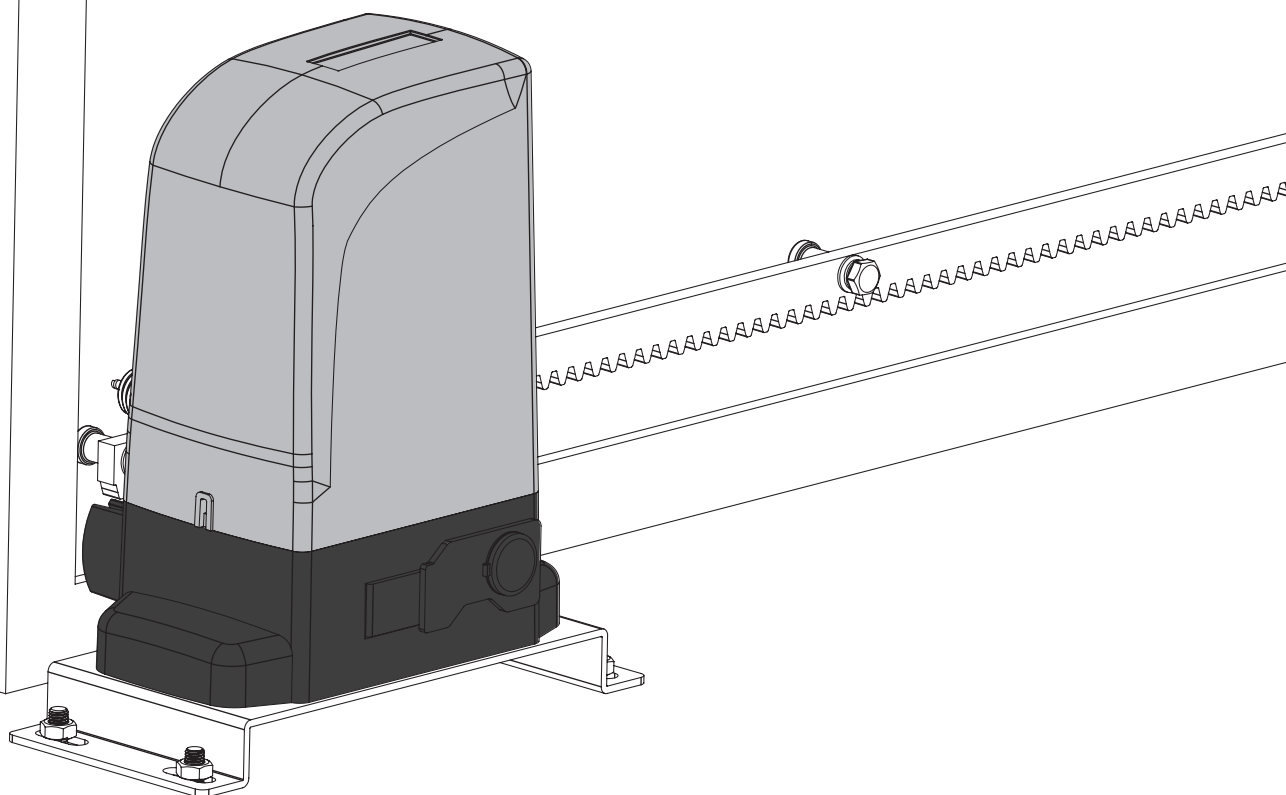




# BRAVO500

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ



**motorline**<sup>®</sup>  
PROFESSIONAL

## 00. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

### ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ

#### 01. ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΠΡΟΣΕΧΤΙΚΑ ΠΡΙΝ ΞΕΚΙΝΗΣΕΤΕ 1B

#### 02. ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ

ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ 2A

#### 03. ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ

ΑΝΟΙΓΜΑ ΚΑΛΛΥΜΑΤΟΣ 2B

ΑΠΟΣΥΜΠΛΕΞΗ ΜΟΤΕΡ 3A

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ 3B

#### 04. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΧΩΡΟΥ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ 4A

ΧΩΡΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ - ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΘΕΜΕΛΙΩΣΗΣ 4A

ΧΩΡΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ - ΥΠΑΡΧΟΥΣΑ ΘΕΜΕΛΙΩΣΗ 5A

ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΜΟΤΕΡ 5B

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗΣ ΚΡΕΜΑΓΙΕΡΑΣ 6A

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΠΛΑΣΤΙΚΗΣ ΚΡΕΜΑΓΙΕΡΑΣ 7A

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΤΕΡΜΑΤΙΚΩΝ ΕΛΑΣΜΑΤΩΝ 8A

ΡΥΘΜΙΣΗ ΣΥΜΠΛΕΚΤΗ 8B

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ 9

#### 05. ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΕΛΙΚΟΥΣ ΧΡΗΣΤΕΣ 10

ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΟΥΣ ΤΕΧΝΙΚΟΥΣ 10

#### 06. ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ

ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ ΠΥΚΝΩΤΗ 11A

#### 07. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ 11B

## 01. ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

### ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΠΡΟΣΕΧΤΙΚΑ ΠΡΙΝ ΞΕΚΙΝΗΣΕΤΕ

#### ΠΡΟΣΟΧΗ:

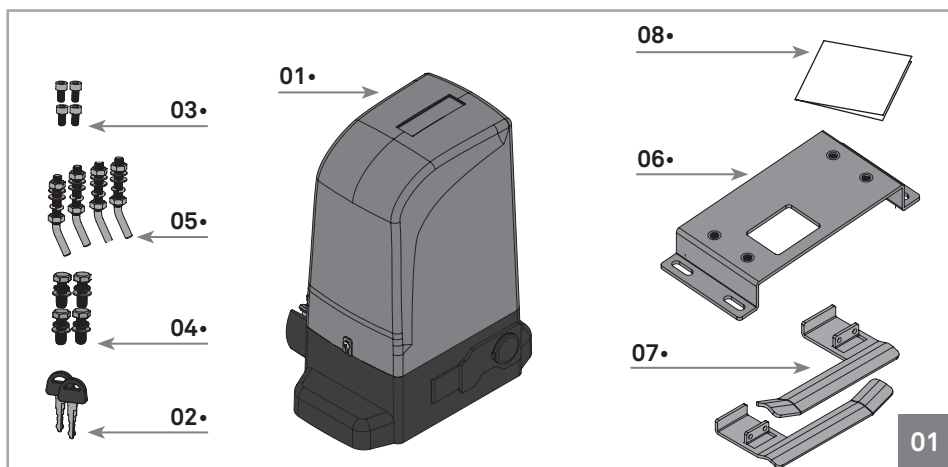
- Είναι ιδιαίτερα σημαντικό να διαβάσετε τις παρακάτω οδηγίες για λόγους ασφαλείας. Λανθασμένη τοποθέτηση ή λανθασμένη χρήση του προϊόντος μπορεί να προκαλέσει ανθρώπινο τραυματισμό και καταστροφή των υλικών.
- Κρατήστε αυτές τις οδηγίες σε ασφαλές μέρος για μελλοντική αναφορά.
- Αυτό το προϊόν έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί αυστηρά για την χρήση που περιγράφει αυτό το εγχειρίδιο. Οποιαδήποτε άλλη χρήση, η οποία δεν περιγράφεται σε αυτό, μπορεί να περιορίσει την καλή κατάσταση / λειτουργία του προϊόντος ή / και να προκαλέσει πηγή κινδύνου.
- Η **ELECTROCELOS S.A.** δεν είναι υπεύθυνη για λανθασμένη χρήση του προϊόντος, ή άλλης χρήσης για την οποία δεν προορίζεται.
- Η **ELECTROCELOS S.A.** δεν είναι υπεύθυνη εάν δεν έχουν ληφθεί όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας κατά την διάρκεια της τοποθέτησης ή για οποιαδήποτε δυσλειτουργία προκύψει από αυτή την παράλειψη.
- Η **ELECTROCELOS S.A.** δεν είναι υπεύθυνη για την ασφαλή και σωστή λειτουργία εάν χρησιμοποιηθούν εξαρτήματα που δεν προμηθεύτηκαν από αυτή.
- Μην πραγματοποιείτε τροποποιήσεις στον μηχανισμό και / ή στα εξαρτήματά του.
- Πριν την εγκατάσταση μην συνδέετε τον αυτοματισμό στο ηλεκτρικό ρεύμα.
- Ο εγκαταστάτης πρέπει να πληροφορεί τον τελικό πελάτη πως να διαχειριστεί μία έκτακτη ανάγκη που αφορά στον μηχανισμό και να του παραδώσει αυτό το εγχειρίδιο.
- Κρατήστε μακριά από παιδιά τα τηλεχειριστήρια, ώστε να αποφύγετε την άσκοπη ενεργοποίηση του μηχανισμού.
- Ο τελικός πελάτης δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να προσπαθήσει να επισκευάσει ή ρυθμίσει τον μηχανισμό μόνος του. Πρέπει να καλέσει εξειδικευμένο τεχνικό.
- Η τροφοδοσία του μηχανισμού πρέπει να γίνει με καλώδιο μονοφασικού εναλλασσόμενου ρεύματος 230VAC που να διαθέτει και αγωγό γείωσης.
- Ο μηχανισμός είναι κατάλληλος για εξωτερική και εσωτερική χρήση.

