



Εγχειρίδιο χειριστή

RenalGuard Solutions, Inc.
459 Fortune Blvd
Milford, MA 01757
Τηλέφωνο: 508-541-8800
Φαξ: 508-541-6768

Οι παρούσες οδηγίες, καθώς και ο εξοπλισμός και το λογισμικό που περιγράφονται, παρέχονται κατόπιν άδειας και επιτρέπεται να χρησιμοποιηθούν ή να αντιγραφούν μόνο σύμφωνα με τους όρους μιας τέτοιας άδειας. Το περιεχόμενο προορίζεται μόνο για πληροφόρηση. Λόγω της συνεχιζόμενης βελτίωσης του προϊόντος, οι προδιαγραφές υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση. Οι αλλαγές αυτών των οδηγιών πραγματοποιούνται μέσω επανέκδοσης. Εάν συναντήσετε οποιοδήποτε σφάλμα, ή λανθασμένα δεδομένα, ενημερώστε το Τμήμα Τεχνικής Υποστήριξης της RenalGuard Solutions, Inc.

Το RenalGuard κατασκευάζεται από την CardioRenal Systems, Inc., μια θυγατρική της RenalGuard Solutions, Inc.

RenalGuard Solutions, Inc.
459 Fortune Blvd
Milford, MA 01757 USA

Κατασκευάζεται στις Η.Π.Α.



Copyright

© 2021 RenalGuard Solutions, Inc. Με επιφύλαξη κάθε δικαιώματος.
Εκτυπώθηκε στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής.

Διπλώματα

ευρεσιτεχνίας

Προστατεύεται από διπλώματα ευρεσιτεχνίας των ΗΠΑ και ξένα διπλώματα ευρεσιτεχνίας. Δείτε: Ευρεσ. <http://www.renalguard.com/ip>

Εμπορικά σήματα

Η ονομασία RenalGuard και το λογότυπο RenalGuard είναι εμπορικά σήματα της CardioRenal Systems, Inc.

Το λογότυπο RenalGuard Solutions είναι εμπορικό σήμα της RenalGuard Solutions, Inc.

Τεχνικά

ζητήματα

Για τεχνική υποστήριξη, επικοινωνήστε με RenalGuard Solutions:

Ατελώς (Η.Π.Α. και Καναδάς): 1-800-232-8422

Διεθνώς: + 1-508-541-8800

Φαξ: + 1-508-541-6768



Αντιπρόσωποι

κατασκευαστή

Στην Ευρωπαϊκή

Ένωση

PLC Systemas Medicos Internacionais GmbH

Borsteler Chaussee 55

22453 Hamburg Germany

Τηλέφωνο: (49) 40 450 3220

Φαξ: (49) 40 400 3221

Πίνακας περιεχομένων

1.	Εισαγωγή	6
2.	Πριν ξεκινήσετε	7
2.1	Ενδείξεις χρήσης	7
2.2	Περιβάλλον χρήσης	7
2.3	Συμβατότητα	8
2.4	Προειδοποιήσεις και επισημάνσεις προσοχής:	9
2.5	Συστατικά μέρη του συστήματος	15
2.6	Ηλεκτρικές απαιτήσεις	16
2.7	Διαδικασία αντικατάστασης μπαταρίας	17
2.8	Απαιτήσεις βαθμονόμησης	18
2.9	Απαιτήσεις τοποθέτησης	19
2.10	Καθαρισμός	20
2.10.1	Καθαρισμός της οθόνης αφής	20
2.10.2	Καθαρισμός των επιφανειών κονσόλας και φορείου	20
2.11	Σύμβολα	22
2.12	Εικόνες ετικετών	24
2.13	Συντμήσεις	26
2.14	Πληροφορίες για το σέρβις	26
2.15	Διάθεση των Αποβλήτων Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού	26
3.	Περιγραφή συσκευής	27
3.1	Θεωρία λειτουργίας	27
3.2	Σύνοψη του συστήματος RenalGuard	28
3.3	Οθόνη συστήματος	28
3.4	Ρυθμίσεις χρήστη	30
3.5	Χαρακτηριστικά ασφάλειας	31
3.6	Ηχητικές ενδείξεις	31
4.	Λειτουργία	32
4.1	Χαρακτηριστικά	32
4.2	Εγκατάσταση και διαμόρφωση	34
4.2.1	Αποσυναρμολόγηση κονσόλας και αρχική επιθεώρηση	34
4.2.2	Αποσυναρμολόγηση, επιθεώρηση και συναρμολόγηση φορείου	35
4.2.3	Αρχική διαμόρφωση	36

4.2.4	Απενεργοποίηση και αποθήκευση	37
4.2.5	Φόρτιση της μπαταρίας	38
4.3	Διαμόρφωση θεραπείας	39
4.4	Φόρτωση του σετ έγχυσης	40
4.5	Αρχική πλήρωση του σετ μίας χρήσης RenalGuard	41
4.6	Σύνδεση του συστήματος RenalGuard με τον ασθενή.....	45
4.7	Ρύθμιση και αλλαγή παραμέτρων.....	46
4.7.1	Μενού Infusion (Έγχυση).....	47
4.7.1.1	Ρύθμιση Bolus Deliver (Εφάπαξ χορήγησης)	47
4.7.1.2	Ρύθμιση Minimum Hydration Rate (Ελάχιστος ρυθμός ενυδάτωσης)	47
4.7.2	Μενού Fluid Balance (Ισορροπία υγρών)	48
4.7.2.1	Ρύθμιση Desired Fluid Balance (Επιθυμητή ισορροπία υγρών).....	48
4.7.2.2	Ρύθμιση Other Fluid Intake (Άλλη πρόσληψη υγρών)	48
4.7.3	Μενού Percent Match (Ποσοστιαία αντιστοίχιση)	49
4.7.3.1	Ρύθμιση Percent Match (Ποσοστιαία αντιστοίχιση)	49
4.7.4	Μενού Alert Settings (Ρυθμίσεις ειδοποιήσεων).....	49
4.7.4.1	Ρύθμιση Minimum Urine Output (Ελάχιστη παραγωγή ούρων)	49
4.7.4.2	Ρύθμιση Negative Alert Limit (Αρνητικό όριο ειδοποίησης).....	49
4.7.4.3	Ρύθμιση Positive Alert Limit (Θετικό όριο ειδοποίησης)	50
4.8	Εκκίνηση της θεραπείας.....	50
4.9	Χρήση του τρόπου παύσης λειτουργίας.....	51
4.10	Χρήση του τρόπου λειτουργίας προώθησης.....	52
4.11	Αντικατάσταση του σάκου υγρού ενυδάτωσης.....	52
4.12	Άδειασμα του σάκου συλλογής ούρων	54
4.13	Ολοκλήρωση της θεραπείας	55
4.14	Απεγκατάσταση και συσκευασία	55
4.15	Οθόνη πίνακα ισοζυγίου υγρών	56
5.	Συναγερμοί και αντιμετώπιση προβλημάτων.....	58
5.1	Ενημερωτικές ειδοποιήσεις για τη θεραπεία	59
5.2	Συναγερμοί και ειδοποιήσεις που σχετίζονται με τη διαδρομή υγρού.....	60
5.3	Δυσλειτουργίες συστήματος	70
6.	Τεχνικά στοιχεία	71
6.1	Προδιαγραφές κονσόλας	71

6.2	Καθοδήγηση και δήλωση κατασκευαστή	75
7.	Εγγύηση	79

1. Εισαγωγή

Το παρόν εγχειρίδιο χειριστή παρέχει τις οδηγίες που απαιτούνται για τη σωστή λειτουργία του συστήματος RenalGuard™ της RenalGuard Solutions, Inc. (RGS). Δεν αποτελεί οδηγό για την κατάλληλη ιατρική φροντίδα. Η χρήση του συστήματος RenalGuard και η αποτελεσματική διαχείριση υγρών εξαρτώνται πρωτίστως από τις ιατρικές ικανότητες και γνώσεις της ιατρικής ομάδας. Συνεπώς, η τεχνική επάρκεια ως προς τη λειτουργία του συστήματος RenalGuard πρέπει να συμπληρώνεται με την εκτενή κατανόηση των σχετιζόμενων ιατρικών διαδικασιών.

Το σύστημα RenalGuard διατηρεί τον αγγειακό όγκο μετρώντας την παραγωγή ούρων του ασθενούς και εγχύοντας υγρό ενυδάτωσης (συνταγογραφείται από τον ιατρό) στον ενδοφλέβιο καθετήρα του ασθενούς, ώστε να αναπληρωθεί ο όγκος υγρών που αποβλήθηκε στα ούρα.

Το σύστημα RenalGuard αποτελείται από τα εξής:

- την κονσόλα RenalGuard (κονσόλα),
- το φορείο RenalGuard (φορείο), και
- το σετ μίας χρήσης RenalGuard (σετ) που περιλαμβάνει ένα σετ έγχυσης και ένα σετ συλλογής με ενσωματωμένο σάκο συλλογής ούρων.

Το σύστημα RenalGuard δεν ελέγχει ούτε ρυθμίζει τα συνολικά υγρά ή την ισορροπία ηλεκτρολυτών του ασθενούς. Η ισορροπία συνολικών υγρών περιλαμβάνει όλη την πρόσληψη υγρών (από το στόμα ή ενδοφλέβια) καθώς και όλη την αποβολή υγρών (κόπρανα, ούρα, σωληνάκι στήθους ή άλλη παροχέτευση, κτλ.). Αποτελεί ευθύνη του θεράποντος ιατρού και του χρήστη να επιτύχει τα ενδεδειγμένα κλινικά αποτελέσματα με τη σωστή επιλογή του ρυθμού ενυδάτωσης, την παρακολούθηση των κατάλληλων κλινικών και εργαστηριακών δεδομένων και οποιαδήποτε ταυτόχρονη φαρμακολογική αγωγή, ώστε να επιτευχθεί η κατάλληλη κατάσταση ενυδάτωσης και αποτελεσματική θεραπεία.

Η θεραπεία του ασθενούς θα πρέπει πάντα να συμφωνεί με τις ειδικές διαδικασίες που συνταγογραφεί αρμόδιο ιατρός. Οι χρήστες πρέπει να χρησιμοποιούν το σύστημα RenalGuard σύμφωνα με τις πληροφορίες που περιγράφονται λεπτομερώς στο παρόν εγχειρίδιο. Η RGS προσφέρει εκπαίδευση στη χρήση του συστήματος RenalGuard, η οποία βασίζεται στο περιεχόμενο του παρόντος εγχειριδίου χειριστή.

2. Πριν ξεκινήσετε

2.1 Ενδείξεις χρήσης

Το σύστημα RenalGuard ενδείκνυται για την προσωρινή¹ αντικατάσταση της παραγωγής ούρων με την έγχυση ενός αντιστοιχισμένου όγκου στείρου ορού αντικατάστασης, για τη διατήρηση του όγκου ενδοαγγειακών υγρών ενός ασθενούς.

Το σύστημα RenalGuard δεν προορίζεται για την έγχυση αίματος, συστατικών αίματος, φαρμάκων ή θρεπτικών υγρών.

Κάθε θεραπεία που χορηγείται μέσω του συστήματος RenalGuard πρέπει να συνταγογραφείται από ιατρό.

2.2 Περιβάλλον χρήσης

Το σύστημα RenalGuard προορίζεται για χρήση σε νοσοκομειακό περιβάλλον υπό παρακολούθηση, όπως ένα παρεμβατικό εργαστήριο ή μια μονάδα εντατικής φροντίδας, από ιατρικό προσωπικό που έχει λάβει οδηγίες για τη χρήση της συσκευής.

¹ Το σύστημα RenalGuard™ προορίζεται για χρήση διάρκειας κάτω των 14 ημερών σε έναν ασθενή. Τα ατομικά σετ μίας χρήσης RenalGuard δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται για χρονικό διάστημα μεγαλύτερο από 72 ώρες.

2.3 Συμβατότητα

Το σύστημα RenalGuard έχει σχεδιαστεί για λειτουργία με:

1. Όλους τους τυπικούς μόνιμους ή βραχυπρόθεσμους καθετήρες Foley ουροδόχου κύστης για ενήλικες που ενδείκνυνται για την παροχέτευση της ουροδόχου κύστης. (δηλ. καθετήρα Bard Foley 16Fr).
2. Βελόνες και σωληνίσκους ενδοφλέβιας έγχυσης που ενδείκνυνται για την έγχυση υγρών σε επιφανειακές περιφερικές φλέβες, με ρυθμούς μέχρι 6 λίτρα/ώρα. Απαιτείται η χρήση βελονών μεγέθους διαμετρήματος Gauge 20 ή άνω, ώστε να αποφευχθεί η υπερβολική αντίσταση της ροής (δηλ. 20G BD Insyte™ Autoguard™). Η χρήση μικρότερων βελονών μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα συναγερμούς και υποβέλτιστη απόδοση του συστήματος.
3. Συμβατά υγρά περιλαμβάνουν κρυσταλλοειδή ή κολλοειδή ενδοφλέβια υγρά σε τυπικούς σάκους ενός λίτρου. Ασύμβατα υγρά περιλαμβάνουν φάρμακα, προϊόντα αίματος και μη ιονικά υγρά. Η χρήση σάκων με μέγεθος διαφορετικό του 1 λίτρου θα έχει ως αποτέλεσμα συναγερμούς και υποβέλτιστη απόδοση του συστήματος. Η επιλογή της κατάλληλης σύνθεσης υγρού αποτελεί ευθύνη του ιατρού που πραγματοποιεί τη συνταγογράφηση.
4. Το σετ έγχυσης είναι εξοπλισμένο με μια τυπική θύρα έγχυσης χωρίς βελόνα, η οποία μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύνδεση σε τυπικές σύριγγες και σετ ενδοφλέβιας έγχυσης. Η επιλογή του κατάλληλου υγρού και ρυθμού έγχυσης, του ελέγχου φυσαλίδων αέρα και της διατήρησης στειρότητας αποτελεί ευθύνη του ιατρού που πραγματοποιεί τη συνταγογράφηση και του ιατρικού προσωπικού που χειρίζεται το σύστημα.

Προσοχή: Το σύστημα RenalGuard έχει σχεδιαστεί για χρήση με σάκους έγχυσης 1 (ενός) λίτρου μόνο.

Το σύστημα δεν θα λειτουργεί σωστά με σάκους έγχυσης άλλων μεγεθών.

Προειδοποίηση: Το σετ έγχυσης RenalGuard μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο με την κονσόλα RenalGuard. Δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί με οποιαδήποτε άλλη συσκευή ή ως αυτόνομο σετ έγχυσης.

2.4 Προειδοποιήσεις και επισημάνσεις προσοχής:

Το παρόν εγχειρίδιο περιέχει σημαντικές πληροφορίες που αφορούν την αποφυγή σωματικών τραυματισμών και την προστασία του εξοπλισμού. Τέτοιες πληροφορίες μπορεί να προσδιορίζονται ως Προειδοποίηση ή Προσοχή:



Προειδοποίηση - προσδιορίζει πληροφορίες που αφορούν στην πιθανότητα σωματικού τραυματισμού στον ασθενή, στο χειριστή ή σε άλλα άτομα.

Προσοχή - προσδιορίζει πληροφορίες που αφορούν στην πιθανότητα ζημιάς στον εξοπλισμό ή σε άλλη ιδιοκτησία.

- Διαβάστε προσεκτικά όλες τις προειδοποιήσεις, προφυλάξεις και οδηγίες πριν από τη χρήση. Να ακολουθείτε όλες τις διαδικασίες λειτουργίας, συντήρησης και εγκατάστασης όπως περιγράφεται στο παρόν εγχειρίδιο. Στην αντίθετη περίπτωση, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα βλάβη του ασθενούς.
- Η RenalGuard Solutions, Inc. δεν θα είναι υπεύθυνη για την ασφάλεια του ασθενούς εάν οι διαδικασίες που ακολουθούνται για τη λειτουργία, συντήρηση και βαθμονόμηση του συστήματος RenalGuard είναι διαφορετικές από αυτές που καθορίζονται στο παρόν εγχειρίδιο. Κάθε άτομο που εκτελεί τις διαδικασίες πρέπει να είναι κατάλληλα εκπαιδευμένο και ειδικευμένο.
- Η χρήση βοηθητικού εξοπλισμού που δεν έχει εγκριθεί από την RGS μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα τον τραυματισμό ή τον θάνατο του ασθενούς.
- Όλες οι ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις πρέπει να συμμορφώνονται με όλους τους τοπικούς ηλεκτρολογικούς κώδικες και τις προδιαγραφές του κατασκευαστή. Η αξιοπιστία της γείωσης μπορεί να επιτευχθεί μόνο όταν ο εξοπλισμός είναι συνδεδεμένος σε ισοδύναμο υποδοχέα με την επισήμανση «ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΜΟΝΟ» ή «ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΟΥ ΒΑΘΜΟΥ». Χρησιμοποιήστε ισοστάθμιση δυναμικού (γείωση) σύμφωνα με τις εθνικές απαιτήσεις. Εάν η αξιοπιστία γείωσης του ηλεκτρικού καλωδίου είναι ύποπτη, το καλώδιο πρέπει να αντικατασταθεί με ένα ισοδύναμο ηλεκτρικό καλώδιο με βύσμα που φέρει την επισήμανση «Νοσοκομείο μόνο» πριν από τη λειτουργία του εξοπλισμού.
- Όλες οι διαδρομές ροής υγρών στο σετ μίας χρήσης RenalGuard είναι αποστειρωμένες και μη πυρετογόνες. Πρέπει να χρησιμοποιείται άσηπτη τεχνική καθ' όλη τη διαδικασία. Θα πρέπει να τηρούνται οι συνήθεις πρακτικές ελέγχου λοιμώξεων κατά την αντικατάσταση του σετ, για να εγγυηθεί η ασφάλεια του ασθενούς και του νοσοκομειακού ιατρού. Απορρίψτε κατάλληλα τυχόν υπολειπόμενα υγρά και ούρα που παραμένουν στο σετ.

- Να χρησιμοποιείτε μόνο τα σετ μίας χρήσης RenalGuard με την κονσόλα RenalGuard. Για να αποφευχθεί η μόλυνση, το σετ πρέπει να χρησιμοποιηθεί αμέσως μόλις αφαιρεθεί η συσκευασία και τα καπάκια αποστείρωσης. Μην χρησιμοποιήσετε το σετ μίας χρήσης RenalGuard εάν η συσκευασία είναι κατεστραμμένη, εάν τα καπάκια αποστείρωσης λείπουν ή είναι χαλαρά ή εάν οι γραμμές είναι συστραμμένες. Καταστρέψτε το σετ μετά από μία χρήση, χρησιμοποιώντας κατάλληλες διαδικασίες για δυνητικά μολυσμένα υλικά. Μην κάνετε επαναληπτική αποστείρωση.
- Το σύστημα RenalGuard έχει σχεδιαστεί για χρήση με σάκους έγχυσης 1 (ενός) λίτρου μόνο. Το σύστημα δεν θα λειτουργεί σωστά με σάκους έγχυσης άλλων μεγεθών.
- Η ενδεδειγμένη διάρκεια χρήσης του σετ μίας χρήσης RenalGuard είναι μέχρι 72 ώρες. Μετά από 72 ώρες, αντικαταστήστε το σετ μίας χρήσης και εκτελέστε ξανά την αρχική πλήρωση στο καινούριο σετ. Αυτό μπορεί να επαναληφθεί με έναν ασθενή για συνολικά 14 ημέρες, στις οποίες η χρήση του συστήματος RenalGuard πρέπει να διακοπεί.
- Η χρήση σετ διαφορετικών από τα σετ έγχυσης και τα σετ συλλογής RenalGuard της RGS μπορούν να έχουν ως αποτέλεσμα τον τραυματισμό του ασθενούς.
- Το σετ έγχυσης RenalGuard μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο με την κονσόλα RenalGuard. Δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί με οποιαδήποτε άλλη συσκευή ή ως αυτόνομο σετ έγχυσης.
- Μετά τη χρήση, το σετ μίας χρήσης RenalGuard μπορεί να αποτελέσει δυνητικό βιοκίνδυνο. Ο χειρισμός και η διάθεση των σετ έγχυσης και συλλογής πρέπει να γίνονται σύμφωνα με την τυπική ιατρική πρακτική και τους ισχύοντες τοπικούς, πολιτειακούς και ομοσπονδιακούς νόμους και κανονισμούς.
- Κατά τη διάρκεια της αρχικής πλήρωσης και λειτουργίας, να ελέγχετε πολύ καλά για διαρροές στις ενώσεις και τις συνδέσεις. Εάν η διαρροή δεν σταματάει με το σφίξιμο των συνδέσεων, αντικαταστήστε ολόκληρο το σετ.
- Μην αφήνετε να εισχωρήσει αέρας στο σετ μίας χρήσης RenalGuard μετά από την αρχική πλήρωση. Εάν έχει εισχωρήσει μεγάλη ποσότητα αέρα και δεν μπορεί να απομακρυνθεί, πρέπει να αντικαταστήσετε το σετ.
- Η κονσόλα ενδέχεται να μην μπορεί να ανιχνεύσει αποσυνδέσεις ή εμφράξεις του βύσματος Foley, της σωλήνωσης του σετ ούρων, της σωλήνωσης έγχυσης ή/και των καθετήρων φλεβών. Κατά τη θεραπεία του ασθενούς, να παρατηρείτε προσεκτικά το σετ μίας χρήσης RenalGuard και όλες τις λειτουργίες του συστήματος RenalGuard.

- Το σύστημα RenalGuard χρησιμοποιεί θετική εκτόπιση για την έγχυση του υγρού ενυδάτωσης. Εάν στις θύρες έγχυσης ενός σετ μίας χρήσης RenalGuard ή σε μια συνηθισμένη ενδοφλέβια θέση είναι συνδεδεμένα συστήματα έγχυσης που λειτουργούν «με τη βαρύτητα», η ροή του συστήματος έγχυσης που λειτουργεί «με τη βαρύτητα» μπορεί να παρεμποδιστεί. Η σύνδεση επιπρόσθετων σετ έγχυσης στο σετ μίας χρήσης RenalGuard ή σε μια συνηθισμένη ενδοφλέβια θέση παρουσιάζει τον κίνδυνο έγχυσης αέρα στον ασθενή. Το νοσοκομειακό προσωπικό θα πρέπει να ακολουθεί τις τυπικές διαδικασίες για τη χρήση συστημάτων έγχυσης που λειτουργούν «με τη βαρύτητα» σε συνδυασμό με αντλίες θετικής εκτόπισης. Επίσης, θα πρέπει να εξασφαλίσουν την ακρίβεια οποιωνδήποτε επιπρόσθετων σετ έγχυσης που είναι συνδεδεμένα στο σετ μίας χρήσης RenalGuard ή σε μια συνηθισμένη ενδοφλέβια θέση.
- Μην τροποποιήσετε το συστήματα RenalGuard με οποιονδήποτε τρόπο.
- Μην επιχειρήσετε να εκτελέσετε εργασία σέρβις σε οποιοδήποτε μέρος του συστήματος RenalGuard. Απευθυνθείτε μόνο στο προσωπικό της RenalGuard Solutions για εργασίες σέρβις. Εάν εκτελέσει επισκευές ή αλλαγές κάποιο άτομο που δεν ανήκει στο προσωπικό της RenalGuard Solutions, η RenalGuard Solutions δεν δύναται να εγγυηθεί την ασφάλεια, αξιοπιστία και απόδοση του συστήματος.
- ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ. Μην ανοίξετε το περίβλημα της κονσόλας RenalGuard επειδή υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας από το εναλλασσόμενο ρεύμα ή τις εσωτερικές μπαταρίες.
- Μην θέσετε το σύστημα RenalGuard σε λειτουργία παρουσία εύφλεκτων αναισθητικών ή πτητικών ουσιών, όπως οινόπνευμα ή αυξημένα επίπεδα οξυγόνου. Σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να υπάρχουν εύφλεκτα αέρια όταν χρησιμοποιείται το σύστημα RenalGuard.
- Ο εξοπλισμός που παράγει ραδιοφωνική παρεμβολή υψηλής ενέργειας (καλώδια, κινητά τηλέφωνα, φορητά ραδιόφωνα, ηλεκτροχειρουργικός εξοπλισμός, κτλ.) μπορεί να προκαλέσει ψευδείς συναγερμούς και θα πρέπει να χρησιμοποιείται σε απόσταση μεγαλύτερη από 30 εκατοστά (12 ίντσες) από την κονσόλα RG. Εάν συμβεί αυτό, τοποθετήστε την κονσόλα RenalGuard σε καινούρια θέση, μακριά από την πηγή παρεμβολής, και ξεκινήστε ξανά τη θεραπεία. Κανένας άλλος ηλεκτρικός εξοπλισμός δεν πρέπει να στοιβαχτεί επάνω στην κονσόλα ή στο φορείο RG.
- Αποθηκεύστε το σετ μίας χρήσης RenalGuard σε στεγνό μέρος, μεταξύ 12°C (59°F) και 29°C (85°F).
- Ασθενείς με συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια (CHF) ή ασθενείς που υποβάλλονται σε νάρκωση βρίσκονται σε αυξημένο κίνδυνο υπερφόρτωσης υγρών και πνευμονικού οιδήματος και συνεπώς θα πρέπει να παρακολουθούνται στενά όταν συνδέονται με το σύστημα RenalGuard

- Οι ασθενείς με υψηλή ροή ούρων βρίσκονται σε κίνδυνο για ηλεκτρολυτικές διαταραχές και πρέπει να παρατηρούνται για αυτές τις ενδείξεις ή για συμπτώματα διαταραχής υγρών ή ηλεκτρολυτών: στοματική ξηρότητα, δίψα, αδυναμία, λήθαργος, υπνηλία, ανησυχία, μυϊκοί πόνοι, κράμπες, μυϊκή κόπωση, υπόταση, ολιγουρία, ταχυκαρδία, αρρυθμία ή γαστρεντερικές διαταραχές όπως ναυτία και εμετό.
- Ο σάκος συλλογής ούρων πρέπει να είναι κάτω από το επίπεδο της ουροδόχου κύστης του ασθενούς, για να διευκολύνει την αποστράγγιση των ούρων.
- Μπορεί να υπάρχουν δυνητικοί κίνδυνοι εάν χρησιμοποιείται παρόμοιος εξοπλισμός με παρόμοιες ρυθμίσεις συναγερμού στην ίδια περιοχή. Εάν είναι δυνατό, ρυθμίστε τις προεπιλογές συναγερμού του άλλου εξοπλισμού ώστε αυτός να λειτουργεί διαφορετικά για να αποφευχθεί τυχόν σύγχυση.

Οι επιπρόσθετες προειδοποιήσεις ή επισημάνσεις προσοχής που ισχύουν για συγκεκριμένες ενότητες του παρόντος εγχειριδίου επαναλαμβάνονται στον ακόλουθο πίνακα:

Ενότητα	Κείμενο προειδοποίησης ή επισημάνσης προσοχής
§ 2.3, § 4.4, § 4.12	Προσοχή: Το σύστημα RenalGuard έχει σχεδιαστεί για χρήση με σάκους έγχυσης 1 (ενός) λίτρου μόνο. Το σύστημα δεν θα λειτουργεί σωστά με σάκους έγχυσης άλλων μεγεθών.
§ 2.3, § 2.8	Προειδοποίηση: Το σετ έγχυσης RenalGuard μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο με την κονσόλα RenalGuard. Δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί με οποιαδήποτε άλλη συσκευή ή ως αυτόνομο σετ έγχυσης.
§ 2.8	Προσοχή: Η εγκατάσταση της κονσόλας RenalGuard σε ο,τιδήποτε εκτός από το φορείο RenalGuard μπορεί να επιφέρει μια επικίνδυνη κατάσταση. Για παράδειγμα, η εγκατάσταση σε στατώ ενδοφλέβιας έγχυσης που επιτρέπει στο άνω τμήμα του στατώ να περιστρέφεται ξεχωριστά από το κάτω τμήμα του στατώ μπορεί να παρέμβει στην ικανότητα της κονσόλας να μετρήσει τον όγκο ούρων.
§ 2.9	Προσοχή: Προσέχετε κατά τη διάρκεια του καθαρισμού για να βεβαιωθείτε ότι δεν εισέρχονται υγρά στην κονσόλα. (Η κονσόλα RenalGuard έχει δοκιμαστεί σύμφωνα με το πρότυπο IEC 60529 IPX2 και έχει βρεθεί ότι αντέχει στα υγρά που στάζουν κατακόρυφα αλλά δεν είναι αδιαπέραστη στα υγρά).
§ 4.3	Προσοχή: Η κονσόλα RenalGuard θα πρέπει να είναι πάντα συνδεδεμένη στην ηλεκτρική παροχή. Στην αντίθετη περίπτωση, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα το μειωμένο χρόνο λειτουργίας με μπαταρία.
§ 4.4	Προειδοποίηση: Το σύστημα RenalGuard δεν θα λειτουργεί σωστά εάν ο σάκος ούρων δεν κρέμεται ελεύθερα στην αλυσίδα ζυγίσματος ή εάν εμποδίζεται με οποιονδήποτε τρόπο.
4.6	Προειδοποίηση: Ο σάκος συλλογής ούρων πρέπει να είναι κάτω από το επίπεδο της ουροδόχου κύστης του ασθενούς, για να διευκολύνει την αποστράγγιση των ούρων.
§ 4.5	Προσοχή: Η ολοκλήρωση της διαδικασίας αρχικής πλήρωσης είναι απαραίτητη πριν τη σύνδεση του ασθενούς για θεραπεία. Κατά τη διαδικασία αρχικής πλήρωσης, η κονσόλα RenalGuard εκτελεί τους απαιτούμενους ελέγχους ασφάλειας.
	Προειδοποίηση: Μην συνδέσετε τον ασθενή με το σετ έγχυσης κατά τη διαδικασία αρχικής πλήρωσης. Ο ανιχνευτής αέρα είναι απενεργοποιημένος κατά τη διάρκεια της αρχικής πλήρωσης. Αυτό μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα την είσοδο αέρα στον ασθενή.
	Προσοχή: Η αρχική πλήρωση του σετ μίας χρήσης RenalGuard μπορεί να πραγματοποιηθεί μόνο με την ακόλουθη αυτόματη διαδικασία αρχικής πλήρωσης.

