

**Ηράκλειο 07/10/2016**

**Σύνταξη τεχνικών προδιαγραφών: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΡΓΑΝΑ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ.**

**ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΕΝΔΥΝΑΜΩΣΗΣ**

**1. ΜΗΧΑΝΗΜΑ ΠΙΕΣΕΩΝ ΠΟΔΙΩΝ ΣΕ ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΘΕΣΗ (HORIZONTAL LEG PRESS)**

Μηχάνημα ενδυνάμωσης για την εκγύμναση με ασκήσεις των κάτω άκρων του σώματος από την καθιστή θέση. Το όργανο θα πρέπει να προσφέρει άνετη κίνηση ποδιών, αναπαιτική θέση καθίσματος στην βάση της οποίας θα πρέπει να υπάρχει ειδικός μοχλός υποβοήθησης συγκράτησης του φορτίου αντίστασης ώστε ο ασκούμενος να μπορεί να εισέρχεται και να εξέρχεται από το μηχάνημα εύκολα.

Το μηχάνημα θα πρέπει να φέρει εκατέρωθεν της θέσης καθίσματος χειρολαβές οι οποίες βοηθούν στην πραγματοποίηση της άσκησης.

Η βάση στήριξης των ποδιών να είναι μεγάλη με διαστάσεις τουλάχιστον 65±5 cm X 77±5 cm με κλίση ώστε να πραγματοποιείται σωστά η άσκηση.

Το κάθισμα θα πρέπει να κυλάει σε ραβδωτά ειδικά ρουλεμάν εμπρός και πίσω ή ράβδους τα οποία να διασφαλίζουν την εξάσκηση του αθλητή σταθερή και καλά ισορροπημένη. Η αντίσταση (μεταβαλλόμενα βάρη) να βρίσκεται δεξιά ή αριστερά του ασκούμενου με εύκολη πρόσβαση στο πείρο αλλαγής της αντίστασης.

Το μηχάνημα θα πρέπει να φέρει πείρο επιλογής αντίστασης μορφής πλάκας από ανοξείδωτο χάλυβα, πάχους 4mm παράλληλα με την θέση άσκησης ώστε να δίνεται η δυνατότητα εύκολης επιλογής του φορτίου βάρους που θα παραμείνει στο μηχάνημα.

Το μηχάνημα θα πρέπει να είναι ανοιχτού χρώματος, κατά προτίμηση γκριζου ή ασημί (χωρίς να είναι απαραίτητο) και οι ταπετσαρίες της θέσης σε έντονα χρώματα.

Η κατασκευή του μηχανήματος θα πρέπει να είναι από στρογγυλές κουρμπταριστές χαλύβδινες σωλήνες, διαμέτρου 76/70/60mm ώστε να διασφαλίζεται η λειτουργικότητα και ασφάλεια του κατά την χρήση.

Η αντίσταση του σε κιλά θα πρέπει να είναι ανάλογη του κατασκευαστή (όχι μικρότερη από 250 κιλά) και να είναι από ανθεκτικό χάλυβα με διαβάθμιση σε Kgf.

Σε κάθε περίπτωση το μηχάνημα θα πρέπει να έχει προστατευτικά στα σημεία που υπάρχει μετακίνηση της αντίστασης έτσι ώστε να ελαχιστοποιείται ο τραυματισμός του αθλούμενου ή άλλο αθλούμενου που βρίσκεται κοντά στο μηχάνημα.

**2. ΜΗΧΑΝΗΜΑ ΤΕΤΡΑΚΕΦΑΛΩΝ ΠΟΔΙΩΝ (LEG EXTENSION MACHINE)**

Μηχάνημα ενδυνάμωσης για την εκγύμναση με ασκήσεις των κάτω άκρων του σώματος από την καθιστή θέση και ιδιαίτερα των τετρακέφαλων μυών. Το όργανο θα πρέπει να προσφέρει άνετη κίνηση ποδιών, αναπαιτική θέση καθίσματος στο οποίο θα πρέπει να υπάρχει ειδικός μοχλός για την ανάκληση της θέσης.

Το μηχάνημα θα πρέπει να φέρει εκατέρωθεν της θέσης καθίσματος χειρολαβές οι οποίες βοηθούν στην πραγματοποίηση της άσκησης.

Το σημείο στήριξης και ώθησης των ποδιών πρέπει να είναι κυλινδρικό από αφρολέξ με επένδυση από υψηλής αντοχής δερματίνη ή δέρμα ώστε να πραγματοποιείται σωστά η άσκηση.