## 02. ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ

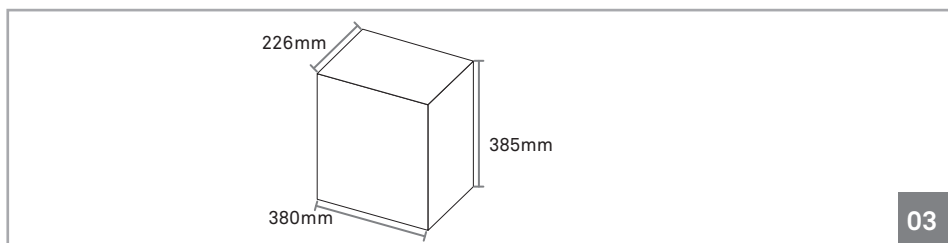
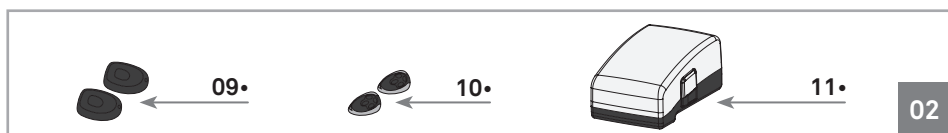
### ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ

Στο εσωτερικό της συσκευασίας θα βρείτε τα παρακάτω εξαρτήματα:

- 01• 01 κινητήρα Bravo 500
- 02• 02 κλειδιά αποσύμπλεξης (για χειροκίνηση)
- 03• 04 βίδες DIN912 M5x10
- 04• 04 βίδες στερέωσης για την βάση
- 05• 04 αγκύρια πάκτωσης για το έδαφος
- 06• 01 βάση στήριξης
- 07• 02 μεταλλικά ελάσματα των τερματικών διακοπών
- 08• 01 εγχειρίδιο χρήσης
- 09• 02 φωτοκύτταρα ασφαλείας
- 10• 02 τηλεχειριστήρια
- 11• 01 πίνακας ελέγχου

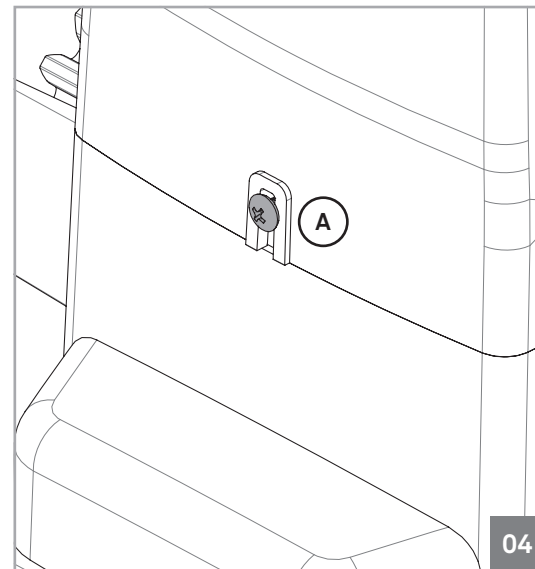


Ηλεκτρονικά συστατικά του ΚΙΤ:

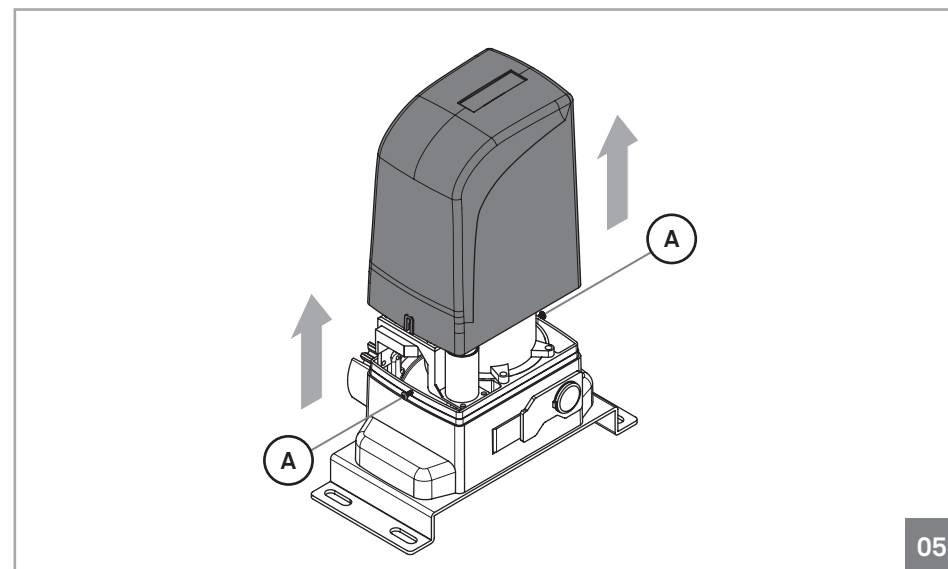


## 03. ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ

### ΑΝΟΙΓΜΑ ΚΑΛΥΜΑΤΟΣ



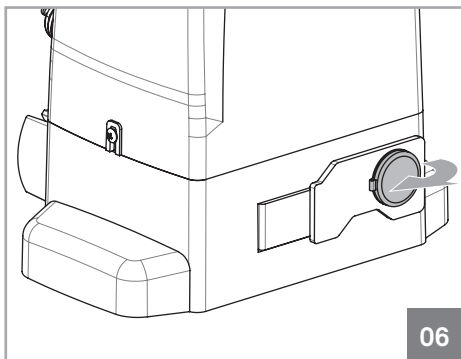
Κατά την διάρκεια της εγκατάστασης απαιτείται να ανοίξετε το κάλυμμα (καπάκι) του μηχανισμού ώστε να έχετε πρόσβαση στα εσωτερικά του μέρη. Για αυτό τον λόγο, χαλαρώστε τις 2 βίδες που φαίνονται στο σχήμα με την ένδειξη (A) μέχρι να απελευθερωθεί το καπάκι και στη συνέχεια αφαιρέστε το προσεχτικά προς τα επάνω.



## 03. ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ

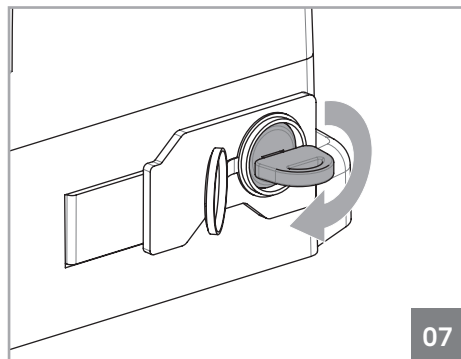
### ΑΠΟΣΥΜΠΛΕΞΗ ΜΟΤΕΡ

Για να ανοίξετε χειροκίνητα την πόρτα σε περίπτωση διακοπής του ηλεκτρικού ρεύματος ή σε περίπτωση βλάβης ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:



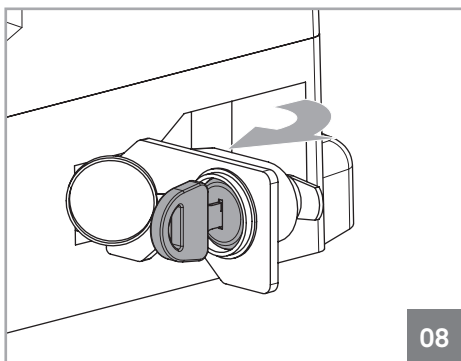
06

**01** • Ανοίξτε το προστατευτικό κάλυμμα για να έχετε πρόσβαση στον αφαλό της κλειδαριάς αποσύμπλεξης.



07

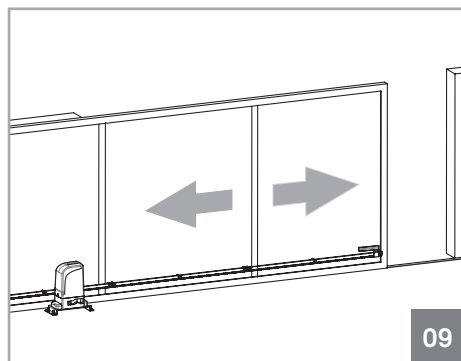
**02** • Εισάγετε το κλειδί και περιστρέψτε το 90°.



08

**03** • Τραβήξτε τον μοχλό προς τα έξω. Τώρα μπορείτε να ανοίξετε / κλείσετε την πόρτα χειροκίνητα.

Για να επαναφέρετε τον μηχανισμό στην κανονική λειτουργία, κλείστε τον μοχλό και περιστρέψτε το κλειδί στην αρχική του θέση. Τέλος, κλείστε το προστατευτικό κάλυμμα (06) και πραγματοποιήστε μία κίνηση για να επιβεβαιώσετε την σωστή λειτουργία του μηχανισμού.



09

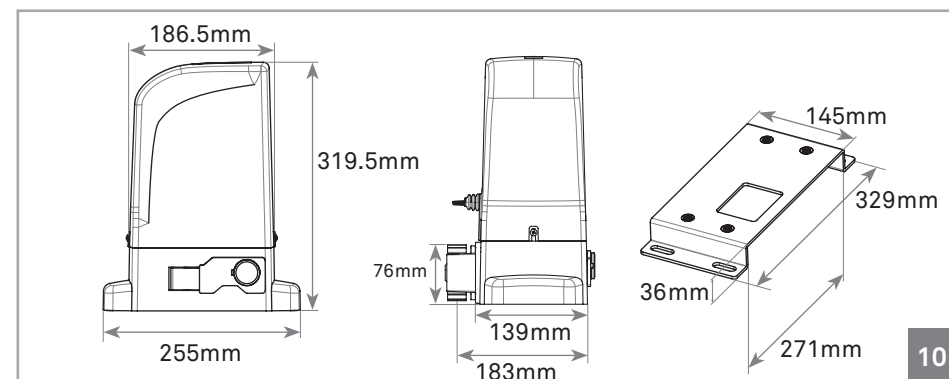
## 03. ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ

### ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Στον παρακάτω πίνακα μπορείτε να δείτε τις τεχνικές προδιαγραφές του μηχανισμού **BRAVO 500**:

	BRAVO500	BRAVO500/110
• Τροφοδοσία	AC 230V 50Hz	AC 110V 60Hz
• Ισχύς	280W	280W
• Ένταση ρεύματος	0,8A	0,8A
• Ταχύτητα	0,16 m/sec	0,16 m/sec
• Θερμική προστασία	120°C	120°C
• Δύναμη	1200N	1200N
• Θερμοκρασίες λειτουργίας	>-45°C έως <65°C	>-45°C έως <65°C
• Πυκνωτής	8μF	25μF
• Βαθμός προστασίας (IP)	IP44	IP44
• Συχνότητα λειτουργίας	25%	25%
• Επίπεδο θορύβου	<56_db	<56_db
• Επαναφορά θερμικού	2min για πλήρη κύκλο	2min για πλήρη κύκλο
• Μέγιστο βάρος πόρτας	500kg	500kg
• Μέγιστο μήκος πόρτας	7m	7m

Οι διαστάσεις του μηχανισμού BRAVO 500 φαίνονται παρακάτω:



10

## 04. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

### ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΧΩΡΟΥ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

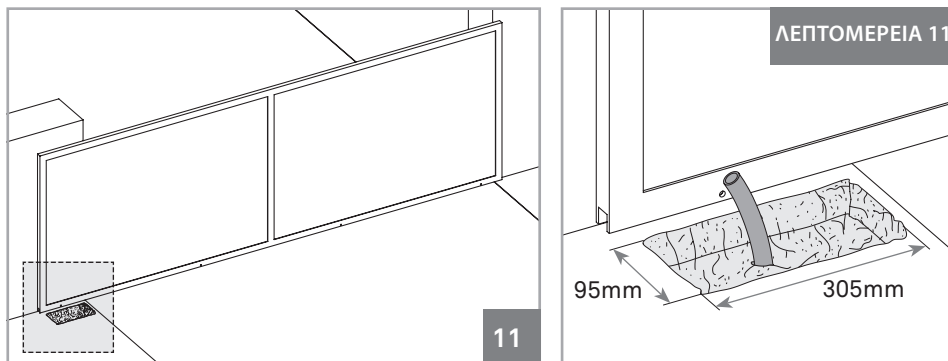
Για την ολοκληρωμένη λειτουργία του αυτοματισμού, δώστε ιδιαίτερη προσοχή στις παρακάτω οδηγίες:

- Διαβάστε προσεκτικά τουλάχιστον μία φορά το συγκεκριμένο εγχειρίδιο, δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση σε όλες τις παρατηρήσεις με το σημάδι ⚠.
- Ελέγξτε ότι η κατασκευή της πόρτας είναι αρκετά ανθεκτική.
- Η πόρτα πρέπει να είναι σωστά ευθυγραμμισμένη και να έχει ομαλή κίνηση χωρίς τριβές σε όλη την διαδρομή της.
- Η θεμελίωση που περιγράφεται στο βήμα 02 της σελίδας 4B πρέπει να είναι πολύ ανθεκτική ώστε να υποστηρίξει τα αγκύρια πάκτωσης της βάσης.
- Προτείνουμε όλες οι εργασίες που αφορούν στην κατασκευή της πόρτας να έχουν ολοκληρωθεί πριν την έναρξη της εγκατάστασης του αυτοματισμού.
- Ελέγξτε εάν το μήκος και το βάρος της πόρτας ανταποκρίνονται στις προδιαγραφές του συγκεκριμένου εγχειριδίου (σελ. 3B).

### ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΧΩΡΟΥ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

#### ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

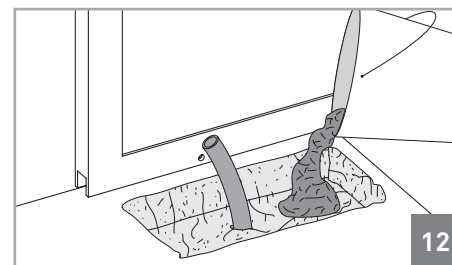
Για την σωστή λειτουργία του μηχανισμού, είναι απαραίτητο να τηρηθούν οι αποστάσεις που φαίνονται στα ακόλουθα σχήματα. Βεβαιωθείτε επίσης ότι η βάση είναι τοποθετημένη παράλληλα ως προς την πόρτα.



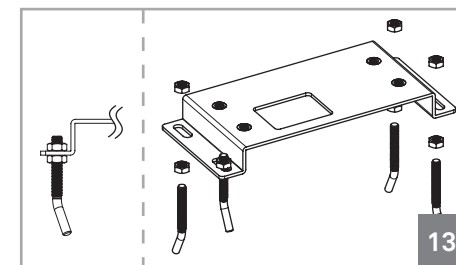
**01** • Δημιουργήστε έναν λάκκο και γεμίστε τον με σκυρόδεμα (μπετόν). Οι διαστάσεις που παρουσιάζονται είναι κατάλληλες για μία ιδανική θεμελίωση. Στο μέσον της τρύπας πρέπει να αφήσετε αναμονές (σωλήνες) για το πέρασμα των καλωδίων τόσο της τροφοδοσίας όσο και των αξεσουάρ, όπως φαίνεται στην λεπτομέρεια του σχήματος 11.

## 04. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

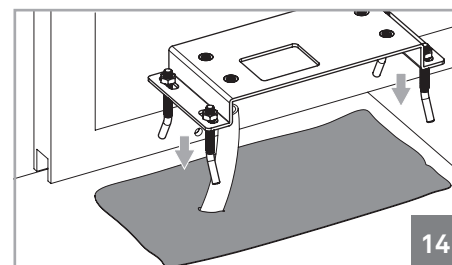
### ΧΩΡΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ - ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΘΕΜΕΛΙΩΣΗΣ



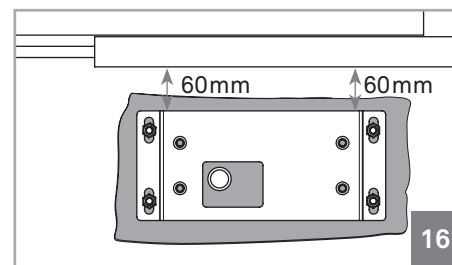
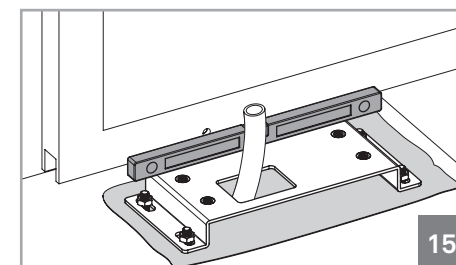
**02** • Γεμίστε το λάκκο με σκυρόδεμα και λιάνετε το πάνω μέρος όπου θα τοποθετηθεί η βάση.



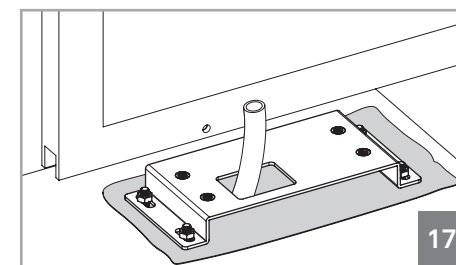
**03** • Τοποθετήστε τις βίδες στη βάση με τα παξιμάδια και τις ροδέλες όπως φαίνεται στην εικόνα 13.



**04** • Τοποθετήστε την βάση με τις βίδες στο μπετόν ενώ είναι ακόμα νωπό, και ευθυγραμμίστε την με το αλφάδι. Επίσης ευθυγραμμίστε την παράλληλα με την πόρτα, τηρώντας απόσταση 60mm μεταξύ τους όπως φαίνεται στην εικόνα 16.



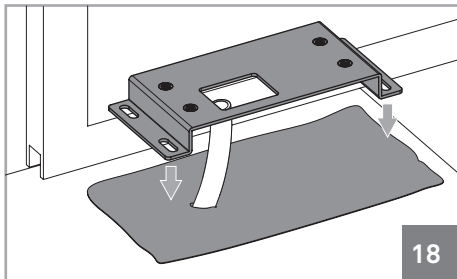
**05** • Αφήστε το μπετόν να στεγνώσει καλά έτσι ώστε η βάση να είναι σταθερή.



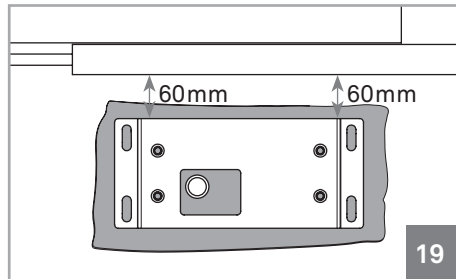
## 04. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

### ΧΩΡΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ - ΥΠΑΡΧΟΥΣΑ ΘΕΜΕΛΙΩΣΗ

Σε περίπτωση που υπάρχει ήδη καλό μπετόν στο χώρο εγκατάστασης, ακολουθήστε τις παρακάτω οδηγίες:

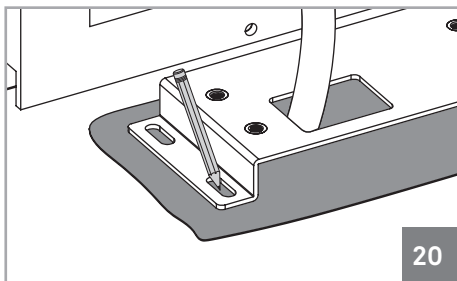


18

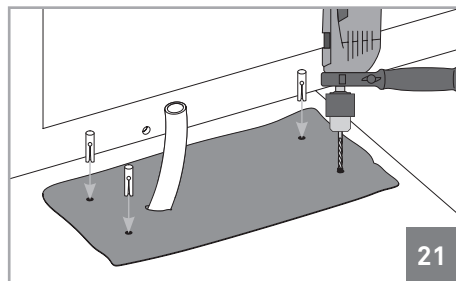


19

**01** • Τοποθετήστε την βάση στο επάνω μέρος του σκυροδέματος και ευθυγραμμίστε την παράλληλα με την πόρτα, κρατώντας απόσταση 60 mm ανάμεσα τους, όπως φαίνεται στο σχήμα 19.



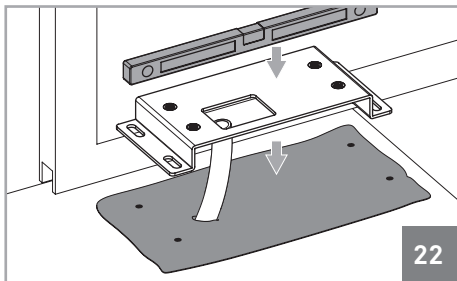
20



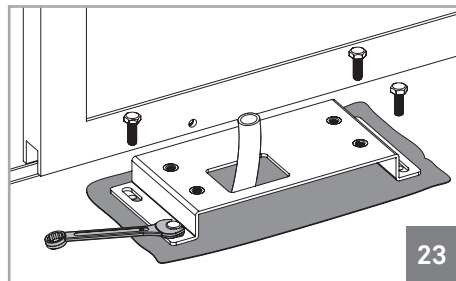
21

**02** • Σημειώστε τα στα σημεία στα οποία θα τρυπήσετε. Τα σημάδια πρέπει να γίνουν στο μέσον κάθε οβάλ οπής της βάσης.

**03** • Δημιουργήστε τέσσερις οπές  $\varnothing 18\text{mm}$  στο μπετόν. Τοποθετήστε μεταλλικά ούπα M10 σε κάθε οπή.



22

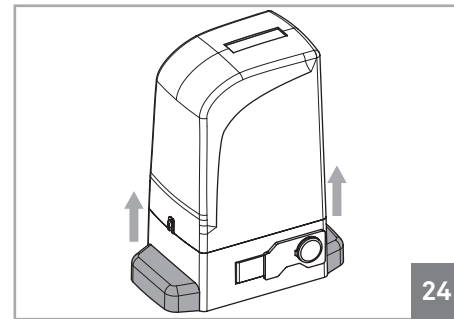


23

**04** • Τοποθετήστε την βάση του μοτέρ στην τσιμεντένια επιφάνεια τηρώντας τις αποστάσεις του σχήματος 19. Χρησιμοποιήστε ένα αλφάδι για οριζόντια ευθυγράμμιση και στερεώστε την με βίδες M10.

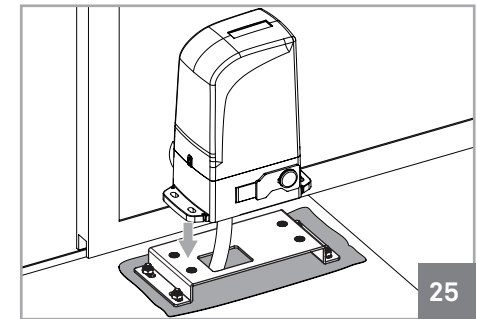
## 04. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

### ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΜΟΤΕΡ



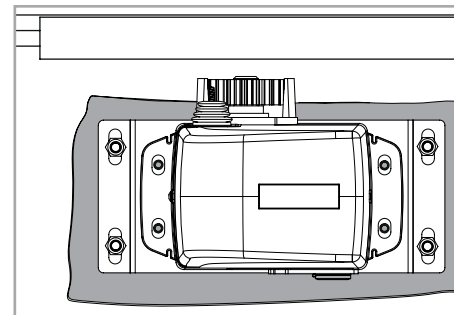
24

**01** • Αφαιρέστε τα πλαϊνά καλύμματα του μοτέρ τραβώντας τα προς τα επάνω.



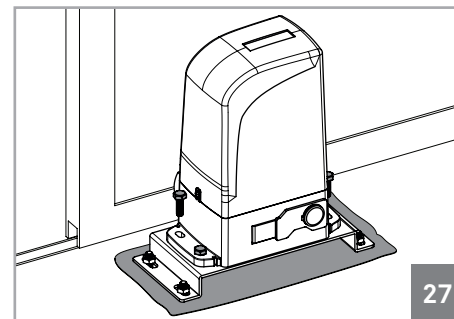
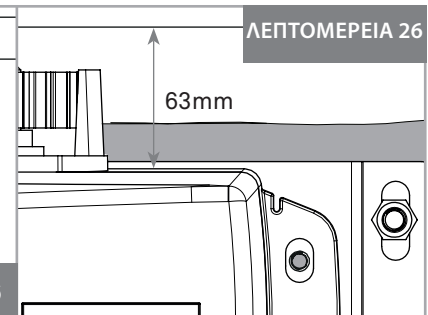
25

**02** • Τοποθετήστε το μοτέρ επάνω στην βάση του.



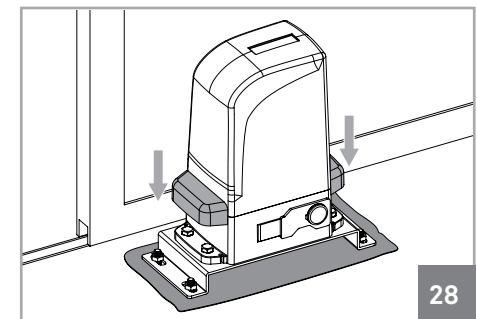
26

**03** • Ευθυγραμμίστε το μοτέρ παράλληλα με την πόρτα τηρώντας απόσταση 63mm ανάμεσα τους, όπως φαίνεται στο σχήμα 26. Οι οβάλ τρύπες του μοτέρ πρέπει να κεντραριστούν με τις τρύπες της βάσης όπως φαίνεται στην ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ 26.



27

**04** • Στερεώστε το μοτέρ με τις βίδες M10 x 25 που παρέχονται στην συσκευασία.



28

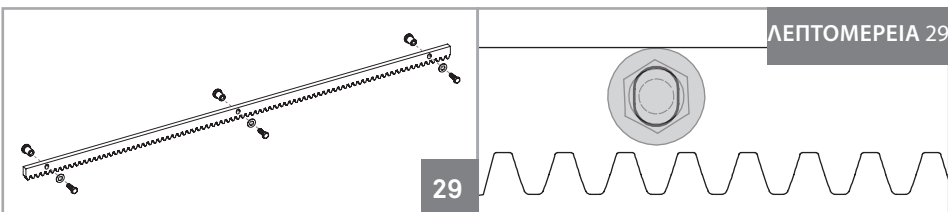
**05** • Επανατοποθετήστε τα πλαϊνά καπάκια του μοτέρ για να καλύψετε τις βίδες.

## 04 .ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

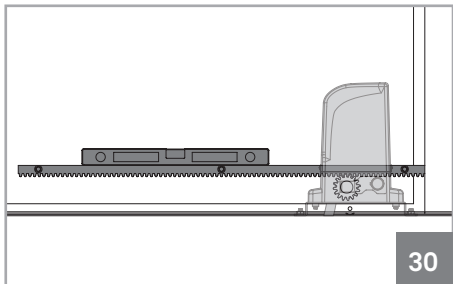
### ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗΣ ΚΡΕΜΑΓΙΕΡΑΣ



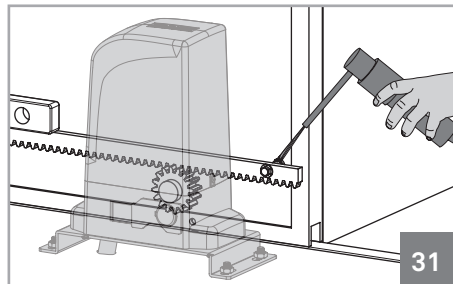
Σύρετε την πόρτα στην ανοιχτή θέση και αποσυμπλέξτε το μοτέρ (σελίδα 3Α).



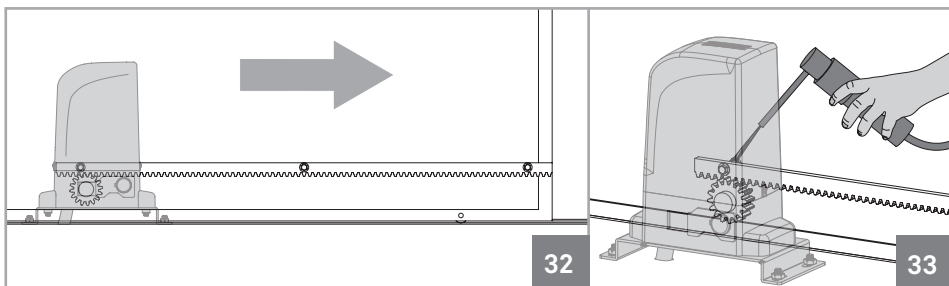
**01** • Τοποθετήστε τους αποστάτες σε όλες τις οπές της κρεμαγιέρας. Πρέπει να τοποθετηθούν στο κέντρο των οβάλ οπών όπως δείχνει το σχήμα 29, έτσι ώστε να μπορείτε να πραγματοποιήσετε μικρές ρυθμίσεις της θέσης της στο τέλος της τοποθέτησης, εάν χρειαστεί.



**02** • Τοποθετήστε ένα κομμάτι κρεμαγιέρας (1m) στο επάνω μέρος του γραναζιού ευθυγραμμίζοντας το με ένα αλφάδι.



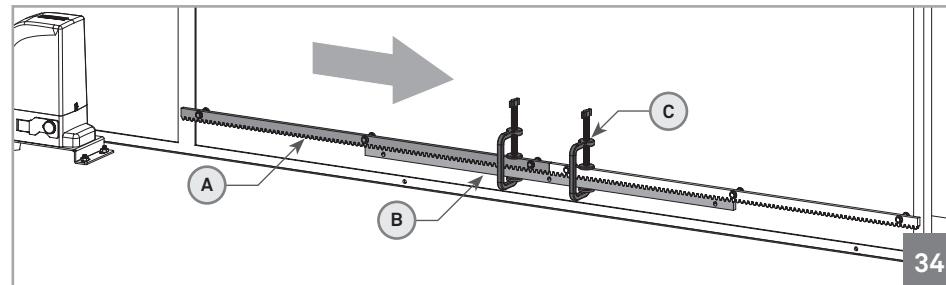
**03** • Συγκολλήστε τον αποστάτη στην πόρτα.



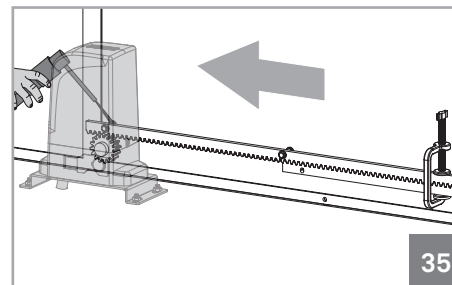
**04** • Κλείστε ελάχιστα την πόρτα μέχρι το άλλο άκρο της κρεμαγιέρας να φτάσει στο επάνω μέρος του γραναζιού του μοτέρ και συγκολλήστε τον δεύτερο αποστάτη στην πόρτα.

## 04 .ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

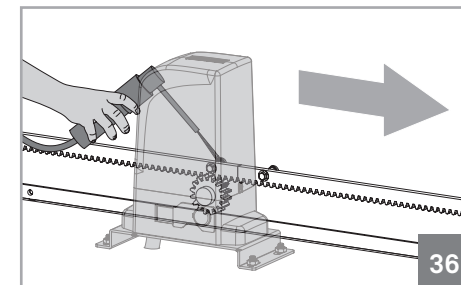
### ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗΣ ΚΡΕΜΑΓΙΕΡΑΣ



**05** • Κλείστε την πόρτα ελάχιστα, έτσι ώστε η κρεμαγιέρα να μην βρίσκεται στο επάνω μέρος του γραναζιού και τοποθετήστε ένα δεύτερο κομμάτι κρεμαγιέρας (A). Για σωστό βηματισμό, στην ένωση των δύο κομματιών χρησιμοποιήστε ένα επιπλέον κομμάτι κρεμαγιέρας (B) και τοποθετήστε το κάτω από την ένωση των άλλων δύο, συγκρατώντας το με σφιγκτήρες (C).



**06** • Ανοίξτε την πόρτα ώστε να στηρίξετε το νέο κομμάτι κρεμαγιέρας στο επάνω μέρος του γραναζιού του μοτέρ και συγκολλήστε τον αποστάτη.



**07** • Αφαιρέστε το βοηθητικό κομμάτι κρεμαγιέρας και ανοίξτε την πόρτα μέχρι το άλλο άκρο της κρεμαγιέρας να φτάσει στο επάνω μέρος του γραναζιού. Συγκολλήστε τον αποστάτη.

**08** • Επαναλάβετε τα βήματα 5 - 7 για κάθε επιπλέον μέτρο κρεμαγιέρας μέχρι το τελείωμα.

**09** • Χειροκίνητα, ελέγξτε την κίνηση της πόρτας με τοποθετημένα όλα τα κομμάτια κρεμαγιέρας και συγκολλήστε τους υπόλοιπους αποστάτες. Σε περίπτωση που διαπιστώσετε κάποια τριβή μεταξύ της κρεμαγιέρας και του γραναζιού, ρυθμίστε το ύψος της κρεμαγιέρας στις οβάλ οπές με τις βίδες.



Σε όλη την διαδρομή της πόρτας όλα τα δόντια της κρεμαγιέρας πρέπει να εφαρμόζουν σωστά με το γρανάτζι. Διάκενο 1.5mm μεταξύ κρεμαγιέρας και γραναζιού μοτέρ!

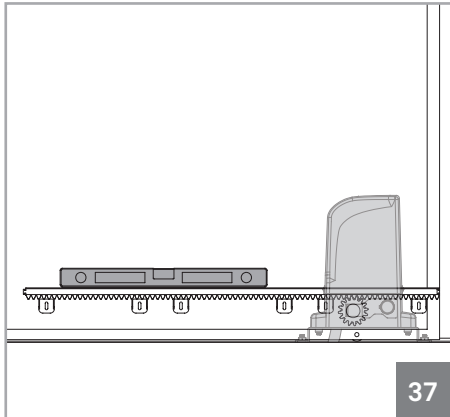
Οι αποστάτες δεν συγκολλούνται με την κρεμαγιέρα ούτε τα κομμάτια κρεμαγιέρας μεταξύ τους! Μην χρησιμοποιείται γράσο ή άλλα λιπαντικά μεταξύ της κρεμαγιέρας και του γραναζιού του μοτέρ!

## 04 .ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

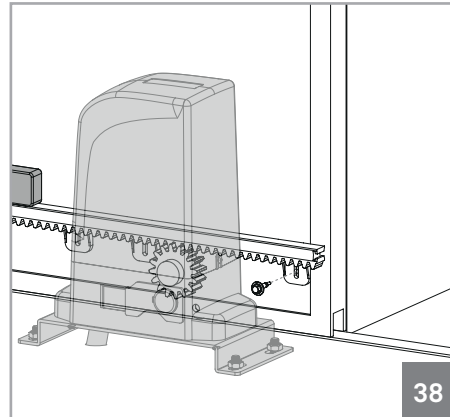
### ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΠΛΑΣΤΙΚΗΣ ΚΡΕΜΑΓΙΕΡΑΣ



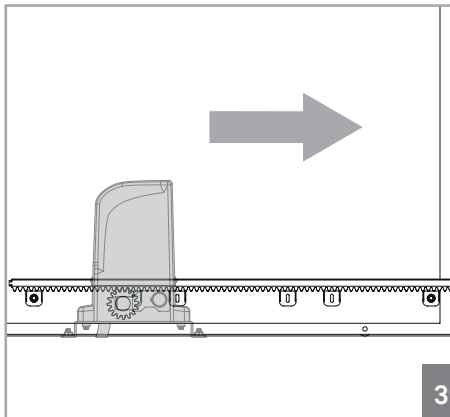
Σύρετε την πόρτα στην ανοιχτή θέση και αποσυμπλέξτε το μοτέρ (σελίδα 3Α).



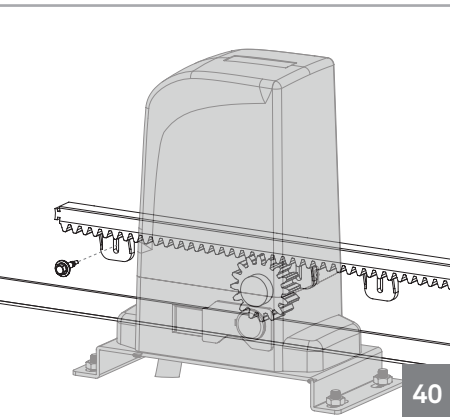
**01** • Τοποθετήστε ένα κομμάτι κρεμαγιέρας (1m) στο επάνω μέρος του γραναζιού του μοτέρ (σελίδα 3Α) ευθυγραμμίζοντας το με ένα αλφάδι.



**02** • Στερεώστε την βάση της κρεμαγιέρας στην πόρτα με βίδες.

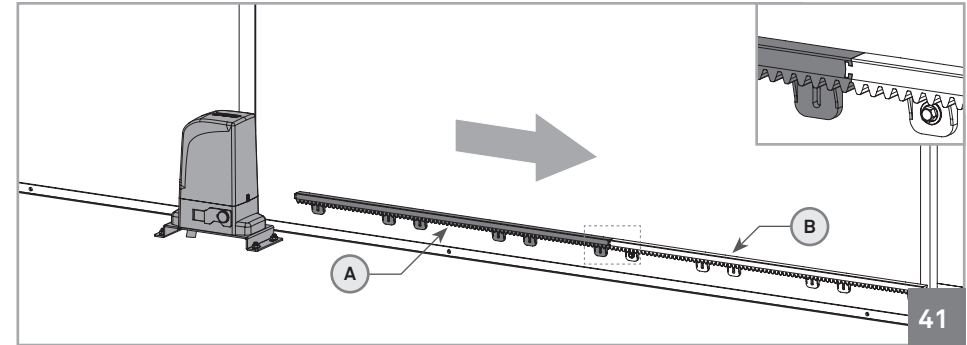


**03** • Κλείστε ελάχιστα την πόρτα μέχρι το άλλο άκρο της κρεμαγιέρας να φτάσει στο επάνω μέρος του γραναζιού του μοτέρ και στερεώστε την δεύτερη βάση στην πόρτα με βίδες.

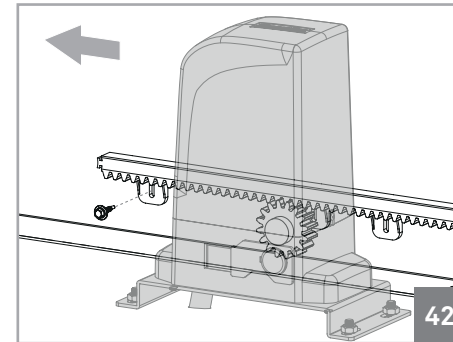


## 04 .ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

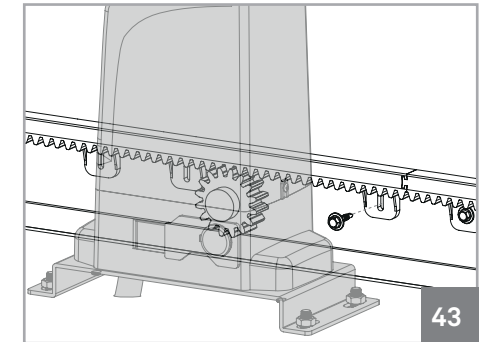
### ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΠΛΑΣΤΙΚΗΣ ΚΡΕΜΑΓΙΕΡΑΣ



**04** • Κλείστε την πόρτα ελάχιστα, έτσι ώστε η κρεμαγιέρα να μην στηρίζεται στο επάνω μέρος του γραναζιού του μοτέρ και τοποθετήστε ένα δεύτερο κομμάτι κρεμαγιέρας (A) ώστε να εφαρμόζει στο ήδη τοποθετημένο κομμάτι (B), όπως δείχνει το σχήμα 41.



**05** • Ανοίξτε την πόρτα μέχρι το σημείο εκείνο όπου το άλλο άκρο της νέας κρεμαγιέρας βρεθεί στο επάνω μέρος του γραναζιού και στερεώστε το στην πόρτα.



**06** • Ανοίξτε την πόρτα μέχρι το επόμενο άκρο της κρεμαγιέρας βρεθεί στο επάνω μέρος του γραναζιού. Στερεώστε το στην πόρτα. Σε κάθε βήμα το διάκενο μεταξύ κρεμαγιέρας και γραναζιού μοτέρ πρέπει να είναι 1.5mm.

**07** • Επαναλάβετε τα βήματα 4 - 6 για κάθε επιπλέον μέτρο κρεμαγιέρας μέχρι το τελείωμα.



Σε όλη την διαδρομή της πόρτας όλα τα δόντια της κρεμαγιέρας πρέπει να εφαρμόζουν σωστά με το γρανάτζι. Διάκενο 1.5mm μεταξύ κρεμαγιέρας και γραναζιού μοτέρ!  
Όλα τα υποστηρίγματα της κρεμαγιέρας πρέπει να βιδωθούν στην πόρτα.  
Μην χρησιμοποιείται γράσο ή άλλα λιπαντικά μεταξύ της κρεμαγιέρας και του γραναζιού του μοτέρ!

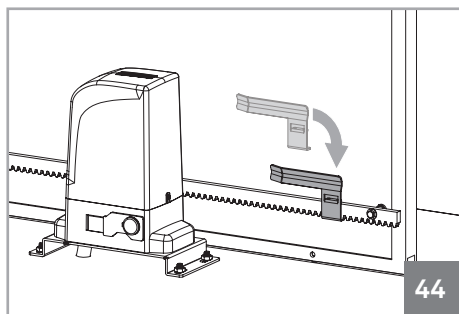


## 04. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

### ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΤΕΡΜΑΤΙΚΩΝ ΕΛΑΣΜΑΤΩΝ

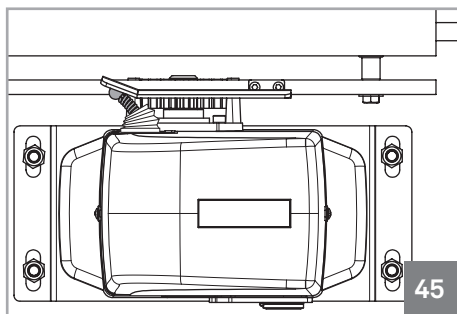


Σύρετε την πόρτα στην ανοιχτή θέση και αποσυμπλέξτε το μοτέρ (σελίδα 3Α).

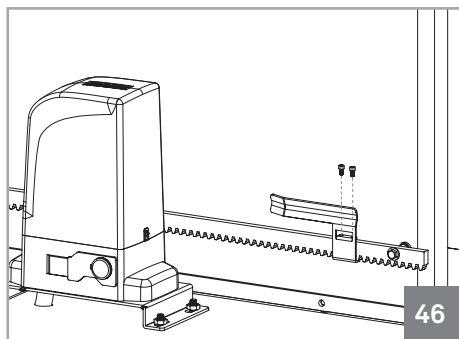


44

**01** • Τοποθετήστε το μεταλλικό έλασμα για το άνοιγμα στην κρεμαγιέρα ώστε να ενεργοποιεί τον τερματικό διακόπτη του μοτέρ πριν η πόρτα φτάσει στο μηχανικό στοπ της. Το μεταλλικό έλασμα πρέπει να ενεργοποιεί το ελατήριο του τερματικού διακόπτη όπως φαίνεται στην εικόνα 45.

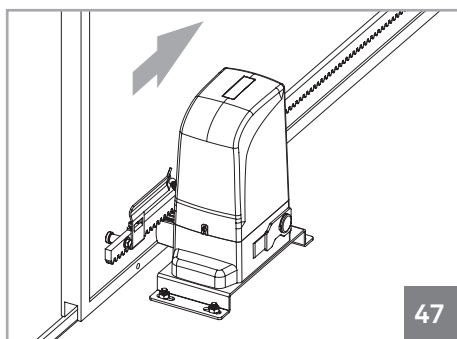


45



46

**02** • Χρησιμοποιήστε τις βίδες DIN912 M5 x 12 που υπάρχουν στην συσκευασία ώστε να στερεώσετε το μεταλλικό έλασμα στην κρεμαγιέρα.



47

**03** • Σύρετε την πόρτα στην κλειστή θέση και επαναλάβετε τα βήματα 1 και 2 για να τοποθετήσετε το μεταλλικό έλασμα στην κρεμαγιέρα για το κλείσιμο.



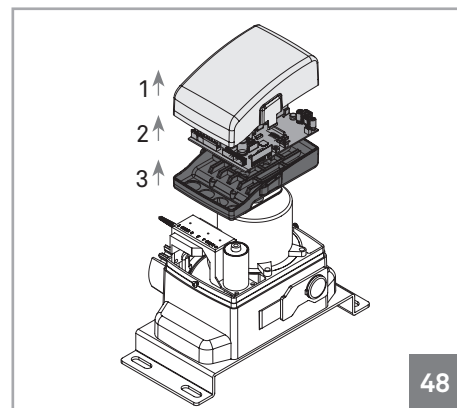
Τα μεταλλικά ελάσματα των τερματικών πρέπει να ρυθμιστούν ώστε η πόρτα να σταματάει προτού ακουμπήσει τα μηχανικά στοπ ανοιχτής και κλειστής θέσης της πόρτας. Πρώτα ελέγξτε τους τερματικούς διακόπτες στην χειροκίνητη λειτουργία και στη συνέχεια συνδέστε την ηλεκτρική τροφοδοσία, ώστε να αποφύγετε προβλήματα εξαιτίας κακής τοποθέτησης.

## 04. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

### ΡΥΘΜΙΣΗ ΣΥΜΠΛΕΚΤΗ



Αποσυνδέστε με ιδιαίτερη προσοχή την τροφοδοσία από τον πίνακα ελέγχου του μοτέρ.



48

**01** • Χαλαρώστε τις βίδες και αφαιρέστε το κάλυμμα, όπως περιγράφεται στην σελίδα 2B.

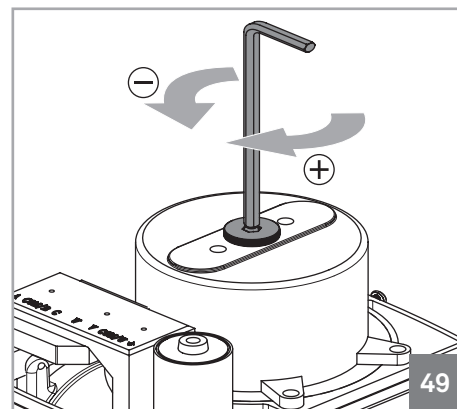
**02** • Τώρα πρέπει να έχετε πρόσβαση στην βίδα του συμπλέκτη. Πρώτα όμως πρέπει να αφαιρέσετε το καπάκι του πίνακα ελέγχου. Χαλαρώστε τις 2 βίδες του πίνακα ελέγχου και αφαιρέστε τον από το κουτί του. Στη συνέχεια με τον ίδιο τρόπο αφαιρέστε το κουτί του πίνακα ελέγχου από το μοτέρ.

**03** • Ρυθμίστε την βίδα που υπάρχει στο επάνω μέρος του μοτέρ. Χρησιμοποιήστε ένα εξαγωνο κλειδί (άλεν) 6mm όπως φαίνεται στο σχήμα 49.

**Πως να πραγματοποιήσετε την ρύθμιση:**

• Μη αντιστρεψιμότητα του κινητήρα  
Πραγματοποιήστε έναν έλεγχο της μη αντιστρεψιμότητας του κινητήρα. Αυτό γίνεται εάν προσπαθήσετε να σύρετε την πόρτα με το μοτέρ συμπλεγμένο (κλειδωμένο). Εάν η πόρτα κινείται πρέπει να περιστρέψετε την βίδα δεξιόστροφα (+).

• Ταχύτητα του κινητήρα στο ρελαντί (αργή)  
Εάν η πόρτα δεν κινείται με αργή ταχύτητα (ρελαντί) αυτό σημαίνει ότι η βίδα είναι πολύ σφιχτή. Περιστρέψτε την αριστερόστροφα (-) μέχρι το μοτέρ να κινήσει την πόρτα με αργή ταχύτητα.



