

# ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ

## Εγχειρίδιο χρήσης

### EGG-BOX



### LEARN&GO

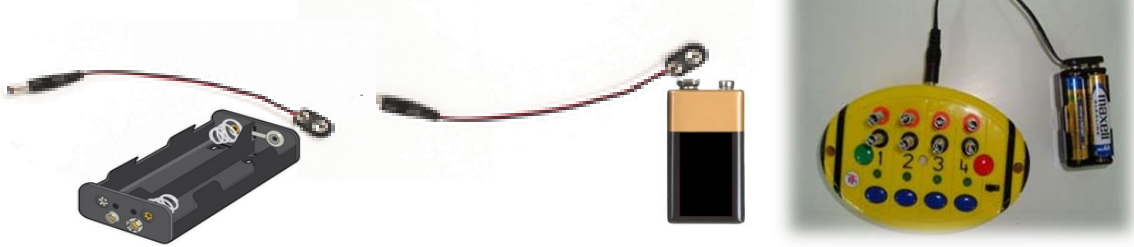


Όλες οι οδηγίες, πληροφορίες, δραστηριότητες, διδακτικό και φωτογραφικό υλικό που σχετίζονται με τη χρήση και τη λειτουργία του Egg-Box και του Learn&Go, βρίσκονται στην ιστοσελίδα του ΥΠΠ / ΣΧ.Τ./ Υποστηρικτικό Υλικό / Συστήματα Ελέγχου:

[http://www.schools.ac.cy/klimakio/Themata/schediasmos\\_technologia/eggbox.html](http://www.schools.ac.cy/klimakio/Themata/schediasmos_technologia/eggbox.html)

## ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΚΟΥΤΙΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ

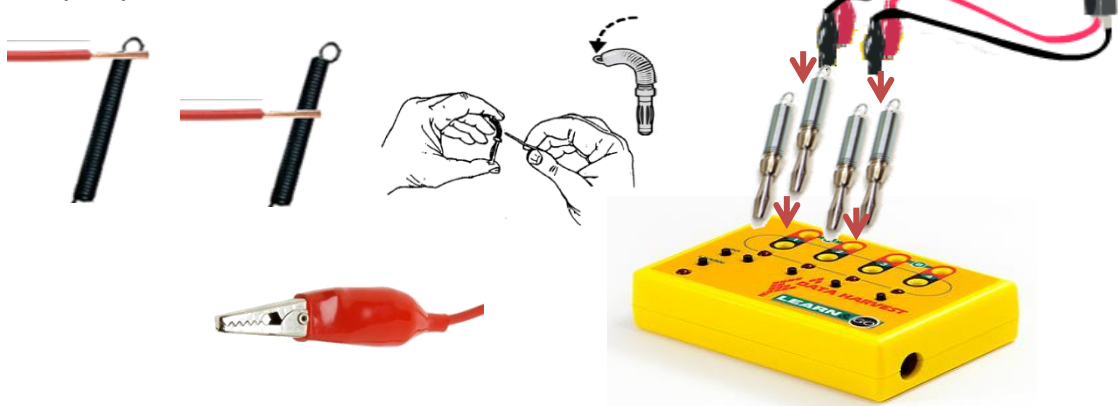
1. Συνδέστε το κουτί με το τροφοδοτικό του:
  - καλώδιο σύνδεσης με
  - μπαταριοθήκη 4 AA ή μπαταριοθήκη 4C
  - ή μπαταρία 9V



2. Τοποθετήστε τα βύσματα τύπου ελατηρίου στις εξόδους (2 βύσματα για κάθε εξάρτημα)



3. Συνδέστε στα βύσματα τα εξαρτήματα (λάμπα, βομβητής, μοτέρ) είτε με απογυμνωμένα καλώδια είτε με κροκοδειλάκια.

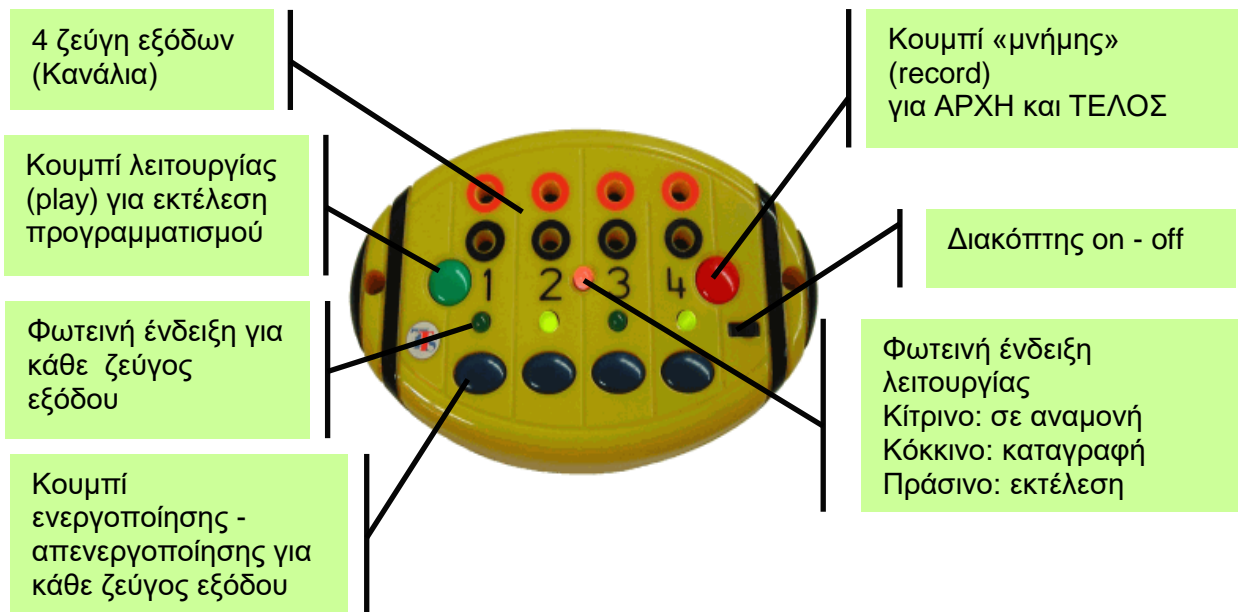


4. Προγραμματίστε τη λειτουργία των εξαρτημάτων με βάση τις οδηγίες προγραμματισμού για κάθε κουτί ελέγχου (σελίδες 3-4)

**ΠΡΟΣΟΧΗ!** Ο βομβητής έχει πολικότητα και επομένως το μαύρο καλώδιο ενώνεται στο μαύρο σημείο και το κόκκινο καλώδιο στο κόκκινο σημείο!



