

ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

Hydroven 12

LymphAssist™ Professional



Πίνακας περιεχομένων

1. Ασφάλεια	3
1.1 Προειδοποιήσεις.....	3
2. Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα	5
3. Εισαγωγή	8
3.1 Πληροφορίες για αυτό το Εγχειρίδιο	8
3.2 Ενδεδειγμένη χρήση.....	8
3.3 Πληροφορίες για το Σύστημα LymphAssist Professional	8
3.4 Χρησιμοποιήστε το Περιβάλλον.....	9
4. Κλινικές εφαρμογές.....	10
4.1 Ενδείξεις	10
4.2 Αντενδείξεις.....	11
5. Προκαταρκτικοί έλεγχοι	12
6. Ένδυμα και ένθετο Πληροφορίες.....	13
6.1 Διαστάσεις ενδύματος.....	14
7. Σύστημα Hydroven 12 LymphAssist Professional.....	16
7.1 Συνδέσεις ενδυμάτων	16
7.2 Καταστάσεις λειτουργίας	17
7.2.1 Αναμονή.....	17
7.2.2 Λειτουργία Αδράνειας.....	17
7.2.3 Κατάσταση Λειτουργίας.....	17
7.3 Λειτουργίες Φουσκώματος.....	18
7.3.1 Διαδοχικό φούσκωμα	18
7.3.2 Κυματώδες φούσκωμα	18
7.3.3 Φούσκωμα LymphAssist.....	19
7.3.4 Σύνδεση του LymphAssist με άλλους Θεραπευτικούς Κύκλους	20
8. Χειριστήρια, ενδείξεις και συναγερμοί	21
8.1 Τυπική οθόνη πίνακα ελέγχου σε κατάσταση Λειτουργίας.....	21
8.2 Χειριστήρια και ενδείξεις αντλίας	21
8.2.1 Κουμπί Λειτουργίας/ Αναμονής και ενδείξεις Λειτουργίας και Αδράνειας.....	21
8.2.2 Κουμπί επιλογής λειτουργίας Φουσκώματος και ενδείξεις λ λειτουργίας Φουσκώματος ..	22
8.2.3 Οθόνη πίεσης και κουμπιά ρύθμισης πίεσης	23
8.2.4 Κουμπί επιλογής ρύθμισης θεραπείας και ενδείξεις ρύθμισης θεραπείας	23
8.2.5 Οθόνη Ρύθμισης θεραπείας και κουμπιά Ρύθμισης Θεραπείας	24
8.2.6 Αποθήκευση νέων Ρυθμίσεων Θεραπείας	25
8.3 Συναγερμός αντλίας	25
8.3.1 Σφάλμα συστήματος	25

9. Λειτουργία	26
9.1 Προετοιμασία του Συστήματος	26
9.2 Έλεγχος των ρυθμίσεων θεραπείας	28
9.3 Αλλαγή των Ρυθμίσεων Θεραπείας	29
9.3.1 Ρύθμιση της πίεσης	29
9.3.2 Ρύθμιση των χρόνων φουσκώματος/ ξεφουσκώματος	29
9.3.3 Ρύθμιση της διάρκειας θεραπείας	30
9.4 Έναρξη θεραπείας	30
9.5 Διακοπή θεραπείας	31
9.6 Αποθήκευση νέων ρυθμίσεων θεραπείας	31
9.7 Κλείδωμα πίνακα ελέγχου	32
9.7.1 Ρύθμιση πίεσης	32
9.7.2 Ρυθμίσεις Λειτουργίας Φουσκώματος και Χρόνου Θεραπείας	32
10. Απολύμανση	33
10.1 Για καθαρισμό	33
10.2 Χημική απολύμανση	33
10.3 Για τον καθαρισμό και την Απολύμανση των ενδυμάτων	34
11. Συντήρηση ρουτίνας	35
11.1 Σύστημα Hydroven 12 LymphAssist Professional	35
11.1.1 Συντήρηση	35
11.1.2 Σέρβις	35
11.1.3 Διάστημα σέρβις	35
11.2 Γενική φροντίδα, συντήρηση και επιθεώρηση	35
11.2.1 Αντλία	35
11.2.2 Ενδύματα	35
11.3 Ετικέτες σειριακών αριθμών	35
11.3.1 Αντλία	35
11.3.2 Ενδύματα	35
12. Αντιμετώπιση προβλημάτων	36
13. Εξαρτήματα	37
14. Προδιαγραφές	38
14.1 Κατηγοριοποίηση εξοπλισμού	38
14.2 Γενικά	38
14.3 Περιβαλλοντικές προδιαγραφές	39
14.4 Συμμόρφωση με πρότυπα	39
15. Ετικέτες προϊόντος	40
16. Απόρριψη στο τέλος διάρκειας ζωής	41
17. Εγγύηση και συντήρηση	42
17.1 Επιστροφές	42

1. Ασφάλεια



Προτού χρησιμοποιήσετε αυτήν τη συσκευή, διαβάστε το παρόν εγχειρίδιο προσεκτικά και εξοικειωθείτε με τα χειριστήρια, τις δυνατότητες απεικόνισης και τη λειτουργία. Βεβαιωθείτε ότι όλοι οι χρήστες κατανοούν πλήρως την ασφάλεια και τη λειτουργία της συσκευής μιας και η εσφαλμένη χρήση είναι πιθανό να προκαλέσει βλάβη στο χρήστη ή τον ασθενή ή ζημιά στο προϊόν.

Φυλάξτε αυτές τις Οδηγίες χρήσης για μελλοντική αναφορά.

Σύμβολα



Γενικά Προειδοποίηση / Προσοχή



Ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης.

1.1 Προειδοποιήσεις

ΜΗΝ χρησιμοποιείτε μη εγκεκριμένα εξαρτήματα και μην επιχειρείτε να τροποποιήσετε, να αποσυναρμολογήσετε ή να χρησιμοποιήσετε με άλλο μη ενδεδειγμένο τρόπο το σύστημα Hydroven 12 LymphAssist. Η μη συμμόρφωση με αυτή την προφύλαξη μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμό ή, σε ακραίες περιπτώσεις, θάνατο



Υπάρχει πιθανός κίνδυνος έκρηξης αν χρησιμοποιηθεί ενώ υπάρχουν εύφλεκτα αναισθητικά.



Μην τοποθετείτε τη μονάδα ακριβώς πάνω από τον ασθενή. Εντοπίστε τη μονάδα έτσι ώστε να μην προκαλέσει βλάβη σε περίπτωση που πέσει.



Μη χρησιμοποιείτε τη συσκευή με σύνδεση στο δίκτυο ρεύματος αν το καλώδιο ρεύματος έχει υποστεί ζημιά.



Μη βυθίζετε οποιοδήποτε τμήμα της συσκευής στο νερό ή σε άλλα υγρά.



Χρησιμοποιείτε μόνο τα ενδεδειγμένα εξαρτήματα που αναφέρονται σε αυτό το εγχειρίδιο.



Εάν αυτό το προϊόν είναι συνδεδεμένο με άλλη ηλεκτρική συσκευή, είναι σημαντικό το σύστημα να είναι πλήρως συμβατό με το IEC60601-1:2005.



Η ευθύνη για τη διασφάλιση της χρήσης αυτού του προϊόντος με ασφάλεια από το χειριστή ανήκει στον πάροχο υγειονομικής περίθαλψης.



Βεβαιωθείτε πως το καλώδιο κεντρικής παροχής ρεύματος και το σύστημα σωλήνων ή οι αγωγοί αέρα είναι τοποθετημένα με τέτοιο τρόπο ώστε να μην υπάρχει κίνδυνος στραβοπατήματος ή άλλοι κίνδυνοι και πως είναι μακριά από τους κινούμενους μηχανισμούς της κλίνης ή από άλλα πιθανά σημεία παγίδευσης.



Ο ηλεκτρικός εξοπλισμός ενδέχεται να είναι επικίνδυνος εάν υποστεί κακή χρήση. Δεν υπάρχουν εξαρτήματα που να επισκευάζονται από το χρήστη στο εσωτερικό της αντλίας. Το περίβλημα της αντλίας πρέπει να αφαιρείται μόνον από εξουσιοδοτημένο τεχνικό προσωπικό. Δεν επιτρέπεται η τροποποίηση αυτού του εξοπλισμού.



Η πρίζα/το φως κεντρικής παροχής ρεύματος πρέπει να είναι προσβάσιμα ανά πάσα στιγμή. Όταν θέλετε να αποσυνδέσετε την αντλία τελείως από την παροχή ηλεκτρισμού, αφαιρέστε το φως από την πρίζα της κεντρικής παροχής ρεύματος.



Αποσυνδέετε την αντλία από την πρίζα της κεντρικής παροχής ρεύματος πριν από τον καθαρισμό και την επιθεώρηση.



Χρησιμοποιείτε μόνο την αντλία και το σετ ενδύματος/ενθέτου όπως υποδεικνύει η Huntleigh. Εάν δεν χρησιμοποιούνται οι σωστοί συνδυασμοί αντλίας και ενδύματος, δεν είναι δυνατή η εγγύηση της σωστής λειτουργίας του προϊόντος.



Τσάντες παρέχεται με τον εξοπλισμό μπορεί να παρουσιάζουν κίνδυνο ασφυξίας? για να αποφευχθεί ο κίνδυνος ασφυξίας, κρατήστε τις σακούλες μακριά από μωρά και μικρά παιδιά.



Μην εκθέτετε το σύστημα σε γυμνές φλόγες, όπως τσιγάρα κ.λπ.



Μην αποθηκεύετε το σύστημα εκτεθειμένο στο άμεσο ηλιακό φως.



Μην χρησιμοποιείτε διαλύματα με φαινόλη για να καθαρίσετε το σύστημα.



Πριν χρησιμοποιήσετε ή αποθηκεύσετε το σύστημα, βεβαιωθείτε ότι είναι καθαρό και στεγνό.



Τα κατοικίδια ζώα και τα παιδιά πρέπει να επιβλέπονται όταν βρίσκονται κοντά στο σύστημα.

Αναμενόμενος χρόνος ζωής

Έχει οριστεί ως η ελάχιστη χρονική περίοδος κατά την οποία η συσκευή αναμένεται να παραμείνει ασφαλής και κατάλληλη για την κάλυψη της προβλεπόμενης χρήσης της και όλα τα μέτρα ελέγχου κινδύνου παραμένουν αποτελεσματικά.

Η Huntleigh Healthcare Ltd's δεσμεύεται ότι η αναμενόμενη διάρκεια ζωής αυτής της συσκευής έχει οριστεί σε 7 χρόνια.

2. Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα

Βεβαιωθείτε ότι το περιβάλλον στο οποίο θα εγκατασταθεί το Hydronen 12 δεν υπόκειται σε ισχυρές πηγές ηλεκτρομαγνητικών παρεμβολών (π.χ. ραδιοφωνικοί πομποί, κινητά τηλέφωνα).

Αυτός ο εξοπλισμός δημιουργεί και χρησιμοποιεί ενέργεια ραδιοφωνικών συχνοτήτων. Εάν δεν εγκατασταθεί και χρησιμοποιηθεί σωστά, ακολουθώντας αυστηρά τις οδηγίες του κατασκευαστή, ενδέχεται να προκαλέσει ή υποστεί παρεμβολές. Η δοκιμή τύπου σε ένα πλήρως ρυθμισμένο σύστημα, ικανοποιεί τις απαιτήσεις του IEC60601-1-2, δηλαδή του προτύπου που προορίζεται να παρέχει λογική προστασία για αυτές τις παρεμβολές. Η πρόκληση παρεμβολών από τον εξοπλισμό είναι δυνατό να προσδιοριστεί με την ενεργοποίηση και απενεργοποίηση του εξοπλισμού. Εάν όντως προκαλεί ή υφίσταται παρεμβολές, μία ή περισσότερες από τις παρακάτω ενέργειες ενδέχεται να διορθώσει την παρεμβολή:

- Αλλαγή προσανατολισμού του εξοπλισμού
- Αλλαγή θέσης του εξοπλισμού σε σχέση με την πηγή της παρεμβολής
- Μετακίνηση του εξοπλισμού μακριά από τη συσκευή με την οποία υπάρχουν παρεμβολές
- Σύνδεση του εξοπλισμού σε διαφορετική πρίζα ούτως ώστε οι συσκευές να βρίσκονται σε διαφορετικά κυκλώματα διακλώσεως



Εάν είναι απαραίτητο αυτός ο εξοπλισμός να χρησιμοποιηθεί κοντά σε άλλο ηλεκτρικό εξοπλισμό, πρέπει πριν από τη χρήση να ελεγχθεί η κανονική λειτουργία.

Συνιστώμενες αποστάσεις διαχωρισμού μεταξύ φορητού και κινητού εξοπλισμού επικοινωνιών με ραδιοσυχνότητες και της συσκευής Hydronen 12

Η συσκευή Hydronen 12 προορίζεται για χρήση σε περιβάλλον όπου οι παρεμβολές ακτινοβολούμενων ραδιοσυχνοτήτων ελέγχονται. Ο πελάτης ή χρήστης της συσκευής Hydronen 12 μπορεί να βοηθήσει στην παρεμπόδιση των ηλεκτρομαγνητικών παρεμβολών διατηρώντας μια ελάχιστη απόσταση μεταξύ των φορητών και κινητών συσκευών επικοινωνίας με ραδιοσυχνότητες (πομποί) και της συσκευής Hydronen 12, όπως προτείνεται παρακάτω, σύμφωνα με τη μέγιστη ισχύ εξόδου του εξοπλισμού επικοινωνιών.

