

HUNTLEIGH

Anwendungshinweise

Kullanım Talimatları

Brugsvejledning

Instrucciones de uso

χρήσης

使用方法

Mode d'emploi

Bruksanvisning

Gebruiksaanwijzing

aanwijzing

INSTRUCTIONS FOR USE

Bruksan

lmatları

使用方法

Käyttöohjeet

Instruções de Utilização

Istruzioni per l'uso

Anwendungshinweise

Οδηγίες χρήσης

Anwendungshinweise

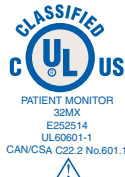
smartsigns® LitePlus

Πίνακας Περιεχομένων

1. ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ	4
1.1 Προφυλάξεις	6
2. Εισαγωγή	7
2.1 Χρήση για την οποία προορίζεται	7
2.2 Κατάλογος εξαρτημάτων	7
2.2 Πλήκτρα και σύμβολα πρόσωσης	8
2.3 Πίσω πλευρά: εξαρτήματα και σύμβολα	9
2.4 Περιγραφή συμβόλων/ εικονιδίων	10
2.5 Περιγραφή πλήκτρων	12
2.6 Έναρξη λειτουργίας	13
2.7 Εγκατάσταση	14
2.7.1 Ημερομηνία και ώρα	14
2.7.2 Κατηγορία ασθενούς	15
2.7.3 Μονάδες NIBP	15
2.7.4 Μονάδες μέτρησης και λειτουργίες παρακολούθησης θερμοκρασίας	16
2.7.5 Ένταση ήχου παλμού	16
2.7.6 Ένταση ειδοποίησης	17
2.7.7 Επαναφορά προεπιλεγμένων ρυθμίσεων	17
3. Παρακολούθηση ασθενών	18
3.1 Παρακολούθηση NIBP	18
3.1.1 Ρύθμιση αρχικής πίεσης πλήρωσης	19
3.1.2 Χειροκίνητη λειτουργία παρακολούθησης	19
3.1.3 Αυτόματη λειτουργία παρακολούθησης (AUTO)	19
3.1.4 Λειτουργία παρακολούθησης STAT	20
3.1.5 Παύση μετρήσεων πίεσης αίματος	20
3.2 Παρακολούθηση SpO_2 /Συχνότητας παλμού	21
3.3 Παρακολούθηση θερμοκρασίας	22
3.3.1 Λειτουργία Πρόγνωσης	23
3.3.2 Λειτουργία παρακολούθησης	24
3.3.3 Διαδικασία απολύμανσης αισθητήρα	25
4. Ειδοποιήσεις και όρια	26
4.1 Γενικά	26
4.2 Ρύθμιση ορίων ειδοποίησης	27
4.3 Όρια ειδοποίησης NIBP	28
4.3.1 Άνω και κάτω όρια ειδοποίησης συστολικής πίεσης	28
4.3.2 Άνω και κάτω όρια ειδοποίησης διαστολικής πίεσης	28
4.3.3 Άνω και κάτω όρια ειδοποίησης ΜΑΠ	29
4.4 Όρια ειδοποίησης συχνότητας παλμού	29
4.5 Όρια ειδοποίησης SpO_2	29
4.6 Παύση ειδοποίησης	30
4.7 Επαλήθευση οπτικών και ακουστικών συναγερμών	30
5. Ανασκόπηση δεδομένων ασθενών	31
5.1 Γενικά	31
5.2 Εμφάνιση αποθηκευμένων δεδομένων ασθενών	31
5.3 Εκτύπωση αποθηκευμένων δεδομένων ασθενών	32
(Σε προαιρετικό εκτυπωτή)	32
5.4 Διαγραφή δεδομένων ασθενών	32
6. Εκτύπωση	33
6.1 Γενικά	33
6.2 Επιλογή χειροκίνητης εκτύπωσης ή εκτύπωσης Stream	33
6.3 Εκτύπωση δεδομένων ασθενών (Χειροκίνητη εκτύπωση)	34
6.4 Ρυθμίσεις εμφάνισης εντύπου	34

7. Συντήρηση	37
7.1 Γενικά	37
7.2 Επιστροφή της μονάδας Smartsigns® LitePlus και των μερών του συστήματος	37
7.3 Σέρβις	37
7.4 Περιοδικοί έλεγχοι ασφάλειας	38
7.5 Καθαρισμός	38
7.6 Συντήρηση μπαταρίας	38
7.7 Αντικατάσταση χαρτιού εκτυπωτή	39
8. ΤΑνίχνευση βλαβών	40
8.1 Γενικά	40
8.2 Αποκατάσταση βλαβών	41
8.3 Τεχνική βοήθεια	42
9. Προδιαγραφές	43
9.1 Φυσικές	43
9.2 Ηλεκτρικές	43
9.3 Περιβαλλοντικές	43
9.4 Παράμετροι μετρήσεων	44
9.4.1 NIBP	44
9.4.2 SpO2/Συχνότητα παλμού	45
9.4.3 Θερμοκρασία	46
9.4.4 Εκτυπωτής	46
9.5 Συμμόρφωση με πρότυπα	46
10.Εγγύηση και σέρβις	49
10.1 Επιστροφές για σέρβις	49

© Huntleigh Healthcare Ltd
Με επιφύλαξη κάθε δικαιώματος



Η συσκευή Smartsigns® LitePlus εναρμονίζεται με την Οδηγία περί ιατρικών συσκευών 93/42/EEC όπως τροποποιήθηκε από την 2007/47/EC και υπόκειται στις διαδικασίες εξασφάλισης συμμόρφωσης όπως καθορίστηκαν από την Οδηγία του Συμβουλίου.

Κατασκευάστηκε στο HB από την Huntleigh Healthcare Ltd.

Ως μέρος του συνεχούς προγράμματος ανάπτυξης, η εταιρεία διατηρεί το δικαίωμα να τροποποιεί τις προδιαγραφές και τα υλικά χωρίς ειδοποίηση.

Οι επωνυμίες Smartsigns και Huntleigh είναι εμπορικά σήματα κατατεθέντα της Huntleigh Technology Ltd.

1. ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ



Προσοχή! Πριν χρησιμοποιήσετε την συσκευή, διαβάστε προσεκτικά το παρόν εγχειρίδιο και εξοικειωθείτε με τα πλήκτρα, την οθόνη και τις τεχνικές χειρισμού. Βεβαιωθείτε ότι όλοι όσοι χειρίζονται τη μονάδα κατανοούν πλήρως τις συνθήκες ασφάλειας και χειρισμού της, καθώς η κακή χρήση μπορεί να προκαλέσει βλάβη στη μονάδα και είναι επικίνδυνη τόσο για το χειριστή όσο και για τους ασθενείς



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Εάν χρησιμοποιείτε τη μονάδα στις ΗΠΑ, μην την συνδέετε με πρίζα ρεύματος που ελέγχεται από διακόπτη, διότι μπορεί να σβήσει κατά λάθος



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Εάν δεν είστε σίγουροι για την καλή λειτουργία της πηγής εναλλασσόμενου ρεύματος, η μονάδα παρακολούθησης πρέπει να λειτουργεί με την μπαταρία της.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Μην αποσυνδέετε ηλεκτρικά καλώδια πριν σβήσει εντελώς το σύστημα, διότι οι ρυθμίσεις της μονάδας παρακολούθησης μπορεί να χαθούν.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Όπως και με κάθε άλλο ιατρικό μηχάνημα, τακτοποιήστε προσεκτικά τα καλώδια που συνδέονται με τον ασθενή, ώστε να μειώσετε τη πιθανότητα να μπλεχτούν με το σώμα του και, ενδεχομένως, να τον τραυματίσουν.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Μην αγγίζετε το μόνιτορ όταν εκφορτίζεται ένας απινιδωτής, διότι υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας. Η παρακολούθηση της NIBP μόνο σε αυτό το μόνιτορ είναι προστατευμένη από την εκφόρτιση απινιδωτή. Οι άλλες λειτουργίες (SPO2, TEMP) δεν είναι προστατευμένες. Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν άλλες συνδέσεις με τον ασθενή, εκτός της NIBP, πριν χρησιμοποιήσετε τον απινιδωτή.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Εάν η μονάδα παρακολούθησης δεν σβήσει κανονικά, οι ρυθμίσεις επιστρέφουν στις προεπιλεγμένες τιμές



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Μην αποστειρώνετε σε αυτόκλειστο τη μονάδα παρακολούθησης.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Κίνδυνος έκρηξης. Μη χειρίζεστε τη μονάδα παρουσία εύφλεκτων αναισθητικών ή αερίων. Μη χειρίζεστε τη μονάδα σε υπερβαρικό θάλαμο, σε περιβάλλοντα εμπλουτισμένου οξυγόνου, ούτε σε κανένα άλλο περιβάλλον όπου υπάρχει κίνδυνος έκρηξης.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Ελέγχετε το μηχάνημα πριν από κάθε χρήση και φροντίζετε για την καλή και ασφαλή χρήση του.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Πριν από κάθε χρήση, διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες χρήσης για κάθε καθετήρα ή αισθητήρα, προσέχοντας ιδιαίτερα τις προειδοποιήσεις, τις προφυλάξεις και τις επιμέρους οδηγίες.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Μη χρησιμοποιείτε φθαρμένες περιχειρίδες, αισθητήρες και άλλα καλώδια.



Μην βυθίζετε περιχειρίδες, αισθητήρες και άλλα καλώδια στο νερό, σε διαλυτικά υλικά, ή σε καθαριστικά διαλύματα, διότι οι συνδετικοί μηχανισμοί δεν είναι αδιάβροχοι. Μην αποστειρώνετε περιχειρίδες, αισθητήρες και άλλα καλώδια με ακτινοβολία, ατμό ή οξείδιο του αιθυλενίου. Διαβάστε τις οδηγίες καθαρισμού στις οδηγίες χρήσεως.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Εάν παρατηρήσετε ρωγμές ή σημάδια φθοράς ή διαρροής στην μπαταρία, πρέπει να την αντικαταστήσετε αμέσως με τη βοήθεια ενός εξειδικευμένου τεχνικού σέρβις και μόνο με μπαταρία που έχει εγκριθεί από τον κατασκευαστή.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Η μονάδα παρακολούθησης λειτουργεί επικοινωνικά στην αξιολόγηση της κατάστασης των ασθενών και πρέπει να χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με την αξιολόγηση των κλινικών συμπτωμάτων.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Η μέτρηση των ζωτικών σημείων μπορεί να επηρεαστεί από τις συνθήκες και τις κινήσεις του ασθενούς, τους αισθητήρες, τις περιβαλλοντικές συνθήκες και τις εξωτερικές ηλεκτρομαγνητικές συνθήκες.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Συσκευές που εκπέμπουν ραδιοσυχνότητες, καθώς και άλλες πηγές ηλεκτρονικού θορύβου, όπως κινητά τηλέφωνα, είναι πιθανό να προκαλέσουν διαταραχή της λειτουργίας της μονάδας, λόγω εγγύτητας ή ισχύος πηγής.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Μην τοποθετείτε τη μονάδα σε σημείο από όπου μπορεί να πέσει και να χτυπήσει τον ασθενή.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Αποσυνδέστε τη μονάδα παρακολούθησης και απομακρύνετε τους αισθητήρες από τον ασθενή, πριν επιχειρήσετε απεικόνιση μαγνητικού συντονισμού (MRI). Η χρήση της μονάδας κατά τη διάρκεια MRI μπορεί να προκαλέσει εγκαύματα ή να έχει αρνητική επίδραση στην ακρίβεια της MRI ή της μονάδας παρακολούθησης.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Όταν πραγματοποιείτε μακράς διάρκειας συνεχή παρακολούθηση του SpO₂, ελέγχετε τη θέση του αισθητήρα τουλάχιστον κάθε τέσσερις ώρες. Να βεβαιώνετε τακτικά ότι το δέρμα και η κυκλοφορία του ασθενούς είναι σε καλή κατάσταση και να εφαρμόζετε τον αισθητήρα σε διαφορετικό σημείο, αν χρειάζεται. Η κακή ή παρατεταμένη εφαρμογή του αισθητήρα μπορεί να οδηγήσει σε βλάβη στον ιστό.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Μη σηκώνετε τη μονάδα παρακολούθησης από το καλώδιο του αισθητήρα ή το καλώδιο παροχής, διότι το καλώδιο μπορεί να αποσυνδεθεί από τη μονάδα, με αποτέλεσμα η μονάδα να πέσει πάνω στον ασθενή.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Η μονάδα ενδέχεται να μη λειτουργεί αποτελεσματικά σε ασθενείς που υποφέρουν από σπασμούς ή τρεμούλα



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Για να αποφύγετε τα εγκαύματα, ο ανιχνευτής θερμοκρασίας πρέπει να παραμένει στην υποδοχή του ανιχνευτή όταν ενεργοποιείτε ή απενεργοποιείτε την οθόνη παρακολούθησης.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Μη συνδέετε περισσότερους από έναν ασθενείς στο μόνιτορ. Μη συνδέετε περισσότερα από ένα μόνιτορ στον ασθενή.



1.1 Προφυλάξεις

- 
ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ: Σύμφωνα με την ομοσπονδιακή νομοθεσία των ΗΠΑ, η παρούσα μονάδα μπορεί να πωλείται μόνο από εξουσιοδοτημένους ιατρούς, ή κατόπιν εντολής τέτοιων ιατρών.
- 
ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ: Λαμβάνετε πάντα τα απαραίτητα μέτρα για την ασφαλή και αποτελεσματική λειτουργία της μονάδας παρακολούθησης Smartsigns® Liteplus. Εάν η μονάδα χρησιμοποιείται ή αποθηκεύεται σε συνθήκες εκτός των προσδιορισμένων ορίων, ή εάν υποστεί ισχυρό κραδασμό ή πτώση, είναι πιθανό να δώσει ανακριβή αποτελέσματα.
- 
ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ: Η αξιοπιστία της γείωσης μπορεί να επιτευχθεί μόνο όταν η μονάδα συνδέεται με μια αντίστοιχη ηλεκτρική υποδοχή πάνω στην οποία αναγράφεται «Μόνο νοσοκομειακή χρήση» ή «Νοσοκομειακής κλάσης».
- 
ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ: Η μονάδα παρακολούθησης ενδέχεται να παράγει ανακριβή αποτελέσματα εάν είναι συνδεδεμένη με συνοδευτικά μηχανήματα I/O χωρίς να είναι κατάλληλα γειωμένη.
- 
ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ: Ποτέ μην τοποθετείτε υγρά πάνω στη μονάδα παρακολούθησης. Αν χυθεί υγρό πάνω στη μονάδα, αποσυνδέστε το καλώδιο παροχής, στεγνώστε αμέσως με ένα πανί και στείλετε τη μονάδα για επισκευή, για να βεβαιωθείτε ότι μπορεί να χρησιμοποιηθεί χωρίς κίνδυνο.
- 
ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ: Στην οθόνη της μονάδας παρακολούθησης μπορεί να εμφανίζονται κωδικοί σφάλματος, αν οι τιμές βρίσκονται εκτός των μετρήσιμων ορίων.
- 
ΠΡΟΣΟΧΗ: Ο βοηθητικός εξοπλισμός που είναι συνδεδεμένος στη διασύνδεση δεδομένων του μόνιτορ πρέπει να είναι πιστοποιημένος σύμφωνα με το πρότυπο IEC60950 για εξοπλισμό επεξεργασίας δεδομένων ή το πρότυπο IEC60601-1 για ηλεκτροϊατρικό εξοπλισμό. Όλοι οι συνδυασμοί εξοπλισμού πρέπει να είναι σε συμφωνία με το πρότυπο IEC60601-1-1 ως προς τις απαιτήσεις συστήματος. Οποιοδήποτε άτομο το οποίο συνδέει πρόσθετο εξοπλισμό στη θύρα εισόδου σήματος ή στη θύρα εξόδου σήματος, διαμορφώνει ένα ιατρικό σύστημα και συνεπώς φέρει την ευθύνη για την ανταπόκριση του συστήματος στις απαιτήσεις του προτύπου IEC60601-1-1 και του προτύπου ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας IEC60601-1-2. Σε περίπτωση αμφιβολίας, επικοινωνήστε με το Τμήμα Τεχνικής Εξυπηρέτησης της Huntleigh Healthcare.