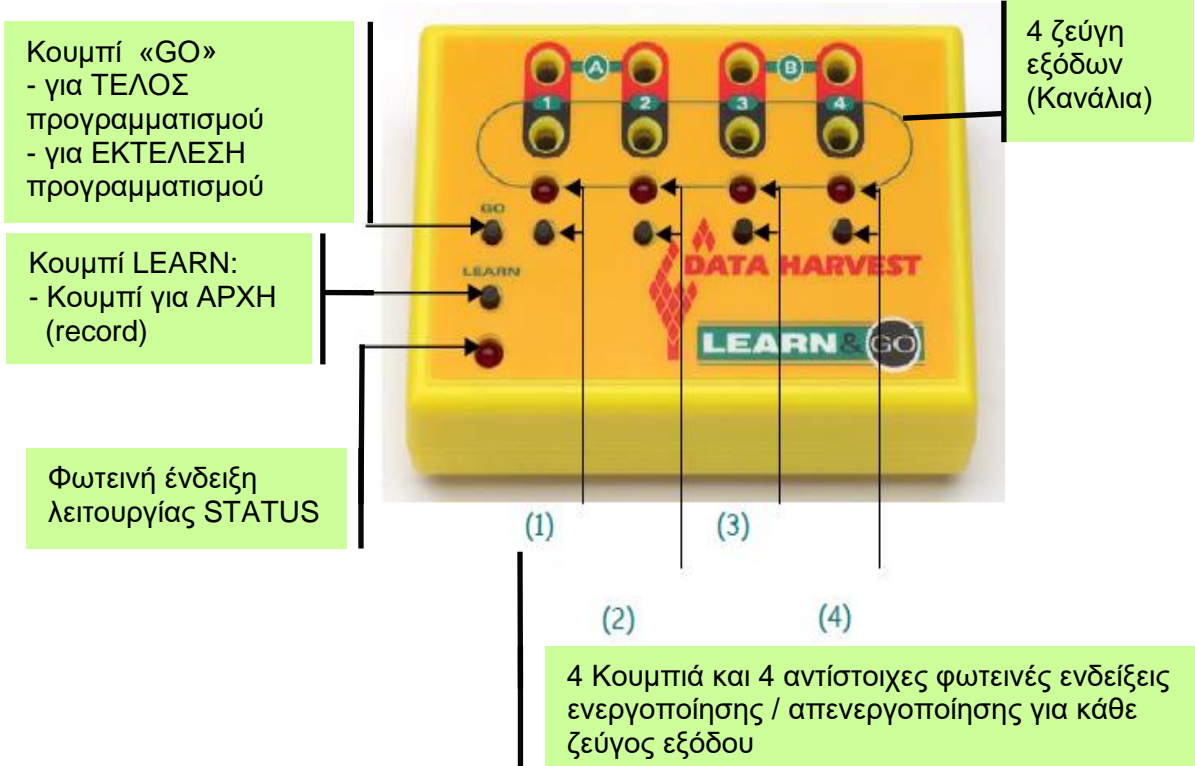
# EGG-BOX



## ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ «EGG-BOX»

1. Φέρτε τον **διακόπτη** στη θέση «on».
2. Κρατήστε πατημένο το **κόκκινο** κουμπί (record) μέχρι η φωτεινή ένδειξη led να γίνει **κόκκινη**.
3. Πατήστε τα **μπλε** κουμπιά ανάλογα με τον προγραμματισμό που σχεδιάζετε να εκτελέσει το κουτί. Κάθε φορά θα ανάβει η φωτεινή ένδειξη για κάθε ζεύγος εξόδου που θα χρησιμοποιήσετε.
4. Πατώντας **ξανά το μπλε κουμπί, σταματά** η λειτουργία της συγκεκριμένης εξόδου.
5. Μπορείτε να πατήσετε ταυτόχρονα περισσότερα από ένα μπλε κουμπιά.
6. Όταν η ακολουθία προγραμματισμού ολοκληρωθεί, πατήστε ξανά το **κόκκινο** κουμπί, για να ολοκληρωθεί ο προγραμματισμός και να αποθηκευτεί.
7. Πατήστε το **πράσινο** κουμπί, για να δείτε την εκτέλεση του προγραμματισμού σας.

# LEARN & GO



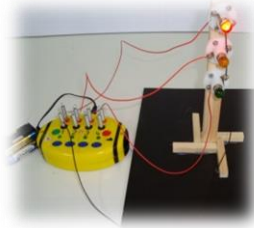
## ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ «LEARN & GO»

1. Πατήστε το κουμπί «LEARN».
2. Πατήστε τα κουμπιά ενεργοποίησης εξόδων ανάλογα με τον προγραμματισμό που σχεδιάζετε να εκτελέσει. Κάθε φορά θα ανάβει η φωτεινή ένδειξη για κάθε ζεύγος εξόδου που θα χρησιμοποιήσετε.
3. **Κρατήστε πατημένο** το ίδιο κουμπί, όσο χρόνο θέλετε να διαρκέσει η λειτουργία της συγκεκριμένης εξόδου. **Αφήνοντας** το κουμπί σταματά η λειτουργία της συγκεκριμένης εξόδου.
4. Μπορείτε να πατήσετε ταυτόχρονα περισσότερα από ένα κουμπιά.
5. Όταν η ακολουθία προγραμματισμού ολοκληρωθεί, πατήστε κουμπί «GO», για να ολοκληρωθεί ο προγραμματισμός και να αποθηκευτεί.
6. Πατήστε το «GO» **ξανά**, για να δείτε την εκτέλεση του προγραμματισμού σας.

# ΤΙ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΚΑΝΟΥΝ ΤΑ ΚΟΥΤΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ

Στην τάξη μπορούμε:

1. Να κατασκευάσουμε **φώτα τροχαίας και να προγραμματίσουμε τη λειτουργία τους**



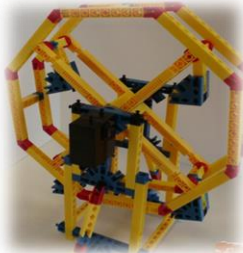
2. Να «ζωντανέψουμε» **εικόνες** προσθέτοντας σε αυτές εξαρτήματα (λάμπες, βομβητές, μοτέρ) των οποίων να προγραμματίσουμε τη λειτουργία.



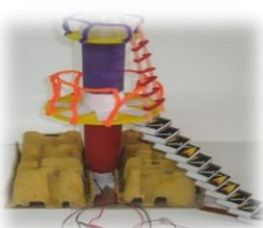
3. Να χρησιμοποιήσουμε **προηγούμενες κατασκευές** μας, οι οποίες λειτουργούν με ηλεκτρικά εξαρτήματα και να προγραμματίσουμε τη λειτουργία τους



4. Να κατασκευάσουμε εύκολα αξιοποιώντας το **Engino** ή τους **πλαστικούς συνδετήρες ξύλου**



5. **Να κατασκευάσουμε με «άχρηστα υλικά»**, να προσθέσουμε ηλεκτρικά εξαρτήματα και να προγραμματίσουμε τη λειτουργία τους.