Διαβαθμισμένη μέγιστη ισχύς εξόδου του πομπού W	Απόσταση διαχωρισμού σύμφωνα με τη συχνότητα του πομπού m		
	150kHz έως 80MHz	80MHz έως 800MHz	800MHz έως 2,5GHz
	$d = 1.2 \sqrt{P}$	$d = 1.2 \sqrt{P}$	$d = 2.3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Για τους πομπούς με διαβάθμιση μέγιστης ισχύος εξόδου που δεν αναφέρεται παραπάνω, η προτεινόμενη απόσταση διαχωρισμού d σε μέτρα (m) μπορεί να υπολογιστεί χρησιμοποιώντας την εξίσωση που ισχύει για τη συχνότητα του πομπού, όπου P είναι η μέγιστη διαβάθμιση ισχύος εξόδου του πομπού σε watt (W) σύμφωνα με τον κατασκευαστή του πομπού.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1 Στα 80MHz και τα 800MHz, ισχύει η απόσταση διαχωρισμού για την υψηλότερη περιοχή συχνοτήτων.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2 Αυτές οι κατευθυντήριες γραμμές ενδέχεται να μην ισχύουν σε κάθε περίπτωση. Η ηλεκτρομαγνητική διάδοση επηρεάζεται από την απορρόφηση και αντανάκλαση σε δομές, αντικείμενα και άτομα

Καθοδήγηση και δήλωση κατασκευαστή - ηλεκτρομαγνητική ανοσία			
Η συσκευή Hydrogen 12 προορίζεται για χρήση στο ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον που καθορίζεται παρακάτω. Ο πελάτης ή ο χρήστης της συσκευής Hydrogen 12 πρέπει να εξασφαλίσει ότι η συσκευή χρησιμοποιείται σε ένα τέτοιο περιβάλλον.			
Δοκιμή ανοσίας	Επίπεδο δοκιμής IEC 60601	Επίπεδο συμμόρφωσης	Ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον - καθοδήγηση
			Οι φορητές και κινητές συσκευές επικοινωνίας με ραδιοσυχνότητες δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται πιο κοντά σε οποιοδήποτε τμήμα της συσκευής Hydrogen 12, συμπεριλαμβανομένων των καλωδίων, από την προτεινόμενη απόσταση διαχωρισμού που υπολογίζεται από την εξίσωση που εφαρμόζεται στη συχνότητα του πομπού.
Αγώγιμες ραδιοσυχνότητες IEC 61000-4-6	3 Vrms 150kHz έως 80MHz	3V	$d = 1.2 \sqrt{P}$
Ακτινοβολούμενες ραδιοσυχνότητες IEC 61000-4-3	3 Vrms 80MHz έως 2,5MHz	3V/m	$d = 1.2 \sqrt{P}$ 80MHz έως 800MHz $d = 2.3 \sqrt{P}$ 800MHz έως 2,5GHz
			όπου P είναι η μέγιστη διαβάθμιση ισχύος εξόδου του πομπού σε watt (W) σύμφωνα με τον κατασκευαστή του πομπού και d είναι η συνιστώμενη απόσταση διαχωρισμού σε μέτρα (m). Η ισχύς πεδίου των σταθερών πομπών ραδιοσυχνοτήτων, όπως προσδιορίζεται από μια έρευνα ηλεκτρομαγνητισμού τοποθεσίας ^a πρέπει να είναι μικρότερη από το επίπεδο συμμόρφωσης σε κάθε περιοχή συχνοτήτων ^b. Η παρεμβολή ενδέχεται να παρουσιάζεται στην κοντινή περιοχή του εξοπλισμού που σημαίνεται με το ακόλουθο σύμβολο: 
ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1 Στα 80MHz και τα 800MHz, ισχύει η υψηλότερη περιοχή συχνοτήτων. ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2 Αυτές οι κατευθυντήριες γραμμές ενδέχεται να μην ισχύουν σε κάθε περίπτωση. Η ηλεκτρομαγνητική διάδοση επηρεάζεται από την απορρόφηση και αντανάκλαση σε δομές, αντικείμενα και άτομα.			
^a Η ισχύς πεδίου από σταθερούς πομπούς, όπως σταθμούς βάσης για ραδιοτηλέφωνα (κινητά/ασύρματα) και φορητά ασύρματα τηλέφωνα, ερασιτεχνικούς ραδιοπομπούς, εκπομπές ραδιοφώνου AM και FM και τηλεοπτικές εκπομπές θεωρητικά δεν είναι δυνατό να προβλεφθούν με ακρίβεια. Για να εκτιμήσετε το ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον που οφείλεται σε σταθερούς πομπούς ραδιοσυχνοτήτων, πρέπει να εξετάσετε το ενδεχόμενο διεξαγωγής μιας έρευνας ηλεκτρομαγνητισμού στην τοποθεσία. Εάν η μετρούμενη ισχύς πεδίου στην τοποθεσία που χρησιμοποιείται η συσκευή Hydrogen 12 υπερβαίνει το παραπάνω ισχύον επίπεδο συμμόρφωσης, η συσκευή Hydrogen 12 πρέπει να παρακολουθείται ούτως ώστε να επαληθευτεί η κανονική λειτουργία της. Εάν παρατηρηθεί μη φυσιολογική απόδοση, ενδέχεται να απαιτούνται επιπλέον ενέργειες, όπως ο επαναπροσανατολισμός ή η αλλαγή θέσης της συσκευής Hydrogen 12. ^b Επάνω από την περιοχή συχνοτήτων 150kHz έως 80kHz, η ισχύς των πεδίων πρέπει να είναι μικρότερη από 3V/m.			

Καθοδήγηση και δήλωση κατασκευαστή - ηλεκτρομαγνητική ανοσία

Η συσκευή Hydrogen 12 προορίζεται για χρήση στο ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον που καθορίζεται παρακάτω. Ο πελάτης ή ο χρήστης της συσκευής Hydrogen 12 πρέπει να εξασφαλίσει ότι η συσκευή χρησιμοποιείται σε ένα τέτοιο περιβάλλον.

Δοκιμή ανοσίας	Επίπεδο δοκιμής IEC 60601	Επίπεδο συμμόρφωσης	Ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον - καθοδήγηση
Η ηλεκτροστατική εκκένωση (ESD) IEC 61000-4-2	επαφή ± 6 kV αέρας ± 8 kV	επαφή ± 6 kV αέρας ± 8 kV	Τα δάπεδα πρέπει να είναι από ξύλο, τσιμέντο ή κεραμικά πλακάκια. Αν τα δάπεδα είναι καλυμμένα με συνθετικό υλικό, η σχετική υγρασία πρέπει να είναι τουλάχιστον 30%.
Ηλεκτρική ταχεία παροδική έκρηξη IEC 61000-4-4	± 2 kV για γραμμές παροχής ρεύματος ± 1 kV για γραμμές εισόδου / εξόδου	± 2 kV για γραμμές παροχής ρεύματος ± 1 kV για γραμμές εισόδου / εξόδου	ποιότητα του δικτύου ρεύματος θα πρέπει να είναι αυτή ενός τυπικού εμπορικού ή νοσοκομειακού περιβάλλοντος.
Μέγα κύμα IEC 61000-4-5	γραμμική ± 1 kV (εξ) στην γραμμή (έξ) ± 2 kV γραμμική (εξ) στη γη	γραμμική ± 1 kV (εξ) στην γραμμή (έξ) ± 2 kV γραμμική (εξ) στη γη	ποιότητα του δικτύου ρεύματος θα πρέπει να είναι αυτή ενός τυπικού εμπορικού ή νοσοκομειακού περιβάλλοντος.
Βυθίσεις τάσης, σύντομες διακοπές και διακυμάνσεις τάσης σε γραμμές εισόδου παροχής ρεύματος IEC 61000-4-11	$<5\% U_i$ ($>95\%$ βύθιση σε U_i) για 0,5 κύκλους $40\% U_i$ (60 % βύθιση σ U_i) για 5 κύκλους $70\% U_i$ (30 % βύθιση σ U_i) για 25 κύκλους $<5\% U_i$ ($>95\%$ βύθιση σ U_i) για 5 s	$<5\% U_i$ ($>95\%$ βύθιση σε U_i) για 0,5 κύκλους $40\% U_i$ (60 % βύθιση σ U_i) για 5 κύκλους $70\% U_i$ (30 % βύθιση σ U_i) για 25 κύκλους $<5\% U_i$ ($>95\%$ βύθιση σ U_i) για 5 s	ποιότητα του δικτύου ρεύματος θα πρέπει να είναι αυτή ενός τυπικού εμπορικού της νοσοκομειακού περιβάλλοντος. Εάν ο χρήστης του Hydrogen 12 απαιτεί συνεχή λειτουργία κατά τη διάρκεια διακοπών ρεύματος, συνιστάται η Hydrogen 12 τροφοδοτείται από σύστημα αδιάλειπτης παροχής ρεύματος.
συχνότητας ισχύος (50 / 60Hz) μαγνητικό πεδίο IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	μαγνητικά πεδία συχνότητας ισχύος θα πρέπει να βρίσκονται σε επίπεδα χαρακτηριστικά μιας τυπικής τοποθεσίας σε ένα τυπικό εμπορικό ή νοσοκομειακό περιβάλλον.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ U_i είναι η Ε.Ρ. τάση δικτύου πριν την εφαρμογή του επιπέδου δοκιμής.

Καθοδήγηση και δήλωση κατασκευαστή - ηλεκτρομαγνητικές εκπομπές

Η συσκευή Hydrogen 12 προορίζεται για χρήση στο ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον που καθορίζεται παρακάτω. Ο πελάτης ή ο χρήστης της συσκευής Hydrogen 12 πρέπει να εξασφαλίσει ότι η συσκευή χρησιμοποιείται σε ένα τέτοιο περιβάλλον.

Δοκιμή εκπομπών	Συμμόρφωση	Ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον - καθοδήγηση
Εκπομπές ραδιοσυχνότητων CISPR 11	Ομάδα 1	Η συσκευή Hydrogen 12 χρησιμοποιεί ενέργεια ραδιοσυχνότητων μόνο για την εσωτερική λειτουργία της. Για το λόγο αυτό, οι εκπομπές ραδιοσυχνότητων της είναι πολύ χαμηλές και δεν είναι πιθανό να προκαλέσουν παρεμβολές σε κοντινές ηλεκτρικές συσκευές
Εκπομπές ραδιοσυχνότητων CISPR 11	Κλάση Β	Η συσκευή Hydrogen 12 είναι κατάλληλη για χρήση σε όλες τις εγκαταστάσεις, συμπεριλαμβανομένων των οικιακών εγκαταστάσεων καθώς και εκείνων που είναι απευθείας συνδεδεμένες με το δημόσιο δίκτυο παροχής χαμηλής τάσης ρεύματος που τροφοδοτείται τα κτίρια που χρησιμοποιούνται για οικιστικούς σκοπούς.
Αρμονικές εκπομπές IEC 61000-3-2	Κλάση Α	
Διακυμάνσεις τάσης / εκπομπές σπινθηρισμού IEC 61000-3-3	Συμμόρφωση	

3. Εισαγωγή

3.1 Πληροφορίες για αυτό το Εγχειρίδιο

Αυτό το εγχειρίδιο αποτελεί μια εισαγωγή στο σύστημα Hydroven® 12 LymphAssist Professional.

Πρέπει να διαβάσετε και να κατανοήσετε πλήρως αυτό το εγχειρίδιο πριν χρησιμοποιήσετε το σύστημα.

Χρησιμοποιήστε αυτό το εγχειρίδιο για τις αρχικές ρυθμίσεις στο σύστημα και φυλάξτε το για αναφορά για τις καθημερινές εργασίες και ως οδηγό για τη συντήρηση.

Εάν αντιμετωπίζετε δυσκολίες στις ρυθμίσεις ή στη χρήση του συστήματος LymphAssist Professional, επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο πωλήσεων της Huntleigh στα στοιχεία που αναφέρονται στο τέλος του παρόντος εγχειριδίου.

3.2 Ενδεδειγμένη χρήση

Η ενδεδειγμένη χρήση αυτού του προϊόντος είναι η αντιμετώπιση των κλινικών καταστάσεων που αναφέρονται στη λίστα της παραγράφου «Ενδείξεις».

Το σύστημα LymphAssist Professional θα πρέπει να χρησιμοποιείται ως μέρος σχεδίου φροντίδας βάσει ιατρικής συνταγής, όπως αναφέρεται με λεπτομέρειες στην παράγραφο «Ενδείξεις».

3.3 Πληροφορίες για το Σύστημα LymphAssist Professional

Το σύστημα αποτελείται από μια αντλία και ενδύματα άνω ή κάτω άκρου πολλαπλού θαλάμου. Προαιρετικά, μπορούν να χρησιμοποιηθούν ένθετα πολλαπλού θαλάμου για να αυξηθεί η περιφέρεια των ενδυμάτων άνω ή κάτω άκρου.

Η αντλία παρέχει αέρα για να φουσκώσουν οι θάλαμοι στα ενδύματα μέσω συνδετικών σωλήνων, επιτρέποντας την εφαρμογή ελεγχόμενης πίεσης ή/και τις μαλάξεις στο μέλος.

Η αντλία έχει τρεις λειτουργίες φουσκώματος:

- **Διαδοχική.**
- **Κυματώδη.**
- **LymphAssist™.**

Το διαδοχικό και το κυματώδες φούσκωμα χρησιμοποιούνται για τη θεραπεία πληγών, χρόνιας φλεβικής ανεπάρκειας και φλεβικού οιδήματος ή οιδήματος εξάρτησης. Η απαλή συμπίεση του μέλους αυξάνει την επιστροφή του αίματος και των περισσίων υγρών, βελτιώνει τη φλεβική στάση και βοηθά στην επαναπορρόφηση των άχρηστων προϊόντων.

Το φούσκωμα LymphAssist χρησιμοποιείται όπου υπάρχει η ανάγκη μετακίνησης της λέμφου μακριά από λεμφαγγεία που δυσλειτουργούν. Το απαλό, ρυθμικό μασάζ του μέλους κατά τη διάρκεια του κύκλου του LymphAssist μετακινεί το δέρμα προς την κατεύθυνση της ροής λέμφου και διεγείρει τα

λεμφαγγεία, τα οποία μεταφέρουν πρωτεΐνες και άχρηστα προϊόντα.

Η αντλία μπορεί επίσης να ρυθμιστεί ώστε να «συνδέσει» κύκλους LymphAssist με διαδοχικούς ή κυματώδεις κύκλους για τη θεραπεία ασθενών με λεμφοφλεβικό οίδημα.

Για την πλήρη τεχνική περιγραφή του συστήματος Hydroven 12 ανατρέξτε στο Εγχειρίδιο επισκευών, αριθμός εξαρτήματος SER0010, το οποίο διατίθεται από τον τοπικό αντιπρόσωπο πωλήσεων της Huntleigh.

3.4 Χρησιμοποιήστε το Περιβάλλον

Hydroven 12 LymphAssist Professional είναι κατάλληλο για χρήση σε νοσοκομεία, κέντρα πρωτοβάθμιας περίθαλψης και τις ρυθμίσεις της κοινότητας. Δεν πρέπει να χρησιμοποιείται σε εξωτερικούς χώρους, ή σε οποιοδήποτε περιβάλλον όπου μπορεί να έρθει σε επαφή με το νερό.