2. Εισαγωγή

2.1 Χρήση για την οποία προορίζεται

Ο σκοπός και η λειτουργία του μόνιτορ ζωτικών σημείων Smartsigns® Liteplus της Huntleigh Healthcare είναι η μη επεμβατική παρακολούθηση της αρτηριακής πίεσης (συστολική, διαστολική και μέση αρτηριακή πίεση), του λειτουργικού αρτηριακού κορεσμού οξυγόνου, του ρυθμού παλμών σε ενήλικες, παιδιατρικούς και νεογνικούς ασθενείς και της θερμοκρασίας σε ενήλικες και παιδιατρικούς ασθενείς σε όλους τους χώρους του νοσοκομείου και σε εγκαταστάσεις νοσοκομειακού τύπου. Το μόνιτορ μπορεί να χρησιμοποιηθεί κατά τη μεταφορά του ασθενούς εντός του νοσοκομείου, καθώς και σε οχήματα, όπως π.χ. ασθενοφόρα, βάσει των προδιαγραφών των περιβαλλοντικών χαρακτηριστικών.

Σημείωση: Η νοσοκομειακή χρήση αφορά συνήθως περιοχές και χώρους όπως οι θάλαμοι γενικής φροντίδας, τα χειρουργεία, οι χώροι ειδικών διαδικασιών και οι θάλαμοι εντατικής θεραπείας εντός του νοσοκομείου, καθώς και οι εγκαταστάσεις νοσοκομειακού τύπου. Οι εγκαταστάσεις νοσοκομειακού τύπου περιλαμβάνουν ιατρεία, εργαστήρια ύπνου, εγκαταστάσεις παροχής εξειδικευμένης νοσηλευτικής φροντίδας, χειρουργικά κέντρα και κέντρα υποξέων περιστατικών.

Σημείωση: Η ενδονοσοκομειακή μεταφορά περιλαμβάνει τη μεταφορά του ασθενούς εντός του νοσοκομείου και σε εγκαταστάσεις νοσοκομειακού τύπου.

Σημείωση: Οι ιατρικώς εξειδικευμένοι και ειδικά εκπαιδευμένοι χρήστες μπορεί να είναι κλινικοί, όπως ιατροί και νοσηλευτικό προσωπικό, που γνωρίζουν πώς να εξετάζουν και να ερμηνεύουν τα ζωτικά σημεία του ασθενούς. Αυτοί οι κλινικοί πρέπει να αναλαμβάνουν την άμεση ευθύνη για τη ζωή του ασθενούς. Μπορεί επίσης να συμπεριλαμβάνονται και φροντιστές ασθενών ή ιατρικοί διερμηνείς που είναι εξουσιοδοτημένοι βάσει της σχετικής πολιτικής του νοσοκομείου ή της κλινικής εγκατάστασης να υποστηρίζουν τη φροντίδα του ασθενούς. Οποιαδήποτε ακατάλληλη/εσφαλμένη ρύθμιση, ειδικά το όριο συναγερμού ή οι ρυθμίσεις συναγερμών, μπορεί να οδηγήσει σε μια επικίνδυνη κατάσταση η οποία ενδέχεται να έχει ως αποτέλεσμα την πρόκληση βλάβης στον ασθενή ή να απειλήσει τη ζωή του. Ο χειρισμός αυτού του εξοπλισμού πρέπει να γίνεται μόνον από εκπαιδευμένους χρήστες οι οποίοι είναι σε θέση να προσαρμόζουν τις ρυθμίσεις του μόνιτορ του ασθενούς.

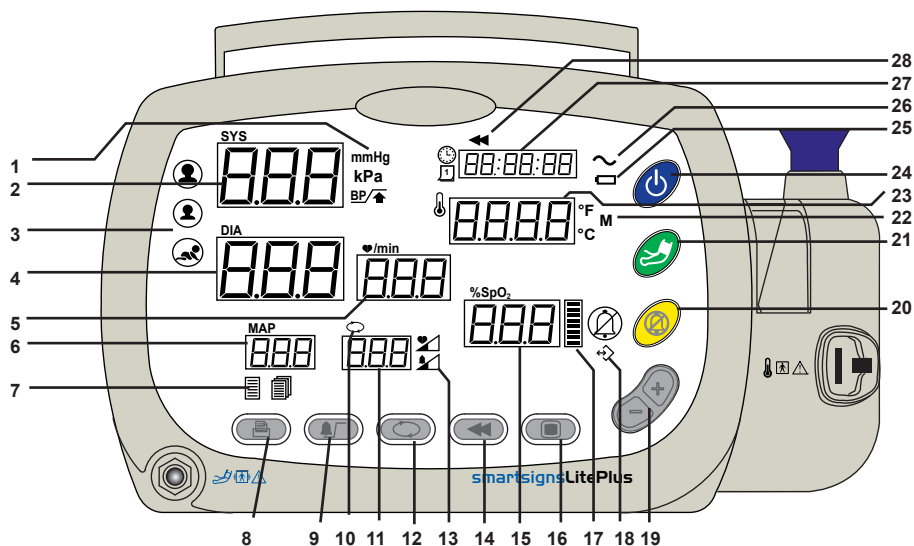
2.2 Κατάλογος εξαρτημάτων

Ποσότητα	Ποσότητα	Ποσότητα	Ποσότητα
1	Μονάδα παρακολούθησης ζωτικών σημείων Smartsigns® Liteplus	1	Κάλυμμα αισθητήρα θερμοκρασίας*
1	Περιχειρίδα NIBP για ενήλικες (23 - 33 εκ.)	1	Αισθητήρας SpO2 *
1	Περιχειρίδα NIBP για μικρός ενήλικος (17 - 25 εκ.)	1	Καλώδιο παλμικής οξυμετρίας*
1	Περιχειρίδα NIBP για παιδί (12 - 19 εκ.)	1	Εγχειρίδιο χρήστη
1	Σωλήνας NIBP για ενήλικες/παιδιά	1	Καλώδιο παροχής ρεύματος*
1	Αισθητήρας θερμοκρασίας*	1 πακέτο	Χαρτί εκτύπωσης όταν έχει επιλεχθεί Εκτυπωτής

* *Προαιρετικό /Ειδικό για το συγκεκριμένο μοντέλο

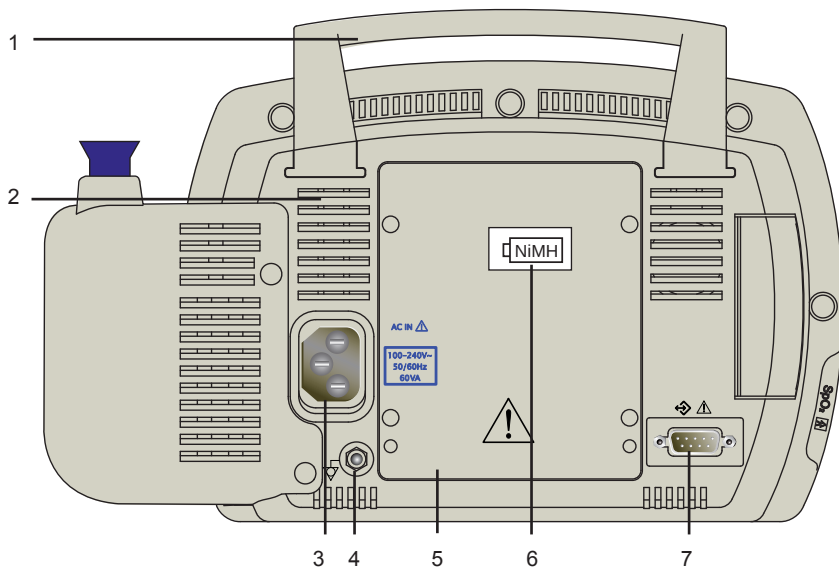
Επιπρόσθετα υπάρχει μια σειρά άλλων εξαρτημάτων για το Smartsigns® Liteplus. Για περισσότερες πληροφορίες, επικοινωνήστε με το Τμήμα Εξυπηρέτησης Πελατών.

2.2 Πλήκτρα και σύμβολα πρόσωσης



1	Εικονίδια μονάδας μέτρησης πίεσης	15	Ένδειξη %SpO2
2	Ένδειξη συστολικής αρτηριακής πίεσης	16	Πλήκτρο επιλογής λειτουργίας
3	Εικονίδια κατηγορίας ασθενούς	17	Εικονίδιο πλάτους παλμού
4	Ένδειξη διαστολικής αρτηριακής πίεσης	18	Εικονίδιο παύσης ειδοποίησης
5	Ένδειξη συχνότητας παλμών	19	Πλήκτρο επάνω/κάτω
6	Ένδειξη ΜΑΠ (Μέσης αρτηριακής πίεσης)	20	Πλήκτρο παύσης ειδοποίησης
7	Εικονίδια ρύθμισης εκτύπωσης	21	Πλήκτρο έναρξης/παύσης NIBP
8	Πλήκτρο εκτύπωσης	22	Εικονίδια μονάδας μέτρησης/ λειτουργίας παρακολούθησης θερμοκρασίας
9	Πλήκτρο ειδοποίησης	23	Ένδειξη θερμοκρασίας
10	Εικονίδιο αυτόματης λειτουργίας	24	Πλήκτρο τροφοδοσίας
11	Ένδειξη αυτόματου κύκλου	25	Εικονίδιο μπαταρίας
12	Πλήκτρο αυτόματης λειτουργίας	26	Εικονίδιο φόρτισης /AC
13	Εικονίδια ρύθμισης έντασης ήχου παλμού / ειδοποίησης	27	Ένδειξη χρόνου
14	Πλήκτρο ανασκόπησης	28	Εικονίδιο ανασκόπησης

2.3 Πίσω πλευρά: εξαρτήματα και σύμβολα



1	Χειρολαβή	4	Ισοδυναμικό (Γείωση)
2	Εξαερισμός	5	Κάλυμμα μπαταρίας (Αντικατάσταση)
3	Σύνδεσμος παροχής εναλλασσόμενου ρεύματος	6	Ετικέτα μπαταρίας
7	Διασύνδεση δεδομένων RS-232		

2.4 Περιγραφή συμβόλων/ εικονιδίων

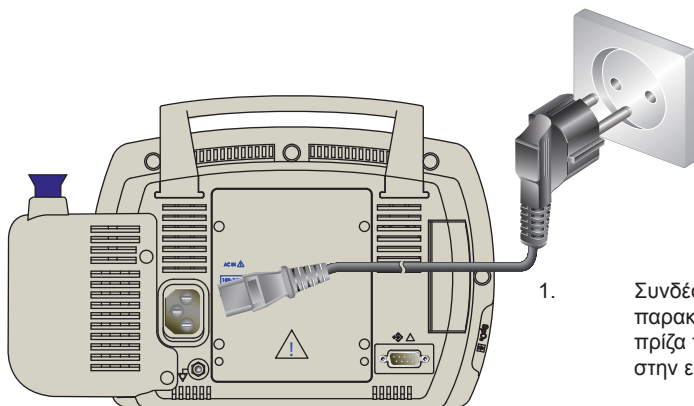
Σύμβολο	Περιγραφή	Σύμβολο	Περιγραφή
	Προσοχή, διαβάστε τις συνοδευτικές οδηγίες.		Κατηγορία ασθενούς: Ενήλικας
	Εφαρμοζόμενο εξάρτημα Τύπου BF		Κατηγορία ασθενούς: Παιδί
	Τύπου BF – Προστασία από απινιδωτή		Κατηγορία ασθενούς: Νεογνό
	Ισοδυναμικότητα	mmHg	Μονάδα NIBP: mmHg
	Διασύνδεση δεδομένων	kPa	Μονάδα NIBP: kPa
	Εικονίδιο ανασκόπησης	BP 	Εικονίδιο Ρύθμισης Πίεσης Στόχου
	Εικονίδιο αυτόματης λειτουργίας		Ωρα
	Εικονίδιο φόρτισης /AC		Ημερομηνία
	Εικονίδιο μπαταρίας Είναι αναμμένο όταν η μονάδα παρακολουθήσεως λειτουργεί με την μπαταρία. Αναβοσβήνει όταν η μπαταρία χρειάζεται να φορτιστεί. Σταματά να αναβοσβήνει μόνο όταν συνδεθεί καλώδιο AC για φόρτιση της μπαταρίας.		Εικονίδιο χειρονακτικής εκτύπωσης
	Εικονίδιο παύσης ειδοποίησης		Εικονίδιο εκτύπωσης Stream
°F	Θερμοκρασία σε βαθμούς Φαρενάιτ		Εικονίδιο έντασης ήχου παλμού
°C	Θερμοκρασία σε βαθμούς Κελσίου		Εικονίδιο έντασης ειδοποίησης
M	Θερμοκρασία σε λειτουργία παρακολουθήσεως		Εικονίδιο δικτύου

Σύμβολο	Περιγραφή	Σύμβολο	Περιγραφή
 AC IN 100-240V~ 50/60Hz 60VA	Είσοδος ρεύματος AC		Οδηγίες απόρριψης
	Κατασκευαστής		Ημερομηνία κατασκευής
 0088	Σήμανση CE		Σήμανση UL
	Ανθεκτικό στη σκόνη και στο νερό	REF	Αριθμός αναφοράς
SN	Αριθμός σειράς		Εύθραυστο - Χειριστείτε το με προσοχή
	Αυτή η πλευρά προς τα επάνω		Διατηρείτε το προϊόν στεγνό
 500-1060 hPa	Περιορισμοί θερμοκρασίας μεταφοράς/αποθήκευσης	 15%-95%RH	Περιορισμοί θερμοκρασίας μεταφοράς/αποθήκευσης
 -20°C 50°C	Περιορισμοί θερμοκρασίας μεταφοράς/αποθήκευσης		

2.5 Περιγραφή πλήκτρων

Πλήκτρο	Περιγραφή
	Πλήκτρο ενεργοποίησης
	Πλήκτρο έναρξης/παύσης NIBP
	Πλήκτρο παύσης ειδοποίησης
	Πλήκτρα επιλογής επάνω/κάτω
	Πλήκτρο εκτύπωσης (προαιρετικό)
	Πλήκτρο ανασκόπησης
	Πλήκτρο αυτόματης λειτουργίας
	Πλήκτρο ειδοποίησης
	Πλήκτρο επιλογής λειτουργίας

2.6 Έναρξη λειτουργίας



1.

