστασία ελεύθερης ροής δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται για τη χορήγηση φαρμάκων υψηλού κινδύνου ή σε ευάλωτους ασθενείς. Η χρήση σετ χωρίς προστασία ελεύθερης ροής μπορεί να οδηγήσει σε μη ρυθμισμένη ροή που θα μπορούσε να προκαλέσει βλάβη στον ασθενή.

1. Βεβαιωθείτε ότι η Αντλία είναι ενεργοποιημένη και ο σφιγκτήρας εντός γραμμής είναι ανοικτός.
2. Φορτώστε το σετ έγχυσης (βλ. "Φόρτωση του σετ έγχυσης").
3. Πατήστε το κουμπί  μία φορά και θα εμφανιστεί η ένδειξη *FILL*.
4. Πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί , ενώ εξακολουθεί να εμφανίζεται η ένδειξη *FILL*, και πληρώστε το σετ έγχυσης με υγρό μέχρι να μην υπάρχει ορατός αέρας στη γραμμή ενδοφλέβιας έγχυσης (σύμφωνα με το πρωτόκολλο του νοσοκομείου).
5. Συνδέστε το σετ στον ασθενή ή σε άλλο σετ έγχυσης.
6. Ξεκινήστε την έγχυση (βλ. "Έναρξη της έγχυσης").



Χρησιμοποιείτε τη λειτουργία προετοιμασίας με υγρό για να γεμίσετε τα σετ έγχυσης πριν αρχίσετε την έγχυση.

Ποτέ μη συνδέετε το σετ έγχυσης στον ασθενή κατά τη διάρκεια της διαδικασίας προετοιμασίας με υγρό.

Ο χορηγούμενος όγκος προετοιμασίας με υγρό (*FILL*) δεν θα αφαιρεθεί από το VTBI, ούτε θα προστεθεί στο συνολικό εγχέομενο όγκο.

Μετά τη λειτουργία της Αντλίας στη λειτουργία αρχικής πλήρωσης με υγρό, η λειτουργία αρχικής πλήρωσης με υγρό δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί ξανά έως ότου έχει ανοίξει και κλείσει η θύρα ή έχει απενεργοποιηθεί και ενεργοποιηθεί εκ νέου η Αντλία.

Αυτόματη ανίχνευση σετ

Η Αντλία ελέγχει αυτόματα εάν έχει φορτωθεί σωστά ένα συμβατό σετ έγχυσης της BD (ανατρέξτε στην ενότητα "Συμβατά σετ έγχυσης" στις παρούσες Οδηγίες χρήσης). Ο έλεγχος λαμβάνει χώρα κατά την έναρξη της πρώτης έγχυσης αφού η Αντλία έχει ενεργοποιηθεί ή αφού η θύρα έχει ανοίξει: η Αντλία εκτελεί αντίστροφη λειτουργία για 10 δευτερόλεπτα και κατόπιν λειτουργία προς τα εμπρός για 10 δευτερόλεπτα, έτσι ο έλεγχος χρειάζεται το πολύ 20 δευτερόλεπτα για να ολοκληρωθεί. Κατά τη διάρκεια αυτής της λειτουργίας, ο κλινικός χρήστης μπορεί να παρατηρήσει επιστροφή αίματος, η οποία θα είναι εντονότερη εάν χρησιμοποιείται μικρός καθετήρας.

Εάν η Αντλία δεν μπορέσει να ανιχνεύσει ένα σωστό σετ έγχυσης της BD ή ανιχνεύσει πιθανή εσφαλμένη φόρτωση του σετ, τότε θα παραγάγει ένα συναγερμό και θα εμφανίσει την ένδειξη *bAd SEt* (ανατρέξτε στην ενότητα "Συναγερμοί και προειδοποιήσεις" στις παρούσες Οδηγίες χρήσης).

Παρακαλούμε επικοινωνήστε με τον τοπικό σας αντιπρόσωπο της BD για περισσότερες πληροφορίες ή υποστήριξη σχετικά με τη λειτουργία της αυτόματης ανίχνευσης σετ ή την εφαρμογή αυτής της Αντλίας σε ειδικές κλινικές ρυθμίσεις, π.χ. νεογνική λειτουργία.

Έναρξη της έγχυσης με αισθητήρα ροής (Συνιστάται)




Πάντοτε να επανατοποθετείτε το κάλυμμα διασύνδεσης αισθητήρα ροής όταν ο αισθητήρας ροής είναι αποσυνδεδεμένος. Ο αισθητήρας ροής θα προκαλέσει παραγωγή συναγερμού από την Αντλία σε περίπτωση σημαντικής απόκλισης από τον ρυθμισμένο ρυθμό έγχυσης. Ο αισθητήρας ροής θα προκαλέσει παραγωγή συναγερμού από την αντλία σε περίπτωση σημαντικής απόκλισης από τον ρυθμισμένο ρυθμό έγχυσης. Ο αισθητήρας ροής μπορεί επίσης να ανιχνεύσει κενούς περιέκτες. Για το λόγο αυτό, κατά τη χρήση ενός σετ έγχυσης χωρίς βαλβίδα αποτροπής σιφωνισμού, συνιστάται η χρήση αισθητήρα ροής.












Κατά το χειρισμό της Αντλίας, οι χρήστες θα πρέπει να βρίσκονται σε απόσταση 0,5 μέτρου περίπου από την οθόνη.









Ελέγξτε αν:

- Η Αντλία είναι ενεργοποιημένη.
- Το σετ έγχυσης έχει προετοιμαστεί με υγρό (ανατρέξτε στην ενότητα “Προετοιμασία του σετ έγχυσης με υγρό” στις παρούσες Οδηγίες Χρήσης).
- Ο σφινκτήρας εντός γραμμής είναι ανοικτός.
- Ο αισθητήρας ροής είναι συνδεδεμένος (ανατρέξτε στην ενότητα “Λειτουργία αισθητήρα ροής” στις παρούσες Οδηγίες Χρήσης).
- Η ένδειξη  υποδεικνύει ότι ανιχνεύθηκε πτώση από τον αισθητήρα ροής κατά τη διάρκεια της έγχυσης.










Τυπική λειτουργία

1. Καταχωρήστε το ρυθμό έγχυσης χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα  .
2. Πατήστε το κουμπί  μία φορά για επιβεβαίωση του ρυθμού έγχυσης.
3. Καταχωρήστε το VTBI χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα   ή απενεργοποιήστε το VTBI πατώντας το κουμπί  μέχρι να εμφανιστεί η ένδειξη **OFF**.
4. Πατήστε το κουμπί  για επιβεβαίωση του VTBI.
5. Πατήστε το κουμπί  για απαλογή του VI (εάν απαιτείται).
6. Πατήστε το κουμπί  για να ξεκινήσετε την έγχυση.









Τυπική λειτουργία με έγχυση VTBI έναντι του χρόνου ενεργοποιημένη

1. Καταχωρήστε το VTBI χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα  .
2. Πατήστε το κουμπί  μία φορά για επιβεβαίωση του VTBI.
3. Καταχωρήστε μια τιμή για το πεδίο TIME (Χρόνος) χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα  .
4. Πατήστε το κουμπί  για επιβεβαίωση του δείκτη TIME (Χρόνος).
5. Πατήστε το κουμπί  για απαλογή του VI (εάν απαιτείται).
6. Πατήστε το κουμπί  για να ξεκινήσετε την έγχυση.

Λειτουργία Micro

1. Καταχωρήστε το ρυθμό έγχυσης χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα  .
2. Πατήστε το κουμπί  μία φορά για επιβεβαίωση του ρυθμού έγχυσης.
3. Καταχωρήστε το VTBI χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα   ή απενεργοποιήστε το VTBI πατώντας το κουμπί  μέχρι να εμφανιστεί η ένδειξη **OFF**.
4. Πατήστε το κουμπί  για επιβεβαίωση του VTBI.
5. Πατήστε το κουμπί  για απαλογή του VI (εάν απαιτείται).
6. Πατήστε το κουμπί  για να ξεκινήσετε την έγχυση.

Λειτουργία Micro με έγχυση VTBI έναντι του χρόνου ενεργοποιημένη


1. Καταχωρήστε το VTBI χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα  .
2. Πατήστε το κουμπί  μία φορά για επιβεβαίωση του VTBI.
3. Καταχωρήστε μια τιμή για το πεδίο TIME (Χρόνος) χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα  .
4. Πατήστε το κουμπί  για επιβεβαίωση του δείκτη TIME (Χρόνος).
5. Πατήστε το κουμπί  για απαλογή του VI (εάν απαιτείται).
6. Πατήστε το κουμπί  για να ξεκινήσετε την έγχυση.

Έναρξη της έγχυσης χωρίς αισθητήρα ροής











Κατά το χειρισμό της Αντλίας, οι χρήστες θα πρέπει να βρίσκονται σε απόσταση 0,5 μέτρου περίπου από την οθόνη.









Ελέγξτε:

- Η Αντλία είναι ενεργοποιημένη.
- Το σετ έγχυσης έχει προετοιμαστεί με υγρό (ανατρέξτε στην ενότητα “Προετοιμασία του σετ έγχυσης με υγρό” στις παρούσες Οδηγίες Χρήσης).
- Ο σφινγκτήρας εντός γραμμής είναι ανοικτός.
- Το  υποδεικνύει έγχυση χωρίς χρήση αισθητήρα ροής.









Τυπική λειτουργία

1. Καταχωρήστε το ρυθμό έγχυσης χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα  .
2. Πατήστε το κουμπί  μία φορά για επιβεβαίωση του ρυθμού έγχυσης.
3. Καταχωρήστε το VTBI χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα  .
4. Πατήστε το κουμπί  για επιβεβαίωση του VTBI.
5. Πατήστε το κουμπί  για απαλοιφή του VI (εάν απαιτείται).
6. Πατήστε το κουμπί  για να ξεκινήσετε την έγχυση.









Τυπική λειτουργία με έγχυση VTBI έναντι του χρόνου ενεργοποιημένη

1. Καταχωρήστε το VTBI χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα  .
2. Πατήστε το κουμπί  μία φορά για επιβεβαίωση του VTBI.
3. Καταχωρήστε μια τιμή για το πεδίο TIME (Χρόνος) χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα  .
4. Πατήστε το κουμπί  για επιβεβαίωση του δείκτη TIME (Χρόνος).
5. Πατήστε το κουμπί  για απαλοιφή του VI (εάν απαιτείται).
6. Πατήστε το κουμπί  για να ξεκινήσετε την έγχυση.

Λειτουργία Micro

1. Καταχωρήστε το ρυθμό έγχυσης χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα  .
2. Πατήστε το κουμπί  μία φορά για επιβεβαίωση του ρυθμού έγχυσης.
3. Καταχωρήστε το VTBI χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα  .
4. Πατήστε το κουμπί  για επιβεβαίωση του VTBI.
5. Πατήστε το κουμπί  για απαλοιφή του VI (εάν απαιτείται).
6. Πατήστε το κουμπί  για να ξεκινήσετε την έγχυση.

Λειτουργία Micro με έγχυση VTBI έναντι του χρόνου ενεργοποιημένη

1. Καταχωρήστε το VTBI χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα  .
2. Πατήστε το κουμπί  μία φορά για επιβεβαίωση του VTBI.
3. Καταχωρήστε μια τιμή για το πεδίο TIME (Χρόνος) χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα  .
4. Πατήστε το κουμπί  για επιβεβαίωση του δείκτη TIME (Χρόνος).
5. Πατήστε το κουμπί  για απαλοιφή του VI (εάν απαιτείται).
6. Πατήστε το κουμπί  για να ξεκινήσετε την έγχυση.

Δευτερεύουσες / Piggyback εγχύσεις

Ο τρόπος λειτουργίας δευτερεύουσας (ή piggyback) έγχυσης είναι διαθέσιμος μόνο εάν έχει διαμορφωθεί (ανατρέξτε στην ενότητα “Διαμορφώσιμες επιλογές” στις παρούσες Οδηγίες Χρήσης).

Ο τρόπος λειτουργίας δευτερεύουσας έγχυσης χρησιμοποιείται για τη χορήγηση ενδιάμεσου υγρού / διαλύματος φαρμάκου π.χ. 4-ωρη έγχυση αντιβιοτικού χρησιμοποιώντας:

- Σετ κύριας έγχυσης με βαλβίδα ελέγχου εντός γραμμής πριν από το σημείο έγχυσης Y, π.χ. 273-003 ή 273-303E.
- Σετ δευτερεύουσας έγχυσης, π.χ. 72213 ή 72213N.



Ο περιέκτης υγρού κύριας έγχυσης πρέπει να κρέμεται χαμηλότερα (περίπου 20 cm χαμηλότερα) από τον περιέκτη υγρού δευτερεύουσας έγχυσης για να είναι δυνατή η εκτέλεση της δευτερεύουσας έγχυσης. Η κύρια έγχυση θα επανεκκινηθεί κατά την ολοκλήρωση της δευτερεύουσας έγχυσης.

1. Ρυθμίστε την κύρια έγχυση, αλλά μην ξεκινήσετε (ανατρέξτε στην ενότητα “Εναρξη της έγχυσης” στις παρούσες Οδηγίες Χρήσης). Εάν η αντλία λειτουργεί, πατήστε το κουμπί για να θέσετε την Αντλία σε αναμονή.
2. Προετοιμάστε το σετ δευτερεύουσας έγχυσης με υγρό, ακολουθώντας τις παρεχόμενες οδηγίες.
3. Κλείστε το σφιγκτήρα εντός γραμμής στο σετ δευτερεύουσας έγχυσης.
4. Συνδέστε το σετ δευτερεύουσας έγχυσης στο ανώτερο σημείο έγχυσης Y του σετ κύριας έγχυσης.
5. Χαμηλώστε τον περιέκτη υγρού κύριας έγχυσης χρησιμοποιώντας το άγκιστρο επέκτασης που παρέχεται με το σετ δευτερεύουσας έγχυσης.
6. Πατήστε το κουμπί και θα εμφανιστεί η ένδειξη **SEC**.

Ρυθμός / Όγκος

Ή

VTBI / TIME (Χρόνος)

7. Καταχωρήστε τον απαιτούμενο ρυθμό χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα .

Καταχωρήστε το VTBI χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα .

8. Πατήστε το κουμπί για να μετακινηθείτε στο VTBI.

Πατήστε το κουμπί για να μετακινηθείτε στην ένδειξη TIME (Χρόνος).

9. Καταχωρήστε το VTBI χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα .

Καταχωρήστε το TIME (Χρόνος) χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα .

10. Ανοίξτε το σφιγκτήρα εντός γραμμής στο σετ δευτερεύουσας έγχυσης.
11. Πατήστε το κουμπί για περαιτέρω κύλιση, ή πατήστε το κουμπί για να ξεκινήσετε τη δευτερεύουσα έγχυση.
12. Βεβαιωθείτε ότι ο δείκτης SEC (Δευτερεύουσα) είναι αναμμένος.