6. Να πειραματιστούμε απλά με τα κουτιά συνδυάζοντας τα με εξαρτήματα ή με το «**Εποπτικό μετατροπών ενέργειας**»

**ΦΥΛΛΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

**ΕΙΚΟΝΕΣ**

**ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ**

# ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ 1

## ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ

1. ....

2. ....

3. ....

4. ....

5. ....

6. ....

.....

.....

.....

.....



Μπορείτε να συνδυάσετε το κουτί ελέγχου με εξαρτήματα από το «Εποπτικό Μετατροπών Ενέργειας» (μοτέρ, ανεμόμυλο, βομβητή, φωτοδίοδο).

**ΠΡΟΣΟΧΗ!** Ο βομβητής και η φωτοδίοδος έχουν πολικότητα και επομένως το μαύρο καλώδιο ενώνεται στο μαύρο σημείο και το κόκκινο καλώδιο στο κόκκινο σημείο!

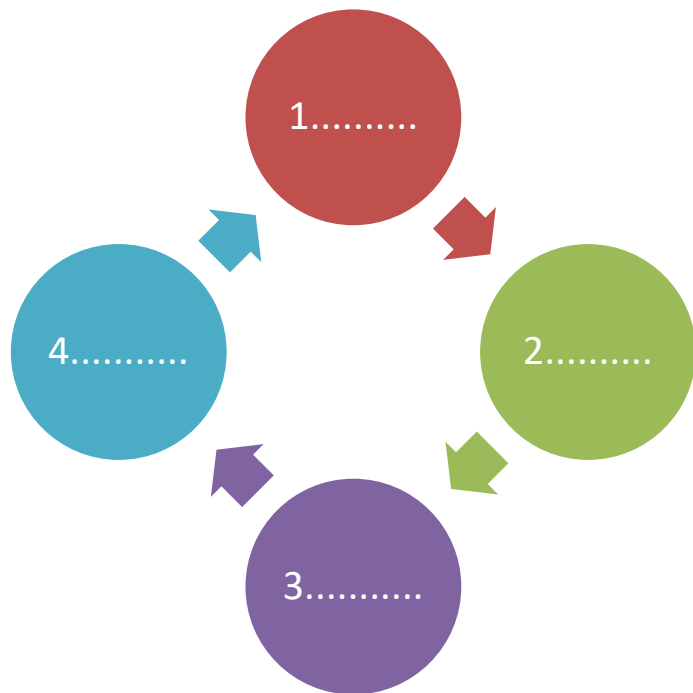


## ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ 2

Να γράψετε στους διπλάνους κύκλους τα εξαρτήματα που θέλετε να λειτουργούν (λαμπάκι 1, λαμπάκι 2, βομβητής, μοτέρ) με τη σωστή σειρά!

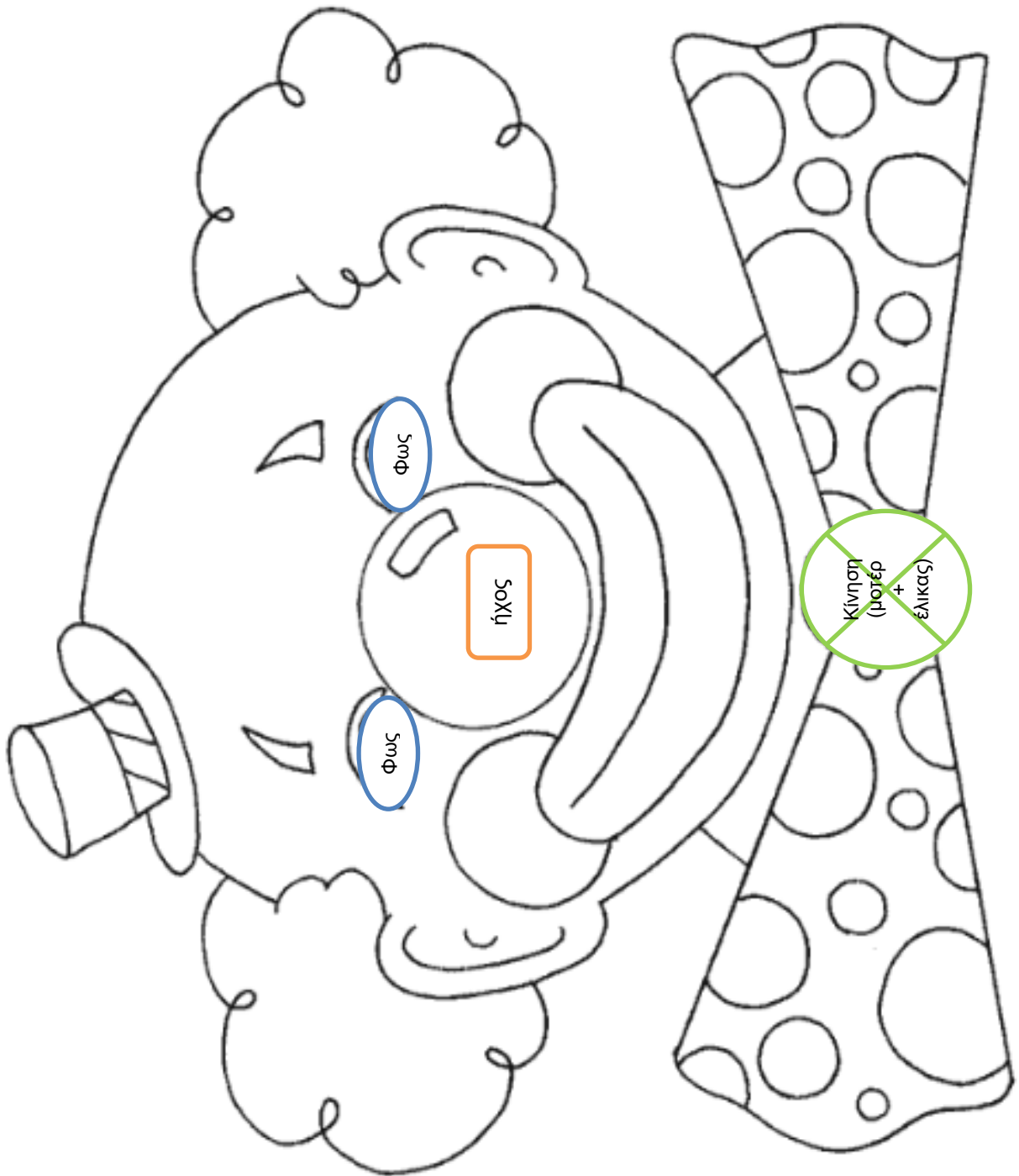
Να θυμάστε ότι:

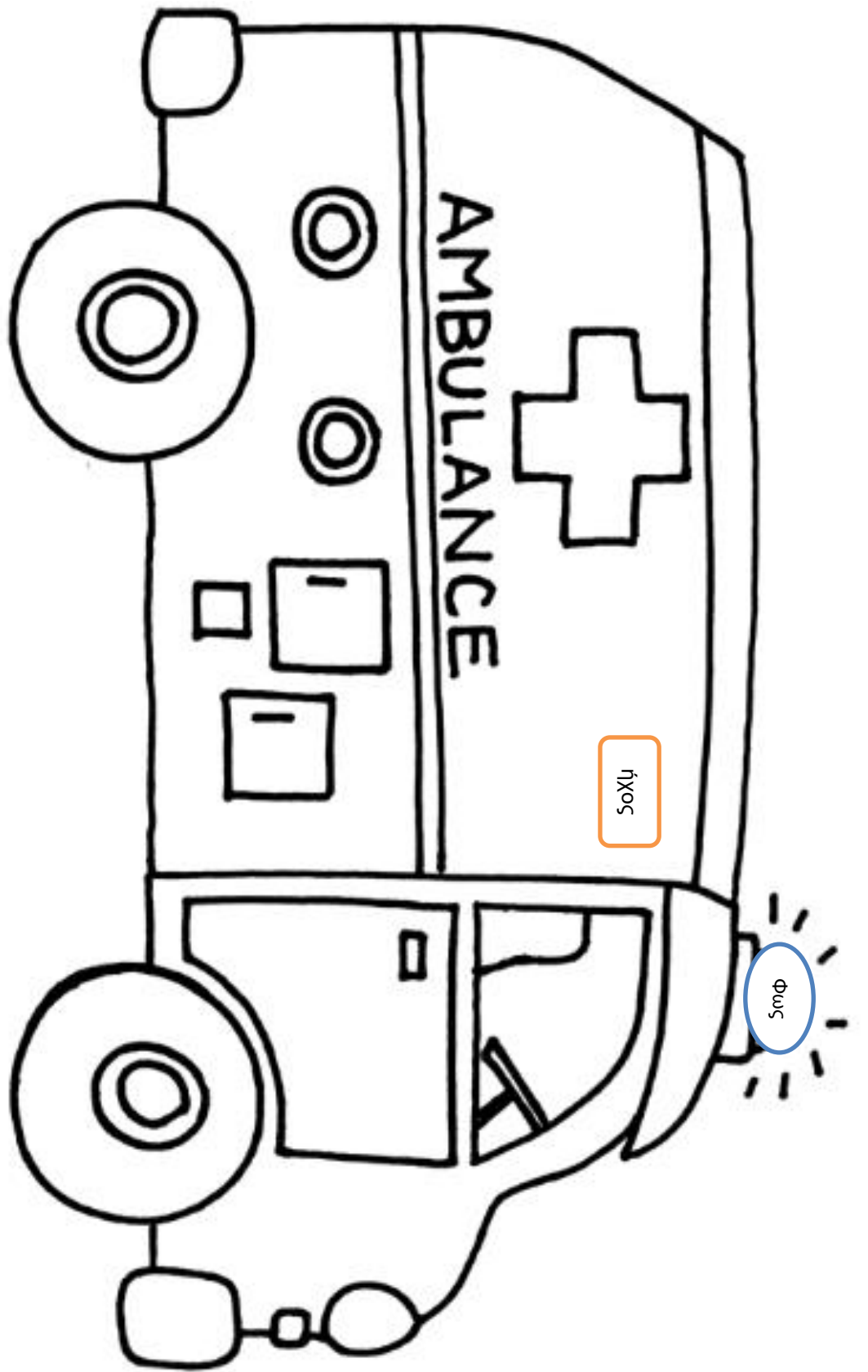
- Μπορείτε να προγραμματίσετε 1-4 εξαρτήματα.
- Η διαδικασία θα **επαναλαμβάνεται κυκλικά** συνεχώς, ωστόσο δώσετε έναν νέο προγραμματισμό στο κουτί ελέγχου!
- Για κάθε εξάρτημα χρειάζεται η διαδικασία που φαίνεται στο πιο κάτω διάγραμμα ...