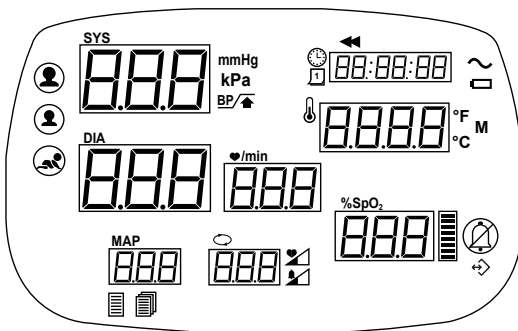
Συνδέστε τη μονάδα παρακολούθησης με την πρίζα τροφοδοσίας, όπως στην εικόνα.

2. Θα ανάψει η λυχνία LED.

3. Πατήστε .

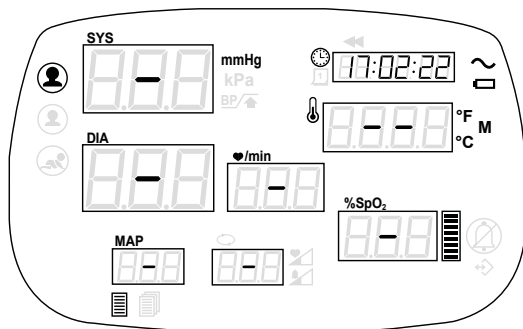
4. Η μονάδα πραγματοποιεί έναν αυτοέλεγχο.

5. Μόλις ολοκληρωθεί ο αυτοέλεγχος, όλες οι ενδείξεις ανάβουν για 3 δευτερόλεπτα και εκπέμπεται ένας χαρακτηριστικός ήχος.



ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ:

Οι χαρακτηριστικοί ήχοι έναρξης λειτουργίας της μονάδας δεν θα ακουστούν, εάν η λειτουργία Ήχου έχει τεθεί στη θέση 3 (Βουβό)



6.

Η μονάδα παρακολούθησης θα εισέλθει σε κανονική λειτουργία.

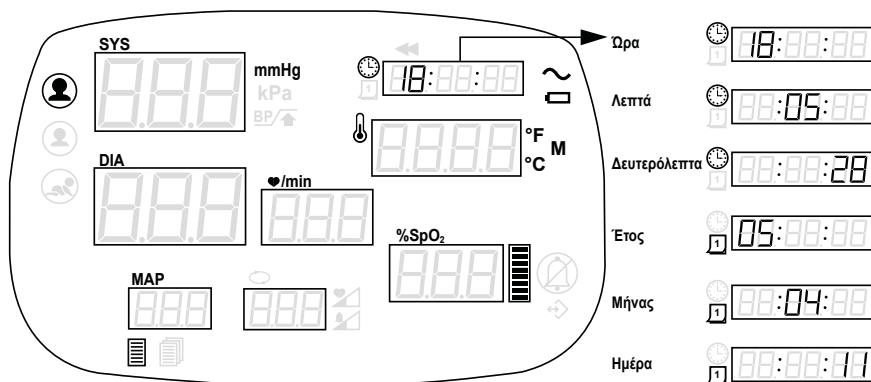
7. Αν ανιχνευθεί εσωτερικό πρόβλημα, η μονάδα παρακολούθησης θα εμφανίσει κωδικό σφάλματος. Επικοινωνήστε με εξειδικευμένους τεχνικούς ή με το Τμήμα Τεχνικών Υπηρεσιών της Huntleigh Healthcare Ltd.

2.7 Εγκατάσταση

2.7.1 Ημερομηνία και ώρα

Για να εισάγετε την ώρα και την ημερομηνία:

1. Πατήστε και κρατήστε πατημένο το  έως ότου η μονάδα παρακολουθήσεως εισέλθει σε λειτουργία ρυθμίσεων.
2. Πατήστε ] μέχρι να αρχίσει να αναβοσβήνει το .



3. Εισάγετε την τρέχουσα ώρα με το .
4. Επαναλάβετε τα βήματα 2 και 3 για να εισάγετε λεπτά και δευτερόλεπτα.
5. Πατήστε  μέχρι να αρχίσει να αναβοσβήνει το .
6. Εισάγετε το τρέχον έτος με το .
7. Επαναλάβετε τα βήματα 5 και 6 για να εισάγετε μήνα και ημέρα.
8. Πατήστε οποιοδήποτε άλλο πλήκτρο για να επιστρέψετε σε κανονική λειτουργία.

2.7.2 Κατηγορία ασθενούς

Για να επιλέξετε Κατηγορία ασθενούς (Ενήλικες, Παιδιά ή Νεογνά):

1. Πατήστε και κρατήστε πατημένο το  έως ότου επιλεγούν τα εικονίδια Κατηγορίας ασθενούς. (Αναβοσβήνει η κατηγορία που επιλέγεται κάθε φορά.)



ΕΝΗΛΙΚΑΣ



ΠΑΙΔΙ



ΝΕΟΓΝΟ

2. Επιλέξτε κατηγορία ασθενούς με το .
3. Πατήστε οποιοδήποτε άλλο πλήκτρο για να επιστρέψετε σε κανονική λειτουργία.

2.7.3 Μονάδες NIBP

Για να επιλέξετε μονάδα μέτρησης NIBP (mmHg ή kPa):

1. Πατήστε και κρατήστε πατημένο το  μέχρι η μονάδα παρακολούθησης να εισέλθει σε λειτουργία ρυθμίσεων.

Η μονάδα μέτρησης NIBP που επιλέχθηκε θα αρχίσει να αναβοσβήνει.

mmHg
kPa

2. Επιλέξτε μονάδα μέτρησης με το .
3. Πατήστε οποιοδήποτε άλλο πλήκτρο για να επιστρέψετε σε κανονική λειτουργία.

2.7.4

Μονάδες μέτρησης και λειτουργίες παρακολούθησης θερμοκρασίας

Για τις μονάδες με την επιλογή Θερμοκρασίας, η ακόλουθη διαδικασία δίνει τη δυνατότητα επιλογής τρόπου παρακολούθησης θερμοκρασίας (λειτουργία μονάδας παρακολούθησης ή λειτουργία πρόγνωσης) και μονάδας μέτρησης (βαθμοί Κελσίου °C ή Φαρενάιτ °F). Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στο κεφάλαιο Παρακολούθηση θερμοκρασίας.

1. Πατήστε  έως ότου επιλεγούν τα εικονίδια μονάδας μέτρησης θερμοκρασίας και λειτουργιών παρακολούθησης. (Η επιλεγμένη μονάδα μέτρησης / λειτουργία παρακολούθησης αναβοσβήνει.)

°F M
°C

2. Επιλέξτε μονάδα μέτρησης/λειτουργία παρακολούθησης με το  .

Fahrenheit Πρόγνωσης (°F)	Fahrenheit Παρακολούθησης (°F M)
Celsius Πρόγνωσης (°C)	Celsius Παρακολούθησης (°C M)
3. Πατήστε οποιοδήποτε άλλο πλήκτρο για να επιστρέψετε σε κανονική λειτουργία.

2.7.5

Ένταση ήχου παλμού

Για να ρυθμίσετε την ένταση του ήχου παλμού:

1. Πατήστε  έως ότου εμφανιστούν το εικονίδιο έντασης ήχου παλμού και η τρέχουσα ένταση του ήχου παλμού.



2. Επιλέξτε ένταση ήχου παλμού από 0 ως 8 με το  .
3. Πατήστε οποιοδήποτε άλλο πλήκτρο για να επιστρέψετε σε κανονική λειτουργία.

2.7.6 Ένταση ειδοποίησης

Για να ρυθμίσετε την ένταση της ειδοποίησης:

1. Πατήστε  μέχρι να εμφανιστούν το εικονίδιο έντασης ειδοποίησης και η τρέχουσα ένταση ειδοποίησης.



2. Επιλέξετε ένταση ειδοποίησης από 0 ως 8 με .
3. Πατήστε οποιοδήποτε άλλο πλήκτρο για να επιστρέψετε σε κανονική λειτουργία.

2.7.7 Επαναφορά προεπιλεγμένων ρυθμίσεων

Για να επαναφέρετε τις προεπιλεγμένες ρυθμίσεις λειτουργίας της μονάδας παρακολούθησης, ακολουθήστε την εξής διαδικασία:

Με τη μονάδα παρακολούθησης σβηστή:

1. Πατήστε  και  ταυτόχρονα.
2. Η μονάδα παρακολούθησης πραγματοποιεί έναν αυτοέλεγχο και εμφανίζει την έκδοση του λογισμικού που χρησιμοποιεί.
3. Πατήστε  μέχρι να εμφανιστεί η έκφραση «DEFAULT RESET=NO».
4. Για να αφήσετε τις ρυθμίσεις ως έχουν, επιλέξτε «NO» με το .
5. Για να επαναφέρετε τις προεπιλεγμένες ρυθμίσεις λειτουργίας, επιλέξτε «YES» με το . Η μονάδα επανέρχεται στις προεπιλεγμένες ρυθμίσεις της και το επίβεβαιώνει εκπέμποντας έναν χαρακτηριστικό ήχο.



6. Για να επιστρέψετε σε κανονική λειτουργία, σβήστε τη μονάδα παρακολούθησης και στη συνέχεια ανάψτε την ξανά.

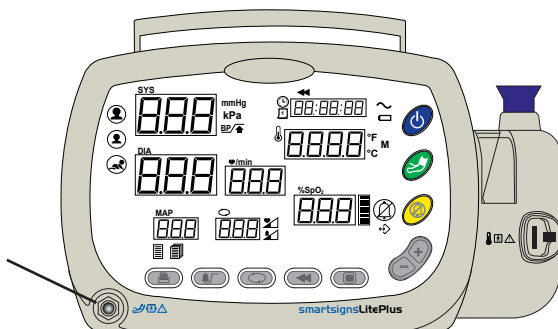
3. Παρακολούθηση ασθενών

3.1 Παρακολούθηση NIBP

Οι μετρήσεις πίεσης αίματος μπορούν να πραγματοποιηθούν με τρεις τρόπους:

- Χειροκίνητη λειτουργία παρακολούθησης - Μια μέτρηση.
 - Αυτόματη (AUTO) λειτουργία παρακολούθησης – Μετρήσεις ανά προκαθορισμένα διαστήματα.
 - Λειτουργία παρακολούθησης STAT – Όσο το δυνατό περισσότερες μετρήσεις σε διάστημα 5 λεπτών.
1. Μετρήστε το βραχίονα του ασθενούς και επιλέξτε περιχειρίδα κατάλληλου μεγέθους. Σαν γενικός κανόνας, το πλάτος της περιχειρίδας πρέπει να είναι περίπου τα 2/3 της απόστασης μεταξύ του αγκώνα και του ώμου του ασθενούς.
 2. Συνδέστε τον ελαστικό σωλήνα στο κάτω μέρος της αριστερής γωνίας του μόνιτορ, όπως φαίνεται στην εικόνα. Σπρώξτε, μέχρι να ακούσετε ένα “κλικ”, που δείχνει ότι η σύνδεση είναι ασφαλής.

⚠ Σύνδεσμος σωλήνα περιχειρίδας για NIBP



3. Συνδέστε την περιχειρίδα στον ελαστικό σωλήνα και σπρώξτε μέχρι να ακούσετε ένα “κλικ”, που δείχνει ότι η σύνδεση είναι ασφαλής..
4. Τυλίξτε την περιχειρίδα γύρω από το βραχίονα του ασθενούς. Ο βραχίονας πρέπει να είναι γυμνός ή καλυμμένος από λεπτό ένδυμα. Ένα χοντρό ένδυμα ή ένα ανασηκωμένο μανίκι δεν θα επιτρέψουν τη σωστή μέτρηση της αρτηριακής πίεσης.
5. Τυλίξτε την περιχειρίδα γύρω από το βραχίονα του ασθενούς με τέτοιο τρόπο, ώστε το κέντρο του ελαστικού αεροθαλάμου της περιχειρίδας να ακουμπά πάνω στην αρτηρία του βραχίονα. Ο ελαστικός σωλήνας πρέπει να βρίσκεται στην εξωτερική πλευρά του βραχίονα χωρίς να διπλώνει. (Η βραχιόνια αρτηρία βρίσκεται στο εσωτερικό τμήμα του βραχίονα.) Βεβαιωθείτε ότι η γραμμή δείκτη στο άκρο της περιχειρίδας βρίσκεται μέσα στο εύρος. Εάν η γραμμή δείκτη βρίσκεται εκτός εύρους, χρησιμοποιήστε μια περιχειρίδα διαφορετικού μεγέθους, για να γίνει σωστά η μέτρηση της αρτηριακής πίεσης.



ΠΡΟΣΟΧΗ: Η περιχειρίδα ενηλίκων πρέπει να τυλίγεται γύρω από το βραχίονα αρκετά σφιχτά, ώστε να χωρούν μόνο δύο δάκτυλα κάτω από αυτήν, στο άνω και στο κάτω τμήμα της.

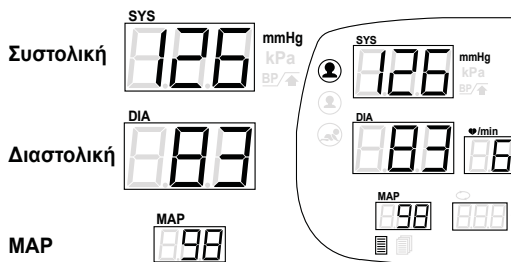
6. Διατηρήστε το ύψος του βραχίονα με την περιχειρίδα στο ύψος της δεξιάς κοιλίας της καρδιάς κατά τη διάρκεια της μέτρησης.
7. Για την εφαρμογή της περιχειρίδας στο βραχίονα, να ακολουθείτε τις οδηγίες χρήσης της περιχειρίδας.

3.1.1 Ρύθμιση αρχικής πίεσης πλήρωσης

1. Πατήστε  δύο φορές, μέχρι να εμφανισθεί η τρέχουσα πίεση στόχου NIBP **BP** .
2. Επιλέξτε την επιθυμητή πίεση στόχου με το .

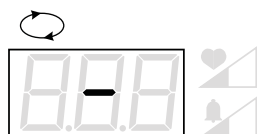
3.1.2 Χειροκίνητη λειτουργία παρακολούθησης

1. Πατήστε .
2. Θα γίνει μια απλή μέτρηση και θα εμφανιστεί το αποτέλεσμα.



3.1.3 Αυτόματη λειτουργία παρακολούθησης (AUTO)

1. Πατήστε .
2. Επιλέξτε τη συχνότητα των μετρήσεων με το  : (-), STAT, 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 30, 45, 60, 90, 120, και 240. Η παύλα (-) σημαίνει ότι η αυτόματη λειτουργία παρακολούθησης είναι απενεργοποιημένη (OFF).



Η λειτουργία AUTO είναι OFF



Επιλεγμένη συχνότητα: κάθε 15 λεπτά

- Μετά τη διαδικασία επιλογής θα ξεκινήσουν οι μετρήσεις και θα εμφανιστούν τα αποτελέσματα.

Σημείωση: Εάν κατά την αυτόματη λειτουργία παρακολούθησης ενεργοποιηθεί η ειδοποίηση υπέρβασης των ορίων NIBP, θα σταματήσουν οι μετρήσεις NIBP μέχρι να παύσει η ειδοποίηση.

3.1.4 Λειτουργία παρακολούθησης STAT

- Πατήστε .
- Επιλέξτε STAT με το .



Έχει επιλεγεί STAT.

- Όταν ολοκληρωθεί η διαδικασία επιλογής, θα ξεκινήσουν οι μετρήσεις και θα αρχίσουν να εμφανίζονται τα αποτελέσματα.