Ενότητα	Κείμενο προειδοποίησης ή επισήμανσης προσοχής
§ 4.5, § 4.11, § 5.2	Προειδοποίηση: Η ανίχνευση αέρα απενεργοποιείται κατά τη λειτουργία του κουμπιού Advance (Πρώθηση). Δεν πρέπει να πατήσετε το κουμπί Advance (Πρώθηση) ενώ το σετ έγχυσης είναι συνδεδεμένο με τον ασθενή.
§ 4.6	Προειδοποίηση: Πρέπει να χρησιμοποιείται άσηπτη τεχνική καθ' όλη τη διαδικασία. Θα πρέπει να τηρούνται οι συνήθεις πρακτικές ελέγχου νοσοκομειακών λοιμώξεων κατά την αντικατάσταση της σωλήνωσης που είναι συνδεδεμένη με τον ασθενή, για να εγγυηθεί η ασφάλεια του ασθενούς και του νοσοκομειακού ιατρού. Προειδοποίηση: Η αυτόματη ανίχνευση αέρα είναι απενεργοποιημένη κατά τη διάρκεια των χειροκίνητων εργασιών σύνδεσης.
§ 4.7	Προειδοποίηση: Το σύστημα RenalGuard δεν μετράει το συνολικό όγκο που αφαιρέθηκε από ή εγχύθηκε στον ασθενή. Το σύστημα μετράει μόνο την παραγωγή ούρων και το ρυθμό ενυδάτωσης του συστήματος. Η παρακολούθηση της ολικής υδατικής κατάστασης του ασθενούς αποτελεί ευθύνη του χρήστη. Εάν εγχύονται ή αφαιρούνται άλλα υγρά, ο χρήστης είναι υπεύθυνος για την παρακολούθηση της συνολικής ποσότητας υγρού που εγχύθηκε ή χορηγήθηκε από το στόμα.
§ 4.7	Προειδοποίηση: Αυτή η ρύθμιση βασίζεται στην καταχώριση του χρήστη για τον υπολογισμό του συνολικού όγκου έγχυσης υγρών στον ασθενή από άλλες πηγές. Η αλλαγή αυτής της ρύθμισης στην περίπτωση που αλλάξουν ή διακοπούν άλλοι ρυθμοί έγχυσης αποτελεί ευθύνη του χρήστη.
§ 4.7.1.2	Προειδοποίηση: Οι δύο αυτές ρυθμίσεις μπορούν να προκαλέσουν έγχυση υγρού από το RenalGuard που ξεπερνάει τον όγκο παραγωγής ούρων του ασθενούς. Ο χρήστης έχει ευθύνη να επιβεβαιώνει ότι αυτή είναι η κατάλληλη ισορροπία υγρών για τον ασθενή.
§ 4.7.2.1	Προσοχή: Αυτή η ρύθμιση θα προκαλέσει έγχυση υγρού από την κονσόλα RenalGuard που είναι περισσότερη ή λιγότερη από τον όγκο παραγωγής ούρων του ασθενούς. Ο χρήστης έχει ευθύνη να επιβεβαιώνει ότι αυτή είναι η κατάλληλη ισορροπία υγρών για τον ασθενή.
§ 4.7.2.2	Προσοχή: Αυτή η ρύθμιση βασίζεται στην καταχώριση του χρήστη για τον υπολογισμό του συνολικού όγκου πρόσληψης υγρών από άλλες πηγές. Η αλλαγή αυτής της ρύθμισης στην περίπτωση που αλλάξουν ή διακοπούν άλλοι ρυθμοί πρόσληψης αποτελεί ευθύνη του χρήστη.
§ 4.8	Προειδοποίηση: Η εκτέλεση με τον σφικτήρα στη γραμμή έγχυσης ή η παραμονή της κονσόλας σε τρόπο διακοπής λειτουργίας παρουσιάζει τον κίνδυνο μειωμένης έγχυσης στον ασθενή και αυξάνει τον κίνδυνο θρόμβωσης.
§ 4.9	Προσοχή: Όταν η κονσόλα RenalGuard βρίσκεται σε τρόπο παύσης λειτουργίας, ο όγκος της παραγωγής ούρων δεν αναπληρώνεται. Ο ρυθμός έγχυσης είναι ρυθμισμένος στον ελάχιστο ρυθμό ενυδάτωσης μέχρι ο χρήστης να τερματίσει τον τρόπο παύσης λειτουργίας. Προσοχή: Μην παραμένετε σε τρόπο παύσης λειτουργίας περισσότερο από ό,τι απαιτείται. Αφού ο σάκος ούρων αδειάσει σε τρόπο παύσης λειτουργίας, τα ούρα δεν μετριοούνται από την κονσόλα μέχρι να συνεχιστεί ο τρόπος λειτουργίας εκτέλεσης. Συνεχίστε τον τρόπο λειτουργίας εκτέλεσης αμέσως μετά το άδειασμα του σάκου για να εξασφαλίσετε την ακριβή μέτρηση των ούρων.
§ 4.11	Προειδοποίηση: Το σύστημα RenalGuard έχει σχεδιαστεί για ενυδάτωση μόνο με κρυσταλλοειδή ή κολλοειδή υγρά ενυδάτωσης. Δεν έχει σχεδιαστεί για την έγχυση αίματος, προϊόντων αίματος ή για τη χορήγηση φαρμάκων.
§ 4.12	Προσοχή: Εάν αδειάσετε τον σάκο συλλογής ούρων κατά τη διάρκεια του τρόπου λειτουργίας εκτέλεσης ή του τρόπου διακοπής λειτουργίας, ή ενώ η κονσόλα είναι απενεργοποιημένη, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα λανθασμένη μέτρηση ούρων και συναγερούς.
§ 5.0	Προειδοποίηση: Η σίγαση και η εκκαθάριση ενός συναγερού μπορεί να μην εξαλείψει την αιτία του συναγερού. Ερευνήστε προσεκτικά και επιδιορθώστε όλους τους συναγερούς και ειδοποιήσεις. Προσοχή: Παρότι η κονσόλα RenalGuard θα παράσχει πληροφορίες για τις πιο πιθανές αιτίες ενός συναγερού, ο χρήστης πρέπει να επιδείξει προσοχή και να εξετάσει όλες τις πιθανές επιλογές στην περίπτωση που οι εμφανιζόμενες πληροφορίες δεν επιλύσουν το πρόβλημα.

Ενότητα	Κείμενο προειδοποίησης ή επισήμανσης προσοχής
§ 5.2	Προειδοποίηση: Η διασφάλιση ότι ο αέρας έχει αφαιρεθεί από το κύκλωμα έγχυσης πριν ξεκινήσει ξανά το σύστημα μετά την ανίχνευση αέρα αποτελεί ευθύνη του χρήστη.
	Προσοχή: Να εισέρχεστε πάντα σε τρόπο παύσης λειτουργίας πριν από το άδειασμα του σάκου ούρων. Να θυμάστε να κλείνετε τη βαλβίδα αδειάματος. Πατήστε το κουμπί Run (Εκτέλεση) για να συνεχίσετε τη θεραπεία.
	Προσοχή: Κάθε φορά που το σύστημα RenalGuard βρίσκεται σε τρόπο παύσης λειτουργίας, ο όγκος ούρων δεν αναπληρώνεται. Ο ασθενής λαμβάνει τον ελάχιστο ρυθμό ενυδάτωσης που έχει οριστεί από τον χρήστη.

2.5 Συστατικά μέρη του συστήματος

Το σύστημα RenalGuard αποτελείται από την κονσόλα, το φορείο και τα σετ μίας χρήσης RenalGuard για την έγχυση και τη συλλογή ούρων.

Κάθε κονσόλα συσκευάζεται με τα ακόλουθα στοιχεία:

- αποσπώμενο ηλεκτρικό καλώδιο
- αλυσίδα για το κρέμασμα του σάκου έγχυσης
- αλυσίδα για το κρέμασμα του σάκου συλλογής
- 2 σωλήνες οδήγησης αλυσίδων (μόνο με κονσόλες που δεν έχουν μόνιμα προσαρτημένες αλυσίδες)
- εγχειρίδιο χειριστή

Κάθε φορείο RenalGuard συσκευάζεται με τα ακόλουθα στοιχεία:

- στατώ
- βάση με τροχίσκους
- λαβή με σφιγκτήρα
- 2 υποδοχείς σάκων
- οδηγός αλυσίδας και υποδοχέας σωλήνωσης
- καλάθι
- διάφορος εξοπλισμός
- οδηγίες συναρμολόγησης

Κάθε σετ μίας χρήσης RenalGuard περιλαμβάνει:

- ένα ενσωματωμένο σετ έγχυσης με ακίδα σάκου ενδοφλέβιας έγχυσης
- βύσμα Luer σε Foley για την αρχική πλήρωση
- σετ συλλογής ούρων με ενσωματωμένο σάκο ούρων
- σετ επέκτασης 3 ποδιών για σετ συλλογής ούρων
- οδηγίες χρήσης

2.6 Ηλεκτρικές απαιτήσεις

Η κονσόλα RenalGuard παρέχεται με αποσπώμενο ηλεκτρικό καλώδιο, εφοδιασμένο με φινιρίσματα νοσοκομειακού βαθμού.

- Ηλεκτροδοτήστε την κονσόλα μόνο με σωστά προστατευμένη και γειωμένη ηλεκτρική παροχή που ικανοποιεί τις ακόλουθες απαιτήσεις: 100 - 240 VAC, 60/50 Hz, 100 VA
- Συνδέστε το ηλεκτρικό καλώδιο σε πρίζα με την επισήμανση «Νοσοκομείο μόνο» ή «Νοσοκομειακού βαθμού» για να εξασφαλίσετε αξιοπιστία γείωσης. Εάν η αξιοπιστία γείωσης του ηλεκτρικού καλωδίου είναι ύποπτη, το καλώδιο πρέπει να αντικατασταθεί με ένα ισοδύναμο ηλεκτρικό καλώδιο χρησιμοποιώντας ένα βύσμα που φέρει την επισήμανση «Νοσοκομείο μόνο» πριν από τη λειτουργία του εξοπλισμού.
- Για εγκαταστάσεις εκτός ΗΠΑ, το ίδρυμα όπου γίνεται η εγκατάσταση πρέπει να παράσχει κατάλληλο ηλεκτρικό καλώδιο που ικανοποιεί τον τοπικό κώδικα και τις απαιτήσεις διαμόρφωσης.

Επιλογές ασφαλειών εντός της υπομονάδας εισόδου ισχύος:

- Στην υπομονάδα εισόδου ισχύος υπάρχει ενσωματωμένος ένας φορέας διπλής ασφάλειας που ικανοποιεί τις απαιτήσεις ηλεκτρολογικής ασφάλειας, σύμφωνα με τις οποίες και οι δύο πλευρές της γραμμής εισόδου πρέπει να διαθέτουν ασφάλεια.
- Για εγκαταστάσεις εντός ΗΠΑ (115 VAC), όπου οι απαιτήσεις ηλεκτρολογικής ασφάλειας επιβάλλουν μία μόνο ασφάλεια στη γραμμή εισόδου, ένας αφαιρέσιμος μεταλλικός συνδετήρας καταλαμβάνει τη μία από τις δύο θέσεις ασφάλειας.
- Το ίδρυμα στο οποίο γίνεται η εγκατάσταση πρέπει να καθορίσει την επιλογή ασφάλειας που θα ικανοποιεί τις απαιτήσεις του τοπικού κώδικα.

Άλλες ηλεκτρικές συνδέσεις περιλαμβάνουν:

- Μια βοηθητική γείωση (ισοστάθμιση δυναμικού) για τη συσκευή βρίσκεται στον πίσω πίνακα.
- Μια θύρα RS-232 προορίζεται για χρήση μόνο από το προσωπικό σέρβις. Η σύνδεση αυτή δεν έχει σχεδιαστεί για διασύνδεση με οποιονδήποτε άλλο νοσοκομειακό εξοπλισμό.

2.7 Διαδικασία αντικατάστασης μπαταρίας

Η αντικατάσταση της μπαταρίας πρέπει να πραγματοποιείται μόνο από εκπαιδευμένο προσωπικό σέρβις. Εάν χρειαστεί να αντικαταστήσετε την μπαταρία, πρέπει να πραγματοποιήσετε τα ακόλουθα βήματα

- Αποσυνδέστε το ηλεκτρικό καλώδιο από την κονσόλα και αφαιρέστε τις 10 βίδες κεφαλής Phillips που συγκρατούν το πίσω περίβλημα.
- Σύρετε το πίσω περίβλημα προς τα πάνω και βγάλτε το από την κονσόλα RG
- Η θύρα του διαμερίσματος μπαταρίας βρίσκεται στο κάτω μέρος του πλαισίου. Βγάλτε τις δύο βίδες κεφαλής Phillips που συγκρατούν τη θύρα.
- Χαλαρώστε τη βίδα κεφαλής Allen 1/16" που βρίσκεται στο πλαϊνό του πλαισίου για να επιτρέψετε στην μπαταρία να συρθεί από την υποδοχή της.
- Βγάλτε την μπαταρία τραβώντας τη γλωττίδα πρόσβασής της και σύρετε την μπαταρία εντελώς έξω από την υποδοχή της.
- Εγκαταστήστε μόνο μια παρεχόμενη μπαταρία αντικατάστασης RGS σύροντας την καινούρια μπαταρία ξανά στην υποδοχή.
- Βεβαιωθείτε ότι η μπαταρία εδράζει στην ηλεκτρική σύνδεση στο πάνω μέρος της υποδοχής.
- Σφίξτε προσεκτικά τη βίδα Allen για να συγκρατήσετε την μπαταρία στη θέση της
- Συνδέστε ξανά τη θύρα μπαταρίας και το πίσω περίβλημα.

2.8 Απαιτήσεις βαθμονόμησης

Η κονσόλα RenalGuard λειτουργεί με συνεχόμενη παρακολούθηση του βάρους του σάκου έγχυσης και του βάρους του σάκου συλλογής και τη ρύθμιση της απόδοσης της αντλίας σύμφωνα με τις οδηγίες του χρήστη. Συνιστάται η βαθμονόμηση της εσωτερικής ζυγαριάς μία φορά το χρόνο.

Η βαθμονόμηση πρέπει να εκτελείται μόνο από άτομα που γνωρίζουν να προσαρμόζουν τις ρυθμίσεις ιατρικού εξοπλισμού. Επικοινωνήστε με τον τοπικό σας αντιπρόσωπο σέρβις (ανατρέξτε στην ενότητα 2.14 Πληροφορίες για το σέρβις) για περαιτέρω πληροφορίες πριν συνεχίσετε.

Για την εκτέλεση της βαθμονόμησης, θα απαιτηθούν δύο βαρίδια για άγκιστρο, καθένα από τα οποία είναι βαθμονομημένα σύμφωνα με το κατάλληλο εθνικό πρότυπο και ικανά να κρεμαστούν από την αλυσίδα σάκου έγχυσης ή σάκου συλλογής:

- βαρίδι 1 κιλού
- βαρίδι 2 κιλών

Η βαθμονόμηση της ζυγαριάς πραγματοποιείται εάν μεταβείτε στον τρόπο λειτουργίας σέρβις και ακολουθήσετε τις προτροπές που εμφανίζονται. Ακολουθήστε τις οδηγίες ακριβώς όπως περιγράφονται για να διασφαλίσετε ότι δεν θα προκύψουν σφάλματα βαθμονόμησης:

1. Βεβαιωθείτε ότι η κονσόλα είναι εγκατεστημένη στο στατώ του φορείου RenalGuard με τις αλυσίδες ζυγαριάς συνδεδεμένες σύμφωνα με τις οδηγίες στην ενότητα 4.2. Τα σετ έγχυσης και συλλογής δεν απαιτούνται για τη διαδικασία αυτή.
2. Απενεργοποιήστε την κονσόλα και μετά ενεργοποιήστε την ξανά.
3. Όταν εμφανιστεί η οθόνη Same Patient/New Patient (Ίδιος ασθενής/Νέος ασθενής), αγγίξτε την άνω δεξιά γωνία της οθόνης τρεις φορές. Θα εμφανιστεί η οθόνη Service (Σέρβις).
4. Αγγίξτε το κουμπί **Weight Calibration** (Βαθμονόμηση βάρους).
5. Ακολουθήστε προσεκτικά τις οδηγίες που εμφανίζονται στην οθόνη αφής, βήμα προς βήμα. Η βαθμονόμηση βάρους θα εκτελεστεί από το σύστημα καθώς τα βαρίδια τοποθετούνται και αφαιρούνται ανάλογα με τις οδηγίες που εμφανίζονται.
 - Τοποθετήστε και αφαιρέστε τα βαρίδια προσεκτικά για να ελαχιστοποιήσετε τυχόν ταλάντωση των αλυσίδων.
 - Εάν δεν ακολουθήσετε τις οδηγίες όπως εμφανίζονται, μπορεί να εμφανιστεί το μήνυμα Calibration Error (Σφάλμα βαθμονόμησης).
 - Στην περίπτωση που εμφανιστεί το μήνυμα σφάλματος βαθμονόμησης, επαναφέρετε την κονσόλα και ξεκινήστε ξανά τη βαθμονόμηση βάρους. Απενεργοποιήστε την κονσόλα και μετά ενεργοποιήστε την ξανά, για να επαναφέρετε την κονσόλα.
 - Όταν η βαθμονόμηση βάρους ολοκληρωθεί με επιτυχία, εμφανίζεται ένα μήνυμα για την αποθήκευση των ρυθμίσεων.

6. Αγγίξτε το κουμπί **Save** (Αποθήκευση) για να καταγράψετε τα αποτελέσματα της βαθμονόμησης. Θα γίνει επιστροφή στην οθόνη Service (Σέρβις).
7. Απενεργοποιήστε την κονσόλα και μετά ενεργοποιήστε την ξανά για να εξέλθετε από τον τρόπο λειτουργίας σέρβις.

Η κονσόλα RenalGuard είναι τώρα βαθμονομημένη και έτοιμη για κανονική χρήση. Καταγράψτε την ημερομηνία της βαθμονόμησης.

2.9 Απαιτήσεις τοποθέτησης

Η κονσόλα RenalGuard πρέπει να τοποθετηθεί στο στατώ του φορείου RenalGuard.

Η κονσόλα πρέπει να τοποθετηθεί στο στατώ ώστε:

- Ο σάκος συλλογής ούρων να συνδεθεί στην αλυσίδα με τρόπο που να κρέμεται ελεύθερα εντός του ορθογώνιου υποδοχέα σάκου ούρων.
- Ο σάκος συλλογής ούρων να βρίσκεται κάτω από το επίπεδο της ουροδόχου κύστης του ασθενή, για να διευκολύνεται η παροχέτευση ούρων.
- Οι σάκοι ούρων και υγρού ενυδάτωσης να κρέμονται ελεύθερα από τα άγκιστρα και να μην φράσσονται ούτε να εμποδίζονται από τους υποδοχείς σάκων, τον οδηγό αλυσίδας σάκου ούρων ή άλλα εμπόδια.
- Η αλυσίδα που υποστηρίζει το σάκο συλλογής ούρων να περνάει μέσα από το δακτύλιο του σφιγκτήρα οδήγησης αλυσίδας, ώστε να ελαχιστοποιηθεί η υπερβολική ταλάντωση του σάκου.
- Η σωλήνωση έγχυσης και η σωλήνωση συλλογής να μην είναι συστραμμένες ή σφιγμένες, αλλά ούτε να τραβούν ή να καταπονούν τις διατάξεις μέτρησης βαρών.
- Η κονσόλα RG τοποθετείται στην περιοχή θεραπείας με τρόπο ώστε το ηλεκτρικό καλώδιο να αφαιρείται εύκολα από την υποδοχή του στο πίσω μέρος της κονσόλας RG στην περίπτωση που προκύψει η ανάγκη.
- Κανένας άλλος ηλεκτρικός εξοπλισμός δεν μπορεί να στοιβαχτεί επάνω στην κονσόλα ή στο φορείο RG.

Προσοχή: Η τοποθέτηση της κονσόλας RenalGuard σε στατώ ενδοφλέβιας έγχυσης, ειδικά σε αυτά που επιτρέπουν στο άνω τμήμα του στατώ να περιστρέφεται ξεχωριστά από το κάτω τμήμα του στατώ, μπορεί να παρέμβει στην ικανότητα της κονσόλας να μετρήσει τον όγκο ούρων.

Προειδοποίηση: Το σετ έγχυσης RenalGuard μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο με την κονσόλα RenalGuard. Δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί με οποιαδήποτε άλλη συσκευή ή ως αυτόνομο σετ έγχυσης.

2.10 Καθαρισμός

Οι ακόλουθες διαδικασίες καθαρισμού πρέπει να πραγματοποιούνται μετά από κάθε θεραπεία ασθενούς με το σύστημα RenalGuard, ή όπως απαιτείται κατά τη διάρκεια της θεραπείας.

Προσοχή: Προσέχετε κατά τη διάρκεια του καθαρισμού για να βεβαιωθείτε ότι δεν εισέρχονται υγρά στην κονσόλα. (Η κονσόλα RenalGuard έχει δοκιμαστεί σύμφωνα με το πρότυπο IEC 60529 IPX1 και έχει βρεθεί ότι αντέχει στα υγρά που στάζουν κατακόρυφα αλλά δεν είναι αδιαπέραστη στα υγρά).

2.10.1 Καθαρισμός της οθόνης αφής

Για τον καθαρισμό της οθόνης αφής, συνιστάται η χρήση καθαριστικού τζαμιών. Για να μειώσετε τον κίνδυνο ζημιάς στην οθόνη αφής, εκτελέστε τα ακόλουθα βήματα:

1. Μην εφαρμόσετε καθαριστικό τζαμιών απευθείας στην οθόνη αφής.
2. Υγράνετε ένα καθαρό πανί που δεν αφήνει χνούδι ή μια χαρτοπετσέτα με καθαριστικό τζαμιών.
3. Χρησιμοποιήστε το υγραμένο πανί ή τη χαρτοπετσέτα για να καθαρίσετε απαλά την οθόνη αφής.
4. Χρησιμοποιήστε ένα στεγνό πανί που δεν αφήνει χνούδι ή μια χαρτοπετσέτα για να αφαιρέσετε τυχόν υγρασία που παραμένει στην οθόνη αφής.

2.10.2 Καθαρισμός των επιφανειών κονσόλας και φορείου

Η RGS συνιστά τα απολυμαντικά μαντηλάκια Sani-Cloth Disinfecting Wipes, αρ. παραγγελίας P22884, που κατασκευάζονται από την Professional Disposables International Inc. με έδρα το Όρανγκμπεργκ της Νέας Υόρκης

Για το καθαρισμό ή την απολύμανση της κονσόλας και του φορείου, μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν συμβατικά καθαριστικά και απολυμαντικά εγκεκριμένα για γενική χρήση από το ίδρυμα.

Σημείωση: Η χρήση διαλύματος λευκαντικού ισχυρότερου από αυτό που συνιστάται για γενική χρήση μπορεί να προκαλέσει ζημιά ή αποχρωματισμό.

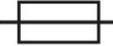
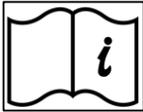
1. Καθαρίστε τις εκχύσεις από την επιφάνεια της κονσόλας και του φορείου χρησιμοποιώντας ήπια συμβατικά καθαριστικά.
2. Απολυμάνετε τις επιφάνειες της κονσόλας και του φορείου χρησιμοποιώντας κατάλληλα καθαριστικά διαλύματα.

Τα βήματα καθαρισμού της συσκευής είναι:

1. Αφού κλείσετε τη συσκευή και σιγουρευτείτε ότι το σετ έγχυσης μιας χρήσης έχει αποσυνδεθεί , αποσυνδέστε την παροχή ρεύματος από τη συσκευή.
2. Χρησιμοποιείτε το καθαριστικό που συστήνει ο κατασκευαστής με υγρομάνηλα απολύμανσης ή με ένα υγρό πανί – ακολουθήστε τις οδηγίες του κατασκευαστή σε ότι αφορά τις αναλογίες του διαλύματος καθαρισμού .
3. Καθαρίστε με το υγρομάνηλο ή το υγρό πανί κάθε ορατή επιφάνεια της συσκευής – σιγουρευτείτε ότι ο αισθητήρας αέρος, η υποδοχή του αισθητήρα πίεσης , η αλυσίδα έγχυσης , η αλυσίδα του ουροσυλλέκτη, η αντλία και η θυρίδα εξαερισμού στο άνω πίσω μέρος της συσκευής έχουν καθαριστεί.
4. Εφαρμόστε το υγρομάνηλο ή το πανί σε όλες τις ορατές επιφάνειες του καροτσιού , με ιδιαίτερη προσοχή στη λαβή , στο σημείο σύνδεσης του ορού, στο σημείο σύνδεσης του ουροσυλλέκτη , στον ορθοστάτη, στον οδηγό της αλυσίδας και την βάση.
5. Προχωρήστε στην αποκομιδή όλων των υλικών καθαρισμού σύμφωνα με το πρωτόκολλο του ιδρύματος / οδηγίες χειρισμού υλικών βιολογικού κινδύνου

2.11 Σύμβολα

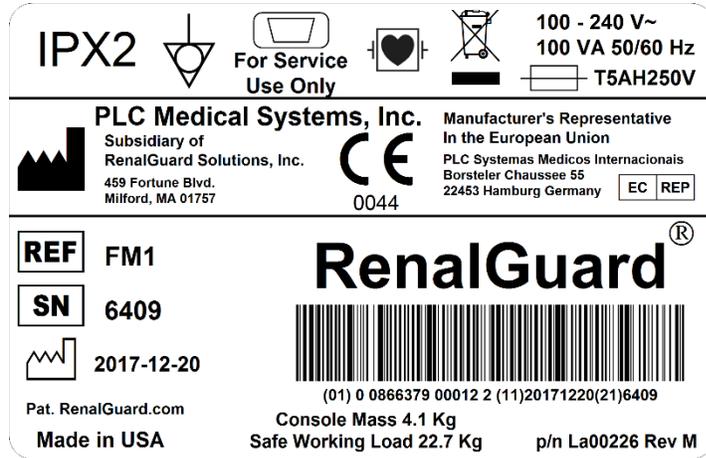
Τα ακόλουθα σύμβολα εμφανίζονται στην κονσόλα RenalGuard, στο σετ μίας χρήσης RenalGuard ή στη συσκευασία.

Σύμβολο	Περιγραφή	Θέση	Αναφορά
	«Προσοχή!» Συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο χειριστή ή τις γραπτές προειδοποιήσεις	Ετικέτα κονσόλας	ISO 15223-1
IPX2	Κατάταξη προστασίας από εισχώρηση σύμφωνα με το πρότυπο IEC 60529 - το περίβλημα είναι ανθεκτικό στις σταγόνες νερού που πέφτουν κατακόρυφα.	Ετικέτα κονσόλας	IEC 60529
	Εξοπλισμός Τύπου CF ανθεκτικός σε απινίδωση σύμφωνα με το πρότυπο IEC 60601-1 ο εξοπλισμός είναι ηλεκτρικά απομονωμένος από τον ασθενή.	Ετικέτα κονσόλας	IEC 60601-1
	Να μην απορριφτεί - συμβατό με την Οδηγία για τον Απόβλητο Ηλεκτρικό και Ηλεκτρονικό Εξοπλισμό (ΑΗΗΕ) 2012/19/EU	Ετικέτα κονσόλας	EN 50419
	Ισοδυναμικότητα (αναγνωρίζει το καρφί ισοδυναμικής γείωσης που βρίσκεται στον πίσω πίνακα)	Ετικέτα κονσόλας	IEC 60601-1
	Αριθμός σειράς	Ετικέτα κονσόλας	ISO 15223-1
	Ασφάλεια	Ετικέτα κονσόλας	
	Εναλλασσόμενο ρεύμα	Ετικέτα κονσόλας	IEC 60601-1
	RS-232 «Χρήση μόνο για σέρβις»	Ετικέτα κονσόλας δίπλα από τη θύρα RS-232	Δεν ισχύει
	Συμβουλευτείτε τις Οδηγίες χρήσης	Ετικέτα οδηγιών χρήσης	ISO 15223-1
	Αριθμός καταλόγου ή αναφοράς	Ετικέτα κονσόλας και ετικέτα σετ μίας χρήσης	ISO 15223-1

Σύμβολο	Περιγραφή	Θέση	Αναφορά
	Ημερομηνία κατασκευής	Ετικέτα κονσόλας και ετικέτα σετ μίας χρήσης	ISO 15223-1
	Κατασκευαστής	Ετικέτα κονσόλας και ετικέτα σετ μίας χρήσης	EN 980
	Αριθμός παρτίδας	Ετικέτα σετ μίας χρήσης	ISO 15223-1
	Θερμοκρασιακά όρια στα οποία μπορεί να υπόκειται η συσκευασία	Εξωτερικό της συσκευασίας αποστολής	ISO 15223-1
	Σύμβολο φόρτισης μπαταρίας	Μπροστινός πίνακας δίπλα από το ενδεικτικό LED φόρτισης μπαταρίας	ISO 15223-1
	Ενεργοποίηση - ενεργοποιεί τη λειτουργία της κονσόλας	Διακόπτης λειτουργίας	IEC 60601-1
	Απενεργοποίηση - απενεργοποιεί τη λειτουργία της κονσόλας	Διακόπτης λειτουργίας	IEC 60601-1
	Χρήση έως (ημερομηνία λήξης)	Ετικέτα σετ μίας χρήσης	ISO 15223-1
	Αποστείρωση με τη χρήση οξειδίου του αιθυλενίου	Ετικέτα σετ μίας χρήσης	ISO 15223-1
	Να μην επαναποστειρωθεί (η επαναχρησιμοποίηση μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα τη λοίμωξη)	Ετικέτα σετ μίας χρήσης	ISO 15223-1
	Να μη χρησιμοποιείται εάν η συσκευασία είναι κατεστραμμένη	Ετικέτα σετ μίας χρήσης	ISO 15223-1
	Όριο υγρασίας στο οποίο μπορεί να υπόκειται η συσκευασία	Ετικέτα σετ μίας χρήσης	ISO 15223-1
	Εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα	Ετικέτα σετ μίας χρήσης	EN 980
	Χωρίς latex	Ετικέτα σετ μίας χρήσης	ISO 15223-1
	Δεν είναι πυρετογόνο	Ετικέτα σετ μίας χρήσης	ISO 15223-1

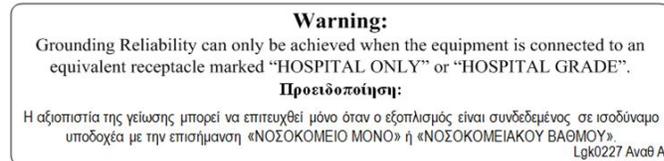
2.12 Εικόνες ετικετών

Εικόνα ετικέτας

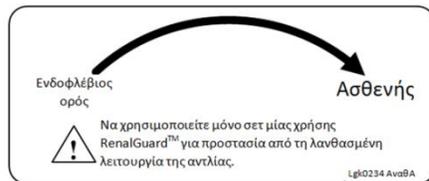


Περιγραφή και θέση

Ετικέτα συστήματος (βρίσκεται στον πίσω πίνακα της κονσόλας)



Ετικέτα προειδοποίησης αξιοπιστίας γείωσης (βρίσκεται δίπλα από την είσοδο ηλεκτρικής παροχής/υποδοχή καλωδίου στον πίσω πίνακα της κονσόλας)



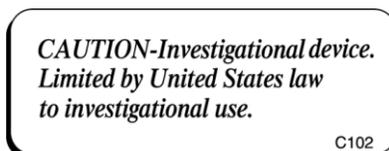
Ετικέτα ροής υγρού (βρίσκεται δίπλα στην κεφαλή αντλίας στο μπροστινό μέρος της κονσόλας)



Ετικέτες οδήγησης φόρτωσης (1), (2), (3) και (4) (βρίσκονται κατά μήκος της διαδρομής σωλήνωσης στο μπροστινό μέρος της κονσόλας)



Ετικέτα ETL (βρίσκεται στο κάτω μέρος της κονσόλας)



Ετικέτα ερευνητικής συσκευής * (βρίσκεται στο μπροστινό μέρος της κονσόλας)
* Μονάδες ΗΠΑ μόνο

Εικόνα ετικέτας

Να χρησιμοποιείτε μόνο τα σετ μίας χρήσης RenalGuard®.