4. Κλινικές εφαρμογές

4.1 Ενδείξεις

Η θεραπεία με διαλείπουσα συμπίεση (IPC) είναι αποτελεσματική στη θεραπεία των ακόλουθων κλινικών καταστάσεων, σε συνδυασμό με ένα εξατομικευμένο πρόγραμμα παρακολούθησης:

- Οίδημα.
- Εξαρτώμενο (συμπεριλαμβανομένου του δευτερογενούς λόγω εγκεφαλικού επεισοδίου, κύησης ή παράλυσης).
- Τραυματικό (μετεγχειρητικό ή λόγω τραυματισμού).
- Λεμφοίδημα.
- Πρωτοπαθές και δευτεροπαθές (συμπεριλαμβανομένου του μετεγχειρητικού, μετά από θεραπεία με ακτινοβόληση ή χημειοθεραπεία).
- Χρόνια φλεβική ανεπάρκεια.
- Μεταφλεβικό σύνδρομο.
- Οξεία και χρόνια τραύματα συμπεριλαμβανομένων των φλεβικών ελκών των κάτω άκρων και μετεγχειρητικών τραυμάτων.

Η IPC μπορεί να είναι επίσης ωφέλιμη στην αγωγή για:

- Παραμόρφωση καθηλωμένης κάμψης.
- Πόνο στο κατώτερο τμήμα του μέλους λόγω τραύματος ή χειρουργικής επέμβασης.
- Λιποίδημα.

Η επιλογή θα πρέπει να βασίζεται σε μια συνολική αξιολόγηση των ατομικών αναγκών φροντίδας κάθε ασθενούς.

Σημείωση: Τα συστήματα αυτά αποτελούν μία πτυχή στρατηγικής θεραπείας. Εάν η κατάσταση του ασθενούς αλλάξει, ολόκληρο το σχήμα θεραπείας θα πρέπει να αναθεωρηθεί από το θεράποντα ιατρό.

Σημείωση: Τα παραπάνω αποτελούν κατευθυντήριες γραμμές μόνο και δεν θα πρέπει να αντικαθιστούν την κλινική κρίση.

4.2 ΑΝΤΕΝΔΕΙΞΕΙΣ

Η IPC ΔΕΝ θα πρέπει να χρησιμοποιείται στις ακόλουθες περιστάσεις:

- Γνωστή ή πιθανολογούμενη εν τω βάθει φλεβική θρόμβωση (DVT), πνευμονική εμβολή, θρομβοφλεβίτιδα και οξείες μολύνσεις του δέρματος όπως η κυτταρίτιδα.
- Βαριά συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια, πνευμονικό οίδημα σε συνδυασμό με σημαντικής έκτασης οίδημα των άκρων ή οποιαδήποτε κατάσταση όπου μια αύξηση υγρού προς την καρδιά ενδέχεται να είναι επιβλαβής.
- Βαριά αρτηριοσκλήρυνση ή άλλη ισχαιμική αγγειοπάθεια.
- Ενεργός μεταστατική νόσος που επηρεάζει το μέλος..



ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΣΘΕΝΗ: αν δεν είστε σίγουρος/η για το αν έχετε οποιαδήποτε από τις παραπάνω παθήσεις, συμβουλευτείτε ιατρό πριν χρησιμοποιήσετε το σύστημα.



ΠΡΟΣΟΧΗ: Η IPC θα πρέπει να χρησιμοποιείται με προσοχή σε ασθενείς με τα ακόλουθα συμπτώματα ή παθήσεις:

- Περιφερική νευροπάθεια, πόνος ή μούδιασμα στο μέλος.
- Μη διαγνωσμένα ή μολυσμένα τραύματα, εύθραυστο δέρμα, μοσχεύματα ή δερματολογικές παθήσεις που μπορεί να επιδεινωθούν λόγω του ενδύματος.
- Ακραία παραμόρφωση μέλους η οποία μπορεί ουσιαστικά να παρεμποδίζει τη σωστή εφαρμογή του ενδύματος.



Προειδοποιήσεις: Η θεραπεία θα πρέπει να διακόπτεται αν παρουσιαστεί πόνος, νυγμός ή μούδιασμα του μέλους κατά τη διάρκεια ή εξ αιτίας της θεραπείας.



Προειδοποιήσεις: Σε περίπτωση διακοπής ρεύματος ή βλάβης κατά την οποία το ένδυμα παραμένει φουσκωμένο, αποσυνδέστε το σύστημα σωλήνων ώστε να ξεφουσκώσει το ένδυμα και στη συνέχεια αφαιρέστε το ένδυμα από το μέλος.



Προειδοποιήσεις: Οι ασθενείς δεν πρέπει να περπατούν ή να στέκονται όρθιοι φορώντας ένδυμα κάτω άκρου.

5. Προκαταρκτικοί έλεγχοι

Περιεχόμενα (παρέχονται με κάθε σύστημα)

Στοιχείο	Στοιχείο
1 x Hydroven 12 LymphAssist Professional	1 x Οδηγίες χρήσης

Επιθεώρηση κατά την παράδοση

Η Huntleigh Healthcare Ltd λαμβάνει όλα τα απαραίτητα μέτρα για να διασφαλίσει ότι το προϊόν παραδίδεται σε εσάς σε άριστη κατάσταση. Ωστόσο, ενδέχεται να παρουσιαστούν τυχαίες ζημιές κατά τη μεταφορά και την αποθήκευση. Για το λόγο αυτό, συνιστάται να πραγματοποιείται λεπτομερής οπτική επιθεώρηση αμέσως μόλις παραληφθεί η συσκευή. Εάν υπάρχει προφανής ζημιά ή λείπουν εξαρτήματα, ενημερώστε αμέσως την Huntleigh Healthcare Ltd.

Αποθήκευση

Εάν δεν απαιτείται η άμεση χρήση της συσκευής, πρέπει να επανασφραγίζεται στην αρχική της συσκευασία, αφού πραγματοποιηθεί η αρχική επιθεώρηση κατά την παράδοση, και να αποθηκεύεται σε κλειστό χώρο με θερμοκρασία μεταξύ +10°C έως +40°C και σχετική υγρασία 20% έως 95% χωρίς συμπύκνωση

Μετά από έκθεση σε ακραίες θερμοκρασίες κατά την αποθήκευση, η αντλία πρέπει να επιτραπεί να προσαρμοστούν σε κανονικές θερμοκρασίες λειτουργίας για τουλάχιστον 12 ώρες πριν από τη χρήση. Αν δεν το κάνετε αυτό μπορεί να οδηγήσει σε γρήγορη φθορά των μηχανικών μερών.

6. Ένδυμα και ένθετο Πληροφορίες



Τσάντες παρέχεται με τον εξοπλισμό μπορεί να παρουσιάζουν κίνδυνο ασφυξίας? για να αποφευχθεί ο κίνδυνος ασφυξίας, κρατήστε τις σακούλες μακριά από μωρά και μικρά παιδιά.

Η αντλία Hydroven 12 LymphAssist Professional έχει σχεδιαστεί για χρήση με ενδύματα Hydroven™ 12, τα οποία είναι διαθέσιμα σε δύο μεγέθη για τα χέρια και τέσσερα μεγέθη για τα πόδια. Το κάθε μέγεθος ενδύματος για τα χέρια ή τα πόδια έχει ένα αντίστοιχο ένθετο τεμάχιο Hydroven 12 το οποίο αυξάνει την περιφέρειά του κατά 17 εκ. για τα ενδύματα άνω άκρου και 19 εκ. για τα ενδύματα κάτω άκρου.

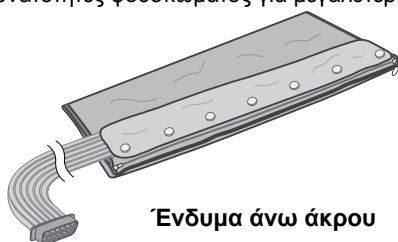
Το μήκος του συστήματος σωλήνων είναι 140 εκ. από το συνδετήρα αντλίας έως το άκρο του ενδύματος κάτω άκρου ή άνω άκρου.

Σημείωση: Τα ενδύματα είναι σχεδιασμένα να φοριούνται πάνω από λεπτό ρουχισμό χωρίς να έρχονται σε άμεση επαφή με το δέρμα του ασθενούς.

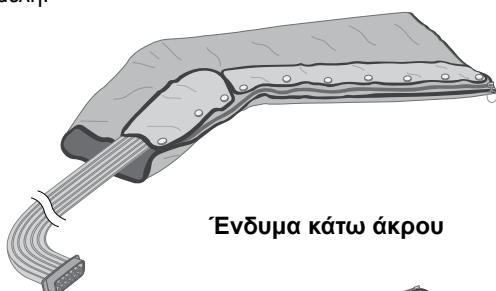
Όλα τα ενδύματα (ενδύματα άνω άκρου, ενδύματα κάτω άκρου και ένθετα ενδυμάτων) έχουν πολλαπλούς θαλάμους. Ο κάθε θάλαμος επικαλύπτει το γειτονικό του θάλαμο για να παρέχει ομαλή και απρόσκοπτη εφαρμογή πίεσης και να αποτρέπει τα κενά πίεσης ή το σχηματισμό πτυχώσεων στα μέλη. Όλα τα ενδύματα κλείνουν με φερμουάρ. Όταν κλείσουν, το τμήμα του θαλάμου φουσκώματος επικαλύπτει κάτω από το φερμουάρ γύρω από ολόκληρη την περιφέρεια του μέλους για να αποτρέψει τα κενά πίεσης και τη δημιουργία πτυχώσεων στο δέρμα κάτω από το τμήμα του φερμουάρ.

Το ένδυμα κάτω άκρου (και το ένθετο ενδύματος κάτω άκρου) έχει ένα μοναδικό τμήμα ποδιού με 5 -θαλάμους που παρέχει ακριβή εφαρμογή της πίεσης στο πόδι, βοηθώντας την κίνηση του αίματος και της λέμφου.

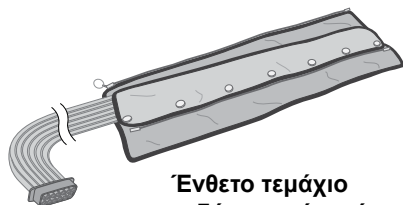
Τα ένθετα ενδυμάτων είναι διαθέσιμα για ενδύματα άνω άκρου και κάτω άκρου για να ταιριάζουν σε μεγαλύτερα μέλη. Μετά τη σύνδεση στο ένδυμα και την αντλία έχουν σχεδιαστεί να φουσκώνουν μαζί με το ένδυμα για να παρέχουν μοναδικές δυνατότητες φουσκώματος για μεγαλύτερα μέλη.



Ένδυμα άνω άκρου



Ένδυμα κάτω άκρου



Ένθετο τεμάχιο
ενδύματος άνω άκρου



Ένθετο τεμάχιο
ενδύματος κάτω άκρου

6.1 Διαστάσεις ενδύματος

Τα μέλη θα πρέπει να μετρούνται και να επιλέγεται το σωστό ένδυμα ή ενδύματα χρησιμοποιώντας τις παρακάτω οδηγίες και πίνακες διαστάσεων.

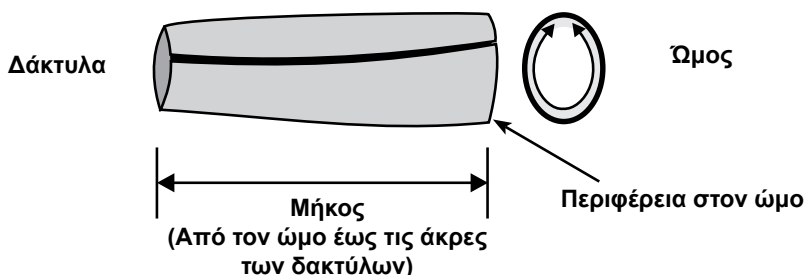
Κατά τον καθορισμό του σωστού μεγέθους ενδύματος:

- Αφαιρέστε επιδέσμους, κάλτσες ή/και ογκώδη ρούχα.
- Μετρήστε την περιφέρεια του μέλους στο σημείο που έχει δηλωθεί.
- Κατά τη μέτρηση, μην τεντώσετε την ταινία μέτρησης.
- Βεβαιωθείτε πως το ένδυμα εκτείνεται πάνω από το επίπεδο του πρηξίματος/τραύματος, ενώ διατηρείτε ένα επίπεδο άνεσης.

Σημείωση: Τα ενδύματα δεν θα πρέπει να δίνουν σφικτή αίσθηση όταν φουσκώσουν.

1. Ενδύματα άνω άκρου:

- Το μήκος του ενδύματος μετριέται από τις άκρες των δακτύλων έως 5 εκ. κάτω από τη μασχάλη, με το άνω άκρο ίσιο.
- Η περιφέρεια του ενδύματος μετριέται στον ώμο.

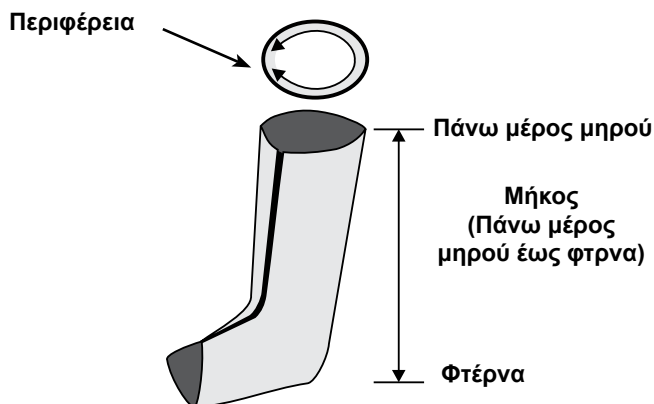


Διαστάσεις ενδύματος άνω άκρου		
Αρ. εξαρτήματος ενδύματος	316A68	316A78
Μήκος (Από τον ώμο έως τις άκρες των δακτύλων)	68 cm	78 cm
Περιφέρεια (στον ώμο):		
Ένδυμα άνω άκρου	62 cm	62 cm
Με ένθετο ενδύματος	79 cm	79 cm
Αρ. εξαρτήματος αντίστοιχου ένθετου τεμαχίου	316AI68	316AI78
Πλάτος ένθετου (στον ώμο)	17 cm	17 cm

Σημείωση: Το ένθετο τεμάχιο ενδύματος άνω άκρου Hydroven 12 προσθέτει 17 εκ. στην περιφέρεια του ώμου του ενδύματος.