-Το μηχάνημα θα πρέπει να φέρει πείρο επιλογής αντίστασης μορφής πλάκας από ανοξείδωτο χάλυβα, πάχους 4mm παράλληλα με την θέση άσκησης ώστε να δίνεται η δυνατότητα εύκολης επιλογής του φορτίου βάρους που θα παραμείνει στο μηχάνημα.

Το μηχάνημα θα πρέπει να είναι ανοιχτού χρώματος, κατά προτίμηση γκρίζου ή ασημί (χωρίς να είναι απαραίτητο) και οι ταπετσαρίες της θέσης σε έντονα χρώματα (πορτοκαλί ή αποχρώσεις του πορτοκαλί)

Η κατασκευή του μηχανήματος θα πρέπει να είναι από στρογγυλές κουρμπαραιστές χαλύβδινες σωλήνες, διαμέτρου 76/70/60mm ώστε να διασφαλίζεται η λειτουργικότητα και ασφάλεια του κατά την χρήση.

Η αντίσταση του σε κιλά θα πρέπει να είναι ανάλογη του κατασκευαστή (όχι μικρότερη από 60 κιλά) και να είναι από ανθεκτικό χάλυβα με διαβάθμιση σε Kgr.

Σε κάθε περίπτωση το μηχάνημα θα πρέπει να έχει προστατευτικά στα σημεία που υπάρχει μετακίνηση της αντίστασης έτσι ώστε να ελαχιστοποιείται ο τραυματισμός του αθλούμενου ή άλλο αθλούμενου που βρίσκεται κοντά στο μηχάνημα.

Λειτουργικά το έκκεντρο σύστημα μετακίνησης θα πρέπει να συνδέεται με την στήλη βάρους έτσι ώστε να επιτρέπει την σταθερή λειτουργία για όλα τα τόξα του μοχλού κίνησης.

### **3. ΜΗΧΑΝΗΜΑ ΔΙΚΕΦΑΛΩΝ ΠΟΔΙΩΝ (LEG CURL LYING MACHINE)**

Μηχάνημα ενδυνάμωσης για την εκγύμναση με ασκήσεις των κάτω άκρων του σώματος από την ξαπλωτή θέση και ιδιαίτερα των δικέφαλων μηριαίων και γλουτιαίων μυών. Το όργανο θα πρέπει να προσφέρει άνετη κίνηση ποδιών, αναπαυτική θέση κατά την πρηνή κατάκλιση.

Το μηχάνημα θα πρέπει να φέρει εκατέρωθεν της θέσης καθίσματος χειρολαβές οι οποίες βοηθούν στην πραγματοποίηση της άσκησης.

Το σημείο στήριξης και ώθησης των ποδιών πρέπει να είναι κυλινδρικό από αφρολέξ με επένδυση από υψηλής αντοχής δερματίνη ή δέρμα ώστε να πραγματοποιείται σωστά η άσκηση.

Η θέση πρηνής κατάκλισης θα πρέπει να σταθερή και επενδυμένη από αφρώδες υλικό και υψηλής ποιότητας δερματίνη. Η αντίσταση (μεταβαλλόμενα βάρη) να βρίσκεται δεξιά ή αριστερά του ασκούμενου με εύκολη πρόσβαση στο πείρο αλλαγής της αντίστασης.

Το μηχάνημα θα πρέπει να φέρει πείρο επιλογής αντίστασης μορφής πλάκας από ανοξείδωτο χάλυβα, πάχους 4mm παράλληλα με την θέση άσκησης ώστε να δίνεται η δυνατότητα εύκολης επιλογής του φορτίου βάρους που θα παραμείνει στο μηχάνημα.

Το μηχάνημα θα πρέπει να είναι ανοιχτού χρώματος, κατά προτίμηση γκρίζου ή ασημί (χωρίς να είναι απαραίτητο) και οι ταπετσαρίες της θέσης σε έντονα χρώματα (πορτοκαλί ή αποχρώσεις του πορτοκαλί)

Η κατασκευή του μηχανήματος θα πρέπει να είναι από στρογγυλές κουρμπαραιστές χαλύβδινες σωλήνες, διαμέτρου 76/70/60mm ώστε να διασφαλίζεται η λειτουργικότητα και ασφάλεια του κατά την χρήση.

Η αντίσταση του σε κιλά θα πρέπει να είναι ανάλογη του κατασκευαστή (όχι μικρότερη από 80 κιλά) και να είναι από ανθεκτικό χάλυβα με διαβάθμιση σε Kgr.

Σε κάθε περίπτωση το μηχάνημα θα πρέπει να έχει προστατευτικά στα σημεία που υπάρχει μετακίνηση της αντίστασης έτσι ώστε να ελαχιστοποιείται ο τραυματισμός του αθλούμενου ή άλλο αθλούμενου που βρίσκεται κοντά στο μηχάνημα.