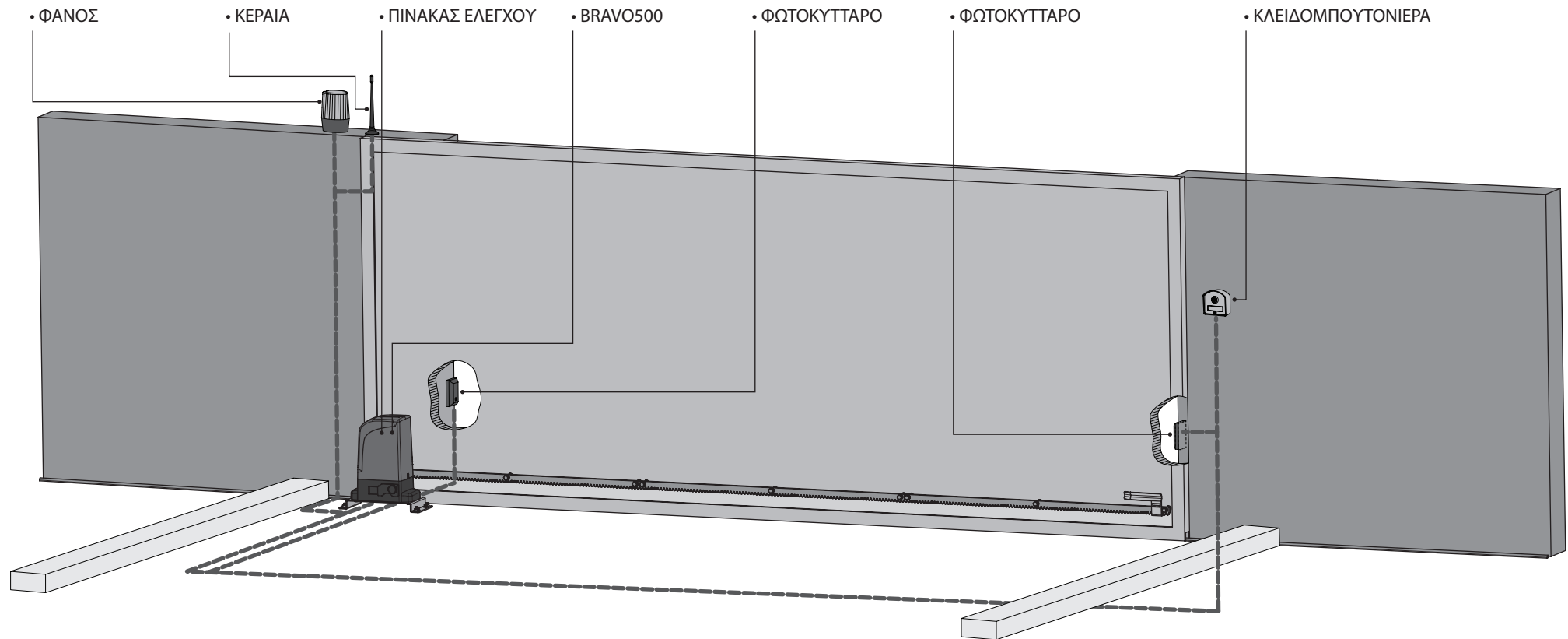
49



Η ρύθμιση του συμπλέκτη πρέπει να γίνει με τέτοιο τρόπο ώστε να εξισορροπήσει την μη αντιστρεψιμότητα του κινητήρα με την δύναμη ώθησης του μοτέρ. Κάθε ρύθμιση πρέπει να γίνεται προσεκτικά και με μικρές διαβαθμίσεις έως ότου επιτευχθεί η απαραίτητη ισορροπία μεταξύ της μη αντιστρεψιμότητας και της ισχύος του κινητήρα στην αργή ταχύτητα (ρελαντί).

## 04. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

### ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ



#### ΥΠΟΜΝΗΜΑ:

----- • Καλώδια σύνδεσης



Η πόρτα είναι σημαντικό να έχει μηχανικά στοπ τόσο στην κλειστή όσο και στην ανοιχτή θέση. Εάν δεν υπάρχουν στοπ, τότε υπάρχει κίνδυνος καθώς κινείται χειροκίνητα να εκτροχιαστεί από την ράγα κύλισής της.



Χρησιμοποιήστε ηλεκτρολογικά κουτιά διακλαδώσεως για όλες τις συνδέσεις καλωδίων του μοτέρ και των εξαρτημάτων με τον πίνακα ελέγχου. Όλα τα καλώδια πρέπει να εισέρχονται και να εξέρχονται από το κάτω μέρος των ηλεκτρολογικών κουτιών και του καλύμματος του πίνακα ελέγχου.

## 05. ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

### ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΕΛΙΚΟΥΣ ΧΡΗΣΤΕΣ

### ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΟΥΣ ΤΕΧΝΙΚΟΥΣ

Πρόβλημα	Ενέργεια	Αποτέλεσμα	Ενέργεια II	Εξεύρεση της αιτίας του προβλήματος			
• Το μοτέρ δεν λειτουργεί	• Βεβαιωθείτε ότι έχετε συνδέσει σωστά την τροφοδοσία 230VAC στον πίνακα ελέγχου.	• Το πρόβλημα παραμένει.	• Επικοινωνήστε με εξειδικευμένο τεχνικό της MOTORLINE.	<b>1</b> • Ελέγξτε εάν ο πίνακας ελέγχου τροφοδοτείται με ρεύμα 230VAC. <b>2</b> • Ελέγξτε τις ασφάλειες του πίνακα ελέγχου.	<b>3</b> • Αποσυνδέστε το μοτέρ από τον πίνακα ελέγχου και κάνετε έλεγχο των δύο τυλιγμάτων συνδέοντας απευθείας στην τροφοδοσία το μοτέρ (σελίδα 11Α).	<b>4</b> • Εάν το μοτέρ λειτουργεί, τότε το πρόβλημα εντοπίζεται στον πίνακα ελέγχου. Αφαιρέστε τον από το μοτέρ και επιστρέψτε τον στον προμηθευτή για διάγνωση.	<b>5</b> • Εάν το μοτέρ δεν λειτουργεί, αφαιρέστε το από τον χώρο εγκατάστασης και επιστρέψτε το στον προμηθευτή για διάγνωση.
• Το μοτέρ δεν κάνει καμία κίνηση αλλά κάνει θόρυβο	• Αποσυμπλέξτε το μοτέρ και σύρετε την πόρτα με το χέρι για να ελέγξετε πιθανά μηχανικά προβλήματα στην κίνησή της.	• Διαπιστώσατε προβλήματα στην κίνηση? • Η πόρτα κινείται χωρίς προβλήματα?	• Συμβουλευτείτε έναν κατασκευαστή θυρών.  • Συμβουλευτείτε έναν εξειδικευμένο τεχνικό της MOTORLINE.	<b>1</b> • Ελέγξτε όλα τα εξαρτήματα που σχετίζονται με την πόρτα και το μοτέρ (ράουλα, ροδάκια, κρεμαγιέρα κλπ).  <b>1</b> • Ελέγξτε τον πυκνωτή. Χρησιμοποιήστε έναν νέο πυκνωτή.. <b>2</b> • Εάν το πρόβλημα δεν είναι ο πυκνωτής, αποσυνδέστε το	μοτέρ από τον πίνακα ελέγχου και κάνετε έλεγχο των δύο τυλιγμάτων συνδέοντας απευθείας στην τροφοδοσία το μοτέρ (σελίδα 11Α).	<b>3</b> • Εάν το μοτέρ λειτουργεί, τότε το πρόβλημα εντοπίζεται στον πίνακα ελέγχου. Αφαιρέστε τον από το μοτέρ και επιστρέψτε τον στον προμηθευτή για διάγνωση.	<b>4</b> • Εάν το μοτέρ δεν λειτουργεί, αφαιρέστε το από τον χώρο εγκατάστασης και επιστρέψτε το στον προμηθευτή για διάγνωση.
• Το μοτέρ κάνει μόνο άνοιγμα αλλά όχι κλείσιμο	• Αποσυμπλέξτε το μοτέρ και σύρετε την πόρτα με το χέρι στην κλειστή θέση. Επανασυμπλέξτε το μοτέρ και βγάλτε την τροφοδοσία για 5 δευτερόλεπτα. Συνδέστε την τροφοδοσία ξανά και δώστε εντολή για να ανοίξει η πόρτα με το τηλεχειριστήριο.	• Η πόρτα ανοίγει αλλά δεν κλείνει ξανά.	<b>1</b> • Ελέγξτε εάν υπάρχει κάποιο εμπόδιο στα φωτοκύτταρα. <b>2</b> • Ελέγξτε εάν όλες οι συσκευές ελέγχου (μπουτονιέρες, κλειδοδιακόπτες κλπ) είναι σωστά συνδεδεμένες και δεν είναι βραχυκυκλωμένες στέλνοντας μόνιμα σήμα στον πίνακα ελέγχου. <b>3</b> • Συμβουλευτείτε έναν εξειδικευμένο τεχνικό της MOTORLINE.	Όλες οι πλακέτες της MOTORLINE διαθέτουν διαγνωστικά LEDs για τον εντοπισμό προβλημάτων. Τα LEDs των συσκευών ασφαλείας (DS) παραμένουν αναμμένα στην κανονική κατάσταση. Αντίθετα όλα τα LEDs των κυκλωμάτων "START" παραμένουν σβηστά στην κανονική κατάσταση.  Εάν τα LEDs των συσκευών ασφαλείας δεν είναι όλα αναμμένα υπάρχει δυσλειτουργία (φωτοκύτταρα, πρεσοστάτες κλπ.) Εάν κάποιο LED συσκευής "START" είναι αναμμένο αυτό σημαίνει ότι στέλνει συνεχές σήμα στην πλακέτα.	<b>A) ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ:</b> <b>1</b> • Βραχυκυκλώστε με γέφυρες στον πίνακα ελέγχου όλες τις συσκευές ασφαλείας. Εάν ο αυτοματισμός λειτουργεί κανονικά εντοπίστε την ελαττωματική συσκευή. <b>2</b> • Αφαιρέστε κάθε φορά από μία γέφυρα (βραχυκυκλωτήρα) για να εντοπίσετε την ελαττωματική συσκευή. <b>3</b> • Αντικαταστήστε με μία λειτουργική συσκευή και ελέγξτε εάν το μοτέρ λειτουργεί κανονικά με όλες τις άλλες συνδεδεμένες συσκευές. Εάν ανιχνεύσετε άλλη μία ελαττωματική συσκευή, ακολουθήστε τα ίδια βήματα για να επιλύσετε το πρόβλημα.	<b>B) ΣΥΣΚΕΥΕΣ START:</b> <b>1</b> • Αποσυνδέστε όλες τις συσκευές START από την κλέμα. <b>2</b> • Εάν τα αντίστοιχα LED είναι σβηστά, συνδέστε ξανά μία συσκευή κάθε φορά για να εντοπίσετε την ελαττωματική συσκευή.  <b>ΣΗΜΕΙΩΣΗ:</b> Σε περίπτωση που ακολουθήσετε τα βήματα των ενότητων Α) και Β) και δεν επιλυθεί το πρόβλημα, αφαιρέστε την πλακέτα και στείλτε την πίσω στον προμηθευτή.	
• Η πόρτα δεν κάνει ολοκληρωμένη διαδρομή	• Αποσυμπλέξτε το μοτέρ και σύρετε την πόρτα με το χέρι για να ελέγξετε πιθανά μηχανικά προβλήματα στην κίνησή της.	• Διαπιστώσατε προβλήματα στην κίνηση?? • Η πόρτα κινείται χωρίς προβλήματα?	• Συμβουλευτείτε έναν κατασκευαστή θυρών  • Συμβουλευτείτε έναν εξειδικευμένο τεχνικό της MOTORLINE	<b>1</b> • Ελέγξτε όλα τα εξαρτήματα που σχετίζονται με την πόρτα και το μοτέρ (ράουλα, ροδάκια, κρεμαγιέρα κλπ).  <b>1</b> • Ελέγξτε τον πυκνωτή. Χρησιμοποιήστε νέο πυκνωτή. <b>2</b> • Εάν το πρόβλημα δεν είναι ο πυκνωτής, αποσυνδέστε το μοτέρ από την πλακέτα και ελέγξτε εάν λειτουργεί κανονικά συνδέοντας το απ' ευθείας στην τροφοδοσία. <b>3</b> • Εάν το μοτέρ δεν λειτουργεί, αφαιρέστε το από τον χώρο εγκατάστασης και επιστρέψτε το στον προμηθευτή για διάγνωση. <b>4</b> • Εάν το μοτέρ λειτουργεί	κανονικά, στην μέγιστη δύναμη, σε όλη την διαδρομή της πόρτας, το πρόβλημα βρίσκεται στον πίνακα ελέγχου. Ρυθμίστε την δύναμη χρησιμοποιώντας το αντίστοιχο trimmer στην πλακέτα. Πραγματοποιήστε μία νέα εκμάθηση διαδρομής, ρυθμίζοντας ικανοποιητικά τον χρόνο λειτουργίας (άνοιγμα / κλείσιμο) με κατάλληλη δύναμη <b>5</b> • Εάν το πρόβλημα παραμένει,	αφαιρέστε την πλακέτα και στείλτε την πίσω στον προμηθευτή.	<b>ΣΗΜΕΙΩΣΗ:</b> Η ρύθμιση της δύναμης της πλακέτας πρέπει να επιτρέπει το άνοιγμα και το κλείσιμο της πόρτας χωρίς εκείνη να σταματάει αλλά παράλληλα θα πρέπει να σταματάει σε περίπτωση που βρει αντίσταση από ένα άτομο. Αυτό διότι σε περίπτωση αστοχίας κάποιας συσκευής ασφαλείας η πόρτα δεν πρέπει να προκαλέσει φυσική ζημιά στο εμπόδιο (άνθρωποι, οχήματα κλπ.).