2. Ενδύματα κάτω άκρου:

- Υπάρχουν δύο σειρές ενδυμάτων κάτω άκρου: κανονικά και μεγάλα.
- Το μήκος του ενδύματος μετριέται από τη φτέρνα έως 5 εκ. κάτω από το βουβώνα.
- Η περιφέρεια του ενδύματος μετριέται στο πάνω μέρος του μηρού.



Διαστάσεις ενδύματος κάτω άκρου	Κανονικό		Μεγάλο	
Αρ. εξαρτήματος ενδύματος	316L76S	316L84S	316L76W	316L84W
Μήκος (πάνω μέρος μηρού έως φτέρνα)	76 cm	84 cm	76 cm	84 cm
Περιφέρεια (στο πάνω μέρος του μηρού):				
Ένδυμα κάτω άκρου	71 cm	71 cm	79 cm	79 cm
Με ένθετο ενδύματος	90 cm	90 cm	98 cm	98 cm
Αρ. εξαρτήματος αντίστοιχου ένθετου τεμαχίου	316LI76	316LI84	316LI76	316LI84
Πλάτος ένθετου (στο πάνω μέρος του μηρού)	19 cm	19 cm	19 cm	19 cm

Σημείωση: Το ένθετο τεμάχιο ενδύματος κάτω άκρου Hydroven 12 προσθέτει 19 εκ. στην περιφέρεια του πάνω μέρους του μηρού του ενδύματος.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα μεγέθη ενδυμάτων, επικοινωνήστε με την Huntleigh.

7. Σύστημα Hydroven 12 LymphAssist Professional

Η αντλία LymphAssist Professional έχει σχεδιαστεί για επιτραπέζια χρήση, με τα χειριστήρια να βρίσκονται στο μπροστινό μέρος της αντλίας. Αποτελείται από ένα χυτό περίβλημα με αντιολισθητικά πόδια στη βάση και στο πίσω κάλυμμα και μια ενσωματωμένη λαβή μεταφοράς.



7.1 Συνδέσεις ενδυμάτων

Υπάρχουν δύο συνδετήρες 12 οδών στο μπροστινό μέρος της αντλίας. Καλύπτονται από ένα λαστιχένιο κάλυμμα 2 τμημάτων με μεντεσέδες, το οποίο ασφαρίζει στην αντλία με ένα λουρί. Το κάλυμμα τοποθετείται πάνω και από τους δύο συνδετήρες κατά τον καθαρισμό της αντλίας για να αποτραπεί η διείσδυση υγρών.

Τα ενδύματα συνδέονται σε αυτούς τους δύο συνδετήρες 12 οδών, οι οποίοι είναι push-fit και πολωμένοι ώστε να αποτρέπεται ο λανθασμένος προσανατολισμός των συνδετήρων. Είναι δυνατές οι παρακάτω συνδέσεις αντλίας/ ενδυμάτων:

Αν χρησιμοποιηθούν δύο ενδύματα (είτε δύο ενδύματα άνω άκρου, δύο ενδύματα κάτω άκρου είτε ένα ένδυμα άνω άκρου/κάτω άκρου και ένα ένθετο ένδυμα), το ένα θα συνδεθεί στον πάνω συνδετήρα και το άλλο στον κάτω συνδετήρα. Οι δύο συνδέσεις είναι εναλλάξιμες. Και τα δύο ενδύματα θα φουσκώσουν ταυτόχρονα και με την ίδια πίεση.

Αν χρησιμοποιηθεί μόνο ένα ένδυμα, θα πρέπει να συνδεθεί στον πάνω συνδετήρα και το λαστιχένιο κάλυμμα θα πρέπει να τοποθετηθεί με ασφάλεια στον κάτω συνδετήρα (διπλωμένο όπως φαίνεται).

Όλα τα ενδύματα (ενδύματα άνω άκρου, ενδύματα κάτω άκρου και ένθετα ενδύματα) έχουν πολλαπλούς θαλάμους. Οι θάλαμοι φουσκώνουν με μια προκαθορισμένη σειρά, σύμφωνα με τις λειτουργίες φουσκώματος που αναφέρονται παρακάτω (ανατρέξτε στην ενότητα “Λειτουργίες Φουσκώματος”).

Το φούσκωμα των θαλάμων ακολουθεί μια προεπιλεγμένη κλίση πίεσης, αλλά το ξεφούσκωμα των θαλάμων είναι σχεδόν στιγμιαίο.

7.2 Καταστάσεις λειτουργίας

Ανατρέξτε στην “Χειριστήρια, ενδείξεις και συναγερμοί” για μια περιγραφή των χειριστηρίων και των ενδείξεων στην αντλία.

Η αντλία έχει τις παρακάτω τρεις καταστάσεις λειτουργίας:

7.2.1 Αναμονή

Αφού ενεργοποιηθεί η κεντρική παροχή ρεύματος στην αντλία, η αντλία θα πραγματοποιήσει μια σύντομη αυτοδοκιμή και έπειτα θα μεταβεί σε Αναμονή.

Στην Αναμονή:

- Οι ενδείξεις Λειτουργίας και Αδράνειας σβήνουν.
- Η αντλία δείχνει τις προηγούμενες επιλεγμένες ρυθμίσεις θεραπείας.
- Η αντλία είναι έτοιμη να ξεκινήσει θεραπεία. Πατήστε το κουμπί Λειτουργίας/Αναμονής για να ξεκινήσει η θεραπεία.

7.2.2 Λειτουργία Αδράνειας

Αν η αντλία βρίσκεται σε Αναμονή για 10 λεπτά χωρίς να πατηθεί κάποιο κουμπί, τότε μεταβαίνει σε λειτουργία Αδράνειας για την εξοικονόμηση ενέργειας.

Σημείωση: Η αντλία μπορεί να παραμείνει σε λειτουργία Αδράνειας για παρατεταμένες περιόδους χωρίς να αποσυνδεθεί η κεντρική παροχή.

Σε λειτουργία Αδράνειας:

- Μόνο η ένδειξη λειτουργίας Αδράνειας στον πίνακα ελέγχου είναι φωτισμένη.
- Όλες οι άλλες οθόνες και ενδείξεις είναι σβηστές.
- Πατήστε το κουμπί Λειτουργίας/Αναμονής για να μεταβεί η αντλία σε Αναμονή.

7.2.3 Κατάσταση Λειτουργίας

Η αντλία είναι σε κατάσταση Λειτουργίας για τη διάρκεια της συνεδρίας θεραπείας, όσο φουσκώνει και ξεφουσκώνει τα ενδύματα.

Στην κατάσταση Λειτουργίας:

- Θα ανάψει η ένδειξη κατάστασης Λειτουργίας.
- Η αντλία σταματάει αυτόματα στο τέλος του επιλεγμένου χρόνου θεραπείας και ξεφουσκώνουν όλα τα ενδύματα.
- Η αντλία μπορεί να σταματήσει κατά τη διάρκεια της θεραπείας πατώντας το κουμπί Λειτουργίας/Αναμονής.

Σημείωση: Η απώλεια της κεντρικής παροχής ρεύματος θα προκαλέσει διακοπή της θεραπείας.

7.3 Λειτουργίες Φουσκώματος

Η αντλία έχει τις παρακάτω τρεις λειτουργίες φουσκώματος:

7.3.1 Διαδοχικό φούσκωμα

1. Ξεκινάει να φουσκώνει ο πρώτος θάλαμος του ενδύματος.
2. Όταν έχει φουσκώσει ο πρώτος θάλαμος στη σωστή πίεση, ξεκινάει να φουσκώνει ο δεύτερος θάλαμος.
3. Αυτή η αλληλουχία συνεχίζει και για τους 12 θαλάμους.

Σημείωση: Στη Διαδοχική λειτουργία, όλοι οι θάλαμοι παραμένουν πλήρως φουσκωμένοι όσο φουσκώνουν οι επόμενοι θάλαμοι.

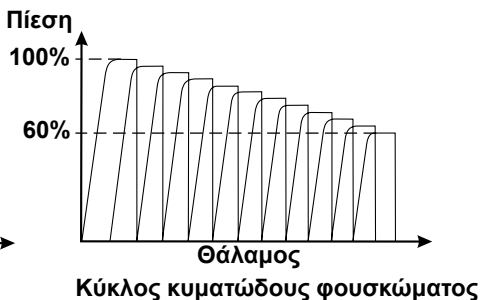
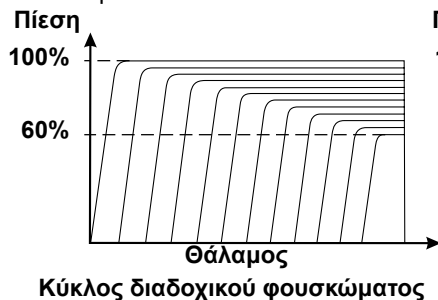
4. Αφού φουσκώσει ο τελευταίος θάλαμος, ξεφουσκώνουν ταυτόχρονα όλοι οι θάλαμοι.
5. Η πίεση στον κάθε θάλαμο είναι μικρότερη από την πίεση στον προηγούμενο θάλαμο και η πίεση στον τελευταίο θάλαμο έχει οριστεί στο 60% της πίεσης στον πρώτο θάλαμο.

7.3.2 Κυματώδες φούσκωμα

1. Ξεκινάει να φουσκώνει ο πρώτος θάλαμος του ενδύματος.
2. Όταν έχει φουσκώσει ο πρώτος θάλαμος στη σωστή πίεση, ξεκινάει να φουσκώνει ο δεύτερος θάλαμος.
3. Όταν έχει φουσκώσει ο δεύτερος θάλαμος στη σωστή πίεση, αρχίζει να ξεφουσκώνει ο πρώτος θάλαμος και να φουσκώνει ο τρίτος θάλαμος.

Σημείωση: Αυτό μπορεί να κάνει τον ασθενή να αισθανθεί πως ανά πάσα στιγμή φουσκώνουν περισσότεροι από ένας θάλαμοι.

4. Αυτή η αλληλουχία συνεχίζει και για τους 12 θαλάμους.
5. Η πίεση στον κάθε θάλαμο είναι μικρότερη από την πίεση στον προηγούμενο θάλαμο και η πίεση στον τελευταίο θάλαμο έχει οριστεί στο 60% της πίεσης στον πρώτο θάλαμο.



Σημείωση: Το κυματώδες φούσκωμα είναι επίσης γνωστό ως «περισταλτικό» φούσκωμα.

7.3.3 Φούσκωμα LymphAssist

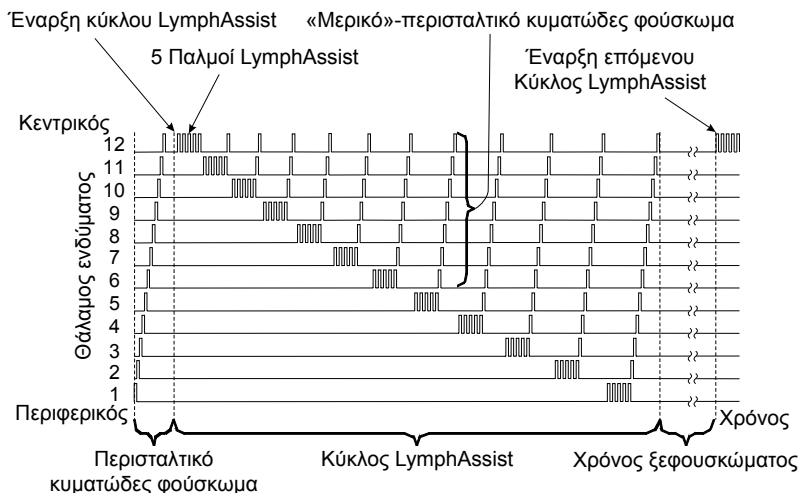
Ανατρέξτε στο παρακάτω διάγραμμα για τον κύκλο LymphAssist.

Σημείωση: Ο θάλαμος 1 βρίσκεται στο περιφερικό άκρο (πόδι/χέρι) και ο θάλαμος 12 βρίσκεται στο κεντρικό άκρο (μηρός/ώμος).

1. Στην αρχική εφαρμογή, η θεραπεία LymphAssist ξεκινάει με ένα μόνο περιστατικό Κυματώδες φούσκωμα από το θάλαμο 1 έως το θάλαμο 12.
2. Ένας κύκλος LymphAssist αποτελείται από την παρακάτω αλληλουχία φουσκωμάτων/ξεφουσκωμάτων, ξεκινώντας από το θάλαμο 12, έπειτα τον 11, το 10 κτλ, έως το θάλαμο 1:

- Υπάρχουν 5 παλμοί όπου φουσκώνει και ξεφουσκώνει ο θάλαμος. Αυτοί ονομάζονται παλμοί LymphAssist.
- Αυτό ακολουθείται από ένα μόνο «μερικό»-περιστατικό Κυματώδες φούσκωμα τμήματος του ενδύματος, ανάμεσα στον επόμενο θάλαμο και το θάλαμο 12.

Για παράδειγμα, στο θάλαμο 5, οι 5 παλμοί του LymphAssist ακολουθούνται από ένα μερικό- περιστατικό Κυματώδες φούσκωμα από το θάλαμο 6 έως το θάλαμο 12.



3. Όταν το μερικό-περιστατικό Κυματώδες φούσκωμα φτάσει στο θάλαμο 12, υπάρχει μια μικρή καθυστέρηση και έπειτα η αλληλουχία των 5 παλμών LymphAssist που ακολουθείται από ένα μερικό-περιστατικό Κυματώδες φούσκωμα επαναλαμβάνεται για τον επόμενο θάλαμο. Ο κύκλος LymphAssist ολοκληρώνεται μετά από 5 παλμούς LymphAssist στο θάλαμο 1 και το μερικό- περιστατικό Κυματώδες φούσκωμα από το θάλαμο 2 έως το θάλαμο 12.
4. Ο επόμενος κύκλος LymphAssist θα ξεκινήσει μετά από το χρόνο Ξεφουσκώματος που έχει οριστεί στον πίνακα ελέγχου της αντλίας.

Σημείωση: Η μέγιστη πίεση αντλίας που μπορεί να ρυθμιστεί σε λειτουργία LymphAssist είναι 40 mmHg.