Λειτουργικά το έκκεντρο σύστημα μετακίνησης θα πρέπει να συνδέεται με την στήλη βάρους έτσι ώστε να επιτρέπει την σταθερή λειτουργία για όλα τα τόξα του μοχλού κίνησης.

#### 4. ΜΟΝΟΖΥΓΟ ΜΗΧΑΝΙΚΑ ΥΠΟΒΟΗΘΟΥΜΕΝΟ

Μονόζυγο μηχανικά υποβοηθούμενο για την εκγύμναση με βυθίσεις ή εξαρτήσεις των άνω άκρων και της πλάτης του σώματος από την εξάρτηση ή στήριξη στα χέρια. Το όργανο θα πρέπει να προσφέρει άνετη κίνηση των ποδιών και των χεριών ποδιών, αναπαιτική θέση κατά την τοποθέτηση σε αυτό των γονάτων όταν και αν χρειάζεται μηχανική υποβοήθηση.

Το μηχάνημα θα πρέπει να φέρει εκατέρωθεν της θέσης εξάρτησης ή στήριξης του σώματος χειρολαβές στήριξης ή εξάρτησης οι οποίες βοηθούν στην πραγματοποίηση της άσκησης.

Το σημείο στήριξης των ποδιών πρέπει να φέρει αντιολισθηρή επένδυση.

Η αντίσταση (μεταβαλλόμενα βάρη) να βρίσκεται μπροστά στον ασκούμενο με εύκολη πρόσβαση στο πείρο αλλαγής της αντίστασης.

Το μηχάνημα θα πρέπει να φέρει πείρο επιλογής αντίστασης μορφής πλάκας από ανοξείδωτο χάλυβα, πάχους 4mm παράλληλα με την θέση άσκησης ώστε να δίνεται η δυνατότητα εύκολης επιλογής του φορτίου βάρους που θα παραμείνει στο μηχάνημα.

Το μηχάνημα θα πρέπει να είναι ανοιχτού χρώματος, κατά προτίμηση γκρίζου ή ασημί (χωρίς να είναι απαραίτητο) και οι ταπετσαρίες της θέσης σε έντονα χρώματα (πορτοκαλί ή αποχρώσεις του πορτοκαλί)

Η κατασκευή του μηχανήματος θα πρέπει να είναι από στρογγυλές κουρμπαραιστές χαλύβδινες σωλήνες, διαμέτρου 76/70/60mm ώστε να διασφαλίζεται η λειτουργικότητα και ασφάλεια του κατά την χρήση.

Η αντίσταση του σε κιλά θα πρέπει να είναι ανάλογη του κατασκευαστή (όχι μικρότερη από 100 κιλά) και να είναι από ανθεκτικό χάλυβα με διαβάθμιση σε Kgr.

Σε κάθε περίπτωση το μηχάνημα θα πρέπει να έχει προστατευτικά στα σημεία που υπάρχει μετακίνηση της αντίστασης έτσι ώστε να ελαχιστοποιείται ο τραυματισμός του αθλούμενου ή άλλο αθλούμενου που βρίσκεται κοντά στο μηχάνημα.

#### 5. ΜΗΧΑΝΗΜΑ ΓΙΑ ΡΑΧΙΑΙΟΥΣ & ΤΡΙΚΕΦΑΛΟΥΣ ΧΕΡΙΩΝ. (TRIDORS MACHINE)

Μηχάνημα ενδυνάμωσης για την εκγύμναση με ασκήσεις των ραχιαίων και των τρικεφάλων μυών του σώματος από την καθιστή θέση. Το όργανο θα πρέπει να προσφέρει άνετη κίνηση των χεριών και αναπαιτική θέση καθίσματος με ρυθμιζόμενα μαξιλάρια αντίστασης μηρών στο οποίο θα πρέπει να υπάρχει ειδικός μοχλός για την ρύθμιση του ύψους.

Το μηχάνημα θα πρέπει να φέρει εκατέρωθεν της θέσης καθίσματος χειρολαβές οι οποίες βοηθούν στην πραγματοποίηση της άσκησης και οι οποίες να διασφαλίζουν την τοποθέτηση των χεριών σε διαφορετικά ανοίγματα.

Το σημείο έλξης και τοποθέτησης των παιδιών της μπάρας πρέπει να έχει αντιολισθητική επένδυση από υψηλής αντοχής αφρώδες υλικό ή δέρμα ώστε να πραγματοποιείται σωστά η άσκηση.

