

## ΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟ

## ΟΧΗΜΑ

## ΠΟΝΤΙΚΟΠΑΓΙΔΑ 14+

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Κίνδυνος πνιγμού-μικρά κομμάτια.  
Ακατάλληλο για παιδιά κάτω των 3 ετών.

## ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

ΑΥΤΟ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΠΑΙΧΝΙΔΙ. ΑΥΤΟ ΠΡΟΟΡΙΖΕΤΑΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΕΝΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΕΤ ΤΟ ΟΠΟΙΟ ΕΠΙΔΕΙΚΝΥΕΙ ΜΙΑ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΑΡΧΗ ΜΕ ΔΙΑΣΚΕΔΑΣΤΙΚΟ ΤΡΟΠΟ. ΟΛΗ Η ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ Η ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΗΜΑΤΟΣ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΓΙΝΕΙ ΚΑΙ ΝΑ ΕΠΙΒΛΕΦΘΕΙ ΑΠΟ ΕΝΑΝ ΕΝΗΛΙΚΑ Ή ΑΠΟ ΚΑΠΟΙΟΝ ΠΟΥ ΕΙΝΑΙ ΠΑΝΩ ΑΠΟ 14 ΕΤΩΝ. ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΙΝ ΞΕΚΙΝΗΣΕΤΕ.

## Α. ΜΗΝΥΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

- Αυτό δεν είναι παιχνίδι. Αυτό προορίζεται να είναι ένα εκπαιδευτικό σετ το οποίο να επιδεικνύει μια επιστημονική αρχή με διασκεδαστικό τρόπο. Όλη η συναρμολόγηση και η λειτουργία του εγχειρήματος θα πρέπει να γίνει και να επιβλεφθεί από έναν ενήλικα ή ένα παιδί ηλικίας άνω των 14 ετών. Διαβάστε όλες τις οδηγίες προτού ξεκινήσετε.
- Αυτό το σετ περιέχει ένα πολύ ισχυρό ελατήριο που θα μπορούσε ενδεχομένως να τραυματίσει τα δάχτυλα. Ποτέ μην τραβάτε πίσω και μετά αφήνετε το ελατήριο ή τον βραχίονα περιστροφής εκτός από όταν εφαρμόζετε τις λεπτομερές οδηγίες που παρέχονται. Πάντα να προσέχετε όταν κατασκευάζετε και λειτουργείτε το Αγωνιστικό Όχημα, ειδικά όταν περιστρέφεται το ελατήριο και αφήνετε τον βραχίονα. Μην αφήνετε ποτέ τον βραχίονα να περιστραφεί προς το σώμα σας. Προτείνουμε να φοράτε προστατευτικά γυαλιά για να προστατεύετε τα μάτια σας όταν λειτουργείτε το Αγωνιστικό Όχημα.
- Αυτό το σετ και το ολοκληρωμένο προϊόν του περιέχουν μικρά κομμάτια που μπορούν να προκαλέσουν πνιγμό αν χρησιμοποιηθούν λανθασμένα. Κρατήστε το μακριά από παιδιά κάτω των 3 ετών.

## Β. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

- 1 μπροστινή βάση (στενή) με ελατήριο και εγκατεστημένο πλαίσιο καλωδίου.
- 1 πίσω βάση (πλατιά) με άξονα και εγκατεστημένο κύλινδρο περιστροφής.
- 1 αφρώδες αυτοκόλλητο βίδες
- 1 σετ θήκης καπακιού βραχίονα (βάση και κάλυμμα)
- 1 σετ θήκης υποδοχής βραχίονα (βάση και κάλυμμα)
- 1 κοντός άξονας
- 1 σπάγκος
- 4 μικρές ρόδες
- 2 συνδετικοί ράβδοι
- 1 βραχίονας περιστροφής
- 4 μεγάλες ρόδες

Επίσης χρειάζεται αλλά δεν συμπεριλαμβάνεται σε αυτό το σετ: ένα μικρό σταυροκατσάβιδο.