Για έναρξη της θεραπείας:
 Συνδέστε το σετ μίας χρήσης RenalGuard στην κονσόλα σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης του σετ
 Ενεργοποιήστε την κονσόλα
 Όταν σας ζητηθεί, πατήστε **Begin New Patient** (Εκκίνηση με νέο ασθενή)
 Πατήστε **Start Prime** (Έναρξη αρχικής πλήρωσης) για να ξεκινήσετε την πλήρωση
 Όταν ολοκληρωθεί η αρχική πλήρωση, επιθεωρήστε το κύκλωμα για διαρροές ή φυσαλίδες αέρα
 Συνδέστε το σετ μίας χρήσης RenalGuard στον ασθενή σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης του σετ
 Πατήστε **Run** (Εκτέλεση) για να ξεκινήσετε τη θεραπεία

Για αλλαγή των ρυθμίσεων
 Πατήστε **Settings** (Ρυθμίσεις). Επιλέξτε το μενού που περιέχει τη ρύθμιση που θέλετε να αλλάξετε.
 Χρησιμοποιήστε τα βέλη () για να αλλάξετε τη ρύθμιση
 Πατήστε **Save Settings** (Αποθήκευση ρυθμίσεων) για να αποθηκεύσετε τη ρύθμιση

Για άδειασμα του σάκου ούρων
 Πατήστε το κουμπί **Pause** (Παύση) για να εισέλθετε στον τρόπο παύσης λειτουργίας
 Ανοίξτε το σφικτήρα για να αδειάσετε το σάκο συλλογής ούρων
 Όταν ολοκληρωθεί το άδειασμα, βεβαιωθείτε ότι ο σφικτήρας αδειάσματος είναι κλειστός
 Πατήστε **Run** (Εκτέλεση) για να ξεκινήσετε ξανά τη θεραπεία.

Για αλλαγή του σάκου έγχυσης
 Πατήστε **Stop** (Διακοπή) για να εισέλθετε στον τρόπο διακοπής λειτουργίας
 Αντικαταστήστε το σάκο έγχυσης
 Πατήστε **Run** (Εκτέλεση) για να ξεκινήσετε ξανά τη θεραπεία.

Χειρισμός ειδοποιήσεων και συναγερμών
 Πατήστε **Silence** (Σίγαση) για να σιγάσετε τον ηχητικό τόνο
 Για να επαναφέρετε μια ειδοποίηση, πατήστε **Clear Alert** (Εκκαθάριση ειδοποίησης)
 Εάν βρίσκεστε σε τρόπο παύσης λειτουργίας, διορθώστε την αιτία της ειδοποίησης και μετά πατήστε **Run** (Εκτέλεση) για να συνεχίσετε τη θεραπεία
 Για να επαναφέρετε έναν συναγερμό, πατήστε **Clear Alarm** (Εκκαθάριση συναγερμού)
 Αφού διορθώσετε την αιτία του συναγερμού, πατήστε **Run** (Εκτέλεση) για να συνεχίσετε τη θεραπεία

Lgk0256 Avaθ A



Περιγραφή και θέση

Ετικέτα οδηγιών χρήσης
(βρίσκεται στην αριστερή πλευρά του περιβλήματος κονσόλας)

PLC Medical Systems, Inc. CE
 Subsidiary of RenalGuard Solutions, Inc. 0044
 459 Fortune Blvd.
 Milford, MA 01757

LITHIUM BATTERY INSIDE
 Do not damage or mishandle this package

85% RH
 45°C
 20% RH
 -10°C

Manufacturer's Representative
 in the European Union
 PLC Systemas Medicos Internacionais
 Borsteler Chaussee 55
 22453 Hamburg Germany

EC REP

Ετικέτα εξωτερικής συσκευασίας
(βρίσκεται στο εξωτερικό του κιβωτίου αποστολής)

REF FM1 **RenalGuard**®

SN 6409

2017-12-20

(01) 0 0866379 00012 2 (11)20171220(21)6409

Made in USA Pat. RenalGuard.com p/n La00248 Rev K



Λογότυπο RenalGuard
(βρίσκεται στο μπροστινό μέρος της κονσόλας)

**Max Working Load 50lbs
(22.7Kg)**

Max weight for basket 15 lbs (6.8Kg)

U.S Patents 8,075,513 / 8,007,460 / 7,938,817 / 7,837,667 / 7,758,563 /
 7,758,562 / 7,736,354 / 7,727,222 / 8,444,623 / 9,526,833

PLC MEDICAL SOLUTIONS, INC. La00291 Rev A

Επισήμανση φορείου RenalGuard
(βρίσκεται στο καλάθι του φορείου RenalGuard)

2.13 Συντμήσεις

cm	εκατοστό
Hz	Hertz
IV	ενδοφλέβια
Kg	κιλό
KVO	Keep Vein Open - Διατήρηση ανοικτής φλέβας
LED	Light Emitting Diode - Δίοδοςφωτοεκπομπής
ml	χιλιοστόλιτρα
ml/hr	χιλιοστόλιτρα ανά ώρα
psi	λίβρες ανά τετραγωνική ίντσα
VAC	Volts Alternating Current - Volt εναλλασσόμενου ρεύματος

2.14 Πληροφορίες για το σέρβις

Για τεχνική βοήθεια, επικοινωνήστε με την παρακάτω διεύθυνση:

Διεθνώς:

PLC Systemas Medicos Internacionais
(Deutschland) GmbH
Borsteler Chaussee 55
22453 Hamburg
Τηλ.: +49 40 450322 0
Φαξ: +49 40 450322 1

Η RGS θα παράσχει πληροφοριακό υλικό για το σέρβις εάν ζητηθεί. Ωστόσο, συνιστάται ένθερμα να παρακολουθήσετε μαθήματα κατάρτισης στο εργοστάσιο πριν επιχειρήσετε οποιοσδήποτε επισκευές στην κονσόλα RG.

2.15 Διάθεση των Αποβλήτων Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού

Για τη συμμόρφωση με την Ευρωπαϊκή Οδηγία commissionCommission 2012/19 / ΕΕ σχετικά με τα απόβλητα ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) και άλλες διατάξεις χώρας και κράτους, παρακαλώ μην απορρίψετε αυτόν τον εξοπλισμό σε οποιαδήποτε θέση εκτός από καθορισμένους χώρους. Επικοινωνία RenalGuard Υπηρεσία Λύσεις για κάθε πελάτη ή τον τοπικό αντιπρόσωπο της RenalGuard για τη σωστή διάθεση του προϊόντος.

3. Περιγραφή συσκευής

3.1 Θεωρία λειτουργίας

Το σύστημα RenalGuard διατηρεί την υδατική ισορροπία μετρώντας την παραγωγή ούρων του ασθενούς και εγχύοντας υγρό ενυδάτωσης (συνταγογραφείται από τον ιατρό) στον ενδοφλέβιο καθετήρα του ασθενούς, ώστε να αναπληρωθεί το υγρό που αποβλήθηκε στα ούρα.

Εκτός από την αναπλήρωση του όγκου ούρων, το RenalGuard πραγματοποιεί ρυθμίσεις Bolus (Εφάπαξ χορήγηση), Percent Match (Ποσοστιαία αντιστοίχιση) και Desired Fluid Balance (Επιθυμητή ισορροπία υγρών), οι οποίες ρυθμίζονται από το χρήστη. Η ρύθμιση Bolus (Εφάπαξ χορήγηση) ορίζεται ως η ποσότητα του υγρού σε ml που εγχύεται ενδοφλέβια επιπλέον του αναπληρωμένου όγκου ούρων κατά τη διάρκεια μιας περιόδου 30 λεπτών. Η ρύθμιση Percent Match (Ποσοστιαία αντιστοίχιση) προσαρμόζει την αναπλήρωση όγκου ούρων από την προεπιλεγμένη αναπλήρωση κατά 100 % σε ένα λόγο αναπλήρωσης που ορίζεται από τον χρήστη. Η αντιστοίχιση αυτή ορίζεται ως ένα ποσοστό του όγκου ούρων που μετρείται, εντός της περιοχής τιμών 0% έως 100%. Η ρύθμιση Desired Fluid Balance (Επιθυμητή ισορροπία υγρών) επιτρέπει στον χρήστη να προσαρμόσει τον στόχο του συστήματος RenalGuard ώστε να επιτευχθεί η επιθυμητή ισορροπία υγρών, η οποία μπορεί να είναι θετική ή αρνητική. Επιπλέον, η ρύθμιση «Other Intake Rate» (Άλλος ρυθμός πρόσληψης) επιτρέπει στον χρήστη να δώσει οδηγίες στην κονσόλα RenalGuard να λάβει υπόψη άλλες προσλήψεις υγρών όταν επιχειρεί να φτάσει ένα στόχο Fluid Balance (Ισορροπία υγρών) ή Percent Match (Ποσοστιαία αντιστοίχιση).

Το σύστημα RenalGuard αποτελείται από μια κονσόλα, ένα φορείο και ένα σετ μίας χρήσης RenalGuard για την έγχυση και τη συλλογή ούρων. Η κονσόλα είναι μια συσκευή που βασίζεται σε μικροελεγκτή που διαθέτει μέσο για τη μέτρηση ούρων καθώς και τη δυνατότητα να εγχύει υγρό ενυδάτωσης στον ασθενή. Ο ρυθμός της έγχυσης του υγρού ενυδάτωσης ελέγχεται από την κονσόλα βάσει του όγκου ούρων που μετρείται και τις ρυθμίσεις χρήστη.

Η κονσόλα είναι εξοπλισμένη με εσωτερική μπαταρία που μπορεί να διατηρήσει τη λειτουργία σε περίπτωση διακοπής ρεύματος ή κατά τη διάρκεια σύντομων χρονικών περιόδων, όταν γίνεται μετακίνηση του ασθενούς. Η κονσόλα RenalGuard πρέπει να είναι πάντα συνδεδεμένη σε πρίζα εναλλασσόμενου ρεύματος για τη λειτουργία και τη φόρτιση μπαταρίας.

Το φορείο παρέχει μια πλατφόρμα στερέωσης για την κονσόλα RenalGuard. Το φορείο διαθέτει ένα στατώ και μια βάση με 5 τροχούς, 2 από τους οποίους ασφαλίζουν για να περιορίζεται η κίνηση, εάν απαιτείται. Το φορείο περιλαμβάνει περιβλήματα για τον σάκο έγχυσης και τον σάκο συλλογής ούρων.

3.2 Σύνοψη του συστήματος RenalGuard

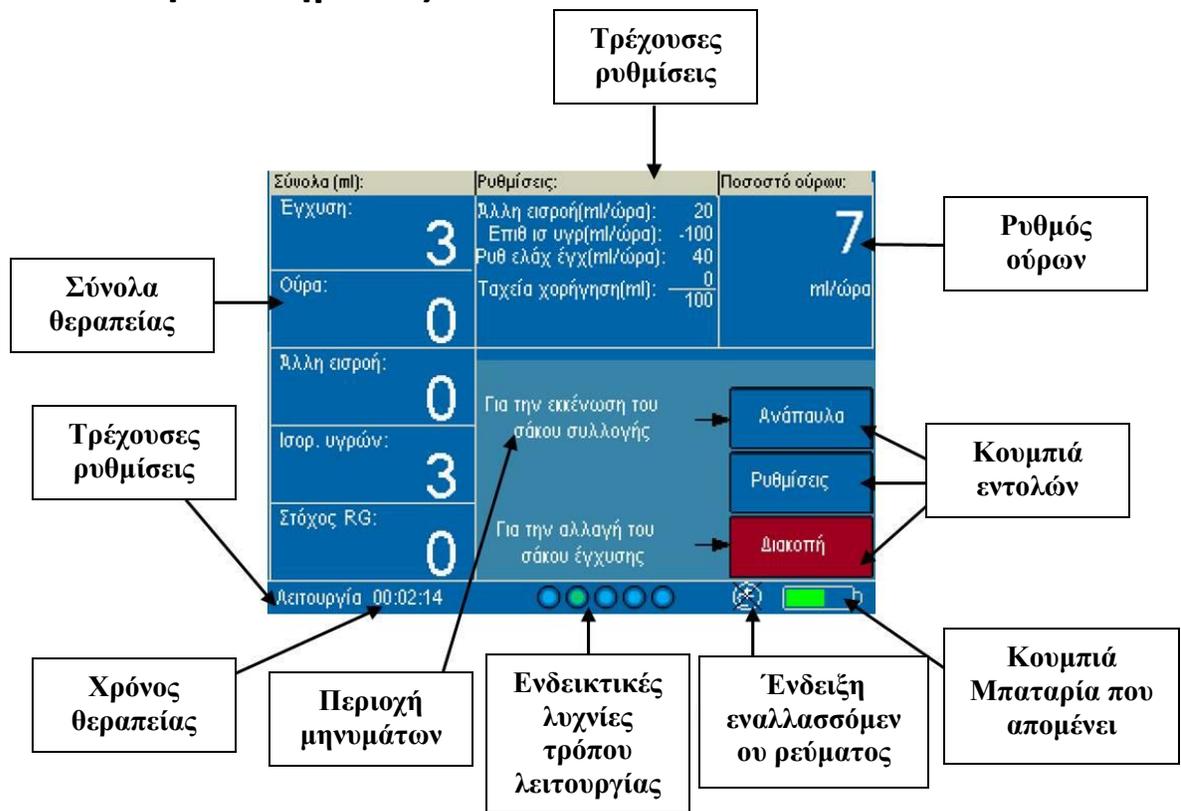
Το σύστημα RenalGuard αποτελείται από την κονσόλα που βασίζεται σε μικροελεγκτή, ένα φορείο και ένα σετ μίας χρήσης RenalGuard που είναι συνδεδεμένο στην κονσόλα για τη θεραπεία. Η κονσόλα στερεώνεται στο φορείο.

Η κονσόλα περιλαμβάνει αντλία κυλίνδρων, περιβάλλον χρήστη, δύο ζυγαριές, ανιχνευτή αέρα, αισθητήρα πίεσης μετά την αντλία, ηλεκτρική σύνδεση για εναλλασσόμενο ρεύμα και μηχανικές διεπαφές για τη συγκράτηση του σετ στη θέση του. Η κονσόλα ελέγχει το ρυθμό με τον οποίο το υγρό εγχύεται και παρακολουθεί τον όγκο ούρων μετρώντας το βάρος.

Για την εκκίνηση θεραπείας, το σύστημα RenalGuard απαιτεί: α) περιφερειακή ενδοφλέβια πρόσβαση, β) καθετήρα Foley ουροδόχου κύστης και γ) κατάλληλη ποσότητα από σάκους ενός λίτρου με το υγρό ενυδάτωσης που έχει συνταγογραφήσει ο ιατρός.

Η αρχική πλήρωση του σετ μίας χρήσης RenalGuard εκκινείται από το χρήστη πριν από τη θεραπεία. Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας, ο χρήστης είναι υπεύθυνος για α) το άδειασμα του σάκου ούρων όταν αυτός είναι γεμάτος, β) την αντικατάσταση των σάκων υγρού ενυδάτωσης όταν αυτοί είναι άδειοι, και γ) την απόκριση στους συναγερμούς και ειδοποιήσεις που παράγει η κονσόλα.

3.3 Οθόνη συστήματος



Επεξήγηση της οθόνης του συστήματος κονσόλας RenalGuard:

Urine Rate (Ρυθμός ούρων): Ρυθμός ούρων βάσει πρόσφατης παραγωγής ούρων.

Τρέχουσες ρυθμίσεις (δείτε την ενότητα 4.7 για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις ρυθμίσεις):

Bolus (ml) [Εφάπαξ χορήγηση (ml)]: Ο πρώτος αριθμός υποδεικνύει τον τρέχοντα στόχο εφάπαξ χορήγησης που προστέθηκε στο στόχο έγχυσης [δείτε την παράγραφο RG Aim (Στόχος RG) παρακάτω]. Ο δεύτερος αριθμός υποδεικνύει τη συνολική ποσότητα της εφάπαξ χορήγησης για έγχυση βάσει των ρυθμίσεων χρήστη. Εμφανίζεται μόνο εάν η εφάπαξ χορήγηση έχει ρυθμιστεί και εγχύεται τη συγκεκριμένη στιγμή.

Other Intake (ml/hr) [Άλλη πρόσληψη (ml/hr)]: Ρυθμιζόμενος από το χρήστη ρυθμός υγρών από άλλες πηγές που λαμβάνει ο ασθενής. Εμφανίζεται μόνο εάν η τιμή δεν είναι 0.

Desired Fluid Balance (ml/hr) [Επιθυμητή ισορροπία υγρών (ml/hr)]: Επιθυμητή ωριαία ισορροπία υγρών που ρυθμίζεται από το χρήστη. Εμφανίζεται μόνο εάν η τιμή δεν είναι 0.

Percent Match (%) [Ποσοστιαία αντιστοίχιση (%)]: Ρυθμιζόμενο από το χρήστη ποσοστό της παραγωγής ούρων που πρέπει να αντιστοιχιστεί από το υγρό ενυδάτωσης. Εμφανίζεται μόνο εάν η ρυθμισμένη τιμή δεν είναι 100%.

Πληροφορίες για τα σύνολα (όλες οι μονάδες είναι σε ml):

Infusion (Έγχυση): Σύνολο υγρού που εγχύθηκε από την αρχή της θεραπείας. Αυτό περιλαμβάνει το υγρό που εγχύθηκε για την αναπλήρωση του όγκου ούρων και το υγρό που εγχύθηκε σε απάντηση όλων των ρυθμίσεων χρήστη.

Urine (Ούρα): Σύνολο ούρων που συλλέχτηκαν από την αρχή της θεραπείας.

Other intake (Άλλη πρόσληψη): Σύνολο των άλλων υγρών σε ml που ο ασθενής έχει λάβει από την έναρξη της θεραπείας βάσει του ρυθμού «Other Intake» (Άλλη πρόσληψη) που ρυθμίζεται από το χρήστη

Fluid Balance (Ισορροπία υγρών): Σύνολο ισορροπίας υγρών από την αρχή της θεραπείας σε ml. Αυτό υπολογίζεται από τον τύπο:

$$\text{Σύνολο ισορροπίας υγρών (ml)} = \text{Σύνολο έγχυσης (ml)} + \text{Σύνολο άλλων προσλήψεων (ml)} - \text{Σύνολο ούρων (ml)}$$

RG Aim (Στόχος RG): Τρέχον σύνολο ισορροπίας υγρών στόχου σε ml που υπολογίζεται βάσει της παραγωγής ούρων και των ρυθμίσεων χρήστη, συμπεριλαμβάνοντας την εφάπαξ χορήγηση, την ποσοστιαία αντιστοίχιση και την επιθυμητή ισορροπία υγρών.

$$\text{Στόχος RG (ml)} = \text{Στόχος όγκου έγχυσης (ml)} + \text{Σύνολο άλλων προσλήψεων (ml)} - \text{Σύνολο ούρων (ml)}$$

Τρόπος λειτουργίας: Υποδεικνύει τον τρέχοντα τρόπο λειτουργίας της κονσόλας RenalGuard [Run (Εκτέλεση), Stop (Διακοπή), Advance (Προώθηση) ή Pause (Παύση)], δείτε τις ενότητες 4.4 έως 4.14 για περισσότερες πληροφορίες).

Χρόνος θεραπείας: Υποδεικνύει το συνολικό χρόνο που η κονσόλα RenalGuard βρίσκεται σε τρόπο λειτουργίας εκτέλεσης από την αρχή της τρέχουσας θεραπείας.

Περιοχή μηνυμάτων: Η περιοχή αυτή χρησιμοποιείται για την εμφάνιση των μηνυμάτων, των ειδοποιήσεων και των οθονών ρυθμίσεων για τον χρήστη.

Ενδεικτικές λυχνίες τρόπου λειτουργίας: Οι ενδεικτικές λυχνίες τρόπου λειτουργίας παρέχουν έναν τρόπο για να καθορίζεται ο τρόπος λειτουργίας της κονσόλας RenalGuard ακόμη και εάν ο χρήστης είναι πολύ μακριά για να διαβάσει τον τρόπο λειτουργίας:

- Τρόπος λειτουργίας εκτέλεσης: ένα πράσινο φως θα περιστρέφεται στις ενδεικτικές λυχνίες.
- Τρόπος παύσης λειτουργίας: και οι πέντε ενδεικτικές λυχνίες θα αναβοσβήνουν με πορτοκαλί χρώμα.
- Τρόπος διακοπής λειτουργίας: και οι πέντε ενδεικτικές λυχνίες θα είναι σβηστές.
- Τρόπος λειτουργίας προώθησης: ένα πράσινο φως θα περιστρέφεται στις ενδεικτικές λυχνίες.

Ένδειξη εναλλασσόμενου ρεύματος: Το σύμβολο  υποδεικνύει ότι η κονσόλα είναι συνδεδεμένη με ηλεκτρική παροχή εναλλασσόμενου ρεύματος. Το σύμβολο  υποδεικνύει ότι η κονσόλα δεν είναι συνδεδεμένη με ηλεκτρική παροχή εναλλασσόμενου ρεύματος.

Εάν η κονσόλα είναι συνδεδεμένη με ηλεκτρική παροχή εναλλασσόμενου ρεύματος και η ένδειξη εμφανίζει το σύμβολο , βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης κεντρικής ηλεκτρικής παροχής εναλλασσόμενου ρεύματος, που βρίσκεται στον πίσω πίνακα, βρίσκεται στη θέση ενεργοποίησης (I).

Μπαταρία που απομένει: Φόρτιση μπαταρίας που απομένει, κατά προσέγγιση. Εμφανίζεται μια πορτοκαλί ράβδος όταν παραμένει φόρτιση μπαταρίας που αντιστοιχεί σε λιγότερα από 30 λεπτά.

Κουμπιά εντολών: Χρησιμοποιούνται για τη λειτουργία της κονσόλας RenalGuard. Στην ενότητα 4 επεξηγούνται όλα τα κουμπιά εντολών σε μεγαλύτερη λεπτομέρεια.

3.4 Ρυθμίσεις χρήστη

Η κονσόλα RenalGuard επιτρέπει στον χρήστη να εισάγει τις ακόλουθες παραμέτρους:

1. Ελάχιστος ρυθμός ενυδάτωσης σε ml/hr
2. Επιθυμητή ισορροπία υγρών σε ml/hr
3. Εφάπαξ ποσότητα σε ml
4. Ποσοστιαίο υγρό για αντιστοίχιση σε %
5. Άλλα υγρά που εγχύονται από εξωτερικές πηγές που πρέπει να ληφθούν υπόψη σε ml/hr
6. Μέγιστη επιτρεπόμενη συσσωρευμένη θετική ισορροπία υγρού και ελάχιστη επιτρεπόμενη αρνητική ισορροπία υγρού για ειδοποίηση μόνο
7. Ελάχιστη παραγωγή ούρων σε l/hr για ειδοποίηση μόνο

Ανατρέξτε στην ενότητα 4.7 για επιπρόσθετες πληροφορίες σχετικά με τις ρυθμίσεις χρήστη.

3.5 Χαρακτηριστικά ασφάλειας

Το σύστημα RenalGuard περιλαμβάνει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά που έχουν σχεδιαστεί για την προστασία του ασθενούς από δυνητικά επικίνδυνες καταστάσεις. Το σύστημα λειτουργίας ανιχνεύει δυσλειτουργίες και προειδοποιεί τον χρήστη, όπως απαιτείται.

1. Ανιχνευτής αέρα με αυτόματη διακοπή της αντλίας έγχυσης
2. Αισθητήρας πίεσης μετά την αντλία για την ανίχνευση εμφράξεων
3. Παρακολούθηση των στροφών του μοτέρ αντλίας με οπτικό κωδικοποιητή
4. Παρακολούθηση ζυγαριάς του υγρού έγχυσης για την ανίχνευση διαρροών και εμφράξεων πριν την αντλία
5. Παρακολούθηση ζυγαριάς του όγκου ούρων για την ανίχνευση διαρροών και εμφράξεων του σετ συλλογής ούρων
6. Συσκευή προστασίας ελεύθερης ροής (βαλβίδα πίεσης)
7. Ανιχνευτής ανοικτής θύρας αντλίας με αυτόματη διακοπή μοτέρ

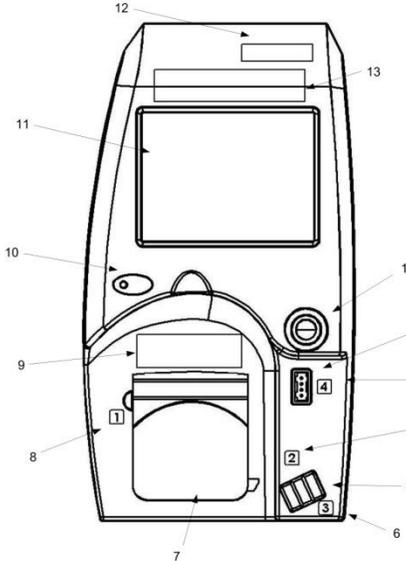
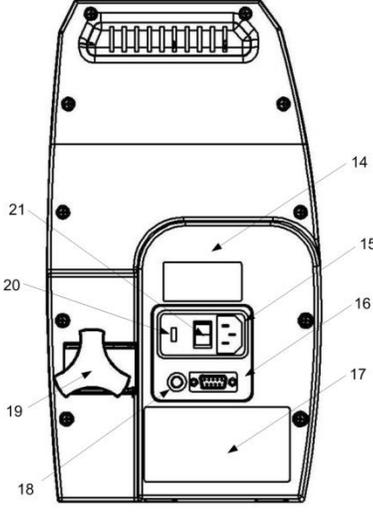
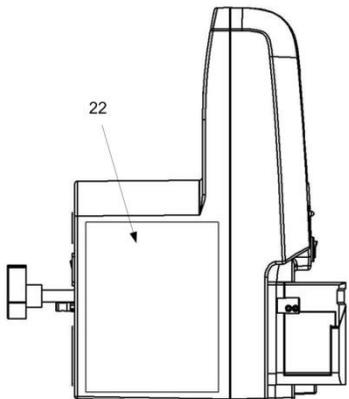
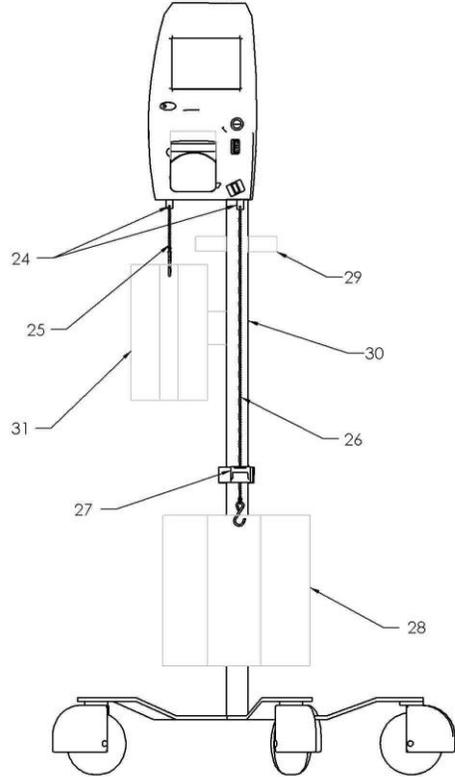
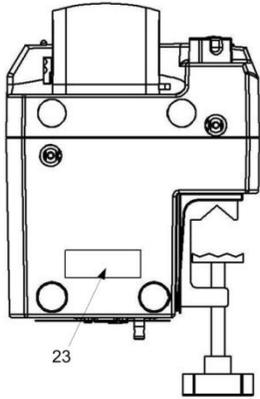
3.6 Ηχητικές ενδείξεις

Η κονσόλα RenalGuard χρησιμοποιεί διαφορετικές ηχητικές ενδείξεις για να ειδοποιεί και να πληροφορεί τον χρήστη για την κατάσταση της κονσόλας.

1. Μια σειρά από 10 χαρακτηριστικούς ήχους που επαναλαμβάνονται κάθε 15 δευτερόλεπτα υποδεικνύουν μια κατάσταση συναγερμού υψηλής προτεραιότητας. Ανατρέξτε στην ενότητα 5.0 για περισσότερες πληροφορίες
2. 1 χαρακτηριστικός ήχος που επαναλαμβάνεται κάθε 15 δευτερόλεπτα υποδεικνύει μια κατάσταση ειδοποίησης χαμηλής προτεραιότητας. Ανατρέξτε στην ενότητα 5.0 για περισσότερες πληροφορίες
3. Ένας χαρακτηριστικός ήχος χαμηλής έντασης, ενώ η κονσόλα βρίσκεται σε τρόπο διακοπής ή παύσης λειτουργίας, υποδεικνύει στον χρήστη ότι η κονσόλα δεν βρίσκεται σε τρόπο λειτουργίας εκτέλεσης.
4. Ένας χαρακτηριστικός ήχος υψηλής έντασης, ενώ η κονσόλα βρίσκεται σε τρόπο διακοπής ή παύσης λειτουργίας, υποδεικνύει στον χρήστη ότι η κονσόλα δεν βρίσκεται σε τρόπο λειτουργίας εκτέλεσης για περισσότερα από 15 λεπτά. Ο ηχητικός τόνος δεν θα σταματήσει μέχρι ο χρήστης να μεταβεί σε τρόπο λειτουργίας εκτέλεσης ή προώθησης.

4. Λειτουργία

4.1 Χαρακτηριστικά

	
<p>Μπροστινό μέρος κονσόλας RenalGuard</p>	<p>Πίσω μέρος κονσόλας RenalGuard</p>
	
	<p>Κονσόλα RenalGuard στο φορείο</p>

#	Περιγραφή	Ιδιότητα (επαγγελματικός τίτλος)
1.	Διακόπτης λειτουργίας	Ενεργοποιεί ή απενεργοποιεί την κονσόλα RenalGuard
2.	Αισθητήρας πίεσης	Ανιχνεύει εμφράξεις στην ενδοφλέβια γραμμή.
3.	Ετικέτα οδηγού φόρτωσης (4)	Θέση για τη συνδέση αισθητήρα πίεσης του σετ μίας χρήσης RenalGuard
4.	Ετικέτα οδηγού φόρτωσης (2)	Θέση για την αντίστοιχη ένδειξη στο σετ μίας χρήσης RenalGuard
5.	Ανιχνευτής φυσαλίδων	Παρακολουθεί τις φυσαλίδες αέρα που περνούν μέσα από το σετ μίας χρήσης RenalGuard
6.	Ετικέτα οδηγού φόρτωσης (3)	Θέση για την αντίστοιχη ένδειξη στο σετ μίας χρήσης RenalGuard
7.	Μηχανισμός άντλησης	Μηχανισμός περισταλτικής άντλησης
8.	Ετικέτα οδηγού φόρτωσης (1)	Θέση για την αντίστοιχη ένδειξη στο σετ μίας χρήσης RenalGuard
9.	Ετικέτα ροής υγρού	Υποδεικνύει την κατεύθυνση της ροής υγρού μέσα από την αντλία
10.	LED μπαταρίας	Σταθερά κίτρινο - υποδεικνύει ότι η εσωτερική μπαταρία φορτίζει
11.	Οθόνη αφής	Εκτελεί όλες τις λειτουργίες περιβάλλοντος χρήστη της κονσόλας RenalGuard
12.	Ερευνητική συσκευή	Αναγνωρίζει την κονσόλα RenalGuard ως ερευνητική συσκευή σύμφωνα με το US FDA *
13.	Λογότυπο RenalGuard	Αναγνωρίζει την κονσόλα RenalGuard
14.	Ετικέτα γείωσης	Ενημερώνει τον χρήστη να χρησιμοποιεί μόνο γειωμένη πρίζα νοσοκομειακού βαθμού
15.	Υπομονάδα εισόδου ισχύος	Περιλαμβάνει την υποδοχή καλωδίου, τις ασφάλειες κεντρικής ηλεκτρικής παροχής και το διακόπτη λειτουργίας της κεντρικής ηλεκτρικής παροχής
16.	Σειριακή θύρα	Θύρα εξωτερικής επικοινωνίας (χρήση μόνο για σέρβις)
17.	Ετικέτα προϊόντος	Περιλαμβάνει πληροφορίες για τον κατασκευαστή, το μοντέλο και τον σειριακό αριθμό
18.	Καρφί ισοδυναμικής γείωσης	Παρέχει τη δυνατότητα για τη γείωση του εξωτερικού εξοπλισμού μέσω της γείωσης συστήματος
19.	Σφικτήρας στατώ	Συσφίγγει την κονσόλα στο στατώ φορείου
20.	Ασφάλειες κεντρικής ηλεκτρικής παροχής	Αντικαταστήσιμες ασφάλειες τύπου T5AH250V (το πίσω μέρος της υπομονάδας ανοίγει για πρόσβαση στις ασφάλειες)
21.	Διακόπτης κεντρικής ηλεκτρικής παροχής	Ενεργοποιεί ή απενεργοποιεί την κεντρική ηλεκτρική παροχή εναλλασσόμενου ρεύματος.
22.	Ετικέτα οδηγιών χρήσης	Οδηγίες χρήσης
23.	Ετικέτα ETL	Αναγνωρίζει τις πληροφορίες πιστοποίησης ETL
24.	Σωλήνες οδήγησης αλυσίδων	Προστατεύει τα δυναμόμετρα (ζυγαριές) από ζημιά (μόνο με κονσόλες που δεν έχουν συνδεδεμένες αλυσίδες)
25.	Διάταξη αλυσίδας ενδοφλέβιας έγχυσης	Κρεμιέται ο σάκος ενδοφλέβιας έγχυσης για παρακολούθηση από το δυναμόμετρο
26.	Διάταξη αλυσίδας ούρων	Κρεμιέται ο σάκος ούρων για παρακολούθηση από το δυναμόμετρο
27.	Διάταξη οδήγησης αλυσίδων	Ελέγχει την κίνηση του σάκου ούρων κατά τη μετακίνηση
28.	Υποδοχέας σάκου ούρων	Περιορίζει την κίνηση σάκου ούρων κατά τη μετακίνηση
29.	Λαβή	Για χρήση κατά τη μεταφορά
30.	Στατώ	Για τη στερέωση της κονσόλας
31.	Υποδοχέας σάκου έγχυσης	Περιορίζει την κίνηση σάκου έγχυσης κατά τη μετακίνηση

• Μονάδες ΗΠΑ μόνο

4.2 Εγκατάσταση και διαμόρφωση

Σε αυτή την ενότητα περιγράφεται η διαδικασία αρχικής εγκατάστασης για το σύστημα RenalGuard.