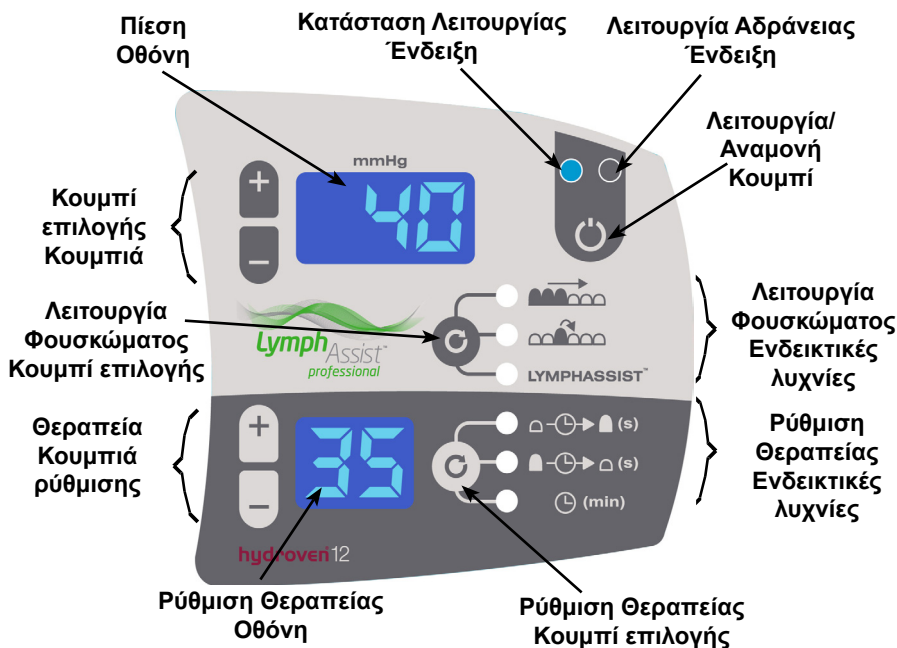
7.3.4 Σύνδεση του LymphAssist με άλλους Θεραπευτικούς Κύκλους

Ο κύκλος LymphAssist μπορεί να “συνδεθεί” με Κυματώδεις ή Διαδοχικούς κύκλους.

Σε αυτή την κατάσταση λειτουργίας, ένας μεμονωμένος κύκλος LymphAssist ακολουθείται από συνεχείς Κυματώδεις ή Διαδοχικούς κύκλους μέχρι να παρέλθει ο χρόνος Θεραπείας ή να σβήσει η αντλία (ανατρέξτε στην παράγραφο “Λειτουργίες Φουσκώματος”).

8. Χειριστήρια, ενδείξεις και συναγερμοί

8.1 Τυπική οθόνη πίνακα ελέγχου σε κατάσταση Λειτουργίας

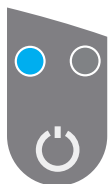


8.2 Χειριστήρια και ενδείξεις αντλίας

Ο πίνακας ελέγχου αντλίας έχει τα παρακάτω χειριστήρια και ενδείξεις.

Σημείωση: Όταν πατηθεί ένα κουμπί στον πίνακα ελέγχου της αντλίας, θα ακουστεί ένα “μπιπ” για να επιβεβαιώσει μια έγκυρη επιλογή.

8.2.1 Κουμπί Λειτουργίας/ Αναμονής και ενδείξεις Λειτουργίας και Αδράνειας



- Όταν η αντλία είναι σε Αναμονή, τόσο η ένδειξη Λειτουργίας όσο και η ένδειξη Αδράνειας είναι σβηστές.
- Πατήστε και κρατήστε το κουμπί Λειτουργίας/Αναμονής για 3 δευτερόλεπτα για να ξεκινήσει η θεραπεία του ασθενή. Η ένδειξη κατάστασης Λειτουργίας (η αριστερή από τις δύο ενδείξεις) φωτίζει για να δείξει πως η αντλία είναι σε κατάσταση Λειτουργίας.

- Στο τέλος της θεραπείας, όπως έχει οριστεί από τη διάρκεια Θεραπείας, η αντλία θα σταματήσει. Η αντλία μπορεί να σταματήσει κατά τη διάρκεια της θεραπείας πατώντας και κρατώντας το κουμπί Λειτουργίας/ Αναμονής για 3 δευτερόλεπτα. Πατήστε το κουμπί Λειτουργίας/Αναμονής αφού έχει σταματήσει η αντλία για να επιστρέψει σε Αναμονή.
- Αν η αντλία βρίσκεται σε Αναμονή για 10 λεπτά χωρίς να πατηθεί κάποιο κουμπί, τότε μεταβαίνει σε λειτουργία Αδράνειας για την εξοικονόμηση ενέργειας.
- Μόνο η ένδειξη λειτουργίας Αδράνειας (η δεξιά από τις δύο ενδείξεις) φωτίζει στη λειτουργία Αδράνειας, όλα τα υπόλοιπα είναι σβηστά.
- Πατήστε το κουμπί Λειτουργίας/Αναμονής για να μεταβεί η αντλία από λειτουργία Αδράνειας σε λειτουργία Αναμονής.

Σημείωση: Η αντλία μπορεί να παραμείνει σε λειτουργία Αδράνειας για παρατεταμένες περιόδους χωρίς να αποσυνδεθεί η κεντρική παροχή.

8.2.2 Κουμπί επιλογής λειτουργίας Φουσκώματος και ενδείξεις λειτουργίας Φουσκώματος

Η αντλία έχει τρεις κεντρικές λειτουργίες φουσκώματος: Διαδοχική, Κυματώδης και LymphAssist. Επιπλέον, οι κύκλοι LymphAssist μπορούν να συνδυαστούν με Διαδοχικούς ή Κυματώδεις, προσφέροντας ένα σύνολο πέντε εναλλακτικών λύσεων θεραπείας. Αυτές οι λειτουργίες περιγράφονται στην ενότητα “Λειτουργίες Φουσκώματος”.



Με επαναλαμβανόμενα πατήματα του κουμπιού επιλογής λειτουργίας Φουσκώματος η αντλία θα εναλλάσσει κυκλικά τους πέντε τύπους θεραπείας ασθενή, ως εξής:

- Διαδοχική
- Κυματώδης
- LymphAssist
- LymphAssist συν Διαδοχική (συνδυασμένοι κύκλοι θεραπείας)
- LymphAssist συν Κυματώδης (συνδυασμένοι κύκλοι θεραπείας)

Για καθεμία από τις τρεις βασικές λειτουργίες φουσκώματος (Διαδοχική, Κυματώδης και LymphAssist), ανάβει η ένδειξη δίπλα στην επιλεγμένη λειτουργία Φουσκώματος.

Με συνδυασμένους κύκλους θεραπείας (LymphAssist συν Διαδοχική και LymphAssist συν Κυματώδη):

- Αρχικά, ανάβουν και οι δύο σχετικές ενδείξεις Λειτουργίας Φουσκώματος.
- Κατά τη διάρκεια της θεραπείας, η ένδειξη Λειτουργίας Φουσκώματος θα αναβοσβήνει για να δείξει ποιος κύκλος λειτουργεί εκείνη τη στιγμή. Για παράδειγμα, αν είναι συνδεδεμένοι οι κύκλοι LymphAssist και Κυματώδης, τότε κατά τη διάρκεια του κύκλου LymphAssist θα αναβοσβήνει η ένδειξη LymphAssist ενώ η ένδειξη Κυματώδης θα είναι μόνιμα αναμμένη. Οι ενδείξεις θα αντιστραφούν κατά τη διάρκεια του Κυματώδους κύκλου

8.2.3 Οθόνη πίεσης και κουμπιά ρύθμισης πίεσης



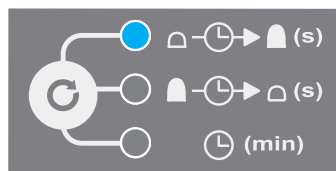
Η τιμή που εμφανίζεται στην οθόνη Πίεσης είναι η καθορισμένη πίεση για το φούσκωμα του πρώτου θαλάμου ενδύματος. Το εύρος πίεσης για κάθε λειτουργία φουσκώματος είναι:

- Διαδοχική: 15-120 mmHg.
- Κυματώδης: 15-100 mmHg.
- LymphAssist: 15-40 mmHg.

Η πίεση μπορεί να ρυθμιστεί ανά 5 mmHg πατώντας τα κουμπιά + και – ρύθμισης Πίεσης.

8.2.4 Κουμπί επιλογής ρύθμισης θεραπείας και ενδείξεις ρύθμισης θεραπείας

Με τα επαναλαμβανόμενα πατήματα του κουμπιού επιλογής Ρύθμισης Θεραπείας γίνεται επιλογή της παραμέτρου που θα εμφανίζεται στην οθόνη Ρύθμισης Θεραπείας:



Χρόνος Φουσκώματος σε δευτερόλεπτα

Χρόνος Ξεφουσκώματος σε δευτερόλεπτα

Διάρκεια Θεραπείας σε λεπτά

Ανάβει η ένδειξη δίπλα στην επιλεγμένη Ρύθμιση Θεραπείας, για να δείξει ποια παράμετρος μπορεί να ρυθμιστεί.

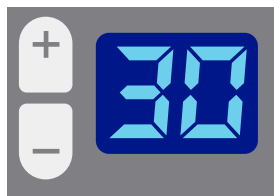
8.2.5 Οθόνη Ρύθμισης Θεραπείας και κουμπιά Ρύθμισης Θεραπείας

Χρησιμοποιείται το κουμπί επιλογής Ρύθμισης Θεραπείας για να επιλεγεί η παράμετρος που θα εμφανίζεται στην οθόνη Ρύθμισης Θεραπείας: Χρόνος Φουσκώματος, χρόνος Ξεφουσκώματος ή διάρκεια Θεραπείας.

Σημείωση: Η προεπιλεγμένη ρύθμιση είναι η διάρκεια Θεραπείας.

Χρόνοι Φουσκώματος/Ξεφουσκώματος (σε δευτερόλεπτα)

Για να αλλάξουν οι ρυθμίσεις, πατήστε το κουμπί επιλογής Ρύθμισης Θεραπείας μέχρι να ανάψει η επιθυμητή ένδειξη Ρύθμισης Θεραπείας, ως εξής:



Χρόνος Φουσκώματος

Χρόνος Ξεφουσκώματος

Σημείωση: Οι χρόνοι Φουσκώματος και Ξεφουσκώματος μπορούν να ρυθμιστούν μόνο όταν η αντλία είναι σε Αναμονή.

Ο χρόνος Φουσκώματος για κάθε λειτουργία φουσκώματος μπορεί να ρυθμιστεί ως εξής:

Διαδοχική:	30-95 δευτερόλεπτα (15-80 mmHg) 60-95 δευτερόλεπτα (85-120 mmHg)
Κυματώδης:	60-95 δευτερόλεπτα.
LymphAssist:	60-95 δευτερόλεπτα

Ο χρόνος Ξεφουσκώματος για κάθε λειτουργία φουσκώματος μπορεί να ρυθμιστεί ως εξής:

Διαδοχική:	10-95 δευτερόλεπτα (15-80 mmHg) 60-95 δευτερόλεπτα (85-120 mmHg)
Κυματώδης:	15-60 δευτερόλεπτα (15-60 mmHg) 60-95 δευτερόλεπτα (65-80 mmHg) 95 δευτερόλεπτα.
LymphAssist:	15-60 δευτερόλεπτα

Οι χρόνοι Φουσκώματος και Ξεφουσκώματος μπορούν να ρυθμιστούν σε βήματα των 5 δευτερολέπτων πατώντας τα κουμπιά + και – ρύθμισης Θεραπείας.

Σημείωση: Αν τα κουμπιά + ή – ρύθμισης Θεραπείας δεν πατηθούν για 10 δευτερόλεπτα, η αντλία επιστρέφει στην επιλογή διάρκειας Θεραπείας.

Διάρκεια Θεραπείας (σε λεπτά)

- Βεβαιωθείτε πως είναι αναμμένη η ένδειξη Ρύθμισης Θεραπείας δίπλα στη διάρκεια Θεραπείας. Αν όχι, πατήστε το κουμπί επιλογής Ρύθμισης Θεραπείας για να την επιλέξετε.
- Η διάρκεια της Θεραπείας μπορεί να ρυθμιστεί μέσα στο εύρος 10-99 λεπτά, με βήματα του ενός λεπτού, πατώντας τα κουμπιά + και – ρύθμισης Θεραπείας.
- Αν συνεχίσετε να κρατάτε πατημένο το κουμπί + ρύθμισης Θεραπείας όταν η διάρκεια της Θεραπείας φτάσει στα 99 λεπτά, θα εμφανιστεί η ένδειξη CO στην οθόνη Ρύθμισης Θεραπείας για να δηλώσει τη συνεχή θεραπεία.

Σημείωση: Η αντλία θα σταματήσει αυτόματα τη συνεχή θεραπεία μετά από δύο ώρες συνεχούς χρήσης.

- Όταν ξεκινήσει η θεραπεία, η διάρκεια της Θεραπείας που εμφανίζεται στην οθόνη Ρύθμισης Θεραπείας θα πραγματοποιήσει αντίστροφη μέτρηση, υποδεικνύοντας το χρόνο που απομένει (στο πλησιέστερο ολόκληρο λεπτό), εκτός εάν επιλεγεί το CO.
- Η διάρκεια της Θεραπείας μπορεί να ρυθμιστεί οποιαδήποτε στιγμή, στις καταστάσεις Λειτουργίας ή Αναμονής.
- Στο τέλος της θεραπείας, όπως έχει οριστεί από τη διάρκεια Θεραπείας, η αντλία θα σταματήσει.

8.2.6 Αποθήκευση νέων Ρυθμίσεων Θεραπείας

Η τελευταία επιλεγμένη θεραπεία ασθενή αποθηκεύεται και χρησιμοποιείται ως προεπιλεγμένη ρύθμιση για την επόμενη θεραπευτική συνεδρία.

Για καθεμία από τις τρεις βασικές Λειτουργίες Φουσκώματος (Διαδοχική, Κυματώδης και LymphAssist), η αντλία θα αποθηκεύσει ένα ξεχωριστό σετ τεσσάρων ρυθμίσεων θεραπείας (ρύθμιση Πίεσης, χρόνος Φουσκώματος, χρόνος Ξεφουσκώματος και διάρκεια Θεραπείας).

Εάν γίνει ρύθμιση οποιασδήποτε από αυτές τις τέσσερις ρυθμίσεις θεραπείας, η νέα ρύθμιση αποθηκεύεται και χρησιμοποιείται ως η προεπιλεγμένη ρύθμιση όποτε επιλέγεται αυτή η λειτουργία φουσκώματος.

