



Οδηγίες χρήσης

**ASTOPAD®**

Σύστημα θέρμανσης ασθενούς



DUO310  
COV070  
COV105  
COV150  
COV155  
COV180  
SOF2  
SOF4  
SOF5  
SOF7  
ROE4  
ROE8



**STIHLERELECTRONIC**  
A GENTHERM COMPANY

STIHLER ELECTRONIC GmbH • 70771 Leinfelden-Echterdingen • Γερμανία

*Συμπληρώνεται από το χρήστη:*

Αριθμός σειράς

---

Αριθμός καταλόγου

---

Τοποθεσία συσκευής

---

Ημερομηνία έναρξης χρήσης

---

Κατασκευαστής: **STIHLER ELECTRONIC GmbH**  
Gaussstrasse 4  
70771 Leinfelden-Echterdingen  
GERMANIA  
Τηλ. +49 (0) 711-720670  
Φαξ +49 (0) 711-7206757  
[www.stihlerelectronic.de](http://www.stihlerelectronic.de)  
E-mail: [info.ste@gentherm.com](mailto:info.ste@gentherm.com)

© 2021 STIHLER ELECTRONIC GmbH



Αρχή πιστοποίησης: DEKRA Certification GmbH, αναγνωριστικός αριθμός 0124.

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>1 Υποδείξεις σχετικά με τις παρούσες οδηγίες χρήσης.....</b>	<b>5</b>
<b>2 Γενικές υποδείξεις.....</b>	<b>5</b>
2.1 Εγγύηση .....	5
2.2 Ευθύνη .....	5
2.3 Απόρριψη της συσκευής .....	6
2.4 Πληροφορίες για την απόρριψη των μπαταριών .....	6
2.5 Επιστροφή ενός μεταχειρισμένου προϊόντος.....	6
2.6 Πληροφορίες τεχνικής υποστήριξης .....	7
2.7 Αναφορά συμβάντων .....	7
<b>3 Σημαντικές πληροφορίες για την ασφάλεια.....</b>	<b>7</b>
3.1 Κίνδυνοι.....	8
3.2 Προειδοποιήσεις.....	8
3.3 Υποδείξεις ασφαλείας .....	12
3.4 Υποδείξεις.....	13
<b>4. Προβλεπόμενη χρήση .....</b>	<b>14</b>
4.1 Προβλεπόμενες ιατρικές ενδείξεις .....	14
4.2 Αντενδείξεις .....	14
4.3 Πιθανές παρενέργειες .....	14
4.4 Προβλεπόμενη ομάδα ασθενών.....	14
4.5 Προβλεπόμενο μέρος σώματος.....	14
4.6 Προβλεπόμενο προφίλ χρήστη .....	15
4.7 Προβλεπόμενο περιβάλλον χρήσης/λειτουργίας.....	15
<b>5 Σύμβολα.....</b>	<b>16</b>
<b>6 Περιγραφή προϊόντος .....</b>	<b>20</b>
6.1 Εισαγωγή .....	20
6.2 Τεχνική περιγραφή .....	20
6.3 Συστατικά μέρη του ASTOPAD.....	22
6.4 Ταμπλό χειρισμού .....	24
<b>7 Καταστάσεις λειτουργίας.....</b>	<b>25</b>
7.1 Λειτουργία Αναμονής.....	25
7.2 Λειτουργία Ενεργοποίησης.....	26
7.2.1 Λειτουργία Ενεργοποίησης (κανένα συνδεδεμένο εξάρτημα εφαρμογής) .....	26
7.2.2 Λειτουργία Ενεργοποίησης (ένα εξάρτημα εφαρμογής συνδεδεμένο).....	27
7.3 Λειτουργία Θέρμανσης εξόδου A ή/και B .....	28
7.4 Αύξηση/μείωση ρυθμισμένης θερμοκρασίας.....	29
7.5 Απενεργοποίηση μίας εξόδου (A ή B).....	30
7.6 Λειτουργία εκτός δικτύου ρεύματος (μόνο για συσκευές με μπαταρία) .....	31
7.6.1 Ένδειξη κατάστασης φόρτισης μπαταρίας.....	31
7.6.2 Φόρτιση μπαταρίας.....	31
7.6.3 Μετάβαση στη λειτουργία Αποθήκευσης/Μεταφοράς .....	32
<b>8 Εγκατάσταση.....</b>	<b>32</b>
8.1 Πρώτη θέση σε λειτουργία.....	32
8.2 Εγκατάσταση της μονάδας ελέγχου .....	33

<b>9 Θέση σε λειτουργία</b> .....	<b>34</b>
9.1 Προετοιμασία για χρήση .....	36
9.2 Έναρξη της διαδικασίας θέρμανσης.....	39
9.3 Επιλογή νέας ρυθμισμένης θερμοκρασίας .....	39
9.4 Απενεργοποίηση μιας εξόδου.....	39
9.5 Απενεργοποίηση του ASTOPAD .....	40
9.6 Καθαρισμός και απολύμανση .....	40
9.6.1 Προετοιμασία .....	40
9.6.2 Εξάρτημα εφαρμογής.....	41
9.6.3 Μονάδα ελέγχου .....	42
<b>10 Συναγερμοί και αντιμετώπιση σφαλμάτων</b> .....	<b>43</b>
10.1 Συναγερμός χαμηλής θερμοκρασίας A1 (συναγερμός χαμηλής προτεραιότητας).....	44
10.2 Συναγερμός υψηλής θερμοκρασίας A2 (συναγερμός χαμηλής προτεραιότητας) .....	45
10.3 Χρονικός συναγερμός A3 (συναγερμός χαμηλής προτεραιότητας).....	46
10.4 Συναγερμός απενεργοποίησης λόγω υπερθέρμανσης A4 (συναγερμός μεσαίας προτεραιότητας).....	47
10.5 Συναγερμός ελαττωματικού αισθητήρα A5 (συναγερμός μεσαίας προτεραιότητας).....	48
10.6 Συναγερμός ελαττωματικού συστήματος θέρμανσης A6 (συναγερμός μεσαίας προτεραιότητας).....	49
<b>11 Υποδείξεις και εξάλειψη σφαλμάτων</b> .....	<b>50</b>
11.1 Κατάσταση μπαταρίας (μόνο για συσκευές με μπαταρία).....	50
11.2 Πολύ χαμηλή θερμοκρασία μονάδας εφαρμογής .....	50
11.3 Πολύ υψηλή θερμοκρασία μονάδας εφαρμογής.....	51
<b>12 Σύνοψη καταστάσεων λειτουργίας/συναγερμών</b> .....	<b>52</b>
12.1 Σύνοψη καταστάσεων λειτουργίας.....	52
12.2 Σύνοψη συναγερμών .....	54
<b>13 Συντήρηση</b> .....	<b>55</b>
13.1 Περιοδικοί έλεγχοι.....	55
13.2 Αντικατάσταση μπαταρίας .....	56
<b>14 Τεχνικά χαρακτηριστικά</b> .....	<b>57</b>
<b>15 Συμμόρφωση με διεθνή πρότυπα</b> .....	<b>60</b>
<b>16 Στοιχεία παραγγελίας και αξεσουάρ</b> .....	<b>61</b>
<b>17 Κατευθυντήριες οδηγίες και δήλωση κατασκευαστή</b> .....	<b>63</b>

## 1 Υποδείξεις σχετικά με τις παρούσες οδηγίες χρήσης



- Διαβάστε όλες τις οδηγίες χρήσης με προσοχή προτού χρησιμοποιήσετε τη συσκευή.
- Μόνο εφόσον ακολουθείτε τις οδηγίες χρήσης μπορείτε να διασφαλίσετε τον ορθό και ασφαλή χειρισμό.
- Η εσφαλμένη χρήση μπορεί να οδηγήσει σε βλάβη του προϊόντος, σε υλικές φθορές ή/και σε τραυματισμούς.
- Φυλάσσετε πάντα τις οδηγίες χρήσης για μελλοντική αναφορά σε αυτές.
- Χρησιμοποιείτε τη συσκευή μόνο για τη χρήση για την οποία προσδιορίζεται, όπως αυτή περιγράφεται στις παρούσες οδηγίες χρήσης. Διαβάστε σχετικά το κεφάλαιο **4 Προβλεπόμενη χρήση**.

## 2 Γενικές υποδείξεις

### 2.1 Εγγύηση

Ο χρόνος εγγύησης ανέρχεται σε 12 μήνες. Κατά τη διάρκεια ισχύος της εγγύησης, ο κατασκευαστής επισκευάζει χωρίς επιβάρυνση όλες τις βλάβες ή αντικαθιστά όλα τα τμήματα, όταν οι βλάβες οφείλονται σε ελαττωματικά υλικά ή ελαττωματική κατασκευή.

Η παρούσα εγγύηση δεν καλύπτει βλάβες άλλου είδους. Σε περίπτωση κακής ή μη ορθής μεταχείρισης, άσκησης υπερβολικής δύναμης ή βλαβών που οφείλονται στη φυσιολογική φθορά του προϊόντος, δεν δύνανται να εγερθούν αξιώσεις εγγύησης. Αυτό ισχύει, επίσης, εφόσον έγιναν παρεμβάσεις από μη εξουσιοδοτημένα από τον κατασκευαστή άτομα ή εφόσον τροποποιήθηκε η αρχική κατάσταση της συσκευής.

Σε περίπτωση ζημιάς κατά την περίοδο ισχύος της εγγύησης, αποστέλλετε τη συσκευή, αφού την καθαρίσετε, στο κοντινότερο σημείο πώλησης ή απευθείας στην STIHLER ELECTRONIC GmbH. Ο αποστολέας αναλαμβάνει τα έξοδα αποστολής και συσκευασίας.

### 2.2 Ευθύνη

Ο κατασκευαστής ευθύνεται για την ασφάλεια, την αξιοπιστία και την απόδοση της συσκευής, μόνο εφόσον

- τηρούνται όλες οι προδιαγραφές λειτουργίας, συντήρησης και ρύθμισης του κατασκευαστή και εφαρμόζονται από κατάλληλα καταρτισμένο και ειδικευμένο προσωπικό,
- κατά την επισκευή της συσκευής χρησιμοποιούνται αποκλειστικά γνήσια ανταλλακτικά,
- η συναρμολόγηση, εκτέλεση επισκευών εκτελείται από εξουσιοδοτημένο προσωπικό ή από ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις,
- οι ηλεκτρικές εγκαταστάσεις πληρούν τις ισχύουσες εθνικές διατάξεις και τις απαιτήσεις των προτύπων IEC/EN και,
- η συσκευή χρησιμοποιείται πάντα σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης, για το σκοπό που προορίζεται από τον κατασκευαστή και σε κατάλληλο χώρο.

## 2.3 Απόρριψη της συσκευής

Οι ηλεκτρικές συσκευές αποτελούν ανακυκλώσιμα υλικά. Μετά τη χρήση τους δεν πρέπει να απορρίπτονται στα οικιακά απόβλητα. Τηρείτε τις εθνικές διατάξεις περί απόρριψης μεταχειρισμένων προϊόντων ή αποστείλετε τη συσκευή, αφού την καθαρίσετε και την απολυμάνετε, στην STIHLER ELECTRONIC GmbH ή στο κοντινότερο σημείο πώλησης. Έτσι διασφαλίζεται η οικονομικά προσιτή και ορθή απόρριψη ηλεκτρικών αποβλήτων.



Τηρείτε τις εθνικές διατάξεις για την απόρριψη των ιατρικών προϊόντων.

## 2.4 Πληροφορίες για την απόρριψη των μπαταριών

Οι μπαταρίες απαγορεύεται να απορρίπτονται στα οικιακά απόβλητα. Ο χρήστης υποχρεούται σε ορθή απόρριψη. Η επιστροφή μπορεί να πραγματοποιηθεί σε δημοτικά κέντρα συλλογής ή στα σημεία, από τα οποία αγοράστηκαν.

Λύνοντας τις 4 βίδες στην κάτω πλευρά και ανοίγοντας το περίβλημα μπορείτε να αφαιρέσετε την μπαταρία.

## 2.5 Επιστροφή ενός μεταχειρισμένου προϊόντος

Μαζί με τη συσκευή θα πρέπει να αποσταλεί και μια έκθεση, στην οποία θα αναφέρονται οι ακριβείς λόγοι, συνθήκες και –εφόσον είναι γνωστή– η αιτία της επιστροφής. Προκειμένου να μην προκληθούν ζημιές κατά τη μεταφορά, η συσκευή θα πρέπει να αποσταλεί στην αρχική συσκευασία της ή σε άλλη συσκευασία που παρέχει επαρκή προστασία.

### Οδηγίες μεταφοράς για την επιστροφή συσκευών με ενσωματωμένη μπαταρία:

Κατά την επιστροφή των μονάδων ελέγχου ASTOPAD DUO310, πρέπει οπωσδήποτε να εξασφαλίσετε ότι η μονάδα ελέγχου βρίσκεται σε κατάσταση αποθήκευσης/μεταφοράς (βλ. κεφάλαιο 7.6.3 **Μετάβαση στη λειτουργία Αποθήκευσης/Μεταφοράς**).



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

#### Κίνδυνος μόλυνσης!

Καθαρίστε και απολυμάνετε τη συσκευή μετά από κάθε χρήση και πριν την αποστείλετε για επισκευή.

### ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Σε περίπτωση επιστροφής, ο πελάτης ευθύνεται για τη σωστή συσκευασία και σήμανση της συσκευής.

## 2.6 Πληροφορίες τεχνικής υποστήριξης

Για πληροφορίες σχετικά με την τεχνική υποστήριξη, απευθυνθείτε στο τοπικό σημείο πώλησης ή στην:

STIHLER ELECTRONIC GmbH  
Gausstrasse 4  
70771 Leinfelden-Echterdingen  
GERMANIA

Τηλ. +49 (0) 711-720670  
Φαξ +49 (0) 711-7206757  
www.stihlerelectronic.de  
E-Mail: [service@gentherm.com](mailto:service@gentherm.com)  
[complaint@gentherm.com](mailto:complaint@gentherm.com)  
[info.ste@gentherm.com](mailto:info.ste@gentherm.com)

## 2.7 Αναφορά συμβάντων

Κάθε σοβαρό συμβάν που έχει προκύψει σε σχέση με το προϊόν πρέπει να αναφέρεται στον κατασκευαστή και στην αρμόδια αρχή του κράτους μέλους στο οποίο είναι εγκατεστημένος ο χρήστης.

## 3 Σημαντικές πληροφορίες για την ασφάλεια

Στις παρούσες οδηγίες χρήσης ορίζονται και υποδεικνύονται οι παρακάτω πληροφορίες ασφαλείας.

### ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Υποδεικνύει έναν κίνδυνο που οφείλεται σε μια κατάσταση, η οποία αν δεν αποφευχθεί οδηγεί άμεσα σε σοβαρή βλάβη της υγείας ή θάνατο.

### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Υποδεικνύει μια επικίνδυνη κατάσταση, η οποία αν δεν αποφευχθεί ενδέχεται να οδηγήσει άμεσα σε σοβαρή βλάβη της υγείας ή θάνατο.

### ΠΡΟΣΟΧΗ

Υποδεικνύει μια επικίνδυνη κατάσταση, η οποία αν δεν αποφευχθεί ενδέχεται να οδηγήσει άμεσα σε ελαφριά έως επικίνδυνη βλάβη της υγείας.

### ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Υποδεικνύει πληροφορίες που θεωρούνται σημαντικές, αλλά δεν σχετίζονται με κινδύνους (π.χ. Υπόδειξη για υλικές ζημιές).

## 3.1 Κίνδυνοι



### ΚΙΝΔΥΝΟΣ

#### Κίνδυνος έκρηξης!

Μην χρησιμοποιείτε το σύστημα θέρμανσης ασθενούς ASTOPAD σε εκρηκτικό περιβάλλον ή παρουσία εύφλεκτων αναισθητικών.

## 3.2 Προειδοποιήσεις



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

#### Κίνδυνος τραυματισμού!

- Η χρήση του ASTOPAD πραγματοποιείται με ευθύνη ιατρού.
- Διαβάστε και τηρήστε όλες τις οδηγίες, τα αυτοκόλλητα και τα συνοδευτικά έγγραφα που παρέχονται με το ASTOPAD. Η μη τήρηση των οδηγιών, συμπεριλαμβανομένων των προειδοποιήσεων και υποδείξεων ασφαλείας, μπορεί να οδηγήσει σε εσφαλμένη χρήση ή βλάβη της υγείας του ασθενούς, του χρήστη ή του ιατρικού προσωπικού, καθώς και σε ζημιές στη συσκευή ή σε άλλες υλικές φθορές.
- Χειριστείτε και συντηρήστε το ASTOPAD μόνο σύμφωνα με τη διαδικασία που περιγράφεται στις παρούσες οδηγίες και σύμφωνα με τα πρότυπα, τους κανονισμούς και τις οδηγίες που ισχύουν. Ο κατασκευαστής δεν ευθύνεται για την ασφάλεια του χρήστη και του ασθενούς, εφόσον κατά τη χρήση, τη συντήρηση ή τους επαναληπτικούς ελέγχους της συσκευής εφαρμόζονται μέτρα/διαδικασίες που δεν συμμορφώνονται με τα αναφερόμενα.
- Ο χειρισμός του ASTOPAD πρέπει να γίνεται μόνο από εκπαιδευμένο τεχνικό προσωπικό με ιατρική εξειδίκευση.
- Η συντήρηση του ASTOPAD πρέπει να γίνεται μόνο από εκπαιδευμένο και εξειδικευμένο προσωπικό σέρβις.
- Σε περίπτωση κλίσης της χειρουργικής τράπεζας (μετατόπιση από το διαμήκη άξονα) υπάρχει κίνδυνος ολίσθησης του ασθενούς. Ο ασθενής πρέπει να ασφαλισθεί επαρκώς έναντι της ολίσθησης πριν από τη ρύθμιση της κλίσης και άλλες μετακινήσεις της χειρουργικής τράπεζας από την οριζόντια θέση.
- Λόγω των φυσικών-χημικών ιδιοτήτων των απολυμαντικών πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα ώστε να μην συσσωρεύεται κάτω από τον ασθενή απολυμαντικό μέσο. Κατά τη διάρκεια της εφαρμογής, ο ασθενής δεν πρέπει να ακουμπά στο εξάρτημα εφαρμογής ASTOPAD εάν έχει υγρασία ή έχει βραχεί. Εάν συμβεί αυτό, υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης εγκαυμάτων.
- Κατά τη χρήση χειρουργικών οργάνων υψηλής συχνότητας ή ενδοκαρδιακών καθετήρων, ο ασθενής πρέπει επίσης να μονώνεται σύμφωνα με τις προδιαγραφές. Αυτή η μόνωση δεν πρέπει να έρχεται σε επαφή με υγρασία. Πρέπει να τηρούνται οπωσδήποτε οι οδηγίες χρήσης του κατασκευαστή της συσκευής.
- Σε περίπτωση διαδερμικής χορήγησης φαρμάκων (έμπλαστρα) η παροχή πρόσθετης θερμότητας μπορεί να αυξήσει την παροχή του φαρμάκου και να οδηγήσει σε βλάβη της υγείας του ασθενούς.





### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

#### Κίνδυνος τραυματισμού!

- Σε περίπτωση πίεσης με λαβίδα για αιμόσταση αρτηρίας, δεν πρέπει να χρησιμοποιείτε τις μονάδες εφαρμογής του ASTOPAD περιφερικά της αιμόστασης.
- Κατά τη χρήση των μονάδων εφαρμογής του ASTOPAD ενδέχεται να προκληθεί υπερθέρμανση των ισχαιμικών άκρων.
- Το ASTOPAD δεν διαθέτει κανένα εξάρτημα που να μπορεί να επισκευασθεί από το χρήστη. Για το λόγο αυτό μην επιχειρήσετε να επισκευάσετε μόνοι σας το ASTOPAD. Απευθυνθείτε στο κοντινότερο σημείο πώλησης.
- Όλες οι επισκευές ή οι συντηρήσεις πρέπει να πραγματοποιούνται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό που έχει εξουσιοδοτηθεί από τον κατασκευαστή.
- Δεν επιτρέπεται τροποποίηση του ASTOPAD.
- Εάν τα εξαρτήματα εφαρμογής ASTOPAD COV χρησιμοποιούνται ως κουβέρτες, δεν πρέπει να καλύπτουν το οπτικό πεδίο του ασθενούς.
- Μην χρησιμοποιείτε το ASTOPAD πριν εξαλείψετε τις ακόλουθες βλάβες μέσω των σχετικών διορθωτικών μέτρων:
  - Ζημιά ή φθορά στα καλώδια, στα βύσματα ή στην υποδοχή της συσκευής.
  - Ελαττωματικό περίβλημα, ελαττωματικό ή μη σταθερό ταμπλό χειρισμού.
  - Οι ετικέτες/τα σήματα ασφάλειας/οι προειδοποιητικές υποδείξεις έχουν φθαρεί ή λείπουν.
  - Ελαττωματικό εξωτερικό περίβλημα των εξαρτημάτων εφαρμογής ASTOPAD.
  - Μετά την ενεργοποίηση με το πλήκτρο Standby, δεν ενεργοποιείται κανένας οπτικός και ακουστικός συναγερμός (ελαττωματική διαδικασία αυτοελέγχου).
  - Πλήκτρο(-α) που δεν λειτουργούν σωστά.
  - Το ASTOPAD έχει εκτεθεί σε μηχανική κρούση ή υπερβολική υγρασία.
  - Το ASTOPAD προκάλεσε ηλεκτροπληξία σε κάποιο άτομο.
  - Το ASTOPAD φαίνεται να υπερθερμαίνεται.
  - Στο ASTOPAD προέκυψε συναγερμός απενεργοποίησης.
- Το καλώδιο επέκτασης σύνδεσης και το ηλεκτρικό καλώδιο δεν πρέπει να έρχονται σε επαφή με τον ασθενή ούτε να εμποδίζουν το προσωπικό χειρισμού.
- Η επισημασμένη ζώνη αισθητήρων SENSOR-ZONE του εξαρτήματος εφαρμογής ASTOPAD ROE δεν πρέπει να καλύπτεται (από τον ασθενή, τα άκρα του ασθενούς ή από αντικείμενα).
- Σε περίπτωση που η μονάδα ελέγχου ASTOPAD δεν πρόκειται να χρησιμοποιηθεί για μεγάλο χρονικό διάστημα, πρέπει να αφαιρεθεί η μπαταρία.
- Διατηρείτε το ASTOPAD έξω από τον θάλαμο MRT. Το ASTOPAD δεν προβλέπεται για χρήση σε περιβάλλον μαγνητικού συντονισμού (MR).



