

ΠΡΟΣΟΧΗ!

Είναι σημαντικό να διαβάσετε και να κατανοήσετε όλες τις οδηγίες που ακολουθούν.

Λανθασμένη εγκατάσταση ή λανθασμένη χρήση του προϊόντος θα μπορούσε να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό.

1. Διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες πριν ξεκινήσετε να εγκαταστήσετε το προϊόν.
2. Μην αφήνετε τα υλικά συσκευασίας (πλαστικά κλη) σε μέρος προσβάσιμο από παιδιά καθώς μπορεί να είναι πιθανές πηγές κινδύνου για αυτά.
3. Φυλάξτε τα εγχειρίδια του προϊόντος για τυχόν μελλοντική αναφορά.
4. Το προϊόν αυτό έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί αποκλειστικά για τη χρήση που αναφέρει ρητά ο κατασκευαστής του. Οποιαδήποτε άλλη χρήση, που δεν αναφέρεται ρητά από τον κατασκευαστή, μπορεί να διακυβεύσει την καλή κατάσταση και καλή λειτουργία του προϊόντος και/ή να αποτελέσει πιθανή πηγή κινδύνου.
5. Ο κατασκευαστής αποποιείται κάθε ευθύνης που προκαλείται από ακατάλληλη χρήση ή χρήση άλλη από εκείνη για την οποία προορίζεται αυτό το αυτοματοποιημένο σύστημα.
6. Μην εγκαθιστάτε τη συσκευή σε εκρηκτική ατμόσφαιρα: η παρουσία εύφλεκτων αερίων ή καπνών αποτελεί σοβαρό κίνδυνο για την ασφάλεια.
7. Τα μηχανικά μέρη πρέπει να συμμορφώνονται με τις διατάξεις των Ευρωπαϊκών Προτύπων EN 12604 "Industrial, commercial and garage doors and gates - Mechanical aspects - Requirements" και EN 12605 "Industrial, commercial and garage doors and gates - Mechanical aspects - Test methods".
8. Για τις εκτός ΕΕ χώρες, για να επιτευχθεί ένα επαρκές επίπεδο ασφάλειας, πρέπει επίσης να τηρούνται τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα που αναφέρονται ανωτέρω, επιπλέον της αντίστοιχης εθνικής νομοθεσίας.
9. Ο κατασκευαστής δεν φέρει ευθύνη για την μη τήρηση των όρων καλής κατασκευής των προς μηχανοκίνηση στοιχείων ή για τυχόν παραμορφώσεις που μπορεί να εμφανισθούν κατά τη διάρκεια της χρήσης του προϊόντος.
10. Η εγκατάσταση πρέπει να είναι σύμφωνη με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα EN 12453 "Industrial, commercial and garage doors and gates - Safety in use of power operated doors - Requirements" και EN 12445 "Industrial, commercial and garage doors and gates - Safety in use of power operated doors - Test methods". Το επίπεδο ασφάλειας του αυτοματοποιημένου συστήματος πρέπει να είναι C+D.
11. Πριν από οποιαδήποτε εργασία επί του προϊόντος, διακόψτε την τροφοδοσία με ηλεκτρικό ρεύμα από το δίκτυο.
12. Η γραμμή τροφοδοσίας του αυτοματοποιημένου συστήματος με ρεύμα πρέπει να είναι εφοδιασμένη με διακόπτη που να απομονώνει όλους τους αγωγούς ρεύματος (all-pole switch - απομονώνει και φάσεις και ουδέτερο) και να διαθέτει επαφή με διάκενο μεγαλύτερο των 3 mm. Συνιστάται η εγκατάσταση θερμικής ασφάλειας 6A που να διακόπτει φάση και ουδέτερο.
13. Βεβαιωθείτε ότι η γραμμή τροφοδοσίας με ρεύμα προστατεύεται από Διαφορικό Διακόπτη Εντάσεως με όριο ενεργοποίησης 0.03 A ή μικρότερο.
14. Βεβαιωθείτε ότι το σύστημα γείωσης είναι άψογα κατασκευασμένο και συνδέστε σωστά τα μεταλλικά μέρη του προϊόντος με αυτό.
15. Το αυτοματοποιημένο σύστημα διαθέτει ενσωματωμένη διάταξη ασφάλειας αντισύνθλιψης που ρυθμίζει την μέγιστη ροπή του μηχανισμού. Ωστόσο, το όριο ενεργοποίησης της συγκεκριμένης διάταξης πρέπει να ελέγχεται, όπως ορίζεται στα πρότυπα που αναφέρονται στο σημείο 10.
16. Οι διατάξεις ασφαλείας (Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 12978 "Industrial, commercial and garage doors and gates - Safety devices for power operated doors and gates - Requirements and test methods") προστατεύουν τις περιοχές που εκτίθενται σε πιθανούς κινδύνους λόγω μηχανικής κίνησης, όπως η σύνθλιψη (crushing), σύρσιμο (dragging) και διάτμηση (shearing).
17. Συνιστάται η εγκατάσταση ενός τουλάχιστον φανού ειδοποίησης λειτουργίας για κάθε σύστημα, καθώς και ενός προειδοποιητικού σήματος, επαρκώς στερεωμένου στο κέλυφος του μηχανισμού, επιπλέον των συσκευών που αναφέρονται στο σημείο 16.
18. Ο κατασκευαστής αποποιείται κάθε ευθύνη όσον αφορά την ασφάλεια και την αποτελεσματική λειτουργία του αυτόματου συστήματος εάν αυτό περιλαμβάνει εξαρτήματα από άλλους κατασκευαστές.
19. Για τη συντήρηση, χρησιμοποιήστε αυστηρά ανταλλακτικά του ίδιου κατασκευαστή.
20. Μην τροποποιείτε, με κανένα τρόπο, τα εξαρτήματα του αυτόματου συστήματος.
21. Ο εγκαταστάτης θα πρέπει να ενημερώσει τον χρήστη για τον τρόπο χειροκίνητης λειτουργίας του συστήματος σε περίπτωση ανάγκης και να παραδώσει στο χρήστη το εγχειρίδιο με τις προειδοποιήσεις ασφαλείας που συνοδεύει το προϊόν.
22. Μην αφήνετε παιδιά ή ενήλικες να παραμένουν κοντά στο προϊόν, ενώ αυτό λειτουργεί.
23. Κρατήστε τα τηλεχειριστήρια και τις λοιπές συσκευές ενεργοποίησης μακριά από τα παιδιά για την πρόληψη της ακούσιας ενεργοποίησης του αυτοματοποιημένου συστήματος.
24. Η διέλευση μέσω του ανοίγματος επιτρέπεται μόνο όταν η θύρα είναι εντελώς ανοικτή.
25. Ο χρήστης δεν θα πρέπει σε καμία περίπτωση να προσπαθήσει να επισκευάσει το προϊόν ή να λάβει διορθωτικά μέτρα. Ο χρήστης πρέπει να επικοινωνήσει αποκλειστικώς με ειδικευμένο προσωπικό ή κέντρο επισκευών εξουσιοδοτημένο από τον κατασκευαστή.
26. Ότι δεν περιγράφεται ρητά στις οδηγίες του κατασκευαστή, δεν επιτρέπεται.

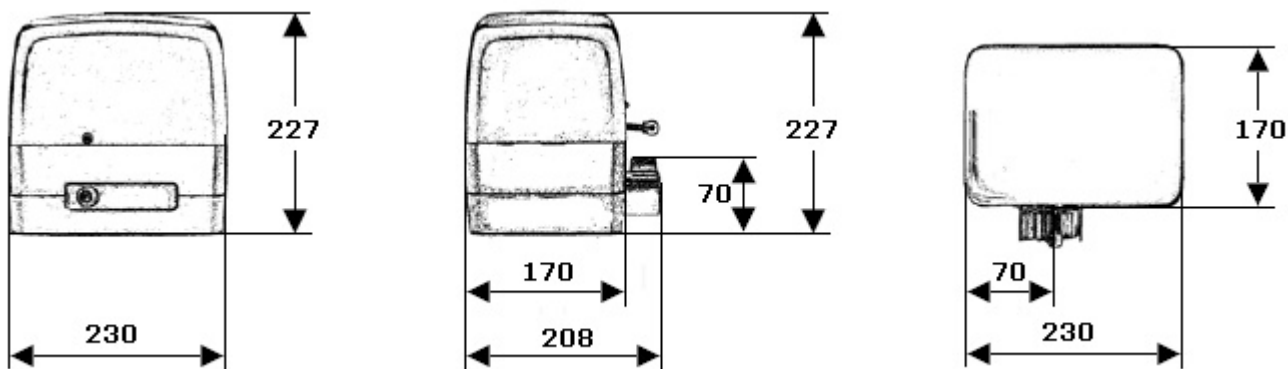
Εγκατάσταση μηχανισμού συρόμενων θυρών EcoMotors SL600

Περιγραφή

Ο μηχανισμός είναι κατάλληλος για την κίνηση οικιακών συρόμενων πορτών με βάρος έως 600kg και μέτρια συχνότητα λειτουργίας (έως 15 ανοιγκλεισίματα ανά ημέρα).