Σημείωση: Εάν κατά τη λειτουργία παρακολούθησης STAT ενεργοποιηθεί η ειδοποίηση ή υπάρξει προειδοποίηση ή σφάλμα, η διαδικασία μετρήσεων θα διακοπεί.

3.1.5 Παύση μετρήσεων πίεσης αίματος

- Πατήστε  οποιαδήποτε στιγμή για να διακόψετε τις μετρήσεις και να κενώσετε την περιχειρίδα. Αν βρίσκεστε σε AUTO ή Stat, θα βγείτε από αυτή τη λειτουργία και θα ακυρωθεί η επιλεγμένη συχνότητα μέτρησης.

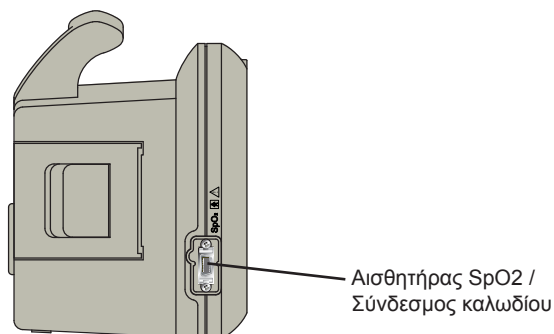
Σημείωση: Κατά τη διάρκεια παρακολούθησης AUTO, εάν πατήσετε το πλήκτρο έναρξης/παύσης NIBP ανάμεσα στις μετρήσεις, τότε η λειτουργία AUTO θα ακυρωθεί και η μονάδα θα περάσει σε χειροκίνητη λειτουργία παρακολούθησης.

3.2 Παρακολούθηση SpO₂/Συχνότητας παλμού

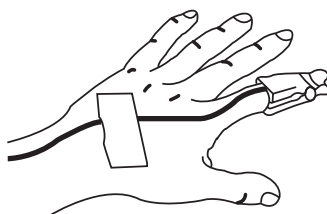
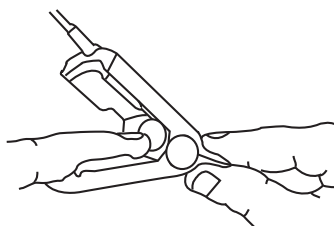
Το Smartsigns® Liteplus χρησιμοποιεί παλμική οξυμετρία για να μετρήσει τον λειτουργικό κορεσμό οξυγόνου στο αίμα.

Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά τα καλώδια οξυμετρίας και τους αισθητήρες SpO₂ που παρέχονται με τη μονάδα παρακολούθησης.

1. Συνδέστε το καλώδιο αισθητήρα στη μονάδα παρακολούθησης.



2. Εφαρμόστε τον αισθητήρα στον ασθενή και προσαρμόστε το καλώδιο.
3. Θα εμφανιστούν οι μετρήσεις.



Νσημείωση:

Για να ρυθμίσετε την ένταση του ήχου παλμών, ανατρέξτε στο κεφ. 2.7.5 του παρόντος. Η προεπιλεγμένη ένταση ειδοποίησης είναι στο 4.

3.3 Παρακολούθηση θερμοκρασίας

Εάν διατίθεται η επιλογή παρακολούθησης θερμοκρασίας, οι μετρήσεις μπορούν να γίνουν με δύο τρόπους:

- **Λειτουργία ΠΡΟΓΝΩΣΗΣ** - για μία μόνο μέτρηση
- **Λειτουργία ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ** - για συνεχή μέτρηση σε απεριόριστο διάστημα. Η τρέχουσα θερμοκρασία εμφανίζεται δυναμικά καθ' όλο το διάστημα της μέτρησης.

Σημείωση: Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά τους παρεχόμενους αισθητήρες θερμοκρασίας :

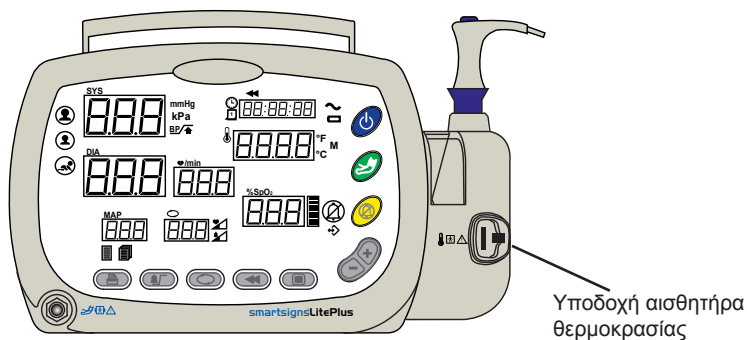
Διατίθενται δύο διαφορετικοί αισθητήρες θερμοκρασίας:

ΜΠΛΕ, για μετρήσεις στο στόμα και στη μασχάλη

ΚΟΚΚΙΝΟΣ, για μέτρηση στον πρωκτό

Σημείωση: Αν δεν έχετε εύκολη πρόσβαση σε αισθητήρες θερμοκρασίας, επικοινωνήστε με το τμήμα πωλήσεων της Huntleigh Healthcare Ltd. Για να αποφύγετε ειδοποιήσεις υπέρβασης ορίων θαρούβου, εφαρμόζετε πάντα τον αισθητήρα στον ασθενή προτού τον συνδέσετε στην υποδοχή του δεξιού πίνακα της μονάδας παρακολούθησης.

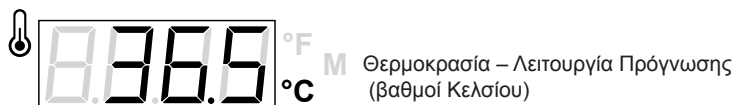
1. Συνδέστε το καλώδιο θερμοκρασίας με τη μονάδα παρακολούθησης.



2. Επιλέξτε λειτουργία παρακολούθησης θερμοκρασίας και μονάδα μέτρησης θερμοκρασίας. (Ανατρέξτε στο κεφ. 2.7.4).

3.3.1 Λειτουργία Πρόγνωσης

Σημείωση: Βεβαιωθείτε ότι έχει επιλεγεί η θέση «πρόγνωση». (Το εικονίδιο «M» δεν είναι αναμμένο.)



Μέτρηση στο στόμα και στη μασχάλη

Σημείωση: Για μέτρηση θερμοκρασίας στο στόμα και στη μασχάλη, χρησιμοποιείτε αποκλειστικά αισθητήρες με ΜΠΛΕ κάλυμμα.

Σημείωση: Ο αισθητήρας πρέπει να παραμείνει σε σταθερή και αδιάλειπτη επαφή με το σημείο του σώματος όπου πραγματοποιείται η μέτρηση, διαφορετικά η μονάδα παρακολούθησης δεν θα δώσει ακριβή πρόγνωση.

1. Αφαιρέστε τον ανιχνευτή θερμοκρασίας από την υποδοχή του ανιχνευτή. Ο αισθητήρας θα πραγματοποιήσει έναν αυτοέλεγχο. Πατήστε τα πλήκτρα επάνω/κάτω (+/-) για να επιλέξετε Στόμα (OrL) ή Μασχάλη (ALY).
2. Τοποθετήστε καινούριο κάλυμμα στην άκρη του αισθητήρα. Βεβαιωθείτε ότι το κάλυμμα έχει ασφαλίσει στη σωστή θέση.
3. Τοποθετήστε τον αισθητήρα στο σημείο μέτρησης.
4. Μετά από 10 περίπου λεπτά, εμφανίζεται η μέτρηση.
5. Αφαιρέστε το κάλυμμα του αισθητήρα πατώντας το πλήκτρο εξαγωγής και απορρίψτε το σύμφωνα με τους κανόνες υγιεινής.
6. Επαναφέρετε τον ανιχνευτή στην υποδοχή του ανιχνευτή.

Αν η μονάδα παρακολούθησης δεν μπορεί να πραγματοποιήσει προγνωστική μέτρηση, λαμβάνει μέτρηση παρακολούθησης. (Ανατρέξτε στο κεφ. 3.3.2)

Πιθανοί λόγοι για τους οποίους η πρόγνωση μπορεί να αποτύχει:

- Η θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι πολύ υψηλή ή
- Η θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι πολύ χαμηλή ή
- Οι μετρήσεις θερμοκρασίας παρουσιάζουν πολύ μεγάλες αποκλίσεις κατά την περίοδο πρόγνωσης.

Εάν συμβεί σφάλμα στον ανιχνευτή κατά τη διάρκεια του καθορισμού της θερμοκρασίας, η οθόνη θερμοκρασίας εμφανίζει την ένδειξη "P".

Μέτρηση στον πρωκτό

Σημείωση: Για την μέτρηση θερμοκρασίας στον πρωκτό, χρησιμοποιείτε αποκλειστικά αισθητήρες με ΚΟΚΚΙΝΟ κάλυμμα.

Σημείωση: Ο αισθητήρας πρέπει να παραμείνει σε σταθερή και αδιάλειπτη επαφή με το σημείο του σώματος όπου πραγματοποιείται η μέτρηση, διαφορετικά η μονάδα παρακολούθησης δεν θα δώσει ακριβή πρόγνωση.

1. Αφαιρέστε τον ανιχνευτή θερμοκρασίας από την υποδοχή του ανιχνευτή. Ο αισθητήρας θερμοκρασίας θα πραγματοποιήσει έναν αυτοέλεγχο. Στην οθόνη θα εμφανιστεί η ένδειξη «rEC».
2. Φορέστε ένα κάλυμμα αισθητήρα στον αισθητήρα.
3. Αλείψτε το άκρο του αισθητήρα με λιπαντική ουσία με υδατική βάση.
4. Διαχωρίστε τους γλουτούς του ασθενούς και εισάγετε προσεκτικά το άκρο του αισθητήρα 1 εκατοστόμετρο μέσα στον πρωκτικό σφιγκτήρα. Γείρετε λίγο τον αισθητήρα, ώστε να επιτύχετε καλύτερη επαφή με τον ιστό.
5. Μετά από 10 περίπου δευτερόλεπτα, εμφανίζεται η μέτρηση.
6. Βγάλτε τον αισθητήρα.
7. Αφαιρέστε το κάλυμμα του αισθητήρα πατώντας το πλήκτρο εξαγωγής και απορρίψτε το σύμφωνα με τους κανόνες υγιεινής.
8. Επαναφέρετε τον ανιχνευτή στην υποδοχή του ανιχνευτή.

Εάν συμβεί σφάλμα στον ανιχνευτή κατά τη διάρκεια του καθορισμού της θερμοκρασίας, η οθόνη θερμοκρασίας εμφανίζει την ένδειξη "P".

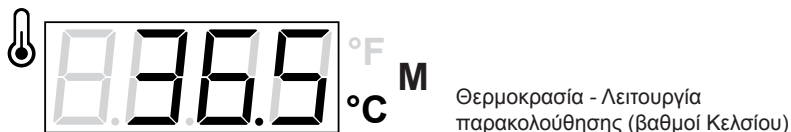
3.3.2 Λειτουργία παρακολούθησης

Οι διαδικασίες για μετρήσεις θερμοκρασίας σε λειτουργία παρακολούθησης και σε λειτουργία πρόγνωσης είναι ίδιες, με τις ακόλουθες εξαιρέσεις:

Για μετρήσεις σε λειτουργία παρακολούθησης:

- Η μονάδα παρακολούθησης πρέπει να έχει ρυθμιστεί στη λειτουργία παρακολούθησης θερμοκρασίας.
- Η μονάδα παρακολούθησης δείχνει συνεχώς τη θερμοκρασία.
- Η μέτρηση συνεχίζεται έως ότου επανατοποθετηθεί ο ανιχνευτής στην υποδοχή ανιχνευτή.

Σημείωση: Βεβαιωθείτε ότι έχει επιλεγεί λειτουργία παρακολούθησης θερμοκρασίας. (Το εικονίδιο «M» είναι αναμμένο)



Εάν η μετρούμενη θερμοκρασία παραμένει κάτω από το όριο μετρήσιμης θερμοκρασίας για 5 λεπτά, ο κύκλος θερμοκρασίας διακόπτεται και η ένδειξη θερμοκρασίας εξαφανίζεται. Για να επανενεργοποιήσετε τον ανιχνευτή, εισάγετέ τον στην υποδοχή ανιχνευτή, αφού απορρίψετε το χρησιμοποιημένο κάλυμμα του ανιχνευτή, και εξάγετέ τον ξανά, τοποθετώντας ένα νέο κάλυμμα ανιχνευτή. Στη συνέχεια τοποθετήστε ένα νέο κάλυμμα.

3.3.3 Διαδικασία απολύμανσης αισθητήρα

1. Απενεργοποιήστε την οθόνη παρακολούθησης.
2. Αποσυνδέστε το σύνδεσμο του ανιχνευτή από την οθόνη παρακολούθησης
3. Απομακρύνετε τον ανιχνευτή από την υποδοχή του ανιχνευτή.
4. Απομακρύνετε την υποδοχή του ανιχνευτή από την οθόνη παρακολούθησης.
5. Καθαρίστε τον ανιχνευτή, καθώς και την εσωτερική και την εξωτερική επιφάνεια της υποδοχής του ανιχνευτή σκουπίζοντάς τα με ένα πανί διαβρεγμένο με ισοπροπυλική αλκοόλη 70% ή διάλυμα λευκαντικού με χλώριο 10%.

Σημείωση: Μην εμβαπτίζετε ή διαβρέχετε τον ανιχνευτή με οποιονδήποτε τύπο υγρού.

Σημείωση: Μην αποστειρώνετε τον ανιχνευτή ή την υποδοχή του ανιχνευτή σε αυτόκαυστο

Σημείωση: Μη χρησιμοποιείτε μέθοδο αποστείρωσης με ατμό, θερμότητα ή αέρια για τον ανιχνευτή ή για την υποδοχή του ανιχνευτή.

Σημείωση: Μη χρησιμοποιείτε σκληρά ή αιχμηρά αντικείμενα για τον καθαρισμό της υποδοχής του ανιχνευτή. Αυτά μπορούν να προκαλέσουν ζημιά στην υποδοχή του ανιχνευτή, που θα μπορούσε να προκαλέσει αστοχία της μονάδας

6. Στεγνώστε σχολαστικά όλες τις επιφάνειες πριν από την επανασυναρμολόγηση της οθόνης παρακολούθησης.
7. Επανατοποθετήστε την υποδοχή του ανιχνευτή στην οθόνη παρακολούθησης.
8. Εισάγετε τον ανιχνευτή στην υποδοχή του ανιχνευτή.
9. Επανασυνδέστε τον ανιχνευτή, αφού βεβαιωθείτε ότι ο σύνδεσμος ασφαλίζει στη θέση του.

4. Ειδοποιήσεις και όρια



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Μην απενεργοποιείτε την ηχητική ειδοποίηση και μη μειώνετε την έντασή της, αν κατ' αυτό τον τρόπο τίθεται σε κίνδυνο η ασφάλεια του ασθενούς.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Κάθε φορά που χειρίζεστε τη μονάδα παρακολουθήσης, να ελέγχετε τα όρια ειδοποίησης και να βεβαιώνετε ότι είναι τα κατάλληλα για τον παρακολουθούμενο ασθενή.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Οι ηχητικές και οπτικές ειδοποιήσεις της μονάδας παρακολουθήσης, σε συνδυασμό με τα κλινικά συμπτώματα, αποτελούν τους κύριους τρόπους με τους οποίους το ιατρικό προσωπικό αντιλαμβάνεται ότι συμβαίνει μια έκτακτη κατάσταση.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Ενδέχεται να υπάρξει πιθανός κίνδυνος σε περίπτωση που διαφορετικές προκαθορισμένες ρυθμίσεις συναγερμού χρησιμοποιούνται είτε για τον ίδιο είτε για παρόμοιο εξοπλισμό στον ίδιο ενιαίο χώρο, π.χ. μια μονάδα εντατικής θεραπείας ή ένα καρδιολογικό χειρουργείο



ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ: Για την ασφάλεια των ασθενών, κάθε φορά που αλλάζει κατηγορία ασθενούς, επαναφέρονται οι προεπιλεγμένες ρυθμίσεις όλων των ειδοποιήσεων. Αυτό σημαίνει ότι κάθε φορά που αλλάζετε κατηγορία ασθενούς πρέπει να δεχτείτε τα προεπιλεγμένα όρια ειδοποίησης ή να εισάγετε νέα όρια ειδοποίησης.