8.3 Συναγερμός αντλίας

8.3.1 Σφάλμα συστήματος

1. Αν εντοπιστεί ένα σφάλμα συστήματος, η αντλία θα σταματήσει να λειτουργεί.
2. Θα ακουστεί μια ηχητική ειδοποίηση και θα εμφανιστεί ένα μήνυμα συναγερμού F στην οθόνη Ρύθμισης Θεραπείας.
3. Αποσυνδέστε αμέσως το ένδυμα από την αντλία.
4. Πατήστε το κουμπί Λειτουργίας/Αναμονής για να εκτελέσετε ξανά την αυτοδοκιμή της αντλίας.
5. Αν η κατάσταση σφάλματος δεν μπορεί να αποκατασταθεί, καλέστε έναν τεχνικό επισκευών.

9. Λειτουργία

Αυτές οι οδηγίες καλύπτουν τη καθημερινή λειτουργία του συστήματος Hydroven 12. Άλλες λειτουργίες, όπως η συντήρηση και η επισκευή θα πρέπει να πραγματοποιούνται μόνο από αρμόδιο προσωπικό.

Σημείωση: Ανατρέξτε στην “Χειριστήρια, ενδείξεις και συναγερμοί” για μια αναλυτική περιγραφή των χειριστηρίων και των ενδείξεων στην αντλία.

Σημείωση: Εάν η λειτουργία ή η απόδοση της αντλίας μεταβληθεί κατά τη διάρκεια της χρήσης, ανατρέξτε στην “Αντιμετώπιση προβλημάτων” αυτών των οδηγιών χρήσης πριν καλέσετε τεχνικό επισκευών ή επικοινωνήσετε με το τοπικό γραφείο πωλήσεων της Huntleigh.



Τσάντες παρέχεται με τον εξοπλισμό μπορεί να παρουσιάζουν κίνδυνο ασφυξίας? για να αποφευχθεί ο κίνδυνος ασφυξίας, κρατήστε τις σκούλες μακριά από μωρά και μικρά παιδιά.



Βεβαιωθείτε ότι το σύστημα έχει διευθετηθεί έτσι ώστε το καλώδιο παροχής ρεύματος και οι εύκαμπτοι σωλήνες των ενδυμάτων δεν θέτουν κίνδυνο στραβοπατήματος ή στραγγαλισμού.

9.1 Προετοιμασία του Συστήματος

1. Αφαιρέστε το σύστημα από τη συσκευασία. Θα πρέπει να έχετε τα παρακάτω αντικείμενα:
 - Αντλία Hydroven 12 LymphAssist Professional.
 - Ένδυμα Hydroven 12 (άνω ή κάτω άκρου).
 - Ένθετο ενδύματος Hydroven 12 (προαιρετικό).
2. Βεβαιωθείτε ότι το ένδυμα έχει το σωστό μέγεθος για το μέλος και αν χρειάζεται χρησιμοποιήστε ένθετο ενδύματος (ανατρέξτε στην “Διαστάσεις ενδύματος”).
3. Ανοίξτε το φερμουάρ του ενδύματος.
4. Αν πρόκειται να τοποθετηθεί ένα ένθετο ενδύματος στο ένδυμα, κάντε τα εξής:
 - Τοποθετήστε το ένθετο ενδύματος μεταξύ των δύο μισών του φερμουάρ του ενδύματος. Βεβαιωθείτε πως είναι σωστός ο προσανατολισμός του ενδύματος και του ενθέτου: τα δύο συστήματα σωλήνων θα πρέπει να βρίσκονται στο ίδιο άκρο και στο εξωτερικό του ενδύματος και του ενθέτου.
 - Κλείστε τελείως ένα από τα φερμουάρ μεταξύ του ενδύματος και του ενθέτου, αφήνοντας το άλλο ανοικτό.

Σημείωση: Τα ενδύματα είναι σχεδιασμένα να φοριούνται πάνω από λεπτό ρουχισμό χωρίς να έρχονται σε άμεση επαφή με το δέρμα του ασθενούς.

5. Πριν εφαρμόσετε το ένδυμα (και το ένθετο, αν υπάρχει) στο μέλος, κλείστε τα πρώτα 150 mm του ανοικτού φερμουάρ του ενδύματος. Τοποθετήστε το ένδυμα (και το ένθετο) πάνω στο μέλος και κλείστε εντελώς το φερμουάρ.
6. Βεβαιωθείτε ότι ο ασθενής βρίσκεται σε άνετη θέση και ότι το μέλος στηρίζεται ή αναστηκώνεται όπως απαιτείται.
7. Συνδέστε το ένδυμα ή τα ενδύματα στους δύο συνδετήρες 12 οδών στην αντλία, ως εξής:
 - Αν χρησιμοποιηθούν δύο ενδύματα (είτε δύο ενδύματα άνω άκρου, δύο ενδύματα κάτω άκρου είτε ένα ένδυμα άνω άκρου/κάτω άκρου και ένα ένθετο ενδύματος), το ένα θα συνδεθεί στον πάνω συνδετήρα και το άλλο στον κάτω συνδετήρα. Οι δύο συνδέσεις είναι εναλλάξιμες. Και τα δύο ενδύματα θα φουσκώσουν ταυτόχρονα και με την ίδια πίεση.
 - Αν χρησιμοποιηθεί μόνο ένα ένδυμα, θα πρέπει να συνδεθεί στον πάνω συνδετήρα και το λαστιχένιο κάλυμμα θα πρέπει να διπλωθεί και να τοποθετηθεί με ασφάλεια στον κάτω συνδετήρα.

Σημείωση: Οι συνδετήρες είναι push-fit και πολωμένοι ώστε να αποτρέπεται ο λανθασμένος προσανατολισμός.

8. Αν ο ασθενής ρυθμίζει ή χειρίζεται μόνος του το σύστημα, τότε σιγουρευτείτε πως:
 - Έχει ρυθμιστεί η αντλία πριν να τοποθετηθούν τα ενδύματα.
 - Τα ενδύματα έχουν συνδεθεί στην αντλία πριν να τοποθετηθούν στα μέλη.
9. Συνδέστε το φως κεντρικής παροχής ρεύματος σε μια κατάλληλη πρίζα.
10. Ενεργοποιήστε την κεντρική παροχή ρεύματος της αντλίας.
11. Η αντλία θα πραγματοποιήσει μια σύντομη αυτοδοκιμή και έπειτα θα μεταβεί σε λειτουργία Αναμονής.
12. Οι ενδείξεις Λειτουργίας και Αδράνειας σβήνουν.
13. Οι ενδείξεις και οι οθόνες στον πίνακα ελέγχου της αντλίας θα εμφανίσουν τις προηγούμενες ρυθμίσεις της επιλεγμένης θεραπείας (ανατρέξτε στην ενότητα “Αποθήκευση νέων Ρυθμίσεων Θεραπείας”).
14. Ελέγξτε τις ρυθμίσεις της θεραπείας και πραγματοποιήστε τυχόν αλλαγές που θέλετε (ανατρέξτε στην ενότητα “Έλεγχος των ρυθμίσεων θεραπείας”).

9.2 Έλεγχος των ρυθμίσεων θεραπείας

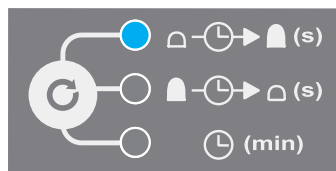
Για να ελέγξετε τις ρυθμίσεις θεραπείας, κάντε τα εξής:

1. Πατήστε το κουμπί επιλογής Λειτουργίας Φουσκώματος μέχρι να επιλεγεί η απαιτούμενη λειτουργία φουσκώματος, ως εξής:

- Διαδοχική
- Κυματώδης
- LymphAssist
- LymphAssist συν Διαδοχική
- LymphAssist συν Κυματώδη

Σημείωση: Ανάβει η ένδειξη δίπλα στην επιλεγμένη Λειτουργία Φουσκώματος. Με συνδυασμένους κύκλους θεραπείας, ανάβουν και οι δύο ενδείξεις Λειτουργίας Φουσκώματος.

2. Ελέγξτε τη ρύθμιση Πίεσης στην οθόνη Πίεσης.
3. Ελέγξτε τους χρόνους Φουσκώματος και Ξεφουσκώματος και τη διάρκεια Θεραπείας στην οθόνη Ρυθμίσεων Θεραπείας. Πατήστε το κουμπί επιλογής Ρύθμισης Θεραπείας για να επιλέξετε την παράμετρο που θα εμφανίζεται στην οθόνη Ρύθμισης Θεραπείας, ως εξής:



Χρόνος Φουσκώματος σε δευτερόλεπτα

Χρόνος Ξεφουσκώματος σε δευτερόλεπτα

Διάρκεια Θεραπείας σε λεπτά

Σημείωση: Ανάβει η ένδειξη δίπλα στην επιλεγμένη Ρύθμιση εραπείας.

4. Για να αλλάξετε οποιαδήποτε από τις τέσσερις ρυθμίσεις θεραπείας, ανατρέξτε στην ενότητα “Αλλαγή των Ρυθμίσεων Θεραπείας”.
5. Όταν είναι σωστές οι ρυθμίσεις θεραπείας, μπορεί στη συνέχεια να αλλάξει η συνεδρία θεραπείας (ανατρέξτε στην ενότητα “Εναρξη θεραπείας”).

9.3 Αλλαγή των Ρυθμίσεων Θεραπείας

Για να αλλάξετε τις τέσσερις ρυθμίσεις θεραπείας (ρύθμιση Πίεσης, χρόνος Φουσκώματος, χρόνος Ξεφουσκώματος και διάρκεια Θεραπείας), κάντε τα εξής:

9.3.1 Ρύθμιση της πίεσης

1. Η τιμή που εμφανίζεται στην οθόνη Πίεσης είναι η καθορισμένη πίεση για το φούσκωμα του πρώτου θαλάμου ενδύματος.
2. Η πίεση μπορεί να ρυθμιστεί ανά 5 mmHg πατώντας τα κουμπιά + και – ρύθμισης Πίεσης. Αν πατηθεί το κουμπί + ή –, η ανανέωση της οθόνης αυξάνει σε ταχύτητα.

Σημείωση: Για το Διαδοχικό και Κυματώδες, η αντλία δεν θα ξεκινήσει το φούσκωμα του επόμενου θαλάμου στο ένδυμα μέχρι να έχει επιτευχθεί η καθορισμένη πίεση στον προηγούμενο θάλαμο. Συνεπώς, αν η καθορισμένη πίεση είναι μεγαλύτερη από 80 mmHg, οι χρόνοι Φουσκώματος και Ξεφουσκώματος ενδέχεται να είναι μεγαλύτεροι από τις επιλεγμένες τιμές.

9.3.2 Ρύθμιση των χρόνων φουσκώματος/ ξεφουσκώματος

Για Διαδοχικό και Κυματώδες:

- Ο χρόνος Φουσκώματος είναι ο συνολικός χρόνος για το φούσκωμα και των 12 θαλάμων στο ένδυμα ή τα ενδύματα, κατά τη διάρκεια ενός κύκλου: από την έναρξη του φουσκώματος του πρώτου θαλάμου έως το πλήρες ξεφούσκωμα του τελευταίου.
- Ο χρόνος Ξεφουσκώματος είναι ο χρόνος ανάμεσα στο τέλος του ενός Διαδοχικού ή Κυματώδους κύκλου και την έναρξη του επόμενου κύκλου: από το πλήρες ξεφούσκωμα του τελευταίου θαλάμου σε έναν κύκλο έως την έναρξη του φουσκώματος του πρώτου θαλάμου στον επόμενο κύκλο.

Για το LymphAssist:

- Ο χρόνος Φουσκώματος είναι ο συνολικός χρόνος που χρειάζεται για το φούσκωμα και των 12 θαλάμων κατά τη διάρκεια του ενός περισταλτικού Κυματώδους φουσκώματος στην αρχή του κύκλου LymphAssist.
- Ο χρόνος Ξεφουσκώματος είναι ο χρόνος ανάμεσα στο τέλος του ενός κύκλου LymphAssist και την έναρξη του επόμενου κύκλου (ανατρέξτε στην ενότητα “Φούσκωμα LymphAssist”).

Για να ρυθμίσετε τους χρόνους Φουσκώματος ή Ξεφουσκώματος, κάντε τα εξής:

1. Πατήστε το κουμπί επιλογής Ρύθμισης Θεραπείας μέχρι να ανάψει η επιθυμητή ένδειξη Φουσκώματος ή Ξεφουσκώματος.
2. Οι χρόνοι Φουσκώματος και Ξεφουσκώματος μπορούν και οι δύο να ρυθμιστούν σε βήματα των 5 δευτερολέπτων πατώντας τα κουμπιά + και – ρύθμισης Θεραπείας. Αν πατηθεί το κουμπί + ή –, η ανανέωση της οθόνης αυξάνει σε ταχύτητα.

9.3.3 Ρύθμιση της διάρκειας θεραπείας

1. Η διάρκεια της Θεραπείας είναι η προεπιλεγμένη ρύθμιση για την οθόνη Ρύθμισης Θεραπείας.
2. Βεβαιωθείτε πως είναι αναμμένη η ένδειξη Ρύθμισης Θεραπείας δίπλα στη διάρκεια Θεραπείας. Αν όχι, πατήστε το κουμπί επιλογής Ρύθμισης Θεραπείας για να την επιλέξετε.
3. Η διάρκεια Θεραπείας μπορεί να ρυθμιστεί ανά λεπτό πατώντας τα κουμπιά + και – ρύθμισης Θεραπείας. Αν πατηθεί το κουμπί + ή –, η ανανέωση της οθόνης αυξάνει σε ταχύτητα.
4. Αν συνεχίσετε να κρατάτε πατημένο το κουμπί + ρύθμισης Θεραπείας όταν η διάρκεια της Θεραπείας φτάσει στα 99 λεπτά, θα εμφανιστεί η ένδειξη CO στην οθόνη Ρύθμισης Θεραπείας για να δηλώσει τη συνεχή θεραπεία.

9.4 Έναρξη θεραπείας

1. Βεβαιωθείτε πως η αντλία είναι σε Αναμονή.

Σημείωση: Βεβαιωθείτε πως όλα τα φερμουάρ ενδύματος είναι κλειστά τελείως και με ασφάλεια πριν αρχίσετε τη θεραπεία.