## C. ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

τέσσερις βίδες.

- Απαλά σηκώστε τον μακρύτερο από τους δύο βραχίονες του ελατηρίου στην μπροστινή βάση. Περάστε την βάση θήκης της υποδοχής βραχίονα (το κομμάτι με τις δυο οριζόντιες υποδοχές στο κέντρο) κάτω από το πλαίσιο καλωδίου. Χαμηλώστε τον βραχίονα μέσα στην υποδοχή στην άκρη της βάσης.
- Εφαρμόστε το πλαίσιο καλωδίου μέσα στην βάση. Το καλώδιο θα πρέπει να κάθετε μέσα στις δύο οριζόντιες υποδοχές στην βάση.
- Τοποθετήστε την ελεύθερη άκρη του βραχίονα περιστροφής μέσα στο κάλυμμα της υποδοχής βραχίονα έτσι ώστε η καμπύλη του βραχίονα να τυλίγεται γύρω από το καρφί στο κέντρο του.
- Τοποθετήστε το κάλυμμα πάνω από την βάση. Σιγουρευτείτε ότι όλα τα καλώδια και ο βραχίονας ελατηρίου εφαρμόζουν μέσα από τις τρύπες έτσι ώστε το πάνω μέρος να εφαρμόζει σωστά. Ασφαλίστε το πάνω μέρος στην βάση με τέσσερις βίδες.
- Εφαρμόστε το αφρώδες αυτοκόλλητο στην άκρη της μπροστινής βάσης όπως δείχνει το διάγραμμα. Τώρα δοκιμάστε τον βραχίονα ελατηρίου. Κρατήστε κάτω την πίσω βάση και σηκώστε τον βραχίονα ελατηρίου. Αυτή η ενέργεια θα πρέπει να τυλίξει το ελατήριο. Προσεχτικά αφήστε τον βραχίονα να γυρίσει με το ελατήριο πίσω ξανά. Το αφρώδες αυτοκόλλητο θα πρέπει να απορροφήσει την επίδραση του βραχίονα καθώς επανέρχεται πίσω με το ελατήριο.
- Σπρώξτε μια μικρή ρόδα πάνω σε κάθε άκρη του μακρού άξονα (αυτού που διέρχεται μέσα από τον κύλινδρο περιστροφής). Πιέστε τον άξονα μέσα στα πιαστράκια στην κάτω πλευρά της πίσω βάσης. Ο γάντζος στον κύλινδρο θα πρέπει να είναι στα δεξιά καθώς κοιτάτε από την πίσω πλευρά της βάσης.
- Σπρώξτε μια μικρή ρόδα πάνω στη μια άκρη του κοντού άξονα. Σπρώξτε τον άξονα μέσα από τα τούνελ της κάτω πλευράς της μπροστινής βάσης και σπρώξτε πάνω στην άλλη ρόδα.
- Κουμπώστε μια μεγάλη ρόδα πάνω σε κάθε μια από τις μικρές ρόδες.
- Κόψτε ένα κομμάτι σπάγκου 70εκ σε μήκος. Δέστε μια άκρη μέσα από την τρύπα στο κάλυμμα θήκης του βραχίονα περιστροφής και ασφαλίστε με μερικούς κόμπους. Δέστε μια θηλιά περίπου 1εκ σε διάμετρο στην άλλη άκρη. Ασφαλίστε την θηλιά με μερικούς κόμπους. Αυτοί οι κόμποι θα πρέπει να είναι πολύ ασφαλής έτσι ώστε να αποφευχθεί η χαλάρωσή τους όταν γίνεται η περιστροφή.

