

**DAIKIN**

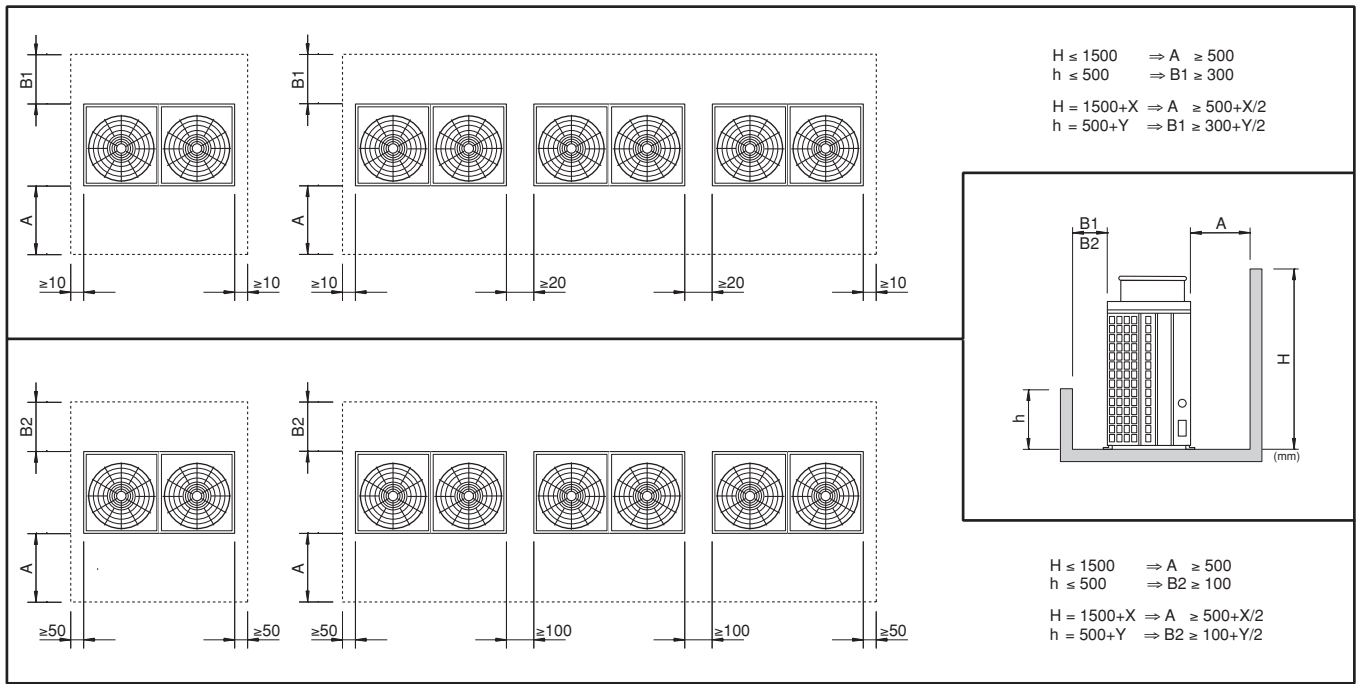


# Εγχειρίδιο εγκατάστασης

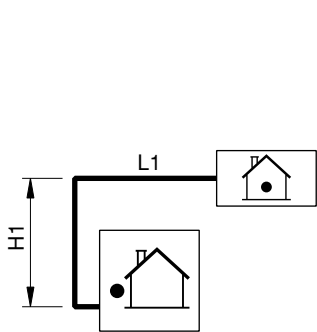
**Σύστημα κλιματιστικών συσκευών Split**