4.2.1 Αποσυσκευασία κονσόλας και αρχική επιθεώρηση

Κατά την αποσυσκευασία της κονσόλας του συστήματος RenalGuard, ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:

1. Τη στιγμή της παράδοσης, επιθεωρήστε κάθε κιβώτιο για σημάδια ζημιάς ή για οποιαδήποτε ένδειξη λανθασμένου χειρισμού κατά τη διάρκεια της αποστολής.
2. Βεβαιωθείτε ότι περιλαμβάνονται τα ακόλουθα συστατικά μέρη:
 - Κονσόλα RenalGuard
 - Αλυσίδα έγχυσης με άγκιστρο
 - Αλυσίδα ούρων με άγκιστρο
 - 2 σωλήνες οδήγησης αλυσίδων (μόνο με κονσόλες που δεν έχουν προσαρτημένες αλυσίδες)
 - Ηλεκτρικό καλώδιο εναλλασσόμενου ρεύματος
 - Το παρόν εγχειρίδιο χειριστή
3. Το φορείο RenalGuard συσκευάζεται σε ξεχωριστό κιβώτιο αποστολής.
4. Τεκμηριώστε και αναφέρετε αμέσως τυχόν ζημιά κατά την αποστολή ή αξεσουάρ που λείπουν τόσο στον μεταφορέα όσο και σε εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο της RenalGuard Solutions. Εάν δεν το κάνετε αυτό, ακυρώνεται η εγγύηση.

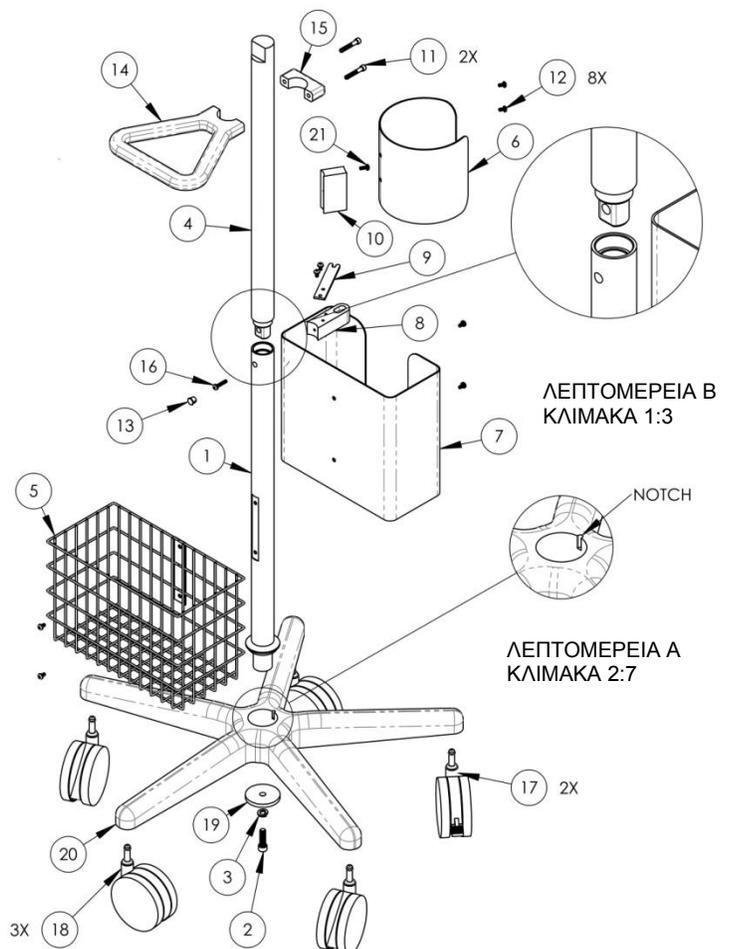
4.2.2 Αποσυσκευασία, επιθεώρηση και συναρμολόγηση φορείου

Το φορείο RenalGuard αποστέλλεται σε ξεχωριστό κιβώτιο. Απαιτείται συναρμολόγηση σύμφωνα με τις παρακάτω οδηγίες. Το φορείο RenalGuard αποστέλλεται σχεδόν πλήρως συναρμολογημένο. Αποσυσκευάστε τα συστατικά μέρη του φορείου RG και επιθεωρήστε τα σε σύγκριση με το αναπτυγμένο σχεδιάγραμμα, για να επιβεβαιώσετε ότι υπάρχουν όλα τα μέρη. Θα απαιτηθεί επίσης ένα κατσαβίδι τύπου Phillips (δεν παρέχεται).

Μέρη και εργαλεία που περιλαμβάνονται:

- Βάση τροχών (20) με τροχούς (17 και 18) προσαρτημένους,
- Κάτω στατώ (1) με καλάθι (5) και ορθογώνιο υποδοχέα σάκου (7) προσαρτημένο. (Διάφορα υλικά (2, 3 και 19) συνδεδεμένα στο κάτω μέρος του στατώ.
- Άνω στατώ (4) με λαβή (14) και στρογγυλό υποδοχέα σάκου (6) προσαρτημένο
- Οδηγός αλυσίδας (8) με υποδοχέα σωλήνα (9) προσαρτημένο. (Υλικό (16) συνδεδεμένο στον οδηγό αλυσίδας. Καπάκι (13) στο σάκο που περιέχει τον οδηγό αλυσίδας)
- Δύο κλειδιά Allen (δεν απεικονίζονται)

1. Εντοπίστε την εγκοπή στο κέντρο της βάσης τροχών 5 αξόνων (20). Οι τροχίσκοι είναι ήδη συνδεδεμένοι στη βάση.
2. Αφαιρέστε τα υλικά (2, 3 και 19) από το κάτω μέρος του κάτω στατώ (1). Ευθυγραμμίστε τον κυλινδρικό πείρο στη βάση του κάτω στατώ (1) με την εγκοπή (λεπτομέρεια A) στο κέντρο της βάσης τροχών 5 αξόνων. Εισαγάγετε το στατώ στο κέντρο.
3. Τοποθετήστε την επίπεδη ροδέλα (19), το γκρόβερ (3) και τη βίδα 3/8-16 x 1 1/4" (2) όπως απεικονίζεται. Χρησιμοποιώντας το μεγαλύτερο κλειδί Allen, ασφαλίστε καλά το στατώ στη βάση.
4. Τοποθετήστε το άνω στατώ (4) μέσα στο κάτω στατώ. Τα στατώ συνδέονται μόνο με έναν προσανατολισμό (δείτε τη λεπτομέρεια B) (1). Εισαγάγετε μία βίδα τύπου Phillips 10-32 x 1" (16) μέσα από την οπή στερέωσης στο στατώ, για να ασφαλίσετε τον οδηγό αλυσίδας (8) στο στατώ και εισαγάγετε την τάπα (13).
5. Η λαβή μπορεί να τοποθετηθεί εκ νέου όπως απαιτείται (χρησιμοποιήστε το μικρότερο κλειδί Allen) όταν η κονσόλα τοποθετηθεί στο στήριγμα.



4.2.3 Αρχική διαμόρφωση

Σε αυτή την ενότητα περιγράφεται με λεπτομέρεια η αρχική διαμόρφωση του συστήματος RenalGuard. Η κονσόλα στερεώνεται στο συναρμολογημένο φορείο.

Για τη διαμόρφωση του συστήματος RenalGuard:

1. Βγάλτε την κονσόλα από τη συσκευασία της.
2. Συνδέστε την κονσόλα στο στατώ του συναρμολογημένου φορείου χρησιμοποιώντας τον μαύρο σφιγκτήρα στο πίσω μέρος της κονσόλας.
3. Εάν οι αλυσίδες ζυγαριάς δεν είναι συνδεδεμένες όταν αποσυσκευάσετε την κονσόλα, ακολουθήστε το βήμα 3α, διαφορετικά συνεχίστε με το βήμα 4.
4. Ο σφιγκτήρας οδηγού αλυσίδας εμποδίζει την υπερβολική κίνηση της μακριάς αλυσίδας ούρων.
 - a. Περάστε τη μακριά αλυσίδα ούρων μέσα από το άνοιγμα της οπής στον οδηγό αλυσίδας.
 - b. Βεβαιωθείτε ότι ο σάκος ούρων κρέμεται ελεύθερα.
5. Συνδέστε το ηλεκτρικό καλώδιο εναλλασσόμενου ρεύματος, ιατρικού βαθμού, στην υπομονάδα εισόδου ισχύος που βρίσκεται στο πίσω μέρος της κονσόλας. Συνδέστε το ηλεκτρικό καλώδιο σε πρίζα με την επισήμανση «Νοσοκομείο μόνο» ή «Νοσοκομειακού βαθμού» για να εξασφαλίσετε αξιοπιστία γείωσης. (Ανατρέξτε στην ενότητα 2.6 για λεπτομερείς ηλεκτρολογικές απαιτήσεις).
6. Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης **κεντρικής ηλεκτρικής παροχής** που βρίσκεται στην υπομονάδα εισόδου ισχύος, στο πίσω μέρος της κονσόλας, βρίσκεται στη θέση ενεργοποίησης (I). Εάν αυτός ο

3α Για συστήματα που δεν έχουν συνδεδεμένες αλυσίδες:

Προσαρτήστε τις αλυσίδες ζυγαριών στην κονσόλα (ανατρέξτε στην εικόνα της κονσόλας RenalGuard που είναι συνδεδεμένη με το στατώ φορείου στην ενότητα 4.1):

 - a. Σύρετε τον σωλήνα οδήγησης αλυσίδας πάνω από την κοντή αλυσίδα έγχυσης, φροντίζοντας τα σπειρώματα στο σωλήνα οδήγησης αλυσίδας να είναι στραμμένα μακριά από το άγκιστρο.
 - b. Ενώ κοιτάζετε την κονσόλα, βιδώστε το κοχλιωτό άκρο της κοντής αλυσίδας έγχυσης μέσα στην αριστερή οπή, κάτω από την κονσόλα. Με δεξιόστροφη κίνηση, συνεχίστε μέχρι η αλυσίδα να είναι συμμαζεμένη, αλλά μην τη σφίξετε υπερβολικά.
 - c. Βιδώστε το σωλήνα οδήγησης αλυσίδας μέσα στην οπή με μια δεξιόστροφη κίνηση.
 - d. Σύρετε τον άλλο σωλήνα οδήγησης αλυσίδας πάνω από τη μακριά αλυσίδα ούρων, φροντίζοντας τα σπειρώματα στο σωλήνα οδήγησης αλυσίδας να είναι στραμμένα μακριά από το άγκιστρο.
 - e. Ενώ κοιτάζετε την κονσόλα, βιδώστε το κοχλιωτό άκρο της διάταξης μακριάς αλυσίδας μέσα στη δεξιά οπή, κάτω από την κονσόλα. Με δεξιόστροφη κίνηση, συνεχίστε μέχρι η αλυσίδα να είναι συμμαζεμένη, αλλά μην τη σφίξετε υπερβολικά.
 - f. Βιδώστε το σωλήνα οδήγησης αλυσίδας μέσα στην οπή με μια δεξιόστροφη κίνηση. Συνεχίστε με το βήμα 4.

διακόπτης είναι απενεργοποιημένος, δεν θα συνδεθεί ηλεκτρική παροχή εναλλασσόμενου ρεύματος, ακόμη και εάν η κονσόλα είναι συνδεδεμένη, και η κονσόλα θα λειτουργεί με ενέργεια μπαταρίας.

7. Θέστε το διακόπτη **λειτουργίας**, ο οποίος βρίσκεται στο μπροστινό μέρος της κονσόλας, στη θέση ενεργοποίησης (I) για να ενεργοποιήσετε την κονσόλα και να ξεκινήσετε την εσωτερική αυτόματη δοκιμή. Η κονσόλα θα παράγει έναν σύντομο τόνο υποδεικνύοντας ότι η διαγνωστική αυτόματη δοκιμή έχει ξεκινήσει. Θα εμφανιστεί το μήνυμα: Performing self test ... (Εκτέλεση αυτόματης δοκιμής). Η αυτόματη δοκιμή διαρκεί περίπου 20 δευτερόλεπτα. Μόλις ολοκληρωθεί η αυτόματη δοκιμή, θα εμφανιστούν τα κουμπιά **Continue with Same Patient** (Συνέχεια με τον ίδιο ασθενή) και **Begin New Patient** (Εκκίνηση με νέο ασθενή). Αυτό υποδεικνύει ότι η αυτόματη δοκιμή ολοκληρώθηκε με επιτυχία.
 - Εάν η αυτόματη δοκιμή αποτύχει, η κονσόλα θα παράγει έναν ηχητικό συναγερμό και θα εμφανίσει ένα μήνυμα σφάλματος. Θέστε το διακόπτη **λειτουργίας** στη θέση απενεργοποίησης (O). Περιμένετε 5 δευτερόλεπτα και μετά επαναφέρετε το διακόπτη **λειτουργίας** στη θέση ενεργοποίησης (I). Εάν το σφάλμα συμβεί ξανά, αφαιρέστε το σύστημα από τη χρήση και επικοινωνήστε με το τμήμα σέρβις.

4.2.4 Απενεργοποίηση και αποθήκευση

Θέστε το διακόπτη **λειτουργίας** στη θέση απενεργοποίησης (O) για να απενεργοποιήσετε την κονσόλα.

- Η κονσόλα μπορεί να αποθηκευτεί στο φορείο RenalGuard ή
- η κονσόλα μπορεί να αφαιρεθεί από το φορείο RenalGuard και να αποθηκευτεί σε μια επίπεδη επιφάνεια.

Το ηλεκτρικό καλώδιο εναλλασσόμενου ρεύματος θα πρέπει να παραμένει συνδεδεμένο όταν η κονσόλα βρίσκεται στην αποθήκευση, για να εξασφαλιστεί ότι οι εσωτερικές μπαταρίες παραμένουν φορτισμένες.

4.2.5 Φόρτιση της μπαταρίας

Εάν διατηρείται η μπαταρία πλήρως φορτισμένη, αποφεύγονται οι περιττές ειδοποιήσεις για χαμηλή φόρτιση μπαταρίας κατά τη διάρκεια της λειτουργίας. Το σύστημα θα λειτουργεί με πλήρως φορτισμένη μπαταρία για τουλάχιστον 30 λεπτά. Ωστόσο, συνιστάται να επαναφορτίζετε την μπαταρία κάθε φορά που ο υπόλοιπος χρόνος μπαταρίας, ο οποίος εμφανίζεται στο εικονίδιο μπαταρίας στην κάτω δεξιά γωνία της οθόνης, είναι λιγότερος από αυτόν που αντιστοιχεί στη μισή φόρτιση.

Ο υπόλοιπος χρόνος λειτουργίας της μπαταρίας εμφανίζεται στην κάτω δεξιά γωνία της οθόνης.

- Για να ξεκινήσετε να φορτίζετε την μπαταρία, συνδέστε την κονσόλα σε κατάλληλη πρίζα εναλλασσόμενου ρεύματος. Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης **κεντρικής ηλεκτρικής παροχής**, ο οποίος βρίσκεται στον πίσω πίνακα, βρίσκεται στη θέση ενεργοποίησης (I). Το κίτρινο LED μπαταρίας στον πίνακα ελέγχου θα παραμένει αναμμένο ενώ η μπαταρία φορτίζεται.
- Η κονσόλα θα μεταβεί σε μια περίοδο φόρτισης μπαταρίας 2 ωρών αφού συνδεθεί στην ηλεκτρική παροχή. Το κίτρινο LED θα σβήσει όταν σταματήσει η φόρτιση.
- Η περίοδος φόρτισης μπαταρίας μπορεί να τερματιστεί πριν η μπαταρία είναι πλήρως φορτισμένη. Ο υπόλοιπος χρόνος μπαταρίας εμφανίζεται στην κάτω δεξιά γωνία της οθόνης. Εάν η κονσόλα εμφανίζει ότι απομένει λιγότερο από τη μισή φόρτιση, επανεκκινήστε τη φόρτιση μπαταρίας για να φορτιστεί η μπαταρία πλήρως.
- Για να εκκινήσετε ξανά τη φόρτιση μπαταρίας, βεβαιωθείτε ότι η κονσόλα είναι συνδεδεμένη σε κατάλληλη πρίζα εναλλασσόμενου ρεύματος. Θέστε το διακόπτη **κεντρικής ηλεκτρικής παροχής**, ο οποίος βρίσκεται στον πίσω πίνακα, στη θέση απενεργοποίησης (O) και μετά ξανά στη θέση ενεργοποίησης (I). Το κίτρινο LED θα ανάψει για να υποδείξει ότι η φόρτιση μπαταρίας έχει επαναφερθεί.
- Ανάλογα με την αρχική κατάσταση μπαταρίας, μπορεί να είναι απαραίτητο να εκκινήσετε ξανά τη φόρτιση μπαταρίας αρκετές φορές για να φορτιστεί η μπαταρία πλήρως.

4.3 Διαμόρφωση Θεραπείας

Προσοχή: Η κονσόλα RenalGuard θα πρέπει να είναι πάντα συνδεδεμένη στην ηλεκτρική παροχή. Στην αντίθετη περίπτωση, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα το μειωμένο χρόνο λειτουργίας με μπαταρία.

1. Συνδέστε το ηλεκτρικό καλώδιο, ιατρικού βαθμού, στην υπομονάδα εισόδου ισχύος που βρίσκεται στο πίσω μέρος της κονσόλας. Συνδέστε το ηλεκτρικό καλώδιο σε πρίζα με την επισήμανση «Νοσοκομείο μόνο» ή «Νοσοκομειακού βαθμού» για να εξασφαλίσετε αξιοπιστία γείωσης. Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης κεντρικής ηλεκτρικής παροχής που βρίσκεται στην υπομονάδα εισόδου ισχύος, στο πίσω μέρος της κονσόλας, βρίσκεται στη θέση ενεργοποίησης (I).



2. Θέστε το διακόπτη **Λειτουργίας** στο μπροστινό μέρος της κονσόλας στη θέση ενεργοποίησής. Η κονσόλα θα παράγει έναν σύντομο τόνο υποδεικνύοντας ότι η διαγνωστική αυτόματη δοκιμή έχει ξεκινήσει. Θα εμφανιστεί το μήνυμα: **Performing self test ...** (Εκτέλεση αυτόματης δοκιμής). Η αυτόματη δοκιμή διαρκεί περίπου 20 δευτερόλεπτα. Εάν η αυτόματη δοκιμή αποτύχει, η κονσόλα θα παράγει έναν ηχητικό συναγερμό και θα εμφανίσει ένα μήνυμα σφάλματος. Θέστε το διακόπτη



Λειτουργίας στη θέση απενεργοποίησης. Περιμένετε 5 δευτερόλεπτα και μετά επαναφέρετε το διακόπτη **λειτουργίας** στη θέση ενεργοποίησης. Εάν το σφάλμα συμβεί ξανά, αφαιρέστε το σύστημα από τη χρήση και επικοινωνήστε με το τμήμα σέρβις.

3. Η κονσόλα θα εμφανίσει την οθόνη Same Patient/New Patient (Ίδιος ασθενής/Νέος ασθενής):

- a. Εάν πατήσετε το κουμπί **Continue with Same Patient** (Συνέχεια με τον ίδιο ασθενή), επαναφέρονται όλες οι προηγούμενες πληροφορίες που χρησιμοποιήθηκαν για τη θεραπεία πριν απενεργοποιηθεί η ισχύς, συμπεριλαμβάνοντας όλες τις ρυθμίσεις, *Bolus Administration* (Χορήγηση εφάπαξ έγχυσης), *Target Balance Value (RG Aim)* [Τιμή ισορροπίας στόχου (Στόχος RG)], *Elapsed Time* (Χρόνος που παρήλθε), *Other Fluid Intake* (Άλλη πρόσληψη υγρών), *Urine Measured* (Ούρα που μετρήθηκαν) και *Fluid Infused* (Υγρό που εγχύθηκε).



- b. Εάν πατήσετε το κουμπί **Begin New Patient** (Εκκίνηση με νέο ασθενή), υποδεικνύεται ότι θα αρχίσει θεραπεία σε νέο ασθενή. Όλες οι ρυθμίσεις και οι παράμετροι θεραπείας επαναφέρονται στο μηδέν ή στις προεπιλογές του συστήματος. Εάν πατήσετε το κουμπί **Begin New Patient** (Εκκίνηση με νέο ασθενή) κατά λάθος, πατήστε το κουμπί **Back** (Πίσω) για να επιστρέψετε στην οθόνη επιλογής ασθενή.

4.4 Φόρτωση του σετ έγχυσης

1. Εξετάστε οπτικά το σετ μίας χρήσης RenalGuard για να καθορίσετε εάν η συσκευασία έχει ανοιχθεί ή καταστραφεί κατά τη διάρκεια της αποστολής. Μόλις ανοιχτεί, διατηρήστε τη στείρωση.
2. Ανοίξτε τη θύρα αντλίας και φορτώστε τη σωλήνωση τμήματος αντλίας πάνω από τους κυλίνδρους. Ευθυγραμμίστε τις καθοδηγητικές ενδείξεις φόρτωσης ① και ② στο σετ έγχυσης με τις ετικέτες οδήγησης φόρτωσης ① και ② στην κονσόλα. Βεβαιωθείτε ότι οι ασφαλίσεις στα άκρα της βάσης στήριξης αγωγών είναι ευθυγραμμισμένες με το τμήμα σωλήνα. Κλείστε καλά τη θύρα αντλίας μέχρι να ακούσετε έναν χαρακτηριστικό ήχο. Ελέγξτε ότι η σωλήνωση έχει ευθυγραμμιστεί σωστά. Βεβαιωθείτε ότι η σωλήνωση από την πλευρά του σάκου έγχυσης εισέρχεται στην αριστερή πλευρά της αντλίας.
3. Ευθυγραμμίστε την καθοδηγητική ένδειξη φόρτωσης ③ στο σετ έγχυσης με την καθοδηγητική ετικέτα φόρτωσης ③ κάτω από τον ανιχνευτή αέρα στο μπροστινό μέρος της κονσόλας. Εισαγάγετε τη σωλήνωση στο κανάλι ανιχνευτή αέρα, εξασφαλίζοντας ότι η σωλήνωση έχει εδράσει καλά.

4. Συνδέστε τον σύνδεσμο μετατροπέα με την επισήμανση **4** στο σετ έγχυσης μέσα στην υποδοχή μετατροπέα πίεσης (με την επισήμανση **4**) στο μπροστινό μέρος της κονσόλας. Βεβαιωθείτε ότι ο σύνδεσμος έχει εδράσει καλά.

Προσοχή: Το σύστημα RenalGuard έχει σχεδιαστεί για χρήση με σάκους έγχυσης 1 (ενός) λίτρου μόνο. Το σύστημα δεν θα λειτουργεί σωστά με σάκους έγχυσης άλλων μεγεθών.

5. Χρησιμοποιώντας τυπική τεχνική, διατρυπήστε έναν σάκο έγχυσης 1 λίτρου χρησιμοποιώντας την ακίδα σάκου του σετ έγχυσης.
6. Ενώ κοιτάζετε το μπροστινό μέρος της κονσόλας, κρεμάστε το γεμάτο σάκο έγχυσης στο αριστερόάγκιστρο αλυσίδας. Βεβαιωθείτε ότι ο σάκος κρέμεται ελεύθερα και ότι η κίνησή του δεν θα εμποδίζεται καθώς αδειάζει.
7. Ενώ κοιτάζετε το μπροστινό μέρος της κονσόλας, κρεμάστε τον άδειο σάκο συλλογής ούρων στο δεξιόάγκιστρο αλυσίδας. Για να ελαχιστοποιηθεί η υπερβολική ταλάντωση του σάκου συλλογής ούρων, βεβαιωθείτε ότι η αλυσίδα που υποστηρίζει το σάκο περνάει μέσα από το δακτύλιο της διάταξης οδήγησης αλυσίδας. Βεβαιωθείτε ότι ο σάκος κρέμεται ελεύθερα και ότι η κίνησή του δεν θα εμποδίζεται καθώς γεμίζει.
8. Εισαγάγετε τη σωλήνωση του σετ συλλογής μέσα στον υποδοχέα σωλήνα με εγκοπή στη διάταξη οδήγησης αλυσίδας. Ευθυγραμμίστε τους κίτρινους οδηγούς φόρτωσης στη σωλήνωση στα δεξιά και τα αριστερά της εγκοπής, ώστε η σωλήνωση να μην τραβάει το σάκο συλλογής ούρων.
9. Επιβεβαιώστε ότι η βαλβίδα αδειάσματος στο κάτω μέρος του σάκου συλλογής ούρων είναι εντελώς κλειστή.

Προειδοποίηση: Το σύστημα RenalGuard δεν θα λειτουργεί σωστά εάν ο σάκος ούρων δεν κρέμεται ελεύθερα στην αλυσίδα ζυγίσματος ή εάν εμποδίζεται με οποιονδήποτε τρόπο.

4.5 Αρχική πλήρωση του σετ μίας χρήσης RenalGuard

Προσοχή: Η ολοκλήρωση της διαδικασίας αρχικής πλήρωσης είναι απαραίτητη πριν τη σύνδεση του ασθενούς για θεραπεία. Κατά τη διαδικασία αρχικής πλήρωσης, η κονσόλα RenalGuard εκτελεί τους απαιτούμενους ελέγχους ασφάλειας.

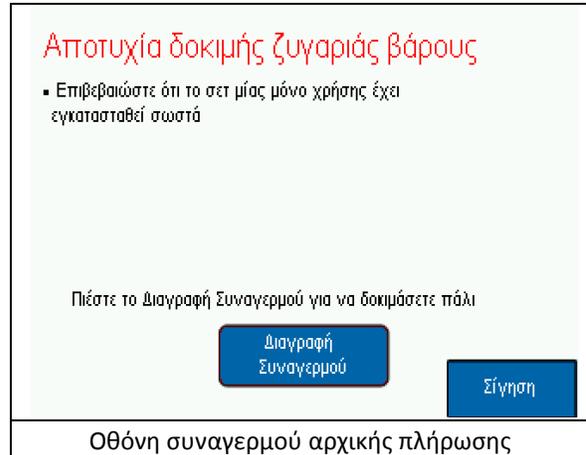
Προειδοποίηση: Μην συνδέσετε τον ασθενή με το σετ έγχυσης κατά τη διαδικασία αρχικής πλήρωσης. Ο ανιχνευτής αέρα είναι απενεργοποιημένος κατά τη διάρκεια της αρχικής πλήρωσης. Αυτό μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα την είσοδο αέρα στον ασθενή.

Προσοχή: Η αρχική πλήρωση του σετ μίας χρήσης RenalGuard μπορεί να πραγματοποιηθεί μόνο με την ακόλουθη αυτόματη διαδικασία αρχικής πλήρωσης. Το σετ δεν μπορεί να πληρωθεί με ροή λόγω βαρύτητας.

1. Χρησιμοποιήστε τον προσαρμογέα Luer σε Foley για να συνδέσετε το άκρο της σωλήνωσης του σετ έγχυσης με το άκρο της σωλήνωσης του σετ συλλογής ούρων. Ο προσαρμογέας προορίζεται μόνο για αρχική πλήρωση και δεν πρέπει να χρησιμοποιείται κατά τη διάρκεια της θεραπείας ασθενούς.
2. Υποστηρίξτε τη σωλήνωση για να βεβαιωθείτε ότι δεν ασκείται δύναμη στο σάκο ενυδάτωσης ή στο σάκο συλλογής, αλλά και ούτε στις αλυσίδες ανάρτησής τους. Το στατώ φορείου μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να παρέχει υποστήριξη.
3. Βεβαιωθείτε ότι ο σφιγκτήρας στο σετ έγχυσης είναι ανοικτός.
4. Μόλις το σετ μίας χρήσης RenalGuard εγκατασταθεί σωστά, πατήστε το κουμπί **Start Prime** (Εναρξη αρχικής πλήρωσης).
5. Κατά τη λειτουργία αρχικής πλήρωσης, επιθεωρήστε το σετ έγχυσης για τυχόν διαρροές. Εάν απαιτείται, κτυπήστε απαλά τη σωλήνωση ή/και πιέστε το θάλαμο ενστάλαξης για να ελευθερώσετε τυχόν φυσαλίδες αέρα.
6. Ο τρόπος λειτουργίας αρχικής πλήρωσης θα θέσει την αντλία σε λειτουργία για περίπου 2 λεπτά και μετά θα σταματήσει αυτόματα. Κατά την αρχική πλήρωση, θα αντληθούν περίπου 150 ml υγρού από το σάκο ενυδάτωσης μέσα στο σάκο συλλογής ούρων.
 - Μην αγγίζετε τον σάκο έγχυσης ή το σάκο ούρων κατά την αρχική πλήρωση. Οι ζυγαριές παρακολουθούν το βάρος του σάκου έγχυσης και συλλογής κατά την αρχική πλήρωση για να επιβεβαιωθεί ότι το σετ μίας χρήσης RenalGuard έχει τοποθετηθεί σωστά.
 - Εάν η διαδικασία αρχικής πλήρωσης αποτύχει, η κονσόλα θα παράγει έναν ηχητικό συναγερμό και θα εμφανίσει ένα μήνυμα σφάλματος. Πατήστε το κουμπί **Silence** (Σίγαση) για να σιγάσετε το συναγερμό και μετά ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:



- a. Ελέγξτε τις συνδέσεις του προσαρμογέα αρχικής πλήρωσης και βεβαιωθείτε ότι είναι σφιχτές. Οι χαλαρές συνδέσεις μπορεί να προκαλέσουν διαρροές, έχοντας ως αποτέλεσμα αστοχίες της αρχικής πλήρωσης.
- b. Βεβαιωθείτε ότι το σετ έχει τοποθετηθεί σωστά (δηλ. φράξιμο σάκου, διαρροή σωλήνωσης, ανεπαρκείς συνδέσεις, σωλήνας δεν βρίσκεται στον ανιχνευτή αέρα, κτλ.). Μόλις ολοκληρωθεί ο οπτικός έλεγχος, πατήστε το κουμπί **Clear Alarm** (Εκκαθάριση συναγερμού) και επαναλάβετε το βήμα 4.
- c. Εάν η διαδικασία αρχικής πλήρωσης αποτύχει 3 ή περισσότερες φορές, μην χρησιμοποιήσετε το σετ μίας χρήσης RenalGuard. Μπορεί να είναι απαραίτητο να αντικαταστήσετε το σετ μίας χρήσης RenalGuard ή την κονσόλα RenalGuard. Επικοινωνήστε με τον τοπικό σας αντιπρόσωπο σέρβις (ανατρέξτε στην ενότητα 2.14 Πληροφορίες για το σέρβις).
7. Ο τρόπος λειτουργίας αρχικής πλήρωσης μπορεί να διακοπεί ανά πάσα στιγμή εάν πατήσετε το κουμπί **Stop Prime** (Διακοπή αρχικής πλήρωσης). Για να ξεκινήσετε ξανά, πατήστε το κουμπί **StartPrime** (Έναρξη αρχικής πλήρωσης). Η αρχική πλήρωση θα ξεκινήσει ξανά από την αρχή.