Σημείωση: Ο σφιγκτήρας εντός γραμμής είναι ανοικτός. Κατά την ολοκλήρωση της κύριας έγχυσης, η Αντλία θα συνεχίσει στο ρυθμό διατήρησης ανοικτής φλέβας (KVO).



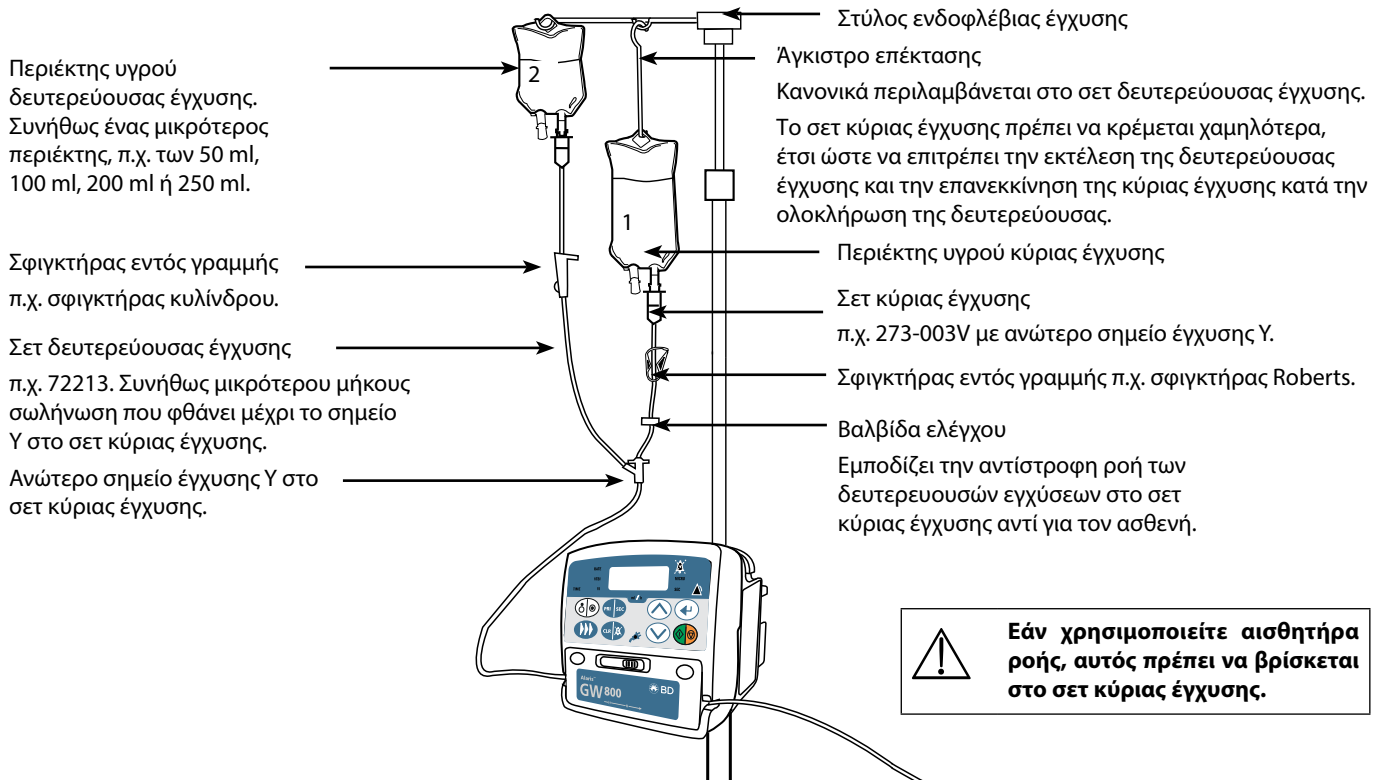
Κατά την κύρια / δευτερεύουσα έγχυση 2 φαρμάκων σε μία μόνο γραμμή αυλού, είναι σημαντικό να διασφαλίσετε τη συμβατότητα των φαρμάκων / υγρών μέσω του διαγράμματος συμβατότητας φαρμάκων ή του τοπικού φαρμακείου σας, πριν από την έγχυση.

Το σετ δευτερεύουσας έγχυσης συνδέεται στη σύνδεση ανώτερου σημείου Y στο σετ κύριας έγχυσης.

Για να ρυθμίσετε τη δευτερεύουσα έγχυση, η Αντλία πρέπει να βρίσκεται σε κατάσταση *Hold* (Αναμονή) ή να μην λειτουργεί.




Ρυθμός δευτερεύουσας έγχυσης πάνω από 270 ml / h μπορεί να προκαλέσει ταυτόχρονη ροή από τις πηγές δευτερεύουσας και κύριας έγχυσης.

Τυπικές δευτερεύουσες εγχύσεις:



Βασικά χαρακτηριστικά

Τιτλοποίηση ρυθμού

1. Καταχωρήστε το νέο ρυθμό έγχυσης χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα  .
2. Πατήστε το κουμπί  για επιβεβαίωση του ρυθμού έγχυσης.




Σημείωση: Ο περιέκτης υγρού κύριας έγχυσης πρέπει να κρέμεται χαμηλότερα (περ.



Εάν ο νέος επιλεγμένος ρυθμός δεν επιβεβαιωθεί, η Αντλία θα επιστρέψει στον τρέχοντα ρυθμό και δεν θα λάβει χώρα καμία μεταβολή στο ρυθμό έγχυσης.

Εγχύσεις Bolus

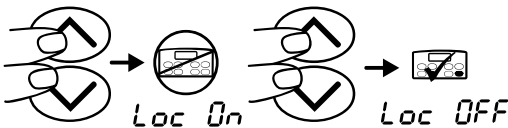
Για να χορηγήσετε μια έγχυση bolus:

1. Πατήστε το κουμπί  μία φορά και θα εμφανιστεί η ένδειξη *bol*.
2. Πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί  όσο εμφανίζεται η ένδειξη *bol*, απελευθερώστε το κουμπί  μετά τη χορήγηση του επιθυμητού όγκου bolus.

Σημείωση: Ο παρεχόμενος όγκος bolus θα προστεθεί στο συνολικό εγχεόμενο όγκο (VI) και θα αφαιρεθεί από τον όγκο προς έγχυση (VTBI).




Κλείδωμα πίνακα

Το χαρακτηριστικό κλειδώματος πίνακα ελαχιστοποιεί τον κίνδυνο ακούσιων αλλαγών στις ρυθμίσεις έγχυσης, κατά τη διάρκεια της έγχυσης.





Εάν η λειτουργία κλειδώματος πίνακα είναι ενεργοποιημένη, τότε εμφανίζεται η ένδειξη *LOC* κάθε φορά που πατιέται ένα (μη λειτουργικό) κουμπί.

Το κλείδωμα πίνακα εμποδίζει τη λειτουργία των κουμπιών εκτός από:



- Κύλιση μεταξύ παραμέτρων έγχυσης χρησιμοποιώντας το κουμπί .
- Σίγαση του συναγερμού χρησιμοποιώντας το κουμπί .
- Παύση / συνέχιση της έγχυσης χρησιμοποιώντας το κουμπί .

Βελτιστοποίηση της απόδοσης της αντλίας

Η απόδοση της αντλίας μπορεί να βελτιστοποιηθεί μετακινώντας ένα νέο τμήμα του σετ έγχυσης στο μηχανισμό άντλησης. Για να εισαγάγετε ένα νέο τμήμα σωλήνωσης:

1. Πατήστε  για να θέσετε την έγχυση σε *Hold* (Αναμονή).
2. Βεβαιωθείτε ότι ο σφιγκτήρας εντός γραμμής είναι κλειστός.
3. Ανοίξτε τη θύρα Αντλίας, απελευθερώστε το μηχανισμό διακοπής ροής και μετακινήστε το σετ έγχυσης περίπου 15 cm κατά μήκος. Ανατρέξτε στην ενότητα "Φόρτωση του σετ έγχυσης".
4. Κλείστε τη θύρα, πατήστε  για να επανεκκινήσετε την έγχυση.

Λειτουργία αναμονής

Πατήστε  για να θέσετε την έγχυση σε παύση. Πατήστε  ξανά για να συνεχίσετε την έγχυση.

Ένας συναγερμός επανάκλησης θα ενεργοποιηθεί εάν η Αντλία παραμείνει σε κατάσταση *Hold* (Αναμονή) για περισσότερο από 2 λεπτά.

Ρυθμός KVO (Keep Vein Open)


Στο τέλος της έγχυσης, η Αντλία θα συνεχίσει να εγγεί σε πολύ χαμηλό ρυθμό (ανατρέξτε στην ενότητα "Προδιαγραφές" στις παρούσες Οδηγίες χρήσης). Η έγχυση KVO χρησιμοποιείται για να διατηρηθεί τη φλέβα του ασθενούς ανοικτή, με σκοπό την αποφυγή θρόμβων και φραξίματος του καθετήρα.



Εάν ο ρυθμός KVO είναι υψηλότερος από τις ρυθμισμένες παραμέτρους έγχυσης, τότε η Αντλία θα συνεχίσει την έγχυση με το ρυθμισμένο ρυθμό έγχυσης.

Εάν ο ρυθμός KVO έχει διαμορφωθεί στο OFF, η Αντλία θα διακόψει την έγχυση και θα δώσει ένα συναγερμό.


Αλλαγή του σετ έγχυσης

1. Πατήστε  για να θέσετε την Αντλία σε *Hold* (Αναμονή).
2. Κλείστε το σφιγκτήρα εντός γραμμής και βεβαιωθείτε ότι η ενδοφλέβια πρόσβαση στον ασθενή είναι απομονωμένη.
3. Αποσυνδέστε το σετ έγχυσης από τον ασθενή.
4. Ανοίξτε τη θύρα της Αντλίας, αφαιρέστε το σετ έγχυσης από την Αντλία, και απορρίψτε το σετ και τον περιέκτη υγρού σύμφωνα με το πρωτόκολλο του νοσοκομείου.
5. Τοποθετήστε το νέο σετ έγχυσης στην Αντλία (βλ. "Φόρτωση του σετ έγχυσης").
6. Συμπιέστε για να γεμίσετε το θάλαμο έγχυσης περίπου μέχρι τη μέση ή μέχρι τη γραμμή πλήρωσης (εάν ο θάλαμος έγχυσης είναι επισημασμένος) με υγρό.
7. Προετοιμάστε το σετ με υγρό χειροκίνητα.
8. Επανεκκινήστε την έγχυση (βλ. "Ξεκινώντας").



Όταν αλλάζετε το σετ έγχυσης ή τον περιέκτη υγρού, χρησιμοποιείτε άσηπτη τεχνική σύμφωνα με το νοσοκομειακό πρωτόκολλο. Συνιστάται τα σετ έγχυσης να αντικαθιστώνται σύμφωνα με τις Οδηγίες Χρήσης. Διαβάστε προσεκτικά τις Οδηγίες Χρήσης που παρέχονται με το σετ έγχυσης πριν τη χρήση. Το διάστημα αλλαγής σετ είναι 24 ώρες.

Αλλαγή του περιέκτη υγρού

1. Πατήστε  για να θέσετε την Αντλία σε *Hold* (Αναμονή).
2. Αφαιρέστε την ακίδα ασκού στο σετ έγχυσης από τον κενό / χρησιμοποιημένο περιέκτη. Απορρίψτε τον κενό / χρησιμοποιημένο περιέκτη σύμφωνα με το πρωτόκολλο του νοσοκομείου.
3. Εισαγάγετε την ακίδα στο νέο περιέκτη.
4. Συμπιέστε για να γεμίσετε το θάλαμο έγχυσης περίπου μέχρι τη μέση ή μέχρι τη γραμμή πλήρωσης (εάν ο θάλαμος έγχυσης είναι επισημασμένος) με υγρό.
5. Επανεκκινήστε την έγχυση (βλ. "Ξεκινώντας").



Όταν αλλάζετε το σετ έγχυσης ή τον περιέκτη υγρού, χρησιμοποιείτε άσηπτη τεχνική σύμφωνα με το νοσοκομειακό πρωτόκολλο. Συνιστάται τα σετ έγχυσης να αντικαθιστώνται σύμφωνα με τις Οδηγίες Χρήσης. Διαβάστε προσεκτικά τις Οδηγίες Χρήσης που παρέχονται με το σετ έγχυσης πριν τη χρήση.

Οδηγίες συστήματος χωρίς βελόνα SmartSite™

Η βαλβίδα χωρίς βελόνα SmartSite είναι ειδικά σχεδιασμένη έτσι ώστε να επιτρέπει την ασφαλή κάτωθεν ροή (βαρύτητας) και την αυτόματη ροή, έγχυση και αναρρόφηση υγρών χωρίς τη χρήση βελονών, χρησιμοποιώντας συνδέσμους Luer lock και Luer slip.



Προφυλάξεις:

Απορρίψτε το προϊόν εάν η συσκευασία δεν είναι άθικτη ή τα προστατευτικά πώματα έχουν αφαιρεθεί.

Εάν η βαλβίδα χωρίς βελόνα SmartSite προσπελαστεί από μια βελόνα σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης, η βαλβίδα θα καταστραφεί προκαλώντας διαρροή. Αντικαταστήστε τη βαλβίδα χωρίς βελόνα SmartSite αμέσως.

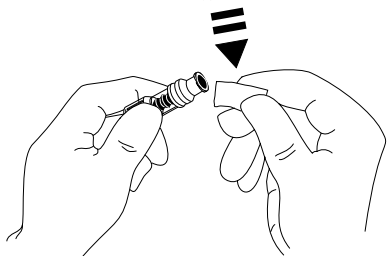
Η βαλβίδα χωρίς βελόνα SmartSite αντενδείκνυται για συστήματα με αμβλύ σωληνίσκο.

Μην αφήνετε σύριγγες Luer-slip χωρίς επίβλεψη.

ΟΔΗΓΙΕΣ - Χρησιμοποιείτε άσηπτη τεχνική

1. Πριν από κάθε εισαγωγή, καθαρίστε το άνω μέρος της θύρας βαλβίδας χωρίς βελόνα SmartSite με ισοπροπυλική αλκοόλη 70% (1-2 δευτερόλεπτα) και αφήστε να στεγνώσει (για περίπου 30 δευτερόλεπτα).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ο χρόνος στεγνώματος εξαρτάται από τη θερμοκρασία, την υγρασία και τον αερισμό του χώρου.







2. Προετοιμάστε τη θύρα της βαλβίδας με υγρό. Εάν εφαρμόζεται, συνδέστε μια σύριγγα στη θύρα βαλβίδας χωρίς βελόνα SmartSite και αναρροφήστε μικροσκοπικές φυσαλίδες αέρα.
3. Όταν χρησιμοποιείται με σετ χορήγησης, πάντοτε να ανατρέχετε στις αντίστοιχες οδηγίες χρήσης του σετ, καθώς το διάστημα αλλαγής μπορεί να ποικίλλει ανάλογα με την κλινική εφαρμογή (π.χ. εγχύσεις αίματος, παράγωγα αίματος και γαλακτώματα λιπιδίων).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Κατά τη χρήση της θύρας βαλβίδας χωρίς βελόνα, μπορεί να παρατηρηθεί υγρό μεταξύ του περιβλήματος και του μπλε εμβόλου. Αυτό το υγρό δεν εισέρχεται στη διαδρομή υγρού και δεν απαιτείται καμία ενέργεια.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για ερωτήσεις σχετικά με το προϊόν ή για ενημερωτικό υλικό σχετικά με τη βαλβίδα χωρίς βελόνα, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο της BD. Συμβουλευθείτε τα πρωτόκολλα του νοσοκομείου σας. Συμβουλευθείτε άλλους οργανισμούς που δημοσιεύουν οδηγίες χρήσιμες για την ανάπτυξη νοσοκομειακών πρωτοκόλλων.