**RP200B8W1  
RP250B8W1**

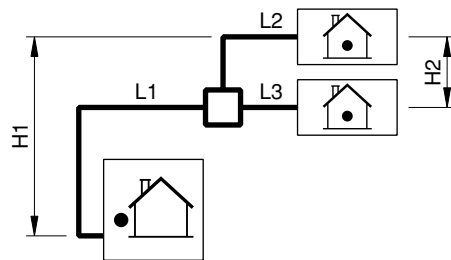
**RYP200B8W1  
RYP250B8W1**



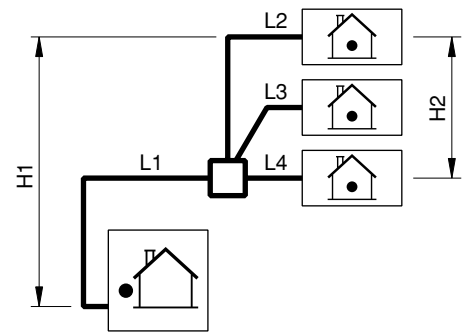
1



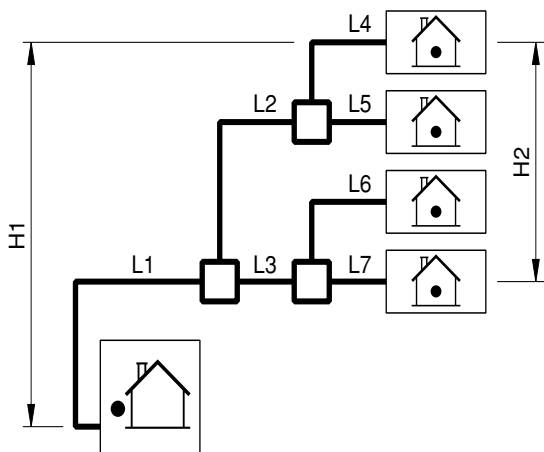
2



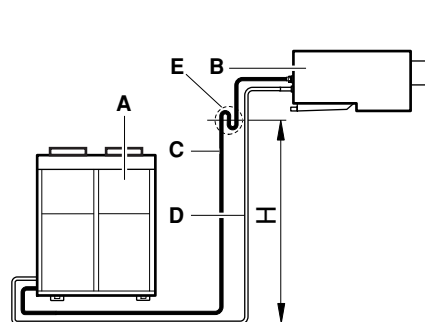
3



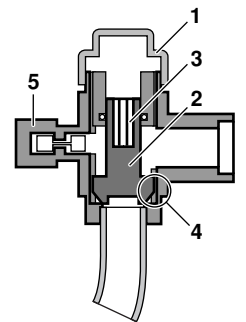
4



5



6



7





## Περιεχόμενα

σελίδα

Πριν από την εγκατάσταση.....	1
Επιλογή της θέσης εγκατάστασης.....	2
Προφυλάξεις κατά την εγκατάσταση.....	2
Χώρος συντήρησης εγκατάστασης.....	2
Μέγεθος και επιτρεπόμενο μήκος σωλήνα ψυκτικού.....	2
Προφυλάξεις κατά τη σωλήνωση ψυκτικού.....	3
Εκκένωση.....	4
Πλήρωση ψυκτικού.....	5
Εργασία ηλεκτρικής συνδεσμολογίας.....	6
Δοκιμαστική λειτουργία.....	7
Προϋποθέσεις απόρριψης.....	7
Διάγραμμα καλωδίωσης.....	7



ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ Η ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ Η ΤΩΝ ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΩΝ ΘΑ ΜΠΟΡΟΥΣΕ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΕΙ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑ, ΒΡΑΧΥΚΥΚΛΩΜΑ, ΔΙΑΡΡΟΕΣ, ΠΥΡΚΑΓΙΑ Η ΑΛΛΗ ΒΛΑΒΗ ΣΤΟΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ.

ΒΕΒΑΙΩΘΕΙΤΕ ΟΤΙ ΘΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΤΕ ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΔΑΙΚΙΝ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΣΧΕΔΙΑΣΤΕΙ ΕΙΔΙΚΑ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ ΜΕ ΤΟΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ ΚΑΙ ΖΗΤΗΣΤΕ ΝΑ ΓΙΝΕΙ Η ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΑΠΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΑ.