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

#### Κίνδυνος υπερθέρμανσης!

- Σε ασθενείς με ύψος από 35 έως 90 cm, πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο τα εξαρτήματα εφαρμογής ASTOPAD COV070 και SOF7.
- Μη χρησιμοποιείτε τα εξαρτήματα εφαρμογής ASTOPAD COV105, COV150, COV155, COV180, SOF2, SOF4, SOF5, ROE4 ή ROE8 για ασθενείς ύψους κάτω των 90 cm.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ****Κίνδυνος μόλυνσης!**

- Εφαρμόστε ασηπτικές τεχνικές.
- Καθαρίστε και απολυμάνετε το ASTOPAD μετά από κάθε χρήση και προτού το αποστείλετε για επισκευή.
- Να περνάτε τα καλώδια επέκτασης σύνδεσης μεταξύ του εξαρτήματος εφαρμογής ASTOPAD και της μονάδας ελέγχου ASTOPAD έτσι, ώστε να είναι προστατευμένα και να μη λερώνονται με αίμα και σωματικά υγρά.
- Αποτρέψτε την επαφή του καλωδίου με το δάπεδο.
- Συστήνεται να τοποθετείτε πάντα ένα υδατοστεγανό και απορροφητικό φραγμό μεταξύ του ασθενούς και του εξαρτήματος εφαρμογής ASTOPAD.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ****Κίνδυνος κατάκλισης!**

- Ανεξάρτητα από τη διάρκεια της θεραπείας, οι ηλικιωμένοι ασθενείς, οι παράλυτοι ασθενείς, οι ασθενείς σε κωματώδη κατάσταση και οι καχεκτικοί ασθενείς κινδυνεύουν ιδιαίτερα να υποστούν κατακλίσεις. Για το λόγο αυτό, οι ασθενείς αυτοί πρέπει να υποβάλλονται σε πρόσθετο, διαρκή έλεγχο των κρίσιμων σημείων από το ιατρικό προσωπικό.
- Ποτέ μη χρησιμοποιείτε τα εξαρτήματα εφαρμογής ASTOPAD διπλωμένα ή λυγισμένα κάτω από τον ασθενή.
- Ο ασθενής δεν πρέπει να έρχεται σε επαφή με το μπλοκ ακροδεκτών του εξαρτήματος εφαρμογής ASTOPAD.
- Εάν τα εξαρτήματα εφαρμογής ASTOPAD COV χρησιμοποιούνται ως υπόστρωμα, πρέπει να προσέξετε ώστε να τοποθετούνται σε επίπεδη θέση κάτω από τον ασθενή, να είναι σταθερά και να μην έχουν διπλωθεί.
- Σε όλες τις χειρουργικές επεμβάσεις πρέπει να φροντίζετε ώστε, ανάλογα με την οριζόντια θέση του ασθενούς, να λαμβάνονται επαρκή μέτρα για την αποφυγή εμφάνισης ελκών κατάκλισης.
- Ο κίνδυνος δερματικών ερεθισμών που οφείλονται στη συγκέντρωση διαλυμάτων χειρουργικής προετοιμασίας κάτω από τον ασθενή, μπορεί να είναι αυξηθεί με θέρμανση. Φροντίστε να τηρείτε τις οδηγίες χρήσης των διαλυμάτων χειρουργικής προετοιμασίας.
- Μεριμνήστε για τον περιορισμό ή την εξάλειψη του κινδύνου ανάπτυξης θερμότητας του δέρματος κάτω από προεξοχές οστών όπου ασκείται πίεση.
- Μην τοποθετείτε σκληρά αντικείμενα (π.χ. καλώδιο σύνδεσης, καλώδιο ΗΚΓ, σκληρά επαναχρησιμοποιούμενα ουδέτερα ηλεκτρόδια, σωλήνες υγρών ασθενούς, κ.λπ.) ανάμεσα στο εξάρτημα εφαρμογής ASTOPAD και στον ασθενή.
- Τα εξαρτήματα εφαρμογής ASTOPAD COV μπορούν να τυλιχθούν γύρω από τον ασθενή, γι' αυτό πρέπει να προσέξετε να μην διπλωθούν.



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

#### Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας!

- Προκειμένου να αποφευχθεί ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας, το ASTOPAD πρέπει να συνδέεται μόνο σε γειωμένα δίκτυα.
- Μην χρησιμοποιείτε προσαρμογείς τάσης που διακόπτουν τη γείωση.
- Μην ανοίγετε το περίβλημα της μονάδας ελέγχου του ASTOPAD.
- Κατά το συνδυασμό και τη σύνδεση περισσότερων συσκευών (π.χ. σε πολύπριζα), το σύνολο του ρεύματος διαρροής δεν επιτρέπεται να υπερβαίνει την επιτρεπόμενη οριακή τιμή (βλ. σχετικές εθνικές διατάξεις). Τηρήστε τις απαιτήσεις του προτύπου IEC/EN 60601-1 σχετικά με τις ιατρικές ηλεκτρικές συσκευές.
- Όλες οι ηλεκτρικές εγκαταστάσεις πρέπει να πληρούν τις εκάστοτε εφαρμοστές προδιαγραφές για τις ηλεκτρικές συνδέσεις καθώς και τις τεχνικές προδιαγραφές του κατασκευαστή.
- Βεβαιωθείτε πριν από κάθε χρήση ότι η μονάδα ελέγχου ASTOPAD και τα εξαρτήματα εφαρμογής ASTOPAD βρίσκονται σε άψογη κατάσταση.
- Για να αποσυνδέσετε το ASTOPAD πλήρως από το δίκτυο ρεύματος; πρέπει να τραβήξετε το βύσμα από την πρίζα.



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

#### Κίνδυνος λόγω παρεμβολών ραδιοσυχνότητας!

- Πρέπει να αποφεύγεται η χρήση του ASTOPAD ακριβώς δίπλα σε άλλες συσκευές ή με άλλες συσκευές σε μορφή σσιόβας, διότι κάτι τέτοιο θα μπορούσε να έχει σαν αποτέλεσμα ελαττωματική λειτουργία. Εάν, ωστόσο, η χρήση με τον τρόπο που περιγράφεται είναι απαραίτητη, η λειτουργία τόσο του ASTOPAD όσο και των άλλων συσκευών πρέπει να επιτηρείται στενά, ώστε να διασφαλιστεί το γεγονός ότι λειτουργούν σύμφωνα με τους κανονισμούς.
- Η ταυτόχρονη χρήση με πολύ ευαίσθητα ιατρικά προϊόντα (π.χ. καρδιακούς βηματοδότες, οθόνες ασθενών κ.λπ.) μπορεί να οδηγήσει σε παρεμβολές. Επομένως, πρέπει να διασφαλιστεί η προσεκτική παρακολούθηση του ασθενούς.
- Η χρήση άλλων εξαρτημάτων, εκτός από εκείνα που καθορίζει ή διαθέτει ο κατασκευαστής, ενδέχεται να προκαλέσει αυξημένες ηλεκτρομαγνητικές παρεμβολές ή περιορισμένη ηλεκτρομαγνητική θωράκιση του ASTOPAD και να οδηγήσει σε ελαττωματική λειτουργία.
- Οι φορητές συσκευές επικοινωνίας υψηλών συχνοτήτων (συσκευές ραδιοεπικοινωνίας) (συμπεριλαμβανομένων των εξαρτημάτων τους όπως π.χ. το καλώδιο κεραίας και τις εξωτερικές κεραίες) απαγορεύεται να χρησιμοποιούνται σε απόσταση μικρότερη των 30 cm από τα τμήματα και τα καλώδια του ASTOPAD που επισημαίνονται από τον κατασκευαστή. Η μη τήρηση μπορεί να προκαλέσει μείωση των χαρακτηριστικών απόδοσης του ASTOPAD.

### 3.3 Υποδείξεις ασφαλείας



#### ΠΡΟΣΟΧΗ

##### Κίνδυνος τραυματισμού!

- Κατά τη στερέωση της μονάδας ελέγχου ASTOPAD σε στατώ ορού τηρήστε τις προδιαγραφές του κατασκευαστή του στατώ σχετικά με τη μέγιστη αντοχή και σταθερότητα.
- Για τη χρήση των εξαρτημάτων εφαρμογής ASTOPAD σε χειρουργική τράπεζα, η χειρουργική τράπεζα πρέπει να προετοιμαστεί σύμφωνα με τις τοπικές διατάξεις και οδηγίες.
- Μην εισάγετε ποτέ μυτερά ή αιχμηρά αντικείμενα στα εξαρτήματα εφαρμογής ASTOPAD και μην προκαλείτε ζημιά στην επιφάνειά τους με οποιονδήποτε άλλον τρόπο.
- Η ζημιά στο εξάρτημα εφαρμογής ASTOPAD ενδέχεται να προκαλέσει υπερθέρμανση, επομένως:
  - Να απολυμαίνετε το εξάρτημα εφαρμογής ASTOPAD αποκλειστικά με απολυμαντικό μέσο με βάση αλκοόλη ή με ένα εγκεκριμένο απολυμαντικό μέσο.
  - Για την απολύμανση των εξαρτημάτων εφαρμογής ASTOPAD μη χρησιμοποιείτε διαλύματα χλωρίνης με υποχλωριώδη άλατα.
  - Απαγορεύεται η χρήση διαδικασιών καθαρισμού και απολύμανσης εκτός από αυτές που περιγράφονται στις παρούσες οδηγίες, χωρίς την έγκριση του κατασκευαστή.



#### ΠΡΟΣΟΧΗ

##### Κίνδυνος υποθερμίας!

- Εάν σε μια έξοδο προκύπτει συναγερμός απενεργοποίησης του ASTOPAD, η διαδικασία θέρμανσης διακόπτεται και στις δύο εξόδους.
- Κατά τη χρήση καλά θερμοαγώγιμων υλικών, όπως νερού, γέλης και παρόμοιων υλικών, τα οποία δεν έχουν προθερμανθεί, μπορεί να προκληθεί πτώση της θερμοκρασίας σώματος του ασθενούς όταν η μονάδα εφαρμογής του ASTOPAD είναι απενεργοποιημένη.
- Κατά τη χρήση του ASTOPAD πρέπει να παρακολουθείται η θερμοκρασία σώματος του ασθενούς σε τακτά χρονικά διαστήματα.
- Ο θερμοστάτης του ASTOPAD ρυθμίζει και επιτηρεί τη θερμοκρασία των εξαρτημάτων εφαρμογής ASTOPAD, αλλά όχι τη θερμοκρασία σώματος του ασθενούς.
- Σε περίπτωση που το ASTOPAD δεν ενεργοποιείται ή το θερμικό ισοζύγιο του ασθενούς δεν είναι επαρκές, εξετάστε το ενδεχόμενο χρήσης εναλλακτικών μεθόδων θέρμανσης, για να αποτρέψετε/να μειώσετε τις πιθανότητες υποθερμίας ή να βελτιώσετε την κατάσταση του ασθενούς.
- Σε περίπτωση συνδυασμού με άλλες πηγές θερμότητας, μπορεί να προκληθεί ενεργοποίηση του συναγερμού υπερθέρμανσης ή του συναγερμού απενεργοποίησης λόγω υπερθέρμανσης στη μονάδα ελέγχου ASTOPAD.

**ΠΡΟΣΟΧΗ****Εσφαλμένη ερμηνεία!**

Σε διαγνωστικές απεικονίσεις (CT, Röntgen) που λαμβάνονται με τη χρήση εξαρτημάτων εφαρμογής ASTOPAD, ενδέχεται να περιέχονται σκιές από την εσωτερική καλωδίωση και τους αισθητήρες. Οι απεικονίσεις αυτές θα πρέπει να εξετάζονται από κλινικό εξειδικευμένο προσωπικό που θα καθορίζει την ποιότητα και τη διαγνωστική καταλληλότητά τους.

**ΠΡΟΣΟΧΗ****Κίνδυνος λόγω παρεμβολών ραδιοσυχνοτήτων!**

- Ενδέχεται να μην μπορείτε να επιτύχετε τη βασική απόδοση λόγω ύπαρξης ηλεκτρομαγνητικών παρεμβολών ή να την επιτύχετε σε περιορισμένο βαθμό. Το αποτέλεσμα αυτού είναι ο κίνδυνος πρόκλησης υποθερμίας του ασθενούς.
- Σύμφωνα με το πρότυπο IEC/EN 60601-1-2, απαιτούνται ειδικά μέτρα ασφαλείας σχετικά με την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα (ΗΜΣ) για τις ιατρικές ηλεκτρικές συσκευές.
- Το ASTOPAD μπορεί να προκαλέσει παρεμβολές ραδιοσυχνοτήτων ή μπορεί να εμποδίσει τη λειτουργία συσκευών που βρίσκονται στο κοντινό περιβάλλον. Μπορεί να απαιτείται να λάβετε τα κατάλληλα μέτρα, όπως εκ νέου ρύθμιση, εκ νέου διάταξη του ASTOPAD ή θωράκιση της συσκευής.

**3.4 Υποδείξεις****ΥΠΟΔΕΙΞΗ**

- Ο προδιαγραφόμενος βαθμός προστασίας από την υγρασία IPX2 για τις μονάδες εφαρμογής του ASTOPAD διασφαλίζεται μόνο αν στο βύσμα σύνδεσης
  - είναι συνδεδεμένο το αντίστοιχο καλώδιο επέκτασης
  - ή
  - έχει τοποθετηθεί η παρεχόμενη προστατευτική τάπα.
- Για να αποφύγετε ζημιές στο ASTOPAD:
  - Μη βυθίζετε τη μονάδα ελέγχου ASTOPAD, τα εξαρτήματα εφαρμογής ή το φιλτράρισμα του καλωδίου σύνδεσης σε υγρό.
  - Μην απολυμαίνετε τη μονάδα ελέγχου ASTOPAD ή/και τα εξαρτήματα εφαρμογής χρησιμοποιώντας τις ακόλουθες μεθόδους:
    - Ατμός (π.χ. σε αυτόκλειστο)
    - Θερμός αέρας
    - Θερμοχημικά καθαριστικά διαλύματα
  - Τα εξαρτήματα εφαρμογής ASTOPAD δεν επιτρέπεται να απολυμαίνονται με διάλυμα χλωρίνης (υποχλωριώδη άλατα ή άλλα χλωριούχα μέσα).
  - Μην εφαρμόζετε άλλη μέθοδο καθαρισμού ή απολύμανσης εκτός από αυτές που συνιστώνται από τον κατασκευαστή.
- Σε περίπτωση επιστροφής, ο πελάτης ευθύνεται για τη σωστή συσκευασία και σήμανση της συσκευής.
- Η προδιαγραφόμενη προστασία από απινίδωση διασφαλίζεται μόνο όταν το εξάρτημα εφαρμογής ASTOPAD συνδέεται με το καλώδιο επέκτασης σύνδεσης και τη μονάδα ελέγχου ASTOPAD.

## 4. Προβλεπόμενη χρήση

Σύστημα θέρμανσης ασθενούς με επαναχρησιμοποιούμενες μονάδες εφαρμογής, οι οποίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη θέρμανση του σώματος.

### 4.1 Προβλεπόμενες ιατρικές ενδείξεις

Το ASTOPAD μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε όλους τους ιατρικούς προστατευόμενους χώρους ως προφύλαξη από την πτώση της θερμοκρασίας του ασθενούς και ως υποστήριξη της θεραπείας της υποθερμίας. Τα μεμονωμένα εξαρτήματα εφαρμογής ASTOPAD μπορούν να χρησιμοποιηθούν αναλόγως των συνθηκών ως κουβέρτες ή/και υποστρώματα ή ως καλύμματα για χειρουργική τράπεζα και στρώματα. Τα καλύμματα χειρουργικής τράπεζας και τα στρώματα χρησιμοποιούνται επιπλέον για την απορρόφηση της πίεσης του ασθενούς.

### 4.2 Αντενδείξεις

Για τη θέρμανση του ασθενούς δεν υπάρχουν γνωστές αντενδείξεις.

### 4.3 Πιθανές παρενέργειες

Σε περίπτωση χρήσης σύμφωνα με τους κανονισμούς δεν προβλέπονται παρενέργειες, οι οποίες οφείλονται στο ASTOPAD. Κατά τις χρονοβόρες χειρουργικές επεμβάσεις, ο ασθενής είναι πολύ πιθανό να υποστεί κατακλίσεις. Για να περιοριστεί ο κίνδυνος κατακλίσεων προτείνεται η χρήση πρόσθετου καλύμματος απορρόφησης της πίεσης σε περίπτωση χειρουργικής επέμβασης της οποίας η διάρκεια υπερβαίνει τις δύο ώρες.

### 4.4 Προβλεπόμενη ομάδα ασθενών

Για ασθενείς ύψους κάτω των 35 cm, δεν επιτρέπεται η χρήση του ASTOPAD.

Για ασθενείς ύψους μεταξύ 35 και 90 cm, επιτρέπεται η χρήση μόνο των εξαρτημάτων εφαρμογής ASTOPAD COV070 και SOF7.

Για όλους τους άλλους ασθενείς ύψους άνω των 90 cm, επιτρέπεται η χρήση όλων των εξαρτημάτων εφαρμογής ASTOPAD.

### 4.5 Προβλεπόμενο μέρος σώματος

Τα εξαρτήματα εφαρμογής ASTOPAD COV προορίζονται για χρήση κάτω ή πάνω από τον ασθενή, πλήρως ή μερικώς (επάνω μέρος σώματος και άκρα), καθώς και για το κεφάλι (εκτός του οπτικού πεδίου).

Τα εξαρτήματα εφαρμογής ASTOPAD SOF και ROE προορίζονται για χρήση κάτω από τον ασθενή, πλήρως ή μερικώς (επάνω μέρος σώματος και άκρα).

Τα εξαρτήματα εφαρμογής ASTOPAD μπορούν να έρχονται σε απευθείας επαφή με το (μη τραυματισμένο) δέρμα. Συστήνεται η χρήση ενός λεπτού, υδατοστεγανού και απορροφητικού υποστρώματος ανάμεσα στο εξάρτημα εφαρμογής ASTOPAD και στον ασθενή.

Η μονάδα ελέγχου ASTOPAD και το καλώδιο σύνδεσης δεν πρέπει να έρχονται σε απευθείας επαφή με το δέρμα.






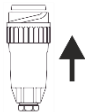





## 4.6 Προβλεπόμενο προφίλ χρήστη

Η χρήση του ASTOPAD επιτρέπεται μόνο σε ειδικευμένο ιατρικό προσωπικό.
















## 4.7 Προβλεπόμενο περιβάλλον χρήσης/λειτουργίας


















- Το ASTOPAD επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο σε επαγγελματικές εγκαταστάσεις του συστήματος υγείας (π.χ. νοσοκομείο, τμήμα έκτακτων περιστατικών, διάλυσης και κοντά σε χειρουργικές συσκευές υψηλής συχνότητας κ.λπ.).
- Το ASTOPAD μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε χώρους χειρουργείων, Μ.Ε.Θ. και σε αίθουσες νοσηλείας, όπου υπάρχει κίνδυνος πτώσης της θερμοκρασίας του ασθενούς ή όπου οι ασθενείς πρόκειται να εκτεθούν σε εξωτερική θερμότητα.
- Το ASTOPAD είναι προϊόν πολλαπλών χρήσεων, απαιτείται ωστόσο καθαρισμός/απολύμανση μεταξύ των εφαρμογών.
- Η μονάδα ελέγχου ASTOPAD προορίζεται για τις στερεώσεις σε στρογγυλούς σωλήνες (π.χ. στατώ ορού) ή σε ιατρικές τυπικές ράγες.
- Το ASTOPAD δεν προβλέπεται για χρήση μέσα σε θερμοκοιτίδες.
- Το ASTOPAD δεν προβλέπεται για χρήση σε περιβάλλον μαγνητικού συντονισμού (MR).
- Μην χρησιμοποιείτε το ASTOPAD σε εκρηκτικό περιβάλλον ή παρουσία εύφλεκτων αναισθητικών.
- Το ASTOPAD δεν προβλέπεται για λειτουργία σε οικιακό περιβάλλον ή για κτηνιατρική περίθαλψη.





## 5 Σύμβολα

Σύμβολα και ενδείξεις στο ταμπλό χειρισμού	
	Πλήκτρο Standby: Εναλλαγή-μεταξύ <b>λειτουργίας Αναμονής</b> και <b>λειτουργίας Ενεργοποίησης</b> . Όταν η μπλε λυχνία LED είναι αναμμένη, το ASTOPAD βρίσκεται σε <b>λειτουργία Αναμονής</b> .
	Πλήκτρο Έναρξη: Έναρξη της διαδικασίας θέρμανσης.
	Πλήκτρο Συν: Αύξηση ρυθμισμένης τιμής θερμοκρασίας.
	Πλήκτρο Μείον: Μείωση ρυθμισμένης τιμής θερμοκρασίας.
	Πλήκτρο Διακοπή: Διακοπή της διαδικασίας θέρμανσης.
	Κατάσταση συναγερμού, όταν η κίτρινη λυχνία LED ανάβει ή αναβοσβήνει.
	Δεν έχει συνδεθεί κανένα εξάρτημα εφαρμογής ASTOPAD με τη μονάδα ελέγχου.
	Περιμένετε έως ότου η θερμοκρασία του εξαρτήματος εφαρμογής να αυξηθεί και να φθάσει στη θερμοκρασία ρύθμισης.
	Περιμένετε έως ότου η θερμοκρασία του εξαρτήματος εφαρμογής να μειωθεί και να φθάσει στη θερμοκρασία ρύθμισης.
	Κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας (Η μονάδα ελέγχου <u>δεν</u> συνδέεται στο δίκτυο)
	Κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας (Η μονάδα ελέγχου συνδέεται στο δίκτυο και η μπαταρία φορτίζεται)
	Κατάσταση μπαταρίας (χρησιμοποιείται ελαττωματική ή λάθος μπαταρία).



Εφόσον τα παρακάτω σύμβολα ισχύουν, εμφανίζονται στο αντίστοιχο σημείο στο ASTOPAD, στη συσκευασία, στην πινακίδα τεχνικών χαρακτηριστικών ή στα συνοδευτικά έγγραφα.	
	Μονάδα εφαρμογής με προστασία από απινίδωση τύπου BF σύμφωνα με το IEC/EN 60601-1
<b>IPX2</b>	Προστασία από πτώση σταγόνων νερού σύμφωνα με το IEC/EN 60529
	Ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης
	Γενικά σύμβολα προειδοποίησης/κινδύνου
<b>REF</b>	Κωδικός
<b>SN</b>	Αριθμός σειράς
<b>LOT</b>	Κωδικός παρτίδας
<b>MD</b>	Ιατροτεχνολογικό προϊόν
	Ημερομηνία παραγωγής
	Κατασκευαστής
	Υπόδειξη για την τοποθέτηση του δακτυλίου συγκράτησης στο φως του καλωδίου επέκτασης σύνδεσης.
	Μπαταρία
	Περιορισμοί για τη θερμαινόμενη επιφάνεια.
	Το σύμβολο ζώνης αισθητήρων SENSOR-ZONE υποδεικνύει την επιφάνεια, στην οποία βρίσκονται οι αισθητήρες για τη ρύθμιση της θερμοκρασίας του στρώματος. Η ζώνη αυτή δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να καλύπτεται, ακόμη και μερικώς.
	Σύμβολο στο βύσμα σύνδεσης για την ισοδυναμική σύνδεση σύμφωνα με το IEC/EN 60601-1.
	Στεγνώστε με παροχή μειωμένης θερμότητας.
	Αντοχή σε υψηλές θερμοκρασίες, πλύνετε σε πρόγραμμα για ευαίσθητα.
	Δεν επιτρέπεται λεύκανση με χλώριο.
	Μην σιδερώνετε.
	Είναι δυνατός ο χημικός καθαρισμός με μειωμένη μηχανική καταπόνηση.

	Πρόσθετες πληροφορίες
	Οι ηλεκτρικές συσκευές αποτελούν ανακυκλώσιμα υλικά. Μην τις απορρίπτετε μαζί με τα οικιακά απόβλητα στο τέλος της διάρκειας ζωής τους.
	Οι μπαταρίες και οι συσσωρευτές αποτελούν ανακυκλώσιμα υλικά. Μην τα απορρίπτετε μαζί με τα οικιακά απόβλητα στο τέλος της διάρκειας ζωής τους.
	Ένδειξη του επιτρεπόμενου εύρους θερμοκρασίας κατά την αποθήκευση και τη μεταφορά.
	Ένδειξη του επιτρεπόμενου εύρους υγρασίας κατά την αποθήκευση και τη μεταφορά.
	Ένδειξη του επιτρεπόμενου εύρους πίεσης κατά την αποθήκευση και τη μεταφορά.
	Μεταφέρετε σε όρθια θέση. Η κατεύθυνση του βέλους δείχνει την επάνω πλευρά.
	Προστατέψτε από την υγρασία.
	Προσοχή: Εύθραστο. Προστατέψτε από τα χτυπήματα.
	Σήμανση συσκευασίας για τη μεταφορά μπαταριών λιθίου σύμφωνα με το ADR SV 188 ή IATA - DGR International Dangerous Goods Regulations, Packing Instruction 965, II. SECTION II 43416
	Σήμανση για μεμονωμένη αποστολή μπαταριών ιόντων λιθίου με αερομεταφορά σύμφωνα με τους κανονισμούς IATA - DGR International Dangerous Goods Regulations, Packing Instruction 965, II. SECTION II II.2 Additional requirements 43418/v4
	Η αρχή πιστοποίησης DEKRA Certification GmbH (αναγνωριστικός αριθμός 0124) ελέγχει το σύστημα διαχείρισης ποιότητας του κατασκευαστή.
	MEDICAL – GENERAL MEDICAL EQUIPMENT AS TO ELECTRICAL SHOCK, FIRE AND MECHANICAL HAZARDS ONLY IN ACCORDANCE WITH standards ANSI/AAMI ES60601-1:2005/(R) 2012 and A1:2012, C1:2009/(R)2012 and A2:2010/(R)2012, CAN/CSA-C22.2 αρ. 60601-1:14. Control No. 75JA
	Κλίση της χειρουργικής τράπεζας
	Ηχητικό σήμα συναγερμού
	Χωρίς ηχητικό σήμα συναγερμού
	Μη επιτρεπόμενη ενέργεια: Μην καλύπτετε τη ζώνη αισθητήρων - Κίνδυνος υπερθέρμανσης!

	Μη επιτρεπόμενη ενέργεια: Μην συμπιέζετε τα εξαρτήματα εφαρμογής ASTOPAD - Κίνδυνος ζημιάς και πιθανή υπερθέρμανση!
	Μη επιτρεπόμενη ενέργεια: Μην τρυπάτε τα εξαρτήματα εφαρμογής ASTOPAD με μυτερά ή αιχμηρά αντικείμενα - Κίνδυνος ζημιάς και πιθανή υπερθέρμανση!
	Μη επιτρεπόμενη ενέργεια: Μην απολυμαίνετε με υποχλωριώδες διάλυμα. Το χλώριο, το υπεροξειδίο και άλλα οξειδωτικά απολυμαντικά μέσα έχουν αρνητική επίδραση στα υλικά, για αυτό δεν συστήνεται η εφαρμογή τέτοιων απολυμαντικών μέσων. Η διάρκεια ζωής μπορεί να μειωθεί σημαντικά από τέτοια απολυμαντικά μέσα.
	Μη επιτρεπόμενη ενέργεια: Διατηρείτε το ASTOPAD έξω από τον θάλαμο MRT.

## 6 Περιγραφή προϊόντος

### 6.1 Εισαγωγή

Το ASTOPAD αποτελείται από μια μονάδα ελέγχου και, κατ' επιλογή, από ένα ή δύο εξαρτήματα εφαρμογής (καλύμματα, υποστρώματα ή καλύμματα για χειρουργική τράπεζα και στρώματα).



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

##### Κίνδυνος υπερθέρμανσης!

- Σε ασθενείς με ύψος από 35 έως 90 cm, πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο τα εξαρτήματα εφαρμογής ASTOPAD COV070 και SOF7.
- Μη χρησιμοποιείτε τα εξαρτήματα εφαρμογής ASTOPAD COV105, COV150, COV155, COV180, SOF2, SOF4, SOF5, ROE4 ή ROE8 για ασθενείς ύψους κάτω των 90 cm.

### 6.2 Τεχνική περιγραφή

Η μονάδα ελέγχου ASTOPAD μπορεί να στερεωθεί σε έναν στρογγυλό σωλήνα (π.χ. στατώ ορού) ή σε ιατρική τυπική ράγα.

Η μονάδα ελέγχου ASTOPAD διαθέτει δύο εξόδους (υποδοχές σύνδεσης), Α και Β για τη σύνδεση των εξαρτημάτων εφαρμογής ASTOPAD. Η επιθυμητή θερμοκρασία ρύθμισης μπορεί να επιλεγεί για το κάθε συνδεδεμένο εξάρτημα εφαρμογής ανεξάρτητα, εντός της περιοχής 32,0°C – 39,0°C, σε βήματα των 0,5°C. Μπορεί κατ' επιλογή να είναι κατειλημμένη μόνο μία από τις εξόδους Α ή Β. Στον πίνακα χειρισμού, για κάθε εξάρτημα εφαρμογής ξεχωριστά, μπορεί να εμφανίζεται η επιλεγμένη θερμοκρασία ρύθμισης, καθώς και η πραγματική θερμοκρασία.

Με την επιλογή μπαταρίας, η μονάδα ελέγχου ASTOPAD μπορεί να λειτουργήσει και ανεξάρτητα από το δίκτυο ρεύματος. Όταν η μπαταρία έχει τοποθετηθεί, υπάρχει δυνατότητα λειτουργίας εκτός δικτύου ρεύματος για περ. 2 ώρες.

Τα εξαρτήματα εφαρμογής ASTOPAD COV, εκτός των καλυμμάτων θέρμανσης COV155, τα οποία έχουν σχεδιαστεί αποκλειστικά για την κάλυψη του πάνω μέρους του σώματος, μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως κουβέρτες για τη θέρμανση του ασθενούς από πάνω ή/και ως υποστρώματα για τη θέρμανση του ασθενούς από κάτω.

Το θερμαινόμενο κάλυμμα απορρόφησης πίεσης για χειρουργική τράπεζα ASTOPAD SOF ή ROE προσφέρει έναν συνδυασμό προφύλαξης από υποθερμία και έλκος κατάκλισης.

Το βασικό συστατικό του εξαρτήματος εφαρμογής ASTOPAD SOF είναι ένα βισκοελαστικό αφρώδες υλικό, σε συνδυασμό με τη δυναμική βάση αφρού για την καλύτερη δυνατή προφύλαξη από κατακλίσεις σε χειρουργική τράπεζα.

Το ειδικό εξάρτημα εφαρμογής ASTOPAD ROE επιτρέπει τη διέλευση των ακτινών Χ και βασίζεται σε βισκοελαστικό αφρώδες υλικό πάχους 40 mm ή 80 mm με πολύ μεγάλη ζώνη χωρίς αισθητήρες.

Μαζί με ένα επίθεμα τζελ απορρόφησης πίεσης ή ένα συμβατικό βισκοελαστικό κάλυμμα χειρουργικής τράπεζας, το εξάρτημα εφαρμογής ASTOPAD COV συμβάλλει στην αποφυγή της υποθερμίας και στην απορρόφηση της πίεσης στη χειρουργική περιοχή. Πρέπει

ωστόσο να λαμβάνεται υπόψη ότι το εξάρτημα εφαρμογής ASTOPAD COV τοποθετείται πάνω από το επίθεμα τζελ, για την αποφυγή της ψύξης του ασθενούς από το κρύο επίθεμα τζελ. Έτσι, η ανάπτυξη της θερμότητας μεταφέρεται αμέσως με την έναρξη του ASTOPAD στον ασθενή. Δεν απαιτείται έτσι μεγάλο χρονικό διάστημα προθέρμανσης του επιθέματος τζελ.

Το ASTOPAD δεν ρυθμίζει την πραγματική θερμοκρασία του ασθενούς και, επίσης, δεν εμφανίζει ένδειξή της. Εμφανίζει μόνο την πραγματική θερμοκρασία του ενεργού εξαρτήματος εφαρμογής.

Η ρύθμιση της θερμοκρασίας των εξαρτημάτων εφαρμογής ASTOPAD επιτυγχάνεται μέσω πολλαπλών ενσωματωμένων αισθητήρων.

Η ασφάλεια του ASTOPAD εξασφαλίζεται με τα εξής στοιχεία ανά έξοδο:

- Πολλαπλοί αισθητήρες θερμοκρασίας ανά μονάδα εφαρμογής
- Διπλή ανεξάρτητη επιτήρηση αισθητήρα
- Επιτήρηση θέρμανσης
- Χρονική απενεργοποίηση
- Οπτικές και ηχητικές προειδοποιητικές ενδείξεις
- Συναγερμός υπερθέρμανσης και χαμηλής θερμοκρασίας σε περίπτωση απόκλισης της θερμοκρασίας της επιφάνειας επαφής για τη ρύθμιση του θερμοστάτη

## 6.3 Συστατικά μέρη του ASTOPAD

### Μονάδα ελέγχου



Εικ. 1 Μονάδα ελέγχου

Αρ.	Όνομασία	Περιγραφή
1	Ταμπλό χειρισμού	Πλήκτρα χειρισμού και ενδείξεις θερμοκρασίας.
2	Διάταξη στερέωσης	Για την ασφαλή τοποθέτηση της μονάδας ελέγχου ASTOPAD.
3	Έξοδος Α (υποδοχή σύνδεσης)	Σύνδεσμος φως για τη σύνδεση του εξαρτήματος εφαρμογής.
4	Έξοδος Β (υποδοχή σύνδεσης)	
5	Ισοδυναμική σύνδεση	Η πρόσθετη ισοδυναμική σύνδεση εξισορροπεί το δυναμικό των διάφορων μεταλλικών εξαρτημάτων που αγγίζονται ταυτόχρονα ή περιορίζει τις διαφορές δυναμικού που ενδέχεται να προκύψουν μεταξύ του σώματος, των ιατρικών ηλεκτρικών συσκευών και ξένων αγωγίμων αντικειμένων κατά τη χρήση. Η σύνδεση πραγματοποιείται με τους κίτρινοπράσινους μονωμένους αγωγούς (ελάχ. 4 mm <sup>2</sup> ) σε τυπικά βύσματα και υποδοχές σύνδεσης. Κατά τη σύνδεση/το συνδυασμό ιατρικών ηλεκτρικών συσκευών σε ένα ιατρικό ηλεκτρικό σύστημα, πρέπει να τηρούνται οι απαιτήσεις του προτύπου IEC/EN 60601-1.
6	Υποδοχή συσκευής για αφαιρούμενο καλώδιο ρεύματος με φως	Το καλώδιο ρεύματος τροφοδοτεί τη μονάδα ελέγχου μέσω πρίζας με τάση δικτύου. Η αποσύνδεση από το δίκτυο ρεύματος πραγματοποιείται τραβώντας το φως.

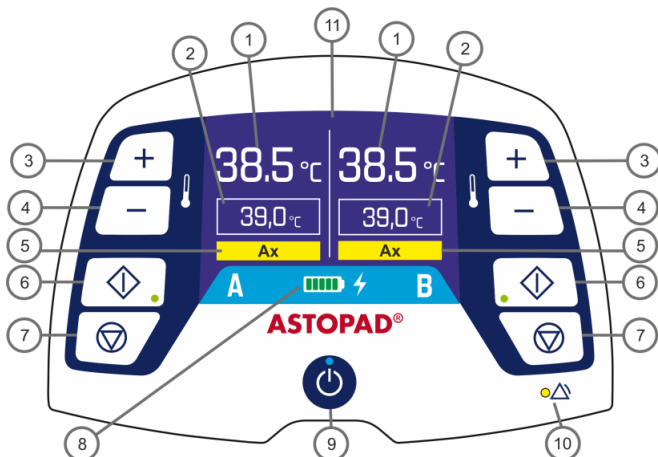
## Εξαρτήματα εφαρμογής



Εικ. 2 Εξαρτήματα εφαρμογής ASTOPAD COV/SOF/ROE

Αρ.	Όνομασία	Περιγραφή
1	ASTOPAD COV	Παράδειγμα για ένα εξάρτημα εφαρμογής ASTOPAD COV
2	ASTOPAD SOF	Παράδειγμα για ένα εξάρτημα εφαρμογής ASTOPAD SOF
3	ASTOPAD ROE	Παράδειγμα για ένα εξάρτημα εφαρμογής ASTOPAD ROE
4	Καλώδιο σύνδεσης	Καλώδιο σύνδεσης για τη σύνδεση με το καλώδιο επέκτασης σύνδεσης.
5	Τάπα	Η προσαρτημένη τάπα κλείνει, όταν δεν έχει συνδεθεί κανένα καλώδιο επέκτασης σύνδεσης. Προστατεύει τις επαφές και εξασφαλίζει την προστασία από την υγρασία βαθμού IPX2.
6	Καλώδιο επέκτασης σύνδεσης	Με το καλώδιο επέκτασης σύνδεσης, τα εξαρτήματα εφαρμογής μπορούν να συνδεθούν στη μονάδα ελέγχου.

## 6.4 Ταμπλό χειρισμού



Εικ. 3 Ταμπλό χειρισμού

Αρ.	Ονομασία	Περιγραφή
1	Πραγματική θερμοκρασία A ή B	Εμφανίζει την τρέχουσα θερμοκρασία της μονάδας εφαρμογής.
2	Ρυθμισμένη θερμοκρασία A ή B	Εμφανίζει τη ρυθμισμένη θερμοκρασία της μονάδας εφαρμογής.
3	Πλήκτρο Συν A ή B	Πατήστε αυτό το πλήκτρο για να αυξήσετε τη θερμοκρασία ρύθμισης σε βήματα των 0,5°C.
4	Πλήκτρο Μείον A ή B	Πατήστε αυτό το πλήκτρο για να μειώσετε τη θερμοκρασία ρύθμισης σε βήματα των 0,5°C.
5	Ένδειξη συναγερμού	Υποδεικνύει τον κωδικό συναγερμού που αντιστοιχεί σε μια κατάσταση συναγερμού.
6	Πλήκτρο Έναρξη LED Έναρξη (πράσινη) A ή B	Πατήστε αυτό το πλήκτρο για να ξεκινήσει η διαδικασία θέρμανσης. Ή Πατήστε αυτό το πλήκτρο για να επιβεβαιώσετε μια αλλαγή της θερμοκρασίας ρύθμισης.
7	Πλήκτρο Διακοπή A ή B	Τερματίζει τη διαδικασία θέρμανσης και απενεργοποιεί την αντίστοιχη έξοδο.
8	Ένδειξη μπαταρίας	Δείχνει την τρέχουσα κατάσταση φόρτισης ή την κατάσταση της μπαταρίας.
9	Πλήκτρο Standby LED Standby (μπλε)	Με το πλήκτρο Standby γίνεται εναλλαγή μεταξύ <b>Λειτουργίας Αναμονής</b> και <b>Λειτουργίας Ενεργοποίησης</b> .
10	LED Συναγερμός (κίτρινη)	Η λυχνία LED αναβοσβήνει ή ανάβει σταθερά και το ακουστικό σήμα συναγερμού ηχεί, όταν υπάρχει κατάσταση συναγερμού.
11	Ένδειξη	Πληροφορεί τον χειριστή σχετικά με τις θερμοκρασίες και τις συνθήκες σφάλματος.

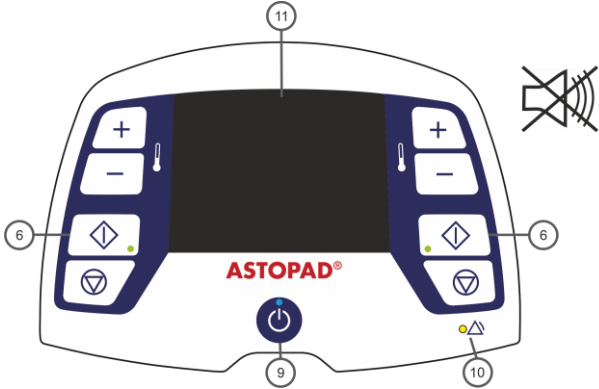



## 7 Καταστάσεις λειτουργίας

Παρακάτω περιγράφονται, με ελάχιστες εξαιρέσεις, οι καταστάσεις λειτουργίας, όταν στη μονάδα ελέγχου ASTOPAD συνδέεται και λειτουργεί ένα μόνο εξάρτημα εφαρμογής στην έξοδο Α.

Η περιγραφή των καταστάσεων λειτουργίας ισχύει αντίστοιχα για τη σύνδεση και τη λειτουργία ενός δεύτερου εξαρτήματος εφαρμογής στην έξοδο Β της μονάδας ελέγχου ASTOPAD.