**Συγχαρητήρια! Το Αγωνιστικό σας Όχημα Ποντικοπαγίδα είναι έτοιμο.**

**D. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ**

1. Χρειάζεστε ένα μακρύ, ίσιο κομμάτι πατώματος για να τρέξει το Αγωνιστικό σας Όχημα Ποντικοπαγίδα.
2. Βάλτε το Αγωνιστικό Όχημα Ποντικοπαγίδα πάνω στο πάτωμα με την πίσω άκρη πιο κοντά σε σας. Απαλά σηκώστε τον βραχίονα με το ένα χέρι και προσκολλήστε την θηλιά σπάγκου πάνω στον γάντζο του κυλίνδρου περιστροφής με το άλλο χέρι. Αργά γυρίστε τις ρόδες προς τα πίσω για να περιστρέψετε το ελατήριο γύρω από τον κύλινδρο (σιγουρευτείτε ότι ο σπάγκος μένει στο κεντρικό τμήμα του κυλίνδρου).
3. Κρατώντας τις πίσω ρόδες, βάλτε το Αγωνιστικό Όχημα Ποντικοπαγίδα στην αρχή της πίστας αγώνων σας, και μετά προσεχτικά αφήστε το. Το Αγωνιστικό Όχημα Ποντικοπαγίδα θα πρέπει σιγά-σιγά να επιταχύνει και να απομακρύνετε και να συνεχίζει να πηγαίνει μέχρι όλος ο σπάγκος να ξετυλιχτεί πλήρως.

**E. ΒΛΑΒΕΣ**

Οι πίσω ρόδες του Αγωνιστικού σας Οχήματος Ποντικοπαγίδα μπορούν να περιστρέφονται πάνω σε μια πολύ λεία επιφάνεια. Αν αυτό δεν συμβαίνει, πηγαίνετε σε μια λιγότερο λεία επιφάνεια, όπου το κράτημα θα είναι καλύτερο.

Αν η μεγάλη ρόδα γλιστράει πάνω στις μικρές ρόδες, μπορείτε να βάλετε ένα κομμάτι αυτοκόλλητης ταινίας πάνω από τα κέντρα για να κολλήσετε την μεγάλη ρόδα με την υποδοχή άξονα περιστροφής της μικρής ρόδας.

Αν το Αγωνιστικό Όχημα Ποντικοπαγίδα κατευθύνεται αριστερά ή δεξιά, χαλαρώστε τις βίδες κάτω από την στενή βάση, γυρίστε την βάση απαλά προς τα αριστερά ή τα δεξιά για να ισορροπήσετε το σασί και μετά ξανασφίξτε τις βίδες.

**F. ΠΩΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ;**

Η μπροστινή βάση είναι μια ποντικοπαγίδα όπου μερικά κομμάτια έχουν αφαιρεθεί (τα κομμάτια που έχουν αφαιρεθεί είναι σημειωμένα με κόκκινο στο διάγραμμα). Περιέχει ένα συσπειρωμένο ελατήριο. Όταν περιστρέψετε τον σπάγκο, ο βραχίονας στο ελατήριο περιστρέφεται και το ελατήριο γίνεται πιο σφιχτά συσπειρωμένο. Όταν απελευθερώσετε το Αγωνιστικό Όχημα, το ελατήριο ξετυλίγεται πάλι, τραβώντας τον σπάγκο και περιστρέφοντας τον κύλινδρο και τις ρόδες. Μπορείτε επίσης να σκεφτείτε το ελατήριο σαν μια συσκευή αποθήκευσης ενέργειας, που λέγεται ελαστική ενέργεια. Όταν σηκώνεται τον βραχίονα σας, χρησιμοποιείτε ενέργεια για να συσπειρώσετε το ελατήριο. Η ενέργεια αποθηκεύεται στο ελατήριο. Όταν απελευθερώνεται το Αγωνιστικό Όχημα, αυτή η ενέργεια απελευθερώνεται σιγά-σιγά και μετατρέπεται σε ενέργεια κίνησης του Αγωνιστικού Οχήματος.