8. Όταν η διαδικασία αρχικής πλήρωσης τελειώσει και η αντλία σταματήσει, εξετάστε προσεκτικά ολόκληρο το σετ έγχυσης για να βεβαιωθείτε ότι έχει πληρωθεί εντελώς και δεν υπάρχει αέρας στη σωλήνωση έγχυσης.

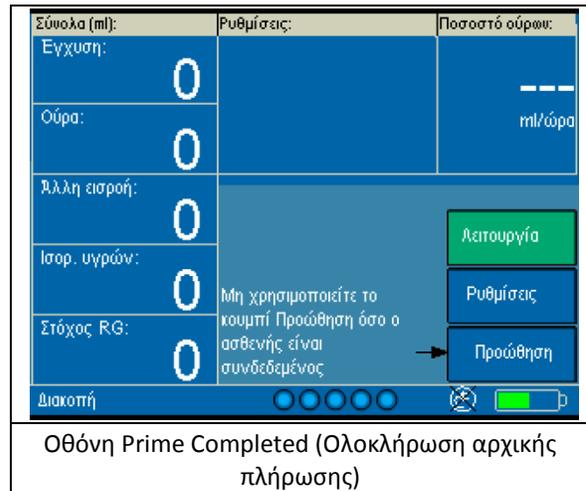
9. Εάν παραμένει αέρας στη σωλήνωση έγχυσης μετά από την αρχική πλήρωση, χρησιμοποιήστε το κουμπί **Advance** (Πρώθηση) για να το απομακρύνετε.

d. Πατήστε παρατεταμένα το κουμπί **Advance** (Πρώθηση) για να θέσετε την αντλία σε λειτουργία. Μόλις αφήσετε το κουμπί **Advance** (Πρώθηση), η αντλία θα σταματήσει εντός 2 δευτερολέπτων.

e. Η αντλία θα σταματήσει αυτόματα όταν το κουμπί **Advance** (Πρώθηση) έχει πατηθεί για 30 δευτερόλεπτα. Θα είναι απαραίτητο να αφήσετε και μετά να πατήσετε ξανά το κουμπί **Advance** (Πρώθηση) για να θέσετε την αντλία σε λειτουργία για 30 επιπρόσθετα δευτερόλεπτα.

Προειδοποίηση: Η ανίχνευση αέρα απενεργοποιείται κατά τη λειτουργία του κουμπιού **Advance** (Πρώθηση). Δεν πρέπει να πατήσετε το κουμπί **Advance** (Πρώθηση) ενώ το σετ έγχυσης είναι συνδεδεμένο με τον ασθενή.

10. Όταν η κονσόλα προσδιορίσει ότι η αρχική πλήρωση ολοκληρώθηκε με επιτυχία, εμφανίζεται το μήνυμα: «Prime completed. Press Run to begin» [Η αρχική πλήρωση ολοκληρώθηκε. Πατήστε Run (Εκτέλεση) για έναρξη].



4.6 Σύνδεση του συστήματος RenalGuard με τον ασθενή

Προειδοποίηση: Πρέπει να χρησιμοποιείται άσηπτη τεχνική καθ' όλη τη διαδικασία. Θα πρέπει να τηρούνται οι συνήθειες πρακτικές ελέγχου νοσοκομειακών λοιμώξεων κατά την αντικατάσταση της σωλήνωσης που είναι συνδεδεμένη με τον ασθενή, για να εγγυηθεί η ασφάλεια του ασθενούς και του νοσοκομειακού ιατρού.

1. Βεβαιωθείτε ότι ο καθετήρας ουροδόχου κύστης και ο ενδοφλέβιος καθετήρας έχουν τοποθετηθεί με επιτυχία στον ασθενή και έχουν προετοιμαστεί για χρήση. Ο καθετήρας ουροδόχου κύστης και ο ενδοφλέβιος καθετήρας πρέπει να εκπλυθούν και να ρέουν σωστά πριν τη σύνδεση του σετ μίας χρήσης RenalGuard.
2. Αποσυνδέστε το βύσμα Luer του σετ έγχυσης από τον προσαρμογέα αρχικής πλήρωσης. Αφαιρέστε τον προσαρμογέα αρχικής πλήρωσης που χρησιμοποιείται μόνο κατά τη διάρκεια της διαδικασίας αρχικής πλήρωσης. Θα πρέπει να απορρίψετε τον προσαρμογέα τη συγκεκριμένη στιγμή. Ο προσαρμογέας αρχικής πλήρωσης δεν προορίζεται για σύνδεση με τον ασθενή.
3. Συνδέστε το βύσμα Luer του σετ έγχυσης με τον τοποθετημένο ενδοφλέβιο καθετήρα. Βεβαιωθείτε ότι δεν εισέρχεται αέρας στο σύστημα. Περιστρέψτε το βύσμα Luer μέχρι να είναι εντελώς κλειστό. Μην σφίξετε υπερβολικά.

Προειδοποίηση: Η αυτόματη ανίχνευση αέρα είναι απενεργοποιημένη κατά τη διάρκεια των χειροκίνητων εργασιών σύνδεσης.

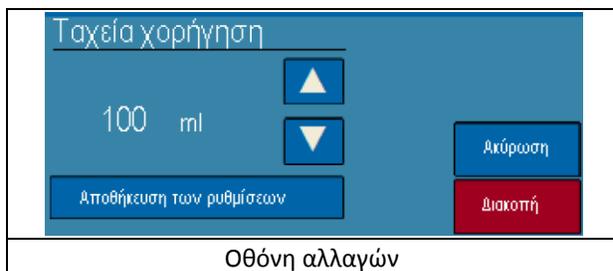
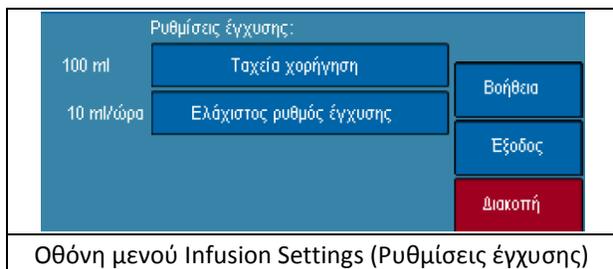
4. Ελέγξτε οπτικά για αέρα στο σετ έγχυσης.
 - Εάν παρατηρήσετε αέρα, αποσυνδέστε το σετ έγχυσης από τον τοποθετημένο ενδοφλέβιο καθετήρα και χρησιμοποιήστε τον τρόπο λειτουργίας προώθησης για να πραγματοποιήσετε εξαέρωση.
 - Πατήστε παρατεταμένα το κουμπί **Advance** (Προώθηση) για να θέσετε την αντλία σε λειτουργία. Μόλις αφήσετε το κουμπί **Advance** (Προώθηση), η αντλία θα σταματήσει εντός 2 δευτερολέπτων.
 - Η αντλία θα σταματήσει αυτόματα όταν το κουμπί **Advance** (Προώθηση) έχει πατηθεί για 30 δευτερόλεπτα. Θα είναι απαραίτητο να αφήσετε και μετά να πατήσετε ξανά το κουμπί **Advance** (Προώθηση) για να θέσετε την αντλία σε λειτουργία για επιπρόσθετα 30 δευτερόλεπτα.
5. Συνδέστε το αρσενικό βύσμα Foley του σετ συλλογής με τον τοποθετημένο καθετήρα ουροδόχου κύστης.

Προειδοποίηση: Ο σάκος συλλογής ούρων πρέπει να είναι κάτω από το επίπεδο της ουροδόχου κύστης του ασθενούς, για να διευκολύνει την αποστράγγιση των ούρων.

4.7 Ρύθμιση και αλλαγή παραμέτρων

Η κονσόλα RenalGuard έχει 4 μενού ρυθμίσεων για τον χρήστη:

- Ρυθμίσεις έγχυσης,
 - Ρυθμίσεις ισορροπίας υγρών,
 - Ρυθμίσεις ποσοστιαίας αντιστοίχισης, και
 - Ρυθμίσεις ορίων συναγεμίων.
- Εάν θέλετε να κάνετε μια αλλαγή σε ρύθμιση, πατήστε το κουμπί **Settings** (Ρυθμίσεις) από το βασικό μενού. Θα εμφανιστεί η οθόνη Settings Menu (Μενού ρυθμίσεων).
 - Πατήστε το κουμπί για το επιθυμητό μενού ρυθμίσεων για να εμφανιστεί.
 - Αγγίξτε το κουμπί **Help** (Βοήθεια) για να εμφανίσετε σύντομες επεξηγήσεις κάθε διαθέσιμης ρύθμισης
 - Πατήστε το κουμπί για να αλλάξετε μια ρύθμιση. Θα εμφανιστεί μια οθόνη αλλαγής παρόμοια με αυτή στα δεξιά: Χρησιμοποιήστε τα κουμπιά **άνω και κάτω βέλους** για να αλλάξετε τη ρύθμιση.
 - Πατήστε το κουμπί **Save Settings** (Αποθήκευση ρυθμίσεων) για να επιβεβαιώσετε τη νέα ρύθμιση. Εάν δεν πατηθεί το κουμπί **Save Settings** (Αποθήκευση ρυθμίσεων), θα χρησιμοποιηθεί η ρύθμιση που αποθηκεύτηκε προηγουμένως.



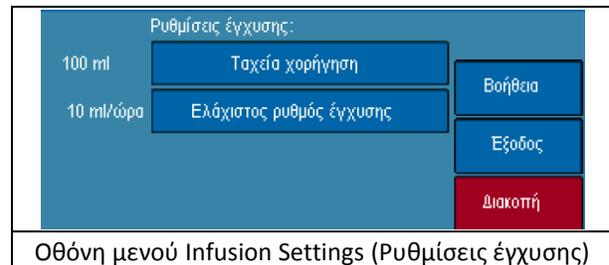
Προειδοποίηση: Το σύστημα RenalGuard δεν μετράει το συνολικό όγκο που αφαιρέθηκε από ή εγχύθηκε στον ασθενή. Το σύστημα μετράει μόνο την παραγωγή ούρων και το ρυθμό ενυδάτωσης του συστήματος. Η παρακολούθηση της ολικής υδατικής κατάστασης του ασθενούς αποτελεί ευθύνη του χρήστη. Εάν εγχύονται ή αφαιρούνται άλλα υγρά, ο χρήστης είναι υπεύθυνος για την παρακολούθηση της συνολικής ποσότητας υγρού που εγχύθηκε ή χορηγήθηκε από το στόμα και την ανάλογη προσαρμογή των ρυθμίσεων ασθενούς.

4.7.1 Μενού Infusion (Έγχυση)

4.7.1.1 Ρύθμιση Bolus Deliver (Εφάπαξ χορήγησης)

Μονάδες: χιλιοστόλιτρα
Περιοχή τιμών: 0 έως 500 ml
Προεπιλογή: 0 ml

Η ρύθμιση αυτή επιτρέπει στον χρήστη να εγχύσει επιπρόσθετα υγρά στην ενδοφλέβια χορήγηση του ασθενούς όταν ενδείκνυται κλινικά. Οποιοσδήποτε όγκος ρυθμιστεί για την εφάπαξ χορήγηση θα πραγματοποιηθεί σε περίοδο 30 λεπτών.



- Ο όγκος εφάπαξ χορήγησης εγχύεται επιπρόσθετα των ποσοτήτων της ρύθμισης Fluid Balance (Ισορροπία υγρών) και Urine Volume (Όγκος ούρων).
- Εάν η εφάπαξ χορήγηση διακοπεί επειδή η κονσόλα τέθηκε σε τρόπο διακοπής ή παύσης λειτουργίας, η εφάπαξ χορήγηση θα συνεχιστεί αυτόματα και θα ολοκληρωθεί αμέσως μόλις το σύστημα επιστραφεί στην κανονική λειτουργία.
- Εάν η επιθυμητή ποσότητα εφάπαξ χορήγησης αλλάξει πριν την ολοκλήρωση της περιόδου 30 λεπτών, η νέα ποσότητα εφάπαξ δόσης θα χορηγηθεί στην εναπομένουσα διάρκεια των 30 λεπτών. Εάν η νέα ποσότητα εφάπαξ είναι μικρότερη από την ποσότητα εφάπαξ που ήδη χορηγήθηκε, η εισαγωγή εφάπαξ δόσης για την εναπομένουσα περίοδο των 30 λεπτών θα είναι μηδέν.

4.7.1.2 Ρύθμιση Minimum Hydration Rate (Ελάχιστος ρυθμός ενυδάτωσης)

Μονάδες: χιλιοστόλιτρα / ώρα
Περιοχή τιμών: 10 έως 100 ml/hr
Προεπιλογή: 10 ml/hr

Η ρύθμιση αυτή καθιερώνει έναν ελάχιστο ρυθμό αντλίας κατά τον τρόπο λειτουργίας εκτέλεσης και παύσης. Ανεξάρτητα από το ρυθμό ούρων και άλλες ρυθμίσεις ισορροπίας υγρών, η αντλία έγχυσης θα εγχύσει υγρό ενυδάτωσης στο ρυθμισμένο ελάχιστο ρυθμό ενυδάτωσης. Στον τρόπο παύσης λειτουργίας, η αντλία έγχυσης λειτουργεί μόνο στον ελάχιστο ρυθμό ενυδάτωσης.

Προειδοποίηση: Οι δύο αυτές ρυθμίσεις μπορούν να προκαλέσουν έγχυση υγρού από το RenalGuard που ξεπερνάει τον όγκο παραγωγής ούρων του ασθενούς. Ο χρήστης έχει ευθύνη να επιβεβαιώνει ότι αυτή είναι η κατάλληλη ισορροπία υγρών για τον ασθενή.

4.7.2 Μενού Fluid Balance (Ισορροπία υγρών)

4.7.2.1 Ρύθμιση Desired Fluid Balance (Επιθυμητή ισορροπία υγρών)

Μονάδες: χιλιοστόλιτρα / ώρα

Περιοχή τιμών: -1000 έως 500 ml/hr

Προεπιλογή: 0 ml/hr (ισορροπία)

Η ρύθμιση Desired Fluid Balance (Επιθυμητή ισορροπία υγρών), σε ml/hr, είναι η επιθυμητή

ωριαία ισορροπία υγρών που το σύστημα RenalGuard προσπαθεί να επιτύχει προσαρμόζοντας την αντλία έγχυσης. Η κονσόλα λαμβάνει υπόψη την παραγωγή ούρων του ασθενή και τη ρύθμιση Other Fluid Intake (Άλλη πρόσληψη υγρών) όταν προσπαθεί να επιτύχει την επιθυμητή ισορροπία υγρών. Η ρύθμιση αυτή μπορεί να είναι θετική ή αρνητική. Εάν είναι θετική, το σύστημα προσπαθεί να ισορροπήσει τη μετρούμενη παραγωγή ούρων και να εγχύσει τον ρυθμισμένο ρυθμό υγρού περισσότερο από την αντιστοίχιση. Εάν είναι αρνητικό, το σύστημα προσπαθεί να αντικαταστήσει τον ρυθμισμένο ρυθμό λιγότερο από τη μετρούμενη παραγωγή ούρων. Εάν ο ρυθμός ούρων είναι πολύ χαμηλός για να μπορεί το σύστημα να φτάσει την αρνητική επιθυμητή ισορροπία υγρών, η αντλία λειτουργεί στον ελάχιστο ρυθμό ενυδάτωσης. Εάν αγγίξετε το κουμπί Default Fluid Balance (Προεπιλογή ισορροπίας υγρού), η ρύθμιση θα επαναφερθεί στην προεπιλεγμένη τιμή.

Προσοχή: Αυτή η ρύθμιση θα προκαλέσει έγχυση υγρού από την κονσόλα RenalGuard που είναι περισσότερη ή λιγότερη από τον όγκο παραγωγής ούρων του ασθενούς. Ο χρήστης έχει ευθύνη να επιβεβαιώνει ότι αυτή είναι η κατάλληλη ισορροπία υγρών για τον ασθενή.

4.7.2.2 Ρύθμιση Other Fluid Intake (Άλλη πρόσληψη υγρών)

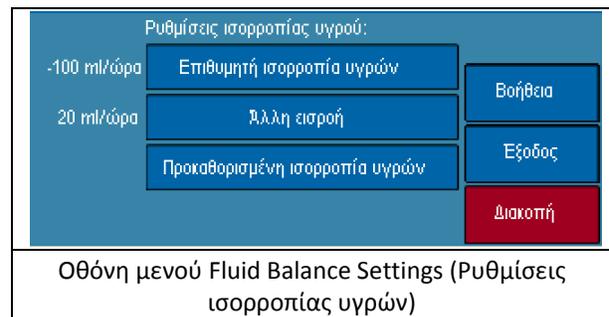
Μονάδες: χιλιοστόλιτρα / ώρα

Περιοχή τιμών: 0 έως 2000 ml/hr

Προεπιλογή: 0 ml/hr

Η ρύθμιση Other Fluid Intake (Άλλη πρόσληψη υγρών) επιτρέπει στον χρήστη να ενημερώσει την κονσόλα RenalGuard για το ρυθμό άλλης πρόσληψης υγρών στον ασθενή. Μετά, η κονσόλα λαμβάνει υπόψη αυτή τη ρύθμιση όταν προσπαθεί να επιτύχει τη ρύθμιση Desired Fluid Balance (Επιθυμητή ισορροπία υγρού).

Προσοχή: Αυτή η ρύθμιση βασίζεται στην καταχώριση του χρήστη για τον υπολογισμό του συνολικού όγκου πρόσληψης υγρών από άλλες πηγές. Η αλλαγή αυτής της ρύθμισης στην περίπτωση που αλλάξουν ή διακοπούν άλλοι ρυθμοί πρόσληψης αποτελεί ευθύνη του χρήστη.



4.7.3 Μενού Percent Match (Ποσοστιαία αντιστοίχιση)

4.7.3.1 Ρύθμιση Percent Match (Ποσοστιαία αντιστοίχιση)

Μονάδες: ποσοστό

Περιοχή τιμών: 0 έως 100 %

Προεπιλογή: 100% (ισορροπία)

Το ποσοστό της παραγωγής ούρων που πρέπει να αντιστοιχιστεί από το υγρό ενυδάτωσης. Εάν αγγίξετε το κουμπί Default Percent Match (Προεπιλογή ποσοστιαίας αντιστοίχισης), η ρύθμιση θα επαναφερθεί στην προεπιλεγμένη τιμή.

Ρυθμίσεις ισοτιμίας:		
50 %	Ποσοστό ισοτιμίας	Βοήθεια
20 ml/ώρα	Άλλη εισροή	Εξοδος
	Προκαθ. τιμή ποσοστού ισοτιμίας	Διακοπή
Οθόνη μενού Percent Match (Ποσοστιαία αντιστοίχιση)		

Η ρύθμιση άλλης πρόσληψης υγρού περιγράφεται στην προηγούμενη ενότητα.

4.7.4 Μενού Alert Settings (Ρυθμίσεις ειδοποιήσεων)

4.7.4.1 Ρύθμιση Minimum Urine Output (Ελάχιστη παραγωγή ούρων)

Μονάδες: χιλιοστόλιτρα / ώρα

Περιοχή τιμών: 10 έως 500 ml/hr

Προεπιλογή: 150 ml/hr

Η ρύθμιση αυτή παρέχει τη δυνατότητα παρακολούθησης του ελάχιστου επιθυμητού επιπέδου παραγωγής ούρων (σε ml/hr). Εάν η παραγωγή ούρων είναι συνεχόμενα κάτω από την ρυθμισμένη τιμή, ο χρήστης θα ειδοποιηθεί με έναν ήχο ειδοποίησης και θα εμφανιστεί το μήνυμα: «Minimum Urine Level Not Reached» (Δεν επιτεύχθηκε το ελάχιστο επίπεδων ούρων). Αυτή είναι μόνο μια ρύθμιση παρακολούθησης και δεν επηρεάζει την απόδοση του συστήματος.

Όρια συναγερμού:		
150 ml/ώρα	Ελάχιστη ποσότητα ούρων	Βοήθεια
-1000 ml	Μέγ. Αρνητική ισορρ. Υγρών	Εξοδος
1000 ml	Μέγ. Θετική ισορρ. Υγρών	Διακοπή
Οθόνη μενού Alert Settings (Ρυθμίσεις ειδοποιήσεων)		

4.7.4.2 Ρύθμιση Negative Alert Limit (Αρνητικό όριο ειδοποίησης)

Μονάδες: χιλιοστόλιτρα

Περιοχή τιμών: -100 έως -9900 ml

Προεπιλογή: -1000 ml

Η ρύθμιση αυτή παρέχει τη δυνατότητα παρακολούθησης για αρνητική ισορροπία υγρών πέρα από ένα ρυθμισμένο όριο. Εάν η ισορροπία υγρών μειωθεί κάτω από αυτό το επίπεδο, ο χρήστης ενημερώνεται με μια ειδοποίηση. Αυτή είναι μόνο μια ρύθμιση παρακολούθησης και δεν επηρεάζει την απόδοση του συστήματος.

4.7.4.3 Ρύθμιση Positive Alert Limit (Θετικό όριο ειδοποίησης)

Μονάδες: χιλιοστόλιτρα

Περιοχή τιμών: 100 έως 5000 ml

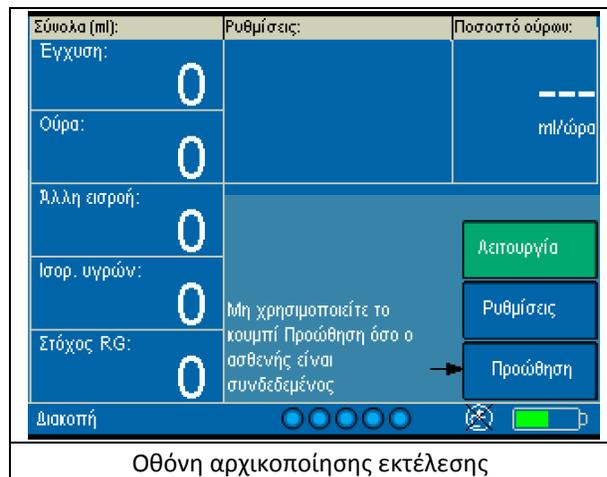
Προεπιλογή: 1000 ml

Η ρύθμιση αυτή παρέχει τη δυνατότητα παρακολούθησης για θετική ισορροπία υγρών πέρα από ένα ρυθμισμένο όριο. Εάν η ισορροπία υγρών αυξηθεί πάνω από αυτό το επίπεδο, ο χρήστης ενημερώνεται με μια ειδοποίηση. Αυτή είναι μόνο μια ρύθμιση παρακολούθησης και δεν επηρεάζει την απόδοση του συστήματος.

4.8 Εκκίνηση της Θεραπείας

Το σύστημα RenalGuard επιστρέφει στις προεπιλογές για να ταιριάζει με τη ρύθμιση ενυδάτωσης (Ισορροπία υγρών 0 ml/hr). Διατίθενται άλλες παράμετροι (δηλ. εφάπαξ χορήγηση, ποσοστιαία αντιστοίχιση και επιθυμητή ισορροπία υγρών). Δείτε την ενότητα 4.7 για πληροφορίες σχετικά με αυτές τις ρυθμίσεις και παραμέτρους.

- Πριν ξεκινήσετε τη θεραπεία, ελέγξτε για να βεβαιωθείτε ότι:
 - όλες οι συνδέσεις ασθενούς είναι ασφαλείς,
 - ο σάκος ούρων κρέμεται ελεύθερα, και
 - ο σφιγκτήρας στη γραμμή έγχυσης είναι ανοικτός.
- Πατήστε το κουμπί **Run** (Εκτέλεση) για να αρχίσετε τη θεραπεία.



Προειδοποίηση: Η εκτέλεση με τον σφιγκτήρα στη γραμμή έγχυσης ή η παραμονή της κονσόλας σε τρόπο διακοπής λειτουργίας παρουσιάζει τον κίνδυνο μειωμένης έγχυσης στον ασθενή και αυξάνει τον κίνδυνο θρόμβωσης.

4.9 Χρήση του τρόπου παύσης λειτουργίας

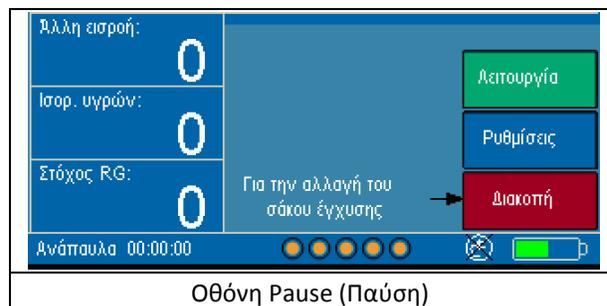
Ο τρόπος παύσης λειτουργίας είναι παρόμοιος με τον τρόπο λειτουργίας KVO (διατήρηση ανοικτής φλέβας) που χρησιμοποιείται συχνά στην ενδοφλέβια θεραπεία. Ενδείκνυται το άδειασμα του σάκου συλλογής ούρων ή η παύση της θεραπείας ενώ ο ασθενής μετακινείται ή η παροχέτευση ούρων τακτοποιείται εκ νέου.



Προσοχή: Όταν η κονσόλα RenalGuard βρίσκεται σε τρόπο παύσης λειτουργίας, ο όγκος της παραγωγής ούρων δεν αναπληρώνεται. Ο ρυθμός έγχυσης είναι ρυθμισμένος στον ελάχιστο ρυθμό ενυδάτωσης μέχρι ο χρήστης να τερματίσει τον τρόπο παύσης λειτουργίας.

Προσοχή: Μην παραμένετε σε τρόπο παύσης λειτουργίας περισσότερο από ό,τι απαιτείται. Αφού ο σάκος ούρων αδειάσει σε τρόπο παύσης λειτουργίας, τα ούρα δεν μετριοούνται από την κονσόλα μέχρι να συνεχιστεί ο τρόπος λειτουργίας εκτέλεσης. Συνεχίστε τον τρόπο λειτουργίας εκτέλεσης αμέσως μετά το άδειασμα του σάκου για να εξασφαλίσετε την ακριβή μέτρηση των ούρων.

- Από τον τρόπο λειτουργίας εκτέλεσης, πατήστε το κουμπί **Pause** (Παύση) για να διακόψετε τον έλεγχο αναπλήρωσης του όγκου ούρων.
 - Από τον τρόπο παύσης λειτουργίας, το σύστημα θα λειτουργεί την αντλία στον ελάχιστο ρυθμό ενυδάτωσης για να διατηρείται η φλέβα ανοικτή και για να διατηρείται η ελάχιστη ενδοφλέβια ενυδάτωση.
 - Κατά τον τρόπο παύσης λειτουργίας, η κονσόλα εκπέμπει έναν χαρακτηριστικό ήχο χαμηλής έντασης. Μετά από 15 λεπτά, η κονσόλα θα αυξήσει την ένταση του χαρακτηριστικού ήχου για να ειδοποιήσει τον χρήστη ότι ο ασθενής δεν λαμβάνει αναπλήρωση του όγκου ούρων.



- Για να συνεχίσετε τον τρόπο λειτουργίας εκτέλεσης, πατήστε το κουμπί **Run** (Εκτέλεση).
- Κατά την έξοδο από τον τρόπο παύσης λειτουργίας και τη μετάβαση στον τρόπο λειτουργίας εκτέλεσης, η κονσόλα προσαρμόζει τις αλλαγές του βάρους σάκου έγχυσης και συλλογής για να συνεχιστεί σωστά ο έλεγχος ενυδάτωσης.

4.10 Χρήση του τρόπου λειτουργίας προώθησης

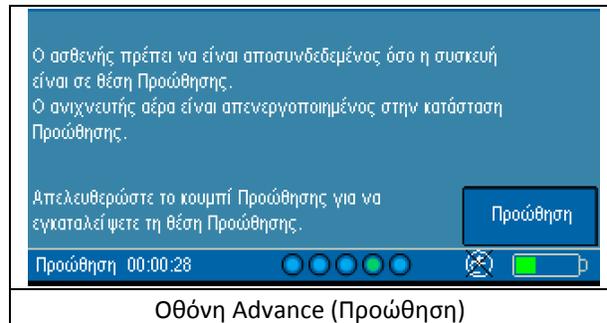
Στον τρόπο λειτουργίας προώθησης, η αντλία λειτουργεί στα 60 ml/min για να επιτραπεί η απομάκρυνση των φυσαλίδων αέρα από το σετ έγχυσης. Το κουμπί **Advance** (Προώθηση) μπορεί να ενεργοποιηθεί μόνο όταν η κονσόλα βρίσκεται σε τρόπο διακοπής λειτουργίας.

Προειδοποίηση: Η ανίχνευση αέρα απενεργοποιείται κατά τη λειτουργία του κουμπιού **Advance** (Προώθηση). Δεν πρέπει να πατήσετε το κουμπί **Advance** (Προώθηση) ενώ το σετ έγχυσης είναι συνδεδεμένο με τον ασθενή.

- Πατήστε παρατεταμένα το κουμπί **Advance** για να λειτουργήσει η αντλία ώστε να εκτοπίσει υγρό και αέρα μέσα από το σετ έγχυσης. Μόλις αφήσετε το κουμπί **Advance** (Προώθηση), η αντλία θα σταματήσει εντός 2 δευτερολέπτων.
- Η αντλία θα σταματήσει αυτόματα όταν το κουμπί **Advance** (Προώθηση) έχει πατηθεί για 30 δευτερόλεπτα. Θα είναι απαραίτητο να αφήσετε και μετά να πατήσετε ξανά το κουμπί **Advance** (Προώθηση) για να θέσετε την αντλία σε λειτουργία για επιπρόσθετα 30 δευτερόλεπτα.



Οθόνη Stop (Διακοπή)



Οθόνη Advance (Προώθηση)

4.11 Αντικατάσταση του σάκου υγρού ενυδάτωσης

Προσοχή: Το σύστημα RenalGuard έχει σχεδιαστεί για χρήση με σάκους έγχυσης 1 (ενός) λίτρου μόνο. Το σύστημα δεν θα λειτουργεί σωστά με σάκους έγχυσης άλλων μεγεθών.

Προειδοποίηση: Το σύστημα RenalGuard έχει σχεδιαστεί για ενυδάτωση μόνο με κρυσταλλοειδή ή κολλοειδή υγρά ενυδάτωσης. Δεν έχει σχεδιαστεί για την έγχυση αίματος, προϊόντων αίματος ή για τη χορήγηση φαρμάκων.

1. Το σύστημα RenalGuard έχει σχεδιαστεί για να σταματάει αυτόματα και να παράγει έναν συναγερμό όταν ο σάκος ενυδάτωσης είναι σχεδόν άδειος (δηλ., όταν περίπου 50 ml υγρού παραμένουν στον σάκο). Θα εμφανιστεί το μήνυμα: «Infusion Bag Empty» (Άδειος σάκος έγχυσης). Μπορείτε να σιγάσετε αυτόν τον συναγερμό για μια περίοδο 2 λεπτών με το κουμπί **Silence** (Σίγαση).
2. Πατήστε το κουμπί **Clear Alarm** (Εκκαθάριση συναγερμού) για να επαναφέρετε το συναγερμό.

3. Εάν ένας σάκος ενυδάτωσης που δεν είναι άδειος απαιτεί αντικατάσταση, πατήστε το κουμπί **Stop** (Διακοπή) για να σταματήσετε την αντλία και να αποφύγετε την εισχώρηση αέρα στο κύκλωμα.
4. Αφαιρέστε τον σάκο ενυδάτωσης από το άγκιστρο αριστερής αλυσίδας. Αποσυνδέστε την ακίδα του σετ έγχυσης από τον σάκο ενυδάτωσης.
5. Χρησιμοποιώντας τυπική τεχνική, διατρυπήστε έναν καινούριο σάκο ενυδάτωσης 1 λίτρου χρησιμοποιώντας την ακίδα του σετ έγχυσης.
6. Ενώ κοιτάζετε το μπροστινό μέρος της κονσόλας, κρεμάστε το γεμάτο σάκο ενυδάτωσης στο άγκιστρο αριστερής αλυσίδας. Βεβαιωθείτε ότι ο σάκος κρέμεται ελεύθερα και ότι η κίνησή του δεν θα εμποδίζεται καθώς αδειάζει.
7. Πατήστε το κουμπί **Run** (Εκτέλεση) για να συνεχίσετε τη θεραπεία.
8. Η κονσόλα RenalGuard θα λάβει αυτόματα υπόψη τυχόν αλλαγές βάρους και θα αναπληρώσει αυτόματα την παραγωγή ούρων από τον ασθενή ενώ η αντλία είναι σταματημένη.

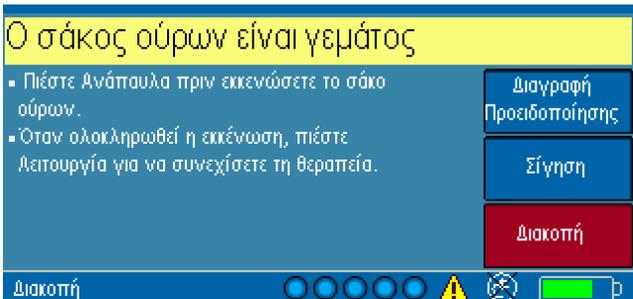
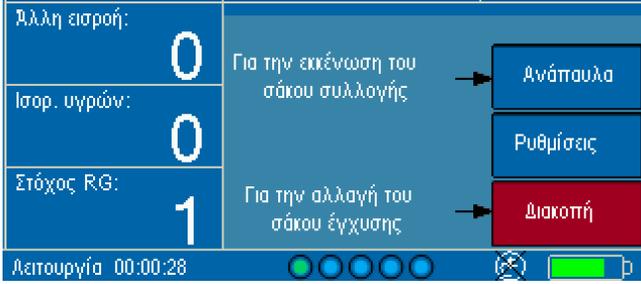
4.12 Άδειασμα του σάκου συλλογής ούρων

Προσοχή: Εάν αδειάσετε τον σάκο συλλογής ούρων κατά τη διάρκεια του τρόπου λειτουργίας εκτέλεσης ή του τρόπου διακοπής λειτουργίας, ή ενώ η κονσόλα είναι απενεργοποιημένη, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα λανθασμένη μέτρηση ούρων και συναγερμούς.

Πρέπει να αδειάζετε τον σάκο συλλογής ούρων μόνο κατά τον τρόπο παύσης λειτουργίας. Μην αδειάσετε τον σάκο συλλογής ούρων κατά τη διάρκεια του τρόπου λειτουργίας εκτέλεσης ή διακοπής, ή ενώ η κονσόλα είναι απενεργοποιημένη. Η ακριβής συλλογή ούρων είναι βασικός παράγοντας της θεραπείας RenalGuard. Το άδειασμα του σάκου σε οποιοδήποτε τρόπο λειτουργίας εκτός από την παύση, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα λανθασμένες μετρήσεις ούρων και συναγερμούς.

Υπάρχουν δύο περιπτώσεις που πρέπει να πραγματοποιηθεί το άδειασμα του σάκου συλλογής ούρων:

- Όταν η κονσόλα έχει αναφέρει την ειδοποίηση «Urine Bag Full» (Γεμάτος σάκος ούρων), ή
- Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας (τρόπος λειτουργίας εκτέλεσης) όταν ο χρήστης επιλέξει να αδειάσει τον σάκο

Εάν εμφανιστεί η ειδοποίηση «Urine Bag Full» (Γεμάτος σάκος ούρων):	Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας:
 <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Πατήστε το κουμπί Pause (Παύση) για να επιλέξετε τον τρόπο παύσης λειτουργίας. Αυτό θα εκκαθαρίσει επίσης και την ειδοποίηση. 1.2 Αδειάστε το σάκο συλλογής ούρων ανοίγοντας τη βαλβίδα στο κάτω μέρος και αδειάζοντας τον σάκο σύμφωνα με τις καθιερωμένες διαδικασίες. 1.3 Όταν ολοκληρωθεί το άδειασμα, κλείστε τη βαλβίδα αδειάσματος του σάκου συλλογής ούρων. 1.4 Πατήστε το κουμπί Run (Εκτέλεση) για να συνεχίσετε τη θεραπεία. <p>Η θεραπεία δεν θα ξεκινήσει εάν δεν έχει πατηθεί το κουμπί Run (Εκτέλεση)</p>	 <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Βεβαιωθείτε ότι η κονσόλα βρίσκεται στον τρόπο λειτουργίας εκτέλεσης πριν αδειάσετε τον σάκο συλλογής ούρων. 2.2 Πατήστε το κουμπί Pause (Παύση) για να επιλέξετε τον τρόπο παύσης λειτουργίας και να εκκαθαρίσετε την ειδοποίηση. 2.3 Αδειάστε τον σάκο συλλογής ούρων ανοίγοντας τη βαλβίδα στο κάτω μέρος και αδειάζοντας τον σάκο σύμφωνα με τις καθιερωμένες διαδικασίες. 2.4 Όταν ολοκληρωθεί το άδειασμα, κλείστε τη βαλβίδα αδειάσματος του σάκου συλλογής ούρων. 2.5 Πατήστε το κουμπί Run (Εκτέλεση) για να συνεχίσετε τη θεραπεία.

4.13 Ολοκλήρωση της θεραπείας

1. Μόλις ολοκληρωθεί η θεραπεία, πατήστε το κουμπί **Stop** για να διακόψετε τη λειτουργία. Απενεργοποιήστε την κονσόλα RenalGuard.
2. Αφαιρέστε το σετ έγχυσης από τον ασθενή, ακολουθώντας την τυπική διαδικασία για την αφαίρεση ενδοφλέβιας έγχυσης.
3. Αφαιρέστε το σετ έγχυσης από την κονσόλα RG:
 - Αποσυνδέστε τον μετατροπέα πίεσης (με επισήμανση 4) από την κονσόλα RenalGuard
 - Ανοίξτε τη θύρα κεφαλής αντλίας και αφαιρέστε τη σωλήνωση από την κεφαλή αντλίας
 - Αφαιρέστε τη σωλήνωση από τον αισθητήρα ανίχνευσης αέρα
4. Βγάλτε το σάκο έγχυσης από το γάντζο. Αφαιρέστε τον καθετήρα Foley του ασθενή ακολουθώντας την τυπική διαδικασία για την αφαίρεση καθετήρα Foley
5. Αφαιρέστε τη γραμμή του σετ ουροσυλλέκτη από την υποδοχή σωλήνα στον οδηγό αλυσίδας και αφαιρέστε το σετ ουροσυλλέκτη από το γάντζο.
6. Απορρίψτε το σετ έγχυσης και το σετ συλλογής ούρων. Μην κάνετε επαναληπτική χρήση.
7. Ανατρέξτε στην ενότητα 4.2.4 για οδηγίες για την αποθήκευση και στην ενότητα 4.2.5 για λεπτομερείς οδηγίες για τη φόρτιση μπαταρίας.

4.14 Απεγκατάσταση και συσκευασία

Σε αυτή την ενότητα περιγράφονται με λεπτομέρεια τα βήματα που πρέπει να ακολουθηθούν για την απεγκατάσταση της κονσόλας RenalGuard και τη συσκευασία της κονσόλας για αποστολή στην RGS.

Επικοινωνήστε με το τμήμα σέρβις για οποιεσδήποτε ερωτήσεις αφορούν την απεγκατάσταση ή την επιστροφή των κονσολών. Σύμφωνα με τους αριθμούς σε παρενθέσεις (), ανατρέξτε στους αναγνωριστικούς αριθμούς στην εικόνα και στον πίνακα στην ενότητα 4.1.

1. Θέστε το διακόπτη λειτουργίας (1) στο μπροστινό μέρος της κονσόλας στη θέση απενεργοποίησης. Τοποθετήστε ένα κομμάτι ταινίας πάνω από το διακόπτη για να διασφαλιστεί ότι ο διακόπτης θα παραμείνει στη θέση απενεργοποίησης κατά την αποστολή.
2. Αποσυνδέστε το ηλεκτρικό καλώδιο εναλλασσόμενου ρεύματος, ιατρικού βαθμού, από την υπομονάδα εισόδου ισχύος (15) που βρίσκεται στο πίσω μέρος της κονσόλας. Τοποθετήστε το ηλεκτρικό καλώδιο στη μεγάλη πλαστική σακούλα που παρέχεται στο κιβώτιο αποστολής.
3. Εάν οι αλυσίδες είναι συνδεδεμένες στην κονσόλα με δακτυλίους, πρόκειται για κονσόλα με σταθερές αλυσίδες, συνεχίστε με το βήμα 4.

Μόνο για κονσόλες που δεν έχουν συνδεδεμένες αλυσίδες:

- a) Αφαιρέστε τους σωλήνες οδήγησης αλυσίδας (24) από την κάτω πλευρά της κονσόλας περιστρέφοντάς τους αριστερόστροφα για να τους ξεβιδώσετε. Οι σωλήνες οδήγησης αλυσίδας είναι τεμάχια 1 ίντσας από μεταλλική σωλήνωση που

βρίσκεται στο σημείο όπου οι αλυσίδες για τον σάκο έγχυσης και τον σάκο συλλογής ούρων εξέρχονται από την κονσόλα.

- b) Αφαιρέστε τις διατάξεις μακριάς (26) και κοντής (25) αλυσίδας από την κάτω πλευρά της κονσόλας περιστρέφοντας αριστερόστροφα τα κοχλιωτά άκρα τους για να τα ξεβιδώσετε. Τοποθετήστε και τις δύο αλυσίδες και τους δύο σωλήνες οδήγησης αλυσίδας μέσα στη μικρή πλαστική σακούλα που παρέχεται με το κιβώτιο αποστολής.
4. Αφαιρέστε την κονσόλα από το στατώ χαλαρώνοντας τον μαύρο σφιγκτήρα στατώ (19) στο πίσω μέρος της κονσόλας. Βεβαιωθείτε ότι η κονσόλα υποστηρίζεται επαρκώς καθώς χαλαρώνετε το σφιγκτήρα.
5. Ευθυγραμμίστε την κονσόλα με το αφρώδες τεμάχιο στο κιβώτιο αποστολής. Τοποθετήστε την κονσόλα μέσα στο αφρώδες τεμάχιο στο κιβώτιο. Η μικρή πλαστική σακούλα προορίζεται για τοποθέτηση μέσα στο μικρό χώρο στο αφρώδες τεμάχιο. Το ηλεκτρικό καλώδιο ταιριάζει στην ανοικτή γωνία του αφρώδους τεμαχίου. Εάν διατίθεται, το εγχειρίδιο πρέπει να τοποθετηθεί πάνω στο αφρώδες τεμάχιο μέσα στο κιβώτιο.
6. Βεβαιωθείτε ότι τα ακόλουθα συστατικά μέρη έχουν συσκευαστεί στο κιβώτιο:
 - Κονσόλα RenalGuard
 - Κοντή αλυσίδα έγχυσης με άγκιστρο
 - Μακριά αλυσίδα ούρων με άγκιστρο
 - 2 σωλήνες οδήγησης αλυσίδων (μόνο με κονσόλες που δεν έχουν προσαρτημένες αλυσίδες)
 - Ηλεκτρικό καλώδιο εναλλασσόμενου ρεύματος
 - Εγχειρίδιο χειριστή (εάν διατίθεται)
7. Χρησιμοποιήστε ταινία αποστολής για να σφραγίσετε το κιβώτιο. Ακολουθήστε τις οδηγίες που παρέχονται για να επιστρέψετε το προϊόν.
8. Μην επιστρέψετε το φορείο μαζί με την κονσόλα.

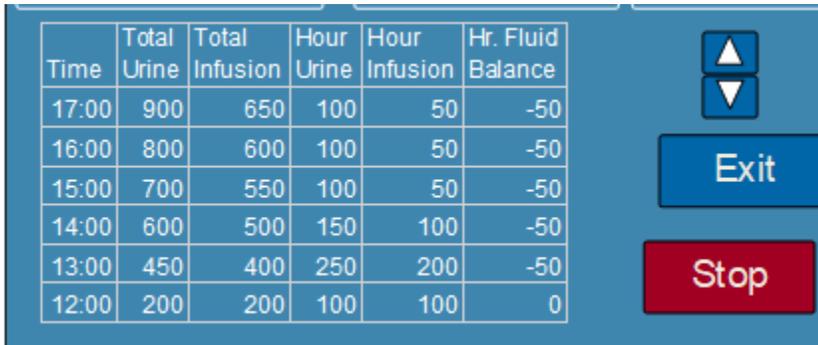
4.15 Οθόνη πίνακα ισοζυγίου υγρών

Ο πίνακας ωριαίου ισοζυγίου υγρών παρουσιάζει τις εξής μετρήσεις - από αριστερά προς τα δεξιά: Συνολική ποσότητα ούρων, συνολική ποσότητα έγχυσης, έκκριση ούρων κατά την τελευταία ώρα, ποσότητα έγχυσης την τελευταία ώρα και ωριαίο ισοζύγιο υγρών. Αυτά τα δεδομένα συλλέγονται και παρουσιάζονται στην αλλαγή κάθε ώρας. Η ώρα εμφανίζεται στην οθόνη (24ώρο σύστημα αναγραφής) και η εφαρμογή αρχίζει να παρουσιάζει δεδομένα στην πλησιέστερη ώρα μετά την εκκίνηση (με πίεση του κουμπιού "RUN"). Ο πίνακας ενημερώνεται κάθε ώρα.

Για να εισέρθετε στην οθόνη του πίνακα ωριαίου ισοζυγίου υγρών από την βασική οθόνη, πιεστε την επάνω δεξιά γωνία της οθόνης στο πλαίσιο που αναγράφει "Ρυθμός παραγωγής ούρων". Η οθόνη ωριαίου ισοζυγίου υγρών θα εμφανιστεί για 2 λεπτά μετά την είσοδό της στην οθόνη και στη συνέχεια θα επιστρέψει αυτόματα στη βασική οθόνη.

Πατώντας το κουμπί «EXIT» θα επιστρέψετε πίσω στην προηγούμενη οθόνη. Πιέζοντας το «STOP» θα σταματήσει η αντλία και θα επιστρέψει στην οθόνη "STOP MODE".

Time	Total Urine	Total Infusion	Hour Urine	Hour Infusion	Hr. Fluid Balance
17:00	900	650	100	50	-50
16:00	800	600	100	50	-50
15:00	700	550	100	50	-50
14:00	600	500	150	100	-50
13:00	450	400	250	200	-50
12:00	200	200	100	100	0



The screenshot shows a blue interface with a table of fluid balance data on the left and control buttons on the right. The table has six columns: Time, Total Urine, Total Infusion, Hour Urine, Hour Infusion, and Hr. Fluid Balance. The data rows show values for each hour from 12:00 to 17:00. To the right of the table are two small square buttons with up and down arrows, a blue rectangular button labeled 'Exit', and a red rectangular button labeled 'Stop'.

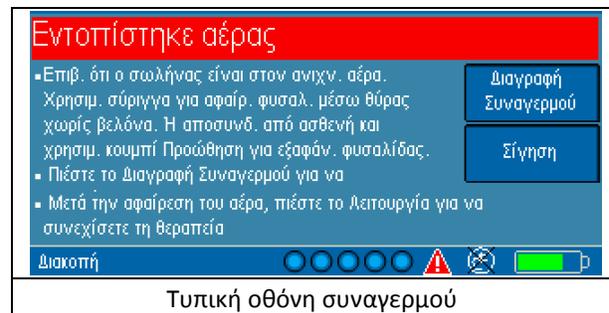
5. Συναγερμοί και αντιμετώπιση προβλημάτων

Προειδοποίηση: Η σίγαση και η εκκαθάριση ενός συναγερμού μπορεί να μην εξαλείψει την αιτία του συναγερμού. Ερευνήστε προσεκτικά και επιδιορθώστε όλους τους συναγερμούς και ειδοποιήσεις.

Οι συναγερμοί που παράγονται από την κονσόλα RenalGuard υποδεικνύουν την παρουσία και σοβαρότητα της κατάστασης που ανιχνεύτηκε. Ένας συναγερμός υψηλής προτεραιότητας θα αναβοσβήνει την κατάσταση συναγερμού με κόκκινο χρώμα και θα παράγεται ένας τόνος 10 χαρακτηριστικών ήχων που θα επαναλαμβάνεται κάθε 15 δευτερόλεπτα. Μια ειδοποίηση χαμηλής προτεραιότητας θα εμφανίζει την κατάσταση ειδοποίησης με σταθερό κίτρινο χρώμα και θα παραχθεί ένας τόνος 1 χαρακτηριστικού ήχου που θα επαναλαμβάνεται κάθε 15 δευτερόλεπτα. Το εικονίδιο καμπάνας συναγερμού στο κάτω μέρος της οθόνης καθώς και ο αριθμός των χαρακτηριστικών ήχων που παράγονται από την κονσόλα αντιπροσωπεύουν το γενικό επίπεδο σημασίας της τρέχουσας κατάστασης συναγερμού για τον χρήστη.

Εάν πατήσετε το κουμπί **Silence** (Σίγαση), θα γίνει σίγαση του συναγερμού για μια περίοδο 2 λεπτών ενώ εκτελούνται οι διορθωτικές ενέργειες.

Ανταποκριθείτε στις πληροφορίες που εμφανίζονται στην οθόνη και διορθώστε τις συνθήκες που προκάλεσαν το συναγερμό.



Πατήστε το κουμπί **Clear Alarm** (Εκκαθάριση συναγερμού) για να επαναφέρετε το συναγερμό.

- Εάν η κονσόλα παραμένει ακόμη σε τρόπο λειτουργίας εκτέλεσης και η κατάσταση συναγερμού υπάρχει ακόμη, ο συναγερμός θα ενεργοποιηθεί ξανά.
- Εάν η κονσόλα βρίσκεται στον τρόπο διακοπής λειτουργίας, η κατάσταση συναγερμού μπορεί να εκκαθαριστεί αλλά ο συναγερμός θα ενεργοποιηθεί ξανά εάν η κατάσταση δεν έχει εξαλειφθεί όταν ξεκινήσει ξανά ο τρόπος λειτουργίας εκτέλεσης.

Μερικοί συναγερμοί, όπως οι συναγερμοί δυσλειτουργίας συστήματος, δεν μπορούν να εκκαθαριστούν ή να τεθούν σε σίγαση εκτός εάν η κονσόλα απενεργοποιηθεί και ενεργοποιηθεί ξανά.

Ανάλογα με την αιτία ενός συναγερμού ή ειδοποίησης, η κονσόλα RenalGuard μπορεί να αποκριθεί με έναν από τρεις τρόπους:

1. Ενημέρωση του χρήστη και διακοπή της αντλίας (για παράδειγμα εάν ανιχνευτεί αέρας ή εάν ο σάκος υγρού ενυδάτωσης είναι σχεδόν άδειος)
2. Ενημέρωση του χρήστη και διακοπή της αναπλήρωσης όγκου ούρων ενώ διατηρείται η ροή αντλίας στον ελάχιστο ρυθμό ενυδάτωσης. (Για παράδειγμα, εάν ο σάκος ούρων κινείται υπερβολικά).
3. Ενημέρωση του χρήστη και συνέχιση με την αναπλήρωση όγκου ούρων. (Για παράδειγμα, εάν ο ελάχιστος ρυθμός ούρων δεν έχει επιτευχθεί).

Προσοχή: Παρότι η κονσόλα RenalGuard θα παράσχει πληροφορίες για τις πιο πιθανές αιτίες ενός συναγερμού, ο χρήστης πρέπει να επιδείξει προσοχή και να εξετάσει όλες τις πιθανές επιλογές στην περίπτωση που οι εμφανιζόμενες πληροφορίες δεν επιλύσουν το πρόβλημα.

5.1 Ενημερωτικές ειδοποιήσεις για τη θεραπεία

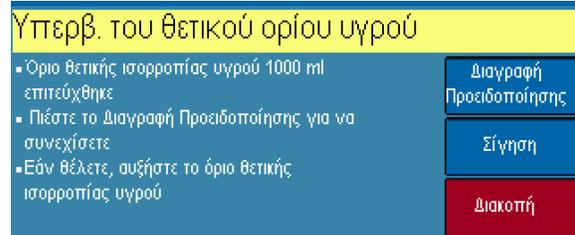
Επίτευξη θετικού ορίου ισορροπίας υγρού (Χαμηλή προτεραιότητα)

Η ειδοποίηση αυτή έχει σχεδιαστεί για να ενημερώνει τον χρήστη ότι έχει επιτευχθεί το θετικό όριο ισορροπίας υγρού. Η ειδοποίηση αυτή προορίζεται ως πληροφοριακή ειδοποίηση μόνο και δεν επηρεάζει τη λειτουργία του συστήματος.

Η ειδοποίηση αυτή θα εμφανιστεί ξανά μετά από 15 λεπτά, εάν η κατάσταση ειδοποίησης υπάρχει ακόμη.

Συνιστώμενη ενέργεια

1. Πατήστε το κουμπί **Clear Alert** (Εκκαθάριση ειδοποίησης) για να εκκαθαρίσετε την ειδοποίηση
2. Επιβεβαιώστε ότι η τρέχουσα ισορροπία υγρών είναι η επιθυμητή
3. Αλλάξτε τις ρυθμίσεις ισορροπίας υγρών (επιθυμητή ισορροπία υγρών ή άλλες ρυθμίσεις πρόσληψης υγρών), όπως επιθυμείτε
4. Ρυθμίστε το θετικό όριο ισορροπίας υγρών, εάν επιθυμείτε (δείτε την ενότητα 4.7 για λεπτομέρειες).



Εμφανιζόμενο μήνυμα ειδοποίησης

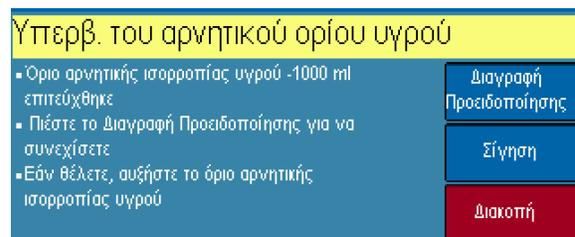
Επίτευξη αρνητικού ορίου ισορροπίας υγρού (Χαμηλή προτεραιότητα)

Η ειδοποίηση αυτή έχει σχεδιαστεί για να ενημερώνει τον χρήστη ότι έχει επιτευχθεί το αρνητικό όριο ισορροπίας υγρού. Η ειδοποίηση αυτή προορίζεται ως πληροφοριακή ειδοποίηση μόνο και δεν επηρεάζει τη λειτουργία του συστήματος.

Η ειδοποίηση αυτή θα εμφανιστεί ξανά μετά από 15 λεπτά, εάν η κατάσταση ειδοποίησης υπάρχει ακόμη.

Συνιστώμενη ενέργεια

1. Πατήστε το κουμπί **Clear Alert** (Εκκαθάριση ειδοποίησης) για να εκκαθαρίσετε την ειδοποίηση
2. Επιβεβαιώστε ότι η τρέχουσα ισορροπία υγρών είναι η επιθυμητή
3. Αλλάξτε τις ρυθμίσεις ισορροπίας υγρών (επιθυμητή ισορροπία υγρών ή άλλες ρυθμίσεις πρόσληψης υγρών), όπως επιθυμείτε
4. Ρυθμίστε το αρνητικό όριο ισορροπίας υγρών, εάν επιθυμείτε (ανατρέξτε στη ενότητα 4.7 για λεπτομέρειες).



Εμφανιζόμενο μήνυμα ειδοποίησης

Μη επίτευξη ελάχιστων ούρων (Χαμηλή προτεραιότητα)

Η ειδοποίηση αυτή έχει σχεδιαστεί για να ενημερώνει τον χρήστη ότι για τα προηγούμενα 30 λεπτά η παραγωγή ούρων του ασθενή ήταν κάτω από το ελάχιστο επίπεδο που έχει επιλέξει ο χρήστης. Η ειδοποίηση αυτή προορίζεται ως πληροφοριακή ειδοποίηση μόνο και δεν επηρεάζει τη λειτουργία του συστήματος.

Δεν επιτεύχθ. ελάχ. ποσότητα ούρων				
<ul style="list-style-type: none"> Ο ρυθμός ούρων κατά την προηγούμενη μισή ώρα ήταν κάτω από τη ρυθμισμένη από το χρήστη ελάχιστη ποσότητα ούρων Ελέγξτε μήπως έχει φράξει ή αποσυνδεθεί ο σωλήνας ούρων Πιέστε το Διαγραφή Προειδοποίησης για να συνεχίσετε 	<table border="1"> <tr> <td>Διαγραφή Προειδοποίησης</td> </tr> <tr> <td>Σίγηση</td> </tr> <tr> <td>Διακοπή</td> </tr> </table>	Διαγραφή Προειδοποίησης	Σίγηση	Διακοπή
Διαγραφή Προειδοποίησης				
Σίγηση				
Διακοπή				

Εμφανιζόμενο μήνυμα ειδοποίησης

Η ειδοποίηση αυτή μπορεί επίσης να υποδεικνύει φραγμένο, συστραμμένο ή σφιγμένο σετ συλλογής ούρων. Ο χρήστης θα πρέπει να πραγματοποιήσει έλεγχο για να εξασφαλίσει ότι η ροή μέσα από το σετ συλλογής δεν είναι φραγμένη.

Συνιστώμενη ενέργεια

1. Βεβαιωθείτε ότι ο σάκος ούρων κρέμεται ελεύθερα στο δεξιό άγκιστρο
2. Ελέγξτε ότι το σετ συλλογής ούρων είναι συνδεδεμένο με τον καθετήρα Foley του ασθενή
3. Βεβαιωθείτε ότι το σετ συλλογής δεν είναι φραγμένο, συστραμμένο ή σφιγμένο
4. Πατήστε το κουμπί **Clear Alert** (Εκκαθάριση ειδοποίησης) για να εκκαθαρίσετε την ειδοποίηση
5. Βεβαιωθείτε ότι το κρεβάτι ασθενής δεν έχει χαμηλώσει έτσι ώστε το επίπεδο της ουροδόχου κύστης του ασθενούς δεν είναι κάτω από το σάκο συλλογής ούρων

5.2 Συναγερμοί και ειδοποιήσεις που σχετίζονται με τη διαδρομή υγρού**Συναγερμός ανίχνευσης αέρα** (Υψηλή προτεραιότητα)

Ανιχνεύτηκε σημαντική ποσότητα αέρα από την ανίχνευση αέρα με υπερήχους. Η αντλία σταματάει μέχρι ο χρήστης να αρχίσει μια διορθωτική ενέργεια.

Ο συναγερμός αυτός μπορεί να προκληθεί από τα εξής:

1. Παγιδευμένος αέρας από την κατεστραμμένη ή αποσυνδεδεμένη σωλήνωση
2. Παγιδευμένος αέρας από το θάλαμο ενστάλαξης
3. Η σωλήνωση έχει εκτοπιστεί από την υποδοχή ανιχνευτή αέρα

Συνιστώμενη ενέργεια

1. Ελέγξτε για διαρροές και βεβαιωθείτε ότι η στάθμη θαλάμου ενστάλαξης είναι σωστή
2. Χρησιμοποιήστε τον τρόπο λειτουργίας προώθησης για να αφαιρέσετε ή να αναρροφήσετε τυχόν φυσαλίδες αέρα

Εντοπίστηκε αέρας			
<ul style="list-style-type: none"> Επιβ. ότι ο σωλήνας είναι στον ανιχν. αέρα. Χρησμ. σύριγγα για αφάρ. φυσαλ. μέσω θύρας χωρίς βελόνα. Η αποσυνδ. από ασθενή και χρησμ. κουμπί Προώθηση για εξοφάν. φυσαλίδας. Πιέστε το Διαγραφή Συναγερμού για να Μετά την αφαίρεση του αέρα, πιέστε το Λειτουργία για να συνεχίσετε τη θεραπεία 	<table border="1"> <tr> <td>Διαγραφή Συναγερμού</td> </tr> <tr> <td>Σίγηση</td> </tr> </table>	Διαγραφή Συναγερμού	Σίγηση
Διαγραφή Συναγερμού			
Σίγηση			

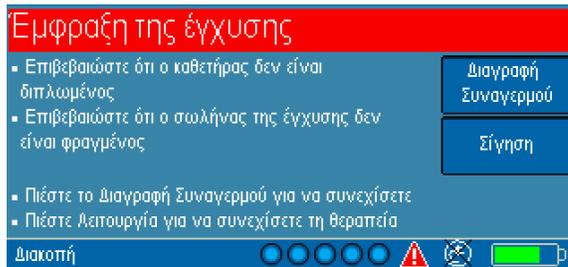
Εμφανιζόμενο μήνυμα συναγερμού

3. Επιβεβαιώστε ότι η σωλήνωση είναι σωστά τοποθετημένη στην υποδοχή ανιχνευτή αέρα
4. Πατήστε το κουμπί **Clear Alarm** (Εκκαθάριση συναγερμού) για να εκκαθαρίσετε το συναγερμό
5. Ξεκινήστε ξανά τη θεραπεία πατώντας το κουμπί **Run** (Εκτέλεση) αφού αφαιρέσετε τυχόν φυσαλίδες αέρα

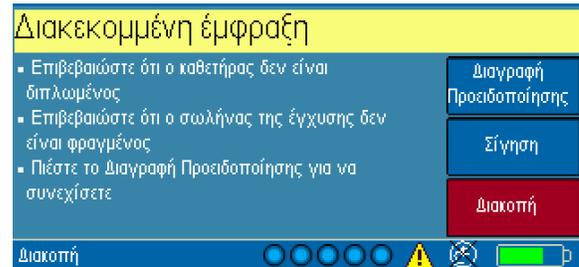
Προειδοποίηση: Η διασφάλιση ότι ο αέρας έχει αφαιρεθεί από το κύκλωμα έγχυσης πριν ξεκινήσει ξανά το σύστημα μετά την ανίχνευση αέρα αποτελεί ευθύνη του χρήστη.

Προειδοποίηση: Η ανίχνευση αέρα και η ανίχνευση έμφραξης είναι απενεργοποιημένες κατά τη διάρκεια της λειτουργίας του κουμπιού **Advance** (Προώθηση). Δεν πρέπει να πατήσετε το κουμπί **Advance** (Προώθηση) ενώ το σετ έγχυσης είναι συνδεδεμένο με τον ασθενή.

Συναγερμός έμφραξης σετ έγχυσης (Υψηλή προτεραιότητα), Ειδοποίηση διαλείπουσα έμφραξη (Χαμηλή προτεραιότητα)



Εμφανιζόμενο μήνυμα συναγερμού



Εμφανιζόμενο μήνυμα ειδοποίησης

Ο αισθητήρας πίεσης έχει ανιχνεύσει έμφραξη της γραμμής έγχυσης προς την κατεύθυνση κίνησής της. Εάν ανιχνευτεί πλήρης έμφραξη, αναφέρεται συναγερμός, εμφανίζεται κόκκινη ράβδος που αναβοσβήνει και η αντλία έγχυσης σταματάει μέχρι να πραγματοποιηθεί διορθωτική ενέργεια. Εάν ανιχνευτεί διαλείπουσα έμφραξη, αναφέρεται συναγερμός, εμφανίζεται κίτρινη ράβδος και η αντλία έγχυσης συνεχίζει να λειτουργεί.

Ο συναγερμός αυτός μπορεί να προκληθεί από τα εξής:

1. Κλειστός σφικκτήρας
2. Συστραμμένη σωλήνωση
3. Έμφραξη ενδοφλέβιας έγχυσης

Συνιστώμενη ενέργεια

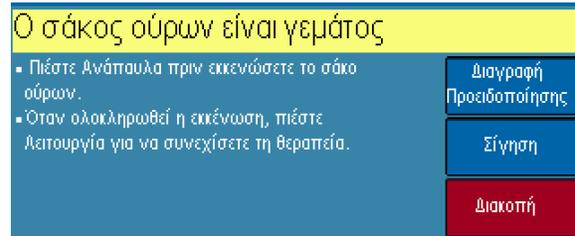
1. Ελέγξτε τους σφικκτήρες
2. Ελέγξτε τη σωλήνωση
3. Εκπλύνετε την ενδοφλέβια έγχυση σύμφωνα με την αποδεκτή κλινική τεχνική
4. Πατήστε το κουμπί **Clear Alarm** (Εκκαθάριση συναγερμού) για να εκκαθαρίσετε το συναγερμό
5. Πατήστε το κουμπί **Run** (Εκτέλεση) για να επιστρέψετε την κονσόλα στον τρόπο λειτουργίας εκτέλεσης

Ειδοποίηση γεμάτου σάκου ούρων (Χαμηλή προτεραιότητα)

Με τη χρήση της ζυγαριάς, η κονσόλα έχει ανιχνεύσει ότι ο σάκος ούρων είναι γεμάτος.

Συνιστώμενη ενέργεια

1. Ελέγξτε τη στάθμη στο σάκο ούρων
2. Πατήστε το κουμπί **Pause** (Παύση) για να μεταβείτε στον τρόπο παύσης λειτουργίας και να εκκαθαρίσετε την ειδοποίηση
3. Αδειάστε το σάκο ούρων σύμφωνα με την αποδεκτή κλινική τεχνική
4. Κλείστε τη βαλβίδα αδειάσματος σάκου ούρων
5. Πατήστε το κουμπί **Run** (Εκτέλεση) για να επιστρέψετε την κονσόλα στον τρόπο λειτουργίας εκτέλεσης



Εμφανιζόμενο μήνυμα ειδοποίησης

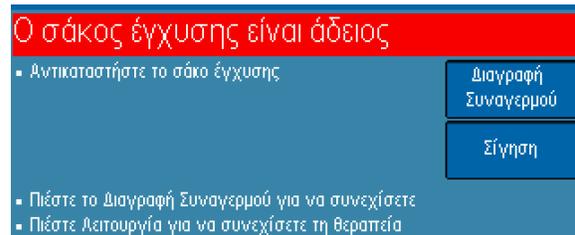
Προσοχή: Να εισέρχεστε πάντα σε τρόπο παύσης λειτουργίας πριν από το άδειασμα του σάκου ούρων. Να θυμάστε να κλείνετε τη βαλβίδα αδειάσματος. Πατήστε το κουμπί **Run** (Εκτέλεση) για να συνεχίσετε τη θεραπεία.

Συναγερμός άδειου σάκου έγχυσης (Υψηλή προτεραιότητα)

Το σύστημα έχει ανιχνεύσει ότι ο σάκος υγρού ενυδάτωσης είναι σχεδόν άδειος. Μπορεί να απομένουν περίπου 50 ml υγρού στον σάκο. Το σύστημα σταματάει αυτόματα την αντλία ενυδάτωσης.

Συνιστώμενη ενέργεια

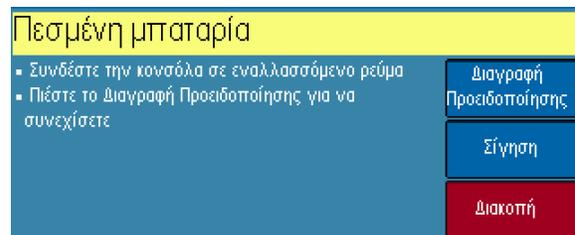
1. Ελέγξτε τη στάθμη του σάκου υγρών
2. Αλλάξτε το σάκο σύμφωνα με την αποδεκτή κλινική τεχνική
3. Πατήστε το κουμπί **Clear Alarm** (Εκκαθάριση συναγερμού) για να εκκαθαρίσετε το συναγερμό
4. Πατήστε το κουμπί **Run** (Εκτέλεση) για να επιστρέψετε το σύστημα στον τρόπο λειτουργίας εκτέλεσης



Εμφανιζόμενο μήνυμα συναγερμού

Ειδοποίηση για χαμηλή φόρτιση μπαταρίας (Χαμηλή προτεραιότητα), **συναγερμός για ισχύς μπαταρίας πολύ χαμηλή** (Υψηλή προτεραιότητα)

Όταν απομένουν λιγότερα από 30 λεπτά διάρκειας λειτουργίας της μπαταρίας και το σύστημα ηλεκτροδοτείται από την εσωτερική μπαταρία, το σύστημα παράγει μια ειδοποίηση με χαμηλή ένταση ήχου και εμφανίζει το μήνυμα «Low Battery» (Χαμηλή φόρτιση μπαταρίας).

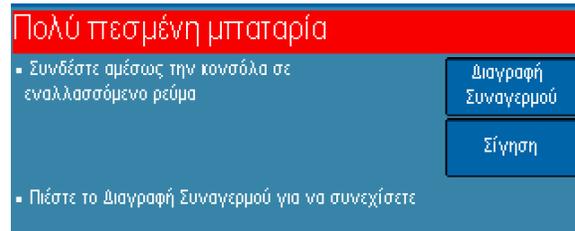


Εμφανιζόμενο μήνυμα ειδοποίησης

Συνιστώμενη ενέργεια

1. Συνδέστε την κονσόλα σε ηλεκτρική παροχή εναλλασσόμενου ρεύματος
2. Ανατρέξτε στην ενότητα 0 για λεπτομερείς οδηγίες σχετικά με τη φόρτωση της μπαταρίας
3. Πατήστε το κουμπί **Clear Alert** (Εκκαθάριση ειδοποίησης) για να εκκαθαρίσετε την ειδοποίηση

Όταν απομένουν λιγότερα από 3 λεπτά διάρκειας λειτουργίας της μπαταρίας και το σύστημα ηλεκτροδοτείται από την εσωτερική μπαταρία, το σύστημα παράγει ένα συναγερμό που αναβοσβήνει με τόνο υψηλής προτεραιότητας και αναβοσβήνει το μήνυμα «Very Low Battery» (Πολύ χαμηλή φόρτιση μπαταρίας). Η κονσόλα RG θα εισέλθει σε τρόπο διακοπής λειτουργίας και όλες οι εγχύσεις θα διακοπούν μέχρι να αποκατασταθεί η ηλεκτρική παροχή εναλλασσόμενου ρεύματος.



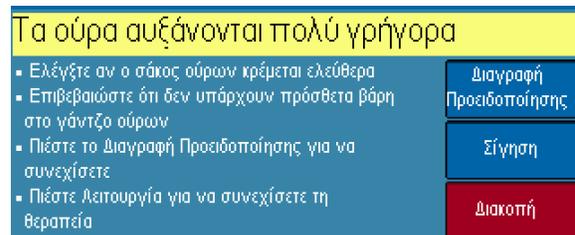
Εμφανιζόμενο μήνυμα συναγερμού

Συνιστώμενη ενέργεια

1. Συνδέστε την κονσόλα σε ηλεκτρική παροχή εναλλασσόμενου ρεύματος
2. Ανατρέξτε στην ενότητα 0 για λεπτομερείς οδηγίες σχετικά με τη φόρτωση της μπαταρίας
3. Πατήστε το κουμπί **Clear Alarm** (Εκκαθάριση συναγερμού) για να εκκαθαρίσετε το συναγερμό
4. Πατήστε το κουμπί **Run** (Εκτέλεση) για να επιστρέψετε το σύστημα στον τρόπο λειτουργίας εκτέλεσης

Ειδοποίηση υπερβολικής αύξησης βάρους ούρων (Χαμηλή προτεραιότητα)

Το σύστημα παρακολουθεί το βάρος ούρων για απότομες αυξήσεις που δεν μπορούν να εξηγηθούν από τη φυσιολογική παραγωγή ούρων. Εάν ανιχνευτεί μια απότομη αύξηση του βάρους ούρων, παράγεται ένα μήνυμα ειδοποίησης για τον χρήστη. Η κονσόλα μεταβαίνει αυτόματα σε τρόπο παύσης λειτουργίας. Η ενυδάτωση συνεχίζεται με τον ελάχιστο ρυθμό ενυδάτωσης. Η αναπλήρωση όγκου ούρων απενεργοποιείται στο διάστημα αυτό. Ο χρήστης μπορεί να εκκαθαρίσει αυτή την ειδοποίηση. Ο χρήστης πρέπει να πατήσει το κουμπί **Pause** για να ξεκινήσει ξανά η θεραπεία. Η υπερβολική αύξηση του βάρους ούρων δεν συμπεριλαμβάνεται στη μέτρηση συνολικών ούρων.



Εμφανιζόμενο μήνυμα ειδοποίησης

Η ειδοποίηση αυτή μπορεί να προκληθεί από τα εξής:

1. Κάποιο αντικείμενο τραβάει το άγκιστρο ζυγαριάς ούρων
2. Προστέθηκε επιπλέον βάρος στο σάκο ούρων
3. Δυσλειτουργία υλισμικού

Συνιστώμενη ενέργεια

1. Βεβαιωθείτε ότι ο σάκος συλλογής ούρων κρέμεται ελεύθερα στο δεξιό άγκιστρο
2. Πατήστε το κουμπί **Clear Alert** (Εκκαθάριση ειδοποίησης) για να εκκαθαρίσετε την ειδοποίηση
3. Πατήστε **Run** (Εκτέλεση) αφού διορθώσετε την κατάσταση για να μεταβείτε ξανά στον τρόπο λειτουργίας εκτέλεσης.

Ειδοποίηση διαρροής σάκου ούρων (Χαμηλή προτεραιότητα)

Το σύστημα παρακολουθεί το σάκο ούρων για μείωση του βάρους. Εάν συμβεί τέτοια μείωση κατά τη διάρκεια της θεραπείας, παράγεται μια ειδοποίηση και η κονσόλα μεταβαίνει σε τρόπο παύσης λειτουργίας.

Ο σάκος ούρων παρουσιάζει διαρροή				
<ul style="list-style-type: none"> • Ελέγξτε αν η βαλβίδα παροχέτευσης είναι σωστά κλειστή • Επιβεβαιώστε ότι ο σάκος ούρων κρέμεται ελεύθερα • Πιέστε το Διαγραφή Προειδοποίησης για να συνεχίσετε • Πιέστε Λειτουργία για να συνεχίσετε τη θεραπεία 	<table border="1"> <tr><td>Διαγραφή Προειδοποίησης</td></tr> <tr><td>Σίγηση</td></tr> <tr><td>Διακοπή</td></tr> </table>	Διαγραφή Προειδοποίησης	Σίγηση	Διακοπή
Διαγραφή Προειδοποίησης				
Σίγηση				
Διακοπή				

Εμφανιζόμενο μήνυμα ειδοποίησης

Η ειδοποίηση αυτή μπορεί να προκληθεί από τα εξής:

1. Αδειάσατε το σάκο ούρων χωρίς να πατήσετε το κουμπί **Pause**
2. Ο σάκος ούρων έχει διαρροή

Συνιστώμενη ενέργεια

1. Ελέγξτε για διαρροές
2. Ελέγξτε τη σωλήνωση
3. Πατήστε το κουμπί **Clear Alert** (Εκκαθάριση ειδοποίησης) για να εκκαθαρίσετε την ειδοποίηση
4. Πατήστε το κουμπί **Run** (Εκτέλεση) για να ξεκινήσετε ξανά τη θεραπεία.

Συναγερμοί και ειδοποιήσεις για ασταθή ζυγαριά (Χαμηλή προτεραιότητα)

<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Μετακίνηση του σάκου έγχυσης</td> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Σταθεροποίηση του σάκου έγχυσης • Πιέστε το Διαγραφή Προειδοποίησης για να συνεχίσετε </td> <td> <table border="1"> <tr><td>Διαγραφή Συναγερμού</td></tr> <tr><td>Σίγηση</td></tr> <tr><td>Διακοπή</td></tr> </table> </td> </tr> </table> <p>Εμφανιζόμενο μήνυμα ειδοποίησης</p>	Μετακίνηση του σάκου έγχυσης		<ul style="list-style-type: none"> • Σταθεροποίηση του σάκου έγχυσης • Πιέστε το Διαγραφή Προειδοποίησης για να συνεχίσετε 	<table border="1"> <tr><td>Διαγραφή Συναγερμού</td></tr> <tr><td>Σίγηση</td></tr> <tr><td>Διακοπή</td></tr> </table>	Διαγραφή Συναγερμού	Σίγηση	Διακοπή	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Μετακίνηση του σάκου ούρων</td> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Σταθεροποίηση του σάκου ούρων • Πιέστε το Διαγραφή Προειδοποίησης για να συνεχίσετε </td> <td> <table border="1"> <tr><td>Διαγραφή Συναγερμού</td></tr> <tr><td>Σίγηση</td></tr> <tr><td>Διακοπή</td></tr> </table> </td> </tr> </table> <p>Εμφανιζόμενο μήνυμα ειδοποίησης</p>	Μετακίνηση του σάκου ούρων		<ul style="list-style-type: none"> • Σταθεροποίηση του σάκου ούρων • Πιέστε το Διαγραφή Προειδοποίησης για να συνεχίσετε 	<table border="1"> <tr><td>Διαγραφή Συναγερμού</td></tr> <tr><td>Σίγηση</td></tr> <tr><td>Διακοπή</td></tr> </table>	Διαγραφή Συναγερμού	Σίγηση	Διακοπή
Μετακίνηση του σάκου έγχυσης															
<ul style="list-style-type: none"> • Σταθεροποίηση του σάκου έγχυσης • Πιέστε το Διαγραφή Προειδοποίησης για να συνεχίσετε 	<table border="1"> <tr><td>Διαγραφή Συναγερμού</td></tr> <tr><td>Σίγηση</td></tr> <tr><td>Διακοπή</td></tr> </table>	Διαγραφή Συναγερμού	Σίγηση	Διακοπή											
Διαγραφή Συναγερμού															
Σίγηση															
Διακοπή															
Μετακίνηση του σάκου ούρων															
<ul style="list-style-type: none"> • Σταθεροποίηση του σάκου ούρων • Πιέστε το Διαγραφή Προειδοποίησης για να συνεχίσετε 	<table border="1"> <tr><td>Διαγραφή Συναγερμού</td></tr> <tr><td>Σίγηση</td></tr> <tr><td>Διακοπή</td></tr> </table>	Διαγραφή Συναγερμού	Σίγηση	Διακοπή											
Διαγραφή Συναγερμού															
Σίγηση															
Διακοπή															
<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Μετακίνηση του σάκου έγχυσης</td> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Σταθεροποίηση του σάκου έγχυσης • Πιέστε το Διαγραφή Συναγερμού για να συνεχίσετε • Πιέστε Λειτουργία για να συνεχίσετε τη θεραπεία </td> <td> <table border="1"> <tr><td>Διαγραφή Συναγερμού</td></tr> <tr><td>Σίγηση</td></tr> <tr><td>Διακοπή</td></tr> </table> </td> </tr> </table> <p>Εμφανιζόμενο μήνυμα συναγερμού</p>	Μετακίνηση του σάκου έγχυσης		<ul style="list-style-type: none"> • Σταθεροποίηση του σάκου έγχυσης • Πιέστε το Διαγραφή Συναγερμού για να συνεχίσετε • Πιέστε Λειτουργία για να συνεχίσετε τη θεραπεία 	<table border="1"> <tr><td>Διαγραφή Συναγερμού</td></tr> <tr><td>Σίγηση</td></tr> <tr><td>Διακοπή</td></tr> </table>	Διαγραφή Συναγερμού	Σίγηση	Διακοπή	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Μετακίνηση του σάκου ούρων</td> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Σταθεροποίηση του σάκου ούρων • Πιέστε το Διαγραφή Συναγερμού για να συνεχίσετε • Πιέστε Λειτουργία για να συνεχίσετε τη θεραπεία </td> <td> <table border="1"> <tr><td>Διαγραφή Συναγερμού</td></tr> <tr><td>Σίγηση</td></tr> <tr><td>Διακοπή</td></tr> </table> </td> </tr> </table> <p>Εμφανιζόμενο μήνυμα συναγερμού</p>	Μετακίνηση του σάκου ούρων		<ul style="list-style-type: none"> • Σταθεροποίηση του σάκου ούρων • Πιέστε το Διαγραφή Συναγερμού για να συνεχίσετε • Πιέστε Λειτουργία για να συνεχίσετε τη θεραπεία 	<table border="1"> <tr><td>Διαγραφή Συναγερμού</td></tr> <tr><td>Σίγηση</td></tr> <tr><td>Διακοπή</td></tr> </table>	Διαγραφή Συναγερμού	Σίγηση	Διακοπή
Μετακίνηση του σάκου έγχυσης															
<ul style="list-style-type: none"> • Σταθεροποίηση του σάκου έγχυσης • Πιέστε το Διαγραφή Συναγερμού για να συνεχίσετε • Πιέστε Λειτουργία για να συνεχίσετε τη θεραπεία 	<table border="1"> <tr><td>Διαγραφή Συναγερμού</td></tr> <tr><td>Σίγηση</td></tr> <tr><td>Διακοπή</td></tr> </table>	Διαγραφή Συναγερμού	Σίγηση	Διακοπή											
Διαγραφή Συναγερμού															
Σίγηση															
Διακοπή															
Μετακίνηση του σάκου ούρων															
<ul style="list-style-type: none"> • Σταθεροποίηση του σάκου ούρων • Πιέστε το Διαγραφή Συναγερμού για να συνεχίσετε • Πιέστε Λειτουργία για να συνεχίσετε τη θεραπεία 	<table border="1"> <tr><td>Διαγραφή Συναγερμού</td></tr> <tr><td>Σίγηση</td></tr> <tr><td>Διακοπή</td></tr> </table>	Διαγραφή Συναγερμού	Σίγηση	Διακοπή											
Διαγραφή Συναγερμού															
Σίγηση															
Διακοπή															

Το σύστημα βασίζεται σε ζυγαριές για να καθορίσει την παραγωγή ούρων και το ρυθμό αναπλήρωσης υγρών. Εάν η συσκευή δέχεται υπερβολικά κτυπήματα, οι ενδείξεις της ζυγαριάς γίνονται ακανόνιστες και αναξιόπιστες. Το σύστημα ανιχνεύει αυτόματα τέτοιες καταστάσεις και παράγει συναγερμό. Εάν η ζυγαριά δεν είναι σταθερή, το σύστημα θα μεταβεί αυτόματα στον τρόπο παύσης λειτουργίας.

Κάθε φορά που το σύστημα βρίσκεται σε τρόπο παύσης λειτουργίας, ο όγκος ούρων δεν αναπληρώνεται. Ο ασθενής λαμβάνει υγρό ενυδάτωσης με τον ελάχιστο ρυθμό ενυδάτωσης που έχει ρυθμιστεί από τον χρήστη. Όταν βρίσκεται σε τρόπο παύσης λειτουργίας, η κονσόλα θα παράγει χαρακτηριστικούς ήχους χαμηλού ρυθμού και έντασης. Μετά από 15 λεπτά, το σύστημα θα αυξήσει την ένταση ήχου για να επιστήσει την προσοχή του χρήστη στο γεγονός ότι ο ασθενής λαμβάνει μόνο τον ελάχιστο ρυθμό υγρού ενυδάτωσης.

Εάν ανιχνευτούν ασταθείς ζυγαριές στην αρχή του τρόπου λειτουργίας εκτέλεσης, η κονσόλα παράγει ένα συναγερμό και μεταβαίνει σε τρόπο διακοπής λειτουργίας.

Ο συναγερμός αυτός μπορεί να προκληθεί από τα εξής:

1. Υπερβολική κίνηση

Συνιστώμενη ενέργεια

Κατά την εκκίνηση της εκτέλεσης

1. Φέρτε το σύστημα σε κατάσταση ηρεμίας
2. Πατήστε το κουμπί **Clear Alarm** (Εκκαθάριση συναγερμού) για να εκκαθαρίσετε το συναγερμό
3. Πατήστε το κουμπί **Run** (Εκτέλεση) για να ξεκινήσετε την εξισορρόπηση

Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας

1. Φέρτε το σύστημα σε κατάσταση ηρεμίας
2. Πατήστε το κουμπί **Clear Alarm** (Εκκαθάριση συναγερμού) για να εκκαθαρίσετε το συναγερμό
3. Πατήστε το κουμπί **Run** (Εκτέλεση) για να ξεκινήσετε ξανά την εξισορρόπηση

Προσοχή: Κάθε φορά που το σύστημα RenalGuard βρίσκεται σε τρόπο παύσης λειτουργίας, ο όγκος ούρων δεν αναπληρώνεται. Ο ασθενής λαμβάνει τον ελάχιστο ρυθμό ενυδάτωσης που έχει οριστεί από τον χρήστη.

Συναγερμός αναντιστοιχίας βάρους έγχυσης (Υψηλή προτεραιότητα)

Κατά την ενυδάτωση του ασθενούς, το σύστημα παρακολουθεί το βάρος του σάκου υγρού ενυδάτωσης και το συγκρίνει με την παροχή αντλίας. Εάν ανιχνευτεί σοβαρή

Ασυμβατότητα της αντλίας έγχυσης	
<ul style="list-style-type: none"> • Η αντλία έγχυσης δεν λειτουργεί κανονικά • Επιβεβαιώστε ότι ο σωλήνας είναι στον αγωγό της αντλίας • Ελέγξτε το σεν έγχυσης για διαρροές • Πιέστε το Διαγραφή Συναγερμού για να συνεχίσετε • Πιέστε λειτουργία για να συνεχίσετε τη θεραπεία 	<div style="background-color: #0070C0; color: white; padding: 5px; text-align: center;">Διαγραφή Συναγερμού</div> <div style="background-color: #0070C0; color: white; padding: 5px; text-align: center;">Σίγηση</div> <div style="background-color: #C00000; color: white; padding: 5px; text-align: center;">Διακοπή</div>

Εμφανιζόμενο μήνυμα συναγερμού

αναντιστοιχία, παράγεται συναγερμός και διακόπτεται η λειτουργία της αντλίας.

Ο συναγερμός αυτός μπορεί να προκληθεί από τα εξής:

1. Αποσυνδεδεμένος σωλήνας
2. Συστραμμένος σωλήνας ή άλλο είδος έμφραξης πριν την αντλία
3. Σάκος ή σωλήνας με διαρροή

Συνιστώμενη ενέργεια

1. Ελέγξτε για διαρροές
2. Ελέγξτε για έμφραξη
3. Πατήστε το κουμπί **Clear Alarm** (Εκκαθάριση συναγερμού) για να εκκαθαρίσετε το συναγερμό
4. Επανεκκινήστε τη θεραπεία εάν η κατάσταση διορθωθεί πατώντας το κουμπί **Run** (Εκτέλεση)

Συναγερμός ανοικτής θύρας αντλίας (Υψηλή προτεραιότητα)

Εάν η θύρα αντλίας είναι ανοικτή ενώ η αντλία λειτουργεί, το σύστημα παράγει έναν χαρακτηριστικό ήχο, εμφανίζει ένα μήνυμα συναγερμού και διακόπτεται η λειτουργία της αντλίας.

Εάν η θύρα αντλίας είναι ανοικτή όταν η αντλία δεν λειτουργεί, εμφανίζεται ένα μήνυμα που υποδεικνύει ότι η θύρα αντλίας είναι ανοικτή. Κάθε φορά που η θύρα αντλίας είναι ανοικτή, οι κύλινδροι αντλίας δεν θα κινούνται και η αντλία δεν θα λειτουργεί.



Εμφανιζόμενο μήνυμα συναγερμού

Συνιστώμενη ενέργεια

1. Εάν η θύρα αντλίας είναι ανοικτή, κλείστε την
2. Πατήστε το κουμπί **Clear Alarm** (Εκκαθάριση συναγερμού) για να εκκαθαρίσετε το συναγερμό
3. Πατήστε το κουμπί **Run** (Εκτέλεση) για να ξεκινήσετε ξανά τη θεραπεία.
4. Εάν η θύρα αντλίας είναι κλειστή, απενεργοποιήστε την αντλία και μετά ενεργοποιήστε την ξανά. Εάν η κατάσταση επιμένει, ειδοποιήστε το τμήμα σέρβις (ανατρέξτε στην ενότητα 2.14 Πληροφορίες για το σέρβις).

Συναγερμός αποσυνδεδεμένου αισθητήρα πίεσης (Υψηλή προτεραιότητα)

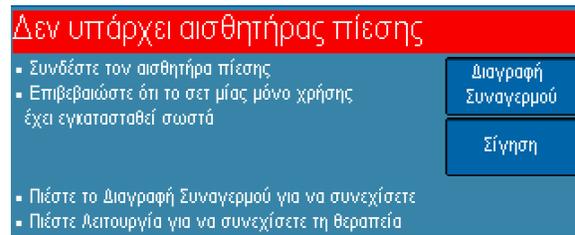
Εάν ο αισθητήρας πίεσης είναι αποσυνδεδεμένος ενώ η αντλία λειτουργεί, το σύστημα παράγει έναν χαρακτηριστικό ήχο, εμφανίζει ένα μήνυμα συναγερμού και διακόπτεται η λειτουργία της αντλίας.

Ο συναγερμός αυτός μπορεί να προκληθεί από τα εξής:

1. Αποσυνδεδεμένος αισθητήρας πίεσης
2. Αρνητική πίεση στη γραμμή έγχυσης

Συνιστώμενη ενέργεια

1. Εάν ο αισθητήρας πίεσης είναι αποσυνδεδεμένος, συνδέστε τον
2. Πατήστε το κουμπί **Clear Alarm** (Εκκαθάριση συναγερμού) για να εκκαθαρίσετε το συναγερμό
3. Πατήστε το κουμπί **Run** (Εκτέλεση) για να ξεκινήσετε ξανά τη θεραπεία.
4. Εάν ο αισθητήρας πίεσης είναι συνδεδεμένος, ελέγξτε ότι το σετ έγχυσης είναι τοποθετημένο σωστά.
5. Εάν ο συναγερμός επιμένει, ανοίξτε και κλείστε τη θύρα αντλίας έγχυσης. Εάν η κατάσταση παραμένει, ειδοποιήστε το τμήμα σέρβις (ανατρέξτε στην ενότητα 2.14 Πληροφορίες για το σέρβις).



Εμφανιζόμενο μήνυμα συναγερμού

Συναγερμοί αποτυχίας δοκιμής αρχικής πλήρωσης (Χαμηλή προτεραιότητα)

<p>Αποτυχία δοκιμής ζυγαριάς βάρους</p> <ul style="list-style-type: none"> Επιβεβαιώστε ότι το σετ μίας μόνο χρήσης έχει εγκατασταθεί σωστά <p>Πιέστε το Διαγραφή Συναγερμού για να δοκιμάσετε πάλι</p> <p> <input type="button" value="Διαγραφή Συναγερμού"/> <input type="button" value="Σίγηση"/> </p>	<p>Δεν υπάρχει αισθητήρας πίεσης</p> <ul style="list-style-type: none"> Συνδέστε τον αισθητήρα πίεσης Επιβεβαιώστε ότι το σετ μίας μόνο χρήσης έχει εγκατασταθεί σωστά <p>Πιέστε το Διαγραφή Συναγερμού για να δοκιμάσετε πάλι</p> <p> <input type="button" value="Διαγραφή Συναγερμού"/> <input type="button" value="Σίγηση"/> </p>
<p>Η δοκιμή ανιχνευτή αέρα απέτυχε</p> <ul style="list-style-type: none"> Επιβεβαιώστε ότι το σετ μίας μόνο χρήσης έχει εγκατασταθεί σωστά Επιβεβαιώστε ότι ο σωλήνας είναι στον ανιχνευτή αέρα Επιβεβαιώστε ότι ο σάκος έγχυσης δεν είναι άδειος <p>Πιέστε το Διαγραφή Συναγερμού για να δοκιμάσετε πάλι</p> <p> <input type="button" value="Διαγραφή Συναγερμού"/> <input type="button" value="Σίγηση"/> </p>	
<p>Εμφανιζόμενα μηνύματα συναγερμού</p>	

Οι συναγερμοί αυτοί μπορεί να συμβούν στο τέλος της αρχικής πλήρωσης. Το σύστημα ελέγχει την απόδοση των εξής:

1. Ζυγαριές, με σύγκρισή τους
2. Αισθητήρας πίεσης
3. Ανιχνευτής αέρα

Εάν αυτή η δοκιμή δεν ολοκληρωθεί με επιτυχία, η θεραπεία ασθενούς δεν θα επιτραπεί. Εμφανίζονται τα ακόλουθα μηνύματα, μαζί με βήματα για την επιδιόρθωση της απόδοσης αρχικής πλήρωσης.