### 7.1 Λειτουργία Αναμονής

<p>Ταμπλό χειρισμού</p>	
<p>Ενέργεια</p>	<p>Αφού συνδέσετε το φως στην πρίζα, η μονάδα ελέγχου βρίσκεται στη <b>Λειτουργία Αναμονής</b>.</p>
<p>Αντίδραση συσκευής</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Η λυχνία LED Standby (9) ανάβει.</li> <li>• Στην ένδειξη (11) εμφανίζεται το σύμβολο κατάστασης μπαταρίας (μόνο σε συσκευές με ενσωματωμένη μπαταρία).</li> </ul>
<p></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Πατήστε το πλήκτρο Standby (9) ώστε η συσκευή να μεταβεί από μια οποιαδήποτε λειτουργία στη <b>λειτουργία Αναμονής</b>.</li> <li>• Στη <b>λειτουργία Αναμονής</b>, μόνο το ηλεκτρονικό σύστημα και το εξάρτημα εφαρμογής αποσυνδέονται από την παροχή ρεύματος. Αντίθετα, η μονάδα ελέγχου εξακολουθεί να είναι συνδεδεμένη στο ρεύμα.</li> <li>• Σε συσκευές με ενσωματωμένη μπαταρία, τα εν λόγω μέρη φορτίζονται στη <b>λειτουργία Αναμονής</b>.</li> <li>• Μετά από μια διακοπή ρεύματος, η συσκευή μεταβαίνει αυτόματα στη <b>λειτουργία Αναμονής</b>.</li> </ul>

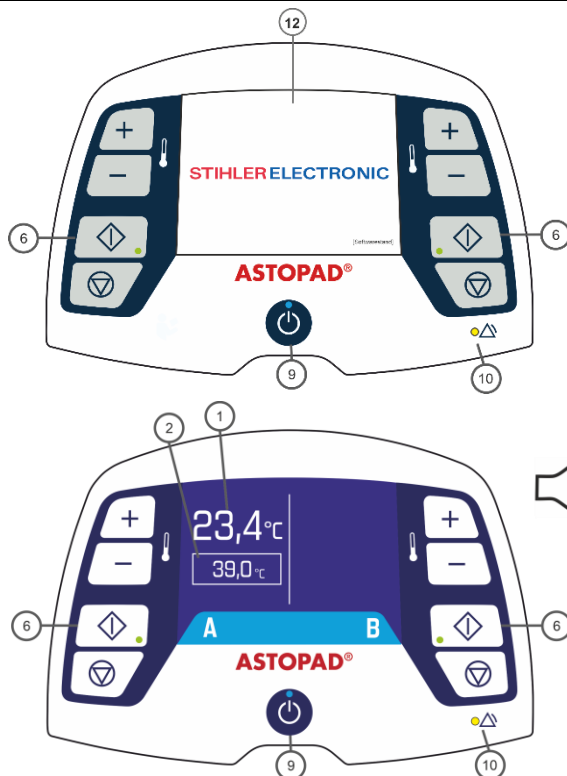
## 7.2 Λειτουργία Ενεργοποίησης

### 7.2.1 Λειτουργία Ενεργοποίησης (κανένα συνδεδεμένο εξάρτημα εφαρμογής)

<p>Ταμπλό χειρισμού</p>	
<p>Ενέργεια</p>	<p>Πατήστε το πλήκτρο Standby (9) ώστε η μονάδα ελέγχου να μεταβεί από τη <b>λειτουργία Αναμονής</b> στη <b>λειτουργία Ενεργοποίησης</b>.</p>
<p>Αντίδραση συσκευής</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Η λυχνία LED Standby (9) σβήνει.</li> <li>• Η αρχική οθόνη (12) εμφανίζεται για 1 δευτερόλεπτο.</li> <li>• Η συσκευή εκτελεί έναν αυτοέλεγχο. Οι λυχνίες LED (6), (10) αναβοσβήνουν μία φορά και το ακουστικό σήμα συναγερμού ηχεί μια φορά, επιβεβαιώνοντας ότι η μονάδα ελέγχου λειτουργεί σωστά.</li> <li>• Εάν δεν συνδέεται κανένα εξάρτημα εφαρμογής με τη μονάδα ελέγχου, στην ένδειξη (11) εμφανίζεται το σύμβολο «Συνδέστε εξάρτημα εφαρμογής».</li> </ul>
<p></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Στη δεξιά κάτω γωνία της αρχικής οθόνης, εμφανίζεται η τρέχουσα έκδοση του λογισμικού.</li> <li>• Η ένδειξη παραμένει έως ότου συνδεθεί τουλάχιστον ένα εξάρτημα εφαρμογής με τη μονάδα ελέγχου.</li> </ul>

## 7.2.2 Λειτουργία Ενεργοποίησης (ένα εξάρτημα εφαρμογής συνδεδεμένο)

Ταμπλό χειρισμού



Ενέργεια

Πατήστε το πλήκτρο Standby (9) ώστε η μονάδα ελέγχου να μεταβεί από τη **λειτουργία Αναμονής** στη **λειτουργία Ενεργοποίησης**.

Αντίδραση συσκευής

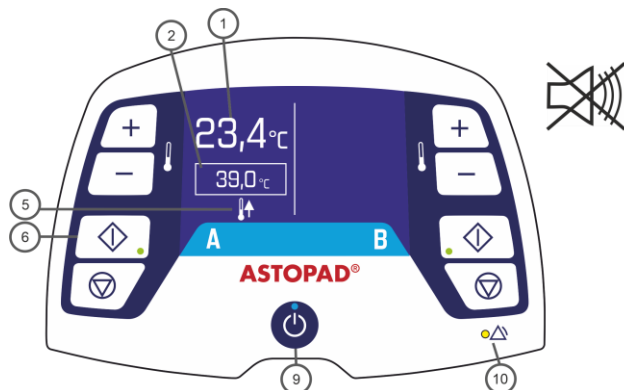
- Η λυχνία LED Standby (9) σβήνει.
- Η αρχική οθόνη (12) εμφανίζεται για 1 δευτερόλεπτο.
- Η συσκευή εκτελεί έναν αυτοέλεγχο. Οι λυχνίες LED (6), (10) αναβοσβήνουν και το ακουστικό σήμα συναγερμού ηχεί, επιβεβαιώνοντας ότι η μονάδα ελέγχου λειτουργεί σωστά.
- Στην ένδειξη εμφανίζεται η τρέχουσα πραγματική θερμοκρασία (1) και η αποθηκευμένη θερμοκρασία ρύθμισης (2).





- Στη δεξιά κάτω γωνία της αρχικής οθόνης, εμφανίζεται η τρέχουσα έκδοση του λογισμικού.
- Ο αυτοέλεγχος παραμένει ενεργός μέχρι να ξεκινήσει η διαδικασία θέρμανσης.
- Εάν πατήσετε το πλήκτρο Standby και ταυτόχρονα κρατάτε πατημένο το πλήκτρο Διακοπή της εξόδου B, θα συνεχίσει να εμφανίζεται η αρχική οθόνη για όση ώρα κρατάτε πατημένο το πλήκτρο Διακοπή.

### 7.3 Λειτουργία Θέρμανσης εξόδου A ή/και B

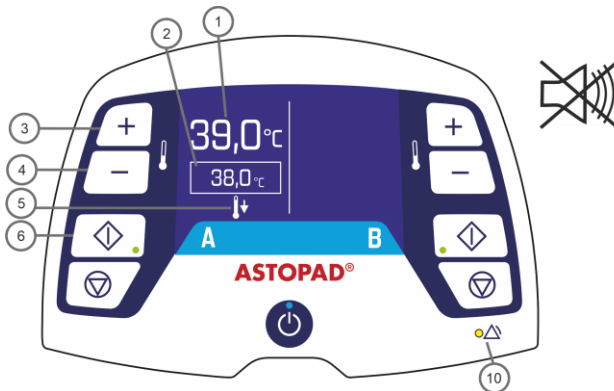
Ταμπλό χειρισμού




Ενέργεια	<p>Πατήστε το πλήκτρο Έναρξη (6) για να ξεκινήσει η διαδικασία θέρμανσης.</p>
Αντίδραση συσκευής	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Φορτώνεται η τελευταία θερμοκρασία ρύθμισης (2) που έχει οριστεί.</li> <li>• Ο ακουστικός συναγερμός απενεργοποιείται και η λυχνία LED Συναγερμός (10) σβήνει.</li> <li>• Όταν το εξάρτημα εφαρμογής ξεκινά, στην ένδειξη (5) εμφανίζεται το σύμβολο "Το εξάρτημα εφαρμογής θερμαίνεται" , έως ότου η διαφορά από τη θερμοκρασία ρύθμισης (2) να είναι μικρότερη από 1°C.</li> <li>• Η πράσινη λυχνία LED Έναρξη (6) ανάβει.</li> <li>• Ο θερμοστάτης είναι ενεργός (</li> </ul>
	<p>Εάν δεν έχει συνδεθεί κάποιο εξάρτημα εφαρμογής σε κάποια έξοδο (A ή B) ή εάν η διαδικασία θέρμανσης δεν ξεκινά, η ένδειξη (1), (2) και (5) σβήνει.</p>

## 7.4 Αύξηση/μείωση ρυθμισμένης θερμοκρασίας

Ταμπλό χειρισμού



Ενέργεια	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Πατήστε το πλήκτρο Συν (3) / Μείον (4) για να αυξήσετε ή να μειώσετε τη θερμοκρασία ρύθμισης σε βήματα των 0,5°C.</li> <li>2. Επιβεβαιώστε τη νέα ρυθμισμένη θερμοκρασία πατώντας το πλήκτρο Έναρξη (6).</li> </ol>
Αντίδραση συσκευής	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Η πράσινη λυχνία LED Έναρξη (6) αναβοσβήνει έως ότου γίνει η επιβεβαίωση με το πάτημα του πλήκτρου Έναρξη (6).</li> <li>• Η επιλεγμένη θερμοκρασία ρύθμισης (2) αποθηκεύεται.</li> <li>• Όταν το εξάρτημα εφαρμογής ξεκινά, στην ένδειξη (5) εμφανίζεται το σύμβολο <math>\uparrow</math> ή <math>\downarrow</math>, έως ότου η διαφορά από τη θερμοκρασία ρύθμισης (2) να είναι μικρότερη από 1°C.</li> <li>• Η πράσινη λυχνία LED Έναρξη (6) ανάβει.</li> <li>• Ο θερμοστάτης είναι ενεργός.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Εάν δεν έχει συνδεθεί κάποιο εξάρτημα εφαρμογής σε κάποια έξοδο (A ή B) ή εάν η διαδικασία θέρμανσης δεν ξεκινά, οι ενδείξεις (1) και (2) σβήνουν.</li> <li>• Η ρυθμισμένη θερμοκρασία μπορεί να ρυθμιστεί από 32,0°C έως 39,0°C, ανεξάρτητα για καθεμία από τις εξόδους A και B.</li> </ul>

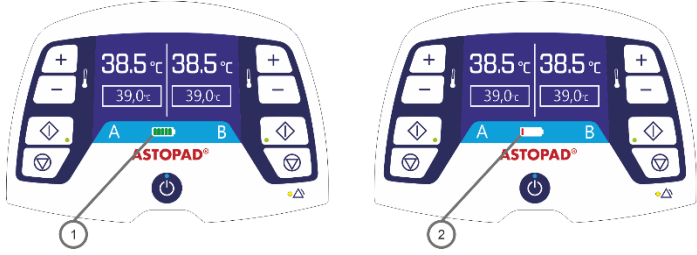
## 7.5 Απενεργοποίηση μιας εξόδου (A ή B)

<p>Ταμπλό χειρισμού</p>	
<p>Ενέργεια</p>	<p>Πατήστε το πλήκτρο Διακοπή (7), για να απενεργοποιήσετε μια έξοδο.</p>
<p>Αντίδραση συσκευής</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Η λυχνία LED Έναρξη (6) σβήνει.</li> <li>• Οι ενδείξεις (1) και (2) της απενεργοποιημένης εξόδου σβήνουν.</li> </ul>
<p></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Εάν είναι ενεργή μόνο μία έξοδος, με το πάτημα του πλήκτρου Διακοπή (7) της συγκεκριμένης εξόδου, η διαδικασία θέρμανσης απενεργοποιείται και ο αυτοέλεγχος ενεργοποιείται.</li> <li>• Με το πάτημα του πλήκτρου Έναρξη (6), η διαδικασία θέρμανσης μπορεί να ενεργοποιηθεί ξανά με την τελευταία ρυθμισμένη θερμοκρασία (2).</li> <li>• Πατήστε το πλήκτρο Standby (9) για να θέσετε τη συσκευή στη <b>λειτουργία Αναμονής</b>.</li> </ul>

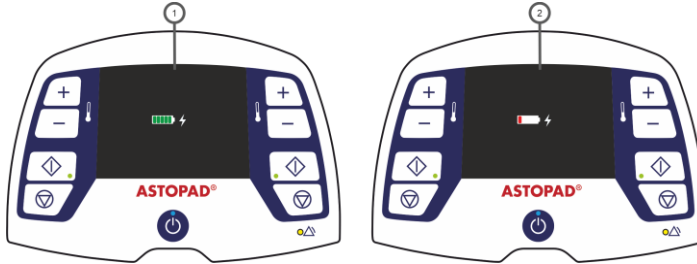
## 7.6 Λειτουργία εκτός δικτύου ρεύματος (μόνο για συσκευές με μπαταρία)

Με την επιλογή μπαταρίας, η μονάδα ελέγχου ASTOPAD μπορεί να λειτουργεί και ανεξάρτητα από το δίκτυο ρεύματος για τη διατήρηση της θερμοότητας μετά τη φάση θέρμανσης του εξαρτήματος εφαρμογής. Στην περίπτωση αυτή, υπάρχει δυνατότητα λειτουργίας εκτός δικτύου ρεύματος για περ. 2 ώρες.

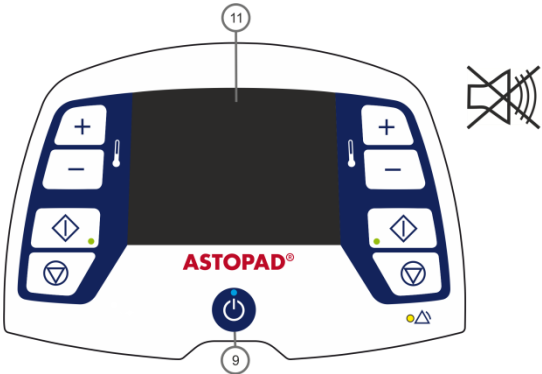

### 7.6.1 Ένδειξη κατάστασης φόρτισης μπαταρίας

Ταμπλό χειρισμού	
Ενέργεια	<p>Η μονάδα ελέγχου λειτουργεί με ένα ή δύο εξαρτήματα εφαρμογής.</p>
Αντίδραση συσκευής	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Η ένδειξη δείχνει το σύμβολο κατάστασης φόρτισης μπαταρίας (1) 100%</li> <li>• Η ένδειξη δείχνει το σύμβολο κατάστασης φόρτισης μπαταρίας (2) 10%</li> </ul>

### 7.6.2 Φόρτιση μπαταρίας

Ταμπλό χειρισμού	
Ενέργεια	<p>Συνδέστε τη μονάδα ελέγχου στο δίκτυο (η μονάδα ελέγχου βρίσκεται σε <b>λειτουργία Αναμονής</b>).</p>
Αντίδραση συσκευής	<p>Πλήρης φόρτιση μπαταρίας:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Η ένδειξη (1) δείχνει το σύμβολο κατάστασης φόρτισης μπαταρίας 100% και ότι η μονάδα ελέγχου συνδέεται στο δίκτυο.</li> </ul> <p>Η μπαταρία <u>δεν</u> είναι πλήρως φορτισμένη:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Η ένδειξη (2) δείχνει το σύμβολο κατάστασης φόρτισης μπαταρίας 10% και ότι η μονάδα ελέγχου συνδέεται στο δίκτυο. Η μπαταρία φορτίζεται.</li> </ul>

### 7.6.3 Μετάβαση στη λειτουργία Αποθήκευσης/Μεταφοράς

<p>Ταμπλό χειρισμού</p>	
<p>Ενέργεια</p>	<p>Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο Standby (9) για τουλάχιστον 3 δευτερόλεπτα.</p>
<p>Αντίδραση συσκευής</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Η λυχνία LED Standby (9) σβήνει.</li> <li>• Η ένδειξη (11) σβήνει.</li> </ul>
<p></p>	<p>Η εκφόρτιση της μπαταρίας περιορίζεται. Πατήστε το πλήκτρο Standby (9) για τουλάχιστον 3 δευτερόλεπτα, ώστε η μονάδα ελέγχου να ενεργοποιηθεί ξανά (<b>λειτουργία Ενεργοποίησης</b>).</p>

## 8 Εγκατάσταση

### 8.1 Πρώτη θέση σε λειτουργία

Πριν από την πρώτη χρήση πρέπει να εκτελεστούν οι εξής έλεγχοι:

- Οπτικοί έλεγχοι (βλ. Κεφάλαιο **13.1 Περιοδικοί έλεγχοι**).
- Έλεγχος τάσης δικτύου (σύγκριση διαθέσιμης τάσης δικτύου με τα στοιχεία στην πινακίδα τύπου). Η εσφαλμένη τάση δικτύου μπορεί να προκαλέσει καταστροφή της συσκευής.

Οι εθνικές διατάξεις ενδέχεται να απαιτούν διαφορετικούς ελέγχους πριν από την πρώτη θέση σε λειτουργία. Αν απαιτούνται έλεγχοι για την ηλεκτρική ασφάλεια, αυτοί πρέπει να εκτελεστούν σύμφωνα με το κεφάλαιο **13.1 Περιοδικοί έλεγχοι**.



## 8.2 Εγκατάσταση της μονάδας ελέγχου

Για την ασφαλή εγκατάσταση, το ASTOPAD έχει εξοπλιστεί με μια διάταξη στερέωσης γενικής χρήσης. Με τη βοήθεια της διάταξης αυτής, η συσκευή μπορεί να στερεωθεί σε στατώ ορού, στρογγυλούς σωλήνες, αλλά και σε ιατρικές τυπικές ράγες.



**ΠΡΟΣΟΧΗ**

### Κίνδυνος τραυματισμού!

Κατά τη στερέωση της μονάδας ελέγχου ASTOPAD σε στατώ ορού τηρήστε τις προδιαγραφές του κατασκευαστή του στατώ σχετικά με τη μέγιστη αντοχή και σταθερότητα.

### 8.2.1 Στερέωση σε στατώ ορού / στρογγυλό σωλήνα



1. Στρέψτε το χειριστήριο αριστερόστροφα, για να ανοίξετε τη διάταξη στερέωσης.
2. Επιλέξτε μέγιστο ύψος 165 cm (ASTOSTAND: 180 cm) στο στατώ ορού και τοποθετήστε τον ανοιχτό σφιγκτήρα της διάταξης στερέωσης στο στατώ ορού.
3. Στρέψτε το χειριστήριο δεξιόστροφα, για να σφίξετε τη διάταξη στερέωσης στο στατώ ορού.
4. Ελέγξτε τη σταθερή έδραση της μονάδας ελέγχου ASTOPAD.

Εικ. 4 Στερέωση σε στατώ ορού / στρογγυλό σωλήνα

### 8.2.2 Στερέωση σε ιατρική πρότυπη ράγα



1. Αναρτήστε τη μονάδα ελέγχου ASTOPAD λοξά από πάνω, με τη διάταξη στερέωσης μέσα στην τυπική ράγα.
2. Στρέψτε το χειριστήριο δεξιόστροφα, για να σφίξετε τη διάταξη στερέωσης στην ιατρική πρότυπη ράγα.
3. Ελέγξτε τη σταθερή έδραση της μονάδας ελέγχου ASTOPAD.

Εικ. 5 Στερέωση σε ιατρική πρότυπη ράγα



Για στερέωση σε ιατρική πρότυπη ράγα ενδέχεται να χρειαστεί η τοποθέτηση της γενικής διάταξης στερέωσης σε άλλη θέση. Για το σκοπό αυτό πρέπει να λύσετε και τις δύο βίδες στερέωσης. Μετά την αλλαγή της θέσης πρέπει να βιδώσετε εκ νέου τις βίδες ανάλογα με την τοποθέτηση.

## 9 Θέση σε λειτουργία



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

#### Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας!

Πριν από κάθε χρήση, βεβαιωθείτε ότι η μονάδα ελέγχου ASTOPAD και τα εξαρτήματα εφαρμογής βρίσκονται σε άψογη κατάσταση.



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

#### Κίνδυνος μόλυνσης!

- Χρησιμοποιείτε ασηπτικές διαδικασίες.
- Να περνάτε τα καλώδια επέκτασης σύνδεσης μεταξύ του εξαρτήματος εφαρμογής ASTOPAD και της μονάδας ελέγχου ASTOPAD έτσι, ώστε να είναι προστατευμένα και να μη λερώνονται με αίμα και σωματικά υγρά.
- Αποτρέψτε την επαφή του καλωδίου με το δάπεδο.
- Συστήνεται να τοποθετείτε πάντα ένα υδατοστεγανό και απορροφητικό φραγμό μεταξύ του ασθενούς και του εξαρτήματος εφαρμογής ASTOPAD.



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

#### Κίνδυνος τραυματισμού!

- Μην χρησιμοποιείτε το ASTOPAD πριν εξαλείψετε τις ακόλουθες βλάβες μέσω των σχετικών διορθωτικών μέτρων:
  - Ζημιά ή φθορά στα καλώδια, στα βύσματα ή στην υποδοχή της συσκευής.
  - Ελαττωματικό περίβλημα, ελαττωματικό ή μη σταθερό ταμπλό χειρισμού.
  - Οι ετικέτες/τα σήματα ασφάλειας/οι προειδοποιητικές υποδείξεις έχουν φθαρεί ή λείπουν.
  - Ελαττωματικό εξωτερικό περίβλημα των εξαρτημάτων εφαρμογής ASTOPAD.
  - Μετά την ενεργοποίηση με το πλήκτρο Standby, δεν ενεργοποιείται κανένας οπτικός και ακουστικός συναγερμός (ελαττωματική διαδικασία αυτοελέγχου).
  - πλήκτρο(-α) που δεν λειτουργούν σωστά.
  - Το ASTOPAD έχει εκτεθεί σε μηχανική κρούση ή υπερβολική υγρασία.
  - Το ASTOPAD προκάλεσε ηλεκτροπληξία σε κάποιο άτομο.
  - Το ASTOPAD φαίνεται να υπερθερμαίνεται.
  - Στο ASTOPAD προέκυψε συναγερμός απενεργοποίησης.
- Κατά τη χρήση χειρουργικών οργάνων υψηλής συχνότητας ή ενδοκαρδιακών καθετήρων, ο ασθενής πρέπει επίσης να μονώνεται σύμφωνα με τις προδιαγραφές. Αυτή η μόνωση δεν πρέπει να έρχεται σε επαφή με υγρασία. Πρέπει να τηρούνται οπωσδήποτε οι οδηγίες χρήσης του κατασκευαστή της συσκευής.
- Σε περίπτωση διαδερμικής χορήγησης φαρμάκων (έμπλαστρα) η παροχή πρόσθετης θερμότητας μπορεί να αυξήσει την παροχή του φαρμάκου και να οδηγήσει σε βλάβη της υγείας του ασθενούς.
- Σε περίπτωση πίεσης με λαβίδα για αιμόσταση αρτηρίας, δεν πρέπει να χρησιμοποιείτε τις μονάδες εφαρμογής του ASTOPAD περιφερικά της αιμόστασης.
- Κατά τη χρήση των μονάδων εφαρμογής του ASTOPAD ενδέχεται να προκληθεί υπερθέρμανση των ισχαιμικών άκρων.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ****Κίνδυνος τραυματισμού!**

- Εάν τα εξαρτήματα εφαρμογής ASTOPAD COV χρησιμοποιούνται ως κουβέρτες, δεν πρέπει να καλύπτουν το οπτικό πεδίο του ασθενούς.
- Το καλώδιο επέκτασης σύνδεσης και το ηλεκτρικό καλώδιο δεν πρέπει να έρχονται σε επαφή με τον ασθενή ούτε να εμποδίζουν το προσωπικό χειρισμού.
- Δεν επιτρέπεται η κάλυψη της επισημαινόμενης ζώνης αισθητήρων του εξαρτήματος εφαρμογής ASTOPAD ROE με υλικά που απάγουν τη θερμότητα.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ****Κίνδυνος κατάκλισης!**

- Ανεξάρτητα από τη διάρκεια της θεραπείας, οι ηλικιωμένοι ασθενείς, οι παράλυτοι ασθενείς, οι ασθενείς σε κωματώδη κατάσταση και οι καχεκτικοί ασθενείς κινδυνεύουν ιδιαίτερα να υποστούν κατακλίσεις. Για το λόγο αυτό, οι ασθενείς αυτοί πρέπει να υποβάλλονται σε πρόσθετο, διαρκή έλεγχο των κρίσιμων σημείων από το ιατρικό προσωπικό.
- Ποτέ μη διπλώνετε, μην τσακίζετε ή χρησιμοποιείτε διπλωμένα τα εξαρτήματα εφαρμογής ASTOPAD.
- Ο ασθενής δεν πρέπει να έρχεται σε επαφή με το μπλοκ ακροδεκτών του εξαρτήματος εφαρμογής ASTOPAD.
- Εάν τα εξαρτήματα εφαρμογής ASTOPAD COV χρησιμοποιούνται ως υπόστρωμα, πρέπει να προσέξετε ώστε να τοποθετούνται σε επίπεδη θέση κάτω από τον ασθενή, να είναι σταθερά και να μην έχουν διπλωθεί.
- Σε όλες τις χειρουργικές επεμβάσεις πρέπει να φροντίζετε ώστε, ανάλογα με την οριζόντια θέση του ασθενούς, να λαμβάνονται επαρκή μέτρα για την αποφυγή εμφάνισης ελκών κατάκλισης.
- Ο κίνδυνος δερματικών ερεθισμών που οφείλονται στη συγκέντρωση διαλυμάτων χειρουργικής προετοιμασίας κάτω από τον ασθενή, μπορεί να είναι αυξηθεί με θέρμανση. Φροντίστε να τηρείτε τις οδηγίες χρήσης των διαλυμάτων χειρουργικής προετοιμασίας.
- Μεριμνήστε για τον περιορισμό ή την εξάλειψη του κινδύνου ανάπτυξης θερμότητας του δέρματος κάτω από προεξοχές οστών όπου ασκείται πίεση.
- Μην τοποθετείτε σκληρά αντικείμενα (π.χ. καλώδιο στρώματος, καλώδιο ΗΚΓ, σκληρά επαναχρησιμοποιούμενα ουδέτερα ηλεκτρόδια, σωλήνες υγρών ασθενούς, κ.λπ.) ανάμεσα στο εξάρτημα εφαρμογής ASTOPAD και στον ασθενή.
- Τα εξαρτήματα εφαρμογής ASTOPAD COV μπορούν να τυλιχτούν γύρω από τον ασθενή, γι' αυτό πρέπει να προσέξετε να μην διπλωθούν.