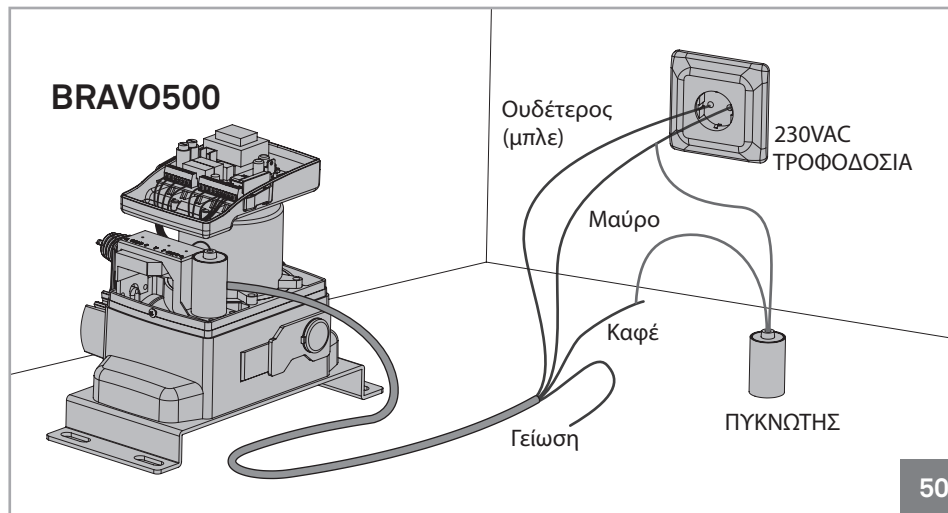
## 06. ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ ΠΥΚΝΩΤΗ

### ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ ΠΥΚΝΩΤΗ

Κατά την διάρκεια εγκατάστασης ενός αυτοματισμού μερικές φορές είναι απαραίτητο να γίνουν έλεγχοι με απ' ευθείας τροφοδοσία του μοτέρ 230VAC για τον εντοπισμό τυχόν ελαττωματικών εξαρτημάτων. Γι' αυτό το σκοπό είναι απαραίτητο να παρεμβάλετε και έναν κατάλληλο πυκνωτή (δείτε αυτό το εγχειρίδιο για τον τύπο) στις φάσεις των τυλιγμάτων του μοτέρ. Το παρακάτω σχήμα παρουσιάζει αυτήν την συνδεσμολογία.

#### ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

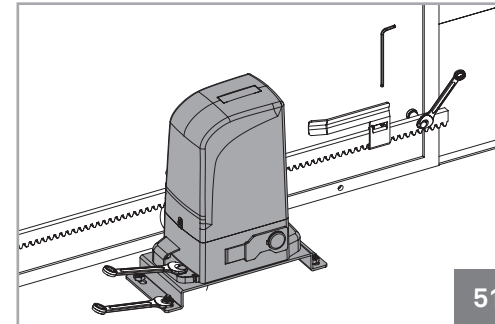
- Δεν είναι απαραίτητο να απομακρύνετε τον αυτοματισμό από τον χώρο εγκατάστασης για να πραγματοποιήσετε τον έλεγχο καλής λειτουργίας των τυλιγμάτων του κινητήρα.
- Η σειρά των καλωδίων του πυκνωτή δεν επηρεάζει την συνδεσμολογία. Αρκεί να συνδέσετε το καφέ καλώδιο με τον ένα αγωγό του πυκνωτή και το μαύρο καλώδιο με τον άλλο αγωγό του πυκνωτή.
- Ο ουδέτερος πρέπει πάντα να συνδέεται στην τροφοδοσία.
- Για αντιστροφή της κατεύθυνσης κίνησης απλά αλλάξτε την θέση του μαύρου με το καφέ καλώδιο του μοτέρ.



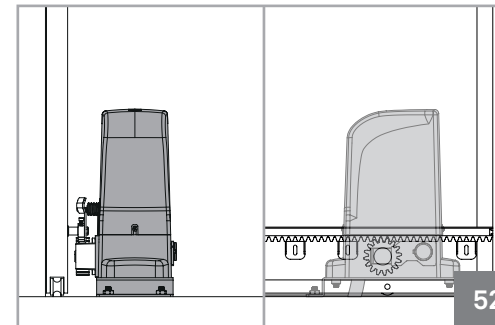
Όλοι οι έλεγχοι και συνδεσμολογίες πρέπει να γίνονται από εξειδικευμένους τεχνικούς καθώς υπάρχει σοβαρός κίνδυνος ηλεκτροπληξίας!!

## 07. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

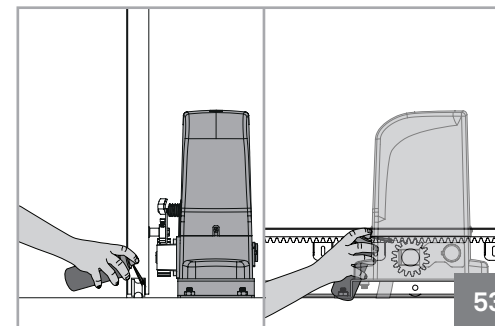
### ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ



• Ελέγξτε όλες τις βίδες του συστήματος όπως τις βίδες της βάσης, των μεταλλικών τερματικών ελασμάτων, του μοτέρ και της κρεμαγιέρας.



• Ελέγξτε ότι η απόσταση μεταξύ του γραναζιού του μοτέρ και της κρεμαγιέρας παραμένει σταθερή (διάκενο 1.5mm) σε όλη την διαδρομή της. Με την πάροδο του χρόνου ενδέχεται η πόρτα να παραμορφωθεί ή και να αλλάξει η θέση της (π.χ. να χαμηλώσει λόγω φθαρμένων ράουλων).



• Λιπάνετε όλα τα συστήματα και άξονες που αφορούν στην κίνηση της πόρτας. Μην βάζετε γράσο στην κρεμαγιέρα. ίσως ελάχιστο ανισκωριακό σπρέι WD-40.



Οι παραπάνω έλεγχοι συντήρησης πρέπει να πραγματοποιούνται κάθε έξι μήνες ώστε να εξασφαλίζεται η ομαλή λειτουργία του συστήματος αυτοματισμού.