Οι συναγερμοί αυτοί μπορεί να προκληθούν από τα εξής:

1. Η σύνδεση της διαδρομής υγρών κατά την αρχική πλήρωση είναι λανθασμένη
2. Οι σάκοι δεν βρίσκονται στα άγκιστρα
3. Υπάρχει παρεμβολή με τις μετρήσεις ζυγίσματος
4. Ο αισθητήρας πίεσης είναι αποσυνδεδεμένος
5. Η σωλήνωση δεν βρίσκεται στην υποδοχή ανιχνευτή αέρα
6. Αποτυχία εξοπλισμού

Συνιστώμενη ενέργεια

1. Βεβαιωθείτε ότι το σετ έγχυσης είναι συνδεδεμένο με το σάκο συλλογής ούρων
2. Βεβαιωθείτε ότι ο σάκος συλλογής ούρων κρέμεται ελεύθερα στο δεξιό άγκιστρο και ο σάκος υγρού ενυδάτωσης κρέμεται ελεύθερα στο αριστερό άγκιστρο
3. Βεβαιωθείτε ότι η σωλήνωση έχει φορτωθεί σωστά στην αντλία.
4. Βεβαιωθείτε ότι ο αισθητήρας πίεσης είναι συνδεδεμένος
5. Βεβαιωθείτε ότι η σωλήνωση βρίσκεται στην υποδοχή ανιχνευτή αέρα
6. Πατήστε το κουμπί **Clear Alarm** (Εκκαθάριση συναγερμού) για να εκκαθαρίσετε το συναγερμό
7. Επαναλάβετε τη διαδικασία χρησιμοποιώντας το κουμπί **Start Prime** (Έναρξη αρχικής πλήρωσης)

Συναγερμός σάκου έγχυσης μεγάλου μεγέθους (Υψηλή προτεραιότητα)

Εάν το βάρος του σάκου έγχυσης είναι μεγαλύτερο από 1,5 Kg (μεγαλύτερο από έναν τυπικό σάκο έγχυσης 1 λίτρου) και ο χρήστης επιχειρήσει να μεταβεί σε τρόπο λειτουργίας εκτέλεσης, το σύστημα παράγει έναν ηχητικό συναγερμό, εμφανίζει ένα μήνυμα συναγερμού και διακόπτεται η λειτουργία της αντλίας.

Ο σάκος έγχυσης είναι πολύ μεγάλος	
<ul style="list-style-type: none"> • Επιβεβαιώστε ότι το σετ έγχυσης έχει εγκατασταθεί σωστά • Αντικαταστήστε το σάκο έγχυσης με σάκο ορού 1L • Επιβεβαιώστε ότι ο σάκος έγχυσης κρέμεται ελεύθερα • Πιέστε το Διαγραφή Συναγερμού για να συνεχίσετε • Πιέστε Λειτουργία για να συνεχίσετε τη θεραπεία 	<div style="text-align: right;"> <div style="background-color: #0070C0; color: white; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Διαγραφή Συναγερμού</div> <div style="background-color: #0070C0; color: white; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Σίγηση</div> <div style="background-color: #C00000; color: white; padding: 5px;">Διακοπή</div> </div>

Εμφανιζόμενο μήνυμα συναγερμού

Ο συναγερμός αυτός μπορεί να προκληθεί από τα εξής:

1. Στην κονσόλα τοποθετήθηκε ένας σάκος έγχυσης μεγαλύτερος από 1 λίτρο.

Συνιστώμενη ενέργεια

1. Ελέγξτε τον σάκο έγχυσης και βεβαιωθείτε ότι μόνο ένας σάκος 1 λίτρου βρίσκεται στη ζυγαριά.
2. Πατήστε το κουμπί **Clear Alarm** (Εκκαθάριση συναγερμού) για να εκκαθαρίσετε την ειδοποίηση
3. Πατήστε το κουμπί **Run** (Εκτέλεση) για να ξεκινήσετε ξανά τη θεραπεία.

Συναγερμός μη ανίχνευσης σάκου ούρων (Υψηλή προτεραιότητα)

Εάν ο σάκος συλλογής ούρων δεν είναι συνδεδεμένος στην κονσόλα και ο χρήστης επιχειρήσει να μεταβεί σε τρόπο λειτουργίας εκτέλεσης, το σύστημα παράγει έναν ηχητικό συναγερμό, εμφανίζει ένα μήνυμα συναγερμού και διακόπτεται η λειτουργία της αντλίας.

Δεν εντοπίστηκε σάκος ούρων	
<ul style="list-style-type: none"> • Επιβεβαιώστε ότι ο σάκος ούρων έχει εγκατασταθεί σωστά • Επιβεβαιώστε ότι ο σάκος ούρων κρέμεται ελεύθερα • Πιέστε το Διαγραφή Συναγερμού για να συνεχίσετε • Πιέστε Λειτουργία για να συνεχίσετε τη θεραπεία 	<div style="text-align: right;"> <div style="background-color: #0070C0; color: white; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Διαγραφή Προειδοποίησης</div> <div style="background-color: #0070C0; color: white; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Σίγηση</div> <div style="background-color: #C00000; color: white; padding: 5px;">Διακοπή</div> </div>

Εμφανιζόμενο μήνυμα συναγερμού

Η ειδοποίηση αυτή μπορεί να προκληθεί από τα εξής:

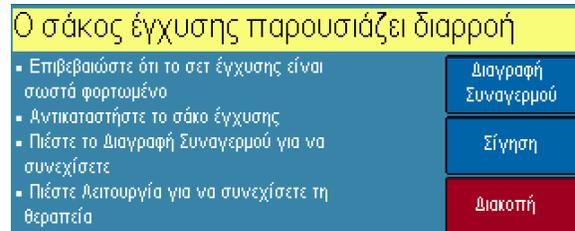
1. Δεν υπάρχει στην κονσόλα συνδεδεμένος σάκος συλλογής ούρων.

Συνιστώμενη ενέργεια

1. Ελέγξτε ότι ο σάκος συλλογής ούρων είναι σωστά συνδεδεμένος στη ζυγαριά
2. Πατήστε το κουμπί **Clear Alarm** (Εκκαθάριση συναγερμού) για να εκκαθαρίσετε το συναγερμό
3. Πατήστε το κουμπί **Run** (Εκτέλεση) για να ξεκινήσετε ξανά τη θεραπεία.

Συναγερμός ταχείας μείωσης βάρους έγχυσης (Χαμηλή προτεραιότητα)

Η κονσόλα έχει ανιχνεύσει ότι το βάρος του σάκου υγρού ενυδάτωσης μειώνεται πολύ γρήγορα. Εάν συμβεί τέτοια μείωση κατά τη διάρκεια της θεραπείας, παράγεται ένας συναγερμός και η κονσόλα μεταβαίνει σε τρόπο παύσης λειτουργίας.



Εμφανιζόμενο μήνυμα συναγερμού

Συνιστώμενη ενέργεια

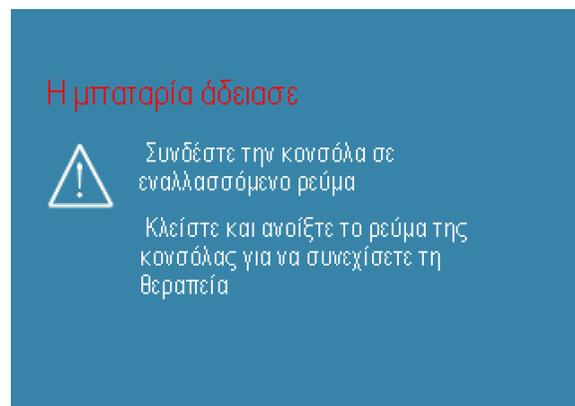
1. Ελέγξτε ότι ο σάκος υγρού ενυδάτωσης βρίσκεται στο αριστερό άγκιστρο.
2. Βεβαιωθείτε ότι ο σάκος υγρού ενυδάτωσης είναι σωστά συνδεδεμένος και δεν υπάρχουν διαρροές
3. Πατήστε το κουμπί **Clear Alarm** (Εκκαθάριση συναγερμού) για να εκκαθαρίσετε το συναγερμό
4. Πατήστε το κουμπί **Run** (Εκτέλεση) για να επιστρέψετε το σύστημα στον τρόπο λειτουργίας εκτέλεσης

5.3 Δυσλειτουργίες συστήματος (Υψηλή προτεραιότητα)

Οι δυσλειτουργίες συστήματος προκύπτουν από τις εσωτερικές διαγνωστικές δοκιμές συστήματος που εκτελούνται συνεχόμενα ενώ η κονσόλα βρίσκεται σε λειτουργία. Συνήθως, υποδεικνύουν μια πιθανότητα για δυσλειτουργία ενός συστατικού μέρους.

Παράγεται συναγερμός και διακόπτεται η λειτουργία της αντλίας. Δεν είναι δυνατή η εκκαθάριση των δυσλειτουργιών συστήματος. Συνιστάται ο χρήστης να απενεργοποιήσει την ισχύ και μετά να την ενεργοποιήσει ξανά. Εάν η κατάσταση δυσλειτουργίας του συστήματος παραμένει, το σύστημα δεν πρέπει να χρησιμοποιηθεί.

Ένας συναγερμός δυσλειτουργίας συστήματος μπορεί να συνοδεύεται από έναν κωδικό σφάλματος. Ο χρήστης πρέπει να καταγράψει το μήνυμα και να ενημερώσει το τμήμα σέρβις (ανατρέξτε στην ενότητα 2.14 Πληροφορίες για το σέρβις).



Εμφανιζόμενο μήνυμα σφάλματος

6. Τεχνικά στοιχεία

6.1 Προδιαγραφές κονσόλας

Χαρακτηριστικό	Περιγραφή	
Μοντέλο	FM1	
Διαστάσεις	14 x 7 x 9 ίντσες (35,6 x 17,8 x 22,9 cm) (Υ x Π x Β)	
Βάρος	9 λίβρες (4,1 κιλά)	
Μέγιστο φορτίο εργασίας	Το μέγιστο βάρος που μπορεί να τοποθετηθεί στο φορείο RenalGuard είναι 50 λίβρες (22,7 κιλά) Το μέγιστο φορτίο στο καλάθι RG είναι 15 λίβρες (6,8 κιλά)	
Τάση κεντρικού ηλεκτρικού ρεύματος	100-240 VAC, 60/50 Hz Σύνδεση εναλλασσόμενου ρεύματος με γειωμένο πλαίσιο	
Ισχύς	100 VA	
Ασφάλεια	5A αργά καύσης 250V, 5 mm X 20 mm (τύπου T5AH250V)	
Εσωτερική μπαταρία	Μόνο εφεδρική για διακοπή ρεύματος Τύπος: Πολυμερές λιθίου 30 λεπτά το ελάχιστο σε ενδιάμεση ροή ή μέγιστη ροή Φόρτιση: 4 ώρες στην ονομαστική χωρητικότητα όποτε συνδεθεί σε πρίζα εναλλασσόμενου ρεύματος. Για καλύτερα αποτελέσματα, ο κύκλος του εναλλασσόμενου ρεύματος θα πρέπει να είναι κάθε 2 ώρες κατά τη διάρκεια της φόρτισης. Η αντικατάσταση της εσωτερικής μπαταρίας θα πρέπει να πραγματοποιείται μόνο από αρμόδιους τεχνικούς σέρβις.	
Ρεύμα διαρροής περιβλήματος	< 300 uA Κανονική κατάσταση < 500 uA Κατάσταση μοναδικού σφάλματος	
Εφαρμοζόμενα μέρη	Σετ έγχυσης και συλλογής (ούρων) Τύπος CF. Η επαφή δεν πρέπει να υπερβαίνει τις 14 ημέρες	
Παροχές	Ελάχιστος ρυθμός ενυδάτωσης/ Ρυθμός KVO Κανονικός ρυθμός λειτουργίας Μέγιστη παροχή	10 ml/hr προεπιλογή, ρυθμιζόμενη από το χρήστη στα 10 – 100 ml/hr 10 έως 3.000 ml/hr. Βάσει της ρύθμισης χρήστη και της μετρούμενης παραγωγής ούρων. 6000 ml/hr για μέχρι 3 λεπτά.

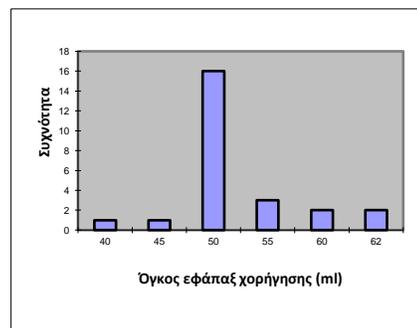
ΧαρακτηριστικόΕφάπαξ ροή και
συνεχόμενη ροή**Περιγραφή**

±15% ρύθμισης ή ±75 ml, όποιο είναι μεγαλύτερο.

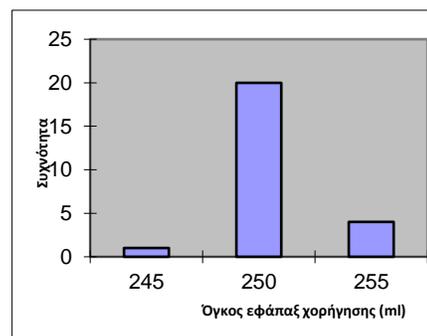
Παρότι το σύστημα RenalGuard εγχύει υγρό σε ανταπόκριση της ροής ούρων, μια εφάπαξ χορήγηση μπορεί να προγραμματιστεί σε μεσοδιάστημα 30 λεπτών. Η εφάπαξ χορήγηση μπορεί να ρυθμιστεί στην περιοχή τιμών 0 ml έως 500 ml σε προσαυξήσεις των 50 ml. Η ακρίβεια της εφάπαξ χορήγησης για τη ρύθμιση εφάπαξ χορήγησης των 50 ml αντιπροσωπεύεται γραφικά στην εικόνα 1 για 25 επαναλαμβανόμενες εκτελέσεις η κάθε μία. Οι ακραίες τιμές για την ακρίβεια εφάπαξ χορήγησης βρέθηκαν +11,5%, -11,4% για εφάπαξ χορήγηση 50 ml. Η ακρίβεια της εφάπαξ χορήγησης για τη ρύθμιση εφάπαξ χορήγησης των 250 ml αντιπροσωπεύεται γραφικά στην εικόνα 2 για 25 επαναλαμβανόμενες εκτελέσεις η κάθε μία. Οι ακραίες τιμές για την ακρίβεια εφάπαξ χορήγησης βρέθηκαν +2,0%, -5,3% για ρύθμιση εφάπαξ χορήγησης 250 ml.

Όλες οι δοκιμές ακριβείας εκτελέστηκαν με σετ μίας χρήσης AC00050 RG

Εικόνα 1 Ιστόγραμμα όγκου εφάπαξ χορήγησης στη ρύθμιση των 50 ml



Εικόνα 2 Ιστόγραμμα όγκου εφάπαξ χορήγησης στη ρύθμιση των 250 ml



KVO / Παύση

10 ml/hr προεπιλογή, ρυθμιζόμενη από το χρήστη στα 10 – 100 ml/hr

Χαρακτηριστικό	Περιγραφή
Μέγιστη έγχυση	Σε συνθήκες μοναδικού σφάλματος, μπορεί να εγχυθεί το μέγιστο 1 λίτρο υγρό ενυδάτωσης. Το σφάλμα μπορεί να συμβεί μόνο ενώ η κονσόλα βρίσκεται σε τρόπο διακοπής λειτουργίας και ο χρήστης μετά μεταβαίνει σε τρόπο λειτουργίας εκτέλεσης. Ωστόσο, το σύστημα θα παραγάγει ένα συναγερμό κατά τη διάρκεια αυτή και συνολικά 1 λίτρο θα χρειαστεί τουλάχιστον 17 λεπτά να εγχυθεί.
Απόφραξη στην κατεύθυνση της κίνησης	Αισθητήρας πίεσης στερεάς κατάστασης. Συναγερμός σταθερός στα 15 psi. Μέγιστη πίεση 20 psi. Στα 50 ml/min, η ειδοποίηση συμβαίνει εντός 45 s (\pm 15 s). Όταν αφεθεί, παράγεται όγκος εφάπαξ χορήγησης 6 ml (\pm 4 ml) Στην ελάχιστη ροή, προκύπτει ειδοποίηση εντός 3 λεπτών (\pm 1 λεπτού)
Ανιχνευτής αέρα	Υπέρηχοι (Ανιχνεύει φυσαλίδα 0,05 ml στα 100 ml/min)
Συνθήκες λειτουργίας	Θερμοκρασία: 15°C έως 40°C Υγρασία: 20%-85% χωρίς συμπύκνωση
Συνθήκες αποθήκευσης και μεταφοράς	Θερμοκρασία: -10°C έως 45°C Υγρασία: 20%-85% χωρίς συμπύκνωση
Ατμοσφαιρική πίεση	700hPa-1060hPa
Περίβλημα	Πλαστικό και επικαλυμμένο μέταλλο.
Ανθεκτικό στις σταγόνες	Το περίβλημα παρέχει προστασία IPX2 από την εισχώρηση νερού που στάζει κατακόρυφα, σύμφωνα με το πρότυπο IEC 60529
Μη διαγραφόμενη μνήμη	Οι ρυθμίσεις χρήστη και τα δεδομένα θεραπείας αποθηκεύονται μόνιμα στη μνήμη του συστήματος RenalGuard
Βαθμονόμηση	Η ζυγαριά της κονσόλας RenalGuard πρέπει να βαθμονομείται ετησίως από αρμόδιους τεχνικούς σέρβις. Δείτε την Ενότητα 2.8 Απαιτήσεις βαθμονόμησης.
Προστασία από την υπερβολική έγχυση / Προστασία από την ελλιπή έγχυση	Το σύστημα RenalGuard χρησιμοποιεί δύο ανεξάρτητα μέσα για την παρακολούθηση του ρυθμού έγχυσης υγρού προκειμένου να παρέχει προστασία από την υπερβολική ή ελλιπή ενυδάτωση. <ul style="list-style-type: none"> η κονσόλα RenalGuard παρακολουθεί την ταχύτητα αντλίας για να εξασφαλίζει ακριβή ροή. η κονσόλα RenalGuard επίσης παρακολουθεί την αλλαγή βάρους στο σάκο έγχυσης για να προσθέσει έναν έλεγχο πλεονασμού του ρυθμού έγχυσης υγρού ενυδάτωσης.
Ηχητικός συναγερμός	Υπάρχει δυνατότητα σίγασης για 2 λεπτά. Η πίεση ήχου των συναγερμών είναι 64,3 dBA +/- 10dBA. Οι ρυθμίσεις συναγερμού αποθηκεύονται σε μη διαγραφόμενη μνήμη και παραμένουν επ' αόριστον.
Αναμενόμενη διάρκεια λειτουργίας	Η αναμενόμενη διάρκεια λειτουργίας της κονσόλας RG είναι 10 έτη

Χαρακτηριστικό	Περιγραφή
Ουσιώδης απόδοση	Ακρίβεια εφάπαξ ροής της συσκευής +/- 15% ή +/- 75ml όποιο είναι μεγαλύτερο Ακρίβεια συνεχόμενης ροής της συσκευής +/- 15% ή +/- 75ml όποιο είναι μεγαλύτερο Το συνδυασμένο σφάλμα ακρίβειας μέτρησης ούρων και έγχυσης δεν πρέπει να ξεπερνάει +/- 15% ή +/- 75ml όποιο είναι μεγαλύτερο

6.2 Καθοδήγηση και δήλωση κατασκευαστή

Καθοδήγηση και δήλωση κατασκευαστή – Εκπομπές (για όλο τον εξοπλισμό και συστήματα)
<p>Η κονσόλα RenalGuard προορίζεται για χρήση στο ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον που καθορίζεται παρακάτω.</p> <p>Ο πελάτης ή ο χρήστης της κονσόλας RenalGuard θα πρέπει να εξασφαλίσει ότι χρησιμοποιείται σε ένα τέτοιο περιβάλλον.</p> <p>Το σετ μίας χρήσης AC00050 RG χρησιμοποιήθηκε για όλες τις δοκιμές IEC 60601-1</p>

Δοκιμή εκπομπών	Συμμόρφωση	Ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον – Καθοδήγηση
Εκπομπές ραδιοσυχνοτήτων CISPR 11	Ομάδα 1	Οι ραδιοεκπομπές της κονσόλας RenalGuard είναι πολύ χαμηλές και δεν είναι πιθανό να προκαλέσουν παρεμβολές σε κοντινό ηλεκτρονικό εξοπλισμό.
Εκπομπές ραδιοσυχνοτήτων CISPR 11	Τάξη A	Η κονσόλα RenalGuard είναι κατάλληλη για χρήση σε όλες τις εγκαταστάσεις, συμπεριλαμβάνοντας οικιστικές εγκαταστάσεις και εγκαταστάσεις που συνδέονται άμεσα με το δημόσιο δίκτυο ηλεκτρικής παροχής χαμηλής τάσης, που τροφοδοτεί κτίρια που χρησιμοποιούνται για οικιστικούς σκοπούς. Η κονσόλα RenalGuard διαθέτει εσωτερικές μπαταρίες που παρέχουν συνεχόμενη λειτουργία κατά τη διακοπή της κεντρικής ηλεκτρικής παροχής για διάρκεια 30 λεπτών.

Καθοδήγηση και δήλωση κατασκευαστή – Ανοσία (για όλο τον εξοπλισμό και συστήματα)
<p>Η κονσόλα RenalGuard προορίζεται για χρήση στο ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον που καθορίζεται παρακάτω.</p> <p>Ο πελάτης ή ο χρήστης της κονσόλας RenalGuard θα πρέπει να εξασφαλίσει ότι χρησιμοποιείται σε ένα τέτοιο περιβάλλον.</p> <p>Το σετ μίας χρήσης AC00050 RG χρησιμοποιήθηκε για όλες τις δοκιμές IEC 60601-1</p>

Δοκιμή ανοσίας	IEC 60601 Επίπεδο δοκιμής	Συμμόρφωση Επίπεδο	Ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον – Καθοδήγηση
ESD IEC 61000-4-2	±8 kV επαφή ±15 kV αέρας	±8 kV επαφή ±15 kV αέρας	Τα δάπεδα πρέπει να είναι από ξύλο, τσιμέντο ή κεραμικό πλακάκι. Εάν τα δάπεδα είναι συνθετικά, η σχετική υγρασία πρέπει να είναι τουλάχιστον 30%
EFT IEC 61000-4-4	±2 kV Κεντρική ηλεκτρική παροχή	±2 kV Κεντρική ηλεκτρική παροχή	Η ποιότητα της κεντρικής ηλεκτρικής παροχής θα πρέπει να είναι αυτή ενός τυπικού εμπορικού ή νοσοκομειακού περιβάλλοντος.
Κρουστική υπέρταση IEC 61000-4-5	±1 kV Διαφορική ±2 kV Κοινή	±1 kV Διαφορική ±2 kV Κοινή	Η ποιότητα της κεντρικής ηλεκτρικής παροχής θα πρέπει να είναι αυτή ενός τυπικού εμπορικού ή νοσοκομειακού περιβάλλοντος.
Βυθίσεις τάσης/Ελάχιστη τάση διακοπής IEC 61000-4-11	>95% βύθιση για 0,5 κύκλο 60% βύθιση για 5 κύκλους 30% βύθιση για 25 κύκλους >95% βύθιση για 5 δευτερόλεπτα	>95% βύθιση για 0,5 κύκλο 60% βύθιση για 5 κύκλους 30% βύθιση για 25 κύκλους Κατά τη διάρκεια της >95% βύθισης, το EUT χάνει ουσιώδη λειτουργία.	Η ποιότητα της κεντρικής ηλεκτρικής παροχής θα πρέπει να είναι αυτή ενός τυπικού εμπορικού ή νοσοκομειακού περιβάλλοντος. Η κονσόλα RenalGuard διαθέτει εσωτερικές μπαταρίες που παρέχουν συνεχόμενη λειτουργία κατά τη διακοπή της κεντρικής ηλεκτρικής παροχής για διάρκεια 30 λεπτά.
Συχνότητα ισχύος 50/60Hz Μαγνητικό πεδίο IEC 61000-4-8	3A/m	3A/m	Τα μαγνητικά πεδία της συχνότητας ισχύος θα πρέπει να είναι αυτά ενός τυπικού εμπορικού ή νοσοκομειακού περιβάλλοντος.

Καθοδήγηση και δήλωση κατασκευαστή – Εκπομπές (για εξοπλισμό και συστήματα που δεν υποστηρίζουν ζωτικές λειτουργίες)
<p>Η κονσόλα RenalGuard προορίζεται για χρήση στο ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον που καθορίζεται παρακάτω.</p> <p>Ο πελάτης ή ο χρήστης της κονσόλας RenalGuard θα πρέπει να εξασφαλίσει ότι χρησιμοποιείται σε ένα τέτοιο περιβάλλον.</p> <p>Το σετ μίας χρήσης AC00050 RG χρησιμοποιήθηκε για όλες τις δοκιμές IEC 60601-1</p>

Δοκιμή ανοσίας	Επίπεδο δοκιμής IEC 60601	Επίπεδο συμμόρφωσης	Ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον – Καθοδήγηση
<p>Αγώγιμες ΡΣ IEC 61000-4-6</p> <p>Ακτινοβολούμενες ΡΣ IEC 61000-4-3</p>	<p>3 Vrms 150 kHz έως 80 MHz</p> <p>3 V/m 80 MHz έως 2,5 GHz</p>	<p>V1=3 Vrms</p> <p>E1=3 V/m</p>	<p>Ο φορητός και κινητός εξοπλισμός επικοινωνιών πρέπει να διαχωριστεί από την κονσόλα RenalGuard τουλάχιστον κατά τις αποστάσεις που υπολογίζονται/παρατίθενται παρακάτω:</p> <p>$D=(3,5/V1)(\text{Sqrt } P)$</p> <p>$D=(3,5/E1)(\text{Sqrt } P)$ 80 έως 800 MHz</p> <p>$D=(7/E1)(\text{Sqrt } P)$ 800 MHz έως 2,5 GHz</p> <p>Όπου P είναι η μέγιστη ισχύς σε Watt και D είναι η συνιστώμενη απόσταση διαχωρισμού σε μέτρα.</p> <p>Η ένταση του πεδίου που προέρχεται από σταθερούς πομπούς, όπως καθορίζεται από ηλεκτρομαγνητική εξέταση της περιοχής), πρέπει να είναι μικρότερη από τα επίπεδα συμμόρφωσης (V1 και E1).</p> <p>Μπορεί να συμβεί παρεμβολή κοντά σε εξοπλισμό που περιέχει πομπό.</p>

Καθοδήγηση – Συνιστώμενες αποστάσεις διαχωρισμού για την κονσόλα RenalGuard
(για εξοπλισμό και συστήματα που δεν υποστηρίζουν ζωτικές λειτουργίες)

Η κονσόλα RenalGuard προορίζεται για χρήση σε ένα ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον όπου οι ακτινοβολούμενες διαταραχές είναι ελεγχόμενες. Ο πελάτης ή ο χρήστης της κονσόλας μπορεί να συμβάλλει στην αποφυγή της ηλεκτρομαγνητικής παρεμβολής διατηρώντας μια ελάχιστη απόσταση μεταξύ φορητού και κινητού εξοπλισμού ραδιοεπικοινωνιών και της κονσόλας όπως συνιστάται παρακάτω, ανάλογα με τη μέγιστη ισχύ εξόδου του εξοπλισμού επικοινωνιών.

Μέγιστη ισχύς εξόδου (Watt)	Διαχωρισμός (m) 150 kHz έως 80 MHz D=1,1667 (Sqrt P)	Διαχωρισμός (m) 80 MHz έως 800 MHz D=1,1667 (Sqrt P)	Διαχωρισμός (m) 800 MHz έως 2,5 GHz D=2,3333 (Sqrt P)
0,01	0,11667	0,11667	0,23333
0,1	0,36894	0,36894	0,73785
1	1,1667	1,1667	2,3333
10	3,6894	3,6894	7,3785
100	11,667	11,667	23,333

7. Εγγύηση

1. Η RenalGuard Solutions (RGS), Inc. εγγυάται ότι τα Προϊόντα της δεν φέρουν ελαττώματα που προκαλούνται από ελαττωματικά υλικά και κακοτεχνίες. Η υπαιτιότητα υπό το πλαίσιο της εγγύησης περιορίζεται στην υποχρέωση για επισκευή, ή για αντικατάσταση χωρίς χρέωση, οποιουδήποτε εξαρτήματος βρεθεί ελαττωματικό υπό συνθήκες κανονικής χρήσης και σέρβις εντός της παρακάτω χρονικής περιόδου, με την προϋπόθεση ότι:
 - a) Η RGS ειδοποιηθεί εγκαίρως και εγγράφως εντός της περιόδου ισχύος της εγγύησης όταν εντοπιστούν τέτοια ελαττώματα.
 - b) Τα αρχικά εξαρτήματα επιστραφούν στην RGS κατόπιν εξουσιοδότησης της RenalGuard Solutions, με προπληρωμένα τα έξοδα μεταφοράς.
 - c) Η εξέταση από την RGS κοινοποιήσει, προς ικανοποίησή της, ότι τέτοια ελαττώματα δεν έχουν προκληθεί από κατάχρηση μετά την παράδοση.
 - d) Οι εγγυήσεις δεν θα ισχύουν για αντικείμενα που έχουν επισκευαστεί ή τροποποιηθεί από άτομα εκτός της RGS ή Αντιπροσώπων της.
2. Η περίοδος ισχύος της εγγύησης για προϊόντα της RGS είναι 12 μήνες από την ημερομηνία αποστολής.
3. Η RGS δεν πραγματοποιεί καμία εγγύηση εκτός όπως ορίζεται στο παρόν. Οι εγγυήσεις που δηλώνονται στο παρόν αντικαθιστούν όλες τις άλλες εγγυήσεις, ρητές ή συνεπαγόμενες, και όλες τις άλλες υποχρεώσεις ή υπαιτιότητες από τη μεριά της RGS, και η RGS ούτε αναλαμβάνει ούτε εξουσιοδοτεί οποιοδήποτε άλλο άτομο να αναλάβει για λογαριασμό της οποιαδήποτε άλλη υπαιτιότητα. Ο αγοραστής αποποιείται ρητά οποιοδήποτε δικαίωμα, διεκδίκηση ή αιτία δράσης που μπορεί ειδάλλως να προκύψει από την αγορά και χρήση των προϊόντων ή υπηρεσιών της RGS. Η RGS δεν θα ευθύνεται για ειδικές ή συνεπαγόμενες ζημιές ή ζημιές οποιασδήποτε φύσης που αφορούν οποιοδήποτε εμπόρευμα ή υπηρεσία που πωλήθηκε, παραδόθηκε ή αποδόθηκε.
4. Όλες οι ανωτέρω εγγυήσεις εξαρτώνται από τη σωστή χρήση του Προϊόντος. Η παρούσα εγγύηση δεν θα ισχύει στην περίπτωση που:
 - a) απαιτούνται προσαρμογές, επισκευές ή αντικατάσταση εξαρτημάτων λόγω τυχαίας, ασυνήθιστα φυσικής, ηλεκτρικής ή ηλεκτρομαγνητικής καταπόνησης, αμέλειας, λανθασμένης χρήσης, αστοχίας της ηλεκτρικής ισχύος, κλιματιστικών, ελέγχου υγρασίας, λανθασμένης αποθήκευσης, μεταφοράς ή αιτιών διαφορετικών από τη συνηθισμένη χρήση, ή
 - b) τα Προϊόντα έχουν τροποποιηθεί χωρίς την προηγούμενη έγγραφη έγκριση της RGS, ή
 - c) οι πινακίδες αριθμών σειράς RGS ή ημερομηνίας εγγύησης έχουν αφαιρεθεί ή αλλοιωθεί, ή
 - d) προκλήθηκε ζημιά ως αποτέλεσμα της προσάρτησης αξεσουάρ στο Προϊόν διαφορετικών από αυτών που έχει εγκρίνει η RGS, ή
 - e) προκλήθηκε ζημιά ως αποτέλεσμα της μη χρήσης τροφοδοτικού αδιάλειπτης παροχής (UPS) όπου καθορίζεται από την RGS, ή
 - f) προκλήθηκε ζημιά ως αποτέλεσμα της μη τήρησης του εγχειριδίου χειριστή της RGS.