



ΑΓΡΙΝΙΟ, 01/07/2019  
Αρ. Πρωτ.: 8916

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ  
6<sup>η</sup> ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ  
ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ  
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΙΤΩΛ/ΝΙΑΣ  
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΑΓΡΙΝΙΟΥ**

Διεύθυνση : ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΥ  
Τμήμα : ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ  
Πληροφορίες : ΦΡΑΓΚΙΑΔΟΥΛΑΚΗ ΡΟΔΑΝΘΗ  
Ταχ. Διεύθυνση : 3<sup>ο</sup> χλμ ΕΟ ΑΓΡΙΝΙΟΥ-ΑΝΤΙΡΡΙΟΥ  
Τηλέφωνο : 2641361229  
ΦΑ : 2641025955  
E-mail : [gnaprom@gmail.com](mailto:gnaprom@gmail.com)

**ΠΡΟΣ ΚΑΘΕ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΜΕΝΟ  
ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ**

**ΘΕΜΑ: «ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ για τη διενέργεια Ανοικτού Ηλεκτρονικού διαγωνισμού για την προμήθεια ΙΑΤΡΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ για την κάλυψη αναγκών των ΚΕΦΙΑΠ της Ν.Μ.Αγρινίου»**

ΣΧΕΤ.

1. Τα υπ' αρ. 4661 & 4665/14-09-2016 έγγραφα της ΕΠΥ αναφορικά με την αρμοδιότητα της Επιτροπής Προμηθειών Υγείας να εγκρίνει τεχνικές προδιαγραφές μετά τη θέση σε ισχύ του Ν.4412/2016.
2. Το υπ.αριθμ.4989/2016 έγγραφο της ΕΠΥ αναφορικά με την έγκριση των τεχνικών προδιαγραφών κάθε αναθέτουσας αρχής από το όργανο Διοίκησης της.
3. Το υπ'αρ.4708/16-9-2016 έγγραφο της ΕΠΥ σχετικά με την έγκριση του ΠΠΥΥ 2015 και ακολούθως τα υπ.αριθμ.4972/05-10-2016,4963/05-10-2016 και 4747/20-9-2016 με τα οποία μας ενημερώνουν να διενεργούμε τις προμήθειες από τα ισχύοντα ΠΠΥΥ έως τον καθορισμό σύμφωνα με το Ν.4412/2016 φορέων διενέργειας για τη διενέργεια διαγωνισμών σε επίπεδο κεντρικής δραστηριότητας αγοράς (ΚΑΑ).
4. Οι τεχνικές προδιαγραφές που κατατέθηκαν από την Τεχνική Υπηρεσία του νοσοκομείου.
5. Την υπ.αριθμ. 18η)20-06-2019 ΘΕΜΑ 8ο πράξη του Δ.Σ. με την οποία αποφασίστηκε η σκοπιμότητα της εν λόγω προμήθειας και την διενέργεια ηλεκτρονικού διαγωνισμού για την προμήθεια τους.

Στο πλαίσιο της διενέργειας διαγωνισμού για την προμήθεια «ΙΑΤΡΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ» για την κάλυψη αναγκών της Ν.Μ. Αγρινίου, το Νοσοκομείο προβαίνει στην παρούσα Πρόσκληση για Δημόσια Διαβούλευση των τεχνικών προδιαγραφών που επισυνάπτονται παρακάτω.

1. Με την παρούσα πρόσκληση σε Δημόσια Διαβούλευση, η Υπηρεσία μας καταθέτει τις συνημμένες Τεχνικές Προδιαγραφές με σκοπό τη δημόσια συζήτηση και τη λήψη ενδεχομένων παρατηρήσεων-σχολίων επί του περιεχομένου αυτών, στο πλαίσιο της διαφάνειας των διαδικασιών καθώς και της ευρύτερης συμμετοχής υποψήφιων προμηθευτών.
2. Η διάρκεια της διαβούλευσης ορίζεται σε επτά (7) ημερολογιακές ημέρες από την ημερομηνία ανάρτησης της στον ιστότοπο του Νοσοκομείου ([www.hospital-agrinio.gr](http://www.hospital-agrinio.gr)) ήτοι από την **Τρίτη 02-07-2019** ως και την **Δευτέρα 08-07-2019**.
3. Παρακαλούνται οι ενδιαφερόμενοι να υποβάλουν τεκμηριωμένες παρατηρήσεις και να επισημάνουν τους όρους των προδιαγραφών που ενδέχεται να θέσουν σε κίνδυνο τον διαγωνισμό και να δημιουργήσουν ενστάσεις ή ερωτήματα κατά την χρονική περίοδο από την δημοσίευση ως την αποσφράγιση των προσφορών.
4. Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να αποστείλουν τις εμπρόθεσμες απόψεις και εισηγήσεις τους καθώς και να ζητήσουν διευκρινήσεις και στην ηλεκτρονική διεύθυνση : [gnaprom@gmail.com](mailto:gnaprom@gmail.com)
5. Το Νοσοκομείο δεν δεσμεύεται να υιοθετήσει τις προτάσεις και θα αποφασίσει για την οριστικοποίηση των Τεχνικών Προδιαγραφών με αντικειμενικά κριτήρια ώστε να επιτευχθεί η μέγιστη δυνατή συμμετοχή προμηθευτών, εξασφαλίζοντας όμως ταυτόχρονα την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών μας.
6. Ευελπιστούμε για την συμμετοχή σας στην παρούσα διαδικασία, συνδράμοντας στην προσπάθεια διαμόρφωσης συνθηκών υγιούς ανταγωνισμού και βελτιστοποίησης των τεχνικών προδιαγραφών. Συνημμένα ακολουθούν οι Τεχνικές προδιαγραφές και ειδικοί όροι.