Το κάθισμα θα πρέπει να διασφαλίζει την εξάσκηση του αθλητή και δυνατότητα αυξομείωσης του ύψους τους με ειδικό μοχλό ασφαλείας.

Η αντίσταση (μεταβαλλόμενα βάρη) να βρίσκεται μπροστά στον ασκούμενο με εύκολη πρόσβαση στο πείρο αλλαγής της αντίστασης.

Το μηχάνημα θα πρέπει να φέρει πείρο επιλογής αντίστασης μορφής πλάκας από ανοξείδωτο χάλυβα, πάχους 4mm παράλληλα με την θέση άσκησης ώστε να δίνεται η δυνατότητα εύκολης επιλογής του φορτίου βάρους που θα παραμείνει στο μηχάνημα.

Το μηχάνημα θα πρέπει να είναι ανοιχτού χρώματος, κατά προτίμηση γκρίζου ή ασημί (χωρίς να είναι απαραίτητο) και οι ταπετσαρίες της θέσης σε έντονα χρώματα (πορτοκαλί ή αποχρώσεις του πορτοκαλί)

Η κατασκευή του μηχανήματος θα πρέπει να είναι από στρογγυλές κουρμπαριστές χαλύβδινες σωλήνες, διαμέτρου 76/70/60mm ώστε να διασφαλίζεται η λειτουργικότητα και ασφάλεια του κατά την χρήση

Η αντίσταση του σε κιλά θα πρέπει να είναι ανάλογη του κατασκευαστή (όχι μικρότερη από 120 κιλά) και να είναι από ανθεκτικό χάλυβα με διαβάθμιση σε Kgr.

Σε κάθε περίπτωση το μηχάνημα θα πρέπει να έχει προστατευτικά στα σημεία που υπάρχει μετακίνηση της αντίστασης έτσι ώστε να ελαχιστοποιείται ο τραυματισμός του αθλούμενου ή άλλο αθλούμενου που βρίσκεται κοντά στο μηχάνημα.

#### **ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ:**

Τα μηχανήματα ενδυνάμωσης θα πρέπει να είναι βιομηχανικά κατασκευασμένα (όχι ιδιοκατασκευή) και να φέρουν τα πιστοποιητικά της χώρας που κατασκευάστηκαν καθώς επίσης και CE πιστοποιητικό.

Οι προσφορές και τα περιλαμβανόμενα σε αυτές στοιχεία συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα. Ενημερωτικά και τεχνικά φυλλάδια και άλλα έντυπα -εταιρικά ή μη- με ειδικό τεχνικό περιεχόμενο μπορούν να υποβάλλονται στην Αγγλική γλώσσα, χωρίς να συνοδεύονται από μετάφραση στην ελληνική.

**Όλα τα προς προμήθεια υλικά**, θα πρέπει να έχουν την αντίστοιχη **σήμανση CE** η οποία συμβολίζει τη συμμόρφωση προς όλες τις υποχρεώσεις που επιβάλλονται στους κατασκευαστές για το προϊόν, δυνάμει των κοινοτικών διατάξεων που προβλέπουν την τοποθέτησή της.

Η σήμανση CE αποδεικνύει ότι το προϊόν έχει ελεγχθεί και πληροί όλες τις ευρωπαϊκές προδιαγραφές ως προς την ασφάλεια και την προστασία της υγείας και του περιβάλλοντος.

**Πιστοποιητικό συμμόρφωσης συστήματος διασφάλισης ποιότητας του κατασκευαστή, σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001:2008 ή ισοδύναμο αυτού όπως ισχύει κατά τον χρόνο διενέργειας της προμήθειας.**

Τα μηχανήματα κατασκευασμένα με ανώτερα χαρακτηριστικά στα υλικά βαφές και περιφερειακό εξοπλισμό, προκειμένου να διατηρηθεί η ποιότητα τους στο χρόνο. Ο σκελετός των μηχανημάτων να είναι κατασκευασμένος εξ' ολοκλήρου από κουρμπαριστές στρογγυλές χαλύβδινες σωλήνες - προσφέροντας πλήρη προστασία στους αθλούμενους στην επαφή τους με το μηχάνημα.

Τα μηχανήματα στα οποία χρησιμοποιείται συρματόσχοινο για την μετακίνηση της αντίστασης αυτό θα πρέπει να είναι χαλύβδινο ανοξείδωτο κατ ελάχιστο Ø 5,5mm επένδυση Rylsan, ανάλογο κάθε μηχανήματος πιστοποιημένο με αντοχή στο σπάσιμο περισσότερων από 1600 kg.