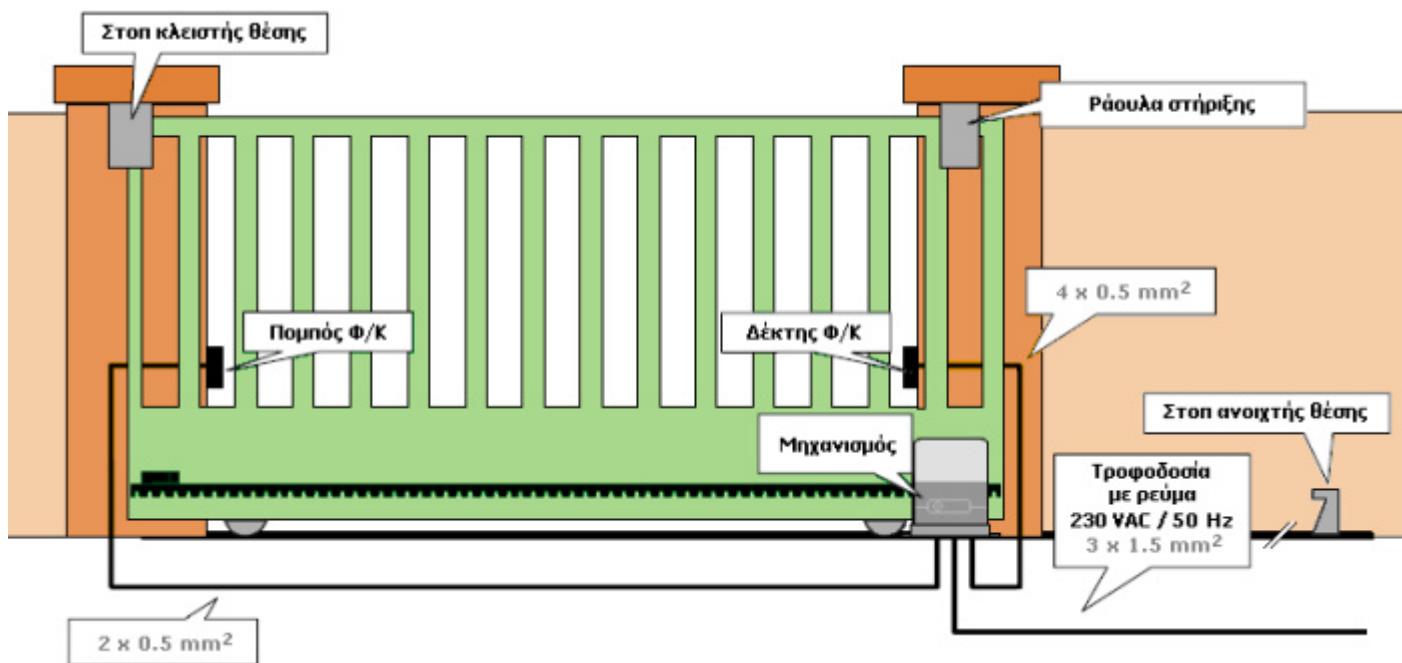
Το μεταλλικό μέρος του αποτελείται από χυτό αλουμίνιο, ενώ το καπάκι είναι από πλαστικό τύπου ABS. Στο εσωτερικό μέρος του μηχανισμού εδράζεται ένας ηλεκτρομηχανικός κινητήρας, το σύστημα μετάδοσης και ο πίνακας ελέγχου. Το σύστημα μείωσης είναι κλειστό και περιέχει λιπαντικό οπότε δεν χρειάζεται περαιτέρω λίπανση. Ο πίνακας ελέγχου παρέχει τη δυνατότητα να λειτουργήσει με αρκετούς διαφορετικούς τρόπους προγραμματισμού και να επιτευχθούν οι επιθυμητές ρυθμίσεις στις συσκευές ασφαλείας.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	
Μέγιστο βάρος πόρτας:	600 kg
Τάση λειτουργίας:	230 V
Μέγιστη ισχύς:	250 W
Χωρητικότητα πυκνωτή:	12,5 μ F
Ταχύτητα:	10 m/min
Τύπος γραναζιού:	M4-Z12
Στροφές κινητήρα:	1400 rpm
Βάρος μηχανισμού:	9 kg
Ρεύμα λειτουργίας:	1,5 A



[Διαστάσεις σε mm]

Σχηματικά, μία τυπική εγκατάσταση του αυτοματισμού είναι η παρακάτω:



Εικόνα 1

Προκαταρκτικοί έλεγχοι



Η πόρτα πρέπει να λειτουργεί άψογα ως χειροκίνητη. Εάν παρουσιάζει κάποιο πρόβλημα ως χειροκίνητη, η μετατροπή της σε αυτόματη όχι μόνο δεν θα το λύσει αλλά θα το χειροτερέψει με κίνδυνο να προκληθεί ζημιά και στον αυτοματισμό.

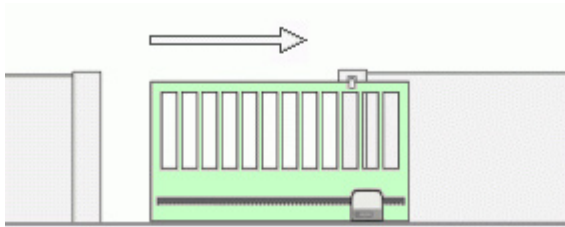
Καμία εγκατάσταση αυτοματισμού δεν πρέπει να πραγματοποιείται σε πόρτα που δεν δουλεύει ήδη άψογα ως χειροκίνητη.

Οι ελάχιστοι έλεγχοι που κάνουμε για το πόσο καλά λειτουργεί η πόρτα είναι:

1. Η ράγα κύλισης στο δάπεδο πρέπει να είναι απόλυτα οριζόντια και ευθεία. Ελέγχουμε ότι δεν έχει στρεβλώσεις, βαθουλώματα ή εξογκώματα, ότι στηρίζεται καλά στο δάπεδο και ότι σε κανένα σημείο δεν υποχωρεί όταν οι τροχοί της πόρτας πατάνε πάνω της.
2. Οι τροχοί της πόρτας πρέπει να είναι σε καλή κατάσταση, να ταιριάζουν με το βάρος της πόρτας και να έχουν προφίλ συμβατό με το προφίλ της ράγας (πχ δεν έχουμε ροδάκια με κυκλικό προφίλ σε ράγα με γωνιακό προφίλ).
3. Η επιφάνεια του θυρόφυλλου πρέπει να είναι εντελώς επίπεδη (να μην "κάνει κοιλιές").
4. Το θυρόφυλλο πρέπει να κινείται ομαλά, σε όλη τη διαδρομή (και στο άνοιγμα και στο κλείσιμο), χωρίς να αλλάζει η αντίστασή του στην κίνηση. Καθαρίζουμε την ράγα από τυχόν σκουπίδια (πχ χαλίκια, χώμα, φύλλα). Κινούμε με το χέρι την πόρτα από άκρη σε άκρη, με αργή σταθερή ταχύτητα. Η ταχύτητα πρέπει να είναι περίπου όση και του μηχανισμού. Εάν σε κάποια σημεία η αντίσταση του θυρόφυλλου μεγαλώνει απότομα, σταματάμε και ψάχνουμε να βρούμε τον λόγο. Πιθανές αιτίες είναι:
 - ο Υπήρχε κάποιο σκουπίδι που δεν καθαρίσαμε.
 - ο Προεξέχει κάποιο κομμάτι κόλλησης σε μία από τις ενώσεις της ράγας.
 - ο Κάποιος τροχός της πόρτας σφηνώνει.
 - ο Το θυρόφυλλο σφηνώνει στα ράουλα στήριξης.
5. Το θυρόφυλλο πρέπει να κινείται χωρίς τραντάγματα και μετακινήσεις πέρα-δώθε. Τα ράουλα στήριξης πρέπει να συνεργάζονται καλά με το θυρόφυλλο. Πρέπει να το αγκαλιάζουν σταθερά και χωρίς μεγάλο κενό, ώστε να μην μπορεί να "παίξει" πέρα-δώθε. Επίσης, πρέπει να το διατηρούν εντελώς κατακόρυφο. Αυτά πρέπει να ισχύουν καθ' όλη τη διαδρομή του θυρόφυλλου. Εάν σε κάποια σημεία παρουσιάζονται τέτοια προβλήματα, σταματάμε και ψάχνουμε να βρούμε τον λόγο. Πιθανές αιτίες είναι:
 - ο Η επιφάνεια του θυρόφυλλου στην οποία πατάνε τα ράουλα στήριξης δεν είναι λεία και επίπεδη.
 - ο Τα ράουλα στήριξης δεν περιστρέφονται ομαλά, δεν είναι σταθερά στηριγμένα ή έχουν φθαρεί υπερβολικά.
6. Ελέγχουμε ιδιαίτερα το πόσο μετακινείται πέρα-δώθε το θυρόφυλλο όταν η πόρτα είναι σχεδόν κλειστή (όσο το θυρόφυλλο είναι πολύ κοντά αλλά δεν έχει ακόμη "πατήσει" στην απέναντι πλευρά), ειδικά μάλιστα εάν το θυρόφυλλο έχει μεγάλο μήκος και ύψος. Προσέχουμε ιδιαίτερα εάν η μετακίνηση είναι τέτοια που μπορεί να κάνει το θυρόφυλλο να συγκρουστεί με τα χείλη της υποδοχής ("χούφτα" - τερματικό στοπ κλειστής θέσης) που πιθανόν διαθέτει το άνοιγμα στην μεριά που κλείνει η πόρτα. Για τον λόγο αυτό, ταλαντώνουμε το θυρόφυλλο με το χέρι. Εάν το θυρόφυλλο μετακινείται υπερβολικά πέρα-δώθε, σταματάμε και ψάχνουμε να βρούμε τον λόγο. Πιθανές αιτίες είναι:
 - ο Τα ράουλα στήριξης δεν συνεργάζονται καλά με το θυρόφυλλο, οπότε αυτό μπορεί να "παίξει" υπερβολικά.
 - ο Το θυρόφυλλο δεν είναι αρκετά άκαμπτο και στρεβλώνει εύκολα.
 - ο Το σημείο που στηρίζονται τα ράουλα στήριξης και άρα το θυρόφυλλο (πχ κάποια μεταλλική κολόνα) δεν είναι αρκετά άκαμπτο και στρεβλώνει εύκολα.
7. Το θυρόφυλλο πρέπει να κινείται χωρίς σκαμπανεβάσματα και τραντάγματα πάνω-κάτω. Εάν σε κάποια σημεία παρουσιάζονται τέτοια προβλήματα, σταματάμε και ψάχνουμε να βρούμε τον λόγο. Πιθανές αιτίες είναι:
 - ο Υπήρχε κάποιο σκουπίδι που δεν καθαρίσαμε.
 - ο Υπάρχει κάποιο κενό σε μία από τις ενώσεις της ράγας.
 - ο Κάποιος τροχός της πόρτας δεν έχει εντελώς κυκλική περιφέρεια ή έχει φθαρεί υπερβολικά.
 - ο Η ράγα κάνει κοιλιές αντί να είναι εντελώς οριζόντια παντού.
8. Όταν η πόρτα είναι κλειστή, το θυρόφυλλο πρέπει να ασφαρίζει στην υποδοχή της απέναντι θέσης ("χούφτα" ή τερματικό στοπ κλειστής θέσης, εάν φυσικά υπάρχει τέτοια υποδοχή) αφήνοντας όμως τουλάχιστον 2 εκατοστά ελεύθερο χώρο. Στη θέση αυτή, καλό είναι το θυρόφυλλο να ασφαρίζεται με τρόπο που να μην επιτρέπει ούτε το ανασήκωμά του με λοστό (προσφιλής μέθοδος παραβίασης σε μικρές αυτόματες πόρτες).
9. Η πόρτα πρέπει να διαθέτει μηχανικά στοπ στην ανοιχτή και την κλειστή θέση του θυρόφυλλου.

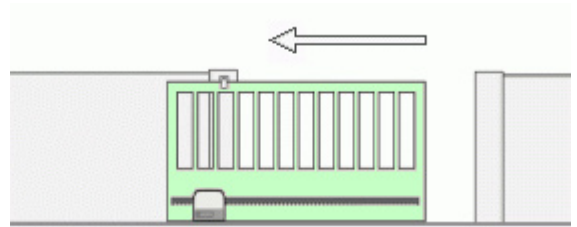
Την ποιότητα κύλισης την ελέγχουμε κινώντας την πόρτα χειροκίνητα **με χαμηλή, σταθερή ταχύτητα**, όχι μεγαλύτερη από αυτή του μηχανισμού (δηλαδή, όχι πάνω από 10 με 12 μέτρα ανά λεπτό). Τον έλεγχο τον κάνουμε τόσο στο άνοιγμα όσο και στο κλείσιμο.

Εγκατάσταση

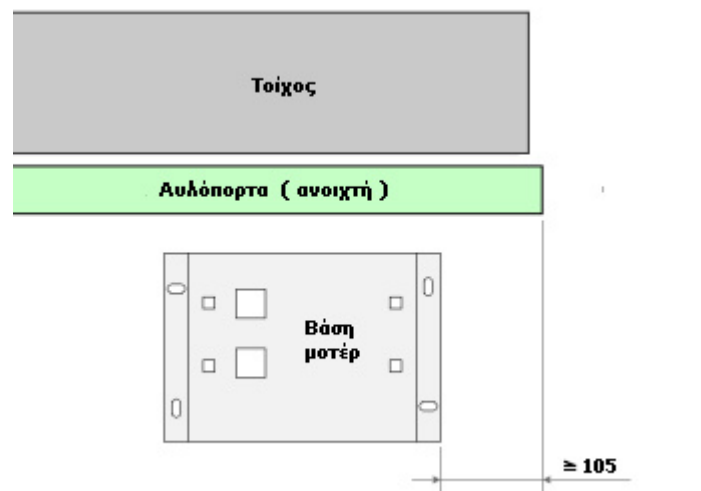
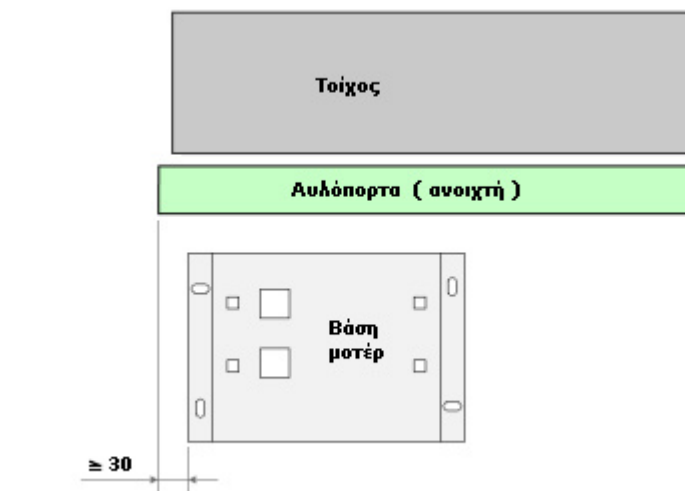
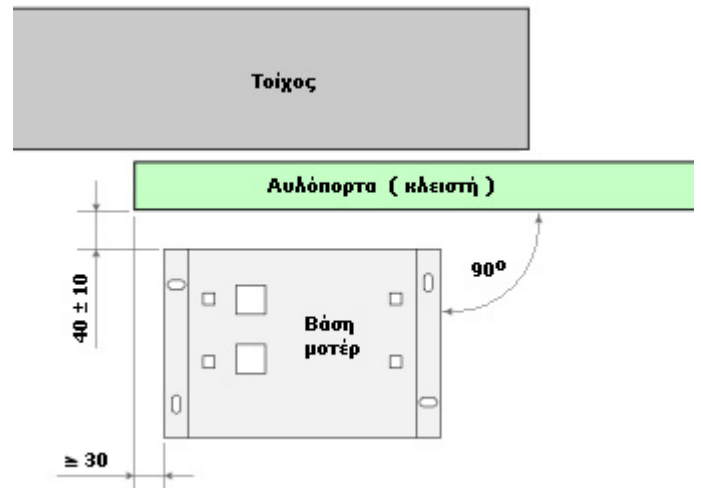
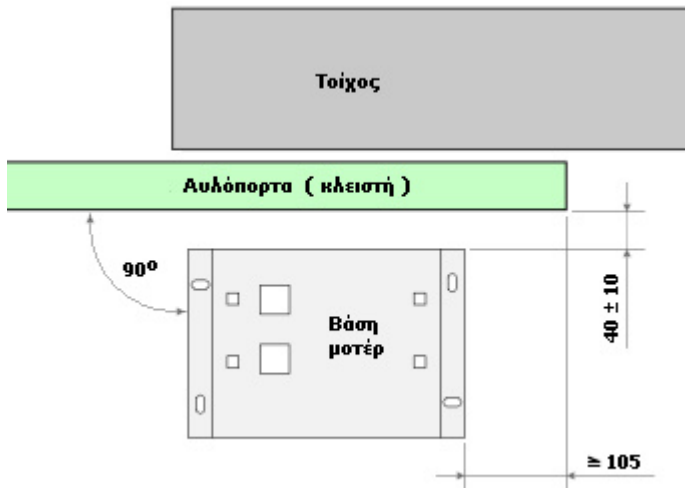


Ο μηχανισμός ανοίγει προς τα ΔΕΞΙΑ

Οι φορές 'Δεξιά' και 'Αριστερά' αναφέρονται στο προς ποιά κατεύθυνση ανοίγει η αυλόπορτα κάθε μηχανισμού καθώς κοιτάμε σε πρώτο επίπεδο τον μηχανισμό και πίσω του την αυλόπορτα.