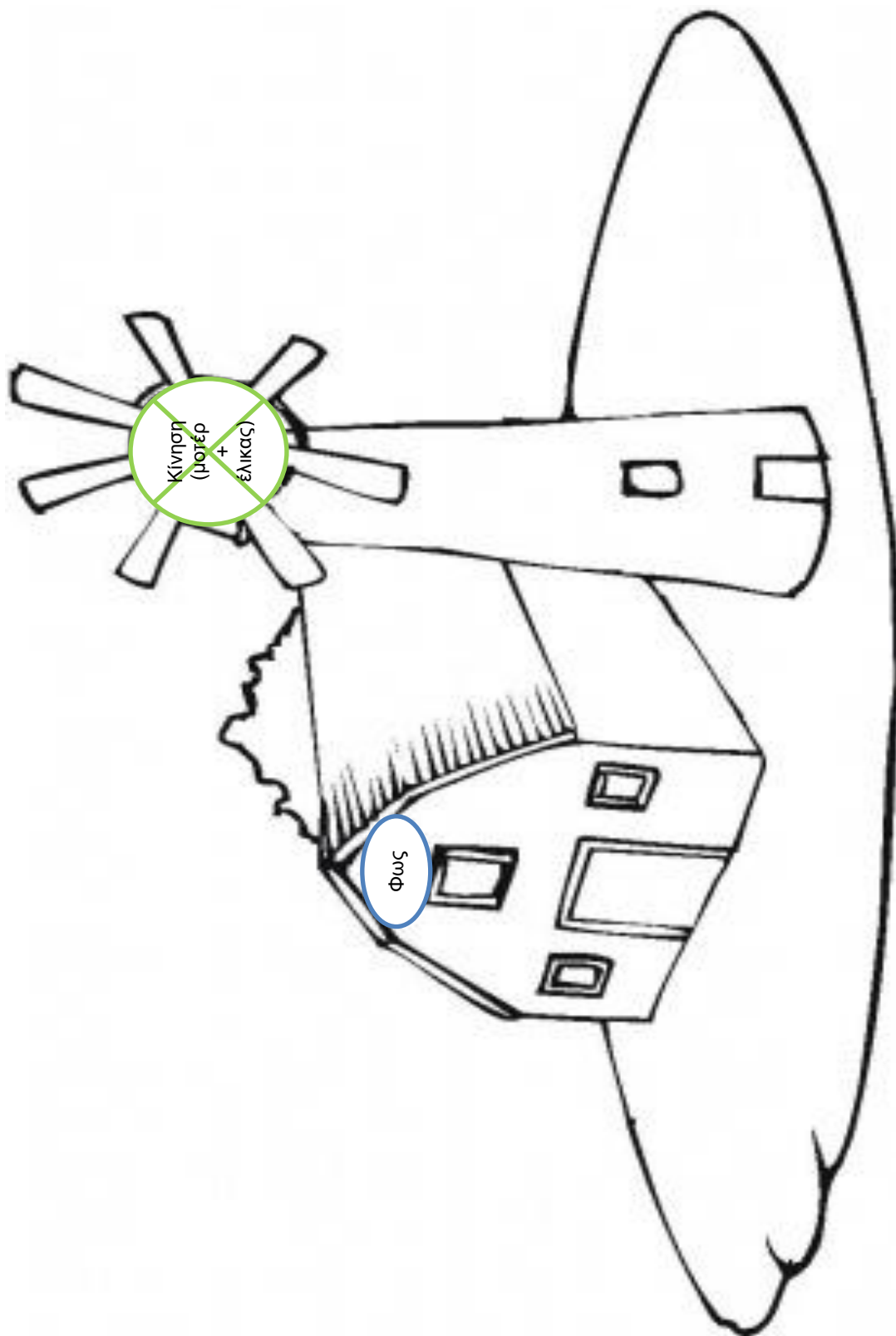




# ΕΙΚΟΝΕΣ ΓΙΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟ





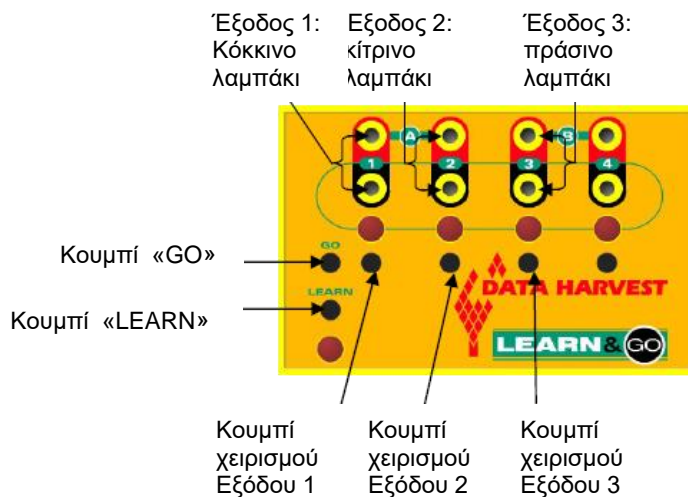


## ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΜΕ LEARN&GO

### ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΦΩΤΩΝ ΤΡΟΧΑΙΑΣ



1. Συνδέστε το κουτί ελέγχου με το τροφοδοτικό του (μπαταριοθήκη ή μετασχηματιστή).
2. ΠΡΟΣΟΧΗ! Και τα δύο κουτιά (EGG-BOX / LEARN&GO) λειτουργούν με παρόμοιο τρόπο.
3. Συνδέστε το μοντέλο φωτεινού σηματοδότη στο κουτί ελέγχου ως εξής:  
π.χ.  
κόκκινο λαμπάκι στην Έξοδο 1,  
κίτρινο λαμπάκι στην Έξοδο 2  
και το πράσινο λαμπάκι στην Έξοδο 3.
4. Μπορείτε στην Έξοδο 4 να συνδέσετε και βομβητή (ΠΡΟΣΟΧΗ! Κόκκινο καλώδιο στο κόκκινο σημείο – μαύρο καλώδιο στο μαύρο σημείο)



#### Να προγραμματίσετε τα φώτα σε διασταύρωση για οχήματα:

1. Πατήστε το πλήκτρο εκμάθησης «LEARN» (λυχνία κατάστασης θα ανάψει σταθερά).
  - Πατήστε το κουμπί Έξοδος 1 και κρατήστε πατημένο το πλήκτρο για 3΄΄.
  - Πατήστε Έξοδος 2 και κρατήστε πατημένα και τα δύο κουμπιά (1 και 2) για την 2΄΄.
  - Αφήστε τα κουμπιά 1 και 2 (off).
  - Πατήστε το κουμπί Έξοδος 3 και κρατήστε πατημένο το πλήκτρο για 3΄΄.
2. Πατήστε το κουμπί Έξοδος 2 και κρατήστε πατημένο για 2΄΄
3. Αφήστε το κουμπί 2 (OFF).
4. Πατήστε το κουμπί Έξοδος 1, κρατήστε πατημένο για 2΄΄ και αφήστε το.
5. Πατήστε το κουμπί Εκκίνηση (GO) για να τελειώσει η απομνημόνευση (λυχνία κατάστασης αναβοσβήνει).
6. Πατήστε πάλι το κουμπί GO για να αναπαραγάγετε την ακολουθία (φωτεινή ένδειξη κατάστασης θα ανάψει σταθερά).
7. Για να σταματήσει η ακολουθία να τρέχει, πατήστε LEARN (λυχνία κατάστασης αναβοσβήνει).

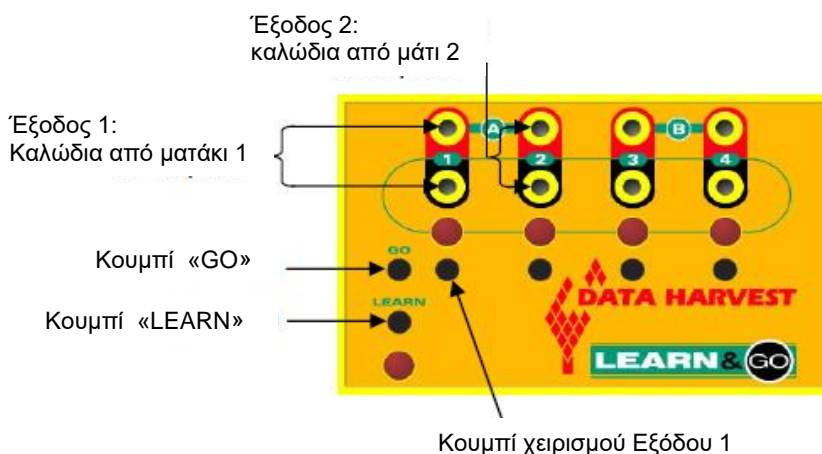
Είναι σωστή αυτή η ακολουθία; Αποφασίστε τι θέλετε να αλλάξετε και δώστε μια νέα ακολουθία στο κουτί.

Με ποιο προγραμματισμό θα λειτουργούσαν τα ίδια φανάρια, αν βρίσκονταν σε διάβαση πεζών για ρύθμιση της κυκλοφορίας των οχημάτων;

## ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΕΙΚΟΝΑΣ ...ΚΛΟΟΥΝ

### Λαμπάκια που αναβοσβήνουν!

1. Ποιος είναι ο αγαπημένος σας ήρωας;
2. Σχεδιάστε μια εικόνα του προσώπου του/της σε ένα κομμάτι σκληρό χαρτόνι και χρωματίστε τα.
3. Ζητήστε από τον/τη δάσκαλό/α σας να σας δείξει πώς να κάνετε μια τρύπα στο χαρτί για τα μάτια.
4. Συνδέστε τα καλώδια σε κάθε λαμπάκι.
5. Κολλήστε μία βάση λάμπας πίσω από κάθε τρύπα των ματιών και βιδώστε τον λαμπτήρα στην υποδοχή της από το μπροστινό μέρος της κάρτας.
6. Συνδέστε τα καλώδια από το ένα μάτι στην Έξοδο 1 του κουτιού ελέγχου.
7. Συνδέστε τα καλώδια από το άλλο μάτι στην Έξοδο 2. Συνδέστε το κουτί ελέγχου με το τροφοδοτικό του - το κόκκινο φως θα αρχίσει να αναβοσβήνει.