**Ο ΔΙΟΙΚΗΤΗΣ ΤΟΥ Γ.Ν. ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ**

**Ανδρέας Στ.Τσώλης**

**ΜΕΡΟΣ Α. ΓΕΝΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ
1	<p style="text-align: center;"><b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΓΑΝΤΙ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΑΚΡΑΣ ΧΕΙΡΑΣ</b> ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</p> <p>Σύστημα αξιολόγησης και επανεκπαίδευσης νευρολογικών και ορθοπαιδικών παθήσεων οι οποίες συνοδεύονται από κινητικές, αισθητηριακές και γνωστικές διαταραχές των άνω άκρων. Ενδείξεις εφαρμογής του:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ισχαιμικά και αιμορραγικά εγκεφαλικά επεισόδια</li><li>• Καρανιοεγκεφαλικές κακώσεις με επίδραση στην κινητικότητα τής άκρας χείρας</li><li>• Τρόμος και βραδυκίνησια συνεπεία νευρολογικών παθήσεων, όπως νόσος του Πάρκινσον και Ιδιοπαθής Τρόμος</li><li>• Σκλήρυνση κατά πλάκας</li><li>• Εγκεφαλική παράλυση</li><li>• Δυσπραξία-Αναπτυξιακή Διαταραχή Συντονισμού</li><li>• Επεμβάσεις στην άκρα χείρα, όπως ανακατασκευή τενόντων, μεταφορές τενόντων, κ.α.</li><li>• Κατάγματα άνω άκρων</li><li>• Νευρικές βλάβες, π.χ. βραχιόνιου πλέγματος και κερκιδικού, ωλένιου και μέσου νεύρου</li><li>• Αντανακλαστική Συμπαθητική Δυστροφία (αλγοδυστροφία)</li></ul> <p>Το σύστημα θα πρέπει να αποτελείται από γάντι με αισθητήρες το οποίο μέσω του κατάλληλου λογισμικού να αλληλεπιδρά σε υπολογιστή, έτσι ώστε ο ασθενής χρησιμοποιώντας το γάντι να μπορεί να εκτελέσει με τα δάκτυλα και τον καρπό μια σειρά ασκήσεων με την μορφή παιχνιδιών στον υπολογιστή. Παράλληλα το λογισμικό να παρέχει τη δυνατότητα στον θεραπευτή να παρακολουθεί και να αξιολογεί την αποκατάσταση του ασθενή.</p>
2	<p style="text-align: center;"><b>ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ ΑΓΚΩΝΑ ΚΑΙ ΩΜΟΥ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΟΥ ΝΑΡΘΗΚΑ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΕΙΚΟΝΙΚΗΣ ΒΙΟΑΝΑΔΡΑΣΗΣ.</b> ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</p> <p>Το σύστημα να αποτελείται από νάρθηκα με αισθητήρα καταγραφής κάμψης-έκτασης αγκώνα και τρισδιάστατης κίνησης του βραχίονα (κάμψη-έκταση, απαγωγή-προσαγωγή και έσω-έξω στροφή ώμου) ο οποίος μέσω κατάλληλου λογισμικού να αλληλεπιδρά με υπολογιστή. Εφαρμόζοντας τον ειδικό νάρθηκα, ο ασθενής να έχει τη δυνατότητα να εκτελέσει με τον αγκώνα ή και τον ώμο μια σειρά θεραπευτικών ασκήσεων που θα παρουσιάζονται με τη μορφή παιχνιδιών. Παράλληλα, το λογισμικό να επιτρέπει στο θεραπευτή να παρακολουθεί και να αξιολογεί την εξέλιξη της αποκατάστασης του ασθενούς μέσω δοκιμασιών αξιολόγησης που θα διαθέτει.</p> <p>Η συσκευή θα είναι μία όρθωση που θα περιέχει ειδικούς αισθητήρες καταγραφής κίνησης και ταχύτητας αγκώνα και ώμου. Για τον αγκώνα θα καταγράφεται η γωνία κάμψης-έκτασης (εύρος 0-120ο), ενώ θα δίνεται η δυνατότητα περιορισμού του εύρους κίνησης, εάν αυτό θα απαιτείται, μέσω ειδικού κλειδώματος της άρθρωσης. Για τον ώμο θα καταγράφονται όλες οι κινήσεις του βραχίονα στον τρισδιάστατο χώρο, όπως κάμψη-έκταση, απαγωγή-προσαγωγή και έσω-έξω στροφή, μέσω της χρήσης προηγμένων επιταχυνσιόμετρων και γυροσκοπίων τα οποία θα διαθέτει η συσκευή.</p> <p>Το λογισμικό θα περιλαμβάνει διαφορετικά παιχνίδια καθένα από τα οποία διαφοροποιείται ως προς τις παραμέτρους που εξασκούνται, όπως το εύρος κίνησης, οπτικο-κινητικός συντονισμός, ιδιοδεκτικότητα, ταχύτητα αντίδρασης, γνωστικές δυσκολίες, συνδυαστικές κινήσεις, κτλ. Κάθε παιχνίδι θα έχει διάφορα επίπεδα κινητικής και γνωστικής δυσκολίας, καθώς επίσης και εξειδικευμένες ρυθμίσεις μέσω των οποίων θα εξατομικεύεται στις ανάγκες του ασθενή.</p> <p>Η συσκευή (όρθωση) θα συνδέεται σε υπολογιστή μέσω θύρας USB όπου το ειδικό λογισμικό θα περιλαμβάνει το λογισμικό με το οποίο θα λειτουργεί, θα προσφέρει θεραπευτικές ασκήσεις με την μορφή παιχνιδιών και δοκιμασίες αξιολόγησης καθώς και ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης ασθενών για τη δημιουργία αναφορών, την αρχειοθέτηση των δεδομένων και την αναπαράσταση με γραφήματα της επίδοσης κάθε ασθενούς.</p>
3	<p>Σύστημα Αποκατάσταση σε 3 διαστάσεις.</p> <p style="text-align: center;"><b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b></p> <p>Το σύστημα θα μπορεί να προσφέρει ευελιξία στην κινητική αποκατάσταση διαφόρων μελών του σώματος του ασθενή όπως κορμός κεφαλή και άκρα ενώ θα μπορούν να εκτελεστούν κατάλληλες</p>