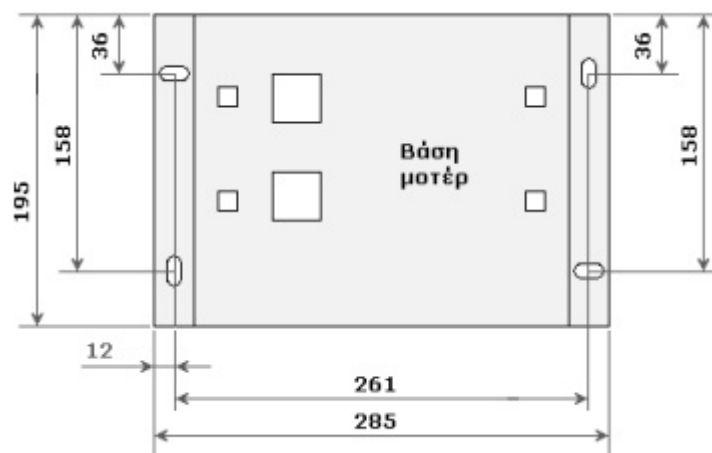
Ο μηχανισμός ανοίγει προς τα ΑΡΙΣΤΕΡΑ



Οι 2 μεγάλες τετράγωνες τρύπες πρέπει να είναι πάντα από την **αριστερή** πλευρά της βάσης (όπως κοιτάμε πρώτα την βάση και πίσω της την πόρτα).

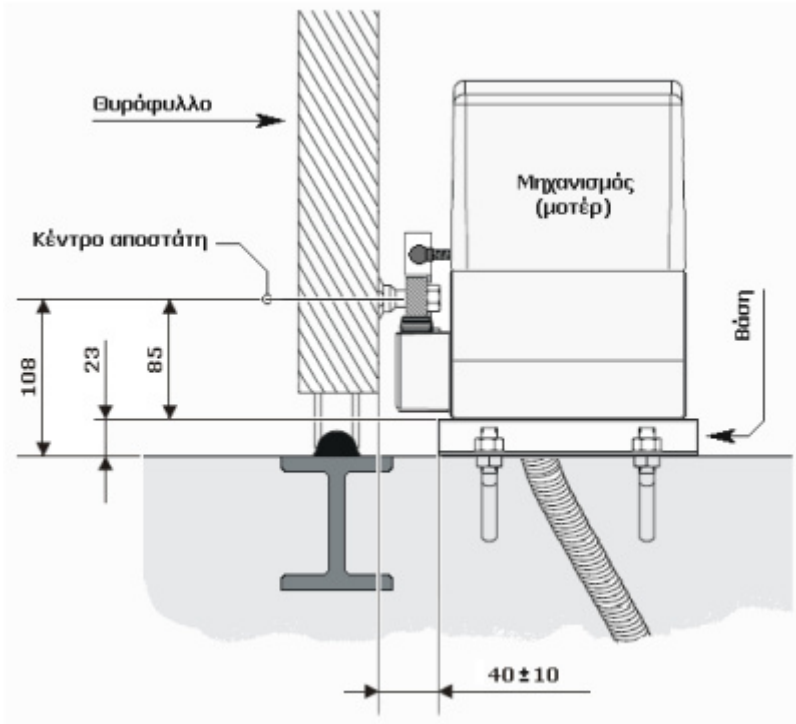
Διαστάσεις σε mm

Εικόνα 2



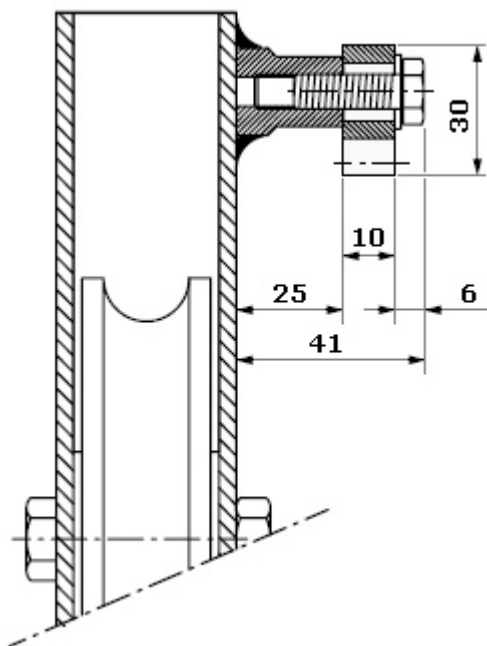
Διαστάσεις σε mm

Εικόνα 3



Διαστάσεις σε mm

Εικόνα 4



Διαστάσεις σε mm

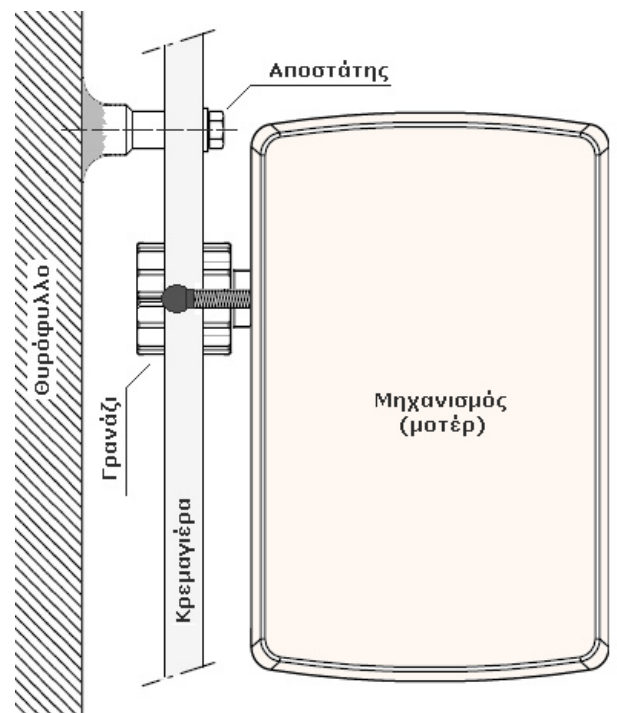
Εικόνα 5

Όταν ο μηχανισμός εγκαθίσταται πάνω στην βάση και συνδυάζεται με την τυπική μεταλλική κρεμαγιέρα τα βασικά ύψη είναι αυτά του διπλανού σχήματος.

Επειδή οι τρύπες για τους αποστάτες είναι οβάλ, οι διαστάσεις αυτές μπορούν να αυξηθούν κατά περίπου 5 mm συνολικά.

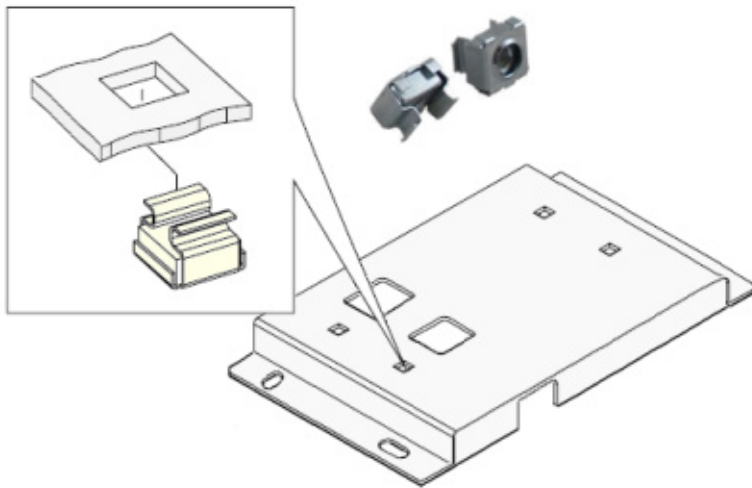
Εάν, στο ύψος που σημειώνεται το κέντρο των αποστατών, η πόρτα μας δεν διαθέτει κάποιο δομικό στοιχείο αρκετά σταθερό ώστε να συγκολλησουμε την κρεμαγιέρα, τότε πρέπει:

- είτε να εγκαταστήσουμε όλον τον μηχανισμό ψηλότερα
- είτε να προσθέσουμε κάποιο τέτοιο στοιχείο στην πόρτα (πχ έναν οριζόντιο κοιλοδοκό ή μια χοντρή λάμα).