Σημείωση: Για να ρυθμίσετε την ένταση της ειδοποίησης, ανατρέξτε στο κεφ. 2.7.6 του παρόντος. Η προεπιλεγμένη ένταση της ειδοποίησης είναι στο 4.

4.1 Γενικά

Όταν η μονάδα παρακολούθησης διαπιστώνει μια κατάσταση που απαιτεί την επέμβαση του χειριστή, για παράδειγμα τιμές ζωτικών σημείων εκτός ορίων, η μονάδα παρακολούθησης εισέρχεται σε κατάσταση ειδοποίησης και παράγει σχετικά οπτικά και ακουστικά σήματα.

Σήμα ειδοποίησης

Λόγος ειδοποίησης	Σήμα ειδοποίησης
Βλάβη μπαταρίας Απώλεια παλμού	Παρουσιάζονται σχετικοί κωδικοί σφάλματος και εκπέμπονται ακουστικές ειδοποιήσεις. <i>Σημείωση:</i> Σε περίπτωση απώλειας ειδοποίησης παλμού, αναβοσβήνει ο κωδικός σφάλματος (E44)
Υπέρβαση ορίου	Η τιμή που σχετίζεται με την υπέρβαση αναβοσβήνει και εκπέμπονται σχετικές ηχητικές ειδοποιήσεις.
Άλλο σφάλμα συστήματος ή μέτρησης	Εμφανίζονται οι σχετικοί κωδικοί σφάλματος και εκπέμπονται ακουστικές ειδοποιήσεις, αν υπάρχουν.

4.2 Ρύθμιση ορίων ειδοποίησης

◆ ΠΡΟΣΟΧΗ: Μη ρυθμίζετε το όριο συναγερμού σε ακραίες τιμές διότι ο συναγερμός δεν θα έχει πλέον καμία χρησιμότητα.

Κατά την παρακολούθηση των ασθενών, η ειδοποίηση ενεργοποιείται όταν μια μέτρηση βρίσκεται εκτός των προγραμματισμένων ορίων. Μπορείτε να ρυθμίσετε, αλλά και να παύσετε εντελώς τις ειδοποιήσεις για τα ακόλουθα ζωτικά σημεία:

- Άνω και κάτω όρια ειδοποίησης συστολικής πίεσης
- Άνω και κάτω όρια ειδοποίησης διαστολικής πίεσης
- Άνω και κάτω όρια ειδοποίησης ΜΑΠ
- Άνω και κάτω όρια ειδοποίησης συχνότητας παλμού
- Άνω και κάτω όρια ειδοποίησης SpO2

Ο παρακάτω πίνακας δείχνει το εύρος των άνω και κάτω ορίων ειδοποίησης για κάθε ζωτικό σημείο:

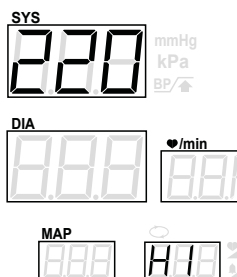
Παράμετρος	Κάτω όριο Προεπιλεγμένη τιμή	Άνω όριο, Προεπιλεγμένη τιμή	Ανάλυση
Διαστολική πίεση (mmHg)			
Νεογνά	40 με 115, 50	45 με 120, 100	5 mmHg (0.7 kPa)
Παιδιά	60 με 155, 75	65 με 160, 145	5 mmHg (0.7 kPa)
Ενήλικες	60 με 245, 75	65 με 250, 220	5 mmHg (0.7 kPa)
Διαστολική (mmHg)			
Νεογνά	20 με 85, 30	25 με 90, 70	5 mmHg (0.7 kPa)
Παιδιά	40 με 125, 50	45 με 130, 100	5 mmHg (0.7 kPa)
Ενήλικες	40 με 195, 50	45 με 200, 110	5 mmHg (0.7 kPa)
ΜΑΠ (mmHg)			
Νεογνά	30 με 95, 40	35 με 100, 80	5 mmHg (0.7 kPa)
Παιδιά	45 με 135, 60	50 με 140, 110	5 mmHg (0.7 kPa)
Ενήλικες	45 με 230, 60	50 με 235, 120	5 mmHg (0.7 kPa)
Συχνότητα παλμού (bpm)			
Νεογνά	25 με 295, 100	30 με 300, 200	5 bpm
Παιδιά	25 με 295, 50	30 με 300, 150	5 bpm
Ενήλικες	25 με 295, 50	30 με 300, 120	5 bpm
SpO2 %			
Νεογνά	50 με 98, 85	52 με 100, 98	1%
Παιδιά	50 με 98, 90	52 με 100, 100	1%
Ενήλικες	50 με 98, 90	52 με 100, 100	1%

4.3 Όρια ειδοποίησης NIBP

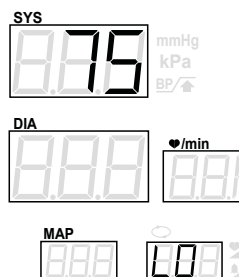
4.3.1 Άνω και κάτω όρια ειδοποίησης συστολικής πίεσης

Με τη μονάδα παρακολούθησης σε κανονική λειτουργία παρακολούθησης:

1. Πατήστε  μέχρι να εμφανιστεί το άνω όριο ειδοποίησης συστολικής πίεσης.
2. Αφήστε το όριο ως έχει ή πατήστε το κατάλληλο πλήκτρο  για να μεταβάλετε την τιμή.
3. Πατήστε  ξανά μέχρι να εμφανιστεί το κάτω όριο ειδοποίησης συστολικής πίεσης.
4. Αλλάξετε την τιμή όπως προηγούμενως.



Άνω όριο ειδοποίησης συστολικής

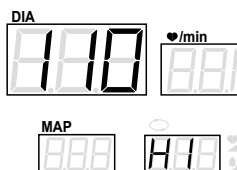


Κάτω όριο ειδοποίησης συστολικής

4.3.2 Άνω και κάτω όρια ειδοποίησης διαστολικής πίεσης

Με τη μονάδα παρακολούθησης σε κανονική λειτουργία παρακολούθησης:

1. Πατήστε  μέχρι να εμφανιστεί το άνω όριο ειδοποίησης διαστολικής πίεσης.
2. Επαναλάβετε τα βήματα 2 ως 4, πιο πάνω.



Άνω όριο ειδοποίησης διαστολικής



Κάτω όριο ειδοποίησης διαστολικής

4.3.3 Άνω και κάτω όρια ειδοποίησης ΜΑΠ

Με τη μονάδα παρακολούθησης σε κανονική λειτουργία παρακολούθησης:

1. Πατήστε  μέχρι να εμφανιστεί το άνω όριο ειδοποίησης ΜΑΠ.
2. Επαναλάβετε τα βήματα 2 ως 4, πιο πάνω.



Άνω όριο ειδοποίησης ΜΑΠ



Κάτω όριο ειδοποίησης ΜΑΠ

4.4 Όρια ειδοποίησης συχνότητας παλμού

Με τη μονάδα παρακολούθησης σε κανονική λειτουργία παρακολούθησης:

1. Πατήστε  μέχρι να εμφανιστεί το άνω όριο ειδοποίησης συχνότητας παλμού.
2. Επαναλάβετε τα βήματα 2 ως 4, πιο πάνω.



Άνω όριο ειδοποίησης παλμού

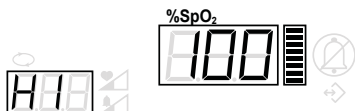


Κάτω όριο ειδοποίησης παλμού

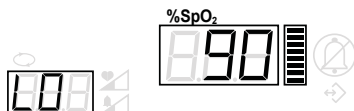
4.5 Όρια ειδοποίησης SpO2

Με τη μονάδα παρακολούθησης σε κανονική λειτουργία παρακολούθησης:

1. Πατήστε  μέχρι να εμφανιστεί το άνω όριο ειδοποίησης SpO2.
2. Επαναλάβετε τα βήματα 2 ως 4, πιο πάνω.



Άνω όριο ειδοποίησης SpO2



Κάτω όριο ειδοποίησης SpO2

4.6 Παύση ειδοποίησης



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Μην απενεργοποιείτε την ηχητική ειδοποίηση και μη μειώνετε την έντασή της, αν κατ' αυτό τον τρόπο τίθεται σε κίνδυνο η ασφάλεια του ασθενούς.

1. Πατήστε . Όλες οι ακουστικές ειδοποιήσεις θα παύσουν για 90 δευτερόλεπτα και θα ανάψει το εικονίδιο Παύσης ειδοποίησης .
2. Ελέγξτε την κατάσταση του ασθενούς.
3. Πατήστε ξανά για να ενεργοποιήσετε τις ειδοποιήσεις.

Σημείωση: Τα οπτικά σήματα της ειδοποίησης δεν είναι δυνατό να απενεργοποιηθούν.
Οι τιμές εκτός των ορίων ειδοποίησης θα συνεχίσουν να αναβοσβήνουν.

Σημείωση: Οι ειδοποιήσεις εξασθένησης/ βλάβης μπαταρίας, απώλειας παλμού και εκτός ορίων τιμών δεν μπορούν να διακοπούν παρά μόνο όταν τελειώσει η κατάσταση ειδοποίησης

4.7 Επαλήθευση οπτικών και ακουστικών συναγερμών

Εάν το μόνιτορ δεν ανταποκριθεί σωστά σε αυτή τη δοκιμή, επικοινωνήστε με εξειδικευμένους τεχνικούς σέρβις

Μπορείτε να επαληθεύσετε τη λειτουργία του συναγερμού για όλες τις παραμέτρους, όπως NIBP, SpO2 και Temp, ακολουθώντας τις παρακάτω διαδικασίες.

1. Συνδέστε το μόνιτορ σε μια πηγή ρεύματος AC.
2. Πιέστε το κουμπί λειτουργίας για να ενεργοποιήσετε το μόνιτορ.
3. Συνδέστε τον προσομοιωτή στο καλώδιο εισόδου του αισθητήρα και κατόπιν συνδέστε το καλώδιο στο μόνιτορ
4. Ρυθμίστε τον προσομοιωτή σε μια τιμή μικρότερη από το χαμηλότερο όριο συναγερμού στο μόνιτορ.
5. Επαληθεύστε την παρακάτω αντίδραση:
 - a. Το μόνιτορ αρχίζει να παρακολουθεί το φυσιολογικό σήμα από τον προσομοιωτή
 - b. Μετά από 10 έως 20 δευτερόλεπτα, το μόνιτορ εμφανίζει την τιμή που μετρήθηκε, όπως ορίζεται από τον προσομοιωτή. Επαληθεύστε ότι οι τιμές βρίσκονται εντός των ανοχών που ορίζονται στο τμήμα "Προδιαγραφές" για κάθε παράμετρο (NIBP, SpO2, Temp).
 - c. Η εκτός εύρους τιμή αναβοσβήνει στην οθόνη και ηχεί ο ακουστικός συναγερμός.

Σημείωση: Ο μέγιστος μέσος χρόνος καθυστέρησης του συναγερμού είναι μικρότερος από 10 δευτερόλεπτα, εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά σε αυτό το εγχειρίδιο.

5. Ανασκόπηση δεδομένων ασθενών

5.1 Γενικά

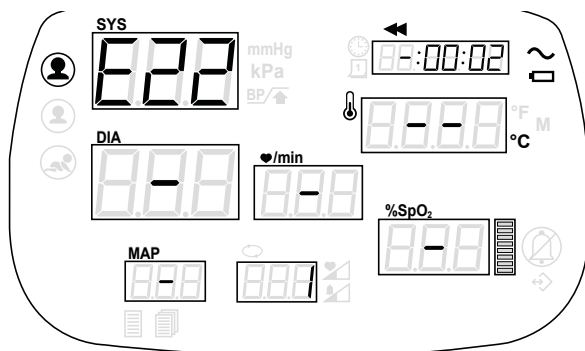
Μπορείτε να ανασκοπήσετε αποθηκευμένα δεδομένα ασθενών είτε βλέποντάς τα στην οθόνη είτε τυπώνοντάς τα. Στη μονάδα παρακολούθησης μπορούν να αποθηκευτούν έως και 200 μετρήσεις. Κάθε νέα μέτρηση πέραν των 200 αντικαθιστά την παλαιότερη μέτρηση που υπάρχει αποθηκευμένη. Εξάλλου κάθε μέτρηση διαγράφεται 24 ώρες από τη στιγμή που λαμβάνεται. Τα δεδομένα αποθηκεύονται όταν ολοκληρώνεται κάθε μέτρηση ή όταν το σύστημα εισέρχεται σε κατάσταση ειδοποίησης.

5.2 Εμφάνιση αποθηκευμένων δεδομένων ασθενών

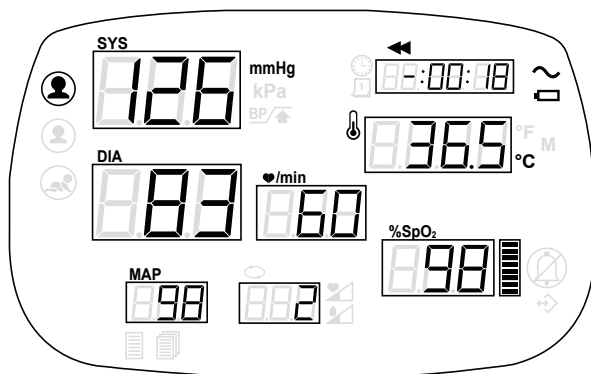
Με τη μονάδα παρακολουθήσεως σε κανονική ή αυτόματη λειτουργία:

1. Πατήστε  για να εμφανιστεί το πιο πρόσφατο αποθηκευμένο σύνολο ζωτικών σημείων ασθενούς.
2. Πατήστε  για να προχωρήσετε στο προηγούμενο ή το επόμενο αποθηκευμένο σύνολο μετρήσεων.
3. Για να επιστρέψετε σε κανονική λειτουργία, πατήστε οποιοδήποτε άλλο πλήκτρο εκτός από το πλήκτρο ανασκόπησης ή τα πλήκτρα Επάνω /Κάτω (+/-).

Σημείωση: μετά από 5 δευτερόλεπτα αδράνειας, η μονάδα αυτόματα εγκαταλείπει τη λειτουργία ανασκόπησης και επιστρέφει σε κανονική λειτουργία.



Οθόνη δεδομένων #1: Δεδομένα που αποθηκεύτηκαν κατά την εμφάνιση σφάλματος που συνέβη πριν από 2 λεπτά



Οθόνη δεδομένων #2: Δεδομένα που αποθηκεύτηκαν σε μέτρηση που ολοκληρώθηκε πριν από 18 λεπτά

Ένδειξη αποθηκευμένων δεδομένων ασθενών

Σημείωση: μετά από 5 δευτερόλεπτα αδράνειας, η μονάδα αυτόματα εγκαταλείπει τη λειτουργία ανασκόπησης και επιστρέφει σε κανονική λειτουργία.

5.3 Εκτύπωση αποθηκευμένων δεδομένων ασθενών (Σε προαιρετικό εκτυπωτή)

Τα δεδομένα μπορούν να εκτυπωθούν κάθε φορά που ολοκληρώνεται ένας κύκλος μετρήσεων (εκτύπωση stream) ή να αποθηκευτούν και να εκτυπωθούν όλα μαζί (ομαδική εκτύπωση Batch).

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την εκτύπωση, ανατρέξτε στο κεφάλαιο 6.

5.4 Διαγραφή δεδομένων ασθενών

Για να διαγράψετε δεδομένα ασθενών κατά την κανονική λειτουργία;

1. Πατήστε και κρατήστε πατημένο το  για 3 δευτερόλεπτα για να διαγράψετε τα δεδομένα από τη μνήμη. Μετά τη διαγραφή των δεδομένων, η μονάδα επιστρέφει σε κανονική λειτουργία.

Σημείωση: Όλα τα δεδομένα διαγράφονται αυτόματα 24 ώρες από τη στιγμή που λαμβάνονται.

6. Εκτύπωση

6.1 Γενικά

Διαβάστε αυτό το κεφάλαιο, εάν στη μονάδα παρακολούθησης έχει εγκατασταθεί η επιλογή εκτύπωσης.

Η μονάδα παρακολούθησης δίνει τη δυνατότητα εκτύπωσης με δύο τρόπους: χειροκίνητη εκτύπωση ή εκτύπωση Stream.

Χειροκίνητη εκτύπωση



Στη χειροκίνητη εκτύπωση, η μονάδα παρακολούθησης εκτυπώνει τρέχουσες μετρήσεις (εκτύπωση σε πραγματικό χρόνο) ή αποθηκευμένα δεδομένα ασθενών στην οθόνη (ομαδική εκτύπωση Batch).

Εκτύπωση Stream



Στην εκτύπωση Stream, η μονάδα παρακολούθησης εκτυπώνει αυτόματα τα δεδομένα μετρήσεων του ασθενούς μόλις ολοκληρωθεί κάθε μέτρηση NIBP και κάθε προγνωστική μέτρηση θερμοκρασίας, καθώς και όταν υπάρχει ειδοποίηση. Όταν πατηθεί το πλήκτρο Εκτύπωσης σε κατάσταση εκτύπωσης Stream, η μονάδα παρακολούθησης εκτυπώνει τα δεδομένα της τρέχουσας μέτρησης.

6.2 Επιλογή χειροκίνητης εκτύπωσης ή εκτύπωσης Stream

Με τη μονάδα παρακολούθησης σε κανονική λειτουργία:

1. Πατήστε και κρατήστε πατημένο το  για 3 δευτερόλεπτα μέχρι η μονάδα παρακολούθησης να εισέλθει σε λειτουργία ρύθμισης.
2. Πατήστε το πλήκτρο ξανά μέχρι να αρχίσει να αναβοσβήνει το εικονίδιο χειροκίνητης εκτύπωσης ή εκτύπωσης Stream στην οθόνη.
3. Κάνετε την επιλογή σας με το .
4. Πατήστε οποιοδήποτε άλλο πλήκτρο για να επιβεβαιώσετε την επιλεγμένη μέθοδο εκτύπωσης και να επιστρέψετε σε κανονική λειτουργία. Μετά από 5 δευτερόλεπτα αδράνειας, η μονάδα παρακολούθησης επιστρέφει αυτόματα σε κανονική λειτουργία.

6.3 Εκτύπωση δεδομένων ασθενών (Χειροκίνητη εκτύπωση)

Μπορείτε να εκτυπώσετε μετρήσεις ζωτικών σημείων κάθε φορά που πατάτε το πλήκτρο εκτύπωσης (χειροκίνητη εκτύπωση), ή να αποθηκεύσετε τα δεδομένα του ασθενούς και να τα τυπώσετε όλα μαζί (ομαδική εκτύπωση Batch).

1. Πατήστε  όταν ο εκτυπωτής είναι σε κανονική λειτουργία ή σε λειτουργία ανασκόπησης.
2. Πατήστε  για να ξεκινήσει ή να σταματήσει η εκτύπωση.

Σημείωση: Το πλήκτρο εκτύπωσης δεν είναι δυνατό να ενεργοποιηθεί στη διάρκεια ενός κύκλου NIBP.

Σημείωση: Η μονάδα παρακολούθησης εκπέμπει έναν χαρακτηριστικό ήχο μη έγκυρου πλήκτρου όταν είναι ανοικτή η θύρα του εκτυπωτή και όταν έχει τελειώσει το χαρτί

6.4 Ρυθμίσεις εμφάνισης εντύπου

Το έντυπο θα περιέχει πληροφορίες όπως:

- Κεφαλίδα: Ώρα, Ημερομηνία, Παράμετροι Μετρήσεων και μονάδες παραμέτρων
- Δεδομένα μετρήσεων και/ή κωδικοί σφαλμάτων

Μορφή εντύπου χειροκίνητης εκτύπωσης και εκτύπωσης Stream σε πραγματικό χρόνο

Patient Name (Όνομα ασθενούς):
 Patient ID (Αρ. ασθενούς):
 Physician (Ιατρός):
 Comments (Σχόλια) :

TIME SYS DIA MAP HR O₂ TEMP
 (ΩΡΑ ΣΥΣ ΔΙΑ ΜΑΠ ΠΑΛΜΟΣ O₂ ΘΕΡΜ)
 -- mmHg -- BPM % °C

17:26 26-Mar(Mar)-2004

17:26 127 84 98 68 98 36.1

Εκτύπωση σε πραγματικό χρόνο

Μορφή εντύπου αποθηκευμένων δεδομένων

Patient Name (Όνομα ασθενούς):

Patient ID (Αρ. ασθενούς):

Physician (Ιατρός):

Comments (Σχόλια) :

TIME SYS DIA MAP HR O₂ TEMP(ΩΡΑ ΣΥΣ ΔΙΑ ΜΑΠ ΠΑΛΜΟΣ O₂ ΘΕΡΜ)

-- mmHg -- BPM % °C

17:20 26-Mar (Μάρ)-2004

17:19 126 83 98 60 98 36.5

17:15 123 82 97 62 98 36.5

17:14 E22 - - - - -

Εκτύπωση αποθηκευμένων δεδομένων (Ομαδική εκτύπωση Batch)

Σημείωση: Μπορείτε να επιλέξετε τη μορφή «έτος/μήνας/ημέρα» ή «ημέρα/μήνας/έτος» όταν βρίσκεστε σε λειτουργία Service.

Μορφή εντύπου εκτύπωσης Stream σε κατάσταση ειδοποίησης

Patient Name (Όνομα ασθενούς):

Patient ID (Αρ. ασθενούς):

Physician (Ιατρός):

Comments (Σχόλια) :

TIME SYS DIA MAP HR O₂ TEMP(ΩΡΑ ΣΥΣ ΔΙΑ ΜΑΠ ΠΑΛΜΟΣ O₂ ΘΕΡΜ)

-- mmHg -- BPM % °C

17:52 26-Mar (Μάρ)-2004

17:52 127 84 98 200 I 75 36.1

Εκτύπωση Stream σε κατάσταση ειδοποίησης

Μορφή εντύπου πληροφοριών συστήματος

Αν πατήσετε το πλήκτρο εκτύπωσης ενώ η μονάδα παρακολούθησης βρίσκεται σε λειτουργία Service (μόνο για εξουσιοδοτημένους και εξειδικευμένους τεχνικούς), η μονάδα παρακολούθησης θα εκτυπώσει τις εσωτερικές της ρυθμίσεις, όπως στον παρακάτω κατάλογο.

17:52	26-Mar-2004
Patient type(Κατηγορία ασθενούς):	Adult(Ενήλικας)
NIBP target press (Πίεση στόχου NIBP) (mmHg):	160
NIBP auto interval (Αυτόματη συχνότητα NIBP):	15
NIBP units (Μονάδα μέτρησης NIBP):	mmHg
NIBP Smart Inflation	Off (Απενεργοποιημένη)
Temperature mode (Λειτουργία θερμοκρασίας):	Predict (Πρόγνωση)
Temperature units(Μονάδα μέτρησης θερμοκρασίας):	°F
Print mode (Τρόπος εκτύπωσης):	Manual (Χειροκίνητη)
Night panel(Νυχτερινή λειτουργία):	Off (Απενεργοποιημένη)
Nurse call state (Κατάσταση κλήσης νοσοκόμου)	Normal open(Κανονική ανοιχτή)
Date format(Μορφή Ημερομηνίας)	Y-M-D (Έτος-Μήνας-Ημέρα)
Sound mode(Λειτουργία ήχου)	Full (Πλήρης)
Pulse tone volume(Ένταση ήχου παλμού):	4
Alarm tone volume(Ένταση ήχου ειδοποίησης):	4
Alarm limit settings(Ρυθμίσεις ορίων ειδοποίησης)	
High Sys (Άνω Συσ)(mmHg)	220
Low Sys (Κάτω Συσ.)(mmHg)	75
High Dia (Άνω Δια.)(mmHg)	110
Low Dia (Κάτω Δια)(mmHg)	35
High MAP (Άνω ΜΑΠ)(mmHg)	120
Low MAP (Κάτω ΜΑΠ)(mmHg)	50
High HR (Άνω Παλμός)(BPM)	120
Low HR (Κάτω Παλμός)(BPM)	50
High SpO2 (Άνω SpO2)(%)	100
Low SpO2 (Κάτω SpO2) (%)	90
Total cycles (Σύνολο κύκλων):	6
Total runtime (Σύνολο χρόνου)	2
Software versions (Έκδοση λογισμικού):	
Units(Μονάδες):	3.00
NIBP:	1.01
SpO2:	1.90
Temp (Θερμ):	1.2

7. Συντήρηση



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Το κάλυμμα πρέπει να απομακρύνεται μόνο από εξειδικευμένους τεχνικούς. Η μονάδα δεν περιέχει κανένα εξάρτημα που να χρειάζεται συντήρηση από το χρήστη.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Μην ψεκάζετε και μη χύνετε κανένα υγρό πάνω στη μονάδα παρακολούθησης ζωτικών σημείων Smartsigns® LitePlus, τα εξαρτήματα, τους συνδέσμους, τους διακόπτες και τα ανοίγματα στο εξωτερικό περίβλημά της.



ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ: Βγάλτε το καλώδιο παροχής από τη μονάδα παρακολούθησης πριν την καθαρίσετε.

7.1 Γενικά

Ακολουθείτε τους κατά τόπους κανονισμούς και οδηγίες ανακύκλωσης αναφορικά με τη διάθεση ή την ανακύκλωση της Smartsigns® LitePlus και των εξαρτημάτων της που βρίσκονται στο τέλος του κύκλου ζωής τους. Η αντικανονική διάθεση της μπαταρίας και άλλων εξαρτημάτων είναι δυνατό να βλάψει το περιβάλλον και τον πληθυσμό.

7.2 Επιστροφή της μονάδας Smartsigns® LitePlus και ων μερών του συστήματος

Επικοινωνήστε με το Τμήμα Τεχνικών Υπηρεσιών της Huntleigh Healthcare Ltd για να λάβετε οδηγίες σχετικά με τη μεταφορά, καθώς και έναν αριθμό Εξουσιοδότησης Επιστροφόμενων Αγαθών (RGA). Η μονάδα παρακολούθησης ζωτικών σημείων Smartsigns® LitePlus πρέπει να αποστέλλεται μαζί με τους αισθητήρες, τα καλώδια και τα υπόλοιπα εξαρτήματά της μέσα στην αυθεντική συσκευασία της. Αν το αυθεντικό κουτί δεν υπάρχει, χρησιμοποιήστε ένα κατάλληλο κουτί με τα σχετικά υλικά συσκευασίας, ώστε η μονάδα παρακολούθησης να μην κινδυνεύει κατά την μεταφορά της. Επιστρέψτε την Smartsigns® LitePlus με οποιοδήποτε μέσο μεταφοράς μπορεί να σας παράσχει απόδειξη παραλαβής

7.3 Σέρβις

Η μονάδα Smartsigns® LitePlus δεν απαιτεί τακτικό σέρβις, πέρα από τον καθαρισμό και τη συντήρηση της μπαταρίας της, όπως αυτοί καθορίζονται από το ίδρυμα στο οποίο βρίσκεται εγκατεστημένη. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο επισκευών. Οι ειδικευμένοι τεχνικοί του ιδρύματος στο οποίο βρίσκεται η μονάδα πρέπει να διενεργούν τακτικές επιθεωρήσεις. Εάν είναι απαραίτητο να γίνει σέρβις της μονάδας, επικοινωνήστε με ειδικευμένους τεχνικούς ή με το Τμήμα Τεχνικών Υπηρεσιών της Huntleigh Healthcare Ltd.

Εάν οι ειδικευμένοι τεχνικοί του ιδρύματος δεν μπορούν να αποκαταστήσουν τα ενδεχόμενα προβλήματα, η μονάδα Smartsigns® LitePlus πρέπει να επιστραφεί στη Huntleigh Healthcare Ltd για σέρβις. Επικοινωνήστε με το Τμήμα Τεχνικών Υπηρεσιών της Huntleigh Healthcare Ltd για οδηγίες σχετικά με τη διαδικασία επιστροφής της μονάδας παρακολούθησης.

7.4 Περιοδικοί έλεγχοι ασφάλειας

Συστήνουμε να διενεργείτε τους ακόλουθους ελέγχους κάθε 24 μήνες.

- Επιθεωρείτε τη μονάδα για να εντοπίσετε τυχόν μηχανικές και λειτουργικές βλάβες.
- Εξετάζετε τη μονάδα για να βεβαιωθείτε ότι οι ετικέτες ασφαλείας διαβάζονται με σαφήνεια

7.5 Καθαρισμός

Για τον επιφανειακό καθαρισμό της μονάδας, ακολουθήστε τις σχετικές οδηγίες του ιδρύματος στο οποίο βρίσκεται εγκατεστημένη. Εναλλακτικά:

- Μπορείτε να σκουπίζετε επιφανειακά την πάνω και κάτω πλευρά της Smartsigns® LitePlus, καθώς και την πρόσοψη, με ένα μαλακό πανί μουσκεμένο με καθαριστικό διάλυμα του εμπορίου ή μη δραστικό καθαριστικό διάλυμα.

Για τους αισθητήρες και τους καθετήρες, ακολουθείτε τις οδηγίες καθαρισμού, απολύμανσης και/ή αποστείρωσης που περιλαμβάνονται στις οδηγίες χρήσης που διατίθενται μαζί με αυτά τα εξαρτήματα.

Ποτέ μην αφήνετε οποιοδήποτε υγρό να διεισδύσει μέσα στους συνδέσμους της μονάδας παρακολούθησης. Εάν ένας σύνδεσμος βραχεί κατά λάθος, καθαρίστε τον και φροντίστε να είναι απόλυτα στεγνός, πριν χρησιμοποιήσετε ξανά τη μονάδα. Εάν δεν είστε σίγουροι για την ασφάλεια της μονάδας, επικοινωνήστε με εξειδικευμένους τεχνικούς σέρβις.

7.6 Συντήρηση μπαταρίας

Εάν η μονάδα παρακολούθησης ζωτικών σημείων Smartsigns® LitePlus δεν έχει χρησιμοποιηθεί για 2 μήνες, η μπαταρία θα πρέπει να φορτιστεί. Για να φορτίσετε τη μπαταρία, συνδέστε την Smartsigns® LitePlus σε μια πηγή εναλλασσόμενου ρεύματος. Χρόνος φόρτισης : Μπαταρία νικελίου-υβριδίου μετάλλου (Ni-MH) : 8 Ώρες

Σημείωση: Εάν αποθηκεύσετε την Smartsigns® LitePlus για μεγάλο διάστημα δίχως να φορτίσετε τη μπαταρία, είναι πιθανό η χωρητικότητα της μπαταρίας να υποβαθμιστεί.



ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ: Εάν η Smartsigns® LitePlus πρέπει να αποθηκευτεί για περίοδο 12 ή περισσότερων μηνών, συστήνουμε να ειδοποιήσετε τους τεχνικούς σέρβις, οι οποίοι θα αφαιρέσουν την μπαταρία από τη μονάδα πριν από την αποθήκευση. Είναι πολύ σημαντικό να επαναφορτίζετε την μπαταρία, αν έχει μείνει αφόρτιστη για 2 ή περισσότερους μήνες.



ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ: Εάν παρατηρήσετε ρωγμές ή σημάδια φθοράς ή διαρροής στην μπαταρία, πρέπει να την αντικαταστήσετε αμέσως με τη βοήθεια ενός εξειδικευμένου τεχνικού σέρβις και μόνο με μια μπαταρία που έχει εγκριθεί από τον κατασκευαστή.



ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ: Εάν μια μπαταρία πεταχτεί μαζί με τα κοινά απορρίμματα, υπάρχει πιθανότητα να εκραγεί κατά την καύση τους. Ακολουθείτε τους κατά τόπους κανονισμούς και οδηγίες ανακύκλωσης αναφορικά με τη διάθεση ή την ανακύκλωση μηχανικών εξαρτημάτων και μπαταριών



ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ: Ανακυκλώνετε τις χρησιμοποιημένες μπαταρίες ακολουθώντας τις προβλεπόμενες διαδικασίες. Μην τις πετάτε σε δοχεία απορριμμάτων.

7.7 Αντικατάσταση χαρτιού εκτυπωτή

Θα εμφανιστεί η ακόλουθη ένδειξη.

- Το εικονίδιο χειροκίνητης εκτύπωσης ή εκτύπωσης Stream θα αναβοσβήνει
1. Ανοίξτε τη θύρα τραβώντας προσεκτικά το μηχανισμό ασφάλισης στον εκτυπωτή. Η θύρα θα γείρει και θα ανοίξει.
 2. Τραβήξτε προσεκτικά και αφαιρέστε τον γυμνό κύλινδρο χαρτιού.
 3. Τοποθετήστε και ευθυγραμμίστε αναλόγως ένα νέο ρολό χαρτιού.
 4. Ξετυλίξτε το χαρτί προς το μέρος σας περίπου 5 cm.
 5. Ευθυγραμμίστε το χαρτί με τον κύλινδρο πίεσης που βρίσκεται στη θύρα του εκτυπωτή.
 6. Κλείστε τη θύρα του εκτυπωτή.

Σημείωση: Για να βεβαιωθείτε ότι το χαρτί είναι σωστά ευθυγραμμισμένο στη σχισμή και δεν έχει μαγκώσει, τραβήξτε το μέχρι να προβάλλουν μερικά εκατοστά χαρτιού. Εάν το χαρτί ανθίσταται, ανοίξτε τη θύρα και επαναλάβετε τη διαδικασία ευθυγράμμισης από το βήμα 5, πιο πάνω.

Σημείωση: Η μονάδα παρακολούθησης εκπέμπει έναν χαρακτηριστικό ήχο μη έγκυρου πλήκτρου όταν η θύρα του εκτυπωτή είναι ανοικτή και όταν έχει τελειώσει το χαρτί.

8. ΤΑνίχνευση βλαβών



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Εάν έχετε αμφιβολίες σχετικά με την ακρίβεια οποιασδήποτε μέτρησης, ελέγξτε τα ζωτικά σημεία του ασθενούς με εναλλακτικούς τρόπους. Στη συνέχεια ελέγξτε αν η μονάδα παρακολούθησης λειτουργεί κανονικά.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Το κάλυμμα πρέπει να απομακρύνεται μόνο από εξειδικευμένους τεχνικούς. Η μονάδα δεν περιέχει κανένα εξάρτημα που να χρειάζεται συντήρηση από το χρήστη.



ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ: Μην ψεκάσετε και μη χύνετε κανένα υγρό πάνω στη μονάδα Smartsigns® LitePlus, τα εξαρτήματα, τους συνδέσμους, τους διακόπτες και τα ανοίγματα στο εξωτερικό περίβλημά της.

8.1 Γενικά

Εάν η μονάδα Smartsigns® LitePlus δεν μπορεί να πραγματοποιήσει κάποια από τις λειτουργίες παρακολούθησης λόγω απώλειας ελέγχου λογισμικού ή λόγω εντοπισμένης δυσλειτουργίας του υλικού, εμφανίζεται ένας κωδικός σφάλματος.

Κωδικός σφάλματος	Περιγραφή
E01	Βλάβη μπαταρίας
E02	Το σύστημα είχε σβήσει μη φυσιολογικά
E09	Σφάλμα συστήματος (δυσλειτουργία)
E21	Διαρροή αέρα
E22	Δεν ανιχνεύεται περιχειρίδα
E23	Ο σωλήνας έχει κάνει γωνία ή είναι για νεογνά
E24	Μεγάλη περιχειρίδα, ακατάλληλη για νεογνά
E25	Κατάσταση υπερπίεσης
E26	Θόρυβος λόγω κίνησης
E27	Ασθενής παλμός/ Δεν ανιχνεύεται παλμός
E28	Δεν ανιχνεύεται έγκυρη πίεση αίματος
E29	Σφάλμα μονάδας NIBP (δυσλειτουργία)
E41	Ο αισθητήρας δεν είναι ενεργοποιημένος
E42	Ο αισθητήρας δεν είναι συνδεδεμένος
E43	Ακατάλληλος αισθητήρας
E44	Απώλεια παλμού
E49	Σφάλμα μονάδας SpO2 (δυσλειτουργία)
“P”	Απώλεια επαφής με τον ιστό
E62	Ο αισθητήρας δεν είναι συνδεδεμένος
E63	Σφάλμα αισθητήρα
E64	Ο αισθητήρας έχει υπερθερμανθεί
E65	Η θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι εκτός των αποδεκτών ορίων
E69	Σφάλμα μονάδας θερμοκρασίας (δυσλειτουργία)

Οι κωδικοί σφάλματος που σημαίνουν ότι η μονάδα χρειάζεται επισκευή καθώς και άλλοι κωδικοί σφάλματος είναι συγκεντρωμένοι στο εγχειρίδιο επισκευών της Smartsigns® LitePlus. Εάν η μονάδα παρακολούθησης συνεχίζει να παρουσιάζει έναν κωδικό σφάλματος, επικοινωνήστε με τον τεχνικό αντιπρόσωπο της Huntleigh Healthcare Ltd και αναφέρετε τον κωδικό σφάλματος. Αυτός θα σας δώσει οδηγίες σχετικά με τη διαδικασία αποκατάστασης. Πριν επικοινωνήσετε με το Τμήμα Τεχνικών Υπηρεσιών της Huntleigh Healthcare Ltd, βεβαιωθείτε ότι η μπαταρία είναι φορτισμένη και ότι όλες οι συνδέσεις παροχής ρεύματος λειτουργούν σωστά

8.2 Αποκατάσταση βλαβών

Εάν διαπιστώσετε κάποιο πρόβλημα κατά τη χρήση της Smartsigns® LitePlus και δεν μπορείτε να το αποκαταστήσετε, επικοινωνήστε με εξειδικευμένους τεχνικούς ή με το Τμήμα Τεχνικών Υπηρεσιών της Huntleigh Healthcare Ltd.

Το εγχειρίδιο επισκευών της Smartsigns® LitePlus, που προορίζεται για χρήση από εξειδικευμένο προσωπικό, παρέχει πρόσθετες πληροφορίες σχετικά με την αποκατάσταση βλαβών.

Ακολουθεί ένας κατάλογος πιθανών σφαλμάτων και προτάσεις αποκατάστασης.

1. **Η μονάδα δεν αντιδρά όταν ενεργοποιείται ή απενεργοποιείται ο διακόπτης παροχής ρεύματος.**
 - Μπορεί να έχει καεί κάποια ασφάλεια. Ειδοποιήστε ειδικευμένο τεχνικό προσωπικό και αντικαταστήστε την ασφάλεια, αν χρειάζεται.
 - Εάν προσπαθείτε να χειριστείτε τη μονάδα με την μπαταρία, η μπαταρία μπορεί να μην είναι στη θέση της ή να έχει αποφορτιστεί. Εάν η μπαταρία έχει αποφορτιστεί, φορτίστε την. Ανατρέξτε στο κεφάλαιο Λειτουργία Μπαταρίας.
2. **Η οθόνη της μονάδας παρακολούθησης δεν λειτουργεί σωστά και οι ήχοι έναρξης λειτουργίας της μονάδας δεν ακούγονται κατά τον αρχικό αυτοέλεγχο.**
 - Μη χρησιμοποιήσετε τη μονάδα Smartsigns® LitePlus. Επικοινωνήστε με εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό ή με το Τμήμα Τεχνικών Υπηρεσιών της Huntleigh Healthcare Ltd.
3. **Η μονάδα παρακολούθησης λειτουργεί με την μπαταρία, αν και είναι συνδεδεμένη με την κεντρική παροχή ρεύματος.**
 - Βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο τροφοδοσίας συνδέεται σωστά με τη μονάδα Smartsigns® LitePlus.
 - Ελέγξτε εάν άλλα μηχανήματα τροφοδοτούνται σωστά από το ίδιο κύκλωμα εναλλασσόμενου ρεύματος.
 - Η μονάδα λειτουργεί με την μπαταρία, εάν υπάρχουν ενδείξεις ότι η παροχή εναλλασσόμενου ρεύματος δεν λειτουργεί ικανοποιητικά.

8.3 Τεχνική βοήθεια

Για τεχνικές πληροφορίες και βοήθεια και για να παραγγείλετε το εγχειρίδιο επισκευών, επικοινωνήστε με το Τμήμα Τεχνικών Υπηρεσιών της Huntleigh Healthcare Ltd. Το εγχειρίδιο επισκευών περιλαμβάνει πληροφορίες οι οποίες είναι απαραίτητες για το σέρβις της μονάδας Smartsigns® LitePlus από εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό.

Όταν επικοινωνήσετε με το Τμήμα Τεχνικών Υπηρεσιών της Huntleigh Healthcare Ltd, ο αντιπρόσωπος είναι πιθανό να σας ζητήσει να του προσδιορίσετε την έκδοση λογισμικού της μονάδας Smartsigns® LitePlus που έχετε. Το εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό ή το Τμήμα Τεχνικών Υπηρεσιών της Huntleigh Healthcare Ltd μπορούν να σας βοηθήσουν να εξακριβώσετε ποια έκδοση λογισμικού έχετε εγκατεστημένη στη μονάδα παρακολούθησής σας.

9. Προδιαγραφές

9.1 Φυσικές

Όργανο	
Διαστάσεις	130×180×284 (mm)
Βάρος	2,7 (kg)

9.2 Ηλεκτρικές

Εναλλασσόμενο ρεύμα	
Ισχύς	100Vac με 240Vac, 50 Hz/60 Hz, 60 VA
Μπαταρία	
Τύπος	Μπαταρία νικελίου-υβριδίου μετάλλου (Ni-MH)
Τάση/Χωρητικότητα	Μπαταρία νικελίου-υβριδίου μετάλλου (Ni-MH) : 8.4V/7.6 Ampere-Ωρες
Χρόνος φόρτισης	Μπαταρία νικελίου-υβριδίου μετάλλου (Ni-MH) : 8 Ωρες
Διάρκεια αποθήκευσης	2 χρόνια, νέα πλήρως φορτισμένη μπαταρία
Συμμορφώνεται με	91/157/EEC, 93/86/EEC και 2006/66/EC

9.3 Περιβαλλοντικές

Λειτουργία	
Θερμοκρασία	10 °C (50 °F) με 40 °C (104 °F)
Υγρασία	15 % RH με 95% RH, μη υγροποιήσιμη
Ύψος	700 hPa με 1060hPa
Μεταφορά και αποθήκευση	
Θερμοκρασία	-20 °C (-4 °F) με 50 °C (122 °F)
Υγρασία	15 % RH με 95% RH, μη υγροποιήσιμη
Ύψος	500 hPa με 1060 hPa
Σημείωση: Το σύστημα μπορεί να μην αποδίδει σύμφωνα με τις προδιαγραφές του, αν αποθηκεύεται ή χρησιμοποιείται σε συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας πέραν των προδιαγεγραμμένων ορίων.	

9.4 Παράμετροι μετρήσεων

9.4.1 NIBP

Συχνότητα παλμού	
Εύρος συχνότητας παλμού	Ενήλικες/Παιδιά 40 με 200 κτύποι ανά λεπτό
	Νεογνά 40 με 240 κτύποι ανά λεπτό
Ακρίβεια συχνότητας παλμού	±2 κτύποι ανά λεπτό ή ±2%, η μεγαλύτερη ποσότητα από τις δύο
NIBP (Μη επεμβατική πίεση αίματος)	
Τεχνική	Ταλαντομετρική μέτρηση
Λειτουργίες μετρήσεων	Αυτόματη, χειροκίνητη και STAT
Λειτουργία αυτόματης μέτρησης	Αυτόματες μετρήσεις NIBP σε διαστήματα 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 30, 45, 60, 90, 120, και 240 λεπτών
Λειτουργία χειροκίνητης μέτρησης	Μια μόνο μέτρηση που πραγματοποιείται με το διακόπτη έναρξης/παύσης NIBP
Λειτουργία STAT	Μια σειρά διαδοχικών μετρήσεων για 5 λεπτά
Εύρος μετρήσεων NIBP	
Εύρος συστολικής πίεσης	Ενήλικες: 60 mmHg με 250 mmHg (8 kPa με 33,3 kPa)
	Παιδιά: 60 mmHg με 250 mmHg (8 kPa με 33,3 kPa)
	Νεογνά: 40 mmHg με 120 mmHg (5,3 kPa με 16,0 kPa)
Εύρος διαστολικής πίεσης	Ενήλικες: 40 mmHg με 200 mmHg (5,3 kPa με 26,7 kPa)
	Παιδιά: 40 mmHg με 200 mmHg (5,3 kPa με 26,7 kPa)
	Νεογνά: 20 mmHg με 90 mmHg (2,7 kPa με 12,0 kPa)
Εύρος μέσης πίεσης	Ενήλικες: 45 mmHg με 235 mmHg (6 kPa με 31,3 kPa)
	Παιδιά: 45 mmHg με 235 mmHg (6 kPa με 31,3 kPa)
	Νεογνά: 30 mmHg με 100 mmHg (4 kPa με 13,3 kPa)
Ακρίβεια ένδειξης πίεσης	Πληροί το ANSI/AAMI SP10:2002+A1:2003
Εύρος πίεσης περιχειρίδας	0 με 300 mmHg (0 με 40 kPa)

Αρχική πλήρωση περιχειρίδας	Ενήλικες: 120, 140, 160 (προεπιλογή), 180, 200, 220, 240, 260mmHg (15,9, 18,6, 21,2 (προεπιλογή), 23,9, 26,6, 29,2, 31,9,34,5 kPa) Παιδιά: 120 (προεπιλογή), 130, 140, 150, 160,170 mmHg (15,9 (προεπιλογή), 17,2, 18,6, 19,9,21,2, 22,6 kPa) Νεογνά: 80, 90 (προεπιλογή), 100, 110, 120, 130, 140 mmHg (10,6, 11,9 (προεπιλογή), 13,3, 14,6, 15,9,17,2, 18.6kPa)
Μηχανισμός προστασίας από υπερβολική πίεση	Ενήλικες / Παιδιά 300 mmHg (N.C.), 330 mmHg (S.F.C.) Νεογνά 150 mmHg (N.C.), 165 mmHg (S.F.C.)
Πρότυπα	ANSI/AAMI SP10:2002+A1:2003, IEC60601-2-30:1999. EN1060-1:1995 , EN1060-3:1997 και EN1060-4:2004.