2. Πατήστε και κρατήστε το κουμπί Λειτουργίας/Αναμονής για 3 δευτερόλεπτα για να ξεκινήσει η θεραπεία του ασθενή.
3. Η ένδειξη κατάστασης Λειτουργίας θα ανάψει και οι οθόνες Ρύθμισης Θεραπείας και Πίεσης θα εμφανίζουν τις προηγούμενες επιλεγμένες ρυθμίσεις.
4. Η αντλία θα ξεκινήσει μια διαδικασία προετοιμασίας (αυτή η προετοιμασία μπορεί να διαρκέσει έως 15 δευτερόλεπτα).
5. Στο τέλος της διαδικασίας προετοιμασίας ο συμπιεστής της αντλίας θα ξεκινήσει να λειτουργεί και θα ξεκινήσει το φούσκωμα του ενδύματος ή των ενδυμάτων.
6. Όταν ξεκινήσει η θεραπεία, η διάρκεια της Θεραπείας που εμφανίζεται στην οθόνη Ρύθμισης Θεραπείας θα πραγματοποιήσει αντίστροφη μέτρηση, υποδεικνύοντας το χρόνο που απομένει (στο πλησιέστερο ολόκληρο λεπτό), εκτός εάν επιλεγεί το CO.
7. Η διάρκεια της Θεραπείας μπορεί να ρυθμιστεί οποιαδήποτε στιγμή κατά τη διάρκεια της συνεδρίας θεραπείας (ανατρέξτε στην ενότητα “Ρύθμιση της διάρκειας θεραπείας”).



Προσοχή: Μην εφαρμόζετε το ένδυμα στο μέλος αν δεν είναι μερικώς κλειστό το φερμουάρ, διότι ενδέχεται να χαλάσει το φερμουάρ του ενδύματος.



Προσοχή: Μην ανοίγετε τα φερμουάρ και μην επιχειρείτε να αφαιρέσετε τα ενδύματα κατά τη διάρκεια μιας συνεδρίας θεραπείας, διότι ενδέχεται να χαλάσουν τα φερμουάρ. Πριν αφαιρέσετε τα ενδύματα, βεβαιωθείτε ότι η συνεδρία θεραπείας έχει σταματήσει και ότι τα ενδύματα έχουν ξεφουσκώσει.



Προσοχή: Μην στέκεστε ή περπατάτε κατά τη διάρκεια της συνεδρίας θεραπείας αν έχετε φορέσει το ένδυμα κάτω άκρου.

9.5 Διακοπή θεραπείας

- Υπάρχουν δύο τρόποι διακοπής της θεραπείας, ως εξής:
 - Η αντλία σταματάει αυτόματα στο τέλος του επιλεγμένου χρόνου θεραπείας και ξεφουσκώνουν όλα τα ενδύματα.
 - Η αντλία μπορεί να σταματήσει κατά τη διάρκεια της θεραπείας πατώντας και κρατώντας το κουμπί Λειτουργίας/ Αναμονής για 3 δευτερόλεπτα. Η αντλία δεν θα σταματήσει αμέσως καθώς χρειάζεται ορισμένα δευτερόλεπτα για να ξεφουσκώσει το ένδυμα.
- Όταν έχουν ξεφουσκώσει τα ενδύματα, οι οθόνες Ρύθμισης Θεραπείας και Πίεσης αλλάζουν και οι δύο και γίνονται μηδέν και η αντλία παράγει 5 ήχους “μπιπ” για να επιβεβαιώσει πως έχει ολοκληρωθεί η συνεδρία θεραπείας.
- Η ένδειξη Λειτουργίας σβήνει.
- Πατήστε το κουμπί Λειτουργίας/Αναμονής για να επανέλθει η αντλία σε Αναμονή.

9.6 Αποθήκευση νέων ρυθμίσεων θεραπείας

- Αν ρυθμιστούν η Λειτουργία Φουσκώματος, η ρύθμιση Πίεσης, ο χρόνος Φουσκώματος, ο χρόνος Ξεφουσκώματος ή η διάρκεια Θεραπείας, η νέα ρύθμιση αποθηκεύεται και χρησιμοποιείται ως η προεπιλεγμένη ρύθμιση για την επόμενη συνεδρία θεραπείας.
- Η νέα ρύθμιση αποθηκεύεται στην αντλία μέσα σε πέντε δευτερόλεπτα αφότου πατηθεί το τελευταίο κουμπί λειτουργίας.
- Αν η αντλία σβήσει κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου πέντε δευτερολέπτων αφότου πατηθεί το τελευταίο κουμπί λειτουργίας, η νέα ρύθμιση ΔΕΝ θα αποθηκευτεί.

9.7 Κλειδωμα πίνακα ελέγχου

Τα κουμπιά στον πίνακα ελέγχου της αντλίας μπορούν να «κλειδώσουν» για να μην επιτρέπεται στον ασθενή να αλλάξει τις ρυθμίσεις θεραπείας στον πίνακα ελέγχου.

9.7.1 Ρύθμιση πίεσης

1. Για να κλειδώσετε τη ρύθμιση Πίεσης και να αποτρέψετε τις κατά λάθος αλλαγές κατά τη διάρκεια της συνεδρίας θεραπείας, πατήστε ταυτόχρονα τα παρακάτω δύο κουμπιά:
 - Το κουμπί + ρύθμισης Πίεσης.
 - Το κουμπί – ρύθμισης Πίεσης.
2. Για να ξεκλειδώσετε τη ρύθμιση Πίεσης, πατήστε ταυτόχρονα τα παρακάτω τρία κουμπιά:
 - Το κουμπί + ρύθμισης Πίεσης.
 - Το κουμπί – ρύθμισης Πίεσης.
 - Το κουμπί επιλογής Ρύθμισης Θεραπείας.

9.7.2 Ρυθμίσεις Λειτουργίας Φουσκώματος και Χρόνου Θεραπείας

1. Για να κλειδώσετε τις ρυθμίσεις Λειτουργίας Φουσκώματος, χρόνου Φουσκώματος, χρόνου Ξεφουσκώματος και διάρκειας Θεραπείας και να αποτρέψετε τις κατά λάθος αλλαγές κατά τη διάρκεια της συνεδρίας θεραπείας, πατήστε ταυτόχρονα τα παρακάτω δύο κουμπιά:
 - Το κουμπί + ρύθμισης Θεραπείας.
 - Το κουμπί – ρύθμισης Θεραπείας..

Σημείωση: Στη λειτουργία Κλειδώματος, η διάρκεια Θεραπείας ορίζεται στα πλησιέστερα 5 λεπτά (με στρογγυλοποίηση προς τα κάτω).

2. Για να ξεκλειδώσετε τις ρυθμίσεις Λειτουργίας Φουσκώματος, χρόνου Φουσκώματος, χρόνου Ξεφουσκώματος και διάρκειας Θεραπείας, πατήστε ταυτόχρονα τα παρακάτω τρία κουμπιά:
 - Το κουμπί + ρύθμισης Θεραπείας.
 - Το κουμπί – ρύθμισης Θεραπείας.
 - Το κουμπί επιλογής Ρύθμισης Θεραπείας.

10. Απολύμανση

Οι ακόλουθες διαδικασίες συνιστώνται, αλλά θα πρέπει να προσαρμόζονται για λόγους συμμόρφωσης σύμφωνα με τις τοπικές ή εθνικές κατευθυντήριες γραμμές (απολύμανση ιατρικών συσκευών) που μπορεί να ισχύουν στις υγειονομικές εγκαταστάσεις ή στη χώρα χρήσης. Εάν δεν είστε βέβαιοι, θα πρέπει να ζητήσετε τη συμβουλή του τοπικού Ειδικού ελέγχου λοιμώξεων. Το σύστημα Hydrogen 12 θα πρέπει να απολυμαίνεται τακτικά μεταξύ ασθενών και σε τακτά χρονικά διαστήματα κατά τη χρήση, σύμφωνα με την ορθή πρακτική για όλες τις επαναχρησιμοποιούμενες ιατρικές συσκευές.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Διακόψτε την παροχή ρεύματος της αντλίας αποσυνδένοντας το καλώδιο της κεντρικής παροχής ρεύματος από το δίκτυο ρεύματος πριν από τον καθαρισμό.

Πρέπει να φοράτε πάντοτε προστατευτικό ρουχισμό κατά την πραγματοποίηση διαδικασιών απολύμανσης.



Προσοχή: Μην χρησιμοποιείτε διαλύματα με βάση τη φαινόλη ή ενώσεις ή σφουγγαράκια που προκαλούν τριβή κατά τη διάρκεια της διαδικασίας απολύμανσης, διότι αυτά θα προκαλέσουν ζημιά στην επιφανειακή επίστρωση. Αποφύγετε την εμβάπτιση των ηλεκτρικών εξαρτημάτων σε νερό κατά τη διάρκεια της διαδικασίας καθαρισμού. Μην ψεκάζετε καθαριστικά διαλύματα απευθείας πάνω στην αντλία. Μην εμβαπτίζετε το σύστημα σωλήνων στο νερό.

10.1 Για καθαρισμό

Καθαρίζετε όλες τις εκτεθειμένες επιφάνειες και απομακρύνετε όλα τα οργανικά υπολείμματα σκουπίζοντας με πανί βρεγμένο με απλό (ουδέτερο) απορρυπαντικό και νερό. Μην αφήνετε νερό ή διαλύματα καθαρισμού να συσσωρεύονται στην επιφάνεια της αντλίας.

10.2 Χημική απολύμανση

Συνιστούμε ένα καθαριστικό με χλώριο, όπως το υποχλωριώδες νάτριο, δραστηριότητας 1.000 ppm διαθέσιμου χλωρίου (αυτή μπορεί να ποικίλλει από 250 ppm έως 10.000 ppm ανάλογα με την τοπική πολιτική και την κατάσταση της μόλυνσης).

Σκουπίστε όλες τις καθαρισμένες επιφάνειες με το διάλυμα και στη συνέχεια σκουπίστε χρησιμοποιώντας ένα πανί βρεγμένο με νερό και στεγνώστε καλά.

Εναλλακτικά, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε απολυμαντικά με βάση την αλκοόλη (δραστηριότητα 70%).

Βεβαιωθείτε ότι το προϊόν είναι στεγνό πριν από την αποθήκευση.

Σε περίπτωση επιλογής ενός εναλλακτικού απολυμαντικού από τη μεγάλη διαθέσιμη ποικιλία, συνιστούμε να επιβεβαιωθεί η καταλληλότητα για χρήση με τον προμηθευτή του χημικού πριν από τη χρήση.

10.3 Για τον καθαρισμό και την Απολύμανση των ενδυμάτων

Καθαρισμός του ενδύματος					
	Σκουπίζετε χρησιμοποιώντας ένα ουδέτερο απορρυπαντικό ή σαπούνι σε σκόνη στους 51°C.				
	Μη σιδερώνετε.		Όχι στεγνό καθαρισμό.		Μη στεγνώνετε σε περιστρεφόμενο στεγνωτήριο.
Μην το πλένετε στο πλυντήριο.		Στεγνώστε σχολαστικά με αέρα.		Μην χρησιμοποιείτε αυτόκλειστο κλίβανο.	

Απολύμανση του ενδύματος	
	Μετά τον καθαρισμό, σκουπίζετε πλήρως το ένδυμα χρησιμοποιώντας πανί με ισοπροπυλική αλκοόλη 70% ή αθαρσιστικό με χλωρίνη σε συγκέντρωση 1000 p.p.m.
	Μη χρησιμοποιείτε απολυμαντικά με φαινόλη ή παράγωγα φαινόλης.
Ξεπλύνετε με καθαρό νερό και αφαιρέστε τυχόν υπολείμματα.	
Στεγνώστε σχολαστικά με αέρα.	

Καθαρισμός του συστήματος σωλήνων			
Χρησιμοποιήστε μία μαλακιά βούρτσα.	Στεγνώστε μόνο με αέρα.	Μην εμβαπτίζετε το σύστημα σωλήνων στο νερό.	Μην το πλένετε στο πλυντήριο.

Σημείωση: Ανατρέχετε πάντα σε τοπικά πρωτόκολλα και κατευθυντήριες οδηγίες, καθώς ορισμένα πρωτόκολλα συνιστούν χρήση μόνο σε έναν ασθενή εκτός του κλινικά ελεγχόμενου περιβάλλοντος, προκειμένου να αποφευχθεί η επιμόλυνση.

Σημείωση: Τα ενδύματα είναι σχεδιασμένα να φοριούνται πάνω από λεπτό ρουχισμό χωρίς να έρχονται σε άμεση επαφή με το δέρμα του ασθενούς.

11. Συντήρηση ρουτίνας

11.1 Σύστημα Hydroven 12 LymphAssist Professional

11.1.1 Συντήρηση

Ο εξοπλισμός έχει σχεδιαστεί έτσι ώστε να μην χρειάζεται σχεδόν καθόλου συντήρηση μεταξύ των περιόδων σέρβις.

11.1.2 Σέρβις

Η Huntleigh θα καταστήσει διαθέσιμα κατόπιν αιτήματος εγχειρίδια σέρβις, λίστες εξαρτημάτων και άλλες πληροφορίες που είναι απαραίτητες για το εκπαιδευμένο προσωπικό της Huntleigh για την επισκευή του συστήματος.

11.1.3 Διάστημα σέρβις

Η Huntleigh συνιστά να γίνεται σέρβις της αντλίας Hydroven 12 LymphAssist Professional κάθε 24 μήνες από εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο σέρβις της Huntleigh.

11.2 Γενική φροντίδα, συντήρηση και επιθεώρηση

11.2.1 Αντλία

Ελέγξτε όλες τις ηλεκτρικές συνδέσεις και το καλώδιο ρεύματος για τυχόν ενδείξεις υπερβολικής φθοράς.

Σε περίπτωση που η αντλία υποβληθεί σε μη φυσιολογική μεταχείριση, π.χ. εάν βυθιστεί σε νερό ή πέσει κάτω, η μονάδα πρέπει να επιστραφεί σε εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις.

11.2.2 Ενδύματα

Επιθεωρήστε το ένδυμα για σημάδια φθοράς ή σκισίματα και ελέγξτε πως όλα τα φερμουάρ και τα δεσίματα είναι ασφαλή.

Ελέγξτε την ασφάλεια όλων των εσωτερικών συνδέσεων πεπιεσμένου αέρα.

11.3 Ετικέτες σειριακών αριθμών

11.3.1 Αντλία

Η ετικέτα του σειριακού αριθμού είναι ασφαλισμένη στο πίσω περίβλημα της αντλίας. Αναφέρετε αυτόν το σειριακό αριθμό όταν ζητάτε σέρβις.

11.3.2 Ενδύματα

Η ετικέτα του σειριακού αριθμού είναι προσαρτημένη στο ένδυμα.

12. Αντιμετώπιση προβλημάτων

Εάν συναντήσετε κάποιο πρόβλημα, παρακαλούμε ακολουθήστε τον οδηγό εύρεσης βλαβών που δίνεται παρακάτω. Εάν δεν είναι δυνατή η επιδιόρθωση της βλάβης, παρακαλούμε απευθυνθείτε στο τμήμα σέρβις.

Βλάβη	Έλεγχος	Αποκατάσταση
Η αντλία δεν ενεργοποιείται	Είναι ανοικτός ο διακόπτης ρεύματος; Έχει συνδεθεί σωστά το καλώδιο ρεύματος; Καμένη ασφάλεια	Ελέγξτε το διακόπτη. Ελέγξτε τις συνδέσεις. Επικοινωνήστε με τεχνικό επισκευών
Η αντλία λειτουργεί αλλά δεν φουσκώνει το ένδυμα.	Απόφραξη του σωλήνα παροχής του ενδύματος. Το ένδυμα δεν έχει τοποθετηθεί σωστά στην αντλία. Διαρροή αέρα στο ένδυμα.	Βεβαιωθείτε ότι ο εραγωγός του σωλήνα είναι ανοικτός. Ελέγξτε τις συνδέσεις. Ελέγξτε το ένδυμα. Αντικαταστήστε το εάν είναι ελαττωματικό.
Οθόνη Ρύθμισης Θεραπείας δείχνει “F”	-	Εσωτερικό σφάλμα. Επιστρέψτε την αντλία για σέρβις.

Σημείωση:

Εάν οι διαδικασίες αντιμετώπισης προβλημάτων δεν επαναφέρουν το σύστημα στην κανονική απόδοση, σταματήστε να το χρησιμοποιείτε αμέσως και καλέστε τον τεχνικό επισκευών ή να επιστρέψει τη μονάδα σε Huntleigh για την υπηρεσία. Ανατρέξτε στην παράγραφο “Εγγύηση και σέρβις”.

13. Εξαρτήματα

ΕΝΔΥΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΝΘΕΤΑ ΕΝΔΥΜΑΤΩΝ				
Διαστάσεις ενδύματος άνω άκρου				
Αρ. εξαρτήματος ενδύματος	316A68		316A78	
Μήκος (από τον ώμο έως τις άκρες των δακτύλων)	68 εκ.		78 εκ.	
Περιφέρεια (στον ώμο)				
Ένδυμα άνω άκρου	62 εκ.		62 εκ.	
Με ένθετο ενδύματος	79 εκ.		79 εκ.	
Αρ. εξαρτήματος αντίστοιχου ένθετου τεμαχίου	316AI68		316AI78	
Πλάτος ένθετου (στον ώμο)	17 εκ.		17 εκ.	
Διαστάσεις ενδύματος κάτω άκρου	Κανονικό		Μεγάλο	
Αρ. εξαρτήματος ενδύματος	316L76S	316L84S	316L76W	316L84W
Μήκος (πάνω μέρος μηρού έως φτέρνα)	76 εκ.	84 εκ.	76 εκ.	84 εκ.
Περιφέρεια (στο πάνω μέρος του μηρού)				
Ένδυμα κάτω άκρου	71 εκ.	71 εκ.	79 εκ.	79 εκ.
Με ένθετο ενδύματος	90 εκ.	90 εκ.	98 εκ.	98 εκ.
Αρ. εξαρτήματος αντίστοιχου ένθετου τεμαχίου	316LI76	316LI84	316LI76	316LI84
Πλάτος ένθετου (στο πάνω μέρος του μηρού)	19 εκ.	19 εκ.	19 εκ.	19 εκ.
Υλικό				
Εσωτερικό	Επικάλυψη PU, πλεκτό νάιλον			
Εξωτερικό	Διπλή επικάλυψη PU, πλεκτό νάιλον			



Χρησιμοποιείτε μόνο τα ενδεικμένα εξαρτήματα που αναφέρονται σε αυτό το εγχειρίδιο.

14. Προδιαγραφές

14.1 Κατηγοριοποίηση εξοπλισμού

Τύπος προστασίας από ηλεκτροπληξία.	Τάξη II, διπλή μόνωση
Βαθμός προστασίας από ηλεκτροπληξία 	Τύπος BF
Τρόπος λειτουργίας.	Συνεχής
Βαθμός προστασίας από είσοδο βλαπτικών σωματιδίων ή/και νερού	IP21* - Προστασία από διείδυση στερεών αντικειμένων με διάμετρο μεγαλύτερη από 12,5 mm και από την κάθετη πτώση σταγόνων νερού. IPX0* - Χωρίς προστασία
Βαθμός ασφαλείας εφαρμογής σε παρουσία εύφλεκτου αναισθητικού	Ο εξοπλισμός δεν είναι κατάλληλος για χρήση σε παρουσία ΕΥΦΛΕΚΤΟΥ ΑΝΑΙΣΘΗΤΙΚΟΥ ΜΕΙΓΜΑΤΟΣ ΜΕ ΑΕΡΑ, ΟΞΥΓΟΝΟ Ή ΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΑΖΩΤΟΥ

* Βλέπε ετικέτα του προϊόντος για την Αξιολόγηση IP

14.2 Γενικά

Μοντέλο	Σύστημα Hydroven 12 LymphAssist Professional
Αριθμοί εξαρτημάτων	316004EX1 (316EUR)
Εύρος πίεσης	Διαδοχική: 15 – 120 mmHg Κυματώδης: 15 – 100 mmHg LymphAssist: 15 – 40 mmHg σύνολο $\pm 5\%$
Τάση ρεύματος	100 - 230 V
Συχνότητα παροχής ρεύματος:	50 - 60 Hz
Είσοδος παροχής ρεύματος	60 - 95 VA
Υλικό περιβλήματος	Πυρίμαχο πλαστικό ABS
Μέγεθος	250 x 130 x 290 mm
Βάρος	3,8 kg

14.3 Περιβαλλοντικές προδιαγραφές

Συνθήκη	Εύρος θερμοκρασίας	Εύρος θερμοκρασίας	Ατμοσφαιρική πίεση
Λειτουργία	+10 °C έως +40 °C (+50 °F έως +104 °F)	30% έως 75% (χωρίς συμπύκνωση)	700 hPa έως 1060 hPa
Αποθήκευση και μεταφορά (μακροχρόνια)	+10 °C έως +40 °C (+50 °F έως +104 °F)	20% έως 95% (χωρίς συμπύκνωση)	700 hPa έως 1060 hPa
Αποθήκευση και μεταφορά (βραχυχρόνια)	-25 °C έως +70 °C (-13 °F έως +158 °F)	20% έως 95% (χωρίς συμπύκνωση)	500 hPa έως 1060 hPa

Σημείωση:

Μετά από έκθεση σε ακραίες θερμοκρασίες κατά την αποθήκευση, η αντλία πρέπει να επιτραπεί να προσαρμοστούν σε κανονικές θερμοκρασίες λειτουργίας για τουλάχιστον 12 ώρες πριν από τη χρήση. Αν δεν το κάνετε αυτό μπορεί να οδηγήσει σε γρήγορη φθορά των μηχανικών μερών.

14.4 Συμμόρφωση με πρότυπα

EN60601-1:1990/A13:1996 και IEC 60601-1:1988/A2:1995
UL60601-1, UL2601-1 και CAN/CSA C22.2 αρ. 601.1-M90
EN60601-1:2006 και IEC 60601-1:2005
AAMI/ANSI ES60601-1:2006 και CAN/CSA C22.2 αρ. 60601.1(2008)
EN60601-1-2: 2001
BS EN 980: 2008
EN60601-1-11: 2010*

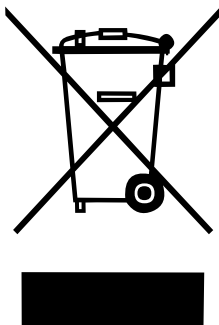
*** Ισχύει μόνο για IP21 ονομαστική προϊόντα (βλέπε ετικέτα του προϊόντος για IP)*

15. Ετικέτες προϊόντος

σύμβολα			
	Η συσκευή Hydroven 12 είναι Κλάσης II, διπλά μονωμένη σύμφωνα με τους ορισμούς του BS EN 60601-1:1990		
	Τα μέρη εφαρμογής είναι τύπου BF σύμφωνα με τους ορισμούς του BS EN 60601-1:1990		
	Ανατρέξτε στο παρόν έγγραφο (Οδηγίες χρήσης) για μια περιγραφή της κατάταξης του προϊόντος (3η έκδοση).		
	Αναμονή. Σημείωση: Η μονάδα δεν απομονώνεται από την κεντρική παροχή ρεύματος.		
	Όσον αφορά την ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και μηχανικούς κινδύνους μόνο σύμφωνα με το CAN / CSA-C22.2 Αρ 60.601,1 (2008). ΙΑΤΡΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ		
	Αυτό το σύμβολο δηλώνει ότι το παρόν προϊόν, συμπεριλαμβανομένων των εξαρτημάτων και των αναλωσίμων του, υπόκειται στους κανονισμούς WEEE (Απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού) και η απόρριψή του πρέπει να γίνεται υπεύθυνα σύμφωνα με τις τοπικές διαδικασίες.		
	Ανατρέξτε στο παρόν έγγραφο (Οδηγίες χρήσης) για μια περιγραφή της κατάταξης του προϊόντος (2η έκδοση).		
	Αυτό το σύμβολο δηλώνει ότι αυτό το προϊόν συμμορφώνεται με τις βασικές απαιτήσεις της οδηγίας περί των ιατροτεχνολογικών προϊόντων (93/42/ΕΟΚ) - κανονισμός για τα ιατροτεχνολογικά προϊόντα (ΕΕ/2017/745)		
Manufactured For: (Κατασκευάστηκε για:)		Huntleigh Healthcare Ltd. 35 Portmanmoor Road, Cardiff, CF24 5HN, United Kingdom T: +44 (0)29 20485885 sales@huntleigh-diagnostics.co.uk www.huntleigh-diagnostics.com	
		Νομικός κατασκευαστής σε συνδυασμό με το σήμα CE στην Ευρώπη ArjoHuntleigh AB Hans Michelsensgatan 10 211 20 Malmö, Sweden	
	Ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης		Εναλλασσόμενο ρεύμα (AC)
	Αριθμός σειράς		Αριθμός αναφοράς
	Ιατροτεχνολογικό προϊόν		Η συσκευασία από χαρτόνι είναι ανακυκλώσιμη.

ΣΥΜΒΟΛΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ			
	Σκουπίζετε την επιφάνεια με υγρό ύφασμα		Χρησιμοποιείτε διάλυμα αραιωμένο σε 1000 ppm διαθέσιμου χλωρίου
	Μην σιδερώνετε		Μην χρησιμοποιείτε διαλύματα καθαρισμού με βάση τη φαινόλη
	Όχι στεγνό καθάρισμα		Μην στεγνώνετε σε περιστρεφόμενο στεγνωτήρα

16. Απόρριψη στο τέλος διάρκειας ζωής



Αυτό το σύμβολο δηλώνει ότι το παρόν προϊόν, συμπεριλαμβανομένων των εξαρτημάτων και των αναλωσίμων του, υπόκειται στους κανονισμούς WEEE (Απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού) και η απόρριψή του πρέπει να γίνεται υπεύθυνα σύμφωνα με τις τοπικές διαδικασίες.

17. Εγγύηση και συντήρηση

Οι τυπικοί όροι και συνθήκες της Huntleigh Healthcare Diagnostic Products Division ισχύουν για όλες τις πωλήσεις. Μπορείτε να ζητήσετε ένα αντίγραφο. Περιέχουν πλήρεις λεπτομέρειες για τους όρους της εγγύησης και δεν θέτουν περιορισμούς στα θεσμικά δικαιώματα του καταναλωτή.

17.1 Επιστροφές

Εάν η συσκευή Hydroven 12 πρέπει να επιστραφεί για οποιονδήποτε λόγο:

- Καθαρίστε το προϊόν σύμφωνα με τις οδηγίες του παρόντος εγχειριδίου.
- Συσκευάστε το σε κατάλληλη συσκευασία.
- Επικολλήστε ένα πιστοποιητικό απολύμανσης (ή άλλο πιστοποιητικό που να δηλώνει ότι το προϊόν έχει καθαριστεί) στο εξωτερικό της συσκευασίας.
- Σημάνετε τη συσκευασία με την ένδειξη 'Service Department '

Η Huntleigh Healthcare Ltd διατηρεί το δικαίωμα να επιστρέψει το προϊόν αν δεν διαθέτει πιστοποιητικό απολύμανσης.

Service Department.
Huntleigh Healthcare, Diagnostic Products Division,
35, Portmanmoor Rd.,
Cardiff. CF24 5HN
United Kingdom.

Τηλ.: +44 (0)29 20485885
Φαξ: +44 (0)29 20492520
Email: sales@huntleigh-diagnostics.co.uk
service@huntleigh-diagnostics.co.uk
www.huntleigh-diagnostics.com

Εάν προκύψει σοβαρό περιστατικό σε σχέση με αυτό το ιατροτεχνολογικό προϊόν, το οποίο επηρεάζει τον χρήστη ή τον ασθενή, τότε ο χρήστης ή ο ασθενής θα πρέπει να αναφέρουν το σοβαρό περιστατικό στον κατασκευαστή ή τον διανομέα του ιατροτεχνολογικού προϊόντος.
Στην Ευρωπαϊκή Ένωση, ο χρήστης θα πρέπει επίσης να αναφέρει το σοβαρό περιστατικό στην αρμόδια αρχή στο κράτος μέλος όπου βρίσκεται.

Manufactured for Huntleigh Healthcare Ltd on behalf of;



ArjoHuntleigh AB
Hans Michelsensgatan 10
211 20 Malmö, Sweden



2797

Huntleigh Healthcare Ltd.

35 Portmanmoor Road, Cardiff, CF24 5HN, United Kingdom
T: +44 (0)29 20485885 sales@huntleigh-diagnostics.co.uk
www.huntleigh-diagnostics.com



www.huntleigh-diagnostics.com/



www.huntleigh-healthcare.us/

Registered No: 942245 England & Wales. Registered Office:
ArjoHuntleigh House, Houghton Hall Business Park, Houghton Regis, Bedfordshire, LU5 5XF
©Huntleigh Healthcare Limited 2015

A Member of the Arjo Family

As our policy is one of continuous improvement, we reserve the right to modify designs without prior notice.

HUNTLEIGH