Εικόνα 6

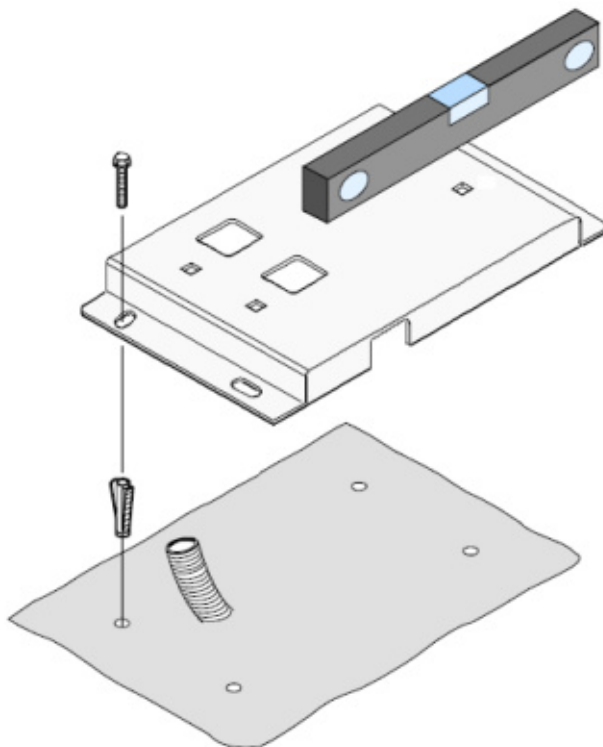
1. Επιλέγουμε την θέση της βάσης του μοτέρ, ώστε να είναι εντός των ορίων που υποδεικνύουν τα παραπάνω σχήματα σε σχέση και με την πλευρά προς την οποία ανοίγει η πόρτα (Εικόνα 2 έως και 6).
 - Σημ 1: Η βάση πρέπει να στηριχθεί είτε σε υπάρχον δάπεδο από οπλισμένο σκυρόδεμα, πάχους τουλάχιστον 10 cm, είτε σε θεμελίωση που θα κατασκευαστεί ειδικά για αυτό τον σκοπό (με μήκος και πλάτος τουλάχιστον όσο της βάσης και βάθος τουλάχιστον 20 cm).
 - Σημ 2: Στο σημείο αυτό δεν πρέπει να λιμνάζουν ή να διέρχονται νερά. Αν συμβαίνει αυτό θα πρέπει να εγκαταστήσουμε τον μηχανισμό σε υπερυψωμένη θέση.
 - Σημ 3: Με βάση τις παραπάνω διαστάσεις, για να μπορεί η αυλόπορτα ανοίγοντας να αφήνει ελεύθερο όλο το πλάτος του ανοίγματος, το θυρόφυλλο πρέπει να είναι **τουλάχιστον 420 mm μακρύτερο** από το πλάτος του ανοίγματος. Εάν αυτό δεν συμβαίνει τότε:
 - είτε επιμηκύνουμε το θυρόφυλλο (ή, τουλάχιστον, προσθέτουμε μία προέκταση για να στηρίξουμε την κρεμαγιέρα στην πλευρά που η πόρτα ανοίγει)
 - είτε αφήνουμε το θυρόφυλλο ως έχει και συμβιβάζομαστε με το μειωμένο ελεύθερο πλάτος διέλευσης



Εικόνα 7

Τα 4 τετράγωνα παξιμάδια που περιέχει η συσκευασία, φέρουν κλιπς με τα οποία ασφαλίζουν **στην κάτω επιφάνεια** της βάσης στήριξης του μηχανισμού, όπως στο διπλανό σχήμα.

2. Προετοιμάζουμε την βάση για εγκατάσταση, ασφαλίζοντας στο κάτω μέρος της τα 4 τετράγωνα παξιμάδια (Εικόνα 7).
3. Επιλέγουμε τις θέσεις των περιφερειακών συσκευών (φωτοκύτταρα, φάρος, μπουτόν κλπ).
4. Τοποθετούμε τα καλώδια παροχής και τα καλώδια των περιφερειακών συσκευών
 - ο Σημ 1: Η σύνδεση του μοτέρ με το ηλεκτρικό δίκτυο πρέπει να γίνει από εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο.
 - ο Σημ 2: Όλα τα καλώδια πρέπει να τοποθετηθούν μέσα σε κατάλληλους προστατευτικούς σωλήνες.



Εικόνα 8

Ελέγχουμε με αλφάδι ότι η βάση είναι οριζόντια, τόσο στην κατεύθυνση την παράλληλη με την πόρτα όσο και, κυρίως, στην κατεύθυνση την κάθετη προς την πόρτα.

Η βάση πρέπει να είναι απόλυτα παράλληλη με την πόρτα.

Εάν υπάρχουν καλώδια που βγαίνουν από το δάπεδο κάτω από τον μηχανισμό (πχ τροφοδοσίας με ρεύμα, σύνδεσης φωτοκυττάρων ασφαλείας κλπ), τα περνάμε μέσα από τις μεγάλες τετράγωνες τρύπες στο πάνω μέρος της βάσης.

Ο τρόπος στήριξης της βάσης εξαρτάται από το είδος του δαπέδου. Μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε βίδες με μεταλλικά ούπατ, εάν υπάρχει ήδη ανθεκτικό δάπεδο, ή να δημιουργήσουμε θεμελίωση από οπλισμένο σκυρόδεμα στην οποία θα αγκυρώσουμε την βάση.

5. Στηρίζουμε την βάση στο δάπεδο με τρόπο ώστε να είναι απόλυτα οριζόντια και παράλληλη με την πόρτα. Η βάση πρέπει να στηριχθεί **πολύ καλά** στο δάπεδο (Εικόνα 8).



Εικόνα 9

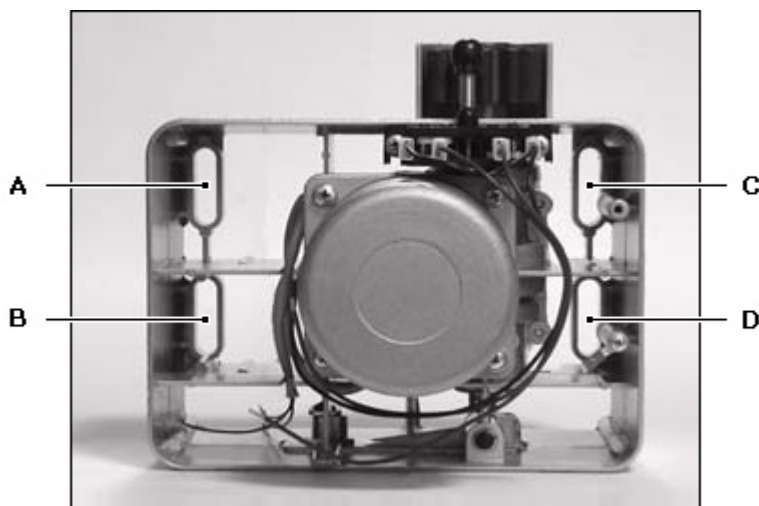


Εικόνα 10



Εικόνα 11

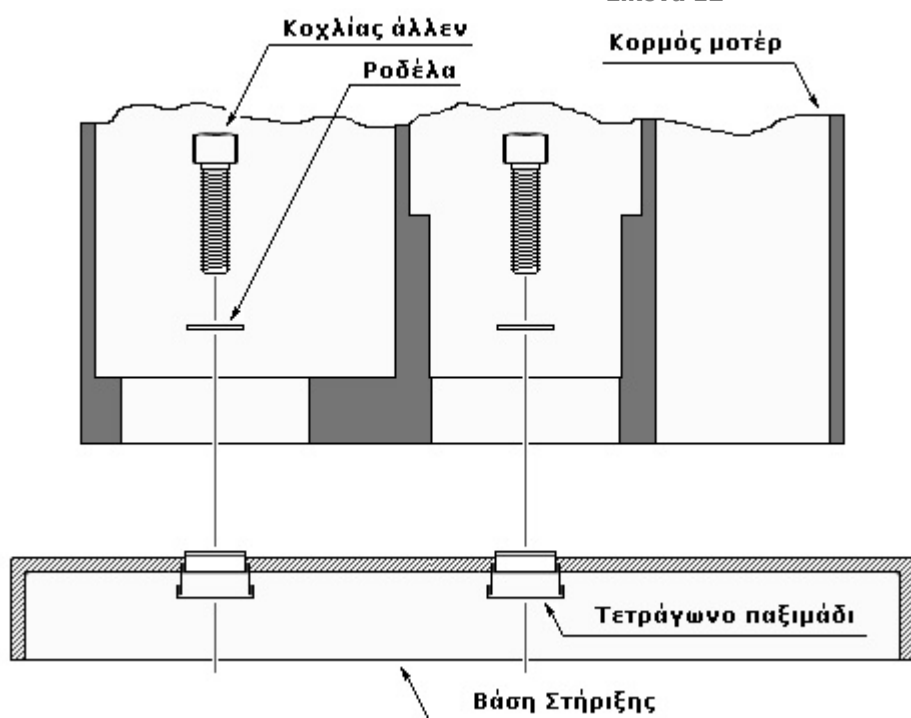
6. Βγάζουμε το καπάκι του μηχανισμού. Για να το πετύχουμε αυτό, ξεβιδώνουμε τη βίδα που υπάρχει στην πλευρά της απασφάλισης (Εικόνα 11) και τραβάμε το καπάκι προς τα πάνω.
7. Αφαιρούμε (ξεκουμπώνουμε) τις κλήμες από τον πίνακα ελέγχου πριν κάνουμε οποιαδήποτε ηλεκτροσυγκόλληση.



Εικόνα 12

Ο μηχανισμός στερεώνεται στην βάση στήριξης με βίδες που βιδώνουν στα παραπάνω τετράγωνα παξιμάδια (στις θέσεις A, B, C & D).

Στην διπλανή εικόνα, έχει αφαιρεθεί το καπάκι του μηχανισμού και ο ηλεκτρονικός πίνακας ελέγχου του μηχανισμού (συρταρώνει, κατακόρυφα, στον κορμό του μοτέρ - για να τον αποσπάσετε, τον τραβάτε προσεχτικά προς τα πάνω).



Εικόνα 13

Στην διπλανή εικόνα φαίνεται, σε τομή κατά μήκος των σημείων A και B, ο τρόπος στήριξης του μοτέρ στην βάση.

Το μοτέρ έχει την δυνατότητα να μετακινηθεί ως προς την βάση, κάθετα προς το θυρόφυλλο, ώστε να κεντράρουμε το γρανάζι με τον άξονα της κρεμαγιέρας.

8. Τοποθετούμε το μηχανισμό στην βάση και τον βιδώνουμε σε αυτήν (Εικόνες 12 & 13).



Εικόνα 14

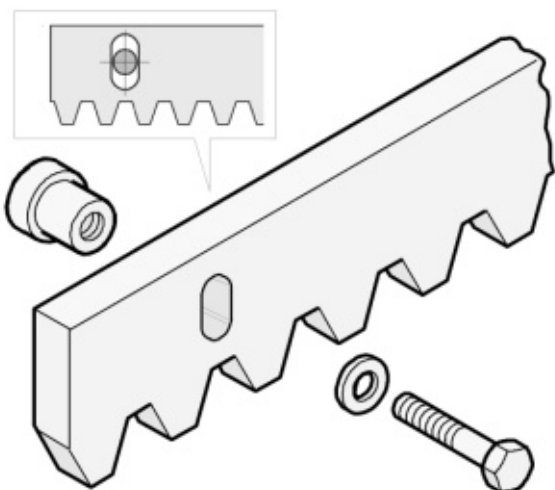


Εικόνα 15



Εικόνα 16

9. Απασφαλίζουμε τον μηχανισμό:
 - ο Τοποθετούμε το κλειδί στην κλειδαριά και το γυρίζουμε δεξιόστροφα (Εικόνες 14 και 15)
 - ο Ανοίγουμε το πορτάκι ώστε να είναι απόλυτα κάθετο. Σε αυτή τη θέση ο μηχανισμός έχει απασφαλιστεί, δηλαδή το γρανάζι του μπορεί να περιστραφεί χειροκίνητα (Εικόνα 16). Ο μηχανισμός θα μείνει σε αυτή την κατάσταση (απασφαλισμένος) μέχρι να ολοκληρώσετε την τοποθέτηση της κρεμαγιέρας.



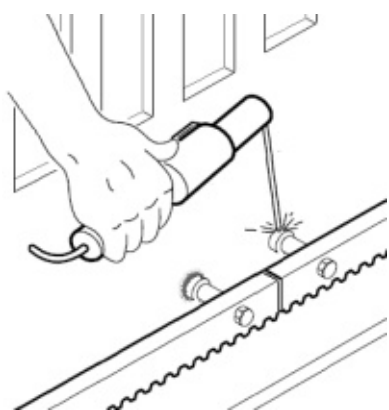
Εικόνα 17

Εάν εγκαθιστάτε την τυπική μεταλλική κρεμαγιέρα, τότε σημειώστε τα εξής:

Η κρεμαγιέρα αποτελείται από κομμάτια του 1 m.

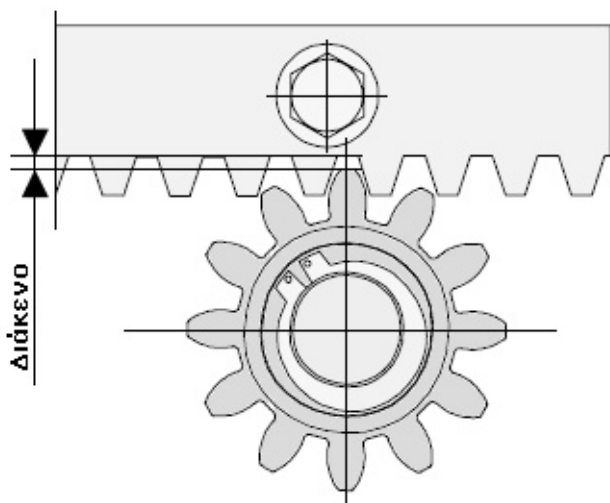
Κάθε κομμάτι διαθέτει 3 οβάλ τρύπες. Σε κάθε τρύπα, βιδώνουμε από έναν αποστάτη, όπως στο διπλανό σχήμα.

Αρχικά βιδώνουμε κάθε αποστάτη στο κέντρο περίπου της οβάλ τρύπας (ώστε να μπορούμε μετά, εάν βέβαια χρειαστεί, να κάνουμε μια ρύθμιση επάνω ή κάτω). Τους αποστάτες τους βιδώνουμε τόσο σφιχτά όσο χρειάζεται για να μην παίζουν. Το τελικό σφίξιμο θα γίνει αφού τοποθετηθεί και ελεγχθεί η κρεμαγιέρα.



Εικόνα 18

Επάνω στην πόρτα θα συγκολλήσουμε το πλατύ μέρος (πατούρα) του αποστάτη.



Εικόνα 19

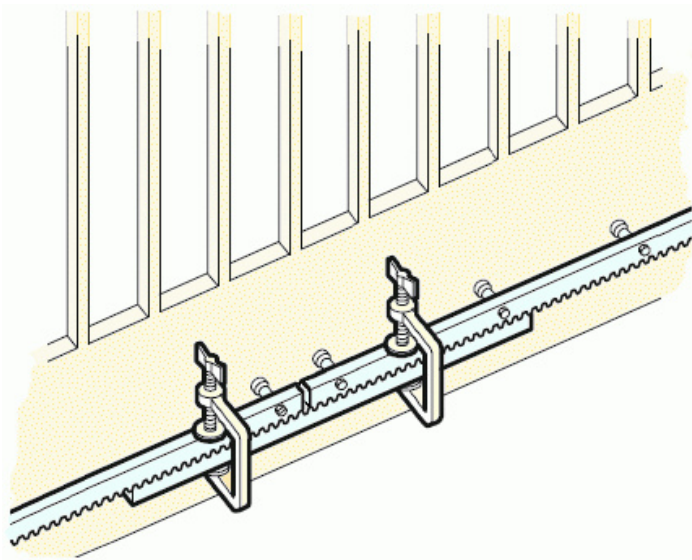
Όταν εγκαθιστούμε έναν μηχανισμό συρόμενων θυρών προσέχουμε ώστε **η κρεμαγιέρα να μην πατάει επάνω στο γρανάζι** αλλά να απέχει λίγο από αυτό δημιουργώντας ένα μικρό διάκενο.

Εάν δεν δημιουργήσουμε το σωστό διάκενο ή, ακόμη χειρότερα, εάν η πόρτα ακουμπά επάνω στο γρανάζι, δεν θα έχουμε σωστή συνεργασία κρεμαγιέρας και γραναζιού και, αργά ή γρήγορα, θα αντιμετωπίσουμε πρόβλημα στη λειτουργία του μηχανισμού και/η της πόρτας (τριγμοί, θόρυβοι, σπάσιμο γραναζιού, ξεθεμελίωση μηχανισμού κλπ κλπ).

Το συνιστώμενο διάκενο, για τον μηχανισμό SL600 είναι

1.5 mm

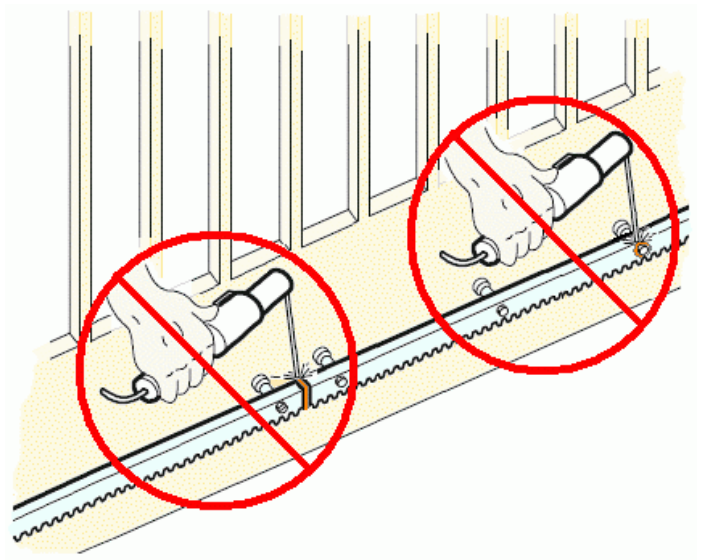
Ποτέ δεν λιπαίνουμε την κρεμαγιέρα ή το γρανάζι. Κάτι τέτοιο δεν προσφέρει τίποτε στην καλή λειτουργία του αυτοματισμού. Αντιθέτως, εάν το κάνουμε, το γράσο ή το λάδι θα μαζεύει την σκόνη, την άμμο, το χώμα και τα σκουπιδάκια, δημιουργώντας ένα μίγμα που φθείρει τον αυτοματισμό.



Εικόνα 20

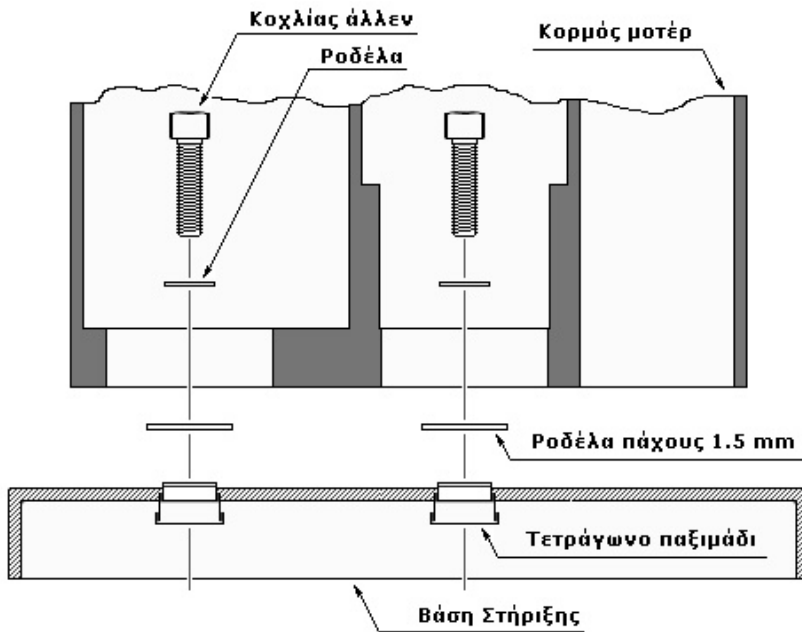
Όταν περνάμε από το ένα τμήμα κρεμαγιέρας στο επόμενο, **πρέπει να διατηρείται το βήμα της κρεμαγιέρας** και όχι απλά να ακουμπά το ένα τμήμα με το άλλο.

Για να το εξασφαλίσουμε αυτό, πρέπει να χρησιμοποιήσουμε σαν οδηγό ένα τρίτο κομμάτι κρεμαγιέρα και δύο σφιγκτήρες.



Εικόνα 21

Τα τμήματα της κρεμαγιέρας δεν πρέπει, σε καμία περίπτωση, να συγκολληθούν μεταξύ τους, ούτε να συγκολληθούν με τους αποστάτες.



Εικόνα 22



Ένας εύκολος και αποτελεσματικός τρόπος να δημιουργήσουμε το διάκενο είναι ο εξής:

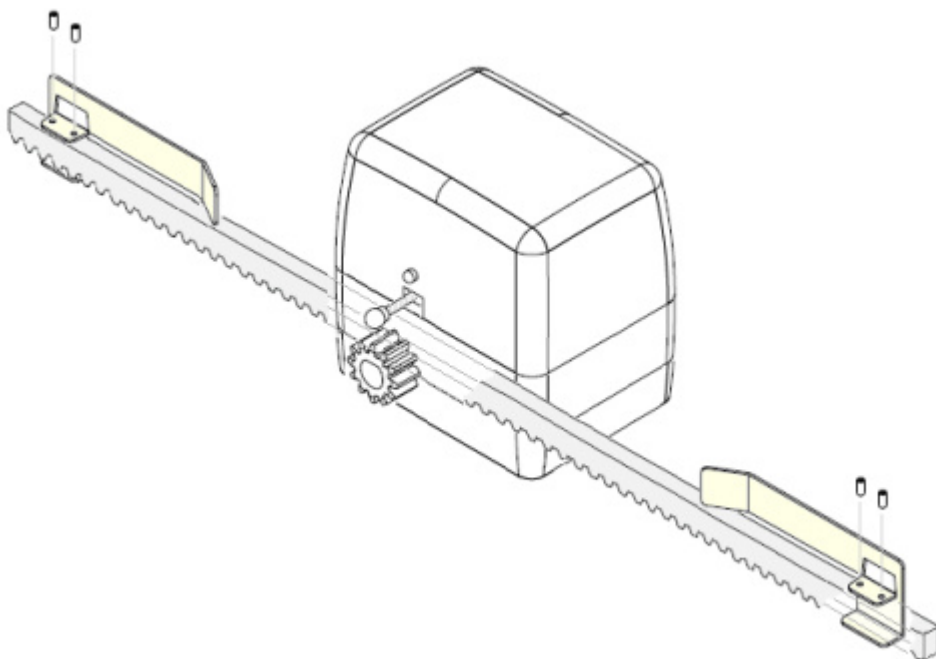
Αρχικά, τοποθετούμε ροδέλες πάχους 1.5 mm στις βίδες που στερεώνουν το μοτέρ στην βάση (τις τοποθετούμε ανάμεσα στην βάση και το μοτέρ, όπως στο διπλανό σχήμα, ώστε το μοτέρ να ανυψωθεί αντίστοιχα). Βιδώνουμε τις βίδες και τοποθετούμε την κρεμαγιέρα φροντίζοντας, σε όλο το μήκος της, να πατάει στο γρανάζι (να μην αφήνει καθόλου διάκενο). Όταν τελειώσουμε, ξεβιδώνουμε τις βίδες που συγκρατούν το μοτέρ, αφαιρούμε τις ροδέλες και ξαναβιδώνουμε το μοτέρ στην βάση του, όπως στην Εικόνα 13. Με τον τρόπο αυτό, δημιουργούμε το επιθυμητό διάκενο εύκολα και ομοιόμορφα σε όλο το μήκος της κρεμαγιέρας

10. Ανοίγουμε πλήρως την πόρτα και τοποθετούμε το πρώτο κομμάτι της κρεμαγιέρας. Βεβαιωνόμαστε ότι αφήνουμε το απαραίτητο διάκενο ύψους 1.5 mm ανάμεσα στην κρεμαγιέρα και το γρανάζι. Συνεχίζουμε με τα υπόλοιπα κομμάτια κρεμαγιέρας, φροντίζοντας να είναι ομοιόμορφο το διάκενο αλλά και να διατηρείται το βήμα από κομμάτι σε κομμάτι (Εικόνες 17 έως και 21).
 - ο Σημ: Η κρεμαγιέρα πρέπει σε όλη την διαδρομή της πόρτας να συμπλέκεται, σε όλο το πλάτος της, με το γρανάζι (και στο μέσο του πλάτους του, εάν είναι δυνατόν). Εάν χρειαστεί, ο μηχανισμός μπορεί να αλλάξει απόσταση σε σχέση με το θυρόφυλλο: Χαλαρώνουμε τις βίδες που συνδέουν τον μηχανισμό με την βάση στήριξης και τον μετακινούμε κάθετα στο θυρόφυλλο.
11. Όταν εγκαταστήσουμε την κρεμαγιέρα, ελέγχουμε την σωστή τοποθέτησή της, κλείνοντας και ανοίγοντας χειροκίνητα την πόρτα με σταθερή χαμηλή ταχύτητα. Πρέπει η κίνηση να είναι παντού ομαλή χωρίς μεταβολές στην αντίσταση και χωρίς να τραντάζεται το μοτέρ. Εάν παρατηρήσουμε κάποιο πρόβλημα, χαλαρώνουμε ελαφρά τις βίδες στους αποστάτες του αντίστοιχου τμήματος κρεμαγιέρας (ώστε να μπορεί να μετακινηθεί ελαφρά επάνω και κάτω) και την ρυθμίζουμε πάλι.
12. Αφού επιβεβαιώσουμε την σωστή τοποθέτηση της κρεμαγιέρας, σφίγγουμε τις βίδες στους αποστάτες.
13. Στη συνέχεια προχωράμε σε ρυθμίσεις και σύνδεση του ηλεκτρονικού πίνακα ελέγχου, των φωτοκυττάρων ασφαλείας και των υπόλοιπων περιφερειακών συσκευών, σύμφωνα με τις αντίστοιχες οδηγίες (βλέπε ξεχωριστό φυλλάδιο).

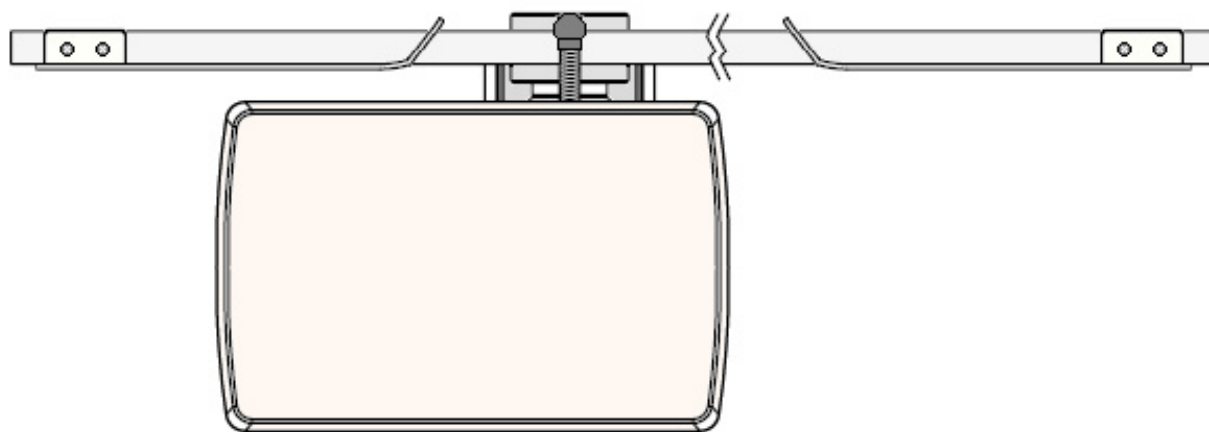


ΠΡΟΣΟΧΗ: Αφού συνδέσουμε τον μηχανισμό με το ρεύμα, δεν τον λειτουργούμε αυτόματα μέχρι να επιβεβαιώσουμε την σωστή φορά ανοίγματος και να εγκαταστήσουμε τα τερματικά.

Μέχρι τότε, αφήνουμε τον μηχανισμό αποσυμπλεγμένο (σε χειροκίνητη λειτουργία).



Εικόνα 23



Εικόνα 24

Τα τερματικά είναι οι δύο λάμες με κεκλιμένες πλευρές και εγκαθίστανται, πάνω στην κρεμαγιέρα, όπως στο διπλανό σχήμα.

Δεν πρέπει να χρησιμοποιούμε αυτοσχέδια τερματικά, ούτε να στραβώνουμε ή τροποποιούμε τα τερματικά του μηχανισμού. Η κακή συνεργασία τερματικών και τερματικών διακοπών προκαλεί προβλήματα στην λειτουργία του αυτοματισμού.

Δεν συγκολλούμε τα τερματικά στην κρεμαγιέρα διότι έτσι χάνεται η δυνατότητα για ρυθμίσεις.

14. Τοποθετούμε τα τερματικά στις δύο άκρες της κρεμαγιέρας (Εικόνες 23 και 24) ώστε να ενεργοποιούν τους τερματικούς διακόπτες του μοτέρ. Οι τερματικοί διακόπτες ανοιχτής και κλειστής θέσης ενεργοποιούνται καθώς το ελατηριωτό στέλεχος που προεξέχει επάνω από το γρανάζι, παρασύρεται από τα τερματικά, προς την μία ή την άλλη κατεύθυνση.
 - ο Σημ 1: Τα τερματικά πρέπει να ρυθμιστούν ώστε η πόρτα να σταματάει **τουλάχιστον 2 cm** πριν ακουμπήσει στα μηχανικά στοπ στην ανοιχτή και την κλειστή θέση του θυρόφυλλου. Η πόρτα δεν πρέπει να χτυπάει πουθενά όταν έρχεται στην εντελώς κλειστή ή εντελώς ανοιχτή θέση.
 - ο Σημ 2: Ο ενδεικνυόμενος τρόπος για να εντοπίσουμε την σωστή θέση των τερματικών είναι να δούμε πότε ο πίνακας αντιλαμβάνεται ότι ενεργοποιείται καθένas από τους δύο τερματικούς διακόπτες (μέσω των αντίστοιχων ενδεικτικών LEDs). Αυτό προφανώς απαιτεί την σύνδεση του μηχανισμού με το ρεύμα. Η διαδικασία έχει ως εξής:
 - Βεβαιωνόμαστε ότι έχουμε κάνει την σωστή συνδεσμολογία του πίνακα ελέγχου σε σχέση με την φορά ανοίγματος του μηχανισμού (το εάν ανοίγει προς τα δεξιά ή προς τα αριστερά). Η συνδεσμολογία πρέπει **οπωσδήποτε** να είναι σωστή πριν προχωρήσουμε σε ρυθμίσεις.
 - Μετακινούμε (χειροκίνητα) την πόρτα προς την ανοιχτή θέση και παρατηρούμε πότε σβήνει το ενδεικτικό LED του τερματικού διακόπτη ανοιχτής θέσης. Διορθώνουμε την θέση του τερματικού ώστε να υπάρχει απόσταση ασφαλείας τουλάχιστον 2 cm από το μηχανικό στοπ ανοιχτής θέσης.
 - Μετακινούμε (χειροκίνητα) την πόρτα προς την κλειστή θέση και παρατηρούμε πότε σβήνει το ενδεικτικό LED του τερματικού διακόπτη κλειστής θέσης. Διορθώνουμε την θέση του τερματικού ώστε να υπάρχει απόσταση ασφαλείας τουλάχιστον 2 cm από το μηχανικό στοπ κλειστής θέσης (ή την κολόνα).
15. Όταν ολοκληρωθούν οι ρυθμίσεις των τερματικών, επιβεβαιώνουμε την συνολική καλή λειτουργία του αυτοματισμού. Για τον σκοπό αυτό, συμπλέκουμε τον μηχανισμό (κλείνοντας το πορτάκι της αποσύμπλεξης) και, μέσω τηλεχειριστηρίου ή μπουτόν, ανοιγοκλείσουμε την πόρτα μερικές φορές. Ελέγχουμε ιδιαίτερα την σωστή λειτουργία των τερματικών διακοπών (τα σημεία όπου σταματάει η πόρτα), των φωτοκυττάρων ασφαλείας (εμποδίζουν το κλείσιμο εάν κοπεί η δέσμη τους) και την λειτουργία σταματήματος της πόρτας όταν βρει εμπόδιο. Εάν χρειάζεται, κάνουμε νέες ρυθμίσεις. Αυτός ο έλεγχος θα πρέπει να επαναλαμβάνεται τουλάχιστον μία φορά κάθε εξάμηνο.
16. Ενημερώνουμε όλους τους χρήστες για τον τρόπο λειτουργίας του μηχανισμού, την σωστή χρήση του και τους πιθανούς κινδύνους που μπορεί ακόμα να υφίστανται κατά τη λειτουργία του.