Σημείωση: Οι μετρήσεις συστολικής και διαστολικής πίεσης που πραγματοποιούνται με αυτό το μηχάνημα είναι ισοδύναμες αυτών που λαμβάνει ένας εκπαιδευμένος παρατηρητής που χρησιμοποιεί τη μέθοδο πιεσόμετρου/στηθοσκόπησης, εντός των ορίων που καθορίζονται από τα Αμερικανικό Εθνικό Πρότυπο για Ηλεκτρονικά ή Αυτόματα Σφυγμομόμετρα.

9.4.2 SpO2/Συχνότητα παλμού

% Κορεσμού	
Εύρος	1% με 100%
Χαμηλή Έγχυση	0,03% με 20%
Ακρίβεια	Δίχως κίνηση-Ενήλικες 70% με 100% ±2 μονάδες 1% με 69% ακαθόριστη Δίχως κίνηση-Νεογνά¹ 70% με 100% ±3 μονάδες 1% με 69% ακαθόριστη Χαμηλή έγχυση² 70% με 100% ±2 μονάδες 1% με 69% ακαθόριστη
Συχνότητα παλμού	
Εύρος	20 με 300 κτύποι ανά λεπτό
Ακρίβεια	Δίχως κίνηση² 20 με 300 κτύποι ανά λεπτό ±3 μονάδες Χαμηλή έγχυση² 20 με 300 κτύποι ανά λεπτό ±3 μονάδες
Πρότυπα	ISO9919:2005
¹Οι προδιαγραφές για νεογνά αφορούν αισθητήρες για νεογνά που λειτουργούν με τη μονάδα Smartsigns® LitePlus. Η ακρίβεια του κορεσμού ποικίλλει ανάλογα με τον τύπο αισθητήρα που συνιστά ο κατασκευαστής. ²Η προδιαγραφή αφορά την επίδοση της μονάδας παρακολούθησης και επικυρώθηκε με προσομοιωτές της BioteK και της Nellcor	

9.4.3 Θερμοκρασία

Τύπος αισθητήρα	Αισθητήρας Thermistor
Εύρος	26° C με 43° C (80° F με 110°F)
Ακρίβεια ένδειξης	±0,1° C (±0,2° F)
Μονάδες μέτρησης	° C, ° F
Λειτουργίες μέτρησης	Πρόγνωση, παρακολούθηση
Λειτουργία πρόγνωσης	Μια μέτρηση σε μία λήψη θερμοκρασίας που εμφανίζεται στο τέλος της σύντομης περιόδου μέτρησης
Λειτουργία παρακολούθησης	Συνεχής μέτρηση για απροσδιόριστη περίοδο.
Πρότυπα	ASTM E1112-00:2000, EN12470-3 και EN12470-4

9.4.4 Εκτυπωτής

Τύπος	Θερμικός
Ακρίβεια	8 (dots/mm)
Ταχύτητα εκτύπωσης	45 (mm/s)
Εύρος χαρτιού	57 (mm)

9.5 Συμμόρφωση με πρότυπα

Τμήμα	Συμμορφώνεται με
Ταξινόμηση	Τάξη Ι (με ρεύμα AC) και Με εσωτερική τροφοδοσία (ρεύμα μπαταρίας). Ο εξοπλισμός αυτός δεν είναι κατάλληλος για χρήση σε παρουσία μείγματος εύφλεκτου αναισθητικού με αέρα ή οξυγόνο ή οξειδίου του αζώτου.
Τρόπος λειτουργίας	Συνεχής
Τύπος προστασίας	Τύπος BF – Εφαρμοζόμενα εξαρτήματα (Εφαρμοζόμενα εξαρτήματα NIBP ασφαλή για χρήση με απινιδωτή)
Γενικά θέματα ασφαλείας	93/42/EEC Οδηγία περί ιατροτεχνολογικών προϊόντων
	US FDA 21 CFR 820 Κώδικας ομοσπονδιακών κανονισμών, Κανονισμός περί συστημάτων ποιότητας
	91/157/EEC Οδηγία περί δήλωσης μπαταριών
	93/86/EEC Οδηγία περί απόρριψης μπαταριών
	2006/66/EC Οδηγία περί μπαταριών
	2002/96/EC Οδηγία περί αποβλήτων ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (WEEE)
	ISO13485:2003 Συστήματα ποιότητας - Ιατροτεχνολογικά προϊόντα - Απαιτήσεις για κανονιστικούς σκοπούς
	IEC60601-1:1998+A1:1991+A2:1995 Γενικές απαιτήσεις για την ασφάλεια του ηλεκτροϊατρικού εξοπλισμού

Τμήμα	Συμμορφώνεται με
Γενικά θέματα ασφαλείας	IEC60529 Βαθμός προστασίας όπως καθορίζεται από δοκιμές εισχώρησης νερού (IPX2)
	EN ISO14155-1:2003 Κλινική διερεύνηση ιατροτεχνολογικών προϊόντων για χρήση σε ανθρώπους-Τμήμα 1: Γενικές απαιτήσεις
	AAMI HE48:1993 Κατευθυντήριες οδηγίες και προτιμώμενες πρακτικές για το σχεδιασμό ιατροτεχνολογικών προϊόντων με βάση τον ανθρώπινο παράγοντα
	IEC60601-2-49:2001 - Ειδικές απαιτήσεις για την ασφάλεια του πολυλειτουργικού εξοπλισμού παρακολούθησης ασθενών
	IEC60601-1-1:2000 Συμπληρωματικό πρότυπο για ηλεκτροϊατρικά συστήματα
	IEC60601-1-4:2000 Συμπληρωματικό πρότυπο για προγραμματιζόμενα ιατρικά συστήματα
	IEC60601-1-6:2004 Συμπληρωματικό πρότυπο για χρησιμοποίησιμότητα
	ISO14971:2000+A1:2003 Εφαρμογή της διαχείρισης κινδύνου σε ιατροτεχνολογικά προϊόντα
	ISO10993-1:2003 Βιολογική αξιολόγηση ιατροτεχνολογικών προϊόντων-Τμήμα 1: Αξιολόγηση και δοκιμές
Συναγερμοί	IEC60601-1-8:2003 Απαιτήσεις για συστήματα συναγερμών, δοκιμές και κατευθυντήριες οδηγίες σχετικά με συστήματα ηλεκτροϊατρικού εξοπλισμού
Μη επεμβατική μέτρηση αρτηριακής πίεσης	AAMI SP10:2002+A1:2003 Ηλεκτρονικά ή αυτόματα σφυγμομανόμετρα
	EN1060-1:1995 Μη επεμβατικά σφυγμομανόμετρα
	EN1060-3:1997 Συμπληρωματικές απαιτήσεις για ηλεκτρομηχανικά συστήματα μέτρησης της αρτηριακής πίεσης
	EN1060-4:2004 Μη επεμβατικά σφυγμομανόμετρα - Διαδικασίες δοκιμών για τον καθορισμό της ακρίβειας των αυτόματων μη επεμβατικών σφυγμομανομέτρων
	IEC60601-2-30:1999 Ειδικές απαιτήσεις για την ασφάλεια, συμπεριλαμβανομένης και της απόδοσης, του αυτόματου εξοπλισμού παρακολούθησης της αρτηριακής πίεσης
Κορεσμός οξυγόνου	ISO9919:2005 Παλμικά οξύμετρα, Ειδικές απαιτήσεις
Παρακολούθηση θερμοκρασίας	ASTM E1112-00:2000 - Ηλεκτρονικό θερμόμετρο για τη διαλείπουσα μέτρηση της θερμοκρασίας του ασθενούς
	EN12470-3 Κλινικά θερμόμετρα - Τμήμα 3: Απόδοση ηλεκτρικών θερμομέτρων μικρού μεγέθους (μη προγνωστικών/προγνωστικών) με μέγιστη ισχύ
	EN12470-4 Κλινικά θερμόμετρα - Τμήμα 4: Απόδοση ηλεκτρικών θερμομέτρων για συνεχή μέτρηση
Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα	IEC 60601-1, sub clause 36 και IEC60601-1-2:2001+ A1:2004 Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα-απαιτήσεις και δοκιμή
	IEC61000-3-2:2005 Αρμονικές εκπομπές

Τμήμα	Συμμορφώνεται με
Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα	IEC61000-3-3:2005 Διακυμάνσεις τάσης/Εκπομπές σπινθηρισμού
	IEC61000-4-2:2001 Ηλεκτροστατική εκφόρτιση (ESD)
	IEC61000-4-3:2006 Ηλεκτρομαγνητικό πεδίο επαγομένων ραδιοσυχνοτήτων
	IEC61000-4-4:2004 Ταχεία ηλεκτρική μετάβαση/Ριπή (EFT)
	IEC61000-4-5:2005 Ρεύμα υπερροής
	IEC61000-4-6:2006 Επαγόμενες διαταραχές, προκαλούμενες από ραδιοσυχνοτικό πεδίο
	IEC61000-4-8:2001 Συχνότητα ρεύματος (50/60Hz) Μαγνητικό πεδίο
	IEC61000-4-11:2004 Βυθίσεις τάσης, σύντομες διακοπές και διακυμάνσεις τάσης στις γραμμές εισόδου της τάσης τροφοδοσίας
	CISPR 11, EN55011 Εκπομπές ραδιοσυχνοτήτων Ομάδα 1, Τάξη Β Όρια και μέθοδοι μέτρησης των χαρακτηριστικών των διαταραχών που προκαλούνται από βιομηχανικό επιστημονικό και ιατρικό (ISM) ραδιοσυχνοτικό εξοπλισμό
Επισήμανση	EN1041:1998 Πληροφορίες παρεχόμενες από τον κατασκευαστή των ιατροτεχνολογικών προϊόντων
Σήμανση	IEC /TR60878:2003 Γραφικά σύμβολα για ηλεκτρικό εξοπλισμό στην ιατρική πρακτική
	EN980:2003 Γραφικά σύμβολα για χρήση στην επισήμανση των ιατροτεχνολογικών προϊόντων
	ISO7000:2004 Γραφικά σύμβολα για χρήση σε εξοπλισμό-Ευρετήριο και σύνοψη
	EN60417-1:1999 Γραφικά σύμβολα για χρήση σε εξοπλισμό-Επισκόπηση και εφαρμογή
	EN60417-2:1999 Γραφικά σύμβολα για χρήση σε εξοπλισμό-Πρωτότυπα σύμβολα
	EN50419:2005 Σήμανση ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού σύμφωνα με το άρθρο II (2) της οδηγίας 2002/96/EC (WEEE)
Συσκευασία	ISTA: Διαδικασίες δοκιμών προ της αποστολής (Διαδικασία 1A, 2001 Rev.)
	ASTM D4169:2005 Τυπική πρακτική εκτέλεσης δοκιμών σε κιβώτια και συστήματα αποστολής
	IEC 60068-1:1988 Περιβαλλοντικές δοκιμές, Τμήμα 1: Γενικές κατευθυντήριες οδηγίες
Αξιοπιστία	IEC60068-2-27 Περιβαλλοντικές δοκιμές - Κρούση
	IEC60068-2-6:1995 Περιβαλλοντικές δοκιμές - Κραδασμοί (ημιτονοειδείς)
	IEC60068-2-64:1993 Ευρεία ζώνη (Ψηφιακός έλεγχος) και Καθοδήγηση

10. Εγγύηση και σέρβις

Για όλες τις πωλήσεις, ισχύουν οι γενικοί όροι και προϋποθέσεις της Huntleigh Healthcare Diagnostic Products Division. Μπορείτε να ζητήσετε να σας αποσταλεί πλήρες αντίγραφο των όρων και προϋποθέσεων, στο οποίο περιλαμβάνονται όλες οι πληροφορίες σχετικά με τους όρους εγγύησης. Οι όροι αυτοί δεν περιορίζουν τα νόμιμα δικαιώματα του καταναλωτή.

10.1 Επιστροφές για σέρβις

Εάν για οποιονδήποτε λόγο το Smartsigns Liteplus πρέπει να επιστραφεί, σας παρακαλούμε:

- να καθαρίσετε το προϊόν ακολουθώντας τις οδηγίες του παρόντος εγχειριδίου.
- να το συσκευάσετε σε κατάλληλο κουτί.
- να κολλήσετε ένα πιστοποιητικό απολύμανσης (ή άλλο έγγραφο στο οποίο να δηλώνετε ότι το προϊόν έχει καθαρισθεί) στο εξωτερικό της συσκευασίας.
- να σημειώσετε «Service Department» πάνω στη συσκευασία

Η Huntleigh Diagnostics διατηρεί το δικαίωμα να επιστρέφει προϊόντα που δεν φέρουν πιστοποιητικό απολύμανσης.

Διατίθεται ξεχωριστό εγχειρίδιο επισκευών για τη σειρά Smartsigns®. Αυτό περιέχει πληροφορίες, καταλόγους εξαρτημάτων και οδηγίες για την ανίχνευση βλαβών. Μπορείτε να ζητήσετε το εγχειρίδιο επισκευών από τον τοπικό προμηθευτή σας ή από την εξής διεύθυνση:

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

Tel: +44 (0)29 20496793 - Service (24ωρος τηλεφωνητής)
Tel: +44 (0)29 20485885
Fax: +44 (0)29 20492520
Email: sales@huntleigh-diagnostics.co.uk
cardiff.service@huntleigh-diagnostics.co.uk

HUNTLEIGH

...with people in mind

Huntleigh Healthcare Ltd. - Diagnostic Products Division

35 Portmanmoor Road, Cardiff, CF24 5HN, United Kingdom

T: +44 (0)29 20485885 F: +44 (0)29 20492520

E: sales@huntleigh-diagnostics.co.uk

W: www.huntleigh-diagnostics.com



0088



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

© Huntleigh Healthcare Limited 2006, 2011

ΜΙΑ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΤΗΣ ARJOHUNTLEIGH, ΜΕΛΟΣ ΤΟΥ ΟΜΙΛΟΥ GETINGE

Οι ονομασίες με τα σύμβολα ® και ™ είναι εμπορικά σήματα της Huntleigh Technology Limited
Καθώς η πολιτική μας επιτάσσει τη συνεχή βελτίωση, διατηρούμε το δικαίωμα να
τροποποιήσουμε το σχεδιασμό χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση.

743327-7
(ελληνικά)