### Για να κάνετε ένα μάτι να αναβοσβήσει δύο φορές:

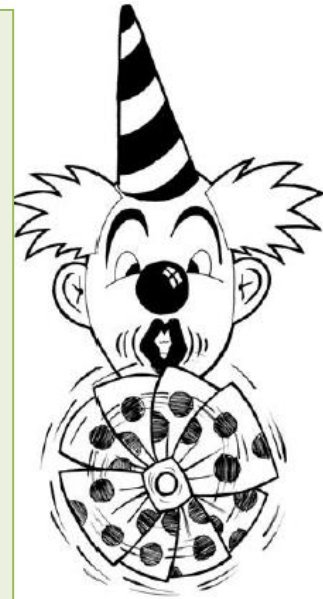
1. Πατήστε το πλήκτρο εκμάθησης «LEARN» (λυχνία κατάστασης θα ανάψει σταθερά).
2. Πατήστε το κουμπί Έξοδος 1, κρατήστε πατημένο το πλήκτρο, περιμένετε ένα σύντομο χρονικό διάστημα και αφήστε το πλήκτρο Εξόδου 1 για να σβήσει. Επαναλάβετε αυτό το στάδιο και για το κουμπί της Εξόδου 2.
3. Πατήστε το κουμπί Εκκίνηση «GO» για να τελειώσει η απομνημόνευση (η λυχνία κατάστασης αναβοσβήνει).
4. Πατήστε ξανά το κουμπί «GO» για να αναπαραγάγετε την ακολουθία (η φωτεινή ένδειξη κατάστασης θα ανάψει σταθερά).
5. Πατήστε «LEARN» για να σταματήσει να τρέχει ο προγραμματισμός (η λυχνία κατάστασης αναβοσβήνει).
6. Για να δώσετε νέο προγραμματισμό, πατήστε το πλήκτρο «LEARN» και στη συνέχεια τα κουμπιά χειρισμού των Εξόδων 1 και 2 ανάλογα. Πατήστε «GO» για ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ και «GO» για δεύτερη φορά για ΕΤΕΛΕΣΗ. Για ΣΤΑΜΑΤΗΜΑ πατήστε το «LEARN».

### Τώρα δοκιμάστε να κάνετε μια νέα σειρά δοκιμών με βάση της πιο κάτω οδηγίες:

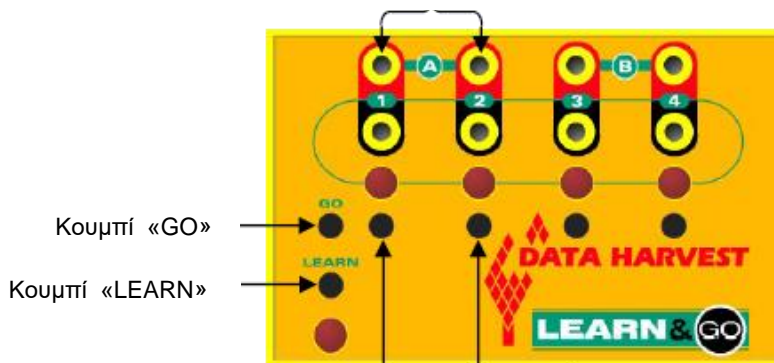
- Για δεύτερη φορά να αναβοσβήσει το ίδιο μάτι.
- Το αριστερό μάτι να αναβοσβήσει μια φορά και στη συνέχεια, το δεξί μάτι να αναβοσβήσει μια φορά.
- Το αριστερό μάτι να αναβοσβήσει μια φορά, το δεξί μάτι μία φορά και στη συνέχεια, κρατήστε πατημένα και τα δύο κουμπιά (Εξοδοι 1 και 2) ταυτόχρονα για να κάνετε και τα δύο μάτια να αναβοσβήσουν.

## Γύρω – γύρω!

1. Να σχεδιάσετε ένα πρόσωπο σε χαρτόνι.
2. Σε ένα ξεχωριστό κομμάτι της κάρτας να σχεδιάσετε ένα παπιγιόν και να το κόψετε ή να χρησιμοποιήσετε έναν έλικα.
3. Να ενώσετε τα καλώδια σφικτά στις υποδοχές του κινητήρα.
4. Να σημαδέψετε και να κάνετε μια μικρή τρύπα στον λαιμό της φιγούρας, όπου θα στερεωθεί το κέντρο του παπιγιόν ή του έλικα.
5. Να κάνετε μια τρύπα στο κέντρο ακριβώς του παπιγιόν, αρκετά μικρή ώστε να γίνει σφιχτή τοποθέτηση του άξονα του μοτέρ σε αυτή. Να αφαιρέσετε την τροχαλία από τον άξονα του κινητήρα και, στη συνέχεια να τοποθετήσετε σε αυτόν το παπιγιόν. Μετά να στερεώσετε μπροστά από το παπιγιόν την τροχαλία για να σταθεροποιηθεί το παπιγιόν.
6. Εναλλακτικά, να χρησιμοποιήσετε έτοιμο έλικα.
7. Να συνδέσετε το μοτέρ στις υποδοχές του κουτιού ελέγχου, όπως φαίνεται στο σχήμα.
8. Να συνδέσετε το κουτί ελέγχου με το τροφοδοτικό του.



Έξοδος 1: δεξιόστροφη κίνηση μοτέρ  
Έξοδος 2: αντιστροφή κίνησης μοτέρ



Κουμπί «GO»

Κουμπί «LEARN»

Κουμπί χειρισμού Εξόδων 1 και 2



### Για να κάνει την κίνηση το παπιγιόν:

1. Πατήστε το πλήκτρο εκμάθησης «LEARN» (η λυχνία κατάστασης θα ανάψει σταθερά).
2. Πατήστε το κουμπί Έξοδος 1 και κρατήστε το πατημένο για ένα σύντομο χρονικό διάστημα και αφήστε το ελεύθερο για να σταματήσει.
3. Περιμένετε για το μοτέρ να σταματήσει να περιστρέφεται.
4. Πατήστε το κουμπί Έξοδος 2 και κρατήστε πατημένο για ένα σύντομο χρονικό διάστημα και αφήστε το ελεύθερο για να σταματήσει.
5. Πατήστε το κουμπί «GO» για να τελειώσει η αποθήκευση (η λυχνία κατάστασης αναβοσβήνει).
6. Πατήστε το κουμπί «GO» ΞΑΝΑ για να αναπαραγάγετε την ακολουθία (η φωτεινή ένδειξη κατάστασης θα ανάψει σταθερά).
7. Για να σταματήσει η ακολουθία να τρέχει, πατήστε LEARN (η λυχνία κατάστασης αναβοσβήνει).
  - Τι συνέβη με το παπιγιόν όταν η Έξοδος 1 ήταν σε λειτουργία;
  - Τι συνέβη με το παπιγιόν όταν η Έξοδος 2 ήταν σε λειτουργία;
8. Αποφασίστε τι θέλετε να συμβεί και δώστε έναν νέο προγραμματισμό στο κουτί ελέγχου.

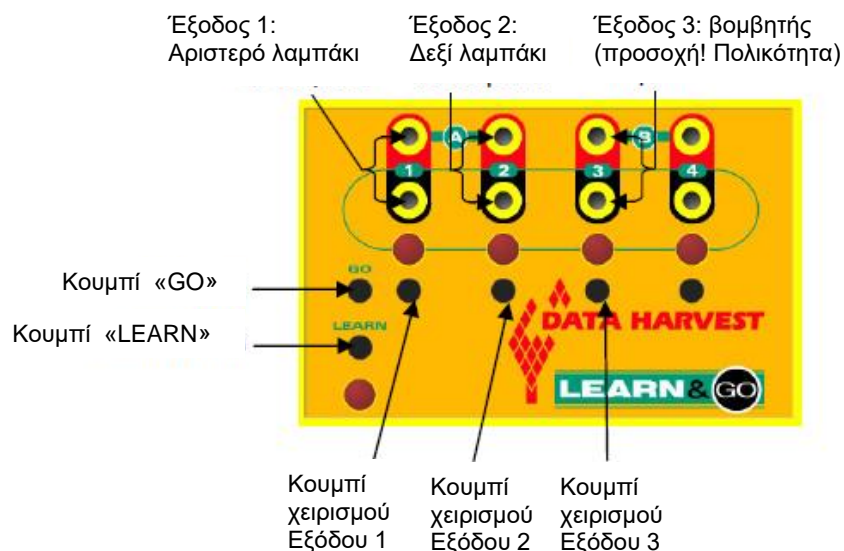
### Δραστηριότητα Επέκτασης:

Προσθέστε λαμπτήρες στα μάτια και συνδέστε τα στις Εξόδους 3 και 4. Δοκιμάστε να κάνετε τα μάτια να αναβοσβήνουν πριν το παπιγιόν περιστραφεί!

## ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΦΩΤΩΝ ΚΑΙ ΗΧΟΥ

### Λαμπάκια αναβοσβήνουν και βομβητής ηχεί!

1. Συνδέστε το μοντέλο ενός ασθενοφόρου στο κουτί ελέγχου: π.χ. αριστερό λαμπάκι στην Έξοδο 1, δεξί λαμπάκι στην Έξοδο 2 και βομβητή στην Έξοδο 3.
2. Συνδέστε το κουτί ελέγχου με το τροφοδοτικό του.



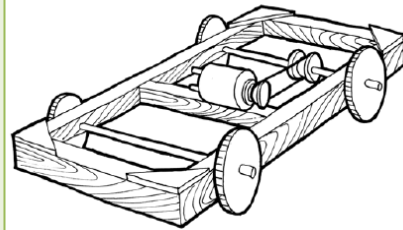
### Προγραμματίστε δύο λαμπάκια και έναν βομβητή:

1. Πατήστε το πλήκτρο εκμάθησης «LEARN» (η λυχνία κατάστασης θα ανάψει σταθερά).
2. Πατήστε και αφήστε το κουμπί Έξοδος 1 και στη συνέχεια, πατήστε το κουμπί Έξοδος 2 και αφήστε, και τέλος πατήστε το κουμπί Έξοδος 3 και αφήστε.
3. Επαναλάβετε αυτή τη σειρά για μια ακόμη φορά.
4. Πατήστε το κουμπί «GO» για να τελειώσει (η λυχνία κατάστασης αναβοσβήνει).
5. Πατήστε το κουμπί «GO» για να αναπαραγάγετε την ακολουθία (η φωτεινή ένδειξη κατάστασης θα ανάψει σταθερά).
6. Για να σταματήσει η ακολουθία να τρέχει, πατήστε το «LEARN» (η λυχνία κατάστασης αναβοσβήνει).
7. Αποφασίστε τι ακριβώς θα θέλατε να κάνετε με τα τρία αυτά εξαρτήματα και δώστε έναν δικό σας προγραμματισμό.

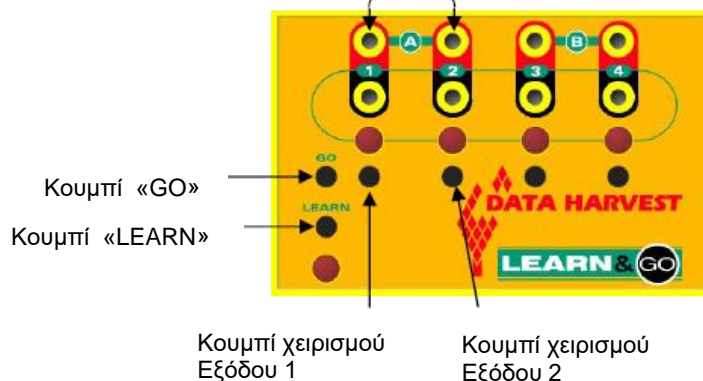
## ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΙΝΗΣΗΣ ΟΧΗΜΑΤΟΣ

### Μπρος – πίσω κίνηση

1. Χρησιμοποιήστε ένα από τα οχήματα που φτιάξατε, το οποίο κινείται με μοτέρ και τροχαλίες.
2. Συνδέστε τα δύο καλώδια από τον κινητήρα (μοτέρ) προς τις υποδοχές του κουτιού ελέγχου, όπως φαίνεται στο σχήμα που ακολουθεί (π.χ. στο ζεύγος Α).



Έξοδοι 1 και 2:  
Καλώδια από μοτέρ



### Για να κάνετε το αυτοκίνητο να πάει μπροστά και μετά προς τα πίσω:

1. Πατήστε το πλήκτρο εκμάθησης «LEARN» (λυχνία κατάστασης θα ανάψει σταθερά).
2. Πατήστε το κουμπί Έξοδος 1 και κρατήστε το πατημένο για ένα σύντομο χρονικό διάστημα και μετά αφήστε το ελεύθερο για να σταματήσει. Περιμένετε μέχρι το μοτέρ να σταματήσει να περιστρέφεται.
3. Πατήστε το κουμπί Έξοδος 2 και κρατήστε το πατημένο για ένα σύντομο χρονικό διάστημα, και μετά αφήστε το για να σταματήσει.
4. Περιμένετε για να σταματήσει ο κινητήρας να περιστρέφεται και πατήστε το κουμπί «GO» για να τελειώσει η αποθήκευση (η λυχνία κατάστασης αναβοσβήνει).
5. Πατήστε το κουμπί «GO» ξανά για να αναπαραγάγετε την ακολουθία (η φωτεινή ένδειξη κατάστασης θα ανάψει σταθερά).
6. Για να σταματήσει η ακολουθία πατήστε το LEARN (η λυχνία κατάστασης αναβοσβήνει).