θεραπευτικές ασκήσεις που θα παρουσιάζονται με την μορφή παιχνιδιών σε υπολογιστή.

Η συσκευή θα είναι μικρή και ελαφριά και θα ενσωματώνει αισθητήρες καταγραφής κινήσεων στον τρισδιάστατο χώρο. Θα επικοινωνεί ασύρματα με υπολογιστή και θα αλληλεπιδρά με το ειδικό λογισμικό της για την εκτέλεση πληθώρας ασκήσεων που περιλαμβάνουν είτε μεμονωμένες ή συνδυαστικές κινήσεις σε διάφορα επίπεδα.

Η συσκευή θα μπορεί να εφαρμόζεται στον καρπό, ποδοκνημική, κορμό, αυχένα, μηρό, βραχίονα, κτλ. Θα συνδυαστεί με ελαστικούς ιμάντες, μπάλες, βάρη, κ.α. όργανα που παραδοσιακά χρησιμοποιούνται στην αποκατάσταση για την εκτέλεση ασκήσεων ελαστικότητας, ισορροπίας και ενδυνάμωσης των άνω και κάτω άκρων.

Η συσκευή θα περιέχει ειδικούς αισθητήρες (γυροσκόπια) καταγραφής κίνησης στον τρισδιάστατο χώρο. Συγκεκριμένα, καταγράφει: κλίση πάνω/κάτω, κλίση αριστερά/δεξιά και περιστροφή αριστερά/δεξιά. Τοποθετώντας την σε διάφορα μέλη ή αρθρώσεις μπορούν να διακρίνουμε τις παρακάτω περιπτώσεις:

-καρπός: κάμψη-έκταση, πρηνισμός/υπτιασμός και κερκιδική/ωλένια απόκλιση

-ποδοκνημική: κάμψη-έκταση

-κορμός ή αυχέννας: κάμψη-έκταση, πλάγιες κάμψεις και στροφές

-μηρός ή βραχίονας: κάμψη-έκταση, απαγωγή-προσαγωγή και έσω-έξω στροφή

Το λογισμικό θα παρέχει κατάλληλες θεραπευτικές ασκήσεις που παρουσιάζονται με τη μορφή παιχνιδιών σε εικονικό περιβάλλον. Οι ασκήσεις θα είναι επαναλήψιμες, στοχο-κατευθυνόμενες και πλήρως παραμετροποιήσιμες και η αποκατάσταση θα βασίζεται στην ευρέως αποδεκτή κλινική μέθοδο της βιοανάδρασης.