- Όλα τα εξαρτήματα εφαρμογής ASTOPAD πρέπει να λειτουργούν αποκλειστικά με τη μονάδα ελέγχου ASTOPAD.
- Όλα τα εξαρτήματα εφαρμογής ASTOPAD μπορούν να έρχονται σε απευθείας επαφή με το δέρμα του ασθενούς. Συστήνεται η χρήση ενός λεπτού, υδατοστεγανού και απορροφητικού υποστρώματος ανάμεσα στο εξάρτημα εφαρμογής και στον ασθενή. Η μονάδα ελέγχου ASTOPAD και το καλώδιο σύνδεσης δεν πρέπει να έρχονται σε απευθείας επαφή με το δέρμα.
- Τα εξαρτήματα εφαρμογής ASTOPAD COV μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως κουβέρτες ή/και υποστρώματα.
- Τα εξαρτήματα εφαρμογής ASTOPAD SOF ή ROE προορίζονται για τοποθέτηση κάτω από τον ασθενή.
- Μην τοποθετείτε το ASTOPAD σε θέση που δυσκολεύει την αποσύνδεση του φισ από το ρεύμα.
- Με την επιλογή μπαταρίας, η μονάδα ελέγχου ASTOPAD μπορεί να λειτουργεί και ανεξάρτητα από το δίκτυο ρεύματος για τη διατήρηση της θερμότητας μετά τη φάση θέρμανσης του εξαρτήματος εφαρμογής. Στην περίπτωση αυτή, υπάρχει δυνατότητα λειτουργίας εκτός δικτύου ρεύματος για περ. 2 ώρες.

## 9.1 Προετοιμασία για χρήση

- Καθαρίστε και απολυμάνετε τη συσκευή σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης πριν από τη χρήση (βλέπε κεφάλαιο **9.6 Καθαρισμός και απολύμανση**).
- Τοποθετήστε τη μονάδα ελέγχου ASTOPAD σύμφωνα με το κεφάλαιο **8.2 Εγκατάσταση της μονάδας ελέγχου**.

### 9.1.1 Λειτουργία με το εξάρτημα εφαρμογής ASTOPAD COV070, COV105, COV150, COV180 ως υπόστρωμα



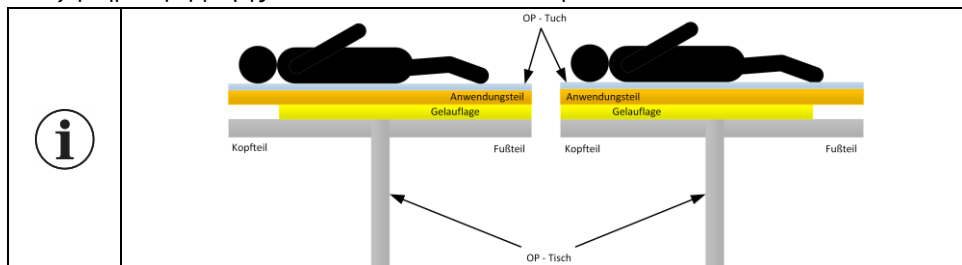
#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

##### Κίνδυνος υπερθέρμανσης!

- Σε ασθενείς με ύψος από 35 έως 90 cm, πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο το εξάρτημα εφαρμογής ASTOPAD COV070.
  - Μη χρησιμοποιείτε τα εξαρτήματα εφαρμογής ASTOPAD COV105, COV150, COV155 ή COV180 για ασθενείς ύψους κάτω των 90 cm.
1. Τοποθετήστε το εξάρτημα εφαρμογής ASTOPAD σε επαναχρησιμοποιούμενες θήκες (COV40XXX/COV45XXX) για την προστασία από μηχανικές ζημιές.
  2. Εναλλακτικά, τοποθετήστε ένα επίθεμα τζελ απορρόφησης πίεσης στη χειρουργική τράπεζα.
  3. Τοποθετήστε το εξάρτημα εφαρμογής ASTOPAD κατά μήκος της τράπεζας με τον ακροδέκτη του καλωδίου στραμμένο προς την εξωτερική γωνία της χειρουργικής τράπεζας/της τράπεζας θεραπείας.
  4. Στερεώστε το εξάρτημα εφαρμογής ASTOPAD στην τράπεζα χρησιμοποιώντας τους ιμάντες στερέωσης της θήκης έτσι ώστε να βρίσκεται σε ευθεία θέση κάτω από τον ασθενή και να μην διπλώνεται. Στην περίπτωση συνδυασμού ενός επιθέματος τζελ

απορρόφησης πίεσης με ένα εξάρτημα εφαρμογής ASTOPAD, το επίθεμα τζελ πρέπει να τοποθετείται κάτω από το εξάρτημα εφαρμογής.

5. Στην περίπτωση αυτή, το επίθεμα τζελ και το εξάρτημα εφαρμογής ASTOPAD πρέπει να εφάπτονται στο μέρος του κεφαλιού ή των ποδιών.
6. Χρησιμοποιήστε ένα λεπτό, υδατοστεγανό και απορροφητικό υπόστρωμα ανάμεσα στο εξάρτημα εφαρμογής ASTOPAD και στον ασθενή.



⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Σε περίπτωση κλίσης της χειρουργικής τράπεζας (μετατόπιση από το διαμήκη άξονα) υπάρχει κίνδυνος ολίσθησης του ασθενούς. Ο ασθενής πρέπει να ασφαλισθεί επαρκώς έναντι της ολίσθησης πριν από τη ρύθμιση της κλίσης και άλλες μετακινήσεις της χειρουργικής τράπεζας από την οριζόντια θέση.

### 9.1.2 Λειτουργία με το εξάρτημα εφαρμογής ASTOPAD COV ως υπόστρωμα

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

**Κίνδυνος τραυματισμού!**  
Εάν τα εξαρτήματα εφαρμογής ASTOPAD COV χρησιμοποιούνται ως κουβέρτες, δεν πρέπει να καλύπτουν το οπτικό πεδίο του ασθενούς.

Τοποθετήστε το εξάρτημα εφαρμογής ASTOPAD κατά μήκος και πάνω από τον ασθενή με τον ακροδέκτη του καλωδίου τοποθετημένο μακριά από τον ασθενή. Αν κάποια μέρη του σώματος του ασθενούς πρέπει να είναι προσβάσιμα, μπορείτε να προσαρμόσετε την κατεύθυνση του εξαρτήματος εφαρμογής ASTOPAD ανάλογα με το σημείο της επέμβασης.

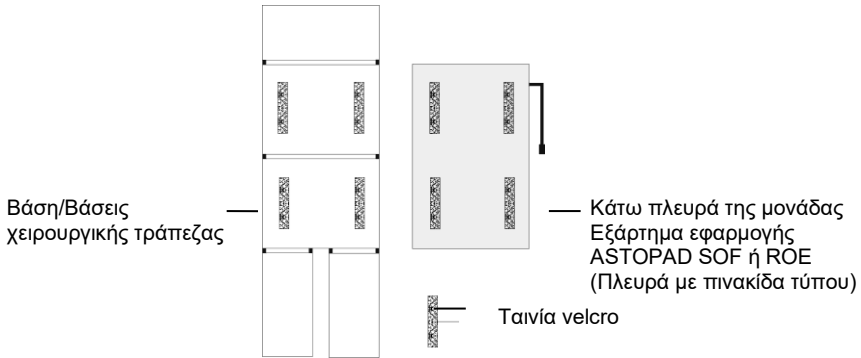
### 9.1.3 Λειτουργία με το εξάρτημα εφαρμογής ASTOPAD SOF, ROE χωρίς θήκη στερέωσης

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

**Κίνδυνος τραυματισμού!**  
Η επισημασμένη ζώνη αισθητήρων SENSOR-ZONE του εξαρτήματος εφαρμογής ASTOPAD ROE δεν πρέπει να καλύπτεται (από τον ασθενή, τα άκρα του ασθενούς ή από αντικείμενα).

Για την ασφαλή στερέωση στη βάση της χειρουργικής τράπεζας, το εξάρτημα εφαρμογής ASTOPAD SOF ή ROE παρέχεται μαζί με κολλητική ταινία περ. 2 m (αυτοκόλλητη). Η κολλητική ταινία πρέπει να κοπεί ώστε να προσαρμόζεται στη χειρουργική τράπεζα και, κατά την πρώτη θέση σε λειτουργία / εγκατάσταση στην κάτω πλευρά του εξαρτήματος εφαρμογής ASTOPAD πρέπει να προσαρτηθεί κατάλληλα (βλ. επόμενο παράδειγμα).

Για παράδειγμα:



Περιμένετε έως την πρώτη χρήση 5 - 6 ώρες, ώστε να επιτευχθεί η βέλτιστη πρόσφυση του σημείου κόλλησης.

#### 9.1.4 Λειτουργία με το εξάρτημα εφαρμογής ASTOPAD SOF με θήκη στερέωσης


Εάν το εξάρτημα εφαρμογής ASTOPAD SOF τοποθετηθεί στο διαθέσιμο κάλυμμα της χειρουργικής τράπεζας χωρίς κολλητική ταινία, πρέπει να στερεωθεί με τη θήκη στερέωσης SOF45X.

1. Ωθήστε το εξάρτημα εφαρμογής ASTOPAD SOF μέσα στη θήκη στερέωσης (πινακίδα τύπο στην μπλε πλευρά).
2. Τοποθετήστε το εξάρτημα εφαρμογής ASTOPAD SOF πάνω στο διαθέσιμο κάλυμμα της χειρουργικής τράπεζας με την μπλε πλευρά προς τα κάτω.
3. Περάστε τους ιμάντες σύνδεσης από κάτω, ανάμεσα στη χειρουργική τράπεζα και την πρότυπη ράγα, και στερεώστε τους χρησιμοποιώντας τους δακτυλίους σχήματος D.

## 9.2 Έναρξη της διαδικασίας θέρμανσης



- Ο χρήστης πρέπει να βρίσκεται μπροστά από τη μονάδα ελέγχου ASTOPAD ώστε να μπορεί να αναγνωρίζει όλες τις ενδείξεις καθώς και τα στοιχεία χειρισμού.
- Για την ιδανική θέρμανση του εξαρτήματος εφαρμογής ASTOPAD ROE, ξεκινήστε τη διαδικασία θέρμανσης λίγο μετά την τοποθέτηση ενός νέου ασθενούς στο θερμαινόμενο στρώμα.


1. Συνδέστε το φις της μονάδας ελέγχου ASTOPAD στην πρίζα.
2. Τοποθετήστε προσεκτικά τον ασθενή και στερεώστε τα εξαρτήματα εφαρμογής ASTOPAD ανάλογα με την περίπτωση εφαρμογής και σύμφωνα με το κεφάλαιο
3. **9.1 Προετοιμασία για χρήση.**
4. Σε εξαρτήματα εφαρμογής ASTOPAD COV ή SOF, συνδέστε το καλώδιο επέκτασης σύνδεσης με το καλώδιο σύνδεσης των μονάδων εφαρμογής. Τέλος, ασφαλίστε το σύνδεσμο μπαγιονέτ στρέφοντας τον προς τα δεξιά.
5. Συνδέστε το καλώδιο επέκτασης σύνδεσης/καλώδιο σύνδεσης στην έξοδο A ή B προσέχοντας ώστε τα δύο λευκά σημεία στο βύσμα να είναι στραμμένα προς τα πάνω. Ασφαλίστε το βύσμα σύνδεσης στρέφοντας το κατά ένα τέταρτο μιας περιστροφής προς τα δεξιά.
6. Ενεργοποιήστε τη μονάδα ελέγχου ASTOPAD με το πλήκτρο Standby .
7. Ελέγξτε αν ο αυτοέλεγχος ενεργοποιείται αυτόματα (η ένδειξη ανάβει, όλες οι λυχνίες LED αναβοσβήνουν και ηχεί ο ακουστικός συναγερμός). Μόνο τότε το ASTOPAD θα είναι έτοιμο για λειτουργία.






### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

#### Κίνδυνος τραυματισμού!


Μη χρησιμοποιείτε το ASTOPAD εάν, μετά την ενεργοποίηση από το πλήκτρο Standby δεν ενεργοποιείται κανένας οπτικός και ακουστικός συναγερμός (ελαττωματική διαδικασία αυτοελέγχου).

8. Πατήστε το πλήκτρο Έναρξη  για να ξεκινήσει η διαδικασία θέρμανσης στην έξοδο A ή B με την εμφανιζόμενη ρυθμισμένη θερμοκρασία.


## 9.3 Επιλογή νέας ρυθμισμένης θερμοκρασίας

1. Πατήστε το πλήκτρο Συν  ή Μείον  για να αυξήσετε ή να μειώσετε τη θερμοκρασία ρύθμισης σε βήματα των 0,5°C.
2. Επιβεβαιώστε τη νέα ρυθμισμένη θερμοκρασία πατώντας το πλήκτρο Έναρξη . Η επιλεγμένη θερμοκρασία ρύθμισης αποθηκεύεται.



## 9.4 Απενεργοποίηση μιας εξόδου

Πατήστε το πλήκτρο Διακοπή , για να τερματίσετε τη διαδικασία θέρμανσης στην έξοδο A ή B. Η ένδειξη σβήνει.



Εάν είναι ενεργή μόνο μία έξοδος, με το πάτημα του πλήκτρου Διακοπή  της συγκεκριμένης εξόδου, η διαδικασία θέρμανσης απενεργοποιείται και ο αυτοέλεγχος ενεργοποιείται.

## 9.5 Απενεργοποίηση του ASTOPAD

1. Πατήστε το πλήκτρο Standby  της μονάδας ελέγχου ASTOPAD για να την απενεργοποιήσετε (όλες οι ενδείξεις σβήνουν, η λυχνία LED Standby  ανάβει).
2. Αποσυνδέστε τη μονάδα ελέγχου ASTOPAD από το εξάρτημα ή τα εξαρτήματα εφαρμογής.



Λειτουργία του εξαρτήματος εφαρμογής ASTOPAD ROE:  
Μετά από κάθε εφαρμογή, τερματίζετε τη διαδικασία θέρμανσης ώστε να εξασφαλίσετε τις ιδανικές συνθήκες θερμότητας για τον επόμενο ασθενή.

## 9.6 Καθαρισμός και απολύμανση

Το ASTOPAD και τα αξεσουάρ του, κατά τη διάρκεια της εφαρμογής, ενδέχεται να ρυπανθούν ακούσια με οργανικούς ρύπους (π.χ. αίμα, σωματικά υγρά) ή μικροοργανισμούς. Για τον λόγο αυτό, μετά από κάθε χρήση, θα πρέπει να ακολουθείτε τις παρακάτω διαδικασίες καθαρισμού και απολύμανσης.

- Κατά τον καθαρισμό και την απολύμανση, να φοράτε γάντια (ανθεκτικά στα χημικά).
- Να εργάζεστε πάντα με κινήσεις από πάνω προς τα κάτω και από τις καθαρές προς τις βρώμικες περιοχές.
- Όταν χρησιμοποιείτε πανάκια καθαρισμού, προσέχετε ώστε να τα χρησιμοποιείτε μόνο για όσο αφήνουν ένα κλειστό φιλμ υγρού πάνω στην επιφάνεια.
- Τηρείτε τους αναγραφόμενους χρόνους δράσης των απολυμαντικών μέσων.
- Να εργάζεστε μεθοδικά ώστε να απολυμαίνεται κάθε περιοχή του ASTOPAD.

### 9.6.1 Προετοιμασία

Για την απολύμανση ρουτίνας, να χρησιμοποιείτε αποκλειστικά απολυμαντικά μέσα με βάση αλκοόλης ή κάποιο από τα ακόλουθα εγκεκριμένα απολυμαντικά:

Απολυμαντικό	Κατασκευαστής
acryl-des	Schülke + Mayr, Αυστρία
ANIOSURF CITRON	Laboratoires ANIOS, Γαλλία
Bacillol Plus	BODE CHEMIE HAMBURG, Γερμανία
BIGUMED PERFEKT N	Desomed-Dr. Trippen GmbH, Γερμανία
ClearSurf	Fresenius Medical Care, Γερμανία
Mikrobac forte	BODE CHEMIE HAMBURG, Γερμανία
mirkrozid sensitive liquid	Schülke + Mayr, Γερμανία
Terralin protect	Schülke + Mayr, Γερμανία
Incidin Plus	Ecolab GmbH, Γερμανία
Incidin Pro	Ecolab GmbH, Γερμανία
Meliseptol Foam pure	B. Braun Melsungen AG, Γερμανία



**ΥΠΟΔΕΙΞΗ**

Για την αποφυγή πρόκλησης ζημιών:

- Μη βυθίζετε τη μονάδα ελέγχου ASTOPAD, τα εξαρτήματα εφαρμογής ή το φινιρίσμα του καλωδίου σύνδεσης σε υγρό.
- Μην απολυμαίνετε τη μονάδα ελέγχου ASTOPAD ή/και τα εξαρτήματα εφαρμογής χρησιμοποιώντας τις ακόλουθες μεθόδους:
  - Ατμός (π.χ. σε αυτόκλειστο)
  - Θερμός αέρας
  - Θερμοχημικά καθαριστικά διαλύματα
- Λάβετε υπόψη τις ειδικές οδηγίες χρήσης του απολυμαντικού.



Μη επιτρεπόμενη ενέργεια: Μην απολυμαίνετε με υποχλωριώδες διάλυμα.

Το χλώριο, το υπεροξειδίο και άλλα οξειδωτικά απολυμαντικά μέσα έχουν αρνητική επίδραση στα υλικά, για αυτό δεν συστήνεται η εφαρμογή τέτοιων απολυμαντικών μέσων. Η διάρκεια ζωής μπορεί να μειωθεί σημαντικά από τέτοια απολυμαντικά μέσα.

**9.6.2 Εξάρτημα εφαρμογής****! ΠΡΟΣΟΧΗ****Κίνδυνος τραυματισμού!**

Η ζημιά στο εξάρτημα εφαρμογής ASTOPAD ενδέχεται να προκαλέσει υπερθέρμανση, επομένως:

- Να απολυμαίνετε το εξάρτημα εφαρμογής ASTOPAD αποκλειστικά με απολυμαντικό μέσο με βάση αλκοόλη ή με ένα εγκεκριμένο απολυμαντικό μέσο.
- Για την απολύμανση των εξαρτημάτων εφαρμογής ASTOPAD μη χρησιμοποιείτε διαλύματα χλωρίνης με υποχλωριώδη άλατα.
- Απαγορεύεται η χρήση διαδικασιών καθαρισμού και απολύμανσης εκτός από αυτές που περιγράφονται στις παρούσες οδηγίες, χωρίς την έγκριση του κατασκευαστή.

Καθαρίστε και απολυμάνετε το εξάρτημα εφαρμογής ASTOPAD ακολουθώντας την εξής διαδικασία:

1. Αποσυνδέστε το εξάρτημα εφαρμογής ASTOPAD από τη μονάδα ελέγχου.
2. Σφραγίστε το φινιρίσμα με την τάπα ώστε οι ηλεκτρικές επαφές να προστατεύονται από τυχόν εισχώρηση υγρών.
3. Πραγματοποιήστε έναν οπτικό έλεγχο σε όλες τις επιφάνειες (όλες τις πλευρές), καθώς και στο μπλοκ ακροδεκτών και στο καλώδιο σύνδεσης, για τυχόν φθορά, κοψίματα, σπές και ρωγμές, καθώς και άλλες ζημιές.

**ΥΠΟΔΕΙΞΗ**

Ο καθαρισμός και η απολύμανση είναι εφικτά μόνο όταν δεν υπάρχουν ζημιές! Στοιχεία που έχουν υποστεί ζημιά δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται.

- Καθαρίστε σχολαστικά, σύμφωνα με τα δεδομένα που δίνονται από τον κατασκευαστή του απολυμαντικού μέσου, όλες τις επιφάνειες (όλες τις πλευρές), καθώς και τις επιφάνειες του μπλοκ ακροδεκτών και του καλωδίου σύνδεσης, ώστε να απομακρύνετε τυχόν υπολείμματα σωματικών υγρών και άλλους ρύπους.

### **ΥΠΟΔΕΙΞΗ**

Εάν στο τέλος του βήματος καθαρισμού, οι επιφάνειες δεν είναι καθαρές, τότε η διαδικασία καθαρισμού θα πρέπει να επαναληφθεί ή, το εξάρτημα εφαρμογής θα πρέπει να απορριφθεί με τον κατάλληλο τρόπο.

- Απολυμάνετε, σύμφωνα με τα δεδομένα που δίνονται από τον κατασκευαστή του απολυμαντικού μέσου, όλες τις επιφάνειες (όλες τις πλευρές), καθώς και τις επιφάνειες του μπλοκ ακροδεκτών και του καλωδίου σύνδεσης.
- Για την απολύμανση των εξαρτημάτων εφαρμογής ASTOPAD SOF και ROE, καθαρίστε με κινήσεις από το άκρο κεφαλής προς το άκρο ποδιών.
- Αφήστε όλα τα μέρη και όλες τις πλευρές να στεγνώσουν καλά στον αέρα, πριν από την περαιτέρω χρήση ή την αποθήκευση.

### **9.6.3 Μονάδα ελέγχου**

Καθαρίστε και απολυμάνετε τη μονάδα ελέγχου ASTOPAD ακολουθώντας την εξής διαδικασία:

- Αποσυνδέστε τη μονάδα ελέγχου ASTOPAD από το δίκτυο.
- Πραγματοποιήστε έναν οπτικό έλεγχο του πίνακα χειρισμού και του περιβλήματος σε όλες τις πλευρές για τυχόν φθορά, σπές και ρωγμές και άλλες ζημιές.

### **ΥΠΟΔΕΙΞΗ**

Ο καθαρισμός και η απολύμανση είναι εφικτά μόνο όταν δεν υπάρχουν ζημιές! Στοιχεία που έχουν υποστεί ζημιά δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται.

- Καθαρίστε σχολαστικά, σύμφωνα με τα δεδομένα που δίνονται από τον κατασκευαστή του απολυμαντικού μέσου, όλες τις επιφάνειες (όλες τις πλευρές), από υπολείμματα σωματικών υγρών και άλλους ρύπους.

### **ΥΠΟΔΕΙΞΗ**

Εάν στο τέλος του βήματος καθαρισμού, η επιφάνεια δεν είναι καθαρή, τότε η διαδικασία καθαρισμού θα πρέπει να επαναληφθεί έως ότου το περίβλημα να είναι εμφανώς καθαρό.

- Απολυμάνετε όλες τις επιφάνειες (όλες τις πλευρές), σύμφωνα με τα δεδομένα του απολυμαντικού μέσου.
- Αφήστε τη μονάδα ελέγχου ASTOPAD να στεγνώσει στον αέρα, πριν από την περαιτέρω χρήση ή την αποθήκευση.

## 10 Συναγερμοί και αντιμετώπιση σφαλμάτων

Το ASTOPAD δεν προϋποθέτει διαρκή επιτήρηση εκ μέρους του χρήστη, ωστόσο πρέπει να ελέγχεται ανά τακτά χρονικά διαστήματα (ανάλογα με την κατάσταση του ασθενούς). Για τον λόγο αυτό έχει προβλεφθεί θέση χειρισμού ακριβώς μπροστά από το ταμπλό χειρισμού της μονάδας ελέγχου ASTOPAD.

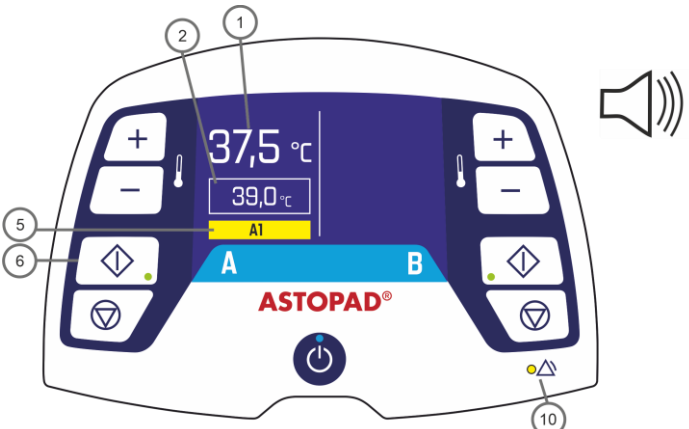

Σε περίπτωση βλάβης του ASTOPAD, παρατείνεται ο χρόνος έως ότου προκληθεί ενδεχόμενη βλάβη στον ασθενή και ο χειριστής διασφαλίζει αρκετό χρόνο έως ότου εφαρμόσει εναλλακτικές μεθόδους θέρμανσης.

Για να εξασφαλίσετε την ασφαλή λειτουργία του ASTOPAD για τους ασθενείς και τους χρήστες, το ASTOPAD διαθέτει μια σειρά ανεξάρτητων συστημάτων συναγερμού. Οι συναγερμοί προκαλούνται από την επακόλουθη μεταβολή των κανονικών συνθηκών που αναφέρονται στο κεφάλαιο **15 Συμμόρφωση με διεθνή πρότυπα**.

Το σήμα συναγερμού είναι οπτικό και ακουστικό.

Η παρακάτω περιγραφή παρουσιάζει αποκλειστικά τη συμπεριφορά της μονάδας ελέγχου ASTOPAD όταν υπάρχει αιτία συναγερμού για την έξοδο **A**. Η συμπεριφορά της μονάδας ελέγχου ASTOPAD είναι αντίστοιχη και στην περίπτωση αιτίας συναγερμού για την έξοδο **B**.

## 10.1 Συναγερμός χαμηλής θερμοκρασίας A1 (συναγερμός χαμηλής προτεραιότητας)

<p>Ταμπλό χειρισμού</p>	
<p>Συνθήκες συναγερμού</p>	<p>Η θερμοκρασία ρύθμισης επιτεύχθηκε μία φορά. Έπειτα, η πραγματική θερμοκρασία (1) μειώθηκε κατά τουλάχιστον 1°C κάτω από τη θερμοκρασία ρύθμισης (2). <math>T_{\text{soil}} - T_{\text{st}} \geq 1^{\circ}\text{C}</math>. Αυτή η κατάσταση πρέπει να διαρκεί τουλάχιστον 10 λεπτά.</p>
<p>Αντίδραση συσκευής</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Η ένδειξη (5) δείχνει <b>A1</b> (αναβοσβήνει).</li> <li>• Η λυχνία LED Έναρξη (6) αναβοσβήνει.</li> <li>• Η κίτρινη λυχνία LED Συναγερμός (10) ανάβει.</li> <li>• Το ηχητικό σήμα συναγερμού ενεργοποιείται.</li> </ul>
<p>Πιθανές αιτίες ► Απαιτούμενο(-α) μέτρο(-α)</p>	<p>Το εξάρτημα εφαρμογής επηρεάζεται από τις συνθήκες του περιβάλλοντος (ψύχεται). ► Αποκαταστήστε την αιτία της ψύξης.</p> <p>Ελαττωματικό εξάρτημα εφαρμογής. ► Αποστείλετε το εξάρτημα εφαρμογής στο τοπικό σας σημείο πώλησης.</p>
<p>Απαιτούμενο(-α) μέτρο(-α) επαναφοράς</p>	<p>Πατήστε το πλήκτρο Έναρξη (6). Γίνεται επαναφορά του συναγερμού χαμηλής θερμοκρασίας <b>A1</b>.</p>
<p></p>	<p>Εάν η αιτία του συναγερμού δεν υπάρχει πλέον, γίνεται αυτόματη επαναφορά της ένδειξης <b>A1</b> και του ηχητικού σήματος συναγερμού. Η κίτρινη λυχνία LED Συναγερμός εξακολουθεί να ανάβει για να υποδείξει έναν συναγερμό χαμηλής θερμοκρασίας που έχει ήδη ενεργοποιηθεί.</p>

## 10.2 Συναγερμός υψηλής θερμοκρασίας A2 (συναγερμός χαμηλής προτεραιότητας)

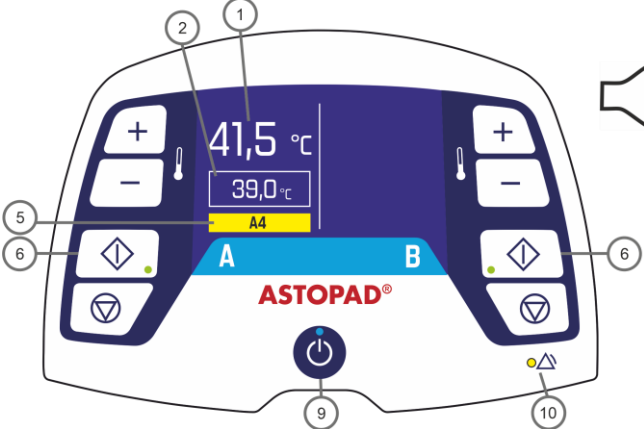
<p>Ταμπλό χειρισμού</p>	
<p>Συνθήκες συναγερμού</p>	<p>Η θερμοκρασία ρύθμισης επιτεύχθηκε μία φορά. Έπειτα η πραγματική θερμοκρασία (1) αυξήθηκε κατά τουλάχιστον 1°C πάνω από τη θερμοκρασία ρύθμισης (2) και παραμένει έτσι χαμηλότερη από 41°C. <math>T_{ist} - T_{Soll} \geq 1^\circ C</math> και <math>T_{ist} &lt; 41^\circ C</math>. Αυτή η κατάσταση πρέπει να διαρκεί τουλάχιστον 10 λεπτά.</p>
<p>Αντίδραση συσκευής</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Η ένδειξη (5) δείχνει <b>A2</b> (αναβοσβήνει).</li> <li>• Η λυχνία LED Έναρξη (6) αναβοσβήνει.</li> <li>• Η κίτρινη λυχνία LED Συναγερμός (10) ανάβει.</li> <li>• Το ηχητικό σήμα συναγερμού ενεργοποιείται</li> </ul>
<p>Πιθανές αιτίες ▶ Απαιτούμενο(-α) μέτρο(-α)</p>	<p>Η θερμοκρασία ρύθμισης έχει μειωθεί. ▶ Φάση ψύξης, δεν απαιτούνται μέτρα.</p> <p>Το εξάρτημα εφαρμογής επηρεάζεται από τις συνθήκες του περιβάλλοντος (πηγή θερμότητας). ▶ Απομακρύνετε την πηγή θερμότητας.</p> <p>Ελαττωματικό εξάρτημα εφαρμογής. ▶ Αποστειλίτε το εξάρτημα εφαρμογής στο τοπικό σας σημείο πώλησης.</p>
<p>Απαιτούμενο(-α) μέτρο(-α) επαναφοράς</p>	<p>Πατήστε το πλήκτρο Έναρξη (6). Γίνεται επαναφορά του συναγερμού υψηλής θερμοκρασίας <b>A2</b>.</p>
<p></p>	<p>Εάν η αιτία του συναγερμού δεν υπάρχει πλέον, γίνεται αυτόματη επαναφορά της ένδειξης <b>A2</b> και του ηχητικού σήματος συναγερμού. Η κίτρινη λυχνία LED Συναγερμός εξακολουθεί να ανάβει για να υποδείξει έναν συναγερμό υψηλής θερμοκρασίας που έχει ήδη ενεργοποιηθεί.</p>

### 10.3 Χρονικός συναγερμός A3 (συναγερμός χαμηλής προτεραιότητας)

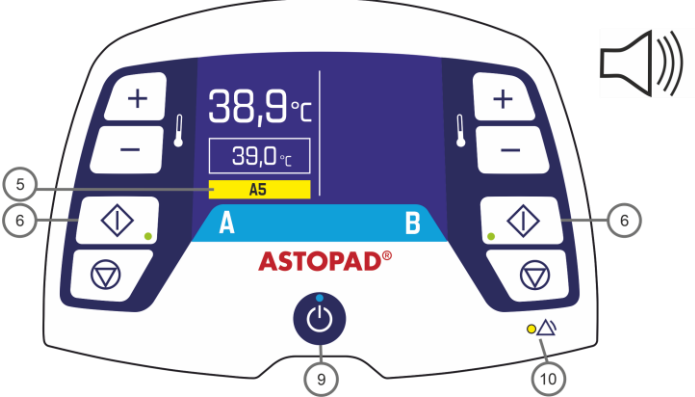
<p>Ταμπλό χειρισμού</p>	
<p>Συνθήκες συναγερμού</p>	<p>Η θερμοκρασία ρύθμισης (2) δεν επιτυγχάνεται κατά τη διάρκεια 60 λεπτών αδιάλειπτης θέρμανσης.</p>
<p>Αντίδραση συσκευής</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Η ένδειξη (5) δείχνει <b>A3</b> (αναβοσβήνει).</li> <li>• Η λυχνία LED Έναρξη (6) αναβοσβήνει.</li> <li>• Η κίτρινη λυχνία LED Συναγερμός (10) ανάβει.</li> <li>• Το ηχητικό σήμα συναγερμού ενεργοποιείται.</li> <li>• Η διαδικασία θέρμανσης δεν διακόπτεται.</li> </ul>
<p>Πιθανές αιτίες ▶ Απαιτούμενο(-α) μέτρο(-α)</p>	<p>Ένα κάλυμμα από θερμοαγώγιμα υλικά (νερό ή τζελ) βρίσκεται πάνω στο εξάρτημα εφαρμογής. ▶ Απομακρύνετε το κάλυμμα ή τοποθετήστε το κάτω από το εξάρτημα εφαρμογής.</p> <p>Ελαττωματικό εξάρτημα εφαρμογής. ▶ Αποστείλετε το εξάρτημα εφαρμογής στο τοπικό σας σημείο πώλησης.</p>
<p>Απαιτούμενο(-α) μέτρο(-α) επαναφοράς</p>	<p>Πατήστε το πλήκτρο Έναρξη (6) για την επαναφορά του συναγερμού.</p>
<p></p>	<p>Εάν η θερμοκρασία ρύθμισης δεν επιτυγχάνεται εντός 60 λεπτών αδιάλειπτης θέρμανσης, ο συναγερμός ενεργοποιείται ξανά.</p>

## 10.4 Συναγερμός απενεργοποίησης λόγω υπερθέρμανσης A4

(συναγερμός μεσαίας προτεραιότητας)

<p>Ταμπλό χειρισμού</p>	
<p>Συνθήκες συναγερμού</p>	<p>Η πραγματική θερμοκρασία (1) είναι υψηλότερη από 41°C.</p>
<p>Αντίδραση συσκευής</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Η ένδειξη (5) δείχνει <b>A4</b> (αναβοσβήνει). Εάν είναι ενεργές και οι δύο εξόδοι, το <b>A4</b> εμφανίζεται και για τις δύο εξόδους.</li> <li>• Η λυχνία LED Έναρξη (6) και η λυχνία LED Συναγερμός (10) αναβοσβήνουν.</li> <li>• Το ηχητικό σήμα συναγερμού ενεργοποιείται.</li> <li>• Η διαδικασία θέρμανσης διακόπτεται και στις δύο εξόδους.</li> </ul>
<p>Πιθανές αιτίες ▶ Απαιτούμενο(-α) μέτρο(-α)</p>	<p>Η ρυθμισμένη θερμοκρασία έχει αυξηθεί. Το εξάρτημα εφαρμογής πραγματοποιεί υπέρβαση της θερμοκρασίας.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>▶ 1. Απενεργοποιήστε τη μονάδα ελέγχου πατώντας το πλήκτρο Standby (9).</li> <li>2. Αφήστε το εξάρτημα εφαρμογής να κρυώσει.</li> <li>3. Ξεκινήστε ξανά τη διαδικασία θέρμανσης.</li> </ol> <p>Το εξάρτημα εφαρμογής επηρεάζεται από τις συνθήκες του περιβάλλοντος (πηγή θερμότητας).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Απομακρύνετε την πηγή θερμότητας.</li> </ul> <p>Ελαττωματικό εξάρτημα εφαρμογής.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Αποστείλετε το εξάρτημα εφαρμογής στο τοπικό σας σημείο πώλησης.</li> </ul>
<p>Απαιτούμενο(-α) μέτρο(-α) επαναφοράς</p>	<p>Απενεργοποιήστε τη μονάδα ελέγχου με το πλήκτρο Standby και αφήστε τα εξαρτήματα εφαρμογής να κρυώσουν.</p>

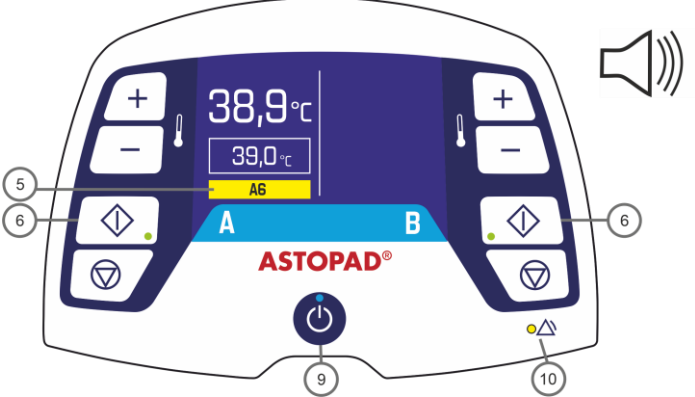
## 10.5 Συναγερμός ελαττωματικού αισθητήρα A5 (συναγερμός μεσαίας προτεραιότητας)

<p>Ταμπλό χειρισμού</p>	
<p>Συνθήκες συναγερμού</p>	<p>Τουλάχιστον ένας αισθητήρας θερμοκρασίας δίνει μια τιμή εκτός της επιτρεπόμενης περιοχής.</p>
<p>Αντίδραση συσκευής</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Η ένδειξη (5) δείχνει <b>A5</b> (αναβοσβήνει). Εάν είναι ενεργές και οι δύο εξόδοι, το <b>A5</b> εμφανίζεται και για τις δύο εξόδους.</li> <li>• Η λυχνία LED Έναρξη (6) και η λυχνία LED Συναγερμός (10) αναβοσβήνουν.</li> <li>• Το ηχητικό σήμα συναγερμού ενεργοποιείται.</li> <li>• Η διαδικασία θέρμανσης διακόπτεται και στις δύο εξόδους.</li> </ul>
<p>Πιθανές αιτίες ▶ Απαιτούμενο(-α) μέτρο(-α)</p>	<p>Οι αισθητήρες στο εξάρτημα εφαρμογής είναι ελαττωματικοί. ▶ Αποστείλετε το εξάρτημα εφαρμογής στο τοπικό σας σημείο πώλησης.</p> <p>Το καλώδιο σύνδεσης στη μονάδα εφαρμογής είναι ελαττωματικό. ▶ Αποστείλετε το εξάρτημα εφαρμογής στο τοπικό σας σημείο πώλησης.</p> <p>Το φινιρίσμα καλωδίου στη μονάδα εφαρμογής είναι ελαττωματικό. ▶ Αποστείλετε το εξάρτημα εφαρμογής στο τοπικό σας σημείο πώλησης.</p> <p>Το καλώδιο επέκτασης σύνδεσης είναι ελαττωματικό. ▶ Αντικαταστήστε το καλώδιο επέκτασης σύνδεσης.</p> <p>Η υποδοχή σύνδεσης της εξόδου A ή B στη μονάδα ελέγχου είναι ελαττωματική. ▶ Αποστείλετε τη μονάδα ελέγχου στο κοντινότερο σημείο πώλησης.</p>

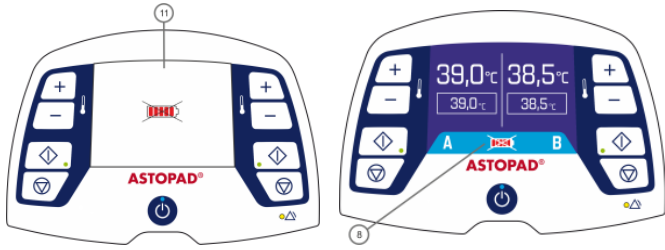

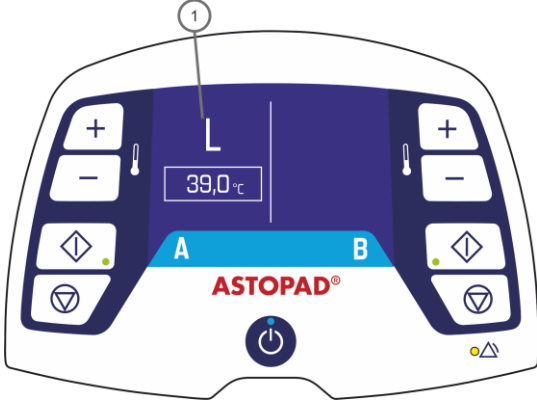


## 10.6 Συναγερμός ελαττωματικού συστήματος θέρμανσης A6

(συναγερμός μεσαίας προτεραιότητας)

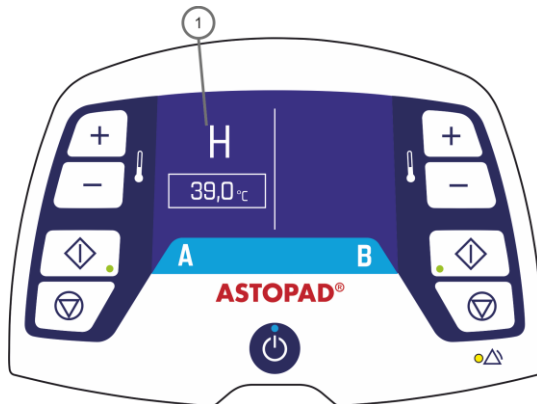
<p>Ταμπλό χειρισμού</p>	
<p>Συνθήκες συναγερμού</p>	<p>Το σύστημα θέρμανσης του εξαρτήματος εφαρμογής είναι ελαττωματικό.</p>
<p>Αντίδραση συσκευής</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Η ένδειξη (5) δείχνει <b>A6</b> (αναβοσβήνει). Εάν είναι ενεργές και οι δύο εξόδοι, το <b>A6</b> εμφανίζεται και για τις δύο εξόδους.</li> <li>• Η λυχνία LED Έναρξη (6) και η λυχνία LED Συναγερμός (10) αναβοσβήνουν.</li> <li>• Το ηχητικό σήμα συναγερμού ενεργοποιείται.</li> <li>• Η διαδικασία θέρμανσης διακόπτεται και στις δύο εξόδους.</li> </ul>
<p>Πιθανές αιτίες ▶ Απαιτούμενο(-α) μέτρο(-α)</p>	<p>Αντίσταση θέρμανσης πολύ υψηλή ή πολύ χαμηλή. ▶ Αποστείλετε το εξάρτημα εφαρμογής στο τοπικό σας σημείο πώλησης.</p> <p>Το καλώδιο σύνδεσης στη μονάδα εφαρμογής είναι ελαττωματικό. ▶ Αποστείλετε το εξάρτημα εφαρμογής στο τοπικό σας σημείο πώλησης.</p> <p>Το φινιρίσμα καλωδίου στη μονάδα εφαρμογής είναι ελαττωματικό. ▶ Αποστείλετε το εξάρτημα εφαρμογής στο τοπικό σας σημείο πώλησης.</p> <p>Το καλώδιο επέκτασης σύνδεσης είναι ελαττωματικό. ▶ Αντικαταστήστε το καλώδιο επέκτασης σύνδεσης.</p> <p>Η υποδοχή σύνδεσης της εξόδου A ή B στη μονάδα ελέγχου είναι ελαττωματική. ▶ Αποστείλετε τη μονάδα ελέγχου στο κοντινότερο σημείο πώλησης.</p>

## 11 Υποδείξεις και εξάλειψη σφαλμάτων

11.1 Κατάσταση μπαταρίας (μόνο για συσκευές με μπαταρία)	
Ταμπλό χειρισμού	
Συνθήκη υπόδειξης	Η μπαταρία είναι ελαττωματική ή δεν χρησιμοποιείται γνήσια μπαταρία.
Αντίδραση συσκευής	Μετά την αρχική οθόνη, η ένδειξη (11), (8) εμφανίζει ένα διαγραμμένο σύμβολο μπαταρίας στη λειτουργία δικτύου ρεύματος και στη <b>λειτουργία Αναμονής</b> .
► Απαιτούμενα μέτρα	► Τοποθετήστε καινούργια, γνήσια μπαταρία.
	Για να διασφαλίσετε επαρκή χωρητικότητα μπαταρίας, πρέπει να αντικαθιστάτε την μπαταρία κάθε 3 έτη.
11.2 Πολύ χαμηλή θερμοκρασία μονάδας εφαρμογής	
Ταμπλό χειρισμού	
Συνθήκη υπόδειξης	Η πραγματική θερμοκρασία (1) είναι χαμηλότερη από 20°C.
Αντίδραση συσκευής	Η ένδειξη (1) δείχνει <b>L</b> .
Πιθανές αιτίες ► Απαιτούμενο(-α) μέτρο(-α)	<p>Η πραγματική θερμοκρασία είναι εκτός της περιοχής ενδείξεων</p> <p>► Θερμάνετε το εξάρτημα εφαρμογής.</p>

### 11.3 Πολύ υψηλή θερμοκρασία μονάδας εφαρμογής

Ταμπλό χειρισμού



Συνθήκη υπόδειξης

Η πραγματική θερμοκρασία (1) είναι υψηλότερη από 45°C.

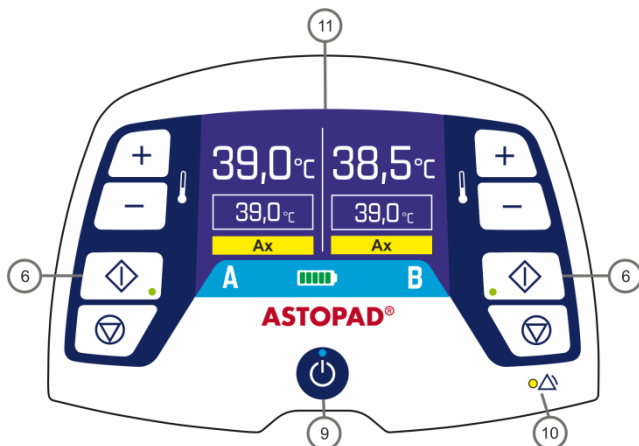
Αντίδραση συσκευής

Η ένδειξη (1) δείχνει **H**.

Πιθανές αιτίες  
► Απαιτούμενο(-α)  
μέτρο(-α)









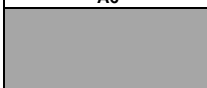


















Η πραγματική θερμοκρασία είναι εκτός της περιοχής ενδείξεων  
► Αφήστε στο θερμαντικό στοιχείο να κρυώσει.

# 12 Σύνοψη καταστάσεων λειτουργίας/συναγεργιών



## 12.1 Σύνοψη καταστάσεων λειτουργίας

Κατάσταση λειτουργίας	Ένδειξη	LED Έναρξη Έξοδος Α ή Β	LED Συναγεργμός	LED Αναμονής	Ηχητικό σήμα συναγεργμού	Πιθανές αιτίες
	11	6	10	9		
Λειτουργία Αναμονής		○	○	●		-
		○	○	●		Η μπαταρία φορτίζεται
		○	○	●		Ελαττωματική μπαταρία ή χρήση μη γνήσιας μπαταρίας
Λειτουργία Ενεργοποίησης		○	○	○		Ελαττωματική μπαταρία ή χρήση μη γνήσιας μπαταρίας
		○	○	○		Δεν συνδέθηκε εξάρτημα εφαρμογής
	Πραγματική θερμοκρασία Ρυθμισμένη θερμοκρασία	☀	☀	○		Αυτοέλεγχος
	L Ρυθμισμένη θερμοκρασία	☀	☀	○		Αυτοέλεγχος και Πραγματική θερμοκρασία < 20°C
	H Ρυθμισμένη θερμοκρασία	☀	☀	○		Αυτοέλεγχος και πραγματική θερμοκρασία > 45°C
		○ = Η LED είναι σβηστή	● = Η LED ανάβει	☀ = Η LED αναβοσβήνει		

Κατάσταση λειτουργίας	Ένδειξη	LED Έναρξη Εξόδου A ή B	LED Συναγεγμός	LED Αναμονής	Ηχητικό σήμα συναγεγμού	Πιθανές αιτίες
		πράσινο 6	κίτρινο 10	μπλε 9		
Λειτουργία Θέρμανσης	11 Πραγματική θερμοκρασία Ρυθμισμένη θερμοκρασία 	●	○	○		Κατάσταση προθέρμανσης
	Πραγματική θερμοκρασία Ρυθμισμένη θερμοκρασία A5			○		Δεν συνδέθηκε εξάρτημα εφαρμογής ή ελαττωματικός αισθητήρας
	Πραγματική θερμοκρασία Ρυθμισμένη θερμοκρασία A6			○		Δεν συνδέθηκε εξάρτημα εφαρμογής ή ελαττωματικό σύστημα θέρμανσης
		○	○	○		Η διαδικασία θέρμανσης της εξόδου δεν ξεκινά
	L Ρυθμισμένη θερμοκρασία 	●	○	○		Φάση προθέρμανσης και πραγματική θερμοκρασία < 20°C
	Πραγματική θερμοκρασία Ρυθμισμένη θερμοκρασία 	●	○	○		Φάση ψύξης
Λειτουργία Αύξηση/μείωση ρυθμισμένης θερμοκρασίας	Πραγματική θερμοκρασία Ρυθμισμένη θερμοκρασία		○	○		Η νέα ρυθμισμένη θερμοκρασία δεν επιβεβαιώθηκε
Λειτουργία Απενεργοποίηση μιας εξόδου		○	○	○		Η διαδικασία θέρμανσης της εξόδου απενεργοποιήθηκε
	Πραγματική θερμοκρασία Ρυθμισμένη θερμοκρασία			○		Μόνο μία έξοδος ξεκίνησε, η μονάδα ελέγχου βρίσκεται σε λειτουργία αυτοελέγχου
Απενεργοποίηση της μονάδας ελέγχου		○	○	●		Βλέπε λειτουργία Αναμονής
Λειτουργία Απενεργοποίησης		○	○	○		Το φως αποσυνδέθηκε
Αποθήκευση/Μεταφορά		○	○	○		Το φως αποσυνδέθηκε και το πλήκτρο Standby πατήθηκε για περισσότερα από 3 δευτ. (Μόνο σε συσκευές με μπαταρία)

○ = Η LED είναι σβηστή

● = Η LED ανάβει

 = Η LED αναβοσβήνει

## 12.2 Σύνοψη συναγεργιών

Συναγεργμός	Ένδειξη	LED Έναρξη Έξοδος A ή B	LED Συναγεργμός	LED Αναμονής	Ηχητικό σήμα συναγεργμού	Πιθανές αιτίες
		πράσινο 6	κίτρινο 10	μπλε 9		
Συναγεργμός χαμηλής θερμοκρασίας A1	11 Πραγματική θερμοκρασία Ρυθμισμένη θερμοκρασία A1					Η πραγματική θερμοκρασία είναι τουλάχιστον 1°C χαμηλότερη από τη ρυθμισμένη θερμοκρασία για τουλάχιστον 10 λεπτά.
Συναγεργμός υψηλής θερμοκρασίας A2	Πραγματική θερμοκρασία Ρυθμισμένη θερμοκρασία A2					Η πραγματική θερμοκρασία είναι τουλάχιστον 1°C υψηλότερη από τη ρυθμισμένη θερμοκρασία για τουλάχιστον 10 λεπτά.
Χρονικός συναγεργμός A3	Πραγματική θερμοκρασία Ρυθμισμένη θερμοκρασία A3					Η ρυθμισμένη θερμοκρασία δεν επιτυγχάνεται εντός 60 λεπτών αδιάλειπτης θέρμανσης.
Συναγεργμός απενεργοποίησης λόγω υπερθέρμανσης A4	Πραγματική θερμοκρασία Ρυθμισμένη θερμοκρασία A4					Η πραγματική θερμοκρασία είναι υψηλότερη από 41°C
	Η Ρυθμισμένη θερμοκρασία A4					Η πραγματική θερμοκρασία είναι υψηλότερη από 45°C
Ελαττωματικός αισθητήρας Συναγεργμός A5	Πραγματική θερμοκρασία Ρυθμισμένη θερμοκρασία A5					Διακοπή σύνδεσης μεταξύ μονάδας ελέγχου και εξαρτήματος εφαρμογής ή ελαττωματικός αισθητήρας
Συναγεργμός ελαττωματικού συστήματος θέρμανσης A6	Πραγματική θερμοκρασία Ρυθμισμένη θερμοκρασία A6					Διακοπή σύνδεσης μεταξύ μονάδας ελέγχου και εξαρτήματος εφαρμογής ή ελαττωματικό σύστημα θέρμανσης.
		= Η LED είναι σβηστή	= Η LED ανάβει	= Η LED αναβοσβήνει		

## 13 Συντήρηση

Για να διασφαλίσετε επαρκή χωρητικότητα μπαταρίας σε μονάδες ελέγχου ASTOPAD με μπαταρία, πρέπει να αντικαθιστάτε την μπαταρία κάθε 3 έτη. Η αντικατάσταση της μπαταρίας περιγράφεται στο κεφάλαιο **13.2 Αντικατάσταση μπαταρίας**.

Εκτός αυτού, το ASTOPAD δεν χρειάζεται προληπτική συντήρηση (π.χ. αντικατάσταση υγρών ή εξαρτημάτων), πρέπει όμως να εκτελείτε περιοδικούς ελέγχους σύμφωνα με το κεφάλαιο **13.1 Περιοδικοί έλεγχοι**.



Κατά τη διάρκεια της εφαρμογής σε ασθενείς απαγορεύεται η εκτέλεση εργασιών σέρβις ή συντήρησης στο ASTOPAD.



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

#### Κίνδυνος τραυματισμού!

- Η συντήρηση του ASTOPAD πρέπει να γίνεται μόνο από εκπαιδευμένο και εξειδικευμένο προσωπικό σέρβις.
- Το ASTOPAD δεν διαθέτει κανένα εξάρτημα που να μπορεί να επισκευασθεί από το χρήστη. Για το λόγο αυτό μην επιχειρήσετε να επισκευάσετε μόνοι σας το ASTOPAD. Απευθυνθείτε στο κοντινότερο σημείο πώλησης.
- Όλες οι επισκευές ή οι συντηρήσεις πρέπει να πραγματοποιούνται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό που έχει εξουσιοδοτηθεί από τον κατασκευαστή.
- Δεν επιτρέπεται τροποποίηση του ASTOPAD.

Η STIHLER ELECTRONIC GmbH μπορεί να διαθέσει κατόπιν παραγγελίας ένα εγχειρίδιο σέρβις, το οποίο παρέχει στο καταρτισμένο και ειδικευμένο προσωπικό τη δυνατότητα να επισκευάσει τα μέρη της συσκευής που χαρακτηρίζονται από τον κατασκευαστή ως επισκευάσιμα.

Η παροχή τεχνικών εγγράφων ή/και ανταλλακτικών του κατασκευαστή δεν αποτελεί εξουσιοδότηση για το άνοιγμα ή την επισκευή της συσκευής.

### 13.1 Περιοδικοί έλεγχοι

Ο περιοδικός έλεγχος του ASTOPAD (μονάδα εφαρμογής και μονάδα ελέγχου) πρέπει να εκτελείται τουλάχιστον κάθε 12 μήνες.

Για τον έλεγχο μπορείτε είτε να αγοράσετε από τον κατασκευαστή τα απαιτούμενα μέσα ελέγχου και τις απαιτούμενες οδηγίες είτε να ζητήσετε από τον κατασκευαστή ή τους εξουσιοδοτημένους διανομείς του έλεγχου του ASTOPAD.

Λάβετε επίσης υπόψη όλες τις άλλες ισχύουσες εθνικές διατάξεις (π.χ. IEC/EN 62353) σχετικά με τον έλεγχο της ασφάλειας ιατρικών προϊόντων, καθώς και τη χρήση βαθμονομημένων μέσων ελέγχου.

Ο έλεγχος των βασικών χαρακτηριστικών απόδοσης, καθώς και άλλων λειτουργιών που σχετίζονται με την ασφάλεια, περιγράφεται στις οδηγίες ελέγχου ASTOPAD:

- Οδηγίες ελέγχου ASTOPAD, Γερμανικά (Αρ. κατ. 1731.9045.11)
- Testing instructions ASTOPAD, Αγγλικά (Αρ. κατ. 1731.9045.12)

Για την εκτέλεση του περιοδικού ελέγχου, απαιτείται το ακόλουθο μέσο ελέγχου:

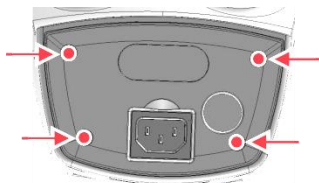
- Κιτ ελέγχου συστήματος για ASTOPAD (αρ. κατ. 1715.9040)



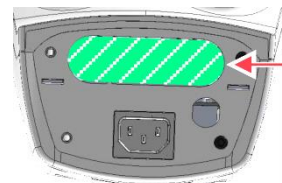
Στα παραδοτέα του κιτ ελέγχου συστήματος ASTOPAD περιλαμβάνονται οι οδηγίες ελέγχου.

## 13.2 Αντικατάσταση μπαταρίας

1. Αποσυνδέστε τη μονάδα ελέγχου ASTOPAD πλήρως από το δίκτυο ρεύματος (αποσυνδέοντας το φως).
2. Πατήστε το πλήκτρο Standby έως ότου σβήσει η λυχνία LED Standby.
3. Αποσυνδέστε το καλώδιο ρεύματος από τη μονάδα ελέγχου, τραβώντας το κόκκινο κομβίο ασφάλισης του φως συσκευής.
4. Αφαιρέστε το καπάκι του περιβλήματος (εικ. 6) ξεβιδώνοντας τις τέσσερις βίδες του περιβλήματος.
5. Αφαιρέστε την μπαταρία (εικ. 7) και τοποθετήστε τη νέα μπαταρία μέχρι να αισθανθείτε αντίσταση.
6. Τοποθετήστε το καπάκι περιβλήματος και στερεώστε το με τις τέσσερις βίδες περιβλήματος.



Εικ. 6 Καπάκι περιβλήματος



Μπαταρία

Εικ. 7 Μπαταρία



## 14 Τεχνικά χαρακτηριστικά

<b>ASTOPAD DUO310 Μονάδα ελέγχου</b>			
Ηλεκτρική σύνδεση	100 – 240 VAC, 50 – 60 Hz		
Ονομαστικό ρεύμα	110 V = 1,6 A, 240 V = 0,8 A		
Πρωτογενείς ασφάλειες	2 x 3,15 A		
Κατανάλωση ισχύος	μέγ. 160 W		
Ταξινόμηση (IEC/EN 60529)	IPX2		
Ταξινόμηση (IEC/EN 60601-1)	Κατηγορία προστασίας Ι, εξάρτημα εφαρμογής με προστασία από απινίδωση τύπου BF		
Ταξινόμηση MDD 93/42/ΕΟΚ MDR 2017/745/ΕΕ	Κατηγορία ΙΙβ		
Κωδικός UMDNS	10-414(COV), 11-989(SOF/ROE)		
Κωδικός GMDN	37329		
Διαστάσεις (mm)	μέγ.		
Ύψος	300		
Πλάτος	155		
Βάθος	130		
Βάρος (kg)	2,0 (χωρίς μπαταρία) 2,5 (με μπαταρία)		
Τρόπος λειτουργίας	Συνεχής λειτουργία		
Επιτρεπόμενες συνθήκες περιβάλλοντος	<b>Υγρασία</b>	<b>Θερμοκρασία</b>	<b>Πίεση αέρα</b>
σε λειτουργία/αποθήκευση			
κατά τη μεταφορά	10% έως 75% χωρίς συμπύκνωση	+16°C έως +26°C  -20°C έως +50°C	700 hPa έως 1060 hPa
Ρύθμιση της θερμοκρασίας της επιφάνειας επαφής (βασικά χαρακτηριστικά απόδοσης κατά IEC/EN 80601-2-35)	32,0°C έως 39,0°C σε βήματα των 0,5°C ανοχή ± 1,0°C		
Ακρίβεια ένδειξης της θερμοκρασίας της επιφάνειας επαφής	± 0,7°C		
Απενεργοποίηση λόγω υπερθέρμανσης	41,0°C (± 0,5°C)		
Ηχητική στάθμη του ηχητικού σήματος συναγερμού	περ. 60 dB(A)		
Αναμενόμενη διάρκεια ζωής σε λειτουργία	Η αναμενόμενη διάρκεια ζωής σε λειτουργία ανέρχεται στα 10 έτη από την ημερομηνία της πρώτης χρήσης, υπό την προϋπόθεση ότι το προϊόν δεν υφίσταται κατάχρηση, αμέλεια, ζημιά ή μη ενδεδειγμένη χρήση και, εφόσον η συσκευή χρησιμοποιείται και συντηρείται σωστά και σύμφωνα με τις οδηγίες.		

<b>ASTOPAD όλα τα εξαρτήματα εφαρμογής</b>			
Ηλεκτρική σύνδεση	24 VDC		
Ταξινόμηση (IEC/EN 60529)	IPX2		
Επιτρεπόμενες συνθήκες περιβάλλοντος	Υγρασία  10% έως 75% χωρίς συμπύκνωση	Θερμοκρασία  +16°C έως +26°C	Πίεση αέρα  700 hPa έως 1060 hPa
σε λειτουργία/αποθήκευση			
κατά τη μεταφορά		-20°C έως +50°C	
Χρόνος θέρμανσης από τους 23,0°C στους 37,0°C	περ. 10 λεπτά		
Αναμενόμενη διάρκεια ζωής σε λειτουργία	Η αναμενόμενη διάρκεια ζωής σε λειτουργία ανέρχεται στα 5 έτη από την ημερομηνία της πρώτης χρήσης, υπό την προϋπόθεση ότι το προϊόν δεν υφίσταται κατάχρηση, αμέλεια, ζημιά ή μη ενδεδειγμένη χρήση και, εφόσον η συσκευή χρησιμοποιείται και συντηρείται σωστά και σύμφωνα με τις οδηγίες.		

<b>ASTOPAD</b>	<b>COV 070</b>	<b>COV 105</b>	<b>COV 150</b>	<b>COV 155</b>	<b>COV 180</b>
Κατανάλωση ισχύος (W)	60	115	150	85	150
Διαστάσεις (mm)					
Μήκος	680	1050	1500	1500	1800
Πλάτος	480	500	500	500	800
Ύψος	30	30	30	30	30
Βάρος (kg)	0,7	1,1	1,4	1,3	2,2
Καλώδιο σύνδεσης	Καλώδιο PVC 50 cm				
Τυπικό καλώδιο επέκτασης σύνδεσης	2 m				

ASTOPAD	SOF2	SOF4	SOF5	SOF7
Κατανάλωση ισχύος (W)	105	115	150	60
Διαστάσεις* (mm) Μήκος (με εγκοπή για τον κόκκυγα) Πλάτος Ύψος	περ. 1710-2300  480-600 40-100	περ. 810-1300 (910-1300) 480-600 40-100	περ. 1310-1700  480-600 40-100	περ. 600-800 (660-900) 450-600 40-100
Βάρος (kg)	περ. 7,5	περ. 2,7	περ. 3,2	περ. 2,0
Καλώδιο σύνδεσης	Καλώδιο PVC 50 cm			
Τυπικό καλώδιο επέκτασης σύνδεσης	2 m			

\* ανάλογα με την παραγγελία

ASTOPAD	ROE4	ROE8
Κατανάλωση ισχύος (W)	105	
Διαστάσεις* (mm) Μήκος Ύψος	περ. 2200-3000 40	περ. 2200-3000 80
Βάρος (kg)	περ. 6,5	περ. 13,0
Καλώδιο σύνδεσης	Καλώδιο PVC 200 cm	

\* ανάλογα με την παραγγελία

ASTOPAD	Ενσωματωμένη, επαναφορτιζόμενη μπαταρία για μονάδα ελέγχου ASTOPAD DUO310 (προαιρετική)
Τύπος	Li-Ion
Ενεργειακό περιεχόμενο (Wh)	99,4
Διαστάσεις (mm) Μήκος x Πλάτος x Ύψος	150 x 77 x 22
Βάρος (g)	430

**ΥΠΟΔΕΙΞΗ**

Η προδιαγραφόμενη προστασία από απινίδωση διασφαλίζεται μόνο αν το εξάρτημα εφαρμογής είναι συνδεδεμένο με το καλώδιο επέκτασης σύνδεσης και τη μονάδα ελέγχου.

**ΚΙΝΔΥΝΟΣ****Κίνδυνος έκρηξης!**

Μην χρησιμοποιείτε το σύστημα θέρμανσης ασθενούς ASTOPAD σε εκρηκτικό περιβάλλον ή παρουσία εύφλεκτων αναισθητικών.

## 15 Συμμόρφωση με διεθνή πρότυπα

Πρότυπο	Τίτλος
IEC/EN 60601-1 ANSI/AAMI ES 60601-1 CAN/CSA C22.2 αρ. 60601-1	Ιατρικές ηλεκτρικές συσκευές - Μέρος 1: Γενικές ρυθμίσεις ασφαλείας, συμπεριλαμβανομένων των ουσιαστικών χαρακτηριστικών απόδοσης
IEC/EN 60601-1-2	Ιατρικές ηλεκτρικές συσκευές - Μέρος 1-2: Γενικές ρυθμίσεις ασφαλείας, συμπεριλαμβανομένων των ουσιαστικών χαρακτηριστικών απόδοσης - Συμπληρωματικό πρότυπο: Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα – Απαιτήσεις και έλεγχοι
IEC/EN 60601-1-8	Ιατρικές ηλεκτρικές συσκευές - Μέρος 1-8: Γενικές ρυθμίσεις ασφαλείας, συμπεριλαμβανομένων των ουσιαστικών χαρακτηριστικών απόδοσης - Συμπληρωματικό πρότυπο: Συστήματα συναγερού - Γενικές ρυθμίσεις, έλεγχοι και οδηγίες για συστήματα συναγερού ιατρικών συσκευών και ιατρικών συστημάτων
IEC/EN 80601-2-35	Ιατρικές ηλεκτρικές συσκευές. Μέρος 2-35: Ειδικές απαιτήσεις για βασική ασφάλεια και ουσιώδη επίδοση συσκευών θέρμανσης που χρησιμοποιούν κουβέρτες, καλύμματα και στρώματα και προορίζονται για θέρμανση των ασθενών σε ιατρικές πράξεις.
IEC/EN 60601-1-6 (IEC/EN 62366-1)	Ιατρικές ηλεκτρικές συσκευές - Μέρος 1-6: Γενικές ρυθμίσεις ασφαλείας, συμπεριλαμβανομένων των ουσιαστικών χαρακτηριστικών απόδοσης - Συμπληρωματικό πρότυπο: Καταλληλότητα χρήσης.

### Ορολογία σύμφωνα με το πρότυπο IEC/EN 80601-2-35:

Έννοια	Ορισμός	ASTOPAD Εξαρτήματα εφαρμογής
Κουβέρτα	Κάλυμμα για χρήση πάνω από τον ασθενή.	COV070, COV105, COV150, COV155, COV180
Υπόστρωμα	Κάλυμμα για χρήση κάτω από τον ασθενή.	COV070, COV105, COV150, COV180
Κάλυμμα	Μονάδα εφαρμογής συστήματος θέρμανσης, η οποία μπορεί να λυγίσει αλλά όχι και να διπλωθεί.	SOF4, SOF5, SOF7
Στρώμα	Εξάρτημα ενός συστήματος θέρμανσης, το οποίο καλύπτει χάρη στην ευκαμψία του ολόκληρο το σώμα ενός ασθενούς.	SOF2, ROE4, ROE8

## 16 Στοιχεία παραγγελίας και αξεσουάρ

REF	Έκδοση	Περιγραφή
DUO310	XX	Μονάδα ελέγχου ASTOPAD DUO310, 100-240 VAC, 50-60 Hz
1831.0001	-	Ενσωματωμένη, επαναφορτιζόμενη μπαταρία για τη μονάδα ελέγχου ASTOPAD DUO310

XX =	-EU	Καλώδιο ρεύματος με φισ Schuko
	-AU	Καλώδιο ρεύματος με φισ Αυστραλίας
	-CN	Καλώδιο ρεύματος με φισ Κίνας
	-CH	Καλώδιο ρεύματος με φισ Ελβετίας
	-DK	Καλώδιο ρεύματος με φισ Δανίας
	-GB	Καλώδιο ρεύματος με φισ Μεγάλης Βρετανίας
	-EU110	Καλώδιο ρεύματος με φισ νοσοκομειακού τύπου -Δεν διατίθεται για πώληση και λειτουργία στις ΗΠΑ και στον Καναδά-

REF	Περιγραφή
<b>Μονάδες εφαρμογής (συμπ. πρότυπου καλωδίου επέκτασης σύνδεσης COV50200)</b>	
COV070	Κάλυμμα θέρμανσης ASTOPAD COV070 680 x 480 mm
COV105	Κάλυμμα θέρμανσης ASTOPAD COV105 1050 x 500 mm
COV150	Κάλυμμα θέρμανσης ASTOPAD COV150 1500 x 500 mm
COV155	Κάλυμμα θέρμανσης για βραχίονες-στήθος ASTOPAD COV155 1500 x 500 mm (με εγκοπή)
COV180	Κάλυμμα θέρμανσης ASTOPAD COV180 1800 x 800 mm
SOF7	Θερμαινόμενο κάλυμμα απορρόφησης πίεσης για χειρουργική τράπεζα ASTOPAD SOF7, μήκους 600 έως 800 mm (με εγκοπή για τον κόκκυγα 660 έως 900 mm), πλάτους 450 έως 600 mm, ύψους 40 έως 100 mm
SOF4	Θερμαινόμενο κάλυμμα απορρόφησης πίεσης για χειρουργική τράπεζα ASTOPAD SOF4, μήκους 810 έως 1300 mm (με εγκοπή για τον κόκκυγα 910 έως 1300 mm), πλάτους 480 έως 600 mm, ύψους 40 έως 100 mm
SOF5	Θερμαινόμενο κάλυμμα απορρόφησης πίεσης για χειρουργική τράπεζα ASTOPAD SOF5, μήκους 1310 έως 1700 mm, πλάτους 480 έως 600 mm, ύψους 40 έως 100 mm
SOF2	Θερμαινόμενο κάλυμμα τράπεζας απορρόφησης πίεσης για χειρουργική τράπεζα ASTOPAD SOF2, μήκους 1710 έως 2300 mm, πλάτους 480 έως 600 mm, ύψους 40 έως 100 mm
<b>Μονάδες εφαρμογής με καλώδιο σύνδεσης 2 m</b>	
ROE4	Θερμαινόμενο κάλυμμα απορρόφησης πίεσης για χειρουργική τράπεζα ASTOPAD ROE4, ύψους 40 mm, μήκους 2200 έως 3000 mm
ROE8	Θερμαινόμενο κάλυμμα απορρόφησης πίεσης για χειρουργική τράπεζα ASTOPAD ROE8, ύψους 80 mm, μήκους 2200 έως 3000 mm


<b>Εξαρτήματα</b>	
COV40070	Επαναχρησιμοποιούμενη θήκη για COV070
COV40105	Επαναχρησιμοποιούμενη θήκη για COV105
COV40150	Επαναχρησιμοποιούμενη θήκη για COV150
COV40155	Επαναχρησιμοποιούμενη θήκη για COV155
COV40180	Επαναχρησιμοποιούμενη θήκη για COV180
COV45070	Θήκη στερέωσης για COV070
COV45105	Θήκη στερέωσης για COV105
COV45150	Θήκη στερέωσης για COV150
SOF407	Επαναχρησιμοποιούμενη θήκη για SOF7
SOF404	Επαναχρησιμοποιούμενη θήκη για SOF4
SOF405	Επαναχρησιμοποιούμενη θήκη για SOF5
SOF402	Επαναχρησιμοποιούμενη θήκη για SOF2
SOF457	Θήκη στερέωσης για SOF7
SOF454	Θήκη στερέωσης για SOF4
SOF455	Θήκη στερέωσης για SOF5
SOF452	Θήκη στερέωσης για SOF2
ROE454	Κάλυμμα στρώματος για ROE4
ROE458	Κάλυμμα στρώματος για ROE8
COV50200	Τυπικό καλώδιο επέκτασης σύνδεσης, 2,0 m
COV50400	Καλώδιο επέκτασης σύνδεσης 4,0 m
STA100	ASTOSTAND STA100, στατώ ορού από ανοξείδωτο χάλυβα, έκδοση μεγάλου βάρους

**Ο σχεδιασμός και τα τεχνικά χαρακτηριστικά υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση!**

# 17 Κατευθυντήριες οδηγίες και δήλωση κατασκευαστή

Κατευθυντήριες οδηγίες και δήλωση κατασκευαστή – Ηλεκτρομαγνητικές εκπομπές			
Το ASTOPAD προορίζεται για χρήση στο παρακάτω αναφερόμενο ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον. Ο πελάτης ή χρήστης του ASTOPAD πρέπει να διασφαλίσει ότι το σύστημα χρησιμοποιείται σε ένα τέτοιο περιβάλλον.			
Μέτρηση εκπομπών	Συμμόρφωση	Ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον - Κατευθυντήριες οδηγίες	
Εκπομπές υψηλών συχνοτήτων κατά CISPR 11/EN 55011	Ομάδα 1	Το ASTOPAD χρησιμοποιεί ενέργεια υψηλών συχνοτήτων αποκλειστικά για την εσωτερική του λειτουργία. Συνεπώς, η εκπομπή υψηλών συχνοτήτων από το σύστημα είναι εξαιρετικά περιορισμένη και είναι απίθανο να προκαλέσει παρεμβολές σε όμορες ηλεκτρονικές συσκευές	
Εκπομπές υψηλών συχνοτήτων κατά CISPR 11/EN 55011	Κατηγορία Α	Λόγω των συγκεκριμένων ιδιοτήτων εκπομπής αυτής της συσκευής επιτρέπεται η χρήση της σε βιομηχανικό περιβάλλον και σε νοσοκομεία (CISPR 11, κατηγορία Α). Κατά την εφαρμογή σε κατοικία (για την οποία σύμφωνα με το CISPR 11 απαιτείται συνήθως κατηγορία Β), η παρουσία συσκευή μπορεί να μην διαθέτει κατάλληλη προστασία από ραδιοεπικοινωνιακές υπηρεσίες. Ο χειριστής ίσως να χρειαστεί να λάβει τα κατάλληλα μέτρα όπως η μετατόπιση ή η αλλαγή προσανατολισμού της συσκευής.	
Αρμονικές ταλαντώσεις σύμφωνα με το IEC/EN 61000-3-2	Κατηγορία Α		
Αυξομειώσεις τάσης/ έντασης σύμφωνα με το IEC/EN 61000-3-3	ικανοποιείται		
Κατευθυντήριες οδηγίες και δήλωση κατασκευαστή – Ηλεκτρομαγνητική ατρωσία			
Το ASTOPAD προορίζεται για χρήση στο παρακάτω αναφερόμενο ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον. Ο πελάτης ή χρήστης του ASTOPAD πρέπει να διασφαλίσει ότι το σύστημα χρησιμοποιείται σε ένα τέτοιο περιβάλλον.			
Έλεγχος ατρωσίας	Στάθμη ελέγχου	Στάθμη συμμόρφωσης	Ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον - Κατευθυντήριες οδηγίες
Ηλεκτροστατική εκφόρτιση (ESD) σύμφωνα με το πρότυπο IEC/EN 61000-4-2	$\pm 8$ kV επαφή $\pm 2$ kV, $\pm 4$ kV, $\pm 8$ kV, $\pm 15$ kV αέρας	Συμφωνία	Τα δάπεδα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από ξύλο ή σκυρόδεμα ή επενδυμένα με κεραμικά πλακάκια. Αν το δάπεδο είναι επενδυμένο με συνθετικό υλικό, η σχετική υγρασία πρέπει να ανέρχεται τουλάχιστον σε 30%.
Γρήγορα ηλεκτρικά μεταβατικά φαινόμενα/ριπές σύμφωνα με το IEC/EN 61000-4-4	$\pm 2$ kV 100 kHz συχνότητα επανάληψης	Συμφωνία	Η ποιότητα της τάσης τροφοδοσίας θα πρέπει να ανταποκρίνεται στο τυπικό περιβάλλον επιχειρήσεων ή νοσοκομείων.
Κρουστικές τάσεις (Surges) σύμφωνα με το IEC/EN 61000-4-5	$\pm 0,5$ kV, $\pm 1$ kV Αγωγός προς αγωγό  $\pm 0,5$ kV, $\pm 1$ kV, $\pm 2$ kV αγωγός προς γη	Συμφωνία	Η ποιότητα της τάσης τροφοδοσίας θα πρέπει να ανταποκρίνεται στο τυπικό περιβάλλον επιχειρήσεων ή νοσοκομείων.
Βυθίσεις τάσης σύμφωνα με το IEC/EN 61000-4-11	0% $U_T$ , ½ περίοδοι Σε 0, 45, 90, 135, 180, 225, 270 και 315 βαθμούς  0% $U_T$ , 1 περίοδος και  70% $U_T$ ; 25/30 περίοδοι Μονοφασικό σε 0 βαθμούς	Συμφωνία	Η ποιότητα της τάσης τροφοδοσίας θα πρέπει να ανταποκρίνεται στο τυπικό περιβάλλον επιχειρήσεων ή νοσοκομείων. Αν ο χρήστης της απαιτεί συνεχή λειτουργία της συσκευής, ακόμα και σε περίπτωση διακοπής ρεύματος, συνιστάται η επιλογή μιας πηγής ρεύματος που δεν υπόκειται σε διακοπές ή η τροφοδοσία με μπαταρία.
Διακοπές τάσης σύμφωνα με το IEC/EN 61000-4-11	0 % $U_T$ ; 250/300 περίοδοι	Συμφωνία	
Μαγνητικά πεδία με ενεργειακές συχνότητες μέτρησης σύμφωνα με το IEC/EN 61000-4-8	30 A/m 50 Hz ή 60 Hz	Συμφωνία	Τα μαγνητικά πεδία συχνότητας δικτύου θα πρέπει να ανταποκρίνονται στις τυπικές τιμές που υφίστανται σε περιβάλλον επιχειρήσεων και νοσοκομείων.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Η  $U_T$  είναι η εναλλασσόμενη τάση δικτύου πριν την εφαρμογή της στάθμης ελέγχου.

Κατευθυντήριες οδηγίες και δήλωση κατασκευαστή – Ηλεκτρομαγνητική ατρωσία			
Το ASTOPAD προορίζεται για χρήση στο παρακάτω αναφερόμενο ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον. Ο πελάτης ή χρήστης του ASTOPAD πρέπει να διασφαλίσει ότι το σύστημα χρησιμοποιείται σε ένα τέτοιο περιβάλλον.			
Έλεγχος ατρωσίας	Στάθμη ελέγχου	Στάθμη συμμόρφωσης	Ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον - Συνιστώμενη απόσταση ασφαλείας
Αγόμενες διαταραχές, επαγόμενες από πεδία ραδιοσυχνότητας σύμφωνα με IEC/EN 61000-4-6	3 V <sub>eff</sub> 0,15 MHz έως 80 MHz  6 V <sub>eff</sub> σε ζώνες συχνοτήτων ISM μεταξύ 0,15 MHz και 80 MHz 80% AM σε 1 kHz	Συμφωνία	$d = 1,2\sqrt{P}$
Εκπεμπόμενες παρεμβολές υψηλών συχνοτήτων σύμφωνα με το IEC/EN 61000-4-3	3 V/m / 10 V/m 80 MHz έως 2,7 GHz 80% AM σε 1 kHz	Συμφωνία	$d = 1,2\sqrt{P}$ 80 MHz έως 800 MHz $d = 2,3\sqrt{P}$ 800 MHz έως 2,7 GHz
Οι φορητές και κινητές συσκευές ραδιοεπικοινωνίας δεν επιτρέπεται να τοποθετούνται σε μικρότερη από τη συνιστώμενη απόσταση ασφαλείας (συμπεριλαμβανομένων των καλωδίων) από το ASTOPAD, η οποία υπολογίζεται με τον κατάλληλο τύπο για τη συχνότητα εκπομπής.			
Όπου P είναι η ονομαστική ισχύς του πομπού σε Watt (W) σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή του πομπού και d η συνιστώμενη απόσταση ασφαλείας σε μέτρα (m). Η ένταση πεδίου σταθερών ραδιοπομπών είναι σύμφωνα με μια επιτόπου μελέτη σε όλες τις συχνότητες α μικρότερη από τη στάθμη συμμόρφωσης β. Σε περιβάλλον συσκευών που φέρουν το παρακάτω σύμβολο, ενδέχεται να παρουσιαστούν παρεμβολές:			
			
ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ 1: Στα 80 MHz και 800 MHz ισχύει η υψηλότερη τιμή. ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ 2: Οι παρούσες κατευθυντήριες οδηγίες δεν ισχύουν σε όλες τις περιπτώσεις. Η μετάδοση ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων επηρεάζεται από την απορρόφηση και τις αντανακλάσεις σε κτίρια, αντικείμενα και ανθρώπους.			
α Η ένταση πεδίου σταθερών πομπών, όπως π.χ. σταθμοί κινητής τηλεφωνίας και κινητών ραδιοεπικοινωνιών ξηράς, ερασιεχνικοί ραδιοσταθμοί, ραδιοφωνικοί σταθμοί AM και FM και τηλεοπτικοί σταθμοί, δεν μπορεί να υπολογιστεί θεωρητικά εκ των προτέρων με ακρίβεια. Για τον υπολογισμό του ηλεκτρομαγνητικού περιβάλλοντος λόγω σταθερών πομπών υψηλών συχνοτήτων συνιστάται επιτόπια μελέτη. Σε περίπτωση που η ένταση πεδίου στη θέση εγκατάστασης του ASTOPAD υπερβαίνει την ως άνω στάθμη συμμόρφωσης, το ASTOPAD πρέπει να επιτηρείται όσον αφορά στην ορθή λειτουργία του στον εκάστοτε τόπο χρήσης του. Εφόσον παρατηρηθούν ασυνήθιστα χαρακτηριστικά απόδοσης, ενδέχεται να απαιτείται η λήψη πρόσθετων μέτρων, όπως π.χ. η αλλαγή προσανατολισμού ή η μετατόπιση του ASTOPAD.			
β Για το εύρος των συχνοτήτων μεταξύ 150 kHz και 80 MHz, η ένταση πεδίου είναι χαμηλότερη από 3 V/m.			

Συνιστώμενες αποστάσεις ασφαλείας μεταξύ φορητών και κινητών συσκευών ραδιοεπικοινωνίας υψηλών συχνοτήτων και του ASTOPAD			
Το ASTOPAD προορίζεται για λειτουργία σε ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον, όπου ελέγχονται οι εκπεμπόμενες παρεμβολές υψηλών συχνοτήτων. Ο πελάτης ή χρήστης του ASTOPAD μπορεί να συμβάλει στην αποτροπή ηλεκτρομαγνητικών παρεμβολών, ηρώντας τις ελάχιστες αποστάσεις μεταξύ φορητών και κινητών συσκευών ραδιοεπικοινωνίας υψηλών συχνοτήτων (πομποί) και του ASTOPAD, όπως συνιστάται παρακάτω, ανάλογα με την μέγιστη ισχύ εκδόδο της εγκατάστασης τηλεπικοινωνιών.			
Ονομαστική ισχύς πομπού σε Watt (W)	Απόσταση ασφαλείας ανάλογα με τη συχνότητα εκπομπής σε μέτρα (m)		
	150 kHz έως 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	80 MHz έως 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	800 MHz έως 2,7 GHz $d = 2,3\sqrt{P}$
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 πομπούς των οποίων η ονομαστική ισχύς δεν αναφέρεται στον παραπάνω πίνακα, η απόσταση μπορεί να υπολογιστεί με τη βοήθεια της εξίσωσης που αντιστοιχεί στην εκάστοτε στήλη, όπου P είναι η ονομαστική ισχύς του πομπού σε Watt (W) σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή του πομπού.			
ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ 1: Για τον υπολογισμό της συνιστώμενης απόστασης ασφαλείας πομπών σε εύρος συχνοτήτων από 80 MHz ως 2,7 GHz χρησιμοποιήθηκε ένας ακόμα συντελεστής 10/3, προκειμένου να μειωθεί η πιθανότητα παρεμβολής από κινητή/φορητή συσκευή επικοινωνίας η οποία θα βρεθεί στο χώρο όπου βρίσκεται ο ασθενής.			
ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ 2: Οι παρούσες κατευθυντήριες οδηγίες δεν ισχύουν σε όλες τις περιπτώσεις. Η μετάδοση ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων επηρεάζεται από την απορρόφηση και τις αντανακλάσεις σε κτίρια, αντικείμενα και ανθρώπους.			