Απομάκρυνση αέρα στη γραμμή

1. Πατήστε το κουμπί  για να σιγήσει ο συναγερμός αέρα εντός γραμμής και να θέσετε την Αντλία σε αναμονή.
2. Κλείστε το σφιγκτήρα εντός γραμμής.
3. Ανοίξτε τη θύρα για να δείτε τη φυσαλίδα αέρα.
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Οι συναγερμοί αέρα στη γραμμή μπορούν να ενεργοποιηθούν τόσο από μεμονωμένες φυσαλίδες όσο και από συσσώρευση φυσαλίδων με την πάροδο του χρόνου.
4. Αποσυνδέστε το σετ έγχυσης από τον ασθενή και βεβαιωθείτε ότι η ενδοφλέβια πρόσβαση στον ασθενή είναι απομονωμένη.
5. Κλείστε τη θύρα.
6. Ανοίξτε το σφιγκτήρα εντός γραμμής.
7. Πατήστε το κουμπί  μία φορά και θα εμφανιστεί η ένδειξη *FILL*.
8. Πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί  όσο εξακολουθεί να εμφανίζεται η ένδειξη *FILL*, μέχρι να μην υπάρχει ορατός αέρας στη γραμμή ενδοφλέβιας έγχυσης (σύμφωνα με το πρωτόκολλο του νοσοκομείου).
9. Κλείστε το σφιγκτήρα εντός γραμμής.
10. Συνδέστε το σετ έγχυσης στον ασθενή.
11. Ανοίξτε το σφιγκτήρα εντός γραμμής και αποκαταστήστε την ενδοφλέβια πρόσβαση στον ασθενή.
12. Πατήστε το κουμπί  για να συνεχίσετε την έγχυση.



Χρησιμοποιείτε άσηπτη τεχνική σύμφωνα με το πρωτόκολλο του νοσοκομείου.



Τα σετ έγχυσης χωρίς εντός γραμμής βαλβίδα αποτροπής σιφωνισμού πρέπει να συσφίγγονται πριν αποσυνδεθούν από τον ασθενή και η διαδικασία προετοιμασίας με υγρό (*FILL*) δεν θα είναι απαραίτητη για την αφαίρεση του αέρα εντός γραμμής, καθώς ο αέρας μπορεί να αφαιρεθεί με τη βαρύτητα.

Λειτουργίες επιλέξιμες από το χρήστη



Για να ρυθμίσετε τις επιλογές χρήστη, η Αντλία πρέπει να βρίσκεται στην κατάσταση *Hold* (Αναμονή) ή στη λειτουργία ρύθμισης και οι σχετικές, επιλέξιμες από το χρήστη λειτουργίες να είναι ενεργοποιημένες. Ανατρέξτε, επίσης, στην ενότητα “Διαμορφώσιμες επιλογές” στις παρούσες Οδηγίες Χρήσης.

Η επιλογή κατάστασης μπαταρίας είναι πάντα ενεργοποιημένη.

Πατήστε το κουμπί και κρατήστε το πατημένο για 2 δευτερόλεπτα, προκειμένου να καταχωρήσετε τις επιλέξιμες από το χρήστη λειτουργίες.

Σημείωση: Ο αριθμός των φορών που πρέπει να πατήσετε το κουμπί εξαρτώνται από τις επιλέξιμες από το χρήστη λειτουργίες που έχουν ενεργοποιηθεί. Οι ακόλουθες οδηγίες βασίζονται σε όλες τις επιλογές που είναι ενεργοποιημένες.

Έλεγχος της κατάστασης της μπαταρίας

1. Η οθόνη εμφανίζει την κατάσταση της μπαταρίας.
 - *bAt* - η μπαταρία έχει χρόνο λειτουργίας πάνω από 30 λεπτά.
 - *bAt* - η μπαταρία είναι χαμηλή και έχει χρόνο λειτουργίας περίπου 30 ή λιγότερα λεπτά.
2. Πατήστε το κουμπί για επιστροφή στην κατάσταση *Hold* (Αναμονή) ή στη λειτουργία ρύθμισης ή για να μεταβείτε στην επόμενη επιλογή.

Ρύθμιση του επιπέδου πίεσης απόφραξης

1. Όταν εμφανίζεται η ένδειξη **PrES**.
2. Επιλέξτε **HI** (Υψηλό), **nor** (Κανονικό) ή **Lo** (Χαμηλό) χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα , για να ρυθμίσετε το επίπεδο πίεσης απόφραξης σε Υψηλό, Κανονικό ή Χαμηλό.
3. Πατήστε το κουμπί για επιστροφή στην κατάσταση *Hold* (Αναμονή) ή στη λειτουργία ρύθμισης ή για να μεταβείτε στην επόμενη επιλογή.

Ρύθμιση της έντασης συναγεργμού

1. Πατήστε το κουμπί μέχρι να εμφανιστεί η ένδειξη **tonE** (Τόνος).
2. Επιλέξτε την ένταση συναγεργμού μεταξύ **1** (Χαμηλό) και **7** (Υψηλό) χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα .
3. Πατήστε το κουμπί για επιστροφή στην κατάσταση *Hold* (Αναμονή) ή στη λειτουργία ρύθμισης, ή για να μεταβείτε στην επόμενη επιλογή.

Ρύθμιση έγχυσης VTBI έναντι του χρόνου

1. Πατήστε το κουμπί μέχρι να εμφανιστεί η ένδειξη *CLoc*.
2. Επιλέξτε **On** (Ενεργοποιημένο) ή **OFF** (Απενεργοποιημένο) χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα , για να ενεργοποιήσετε ή να απενεργοποιήσετε τη ρύθμιση έγχυσης VTBI / χρόνο.
3. Πατήστε το κουμπί για επιστροφή στην κατάσταση *Hold* (Αναμονή) ή στη λειτουργία ρύθμισης, ή για να μεταβείτε στην επόμενη επιλογή.
4. Βεβαιωθείτε ότι ο δείκτης **TIME** (Χρόνος) είναι αναμμένος εάν η ρύθμιση είναι On (Ενεργοποιημένος).

Σημείωση: Ο δείκτης TIME (Χρόνος) αυξομειώνεται σε μονάδες εξαρτώμενες από το ρυθμό, π.χ. 10 ml στα 99,9 ml/h είναι 6 λεπτά, συνεπώς, εμφανίζεται η ένδειξη 0:06.

Ρύθμιση στον τρόπο λειτουργίας Micro

1. Πατήστε το κουμπί μέχρι να εμφανιστεί η ένδειξη *0.0*.
2. Επιλέξτε **On** (Ενεργοποιημένο) ή **OFF** (Απενεργοποιημένο) χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα , για να ενεργοποιήσετε ή να απενεργοποιήσετε τον τρόπο λειτουργίας micro.
3. Πατήστε το κουμπί μία φορά για επιστροφή στην κατάσταση *Hold* (Αναμονή) ή στη λειτουργία ρύθμισης. Ένα ηχητικό σήμα θα επιβεβαιώσει την κατάσταση λειτουργίας.
4. Βεβαιωθείτε ότι ο δείκτης **MICRO** είναι αναμμένος, εάν η ρύθμιση είναι On (Ενεργοποιημένο).

Διαμορφώσιμες επιλογές



Οι προεπιλεγμένες ρυθμίσεις είναι διαμορφώσιμες όπως φαίνεται σε αγκύλες στον παρακάτω πίνακα. Καθεμία από τις διαμορφώσιμες επιλογές έχει έναν κωδικό ο οποίος πρέπει να αλλάζει μόνο από ειδικευμένο τεχνικό προσωπικό εν αναφορά προς το τεχνικό εγχειρίδιο σέρβις (TSM) για το συγκεκριμένο προϊόν (κωδικός αναφοράς τεχνικού εγχειριδίου σέρβις: BDTM00005).

Περιγραφή	Εύρος	Προεπιλογή	Ρύθμιση
Ενεργοποίηση εγχύσεων VTBI έναντι του χρόνου	(On / OFF)	OFF	
Μέγιστος όγκος προετοιμασίας με υγρό	(OFF, 1 έως 40 ml)	40ml	
Απαλοιφή παραμέτρων έγχυσης στο μηδέν κατά την ενεργοποίηση	(On / OFF)	OFF	
Μέγιστο VTBI στον τρόπο λειτουργίας MICRO	(0,1 έως 999 ml)	999ml	
Ρυθμός bolus	(1 έως 999 ml / h)	400 ml / h	
Μέγιστος όγκος bolus	(OFF, 1 έως 99 ml)	5ml	
Ρυθμός διατήρησης ανοικτής φλέβας	(OFF, 1,0 έως 5,0 ml / h)	5,0ml / h	
Ένταση συναγερμού αέρα στη γραμμή - μεμονωμένη φυσαλίδα	(50,100, 250, 500 µL)	100 µl	
Ενεργοποίηση δυνατότητας δευτερεύουσας έγχυσης	(On / OFF)	OFF	
Προεπιλεγμένη πίεση απόφραξης κατά την ενεργοποίηση	(Lo (250 mmHg), Nor (350 mmHg), Hi (500 mmHg))	Hi	
Επίπεδο έντασης συναγερμού	(1 - 7)	4	
Ενεργοποίηση τρόπου λειτουργίας Micro	(On / OFF)	OFF	
Μέγιστος ρυθμός έγχυσης	(1 - 999 ml / h)	999ml / h	
Ενεργοποίηση τρόπου λειτουργίας ASCII για επικοινωνίες	(On / OFF)	OFF	
Ενεργοποίηση περιττής ισοτιμίας για επικοινωνίες	(On / OFF)	OFF	
Ρύθμιση διεύθυνσης αντλίας για επικοινωνίες	(1 - 250)	1	
Τρόπος λειτουργίας σύνδεσης αισθητήρα ροής**	(AUTO / On)	AUTO	
Ρύθμιση τρέχουσας ώρας και ημερομηνίας	(00:00 έως 23:59) (01/01/00 έως 31/12/99)	Δ/Ε	
Επιλογή γλώσσας	(EnGL, FrAn, dEut, ItAL, ESPA, SE, nEd)*	EnGL	
Επιλογή επικοινωνιών IrDA	(On / OFF)	On	
Ενεργοποιημένη ενεργοποίηση Nurse Call, Υψηλή	(On / OFF)	On	
Σταγόνες ανά ml υγρού	(1 έως 200)	20	
Τρόπος λειτουργίας σίγασης	(On / OFF)	OFF	
Δυνατότητες τρόπου λειτουργίας επιλογής χρήστη			
Ενεργοποιημένο όριο πίεσης	(On / OFF)	OFF	
Ενεργοποιημένη ένταση συναγερμού	(On / OFF)	OFF	
Ενεργοποιημένες χρονομετρημένες εγχύσεις	(On / OFF)	OFF	
Ενεργοποιημένες εγχύσεις Micro	(On / OFF)	OFF	
Επίπεδο ευαισθησίας αισθητήρα ροής	(Nor, Hi)	Nor	

*EnGL - Αγγλικά, FrAn - Γαλλικά, dEut - Γερμανικά, ItAL - Ιταλικά, ESPA - Ισπανικά, SE - Σουηδικά, nEd - Ολλανδικά.

** Εάν χρησιμοποιούνται σετ έγχυσης χωρίς βαλβίδες αποτροπής σιφωνισμού, συνιστάται η αλλαγή του τρόπου λειτουργίας σύνδεσης αισθητήρα ροής σε **On** (Ενεργοποιημένο). Όταν είναι επιλεγμένο το **On** (Ενεργοποιημένο), η ογκομετρική αντλία Alaris™ GW 800 δεν θα λειτουργεί εκτός εάν συνδεθεί αισθητήρας ροής.

Σειριακός αριθμός _____

Έκδοση λογισμικού _____

Διαμορφώθηκε από _____



Ημερομηνία _____

Εγκρίθηκε από _____

Ημερομηνία _____


Ειδοποιήσεις


Όλοι οι συναγερμοί είναι υψηλής προτεραιότητας και υποδεικνύονται από ένα συνδυασμό κόκκινου φανού που αναβοσβήνει, ενός ηχητικού συναγερμού και ενός μηνύματος στην οθόνη.

1. Ελέγξτε την οθόνη για ένα μήνυμα συναγερμού και ανασκοπήστε τον παρακάτω πίνακα για την αιτία και τη διορθωτική ενέργεια. Πατήστε  για να σιγήσετε το συναγερμό. (Εξαιρέσεις αποτελούν οι ενδείξεις *Err* και *bAd*)
2. Όταν η αιτία του συναγερμού έχει διορθωθεί, πατήστε το κουμπί  για να συνεχίσετε την έγχυση.



Όλοι οι συναγερμοί θα διακόψουν την έγχυση εκτός από τους *Lo bAd* και *AdLn*, όπου η κατάσταση έγχυσης θα παραμείνει η ίδια όπως πριν τον συναγερμό.

Οθόνη	Αιτία	Ενέργεια
<i>Air Occl</i>	AIR-IN-LINE (Αέρας στη γραμμή) ΑΠΟΦΡΑΞΗ ΑΝΤΙΡΡΟΗΣ	Ανατρέξτε στην ενότητα "Απομάκρυνση αέρα στη γραμμή". Αφαιρέστε την έμφραξη / τον αέρα, και επανεκκινήστε την έγχυση πατώντας το κουμπί  .
<i>bAd</i>	ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΜΠΑΤΑΡΙΑ ΕΞΑΝΤΛΗΘΗΚΕ	Για να σιγήσετε το συναγερμό, συνδέστε την Αντλία σε παροχή εναλλασσόμενου ρεύματος (AC). Επανεκκινήστε τη λειτουργία με τροφοδοσία εναλλασσόμενου ρεύματος για να φορτίσετε την εσωτερική μπαταρία.
<i>door</i>	ΘΥΡΑ ΑΝΟΙΚΤΗ Η θύρα ανοίχθηκε κατά τη διάρκεια μιας έγχυσης.	Κλείστε τη θύρα και επανεκκινήστε την έγχυση.
<i>Err</i>	ΣΦΑΛΜΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	Απενεργοποιήστε την Αντλία. Καταργήστε την Αντλία από την ενεργό χρήση και αναθέστε την επιθεώρησή της σε ειδικευμένο τεχνικό προσωπικό.
<i>FLo Err</i>	ΣΦΑΛΜΑ ΡΟΗΣ Δεν ανιχνεύθηκαν σταγόνες κατά τη διάρκεια μιας έγχυσης (κενός περιέκτης). Υπερβολική αύξηση ή μείωση της ροής υγρού που ανιχνεύθηκε από τον αισθητήρα ροής. Αισθητήρας ροής συνδεδεμένος στο σετ δευτερεύουσας έγχυσης.	Συσφίξτε τη σωλήνωση για να διακόψετε τη ροή υγρού. Βεβαιωθείτε ότι το σετ έγχυσης είναι σωστά φορτωμένο στο κανάλι άντλησης σύμφωνα με την ετικέτα κατεύθυνσης ροής. Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει αρκετό υγρό στον περιέκτη υγρού. Ελέγξτε για τυχόν απόφραξη στο σετ έγχυσης. Αφού η σωλήνωση εισαχθεί σωστά, κλείστε τη θύρα της Αντλίας και συνεχίστε την έγχυση. Βεβαιωθείτε ότι ο αισθητήρας ροής είναι συνδεδεμένος στο σετ κύριας έγχυσης.
<i>FLo SenS</i>	ΣΦΑΛΜΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ ΡΟΗΣ Συνδέθηκε / αποσυνδέθηκε αισθητήρας ροής κατά τη διάρκεια μιας έγχυσης. Δεν συνδέθηκε αισθητήρας ροής και το VTBI κύριας έγχυσης είναι OFF (Απενεργοποιημένο). Υπερβολική ποσότητα υγρού στο θάλαμο στάγδην ροής.	Επανεκκινήστε την έγχυση με τον αισθητήρα ροής συνδεδεμένο / αποσυνδεδεμένο, όπως απαιτείται. Συνδέστε τον αισθητήρα ροής ή ορίστε το VTBI και επανεκκινήστε την έγχυση. Βεβαιωθείτε ότι το υγρό στο θάλαμο στάγδην ροής δεν βρίσκεται πάνω από τη γραμμή πλήρωσης.
<i>HI PrES</i>	ΑΠΟΦΡΑΞΗ ΟΜΟΡΡΟΗΣ Παρουσιάστηκε απόφραξη ομορροής.	Αφαιρέστε την πίεση στο σετ έγχυσης για να αποτρέψετε μια έγχυση bolus μετά την απόφραξη στον ασθενή. Αφαιρέστε το αίτιο της απόφραξης. Επανεκκινήστε την έγχυση.
<i>bAd SEt</i>	Λανθασμένο σετ έγχυσης, ακατάλληλη φόρτωση του σετ ή φθαρμένο σετ. Υπερβολική ποσότητα αέρα στη γραμμή. Η έγχυση ξεκίνησε με σύσφιξη της σωλήνωσης αντιρροής. Το σετ 273-003 φορτώθηκε με το ανώτερο σημείο Υ πολύ κοντά στην Αντλία.	Αφαιρέστε το σετ έγχυσης και φορτώστε το σωστό ή νέο σετ (βλ. "Συμβατά σετ έγχυσης"). Απομακρύνετε τον αέρα από το σετ. (Ανατρέξτε στην ενότητα "Απομάκρυνση αέρα στη γραμμή") Απελευθερώστε το σφιγκτήρα και επανεκκινήστε την έγχυση. Φορτώστε ξανά το σετ με την Αντλία τουλάχιστον 30 cm από το σημείο Υ.
<i>End</i>	Ο προρρυθμισμένος όγκος προς έγχυση ολοκληρώθηκε με απενεργοποιημένο το KVO.	Ορισμός νέου VTBI.

Lo bAt	Χαμηλή μπαταρία (Τουλάχιστον 30 λεπτά πριν από το συναγερμό bAt).	Συνδέστε την Αντλία σε μια παροχή εναλλασσόμενου ρεύματος (AC).
Attn	Η Αντλία παρέμεινε χωρίς επίβλεψη για 2 λεπτά και η έγχυση δεν ξεκίνησε.	Φροντίστε την Αντλία. Πατήστε  για να απαλείψετε τον συναγερμό.

Σημείωση: Το επίπεδο ηχητικής πίεσης είναι τουλάχιστον 45 dB, ανάλογα με τη διαμόρφωση του επιπέδου έντασης ήχου του συναγερμού.







Εάν ρυθμίσετε το επίπεδο ηχητικής πίεσης του συναγερμού χαμηλότερα από το επίπεδο ηχητικής πίεσης του περιβάλλοντος, ενδέχεται ο χρήστης να μην μπορεί να αναγνωρίσει τις καταστάσεις συναγερμού.

Συμβουλευτικά μηνύματα

Τα συμβουλευτικά μηνύματα ειδοποιούν το χρήστη και υποδεικνύονται με έναν ηχητικό συναγερμό, ένα μήνυμα στην οθόνη ή και τα δύο.

1. Ελέγξτε την οθόνη για ένα συμβουλευτικό μήνυμα. Πατήστε  για να σιγήσετε το συναγερμό.

Οθόνη	Αιτία	Ενέργεια
<i>End</i>	Ο προρρυθμισμένος όγκος προς έγχυση ολοκληρώθηκε.	Η αντλία θα εγχέει με ρυθμό διατήρησης ανοικτής φλέβας, μέχρι να πατηθεί το κουμπί  . Ανατρέξτε στην ενότητα "Ρυθμός ΚVO" στις παρούσες Οδηγίες Χρήσης.
<i>bol</i>	Γίνεται χορήγηση bolus.	Απελευθερώστε το κουμπί  για επιστροφή στην έγχυση μόλις χορηγηθεί το σωστό bolus.
<i>FILL</i>	Η Αντλία πληρώνει το σετ έγχυσης με υγρό.	Βεβαιωθείτε ότι όλος ο αέρας έχει απομακρυνθεί από το σετ έγχυσης, πριν την έναρξη της έγχυσης.
<i>Hold</i>	Η Αντλία βρίσκεται σε αναμονή.	Πατήστε  για επιστροφή στην έγχυση, ή πατήστε  για επιστροφή στη ρύθμιση.
<i>TEST</i>	Αυτόματος έλεγχος σετ.	Περιμένετε να ολοκληρωθεί ο έλεγχος προτού λειτουργήσετε περαιτέρω την Αντλία.

Λειτουργία του αισθητήρα ροής (προαιρετικά)

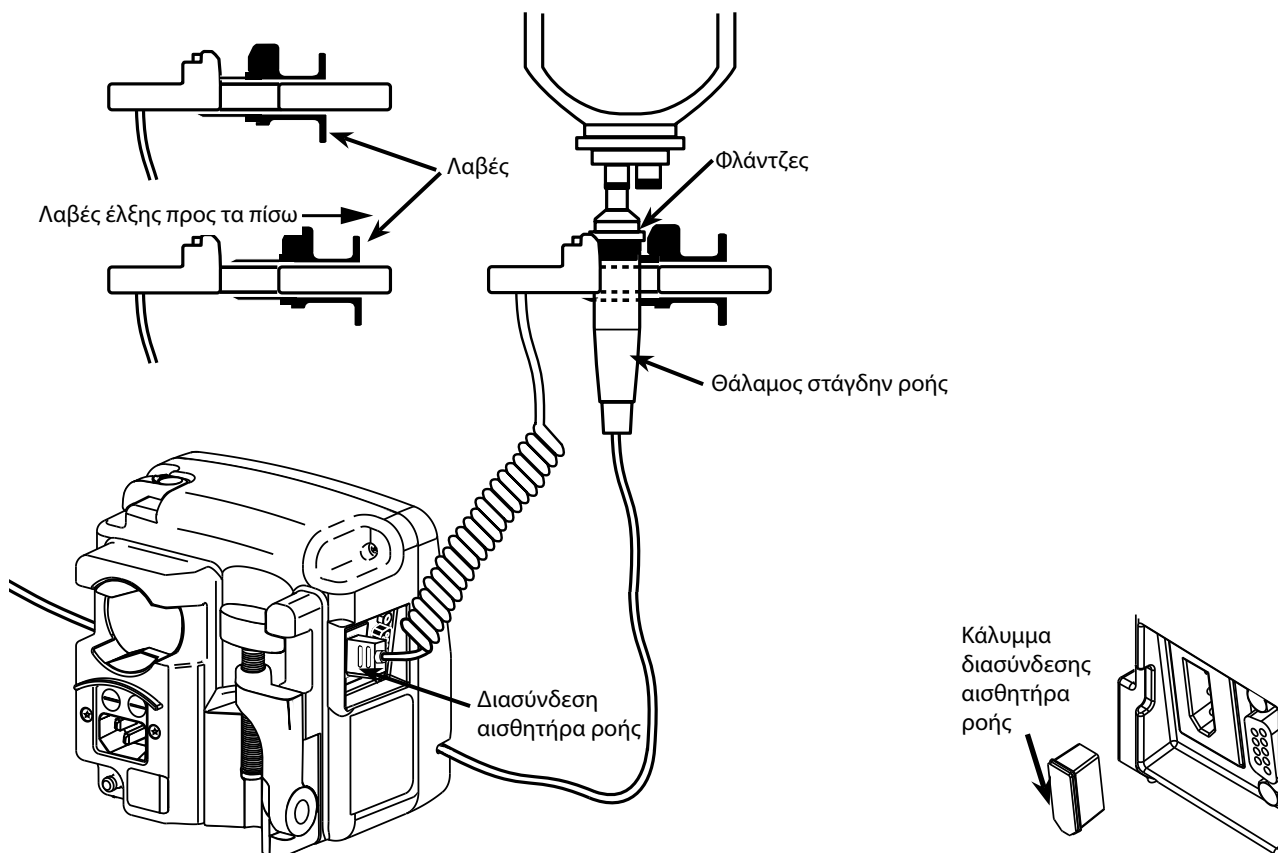


Πάντοτε να επανατοποθετείτε το κάλυμμα διασύνδεσης αισθητήρα ροής όταν ο αισθητήρας ροής είναι αποσυνδεδεμένος. Ο αισθητήρας ροής θα προκαλέσει παραγωγή συναγερμού από την Αντλία σε περίπτωση σημαντικής απόκλισης από τον ρυθμισμένο ρυθμό έγχυσης. Ο αισθητήρας ροής θα προκαλέσει παραγωγή συναγερμού από την αντλία σε περίπτωση σημαντικής απόκλισης από τον ρυθμισμένο ρυθμό έγχυσης. Ο αισθητήρας ροής μπορεί επίσης να ανιχνεύσει κενούς περιέκτες. Για το λόγο αυτό, κατά τη χρήση ενός σετ έγχυσης χωρίς βαλβίδα αποτροπής σιφωνισμού, συνιστάται η χρήση αισθητήρα ροής.

Χρήση του αισθητήρα ροής

Σετ έγχυσης με βαλβίδα αποτροπής σιφωνισμού;	Χρήση αισθητήρα ροής;
ΝΑΙ	Προαιρετικά
ΟΧΙ	Συνιστάται

Αισθητήρας ροής Μοντέλο 180



1. Συνδέστε τον αισθητήρα ροής στη διασύνδεση αισθητήρα ροής που βρίσκεται στο άνω και πίσω τμήμα της Αντλίας.
2. Συνδέστε τον αισθητήρα ροής Μοντέλο 180 στο θάλαμο στάγδην ροής του σετ έγχυσης, τραβώντας προς τα πίσω τις λαβές. Ανατρέξτε στην εικόνα παραπάνω.
3. Συνεχίστε με τις οδηγίες φόρτωσης, προετοιμασίας με υγρό και ρύθμισης, όπως περιγράφονται στην ενότητα "Ξεκινώντας".

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Βεβαιωθείτε ότι ο θάλαμος στάγδην ροής είναι πλήρης κατά το ήμισυ και σε όρθια θέση.



Συνδέετε πάντα τον αισθητήρα ροής πριν από την έναρξη μιας έγχυσης.

Αποφεύγετε τη χρήση του αισθητήρα ροής σε άμεση ηλιακή ακτινοβολία.

Ελέγχετε πάντα ότι ο φακός είναι καθαρός.

Πάντοτε να επανατοποθετείτε το κάλυμμα διασύνδεσης αισθητήρα ροής όταν ο αισθητήρας ροής είναι αποσυνδεδεμένος.

Συμβατά σετ έγχυσης

Η Αντλία χρησιμοποιεί τυπικά, μίας χρήσης, αναλώσιμα σετ έγχυσης με συνδέσμους Luer Lock. Ο χρήστης είναι υπεύθυνος για την επαλήθευση της καταλληλότητας ενός χρησιμοποιούμενου προϊόντος, εφόσον το προϊόν αυτό δεν είναι συνιστώμενο από την BD.



- Η BD συνιστά τη χρήση σετ έγχυσης με βαλβίδες αποτροπής σιφωνισμού, όποτε είναι δυνατόν. Η βαλβίδα αποτροπής σιφωνισμού αποτρέπει το ενδεχόμενο ελεύθερης ροής σε περίπτωση που ένα σετ έγχυσης φορτωθεί εσφαλμένα ή αφαιρεθεί από την Αντλία.





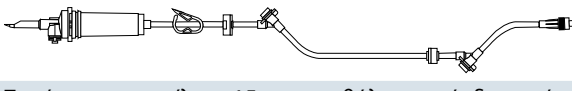
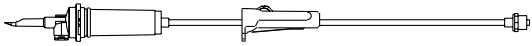

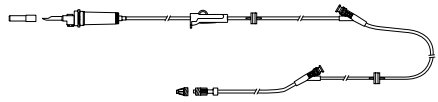

- Σετ χορήγησης που δεν περιέχουν βαλβίδες αποτροπής σιφωνισμού ή προστασία ελεύθερης ροής δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται για τη χορήγηση φαρμάκων υψηλού κινδύνου ή σε ευάλωτους ασθενείς. Η χρήση σετ χωρίς προστασία ελεύθερης ροής μπορεί να οδηγήσει σε μη ρυθμισμένη ροή που θα μπορούσε να προκαλέσει βλάβη στον ασθενή.
- Με τη λειτουργία ανίχνευσης σετ απενεργοποιημένη, χρησιμοποιείτε πάντοτε αισθητήρα ροής.



- Νέα σετ αναπτύσσονται συνεχώς για τους πελάτες μας. Παρακαλούμε επικοινωνήστε με τον τοπικό σας αντιπρόσωπο της BD για πληροφορίες διαθεσιμότητας.
- Συνιστάται τα σετ έγχυσης να αντικαθιστώνται σύμφωνα με τις Οδηγίες Χρήσης. Διαβάστε προσεκτικά τις Οδηγίες Χρήσης που παρέχονται με το σετ έγχυσης πριν τη χρήση.

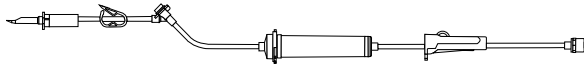
Παρακαλούμε σημειώστε ότι αυτά τα σχέδια δεν είναι υπό κλίμακα

Τυπικά σετ

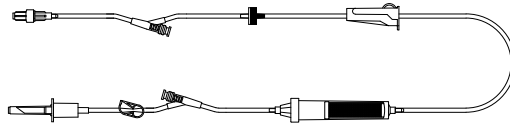
273-001V	Σετ έγχυσης με φίλτρο 15 μm στο θάλαμο στάγδην ροής, βαλβίδα αποτροπής σιφωνισμού. (230 cm)	
273-002V	Σετ έγχυσης με φίλτρο 15 μm στο θάλαμο στάγδην ροής, 1 σημείο Y και βαλβίδα αποτροπής σιφωνισμού. (240 cm)	
273-003V	Σετ έγχυσης με φίλτρο 15 μm στο θάλαμο στάγδην ροής, 2 σημεία Y, ανεπίστροφη βαλβίδα και βαλβίδα αποτροπής σιφωνισμού. (240 cm)	
273-004V	Σετ έγχυσης με φίλτρο 15 μm στο θάλαμο στάγδην ροής, σφιγκτήρα κυλίνδρου και ανεπίστροφη βαλβίδα Luer. (220 cm) Κατάλληλο για έγχυση βαρύτητας.	
273-005V	Σετ έγχυσης με σφιγκτήρα κυλίνδρου και μια ανεπίστροφη βαλβίδα. (220 cm) Κατάλληλο για έγχυση βαρύτητας.	
273-303EV	Σετ έγχυσης με φίλτρο 15 μm στο θάλαμο στάγδην ροής, δύο ανεπίστροφες βαλβίδες και δύο θύρες Y βαλβίδας SmartSite. (295 cm)	
273-304V	Σετ έγχυσης με φίλτρο 15 μm στο θάλαμο στάγδην ροής. (270 cm) Κατάλληλο για έγχυση βαρύτητας.	

Σετ αίματος

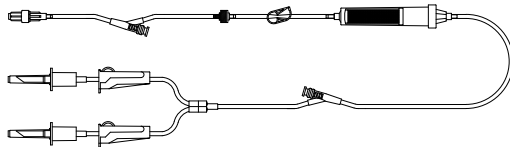
273-007V Σετ αίματος με 1 ανώτερο σημείο Y, θάλαμο στάγδην ροής εντός γραμμής με φίλτρο 200 μm και ανεπίστροφη βαλβίδα Luer. (290 cm) Κατάλληλο για έγχυση βαρύτητας.



273-008EV Σετ αίματος με 1 ανώτερη και 1 κατώτερη θύρα Y βαλβίδας SmartSite, ανεπίστροφη βαλβίδα, θάλαμο στάγδην ροής εντός γραμμής με φίλτρο 200 μm και ανεπίστροφη βαλβίδα Luer. (300 cm) Κατάλληλο για έγχυση βαρύτητας.



273-080EV Σετ αίματος με 2 ακίδες, 1 ανώτερη και 1 κατώτερη θύρα Y βαλβίδας SmartSite με βαλβίδα αποτροπής σιφωνισμού και θάλαμο στάγδην ροής εντός γραμμής με φίλτρο 200 μm. (255 cm)

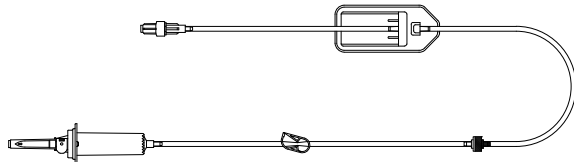


Σετ φίλτρου

273-009V Σετ φίλτρου 1,2 μm με βαλβίδα αποτροπής σιφωνισμού, με φίλτρο 15 μm στο θάλαμο στάγδην ροής. (245 cm)

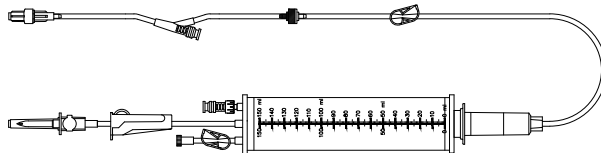


273-022V Σετ φίλτρου 0,2 μm με βαλβίδα αποτροπής σιφωνισμού, με φίλτρο 15 μm στο θάλαμο στάγδην ροής. (245 cm)



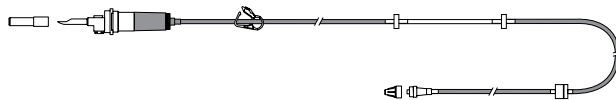
Σετ προχοΐδας

273-103EV Σετ προχοΐδας με 1 θύρα Y βαλβίδας SmartSite και βαλβίδα αποτροπής σιφωνισμού. (230 cm)



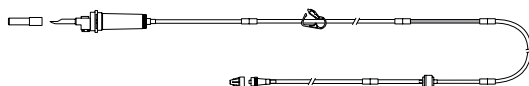
Αδιαφανή σετ

273-043V Σετ έγχυσης ανθεκτικό στο φως από PVC με βαλβίδα αποτροπής σιφωνισμού και τμήμα Αντλίας με φίλτρο 15 μm στο θάλαμο στάγδην ροής. (250 cm)



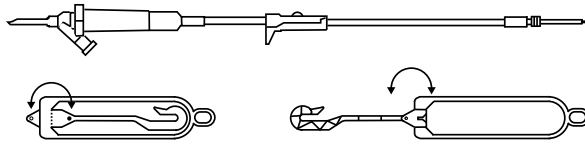
Σετ χαμηλής απορρόφησης

273-053V Σετ έγχυσης χαμηλής απορρόφησης από PVC με βαλβίδα αποτροπής σιφωνισμού και τμήμα Αντλίας με φίλτρο 15 μm στο θάλαμο στάγδην ροής. (270 cm)

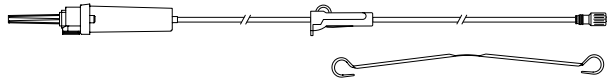


Σετ δευτερεύουσας έγχυσης

72213-0006 Σετ δευτερεύουσας έγχυσης / Piggyback με βελόνα 18 G και διάταξη ανάρτησης. (περ. 84 cm)

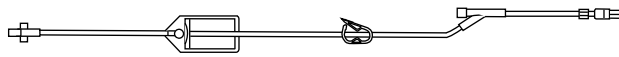


72213N-0006 Σετ δευτερεύουσας έγχυσης / Piggyback και διάταξη ανάρτησης. (περ. 76 cm)

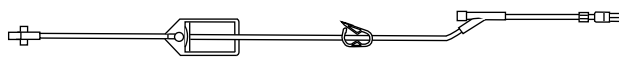


Σετ επέκτασης φίλτρου

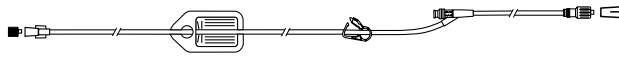
C20128 Σετ επέκτασης με φίλτρο 1,2 μm και ένα σημείο Y. Περιστρεφόμενος αρσενικός σύνδεσμος luer lock. (περ. 51 cm)



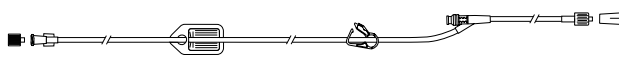
C20350 Σετ επέκτασης με φίλτρο 0,2 μm και ένα σημείο Y. Περιστρεφόμενος αρσενικός σύνδεσμος Luer lock (περ. 51 cm) χαμηλής απορρόφησης (με επικάλυψη πολυαιθυλενίου)



20128E-0006 Σετ επέκτασης με φίλτρο 1,2 μm και μία θύρα Y βαλβίδας SmartSite. Περιστρεφόμενος αρσενικός σύνδεσμος luer lock. (περ. 51 cm)

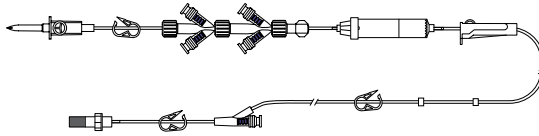


20350E-0006 Σετ επέκτασης με φίλτρο 0,2 μm και μία θύρα Y βαλβίδας SmartSite. Περιστρεφόμενος αρσενικός σύνδεσμος Luer lock (περ. 51 cm) χαμηλής απορρόφησης (με επικάλυψη πολυαιθυλενίου)

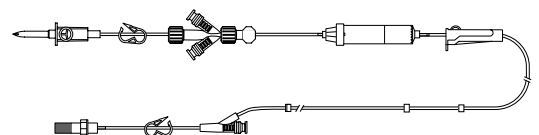


Ογκολογικά σετ

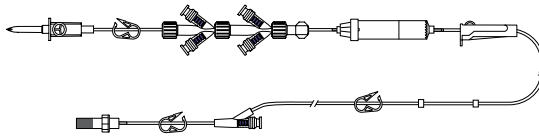
MFx273-950E Ογκολογικό σετ με πέντε θύρες Y βαλβίδας SmartSite. (265 cm)



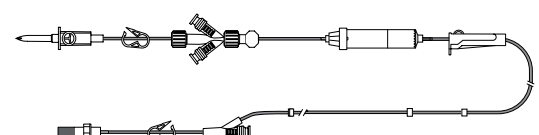
MFx273-951E Ογκολογικό σετ με τρεις θύρες Y βαλβίδας SmartSite. (261 cm)



MFx273-952E Πορτοκαλί σετ ογκολογίας με πέντε θύρες Y βαλβίδας SmartSite. (265 cm)



MFx273-954E Πορτοκαλί σετ ογκολογίας με τρεις θύρες Y βαλβίδας SmartSite. (261 cm)

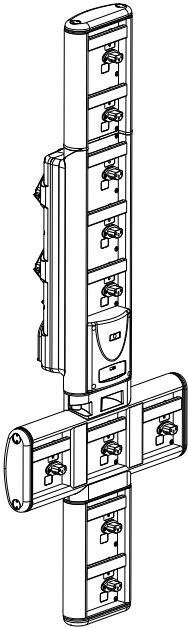


Σχετικά με τα ακόλουθα σετ έγχυσης διαβάστε προσεκτικά τις Οδηγίες χρήσης που παρέχονται με το σετ πριν από τη χρήση, για πληροφορίες σχετικά με τη χρήση του αισθητήρα ροής με τα σετ έγχυσης:

- MFx273-950E
- MFx273-951E
- MFx273-952E
- MFx273-954E

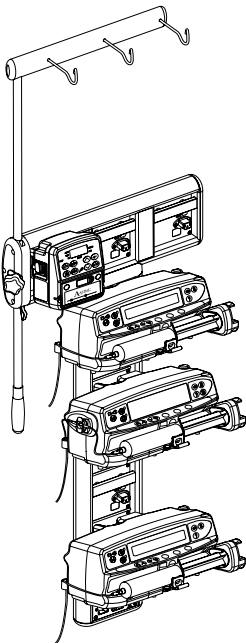
Σχετικά προϊόντα

Σταθμός εργασίας πύλης δικτύου Alaris™



SKU προϊόντος	80203UNS0y-xx
Τάση τροφοδοσίας	115-230 VAC, ~50-60 Hz
Ονομαστική τιμή ηλεκτρικού ρεύματος	460 VA (Μέγιστη)
Προστασία από ηλεκτροπληξία	Κλάση 1
Ταξινόμηση	Συνεχής λειτουργία
Τροφοδοσία της αντλίας	115-230 V, ~50-60 Hz, 60 VA

Σταθμός σύνδεσης Alaris™ DS



SKU προϊόντος	80283UNS00-xx
Τάση τροφοδοσίας	230 VAC, ~50-60 Hz
Ονομαστική τιμή ηλεκτρικού ρεύματος	500 VA (ονομαστική)
Προστασία από ηλεκτροπληξία	Κλάση 1
Ταξινόμηση	Συνεχής λειτουργία
Τροφοδοσία της αντλίας	20 VA max (μέγιστο) 230 V 50-60 Hz

y = επιλογή σύνδεσης - 1, 2 ή 3

xx = Διαμόρφωση

Συντήρηση

Διαδικασίες τακτικής συντήρησης

Για να διασφαλίσετε ότι αυτή η Αντλία παραμένει σε καλή κατάσταση λειτουργίας, είναι σημαντικό να την διατηρείτε καθαρή και να εκτελείτε τις διαδικασίες τακτικής συντήρησης που περιγράφονται παρακάτω. Κάθε δραστηριότητα σέρβις πρέπει να εκτελείται μόνο από ειδικευμένο τεχνικό προσωπικό και σύμφωνα με το τεχνικό εγχειρίδιο σέρβις (TSM).

Διαγράμματα κυκλωμάτων και λίστες εξαρτημάτων, καθώς και όλες οι πληροφορίες τεχνικής υποστήριξης που θα βοηθήσουν το ειδικευμένο τεχνικό προσωπικό στην εκτέλεση επισκευών στα μέρη του εξοπλισμού που έχουν οριστεί ως επισκευάσιμα, διατίθενται κατόπιν αίτησης από την BD.



Σε περίπτωση που αυτή η Αντλία πέσει, υποστεί ζημιά, εκτεθεί σε υπερβολική υγρασία ή υψηλή θερμοκρασία, θέστε την αμέσως εκτός λειτουργίας για να εξεταστεί από ειδικευμένο τεχνικό προσωπικό.



Κάθε προληπτική και διορθωτική συντήρηση και παρόμοιες δραστηριότητες πρέπει να εκτελούνται σε συμμορφούμενο χώρο εργασίας σύμφωνα με τις παρεχόμενες πληροφορίες. Η BD δεν φέρει καμία ευθύνη σε περίπτωση που οποιαδήποτε από αυτές τις δραστηριότητες εκτελείται κατά παρέκκλιση των οδηγιών ή πληροφοριών που παρέχονται από την BD.

Διάστημα

Σύμφωνα με την πολιτική του νοσοκομείου

Σε κάθε χρήση

Διαδικασία τακτικής συντήρησης

Καθαρίστε διεξοδικά τις εξωτερικές επιφάνειες της Αντλίας πριν και μετά από παρατεταμένες περιόδους αποθήκευσης.

1. Επιθεωρήστε το βύσμα τροφοδοσίας εναλλασσόμενου ρεύματος και το καλώδιο για σημεία ζημιάς.
2. Επιθεωρήστε τη θήκη, το πληκτρολόγιο και το μηχανισμό για σημεία ζημιάς.
3. Βεβαιωθείτε ότι η λειτουργία αυτοδιαγνωστικού ελέγχου κατά την εκκίνηση είναι σωστή.
4. Ελέγξτε την ενεργοποίηση της ένδειξης ειδοποιήσεων και της ηχητικής λειτουργίας κατά την εκκίνηση της αντλίας.

Πριν από τη μεταφορά της αντλίας σε νέο ασθενή και ανάλογα με τις ανάγκες

Καθαρίστε την αντλία σκουπίζοντάς την με ένα πανί χωρίς χνούδι ελαφρά υγραμένο με ζεστό νερό και ένα τυπικό διάλυμα απολυμαντικού / απορρυπαντικού.



Παρακαλούμε ανατρέξτε στο τεχνικό εγχειρίδιο σέρβις για τις διαδικασίες βαθμονόμησης. Οι μονάδες μέτρησης που χρησιμοποιούνται στη διαδικασία βαθμονόμησης είναι τυπικές μονάδες SI (Διεθνές Σύστημα Μονάδων).



Κρατήστε το παρόν εγχειρίδιο για μελλοντική αναφορά κατά τη διάρκεια λειτουργίας της Αντλίας. Είναι σημαντικό να εξασφαλίσετε ότι ανατρέχετε μόνο στην πιο πρόσφατη έκδοση των Οδηγιών χρήσης και του Τεχνικού εγχειριδίου συντήρησης για τα προϊόντα της BD που διαθέτετε. Αυτά τα έγγραφα διατίθενται στην ιστοσελίδα bd.com. Μπορείτε να αποκτήσετε δωρεάν έντυπα αντίγραφα των οδηγιών χρήσης επικοινωνώντας με τον τοπικό αντιπρόσωπο της BD. Παρέχεται εκτιμώμενος χρόνος παράδοσης, μόλις πραγματοποιηθεί η παραγγελία.

Λειτουργία με μπαταρία

Η εσωτερική επαναφορτιζόμενη μπαταρία επιτρέπει τη συνεχή λειτουργία όταν δεν είναι διαθέσιμο εναλλασσόμενο ρεύμα, για παράδειγμα κατά τη διάρκεια μεταφοράς του ασθενούς ή διακοπής ρεύματος. Ο χρόνος έγχυσης στην μπαταρία εξαρτάται από το ρυθμό (βλ. την ενότητα "Προδιαγραφές" στις παρούσες Οδηγίες Χρήσης). Από το συναγερμό χαμηλής μπαταρίας, θα χρειαστούν 24 ώρες για την πλήρη επαναφόρτιση μετά τη σύνδεση στην τροφοδοσία εναλλασσόμενου ρεύματος (AC), είτε η Αντλία βρίσκεται σε χρήση είτε όχι. Η μπαταρία φορτίζεται αυτόματα κατά τη διάρκεια της λειτουργίας με εναλλασσόμενο ρεύμα (AC) και όποτε η Αντλία συνδέεται στην παροχή εναλλασσόμενου ρεύματος (AC) και ο δείκτης εναλλασσόμενου ρεύματος (AC) είναι αναμμένος.

Η μπαταρία δεν απαιτεί συντήρηση, είναι τύπου μεταλλικού υδριδίου του νικελίου και δεν απαιτεί σέρβις ρουτίνας. Ωστόσο, για την επίτευξη βέλτιστης λειτουργίας, βεβαιωθείτε ότι η μπαταρία φορτίζεται πλήρως μετά από πλήρη εκφόρτιση, πριν από τη φύλαξη και ανά τακτά διαστήματα 3 μηνών κατά τη διάρκεια της φύλαξης.


Η διατήρηση του φορτίου τελικά θα υποβαθμιστεί με την πάροδο του χρόνου. Σε περιπτώσεις όπου η διατήρηση φορτίου είναι κρίσιμη σημασίας, η εσωτερική μπαταρία πρέπει να αντικαθίσταται κάθε 3 χρόνια.

Συνιστάται η αντικατάσταση της μπαταρίας να γίνεται μόνο από ειδικευμένο τεχνικό προσωπικό. Για περαιτέρω πληροφορίες σχετικά με την αντικατάσταση των μπαταριών, ανατρέξτε στο Τεχνικό εγχειρίδιο συντήρησης.

Οποιαδήποτε χρήση πακέτων μπαταρίας που δεν έχουν κατασκευαστεί από την BD στην ογκομετρική αντλία Alaris™ γίνεται με δική σας αποκλειστική ευθύνη, και η BD δεν παρέχει καμία εγγύηση ή έγκριση για οποιαδήποτε πακέτα μπαταρίας που δεν έχουν κατασκευαστεί από την BD. Η εγγύηση προϊόντος της BD δεν ισχύει σε περίπτωση που η ογκομετρική αντλία Alaris™ έχει υποστεί ζημιά ή πρόωρη φθορά, ή παρουσιάζει βλάβες ή άλλη εσφαλμένη λειτουργία, ως αποτέλεσμα χρήσης με πακέτο μπαταρίας που δεν έχει κατασκευαστεί από την BD.

Απόρριψη


Πληροφορίες σχετικά με την απόρριψη για χειριστές απορριμμάτων ηλεκτρικού & ηλεκτρονικού εξοπλισμού

Αυτό το σύμβολο  επάνω στο προϊόν ή / και στα συνοδευτικά εγχειρίδια σημαίνει ότι τα χρησιμοποιημένα ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά προϊόντα δεν πρέπει να απορρίπτονται μαζί με τα οικιακά απορρίμματα.

Εάν επιθυμείτε να απορρίψετε ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό, παρακαλούμε επικοινωνήστε με το τοπικό γραφείο θυγατρικής εταιρείας ή τον αντιπρόσωπο της BD για περισσότερες πληροφορίες.

Η σωστή απόρριψη αυτού του προϊόντος θα βοηθήσει στην εξοικονόμηση πολύτιμων πόρων και στην πρόληψη ενδεχόμενων αρνητικών επιδράσεων στην ανθρώπινη υγεία και στο περιβάλλον, οι οποίες θα μπορούσαν σε αντίθετη περίπτωση να προκύψουν από τον ακατάλληλο χειρισμό των απορριμμάτων.

Πληροφορίες σχετικά με την απόρριψη σε χώρες εκτός της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Αυτό το σύμβολο  έχει ισχύ μόνο εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Κατά την απόρριψη του προϊόντος πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι περιβαλλοντικοί παράγοντες. Για την αποφυγή κάθε κινδύνου, αφαιρέστε την εσωτερική επαναφορτιζόμενη μπαταρία και τη μπαταρία μεταλλικού υδριδίου του νικελίου από τον πίνακα ελέγχου και απορρίψτε τις σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς της χώρας σας.

Όλα τα άλλα εξαρτήματα μπορούν να απορριφθούν με ασφάλεια σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς.

Καθαρισμός και φύλαξη

Καθαρισμός της Αντλίας

Πριν από τη μεταφορά της Αντλίας σε ένα νέο ασθενή και περιοδικά κατά τη διάρκεια της χρήσης, καθαρίστε την Αντλία σκουπίζοντάς την με ένα ύφασμα που δεν αφήνει χνούδι, ελαφρώς υγρό με ζεστό νερό και τυπικό διάλυμα απολυμαντικού / απορρυπαντικού.

Μην χρησιμοποιείτε τους ακόλουθους τύπους απολυμαντικών:

- Δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται απολυμαντικά που είναι γνωστό ότι είναι διαβρωτικά για τα μέταλλα. Αυτά περιλαμβάνουν:
 - NaDcc (όπως Presept),
 - Υποχλωριώδη (όπως Chlorasol),
 - Αλδεΐδες (όπως Cidex),
 - Κατιονικά επιφανειοδραστικά >1% (όπως π.χ. χλωριούχο βενζαλκόνιο).
- Το ιώδιο (όπως π.χ. Betadine) θα προκαλέσει αποχρωματισμό της επιφάνειας.
- Τα καθαριστικά με βάση συμπτυκνωμένη ισοπροπυλική αλκοόλη θα αλλοιώσουν τα πλαστικά μέρη.

Συνιστώμενα καθαριστικά είναι:

Μάρκα	Συγκέντρωση
Hibiscrub	20% (κ/ό)
Virkon	1% (κ/β)

Τα ακόλουθα προϊόντα έχουν δοκιμαστεί και είναι αποδεκτά για χρήση στην αντλία, εφόσον χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τις συγκεκριμένες κατευθυντήριες οδηγίες του κατασκευαστή.

- Χλιαρό διάλυμα σαπουνιού με νερό
- Ήπιο απορρυπαντικό διαλυμένο σε νερό (π.χ. Young's Hospec)
- 70% ισοπροπυλική αλκοόλη διαλυμένη σε νερό
- Chlor-Clean
- Hibiscrub
- Πανάκια Clinell Universal
- Φακελίσκοι Tristel Fuse
- Πανάκια Tristel Trio
- Πανάκια Tuffie 5
- Απολυμαντικό Virkon
- TriGene Advance



Πριν από τον καθαρισμό, να θέτετε πάντοτε εκτός λειτουργίας την αντλία και να την αποσυνδέετε από την παροχή εναλλασσόμενου ρεύματος. Μην επιτρέπετε την είσοδο υγρού στο περίβλημα και αποφεύγετε τη συσσώρευση υπερβολικής ποσότητας υγρού επάνω στην Αντλία.

Μην χρησιμοποιείτε δραστικούς παράγοντες καθαρισμού, καθώς αυτοί ενδέχεται να προκαλέσουν ζημιά στην εξωτερική επιφάνεια της Αντλίας. Μην αποστειρώνετε με ατμό σε αυτόκαυστο ή με αιθυλενοξειδίο και μην εμβαπτίζετε την Αντλία αυτή σε οποιοδήποτε υγρό.

Φύλαξη της Αντλίας

Εάν η Αντλία πρόκειται να φυλαχτεί για παρατεταμένη περίοδο, πρέπει πρώτα να καθαριστεί και η εσωτερική μπαταρία να φορτιστεί πλήρως. Φυλάξτε την σε καθαρή, ξηρή ατμόσφαιρα σε θερμοκρασία δωματίου και, εάν είναι διαθέσιμη, χρησιμοποιήστε την αρχική συσκευασία για προστασία.

Μία φορά κάθε 3 μήνες κατά τη διάρκεια της φύλαξης, να εκτελείτε δοκιμές λειτουργίας, όπως περιγράφεται στο τεχνικό εγχειρίδιο σέρβις, και να διασφαλίζετε ότι η εσωτερική μπαταρία είναι πλήρως φορτισμένη.



Βλ. το τεχνικό εγχειρίδιο σέρβις για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη φόρτιση της μπαταρίας RTC BT1.

Καθαρισμός και φύλαξη του σετ έγχυσης

Το σετ έγχυσης είναι αναλώσιμο είδος μίας χρήσης και πρέπει να απορρίπτεται μετά τη χρήση σύμφωνα με το πρωτόκολλο του νοσοκομείου.

Καθαρισμός του αισθητήρα ροής

Πριν τη μεταφορά του αισθητήρα υγρού σε ένα νέο σετ έγχυσης και περιοδικά κατά τη διάρκεια της χρήσης, καθαρίστε τον αισθητήρα ροής σκουπίζοντάς τον με ένα ύφασμα που δεν αφήνει χνούδι, ελαφρά υγραμένο με ζεστό νερό και τυπικό διάλυμα απολυμαντικού / απορρυπαντικού. Διασφαλίστε ότι ο σύνδεσμος δεν έρχεται σε επαφή με υγρά. Στεγνώστε τον αισθητήρα ροής πριν τη χρήση.

Για τη διευκόλυνση του καθαρισμού πολύ ακάθαρτων ή μολυσμένων αισθητήρων ροής, ή εάν η λαβή δεν κινείται ελεύθερα, ο αισθητήρας ροής πρέπει να εμβυθιστεί και να διαβραχτεί σε καθαρό διάλυμα σαπουνιού με νερό (βλ. [1]). Το εσωτερικό του μηχανισμού ελατηρίου μπορεί να καθαριστεί ενεργοποιώντας το ενώ είναι εμβυθισμένο στο νερό.

Μετά τον καθαρισμό, ο αισθητήρας ροής θα πρέπει να στεγνώσει τελείως πριν από τη χρήση.



Το βύσμα του αισθητήρα ροής δεν πρέπει να εμβυθίζεται σε νερό, διότι θα προκληθεί ζημιά.

Προδιαγραφές

Ηλεκτρική / μηχανική ασφάλεια

Συμμορφούται με τα πρότυπα IEC / EN60601-1 και IEC / EN60601-2-24.

Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα (EMC)

Συμμορφούται με τα πρότυπα IEC / EN60601-1-2 και IEC / EN60601-2-24.

Ηλεκτρική ασφάλεια

IEC / EN 60601-1 - Τυπικός συντελεστής διαρροής γείωσης 40 μ A.

Αγωγός ισοστάθμισης δυναμικού (Potential Equalisation Conductor)

Η λειτουργία του συνδέσμου ισοστάθμισης δυναμικού (αγωγός) είναι η παροχή άμεσης σύνδεσης μεταξύ της αντλίας και του ζυγού ισοστάθμισης δυναμικού της ηλεκτρικής εγκατάστασης. Για να τον χρησιμοποιήσετε, συνδέστε το σύνδεσμο ισοστάθμισης δυναμικού της αντλίας, στο ζυγό ισοστάθμισης δυναμικού της ηλεκτρικής εγκατάστασης.

Διηλεκτρική αντοχή

Δοκιμή αντοχής ελέγχου 1,7 kV dc (φάση και ουδέτερο σε γείωση) για 10 δευτ.

Δοκιμή αντοχής απόδοσης 500 V dc (φάση και ουδέτερο σε γείωση)

Δοκιμή αντοχής ελέγχου

Η δοκιμή αντοχής ελέγχου πραγματοποιείται στο εργοστάσιο. Δεν συνιστάται η επανάληψη της δοκιμής αντοχής ελέγχου εάν η Αντλία ελέγχεται ξανά κατά τη διάρκεια σέρβις.

Ταξινόμηση

Εξοπλισμός κλάσης I. Συνεχής κατάσταση λειτουργίας, φορητός εξοπλισμός, τύπου 4.

Παροχή εναλλασσόμενου ρεύματος

220 - 240 VAC, 50 - 60 Hz, 10 VA (ονομαστική).

Προστασία από την εισροή υγρών

IP32 - Με προστασία από άμεση έκθεση σε νερό που πέφτει κατακόρυφα υπό γωνία έως και 15° και με προστασία από συμπαγή αντικείμενα μεγέθους που υπερβαίνει τα 2,5 mm.

Διαστάσεις

137 mm (πλάτος) x 140 mm (ύψος) x 105 mm (βάθος). Βάρος: περ. 1,5 kg (χωρίς το καλώδιο ρεύματος).

Περιβαλλοντικές προδιαγραφές

Κατάσταση	Λειτουργία	Μεταφορά και φύλαξη
Θερμοκρασία	+5°C - +40°C	-20°C - +50°C
Υγρασία	20% - 90%*	10% - 100%*
Ατμοσφαιρική πίεση	700 hPa - 1060 hPa	500 hPa - 1060 hPa

Προετοιμασία του σετ έγχυσης με υγρό / Prime

Παράμετρος	Εύρος
Ρυθμός πλήρωσης	Σταθερό: > 999 ml / h
Όγκος πλήρωσης	0 - 40 ml***

Έναρξη της έγχυσης / Ρύθμιση

Παράμετρος έγχυσης	Micro	Standard
Ρυθμός ροής	1,0 - 99,9 ml / h**	1 - 999 ml / h***
Ο.Π.Ε.	0,1 - 99,9 ml** 100 - 999ml***	1 - 9999 ml***
VI	0,0 - 99,9 ml** 100 - 9999 ml***	0 - 9999 ml***

Χορήγηση bolus

Παράμετρος	Εύρος
Ρυθμός bolus	1 - 999 ml / h***
Όγκος bolus	0 - 99 ml***
Μέγ. όγκος bolus μετά από απελευθέρωση σκληρής απόφραξης	< 0,6 ml

*Χωρίς συμπύκνωση υδρατμών.

**Μετρούμενο σε προσαυξήσεις του 0,1 ml.

***Μετρούμενο σε προσαυξήσεις του 1 ml.

Προδιαγραφές μπαταρίας

Επαναφορτιζόμενη μπαταρία NiMH (μεταλλικού υδριδίου του νικελίου). Φορτίζεται αυτόματα όταν η Αντλία συνδέεται με εναλλασσόμενο ρεύμα (AC).

Διάρκεια ζωής μπαταρίας:

- 10 ώρες στα 25 ml/h
- 4,5 ώρες στα 999 ml/h

Φόρτιση μπαταρίας - 95% φορτίου - < 24 ώρες (όλες οι συνθήκες).

Καταστάσεις συναγερμού

ΣΦΑΛΜΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	ΑΠΟΦΡΑΞΗ ΑΝΤΙΠΡΟΣ
AIR-IN-LINE (Αέρας στη γραμμή)	ΛΑΘΟΣ ΣΕΤ ΕΓΧΥΣΗΣ
ΕΞΑΝΤΛΗΜΕΝΗ ΜΠΑΤΑΡΙΑ	ΘΥΡΑ ΑΝΟΙΚΤΗ
ΑΠΟΦΡΑΞΗ ΟΜΟΡΡΟΗΣ	ΤΕΛΟΣ ΝΤΒΙ
ΧΑΜΗΛΗ ΜΠΑΤΑΡΙΑ	ΠΡΟΣΟΧΗ
ΣΦΑΛΜΑ ΡΟΗΣ	ΣΦΑΛΜΑ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ ΡΟΗΣ

Κρίσιμος όγκος

Ο μέγιστος εγχεόμενος όγκος μετά από μια μεμονωμένη κατάσταση σφάλματος είναι 1,0 ml.

Ρυθμός έγχυσης KVO

Μέχρι το πολύ 5 ml / h ή το ρυθμό έγχυσης, εάν έχει προγραμματιστεί κάτω από το ρυθμισμένο ρυθμό KVO.

Πίεση απόφραξης

Με δυνατότητα επιλογής από το χρήστη: Πίεση συναγερμού απόφραξης στα 25 ml/h - 250 mmHg (χαμηλή), 350 mmHg (κανονική), 500 mmHg (υψηλή).

Τύπος ασφάλειας

2 X T 63 mA, βραδείας τήξης (220 - 240 VAC, ονομαστική).

Αισθητήρας αέρα

Ενσωματωμένος αισθητήρας υπερήχων.

Ανιχνευτής αέρα στη γραμμή

Με δυνατότητα διαμόρφωσης 50 μl, 100 μl, 250 μl, 500 μl.

Ρύθμιση συνολικού χρόνου

Έως 99 ώρες και 59 λεπτά.

Διατήρηση μνήμης

Η ηλεκτρονική μνήμη της Αντλίας διατηρείται για τουλάχιστον 6 μήνες όταν δεν είναι ενεργοποιημένη.

Ελάχιστη πίεση συναγερμού απόφραξης

100 mmHg

Μέγιστη πίεση συναγερμού απόφραξης

1000 mmHg

Ο όγκος bolus που παράγεται στα 25,0 ml / h όταν επιτευχθεί ο ελάχιστος ουδός συναγερμού απόφραξης

0,3 ml

Ο όγκος bolus που παράγεται στα 25,0 ml / h όταν επιτευχθεί ο μέγιστος ουδός συναγερμού απόφραξης

0,6 ml

Μέγιστος χρόνος για ενεργοποίηση του συναγερμού απόφραξης

Ο μέγιστος χρόνος για συναγερμό στα 1,0ml / h είναι < 45min (υψηλή πίεση)

Ο μέγιστος χρόνος για συναγερμό στα 1,0ml / h είναι < 30min (χαμηλή πίεση)

Ο μέγιστος χρόνος για συναγερμό στα 25 ml / h είναι < 5,30 min (υψηλή πίεση)

Ο μέγιστος χρόνος για συναγερμό στα 25 ml / h είναι < 2,10 min (χαμηλή πίεση)

Ο μέγιστος χρόνος για συναγερμό στα 999 ml / h είναι < 3 δευτερόλεπτα (υψηλή πίεση)

Ο μέγιστος χρόνος για συναγερμό στα 999 ml / h είναι < 2 δευτερόλεπτα (χαμηλή πίεση)

Ακρίβεια συστήματος

Ακρίβεια ρυθμού $\pm 5\%$ στα 25 ml/h υπό ονομαστικές συνθήκες², ελεγμένη ως προς το πρότυπο IEC60601-2-24 (95% διάστημα εμπιστοσύνης/80% πληθυσμού).



Για όλες τις συνθήκες, η ακρίβεια ρυθμού πρέπει να ρυθμίζεται ανάλογα.⁶

Ακρίβεια όγκου bolus - $\pm 10\%$ στα 5ml υπό ονομαστικές συνθήκες², ελεγμένη ως προς το πρότυπο IEC60601-2-24. Υπό όλες τις συνθήκες³ η ακρίβεια όγκου bolus μειώνεται όπως και η ακρίβεια ρυθμού.

Ακρίβεια πίεσης απόφραξης

± 150 mmHg υπό ονομαστικές συνθήκες²

± 250 mmHg υπό όλες τις συνθήκες³

Ακρίβεια αέρα στη γραμμή

± 20% ή ± 0,025 ml⁵ υπό ονομαστικές συνθήκες²

Σημειώσεις:

1. Όλες οι προδιαγραφές ακρίβειας είναι με 95% διάστημα εμπιστοσύνης / 95% ποσοστό πλήθους, εκτός εάν αναφέρεται διαφορετικά.
2. Οι ονομαστικές συνθήκες καθορίζονται ως:
 - Ρυθμισμένος ρυθμός: 125 ml/h (25 ml/h για ακρίβεια ρυθμού),
 - Τύπος μίας χρήσης: 273-001.
 - Βελόνα: 18 διαμέτρηση x 40 mm,
 - Τύπος διαλύματος: Απιονισμένο & απαερωμένο νερό
 - Θερμοκρασία: 23° ± 2°C
 - Ύψος κεφαλής υγρού: 0,3 ± 0,1 m,
 - Πίεση επιστροφής: 0 ± 10 mmHg.
3. Όλες οι κανονικές συνθήκες, με τις ακόλουθες προσθήκες:
 - Ρυθμισμένος ρυθμός: 1 έως 999 ml/h,
 - Τύπος διαλύματος: Όλα τα υγρά⁴.
 - Θερμοκρασία: +5°C - +40°C
 - Ύψος κεφαλής υγρού: 0 ± 1,0 m,
4. Ελεγμένο χρησιμοποιώντας διαλύματα απεσταγμένου νερού, 20% λιπιδίων, 50% γλυκόζης, 0,9% φυσιολογικού ορού και 5% αλκοόλης.
5. Όποιο είναι μεγαλύτερο του ρυθμισμένου ορίου αέρα στη γραμμή.
6. Για όλες τις συνθήκες, η ακρίβεια ρυθμού πρέπει να ρυθμίζεται σύμφωνα με τα ακόλουθα ποσοστά:
 - ± 10% στο εύρος ρυθμού έγχυσης 1 έως 999 ml / h
 - Ονομαστική: 0,68 (± 0,36)% σε 24 ώρες συνεχούς χρήσης.
 - Ονομαστική: -3,5 (± 1,08)% στους 15°C
 - Ονομαστική: -0,9 (± 0,62)% στους 38°C

Προδιαγραφή IrDA, RS232 και Nurse Call (κλήση νοσηλευτικού προσωπικού)

Χαρακτηριστικό RS232 / IrDA

Το χαρακτηριστικό RS232 / IrDA είναι ένα τυπικό χαρακτηριστικό στην ογκομετρική αντλία Alaris™ GW 800. Επιτρέπει την παρακολούθηση της Αντλίας από απόσταση μέσω κατάλληλης κεντρικής παρακολούθησης ή συστήματος υπολογιστή. Επιτρέπει επίσης την λήψη του εσωτερικού ημερολογίου καταγραφής συμβάντων της Αντλίας για λόγους τεχνικής υποστήριξης.



Η διασύνδεση Nurse call παρέχει απομακρυσμένη εφεδρεία στον εσωτερικό ηχητικό συναγερμό. Δεν πρέπει να βασίζεστε σε αυτήν για να αντικαταστήσετε την παρακολούθηση του εσωτερικού συναγερμού.

Ανατρέξτε στο τεχνικό εγχειρίδιο σέρβις για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη διασύνδεση RS232. Δεδομένου ότι είναι δυνατός ο έλεγχος της Αντλίας χρησιμοποιώντας τη διασύνδεση RS232 σε κάποια απόσταση από την Αντλία και συνεπώς μακριά από τον ασθενή, την ευθύνη για τον έλεγχο της Αντλίας έχει το λογισμικό που λειτουργεί στο σύστημα ελέγχου του υπολογιστή.

Η αξιολόγηση της καταλληλότητας οποιουδήποτε λογισμικού που χρησιμοποιείται στο κλινικό περιβάλλον για τον έλεγχο ή τη λήψη δεδομένων από την Αντλία εναπόκειται στο χρήστη του εξοπλισμού. Αυτό το λογισμικό πρέπει να περιλαμβάνει ανίχνευση της αποσύνδεσης ή άλλου προβλήματος του καλωδίου RS232. Το πρωτόκολλο περιγράφεται στο τεχνικό εγχειρίδιο σέρβις και προορίζεται για γενική πληροφόρηση μόνο.

Οποιαδήποτε συνδεδεμένα αναλογικά ή ψηφιακά εξαρτήματα απαιτείται να συμμορφώνονται με το πρότυπο IEC / EN60950 για επεξεργασία δεδομένων και IEC / EN60601 για ιατρικές συσκευές. Οποιοδήποτε πρόσωπο συνδέει πρόσθετες συσκευές στην είσοδο ή έξοδο σήματος είναι διαχειριστής συστήματος και υπεύθυνος για τη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις του προτύπου συστήματος IEC / EN60601-1-1.

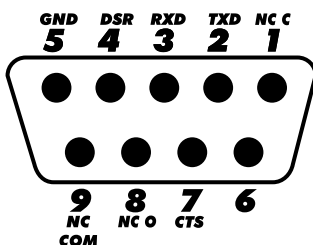
Χαρακτηριστικό Nurse call

Η διασύνδεση κλήσης νοσηλευτικού προσωπικού προορίζεται για τη σύνδεση σε μια κατάλληλη συσκευή παρακολούθησης για να παρέχει απομακρυσμένη ένδειξη ότι η Αντλία τίθεται σε κατάσταση συναγερμού.

Δεδομένα σύνδεσης RS232 / Nurse call

Τυπικά δεδομένα σύνδεσης -

1. Κλήση νοσηλευτικού προσωπικού (Ρελέ) Κανονικά κλειστή επαφή (NC C)
2. Έξοδος μετάδοσης δεδομένων (TXD)
3. Είσοδος λήψης δεδομένων (RXD)
4. Είσοδος ισχύος (DSR)
5. Γείωση (GND)
6. Δεν χρησιμοποιείται
7. Είσοδος ισχύος (CTS)
8. Κλήση νοσηλευτικού προσωπικού (Ρελέ) Κανονικά ανοικτή επαφή (NC O)
9. Κλήση νοσηλευτικού προσωπικού (Ρελέ) Κοινή είσοδος (NC COM)



Χοανοειδείς καμπύλες και καμπύλες ρυθμού ροής

Στην Αντλία αυτή, όπως με όλα τα συστήματα έγχυσης, η λειτουργία του μηχανισμού της αντλίας και οι διάφορες παραλλαγές προκαλούν βραχυχρόνιες διακυμάνσεις στην ακρίβεια του ρυθμού.

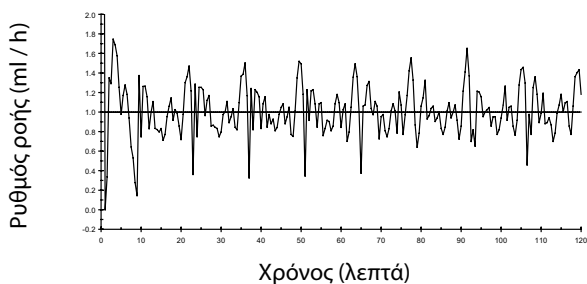
Οι ακόλουθες καμπύλες παρουσιάζουν την τυπική απόδοση του συστήματος με δύο τρόπους: 1) με τη μέτρηση της ακρίβειας της χορήγησης υγρού σε διάφορες χρονικές περιόδους (χοανοειδείς καμπύλες) και 2) με την καθυστέρηση στην έναρξη της ροής υγρού όταν ξεκινά η έγχυση (καμπύλες εκκίνησης).

Οι χοανοειδείς καμπύλες καλούνται έτσι λόγω του χαρακτηριστικού τους σχήματος. Παρουσιάζουν μέσους όρους διακριτών δεδομένων, οι οποίοι έχουν υπολογιστεί σε συγκεκριμένες χρονικές περιόδους ('παράθυρα παρατήρησης') και όχι συνεχή δεδομένα ως προς το χρόνο λειτουργίας. Σε παράθυρα μακροπρόθεσμης παρατήρησης, οι βραχυχρόνιες διακυμάνσεις έχουν μικρή επίδραση στην ακρίβεια, όπως παριστάνεται από το επίπεδο τμήμα της καμπύλης. Κατά την ελαχιστοποίηση του παραθύρου παρατήρησης, οι βραχυχρόνιες διακυμάνσεις έχουν μεγαλύτερες επιδράσεις, όπως αναπαριστάται από το στόμιο της χοάνης.

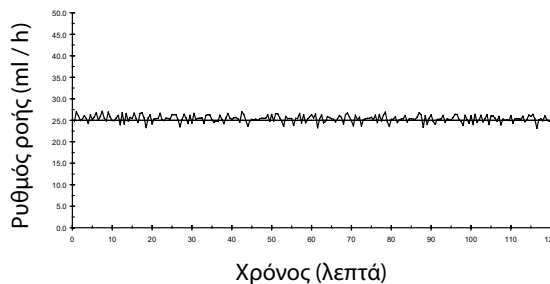
Η γνώση της ακρίβειας του συστήματος σε διάφορα παράθυρα παρατήρησης ενδέχεται να ενδιαφέρει όταν χορηγούνται ορισμένα φάρμακα. Οι βραχυχρόνιες διακυμάνσεις στην ακρίβεια του ρυθμού ενδέχεται να έχουν κλινικές συνέπειες ανάλογα με το χρόνο ημιζωής του φαρμάκου που εγχέεται και το βαθμό διαγγειακής ενσωμάτωσης, κατά συνέπεια, οι κλινικές συνέπειες δεν μπορούν να προσδιορισθούν μόνον από τις χοανοειδείς καμπύλες.

Οι καμπύλες εκκίνησης αντιπροσωπεύουν τη συνεχή ροή ως προς το χρόνο λειτουργίας για δύο ώρες από την έναρξη της έγχυσης. Παρουσιάζουν την καθυστέρηση στην έναρξη της χορήγησης λόγω μηχανικής ενδοτικότητας και παρέχουν οπτική αναπαράσταση της ομοιομορφίας. Οι χοανοειδείς καμπύλες προκύπτουν από τη δεύτερη ώρα των δεδομένων αυτών. Οι έλεγχοι εκτελέστηκαν σύμφωνα με το πρότυπο IEC60601-2-24.

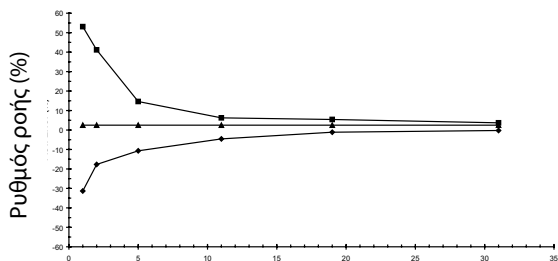
Γράφημα εκκίνησης στο 1,0 ml / h (περίοδος έναρξης)
Σετ έγχυσης 273-001



Γράφημα εκκίνησης στα 25,0 ml / h (περίοδος έναρξης)
Σετ έγχυσης 273-001

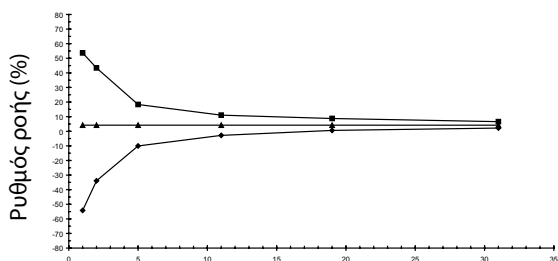


Χοανοειδές γράφημα στο 1,0 ml / h (περίοδος έναρξης)
Σετ έγχυσης 273-001



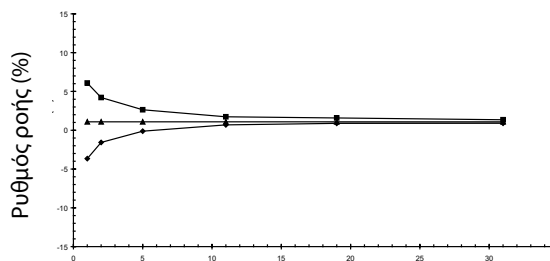
■ Μέγιστο σφάλμα ρυθμού ◆ Ελάχιστο σφάλμα ρυθμού ▲ Συνολικό μέσο σφάλμα = +2,5%

Χοανοειδές γράφημα στο 1,0 ml / h (μετά από 24 ώρες)
Σετ έγχυσης 273-001



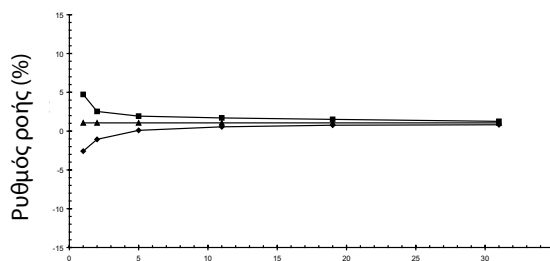
■ Μέγιστο σφάλμα ρυθμού ◆ Ελάχιστο σφάλμα ρυθμού ▲ Συνολικό μέσο σφάλμα = +4,2%

Χοανοειδές γράφημα στα 25,0 ml / h (περίοδος έναρξης)
Σετ έγχυσης 273-001



■ Μέγιστο σφάλμα ρυθμού ◆ Ελάχιστο σφάλμα ρυθμού ▲ Συνολικό μέσο σφάλμα = +1,1%

Χοανοειδές γράφημα στα 25,0 ml / h (μετά από 24 ώρες)
Σετ έγχυσης 273-001



■ Μέγιστο σφάλμα ρυθμού ◆ Ελάχιστο σφάλμα ρυθμού ▲ Συνολικό μέσο σφάλμα = +1,1%

Σημείωση: Τυπικός ρυθμός ροής και χοανοειδείς καμπύλες - Σετ έγχυσης 273 001

Τεχνική περιγραφή

Οι ακόλουθες πληροφορίες περιγράφουν τους βασικούς ελέγχους ασφαλείας που είναι σχεδιασμένοι στην Αντλία για να ελαχιστοποιηθεί η πιθανότητα μειωμένης ή υπερβολικής έγχυσης.

Αυτοέλεγχοι κατά την εκκίνηση

Η Αντλία έχει ανοχή μεμονωμένου σφάλματος, το οποίο σημαίνει ότι η Αντλία είτε διακόπτει τη λειτουργία της και παράγει συναγερμό, είτε συνεχίζει την έγχυση χωρίς διακοπή, ως αποτέλεσμα μιας αστοχίας μονού σφάλματος. Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας αυτοελέγχου κατά την εκκίνηση, η Αντλία εκτελεί αυτόματα ελέγχους ακεραιότητας συστήματος και, σε περίπτωση αποτυχίας οποιουδήποτε από αυτούς τους ελέγχους, παράγει συναγερμό και εμφανίζει την ένδειξη *Err*. Ανατρέξτε στην ενότητα "Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση" στις παρούσες Οδηγίες Χρήσης.

Air-in-Line (Αέρας στη γραμμή)

Δύο μορφοτροπείς υπερήχων ελέγχουν συνεχώς για την παρουσία αέρα στο σετ έγχυσης καθ' όλη τη διάρκεια της έγχυσης. Αυτό το χαρακτηριστικό αέρα στη γραμμή λειτουργεί με δύο τρόπους λειτουργίας:

- Ανίχνευση μεμονωμένης φυσαλίδας - Η Αντλία παράγει συναγερμό και εμφανίζει την ένδειξη *Air Occl* όταν ανιχνευθεί μια μεμονωμένη φυσαλίδα αέρα μεγαλύτερη από το όριο συναγερμού όγκου αέρα στη γραμμή. Το όριο συναγερμού μπορεί να διαμορφωθεί στα 50, 100, 250 ή 500 µL. Ανατρέξτε, επίσης, στην ενότητα "Διαμορφώσιμες επιλογές" στις παρούσες Οδηγίες Χρήσης.
- Συσσώρευση αέρα στη γραμμή - Αυτό το χαρακτηριστικό συσσώρευσης αέρα παρακολουθεί τον όγκο του αέρα που περνά μέσα από το σετ έγχυσης, συσσωρεύοντας τον όγκο των μεμονωμένων φυσαλίδων σε ένα παράθυρο 15 λεπτών. Αυτό το χαρακτηριστικό είναι ιδιαίτερος χρήσιμο στις εγχύσεις σε ασθενείς που είναι πολύ ευαίσθητοι στον αέρα (π.χ. βρέφη, παιδιά) ή κατά την έγχυση προϊόντων που δημιουργούν σημαντικούς όγκους μικρών φυσαλίδων αέρα.



Αν και μια μεμονωμένη φυσαλίδα μπορεί να μην υπερβαίνει τον προγραμματισμένο εκ των προτέρων ουδό, ο σωρευτικός όγκος των φυσαλίδων σε έναν όγκο 15 λεπτών μπορεί να είναι αρκετός για να πυροδοτήσει ένα συναγερμό αέρα στη γραμμή που υποδεικνύεται από ένα μήνυμα "Air Occl".

Πίεση απόφραξης ομορροής

Η Αντλία περιλαμβάνει έναν αισθητήρα πίεσης για την παρακολούθηση της πίεσης έγχυσης ομορροής. Όταν η πίεση ενδοφλέβιας έγχυσης υπερβαίνει το όριο πίεσης συναγερμού, ως αποτέλεσμα π.χ. συστραμμένης σωλήνωσης ενδοφλέβιας έγχυσης ή φραγμένου σωληνίσκου, η Αντλία θα δώσει ένα συναγερμό και θα εμφανίσει την ένδειξη *Hi PrES*.

Για να αντισταθμίσει τη διακύμανση στη σωλήνωση σετ έγχυσης, η Αντλία εκτελεί μια σχετική μέτρηση πίεσης αναφοράς. Η Αντλία λαμβάνει μια πίεση αναφοράς από τη γραμμή ενδοφλέβιας έγχυσης όταν ξεκινά η έγχυση, και παράγει συναγερμούς σε ένα προκαθορισμένο όριο πάνω από την πίεση αναφοράς. Τα όρια συναγερμού πίεσης είναι 250, 350 και 500 mmHg πάνω από την πίεση αναφοράς, το οποίο αντιστοιχεί με το χαμηλό, κανονικό ή υψηλό όριο πίεσης. Για την αποφυγή υπερβολικά μεγάλων πιέσεων, η Αντλία έχει ανώτατο όριο τα 1000 mmHg.

Πίεση απόφραξης αντιρροής

Για την ανίχνευση αποφράξεων αντιρροής που προκαλούνται από π.χ. κλεισμένους σφικτήρες ή φραγμένα φίλτρα θαλάμου στάγδην ροής, η Αντλία παρακολουθεί συνεχώς την πίεση αντιρροής της σωλήνωσης ενδοφλέβιας έγχυσης. Όταν ανιχνευθεί απόφραξη, η Αντλία θα παραγάγει ένα συναγερμό και θα εμφανίσει την ένδειξη *Air Occl*. Η Αντλία χρησιμοποιεί τους μορφοτροπείς υπερήχων του αισθητήρα αέρα για να παρακολουθεί για αποφράξεις αντιρροής και συνεπώς δεν είναι ικανή να διαφοροποιήσει μεταξύ μιας απόφραξης αντιρροής και μιας φυσαλίδας αέρα.

Προστασία ελεύθερης ροής με βάση την αντλία

Η Αντλία είναι εξοπλισμένη με ένα μηχανισμό διακοπής ροής που είναι σχεδιασμένος να φράσσει τη σωλήνωση ενδοφλέβιας έγχυσης όταν η θύρα της Αντλίας είναι ανοικτή και η σωλήνωση παραμένει σωστά φορτωμένη στην Αντλία. Αυτός ο μηχανισμός ενεργοποιείται ανυψώνοντας το βραχίονα μοχλού μηχανισμού διακοπής ροής και πιέζοντάς τον προς τα δεξιά. Μετά την ενεργοποίηση του μηχανισμού, ο χρήστης εισάγει τη σωλήνωση ενδοφλέβιας έγχυσης μέσα στο κανάλι οδηγού σωλήνωσης.

Όταν η θύρα της Αντλίας είναι κλειστή, η λοξοτόμηση που είναι ενσωματωμένη στη θύρα απελευθερώνει το βραχίονα μοχλού έτσι ώστε να φράσσει αυτόματα τη σωλήνωση όταν η θύρα ανοίξει ξανά. (Ανατρέξτε στην ενότητα "Χαρακτηριστικά της ογκομετρικής αντλίας Alaris™ GW 800") Η σωλήνωση μπορεί να αφαιρεθεί από το κανάλι οδηγού σωλήνωσης επαναλαμβάνοντας την ενεργοποίηση του βραχίονα μοχλού. Όταν ο βραχίονας μοχλού επανενεργοποιηθεί και η θύρα ανοίξει, ο μηχανισμός διακοπής ροής δεν φράσσει πλέον τη ροή στη σωλήνωση.

Λειτουργία Anti-Bolus

Η λειτουργία anti-bolus είναι σχεδιασμένη να μειώνει το bolus που μπορεί να προκύψει κατά την απελευθέρωση μιας απόφραξης μετά από ένα συναγερμό απόφραξης ομορροής. (Ο εντοπισμός μιας απόφραξης ομορροής υποδεικνύεται από έναν συναγερμό *Hi PrES*.) Η Αντλία επαναφέρει την πίεση γραμμής του σετ έγχυσης στο ουδέτερο εντός 15 δευτερολέπτων, αντλώντας αντίστροφα για σύντομο χρονικό διάστημα και μετρώντας την πίεση γραμμής του σετ έγχυσης μέσω του συστήματος ανίχνευσης πίεσης εντός γραμμής. Αυτό το χαρακτηριστικό μπορεί να αποτρέψει τη χορήγηση bolus υγρού στον ασθενή, που μπορεί να προκύψει κατά την απελευθέρωση μιας απόφραξης, η οποία μπορεί να προκληθεί από ένα σφικτήρα ομορροής.

Ανταλλακτικά

Πλήρης κατάλογος ανταλλακτικών για αυτήν την Αντλία περιλαμβάνεται στο *Τεχνικό εγχειρίδιο σέρβις*.

Το *Τεχνικό εγχειρίδιο σέρβις* BDTM00005 διατίθεται τώρα σε ηλεκτρονική μορφή στο διαδίκτυο στη διεύθυνση :
bd.com/int-alaris-technical

Για να είναι δυνατή η πρόσβαση στα εγχειρίδιά μας, απαιτείται ένα όνομα χρήστη και ένας κωδικός πρόσβασης. Παρακαλούμε επικοινωνήστε με τον τοπικό σας αντιπρόσωπο εξυπηρέτησης πελατών για πληροφορίες σύνδεσης.

Αριθμός προϊόντος	Περιγραφή
1000EL00349	Πακέτο εσωτερικής μπαταρίας
1001FAOPT91	Αγωγός εναλλασσόμενου ρεύματος - Ηνωμένο Βασίλειο
1001FAOPT92	Αγωγός εναλλασσόμενου ρεύματος - Ευρώπη

Ιστορικό εγγράφου

Έκδοση	Ημερομηνία	Έκδοση λογισμικού	Περιγραφή
1	Ιούλιος 2019	V6r1	Αρχική έκδοση
2	Οκτώβριος 2020	V6r1	Ενημερώσεις για κανονισμούς

Επικοινωνήστε μαζί μας

Για πλήρη στοιχεία επικοινωνίας ανατρέξτε στη διεύθυνση bd.com.

Στοιχεία εξυπηρέτησης πελατών

Χώρα	Τηλέφωνο	Email
Australia	Freephone: 1 800 656 100	AUS_customerservice@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	+34 902 555 660	info.spain@carefusion.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	info.cfn.export@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
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	bdsveden@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

Αυτή η σελίδα παραμένει σκόπιμα κενή

Η ονομασία BD, το λογότυπο BD και οι ονομασίες Alaris και SmartSite είναι εμπορικά σήματα της Becton, Dickinson and Company ή μίας εκ των θυγατρικών της. Όλα τα άλλα εμπορικά σήματα ανήκουν στους αντίστοιχους ιδιοκτήτες.

© 2020 BD. Με επιφύλαξη όλων των δικαιωμάτων.

Το παρόν εγχειρίδιο περιέχει πληροφορίες που αποτελούν ιδιοκτησία της Becton, Dickinson and Company ή μίας εκ των θυγατρικών της και η παραλαβή ή η κατοχή του δεν μεταβιβάζει κανένα δικαίωμα αναπαραγωγής των περιεχομένων ή παραγωγής ή πώλησης οποιουδήποτε περιγραφόμενου προϊόντος. Κάθε αναπαραγωγή, αποκάλυψη ή χρήση άλλη από την προβλεπόμενη, χωρίς συγκεκριμένη γραπτή άδεια της Becton, Dickinson and Company ή μίας εκ των θυγατρικών της, απαγορεύεται αυστηρά.



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

BDDF00687 Έκδοση 2