- Τι συνέβηκε με το αυτοκίνητο, όταν η πατήθηκε η Έξοδος 1;
- Τι συνέβηκε με το αυτοκίνητο, όταν πατήθηκε η Έξοδος 2;
- Αν πατώντας την Έξοδο 1 το αυτοκίνητο σας πάει σε λάθος κατεύθυνση (πίσω αντί μπροστά), τι πρέπει να κάνετε για να λύσετε το πρόβλημα;

### Δραστηριότητα Επέκτασης:

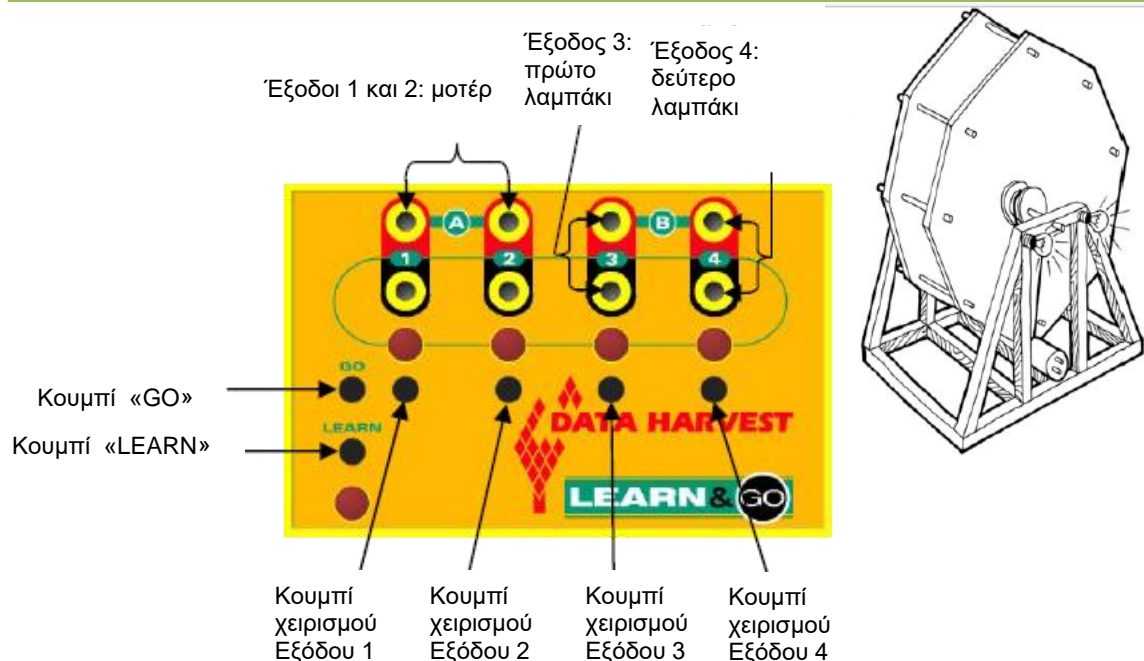
- Δοκιμάστε να προσθέσετε λάμπες στο αυτοκίνητό σας, οι οποίες να αναβοσβήνουν, ενώ το αυτοκίνητο κινείται προς τα πίσω.
- Δοκιμάστε να προσθέσετε βομβητή στο αυτοκίνητό σας που να ηχεί, όταν το αυτοκίνητο κινείται προς τα πίσω.
- Δοκιμάστε να χρησιμοποιήσετε παρόμοιο προγραμματισμό σε μοντέλα γερανών, Λούνα Παρκ κ.ά.



# ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΛΟΥΝΑ – ΠΑΡΚ

## Προγραμματισμός μοντέλου Λούνα – Παρκ!

1. Να χρησιμοποιήσετε ένα μοντέλο από μια ρόδα ή έναν τροχό του Λούνα – Παρκ που έχει ένα μοτέρ και δύο λαμπτήρες.
2. Να συνδέσετε τα δύο καλώδια από τον κινητήρα προς τις υποδοχές του ζεύγους A στο κουτί ελέγχου.
3. Να συνδέσετε τα καλώδια από τις λάμπες στην Έξοδο 3 και στην Έξοδο 4.
4. Να συνδέσετε το κουτί ελέγχου με το τροφοδοτικό του.



### Για να λειτουργήσει η ρόδα:

1. Πατήστε το πλήκτρο εκμάθησης «LEARN» (η λυχνία κατάστασης θα ανάψει σταθερά).
2. Πατήστε το κουμπί Έξοδος 1, κρατήστε πατημένο το πλήκτρο για την καταμέτρηση 3'', μετά αφήστε το ελεύθερο και περιμένετε για 1''.
3. Στη συνέχεια, πατήστε το κουμπί Έξοδος 2, κρατήστε πατημένο το πλήκτρο για 3'', μετά αφήστε το ελεύθερο και περιμένετε για 1''. Επαναλάβετε αυτή τη σειρά για μια ακόμη φορά.
4. Πατήστε το κουμπί «GO» για να τελειώσει η αποθήκευση (η λυχνία κατάστασης αναβοσβήνει).
5. Πατήστε το κουμπί «GO» ξανά για να αναπαραγάγετε την ακολουθία (η φωτεινή ένδειξη κατάστασης θα ανάψει σταθερά).
6. Παρακολουθήστε τι συμβαίνει με τον τροχό. Πατήστε «LEARN» για να σταματήσει την ακολουθία να τρέχει (η λυχνία κατάστασης αναβοσβήνει).
7. Πατήστε έπειτα το πλήκτρο «LEARN» για έναν νέο προγραμματισμό και πιέστε τα κουμπιά Εξόδου 1 και 2 με τη σειρά που έχετε αποφασίσει για τη ρόδα με το ένα χέρι. Με το άλλο χέρι, πιέστε και αφήστε τα κουμπιά των Εξόδων 3 και 4 για τα φωτάκια.
8. Πατήστε το κουμπί «GO» για να ολοκληρωθεί ο νέος προγραμματισμός.
9. Πατήστε ξανά το κουμπί «GO» (εκκίνηση) για να αναπαραγάγετε την ακολουθία.
10. Για να σταματήσει η ακολουθία να «τρέχει», πατήστε το κουμπί LEARN.
  - Μήπως η ρόδα μπορεί να πάει προς τα πίσω και μπροστά την ίδια στιγμή που τα φώτα αναβοσβήνουν;
  - Μήπως θα θέλατε να αντικαταστήσετε το ένα λαμπάκι με έναν βομβητή;
  - Δοκιμάστε δικούς σας προγραμματισμούς!