4

## **ΣΥΣΚΕΥΗ ΗΛΕΚΤΡΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ (1 ΤΜΧ.)**

### ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Νέα σύγχρονη συσκευή ηλεκτροθεραπείας τελευταίας τεχνολογίας, δύο πλήρως ανεξαρτήτων καναλιών με touch screen και μενού στα ελληνικά.

Οθόνη αφής (touch screen) με πλήρη απεικόνιση όλων των παραμέτρων θεραπείας.

Λίστα αντενδείξεων επί της οθόνης.

Οδηγός Θεραπείας που περιλαμβάνει συμβουλές και φωτογραφίες για την τοποθέτηση των ηλεκτροδίων.

Λογισμικό στα **ελληνικά** καθώς και σε διάφορες γλώσσες, επιλογή γλώσσας από το μενού της συσκευής.

#### **Ηλεκτροθεραπεία:**

2 πλήρως ανεξάρτητα κανάλια ηλεκτροθεραπείας, με δυνατότητα εφαρμογής δύο διαφορετικών προγραμμάτων.

**Μορφές ρευμάτων:** όλοι οι τύποι ρευμάτων (21 τύποι). Γαλβανικά, TENS, TENS-burst, Διαδυναμικά, Φαραδικά, Διφασικός συμμετρικός παλμός, Ρώσικος παλμός, Trabert, 2+4- Παρεμβαλλόμενα, Vector, Ηλεκτροδιάγνωση, Ιοντοφόρηση.

298 προγράμματα θεραπείας, 9 διαγνωστικά προγράμματα, 25 ελεύθερες μνήμες για νέα προγράμματα,

ειδικά προγράμματα για επανεκπαίδευση λεκάνης (τα probe διατίθενται προαιρετικά), διάφορες δυνατότητες ηλεκτροδιάγνωσης (καμπύλη I/t, ρεόβαση, χροναξία και πηλίκιο προσαρμογής), πλήθος προγραμμάτων θεραπείας σε ακολουθίες.

Δυνατότητα σύνδεσης με συσκευή αναρρόφησης **Vaco 200**.

#### **Ταυτόχρονη θεραπεία:**

Θεραπεία μίας πάθησης με δύο τύπους ρευμάτων μέσω των δύο ανεξάρτητων καναλιών.

Θεραπεία δύο διαφορετικών παθήσεων ταυτόχρονα χρησιμοποιώντας δύο διαφορετικές μορφές θεραπείας.

**Τεχνικά χαρακτηριστικά ηλεκτροθεραπείας :**

Ένταση 0-80 mA για συνεχές ρεύμα και 0-120 mA για εναλλασσόμενο ρεύμα.

**Τεχνικά χαρακτηριστικά συσκευής :**

Τάση τροφοδοσίας: 100-240 V , 50-60 Hz.

Διαστάσεις (πλάτος x ύψος x βάθος): 27 x 10 x 27.5 cm

Βάρος: 3,650 kg.

Ταξινόμηση : I type BF - IEC 601-1.

Συμμόρφωση: σύμφωνα με την οδηγία MDD (Medical Device Directive) (CE).

**Διατίθεται με τα ακόλουθα εξαρτήματα (βασικός εξοπλισμός):**

100.689 - Καλώδιο τροφοδοσίας (1)

340.670 - Καλώδιο ηλεκτροδίων διπολικό (2)

108.919 - Tester καλωδίων, F/F - 4 mm (1)

340.468 - Ηλεκτρόδιο ελαστικό - 6 x 8 cm σετ των 2 τεμαχίων (2)

100.658 - Θήκη chamex - 6 x 8 cm, σετ των 4 τεμαχίων (1)

108.935 - Ελαστική ταινία velcro - 5 x 60 cm (2)

115.684 - Κλίμακα αναλογικών ενδείξεων (VAS-score) (1)

376.134 – Quick Start Οδηγός Θεραπείας και χειρισμού Duo 200 (1)

376.134 – CD ROM πλήρης οδηγός θεραπείας.