Τα μηχανήματα θα πρέπει να έχουν σωλήνες από χάλυβα διαμέτρου 76/70/60mm έτσι ώστε να διασφαλίζεται η λειτουργικότητα τους και ταυτόχρονα να διασφαλίζεται η στατική επάρκεια τους.

Στα μηχανήματα που χρησιμοποιούνται τροχαλίες για την μετακίνηση της αντίστασης αυτές θα πρέπει να είναι από ανθεκτικό νάιλον, με αυλάκι για την κύλιση του συρματόσχοινου ή του ιμάντα. Τα μεγέθη της κάθε τροχαλίας, να είναι ανάλογα με τις διαστάσεις της καμπύλης των συρματόσχοινων. Οι τροχαλίες να φέρουν κλειστού τύπου ρουλεμάν για την καλύτερη δυνατή και ασφαλή κίνηση.

Στα μηχανήματα οι μπάρες ολίσθησης των πλακών πρέπει να είναι διαμέτρου 20mm για ακαταπόνητη λειτουργία από χρωμιονικέλιο ώστε να μην χρειάζονται λίπανση.

Οι πλάκες βαρών (αντίσταση) θα πρέπει να έχουν στο μέσον διαμορφωμένο σημείο επιλογής τους (είσοδος πείρου) κατά την χρήση. Οι διαστάσεις κάθε πλάκας να είναι ανάλογες του μηχανήματος.

Ο πείρος επιλογής για την επιλογή των πλακών, πρέπει να έχει μορφή πλάκας - και είναι από ανοξείδωτο χάλυβα ανάλογου πάχους 4 mm.

Όλα τα μηχανήματα θα πρέπει να έχουν πλαστικά ή μεταλλικά καλύμματα για προστασία των αθλούμενων από τα κινητά μέρη του μηχανήματος και την κίνηση της αντίστασης. Τα προστατευτικά πρέπει να είναι στερεωμένα με βίδες λαβής που επιτρέπουν την εύκολη αποσυναρμολόγηση για τον καθαρισμό των σημείων του μηχανήματος.

Τα καθίσματα και οι πλάτες των μηχανημάτων πρέπει να είναι κατασκευασμένα με μεταλλικό πλαίσιο και να είναι εργονομικές, χωρίς γωνίες αλλά με καμπύλες για καλύτερη εργονομία.

Η ταπετσαρία και τα μαξιλάρια θα πρέπει να είναι άκαμπτα ώστε να αποφευχθούν προβλήματα στην πλάτη, γλουτούς και βραχίονες. Εσωτερικά θα πρέπει να φέρει σπογγώδες υλικό υψηλής πυκνότητας και απορροφητικό κατεργασμένο υποαλλεργικά, αντιβακτηριακά και πυρίμαχα.

Η ταπετσαρία επένδυσης πρέπει να είναι υψηλής ποιότητας ταπετσαρία και είναι εύκολο να καθαριστεί χρησιμοποιώντας μόνο νερό. Το χρώμα της ταπετσαρίας θα πρέπει να είναι πορτοκαλί ή απόχρωση του πορτοκαλί.

Όλα τα σημεία της ρύθμισης να έχουν μοχλό ή ένα μικρό κουμπί που ο χρήστης χρειάζεται μόνο να τραβήξει ή να το πατήσει για να επιλέξει την λειτουργία και να εύκολα αναγνωρίσιμο με χρώμα "πορτοκαλί" ή "κίτρινο" ή άλλο έντονο χρώμα.

Όλα τα έγκεντρα να είναι κατασκευασμένα από μαύρο νάιλον πάχους τουλάχιστον 25 mm. Οι βίδες που χρησιμοποιούνται για την συναρμολόγηση των επιμέρους τμημάτων των μηχανημάτων να είναι πιστοποιημένες για την ποιότητά τους. Σε όλα τα μηχανήματα οι βίδες συναρμολόγησης να καλύπτονται από ειδικά πλαστικά πώματα για ομοιόμορφη εμφάνιση.

Τα μηχανήματα να παρέχουν την μέγιστη ασφάλεια σύμφωνα με τους κανόνες της πιστοποίησης και για την ασφάλεια σε ανατροπή και θραύση.

Όλα τα μηχανήματα θα πρέπει να έχουν υποδοχή για τοποθέτηση νερού.

Τα μηχανήματα θα πρέπει να έχουν 36 μήνες εγγύηση και δέκα χρόνια εγγύηση ανταλλακτικών και να έχουν δωρεάν έλεγχο και συντήρηση για 3 χρόνια με τακτικό πρόγραμμα κάθε έξι μήνες.

**Ο ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ**

**Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ**

**ΔΕΛΑΤΟΛΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ**

**ΒΟΥΡΕΞΑΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ**