

# KidzLabs™

## ΚΑΛΕΙΔΟΣΚΟΠΙΟ ΜΕ ΦΩΣ

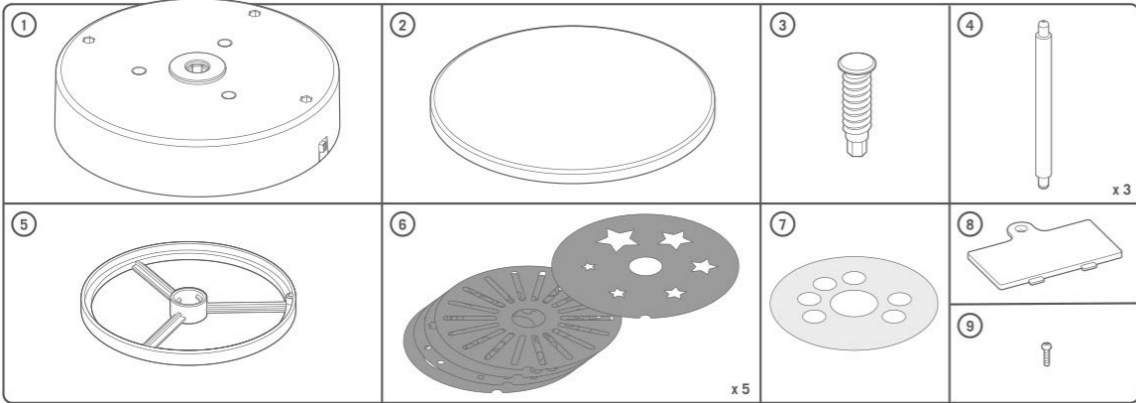
<b>ΠΡΟΣ ΤΟΥΣ ΓΟΝΕΙΣ:</b> Παρακαλούμε διαβάστε όλες τις οδηγίες προτού παρέχετε καθοδήγηση στα παιδιά σας.	<b>ΠΡΟΣΟΧΗ:</b> <b>ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΠΝΙΓΜΟΥ - Μικρά κομμάτια.</b> Δεν είναι κατάλληλο για παιδιά κάτω των 3 ετών.
<b>ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΧΟΛΙΑ:</b> Σας εκτιμούμε ως πελάτη και η ικανοποίησή σας με αυτό το προϊόν είναι σημαντική για εμάς. Σε περίπτωση που έχετε οποιαδήποτε αγλία ή ερωτήσεις, ή διαπιστώσετε ότι κάποια από τα κομμάτια της συσκευασίας λείπουν ή είναι ελαττωματικά, παρακαλώ μη διατάσετε να επικοινωνήσετε με τον διανομέα μας στη χώρα σας, η διεύθυνση του οποίου αναγράφεται στη συσκευασία. Είστε επίσης ευπρόσδεκτοι να επικοινωνήσετε με την ομάδα διαφημιστικής υποστήριξης του προϊόντος στο Email: infodesk@4M-IND.com, Fax (852) 25911556, Tel (852) 28936241, Web site: WWW.4M-IND.COM	

### Α. ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ:

1. Διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες προτού συναρμολογήσετε το μοντέλο.
2. Συνιστάται επίβλεψη και βοήθεια ενήλικα καθόλη τη διάρκεια.
3. Αυτή η συσκευασία προορίζεται για παιδιά άνω των 8 ετών.
4. Αυτή η συσκευασία και το τελικό της προϊόν, περιέχουν μικρά κομμάτια, τα οποία ενδέχεται να προκαλέσουν πνιγμό αν χρησιμοποιηθούν λανθασμένα. Κρατήστε τη συσκευασία μακριά από παιδιά κάτω των 3 ετών.
5. Τοποθετήστε τις μπαταρίες μόνο αφότου έχετε συναρμολογήσει το προϊόν. Απαιτείται επίβλεψη ενήλικα.

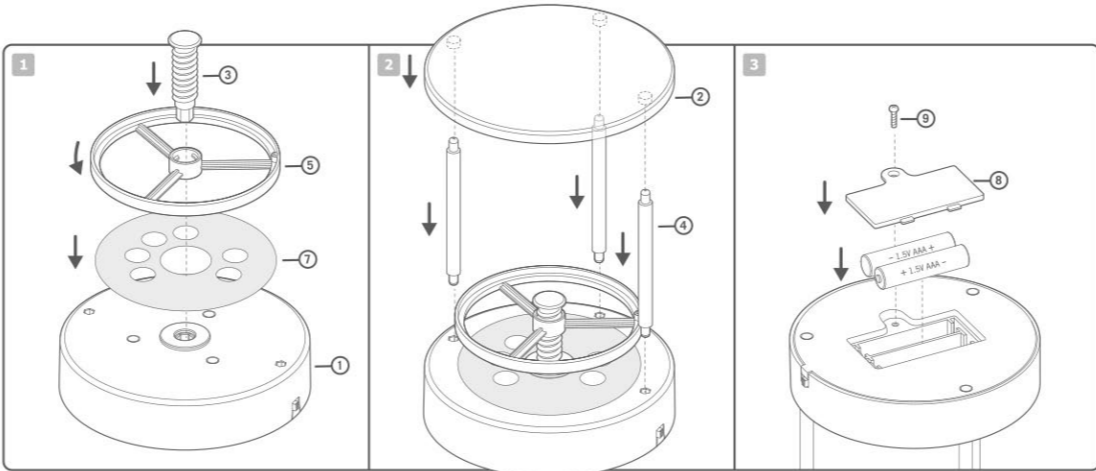
### Β. ΧΡΗΣΗ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ:

1. Αυτό το προϊόν απαιτεί δύο μπαταρίες τύπου AAA των 1.5 V, οι οποίες δε συμπεριλαμβάνονται στη συσκευασία.
2. Για καλύτερα αποτελέσματα, να χρησιμοποιείτε πάντα καινούργιες μπαταρίες.
3. Σιγουρευτείτε ότι βάλατε τις μπαταρίες σωστά.
4. Αφαιρέστε τις μπαταρίες από το προϊόν όταν δεν το χρησιμοποιείτε.
5. Αντικαταστήστε χαλασμένες μπαταρίες απευθείας για να αποφύγετε πιθανή βλάβη του προϊόντος.
6. Οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες πρέπει να αφαιρεθούν από το προϊόν προτού επαναφορτιστούν.
7. Οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες πρέπει να επαναφορτίζονται υπό την επίβλεψη ενήλικα.
8. Σιγουρευτείτε ότι οι ακροδέκτες τροφοδοσίας στην θήκη της μπαταρίας δεν έχουν βραχυκυκλώσει.
9. Μην επιχειρήσετε να επαναφορτίσετε μη επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.
10. Μην χρησιμοποιείτε μαζί παλιές και νέες μπαταρίες.
11. Μην χρησιμοποιείτε μαζί αλκαλικές, κανονικές (ψευδαργύρου άνθρακα) ή επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.



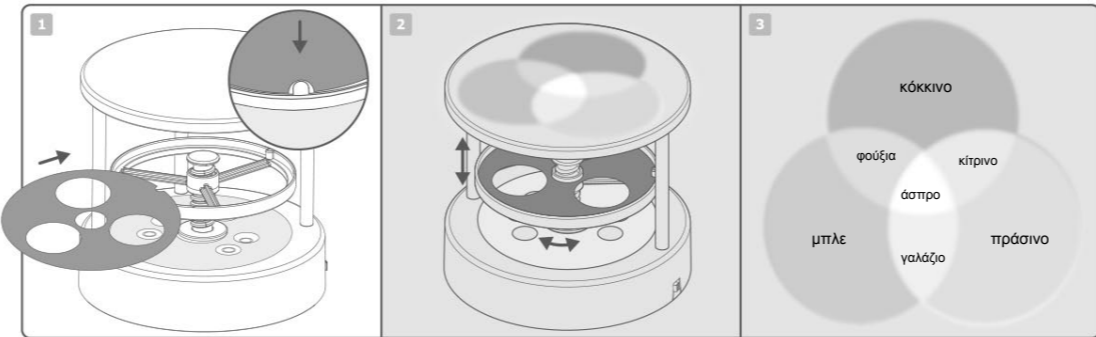
### Γ. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ:

Μέρος 1: Βάση x 1, Μέρος 2: Οθόνη x 2, Μέρος 3: Άξονας x 1, Μέρος 4: Στήριγμα οθόνης x 3, Μέρος 5: Τροχός διαφανειών x 1, Μέρος 6: Διαφάνεια x 5, Μέρος 7: Βάση διαφάνειας x 1, Μέρος 8: Κάλυμμα θήκης μπαταρίας x 1, Μέρος 9: Βίδα x 1, Λεπτομερείς οδηγίες. Επίσης απαιτούνται, αλλά δε συμπεριλαμβάνονται σε αυτή τη συσκευασία: 1 μικρό σταυροκατάβιδο και 2 μπαταρίες τύπου AAA των 1.5 V.



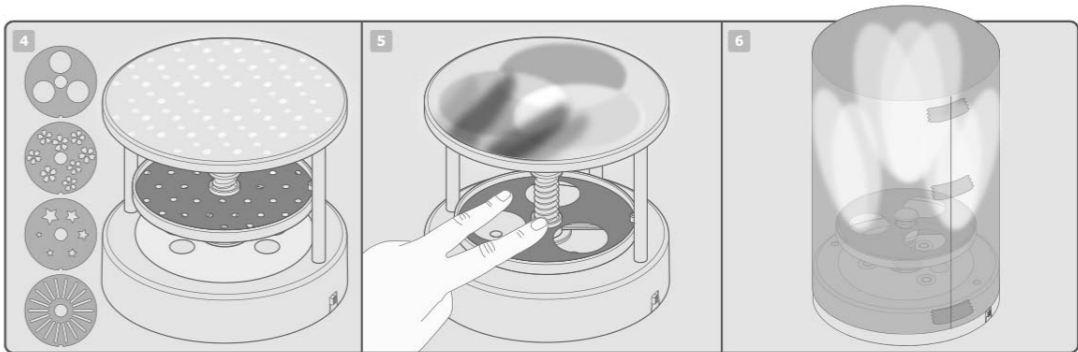
### Δ. ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ:

1. Γυρίστε τη βάση στη σωστή της πλευρά. Τοποθετήστε τη βάση διαφάνειας στην κορυφή της βάσης και γυρίστε την έως ότου και τα τρία φωτάκια LED να είναι ορατά μέσα από τις τρύπες. Βιδώστε τον τροχό των διαφανειών πάνω στον άξονα, ώσπου ο τροχός να βρίσκεται στη μέση του άξονα. Τοποθετήστε τον άξονα στο κέντρο της βάσης.
2. Σπρώξτε τα τρία στηρίγματα της οθόνης μέσα στις τρύπες της βάσης και έπειτα πιέστε την οθόνη πάνω στα στηρίγματα.
3. Γυρίστε το Καλειδοσκόπιο με Φως ανάποδα και βάλτε δύο μπαταρίες τύπου AAA των 1.5 V στη θήκη της μπαταρίας. Σιγουρευτείτε ότι τις τοποθετήσατε σωστά (ο επίπεδος, αρνητικός πόλος της μπαταρίας, ακουμπάει στο ελατήριο). Τοποθετήστε το κάλυμμα της θήκης της μπαταρίας και βιδώστε το με μία βίδα. Το Καλειδοσκόπιο με Φως είναι έτοιμο!



### Ε. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ:

1. Βρείτε την διαφάνεια με τις τρεις μεγάλες τρύπες. Τοποθετήστε αυτή την διαφάνεια στον τροχό διαφανειών, έτσι ώστε το κομμένο κομμάτι στην άκρη της διαφάνειας να ταιριάζει με το υπερυψωμένο σημείο του τροχού.
2. Είναι καλύτερο να χρησιμοποιείτε το καλειδοσκόπιο σε ένα σκοτεινό δωμάτιο. Γυρίστε τον διακόπτη για να ανάψουν τα τρία φωτάκια LED. Σιγουρευτείτε ότι και τα τρία LED είναι ορατά (προσαρμόστε την βάση των διαφανειών, αν τα φωτάκια δεν είναι ορατά) και κοιτάξτε την οθόνη. Γυρίστε τον τροχό των διαφανειών ώσπου να δείτε καθαρά τρεις χρωματιστούς κύκλους οι οποίοι θα καλύπτουν ελαφρά ο ένας τον άλλο. Μπορείτε να ρυθμίσετε το μέγεθος των κύκλων γυρίζοντας τον τροχό πάνω και κάτω. Επίσης, μπορείτε να ελεγχέτε για το ποια φωτάκια θα είναι ορατά, γυρίζοντας τη βάση των διαφανειών για να καλύψετε ένα ή δύο από τα φωτάκια.
3. Όταν δύο χρώματα καλύπτουν το ένα το άλλο, δημιουργείται ένα νέο χρώμα (για παράδειγμα, όταν ο κόκκινος και ο μπλε κύκλος καλύπτουν ο ένας τον άλλο, θα δείτε ένα μοβ χρώμα, το οποίο ονομάζεται φούξια). Στο κέντρο, όπου και τα τρία χρώματα συναντιόνται στην οθόνη, δημιουργείται ένα λευκό φως. Αυτό το φαινόμενο ονομάζεται διαβάθμιση χρωμάτων. (Παρακαλούμε πηγαίνατε στην παράγραφο ΣΤ για περισσότερες πληροφορίες.)



4. Προσπαθήστε να χρησιμοποιήσετε τις άλλες διαφάνειες για να φτιάξετε μία ποικιλία όμορφων χρωματιστών σχεδίων. Δείτε πώς δημιουργούνται τα νέα χρώματα από τον συνδυασμό των ήδη υπάρχοντων χρωμάτων.
5. Προσπαθήστε να βάλετε αντικείμενα, όπως μολύβια, πιρούνια ή τα δάχτυλά σας ανάμεσα στον τροχό και στην οθόνη. Τα αντικείμενα εμποδίζουν την διέλευση του φωτός από ένα ή δυο φωτάκια LED, δημιουργώντας με αυτό τον τρόπο πολύχρωμα σχέδια στην οθόνη.
6. Αφαιρέστε την οθόνη και τα στηρίγματα της οθόνης. Δοκιμάστε να τυλίξετε ένα άσπρο φύλλο χαρτιού, ένα ριζόχαρτο ή ένα χαρτομάντιλο γύρω από το Καλειδοσκόπιο για να δημιουργήσετε μία ιδιαίτερη λάμπα για το δωμάτιό σας!

### ΣΤ. ΠΩΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ:

Χρησιμοποιώντας την διαφάνεια με τις τρεις τρύπες, φαίνεται το πώς τα χρώματα δημιουργούν νέες αποχρώσεις όταν αναμειχθούν. Το φως από τα LED περνάει μέσα από τις τρύπες και χτυπάει την οθόνη, δημιουργώντας πολύχρωμους κύκλους. Εκεί που οι δύο κύκλοι καλύπτουν ο ένας τον άλλο, τα χρώματα ενώνονται δημιουργώντας νέες αποχρώσεις:

κόκκινο + μπλε = φούξια,  
κόκκινο + πράσινο = κίτρινο,  
πράσινο + μπλε = κυανό.

Αυτό το φαινόμενο ονομάζεται διαβάθμιση χρωμάτων. Στο κέντρο, εκεί που και τα τρία χρώματα αντανακλούν στην οθόνη, ενώνονται για να δημιουργήσουν ένα λευκό φως. Επειδή το κόκκινο, το πράσινο και το μπλε φως ενώνονται για να δημιουργήσουν άσπρο φως, ονομάζονται τα βασικά χρώματα του φωτός. Μπορεί να δημιουργηθεί οποιοδήποτε χρώμα φωτός προσθέτοντας διαφορετικές ποσότητες κόκκινου, πράσινου και μπλε φωτός. Το φούξια, το κίτρινο και το κυανό ονομάζονται δευτερεύοντα χρώματα του φωτός. Όταν βάξετε αντικείμενα μεταξύ της διαφάνειας και της οθόνης, τα αντικείμενα εμποδίζουν ένα ή δύο χρωματιστά φώτα και έτσι οι σκιές που εμφανίζονται στην οθόνη είναι χρωματιστές.

### Ζ. ΔΙΑΣΚΕΔΑΣΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

- Η λέξη καλειδοσκόπιο προέρχεται από τις ελληνικές λέξεις καλός, το οποίο σημαίνει όμορφος, από τη λέξη είδος, το οποίο σημαίνει μορφή και από τη λέξη σκόπιο, που σημαίνει το μέσο μέσα από το οποίο κοιτάς.
- Μπορεί να έχεις παίξει με ένα καλειδοσκόπιο που έχει την μορφή ενός χαρτόκουτου ή ενός μεταλλικού σωλήνα. Μέσα του υπάρχουν πολύχρωμες χάντρες τις οποίες κουνάς για να δημιουργήσεις τυχαία σχέδια και δύο καθρέφτες, οι οποίοι δημιουργούν ένα εξάπλευρο σχέδιο από τα χρώματα των χαντρών που αντανακλώνται.
- Το καλειδοσκόπιο εφευρέθηκε περίπου 200 χρόνια πριν. Τα οπτικά παιχνίδια όπως αυτό, ήταν πολύ δημοφιλή κατά την διάρκεια του δέκατου ένατου αιώνα.
- Οι οθόνες των τηλεοράσεων, των υπολογιστών και των κινητών τηλεφώνων δημιουργούν χρώματα χρησιμοποιώντας την διαβάθμιση χρωμάτων. Όταν κοιτάς σε μία από αυτές τις οθόνες με έναν μεγεθυντικό φακό, θα δεις σειρές κόκκινων, μπλε και πράσινων κουκκιδών οι οποίες είναι πολύ μικρές για να είναι ορατές. Αλλάζοντας την φωτεινότητα των κουκκιδών, δημιουργούνται τα διαφορετικά χρώματα που βλέπεις στην οθόνη.
- Το λευκό φως δημιουργείται από την ίση προσθήκη των τριών βασικών χρωμάτων φωτός. Αν αφαιρέσεις το ένα χρώμα, σου μένουν τα άλλα δύο ενωμένα μαζί. Για παράδειγμα, αν αφαιρέσεις το μπλε φως από το άσπρο, μένεις με το κόκκινο και το πράσινο, έτσι βλέπεις ένα κίτρινο χρώμα. Έτσι ένα φίλτρο κίτρινου χρώματος αφαιρεί στην ουσία το μπλε φως από το άσπρο.
- Τα χρώματα της συσκευασίας αυτού του προϊόντος δημιουργούνται από αφαίρεση χρωμάτων και όχι από διαβάθμιση χρωμάτων. Το λευκό φως πέφτει στα μελάνια και αυτά απορροφούν κάποια χρώματα και αντανακλούν άλλα. Έτσι τα μελάνια αφαιρούν κάποια από τα χρώματα από το λευκό φως.