**G. ΚΑΙ ΜΕΤΑ;**

Αντικαταστήστε τις τέσσερις ρόδες με παλιά CD. Το Αγωνιστικό σας Όχημα πάει μακρύτερα και γρηγορότερα; Μπορείτε να σκεφτείτε γιατί; Τα γυαλιστερά CD κάνουν το Αγωνιστικό Όχημα να δείχνει πιο ωραίο επίσης. Δοκιμάστε να αφαιρέσετε τις μεγάλες ρόδες και να αφήσετε το Αγωνιστικό Όχημα να τρέξει με τις μικρές ρόδες. Τι συμβαίνει τώρα; Μπορείτε να σκεφτείτε άλλους τρόπους να κάνετε το Αγωνιστικό σας Όχημα να πάει μακρύτερα ή γρηγορότερα;

**H. ΨΥΧΑΓΩΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

Όταν το ελατήριο στο Αγωνιστικό Όχημα Ποντικοπαγίδα είναι στριμμένο, το μέταλλο στο ελατήριο είναι τεντωμένο σε κάποια σημεία και πιεσμένο σε κάποια άλλα. Όταν το ελατήριο απελευθερωθεί, το μέταλλο επανέρχεται στο σχήμα του κάνοντας το ελατήριο να ξετυλιχτεί.

Τα ελατήρια επίσης αποθηκεύουν ελαστική ενέργεια όταν είναι λυγισμένα, τεντωμένα ή πιεσμένα.

Τα ελατήρια αποθηκεύουν ενέργεια σε μηχανικά ρολόγια τοίχου και ρολόγια χειρός. Το κούρδισμα του ρολογιού σφίγγει ένα συσπειρωμένο ελατήριο. Το ελατήριο σταδιακά ξετυλίγεται, κινώντας τα μέρη του ρολογιού.

Άλλα υλικά μπορούν να αποθηκεύσουν ελαστική ενέργεια επίσης. Για παράδειγμα, η ελαστική στρεβλωμένη λωρίδα αποθηκεύει ενέργεια σε ένα μοντέλο αεροπλάνου που παίρνει ενέργεια από μια ελαστική λωρίδα.

Στα αρχαία χρόνια, οι πολεμικές μηχανές που ονομάζονταν καταπέλτες χρησιμοποιούσαν ένα στρεβλωμένο σκοινί για να εξαπολύσουν πυραύλους στο τέλος ενός βραχίονα.

Το ταπεινό ξύλινο μανταλάκι για ρούχα χρησιμοποιεί ένα ελατήριο σαν αυτό του Αγωνιστικού Οχήματος Ποντικοπαγίδα για να πιέσει τα σαγόνια του μεταξύ τους.

Σε μια πραγματική ποντικοπαγίδα, το ελατήριο κρατείται στην θέση του με ελατήριο από ένα πιαστράκι που είναι προσκολλημένο σε ένα μαλακό τμήμα. Το ελατήριο απελευθερώνεται όταν το ποντίκι πατήσει πάνω στο μαλακό τμήμα.

Οι διαγωνισμοί με αυτοκίνητα που λειτουργούν με ποντικοπαγίδα ή με ελαστική λωρίδα είναι δημοφιλή. Τα αυτοκίνητα συναγωνίζονται στην ταχύτητα και στην απόσταση που έχει διανυθεί.

**ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ & ΣΧΟΛΙΑ**

Σας εκτιμούμε ως πελάτη και η ικανοποίησή σας από αυτό το προϊόν είναι σημαντική για εμάς. Αν έχετε σχόλια ή ερωτήσεις, ή βρείτε κάποια κομμάτια αυτού του σετ να λείπουν ή να είναι ελαττωματικά, παρακαλώ μην διστάσετε να επικοινωνήσετε με τον διανομέα μας στην χώρα σας. Θα βρείτε την διεύθυνση τυπωμένη στην συσκευασία. Είστε επίσης ευπρόσδεκτοι να επικοινωνήσετε με την Ομάδα Υποστήριξης Πωλήσεων μας: Email: Fax (852) 28936241, Ιστότοπος: [www.4m-ind.com](http://www.4m-ind.com)