5

**ΠΟΔΗΛΑΤΟ ΠΑΘΗΤΙΚΟ (ΠΟΔΗΛΑΤΟ ΤΕΤΡΑΠΛΗΓΙΑΣ)**

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

**Σχεδιασμένο για παθητική/ενεργητική εκγύμναση των άνω – κάτω άκρων.**

**Θεραπευτικές επιλογές**

- Παθητική κίνηση
- Υποβοηθούμενη ενεργητική κίνηση
- Πλήρης ενεργητική κίνηση
- Άσκηση Συμμετρίας

**Βασικά χαρακτηριστικά**

Ασφαλείς μεγάλες θήκες ποδιών με επένδυση, Δέστρες κνήμης (αξεσουάρ), ειδικά γάντια λαβών (αξεσουάρ), Ρυθμιζόμενη ακτίνα περιστροφής, Τιμόνι χειρολαβή ρυθμιζόμενου ύψους, Ρόδες μεταφοράς, Εξ ολοκλήρου μεταλλική κατασκευή, Τηλεσκοπική βάση ρυθμιζόμενη για μεγάλη σταθερότητα, Μεγάλη ευανάγνωστη οθόνη λειτουργιών.

**ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ**

**Movement Protector και Αντισπασμικός έλεγχος**

Η λειτουργία αυτή ελέγχει μόνιμα τον μυϊκό τόνο του χρήστη και αναγνωρίζει και ανακουφίζει κράμπες και σπασμούς, σύμφωνα με τη θεραπευτική αρχή της αναστολής των ανταγωνιστών μυών. Αυτό σημαίνει ότι η κατεύθυνση περιστροφής αλλάζει ήπια μέχρις ότου ο σπασμός έχει χαλαρώσει.

**ServoCycling και ενεργητική άσκηση**

Οι χρήστες με μικρή υπολειμματική δύναμη μπορούν να βελτιωθούν με τη βοήθεια της ServoCycling λειτουργίας (μοτέρ-υποβοηθούμενη εκπαίδευση). Η αντίσταση για την ενεργητική άσκηση των μυών μπορεί να ρυθμιστεί σε 20 επίπεδα, ανάλογα με την κατάσταση του χρήστη.

## **Άσκηση Συμμετρίας**

Στόχος του χρήστη είναι να συμμετέχουν εξίσου και τα δύο πόδια ή και χέρια(συμμετρικά). Ο χρήστης μπορεί να δει τη δραστηριότητα των ποδιών του και των χεριών του σε μπάρα γραφικών πραγματικού χρόνου κατά τη διάρκεια της άσκησης. Δύναμη, αντοχή, συντονισμός, και συγκέντρωση είναι τα στοιχεία που εκπαιδεύονται.

## **Ανάλυση της άσκησης**

Ο χρήστης μπορεί να δει ανάλυση των αποτελεσμάτων 8 παραμέτρων μετά το τέλος της συνεδρίας.

## **Άλλες Λειτουργίες**

Κουμπί υποβοήθησης τοποθέτησης των ποδιών/Ρυθμιζόμενη ισχύς μοτέρ/Παθητική ταχύτητα 0-60 στροφές/Σταδιακή έναρξη και παύση της άσκησης/Προγραμματιζόμενες παράμετροι έναρξης/Motomed Smooth Driving System(ανίχνευση δύναμης)

- Ρύθμιση ταχύτητας 0-60 στρ/λεπτό, επιλογή κατεύθυνσης κίνησης μπρος πίσω, αντισπασμικό κοντρόλ ρυθμιζόμενης έντασης.
- Δυνατότητα ρύθμισης αντίστασης για πλήρη ενεργητική και ισομετρική άσκηση.
- Συμμετρική άσκηση με απεικόνιση μπάρας.
- Έτοιμα προγράμματα εκγύμνασης σε σχέση με χρόνο και κατεύθυνση.
- Ειδικό κουμπί υποβοήθησης τοποθέτησης των ποδιών
- Χρονομέτρηση άσκησης με το πάτημα ενός κουμπιού.
- Ρόδες μεταφοράς και ρυθμιζόμενη βάση για μεγαλύτερη σταθερότητα κατά την άσκηση.
- Δυνατότητα καταγραφής και αποθήκευσης επιδόσεων του χρήστη ώστε να υπάρχουν πάντα δεδομένα άσκησης που θα συμβουλευέται.
- Εξ'ολοκλήρου μεταλλικής κατασκευής με ρυθμιζόμενη ακτίνα περιστροφής.
- Μεγάλη ευανάγνωστη οθόνη δεδομένων λειτουργίας.
- Πλήθος αξεσουάρ κατά παραγγελία ανάλογα με τις ανάγκες του ασκούμενου

Ενδείκνυται για Σκλήρυνση κατά πλάκας, Παραπληγία, Εγκεφαλικό, Εγκεφαλικές παθήσεις, Κινητικές διαταραχές και προβλήματα νευρολογικής φύσεως. Βοηθάει στην πρόληψη της σύσπασης η συστολής των μαλακών μορίων βελτιώνοντας το κυκλοφορικό, Ενεργοποιεί τις αρθρώσεις και την καλή λειτουργία του εντέρου και της κύστης, Βελτιώνει τον μεταβολισμό.

6

## **STEPPER**

### ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

- Ρυθμιζόμενο ύψος βήματος.
- Κίνηση με υδραυλικό σύστημα.
- Κατασκευασμένο από βαρέως τύπου ανθεκτικό χάλυβα.
- Υπερμεγέθη αντιολισθητικά πατάκια.
- Διαθέτει ηλεκτρονική κονσόλα LCD.
- Ενδείξεις: Χρόνος, Βήματα, Σύνολο βημάτων και Θερμίδες που καταναλώνονται.
- Μέγιστο βάρος χρήστη 100 κιλά.
- Διαστάσεις: 40.5 x 37 x 22 εκατοστά.
- Περιστροφική κίνηση παράλληλη με την άσκηση για να μεγιστοποιήσετε την προπόνηση.
- Να μην πιέζει τις αρθρώσεις ή τα οστά.
- Επιπλέον, η πρόσφυση στη βάση να εξασφαλίσει ότι το mini stepper δεν γλιστράει στο πάτωμα κατά τη διάρκεια της άσκησης.

7	<p><b>ΕΙΔΙΚΟΣ ΓΕΡΑΝΟΣ ΟΡΘΟΣΤΑΤΙΣΗΣ – ΒΑΔΙΣΗΣ</b></p> <p>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</p> <p>Να διαθέτει ελαφρύ σκελετό, δυνατότητα μεταφοράς ασθενών σε οριζόντια και καθιστή θέση, πλήρη σειρά από μάντες, βάρος 32 κιλά, βάση τροχήλατη με 4 διπλούς περιστρεφόμενους τροχούς, χειριστήριο, κουμπί στοπ έκτακτης ανάγκης, χειροκίνητο και ηλεκτρικό μηχανισμό έκτακτης κατάβασης, πάνελ φωτεινών ενδείξεων, κρεμάστρα 50εκ.δύο σημείων με κρίκους ασφαλείας, λαβες ώθησης, κουτί μπαταριών.</p> <p>ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ: ολικό μήκος:114εκ., ολικό πλάτος:63-111εκ., ολικό υψος:145-199εκ., ύψος βάσης:11,5, μέγιστο βάρος χρήστη 180 κιλά.</p>
8	<p><b>ΟΡΘΟΣΤΑΤΗΣ</b></p> <p>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</p> <p>Να διαθέτει σκελετό κατασκευασμένο από ατσάλι, δυνατότητα ρύθμισης ισορροπίας, κουμπί on-off , σύστημα γρήγορης ασφάλισης και συγκράτησης πέλματος, μονάδα ισορροπίας υψηλού βαθμού ρύθμισης σκληρότητας απόσβεσης, στηρίγματα γονάτων, στήριγμα πυέλου, χειρολαβές στήριξης ρυθμιζόμενες ως προς το ύψος, τραπεζάκι οροθεραπείας.</p> <p>ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ: μήκος: 118εκ, πλάτος: 78εκ, ύψος: 95-125εκ, βάρος: 77κιλα, μέγιστο βάρος χρήστη: 140 κιλά.</p>
9	<p><b>ΣΥΣΚΕΥΗ ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΛΑΞΗΣ</b></p> <p>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</p> <p>Να είναι κατασκευασμένη σύμφωνα με τα πιο πρόσφατα τεχνικά επιτεύγματα στον χώρο της, συνδυάζοντας την εργονομία με ένα βέλτιστο σύστημα ψύξης και ισορροπίας.</p> <p>Η συσκευή πρέπει να έχει 2 ταχύτητες: 1450 περιστροφές το λεπτό στην ταχύτητα 1 και 2950 περιστροφές το λεπτό στην ταχύτητα 2.</p> <p><b>Τεχνικά χαρακτηριστικά</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 ταχύτητες</li> <li>• Ισχύς: 115 / 130 Watt (ταχύτητα 1 / ταχύτητα 2)</li> <li>• Τροφοδοσία: 230 Volt / 50 Hz</li> <li>• Βάρος συσκευής: 1,6 kg</li> <li>• Χρώμα συσκευής: Λευκό</li> </ul> <p><b>Η συσκευή συνοδεύεται από τον πιο κάτω βασικό εξοπλισμό:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Τσάντα μεταφοράς</li> <li>• Εξάρτημα – βούρτσα για υπεραιμία</li> <li>• Μαλακό σπογγώδες εξάρτημα μασάζ</li> </ul> <p>Επιπλέον κεφαλές μασάζ διατίθενται ξεχωριστά.</p>
10	<p><b>ΛΑΣΤΙΧΑ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗΣ (Resistive exercise band No2 και No3).</b></p>
11	<p><b>ΣΥΣΚΕΥΗ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΦΛΕΒΩΝ ΥΠΕΡΥΘΡΩΝ</b></p> <p>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</p> <p>Η συσκευή ανίχνευσης φλεβών υπερύθρων να απεικονίζει εύκολα και με ακρίβεια τις φλέβες στο ανθρώπινο σώμα σε βάθος έως και έως και 8mm. Το δίκτυο των φλεβών να απεικονίζεται στο δέρμα του ασθενή χρησιμοποιώντας έναν DLP projector. Αυτό κάνει την αιμοληψία μια πολύ εύκολη διαδικασία ακόμα και για ασθενείς με αδύναμο φλεβικό σύστημα. Να μπορεί να χρησιμοποιηθεί επίσης για εσωτερικές αιμορραγίες, ευρυαγγείες, κισσούς. Το μέγεθος του πεδίου εμφάνισης μπορεί να αυξομειωθεί ιδίως σε περιπτώσεις χρήσης σε παιδιά και βρέφη-νεογνά.</p> <p>Να διαθέτει μικρές διαστάσεις, ελαφρύ βάρος και επαναφορτιζόμενη μπαταρία λιθίου.</p> <p><u>Προδιαγραφές Προϊόντος</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Φορητή συσκευή ανίχνευσης φλεβών με Υπέρυθρες.</li> <li>• Απεικονίζει το φλεβικό δίκτυο στην επιφάνεια του δέρματος.</li> <li>• Διευκολύνει την αιμοληψία και επιτρέπει την αξιολόγηση της εσωτερικής αιμορραγίας, ευρυαγγείες και κισσούς στο ανθρώπινο σώμα.</li> <li>• Ιδανικό στη μεταφορά για χρήση σε νοσοκομεία</li> </ul>

- Εμφανίζει τις φλέβες σε βάθος έως και 8mm
- Με επαναφορτιζόμενη μπαταρία Λιθίου.
- Πολύ εύκολη στην χρήση του.
- Ιδανικό για χρήση σε Ενήλικες, Παιδιά, βρέφη, νεογνά καθώς και Υπέρβαρα άτομα.
- Ρυθμιζόμενη φωτεινότητα.
- Δυο διαφορετικά πεδία απεικόνισης για (Ενήλικες και Παιδιά)
- 4 Συστήματα εμφάνισης: Σύστημα Normal, Σύστημα με Πράσινο φως, Σύστημα αναγνώρισης βάθους φλέβας, Σύστημα ανάστροφο.

#### Τεχνικά Χαρακτηριστικά της Συσκευής Ανίχνευσης Φλεβών.

- Βάρος έως 430g
- Διαστάσεις περίπου 21.3 x 6.5 x 6.2cm
- Χρόνος Standby : ≤ 2.5 ώρες
- Μήκος Κύματος Υπερύθρων : 940nm & 850nm
- Μέγιστο βάθος εξέτασης φλέβας : 8mm
- Χρόνος πλήρους φόρτισης : 8 ώρες
- Φέρει τροχήλατη βάση.

#### Συστήματα απεικόνισης:

- Σύστημα Normal: Οι φλέβες απεικονίζονται με σκούρα χρώματα, ως background στο φως.
- Σύστημα Μεγέθους- Απεικόνιση φλεβών: Οι φλέβες φωτίζονται και το background είναι σκούρο.
- Σύστημα Πράσινο: Οι φλέβες απεικονίζονται με πράσινο χρώμα και το background είναι διάφανο.
- Σύστημα Αναγνώρισης: Οι φλέβες απεικονίζονται με σκούρα χρώματα και το background φωτεινό. Επιπλέον το βάθος των φλεβών απεικονίζεται στο δέρμα χρησιμοποιώντας μία πράσινη σκάλα. 1 bar: 0-2mm βάθος, 2 bars: 2-5mm βάθος, 3 bars: μεγαλύτερο βάθος από 5mm.

#### **ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

- Ο ανωτέρω εξοπλισμός να βεβαιώνεται από τα επίσημα εμπορικά φυλλάδια του κατασκευαστικού οίκου.
- Το προσφερόμενο να διαθέτει CE Mark και να πληροί όλους τους κανονισμούς ασφαλείας για Ιατροτεχνολογικό εξοπλισμό της Ευρωπαϊκής Ένωσης Medical grade. Να κατατεθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά.
- Το προσφερόμενο να διατίθεται από αποκλειστικό αντιπρόσωπο που έχει EN ISO 9001/08 και ISO 13485/2012 (διακίνηση και τεχνική υποστήριξη ιατροτεχνολογικών προϊόντων) που πληροί την Υ.Α. ΔΥ8δ/Γ.Π. οικ./1348/04 και είναι ενταγμένος σε πρόγραμμα εναλλακτικής διαχείρισης Α.Η.Η.Ε. βάσει του Π.Δ. 117/2004. Να κατατεθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά.
- Με την παράδοση στο τμήμα να γίνει πλήρης εγκατάσταση και επίδειξη και απαραίτητως εκπαίδευση των χρηστών και των τεχνικών.
- Να αναφέρεται η επίσημη εγγύηση τουλάχιστον δύο (2) χρόνια από την αγορά.
- Να υπάρχει βεβαίωση-εγγύηση για 10ετή τουλάχιστον παρακαταθήκη ανταλλακτικών από την αγορά.

#### 12 **ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΟ ΦΟΡΗΤΟ ΕΞΑΚΑΝΑΛΟ ΗΛΕΚΤΡΟΚΑΡΔΙΟΓΡΑΦΟ (ΗΚΓ) ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΛΥΨΗ ΤΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ ΤΗΣ ΟΡΘΟΠΕΔΙΚΗΣ ΚΛΙΝΙΚΗΣ.**

##### **Τεχνικά Χαρακτηριστικά Φορητού Εξακάναλου Ηλεκτροκαρδιογράφου:**

- Να είναι σύγχρονης τεχνολογίας, ελεγχόμενο εξ' ολοκλήρου από μικροϋπολογιστές.
- Να διαθέτει αυτόματη και χειροκίνητη λειτουργία.
- Να λειτουργεί με ρεύμα 220 V / 50 Hz και με επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.
- Αντίσταση εισόδου 50MΩ .Εύρος συχνοτήτων 0,05 - 150 Hz και ρυθμός δειγματοληψίας στην είσοδο μεγαλύτερος των 6000 δειγμάτων ανά δευτερόλεπτο.
- Να διαθέτει καταγραφικό θερμικών κεφαλών 6 καναλιών και να καταγράφει σε χαρτί πλάτους 100 mm τουλάχιστον. Δυνατότητα εκτύπωσης σε 3,4,6 κανάλια.
- Ταχύτητες καταγραφής 5-10 - 12,5 - 25 & 50 mm/sec.
- Ευαισθησία 5 - 10 - 20 mm/mV.
- Να διαθέτει κύκλωμα ανίχνευσης βηματοδότη.
- Να διαθέτει φίλτρα για το μικό τρόπο 25/35 Hz. Επίσης να διαθέτει AC Filter 50/60Hz.
- Να διαθέτει στον standard εξοπλισμό πρόγραμμα διάγνωσης ενηλίκων και παιδών καθώς και

πρόγραμμα μετρήσεων καρδιολογικών παραμέτρων.

- Να διαθέτει έγχρωμη LCD οθόνη 6,5" τουλάχιστον και να απεικονίζονται και οι δώδεκα απαγωγές ταυτόχρονα.
- Να διαθέτει πλήρες αδιάβροχο στεγανό αλφαριθμητικό πληκτρολόγιο (όχι επί της οθόνης).
- Να έχει δυνατότητα ασύρματης σύνδεσης με Η/Υ(wireless LAN).
- Να αποθηκεύονται σε εσωτερική μνήμη τουλάχιστον 300 ΗΚΓφήματα και περισσότερα σε άλλο αποθηκευτικό μέσο (Να αναφερθεί ο αριθμός των ΗΚΓγραφημάτων).
- Κατά τη διάρκεια λήψης ΗΚΓφήματος ηρεμίας να αναγνωρίζει επεισόδια αρρυθμιών και να επιμηκύνει αυτόματα τον χρόνο καταγραφής.
- Βάρος όχι μεγαλύτερο των 3 Kg.
- Να προσφερθεί τροχήλατο τραπεζίδιο με δύο ράφια και συρτάρι καθώς και πολύσπαστος βραχίονας στήριξης καλωδίου ασθενούς εργοστασιακός.
- Να διατεθεί πιστοποίηση IEC 60601-2-25:2011 η οποία εγγυάται υψηλής ποιότητας ηλεκτροκαρδιογράφημα.
- Να φέρει σήμανση C.E. Mark
- Να κατατεθεί φύλλο συμμόρφωσης με παραπομπές στα επίσημα εμπορικά φυλλάδια του κατασκευαστικού οίκου και να φέρει εγγύηση 2 ετών.