ΑΝ ΔΕΝ ΕΙΣΤΕ ΣΙΓΟΥΡΟΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ Η ΧΡΗΣΗΣ ΑΠΕΥΘΥΝΘΕΙΤΕ ΣΤΟΝ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟ ΤΗΣ ΔΑΙΚΙΝ ΓΙΑ ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ.

## Πριν από την εγκατάσταση

### ΠΡΟΦΥΛΑΚΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ

- Το καινούριο ψυκτικό απαιτεί μεγάλη προσοχή για τη διατήρηση του συστήματος καθαρού, ξηρού και στεγανού.
  - Καθαρό και ξηρό.
 Πρέπει να εμποδίζεται η διείσδυση ξένων υλικών (συμπεριλαμβανόμενων των ορυκτέλαιων ή της υγρασίας) στο σύστημα.
  - Στεγανότητα.
 Διαβάστε το κεφάλαιο «ΠΡΟΦΥΛΑΚΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΙΣ ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ ΨΥΚΤΙΚΟΥ» προσεκτικά και ακολουθήστε πιστά αυτές τις διαδικασίες.
 

Επειδή η πίεση σχεδιασμού είναι 3,3 MPa ή 33 bar, μπορεί να απαιτηθούν σωλήνες με μεγαλύτερο πάχος τοιχώματος.
- Επειδή το R407C είναι ένα μίγμα ψυκτικού, το απαιτούμενο συμπληρωματικό ψυκτικό πρέπει να πληρωθεί στην υγρή του κατάσταση. (Αν το ψυκτικό πληρωθεί σε κατάσταση αερίου, η σύνθεση του αλλάζει και το σύστημα δεν θα λειτουργήσει σωστά.
- Οι συνδεδεμένες εσωτερικές μονάδες πρέπει να είναι εσωτερικές μονάδες σχεδιασμένες αποκλειστικά για R407C. Αν συνδεθούν εσωτερικές μονάδες για R22, δεν μπορεί να εξασφαλιστεί κανονική λειτουργία.

### Εγκατάσταση

- Για την εγκατάσταση εσωτερικής(ών) μονάδας(ων) συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο εγκατάστασης εσωτερικής μονάδας.
- Γι αυτή την εξωτερική μονάδα είναι αναγκαίο το σύστημα διχλωτών σωληνώσεων (προαιρετικό) όταν αυτή χρησιμοποιείται ως εξωτερική μονάδα σε σύστημα ταυτόχρονης λειτουργίας. Για περισσότερες λεπτομέρειες συμβουλευτείτε τους καταλόγους.
- Μην λειτουργείτε ποτέ τη μονάδα χωρίς το θερμίστορ (R3T). Μπορεί να προκληθεί κάψιμο του συμπιεστή.
- Όταν κλείνετε τα πάνελ συντήρησης, φροντίστε να μην ξεπεράσει η ροπή σύσφιξης τα 4,1 N·m.

### ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ

Βεβαιωθείτε ότι τα παρακάτω παρελκόμενα (σωλήνες αερίου) περιλαμβάνονται με τη μονάδα σας.

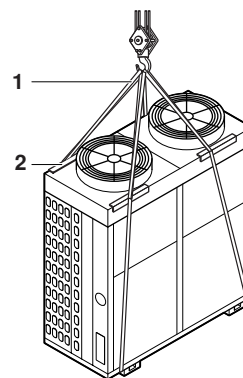


### ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ

Οι μονάδες είναι συσκευασμένες σε ξύλινο κιβώτιο και στερεωμένες σε ξύλινη παλέτα.

Κατά την παράδοση, η συσκευασία πρέπει να ελέγχεται, και οποιαδήποτε ζημιά να αναφέρεται αμέσως στον αρμόδιο υπάλληλο παραπόνων της μεταφορικής εταιρίας.

Κατά τη μεταφορά της μονάδας, πρέπει να λαμβάνετε υπόψη τα εξής:



1. Εύθραστο, μεταφέρετε τη μονάδα με προσοχή.  
 Διατηρείτε τη μονάδα σε όρθια θέση για να αποφύγετε βλάβη στον συμπιεστή.
2. Ανυψώστε τη μονάδα κατά προτίμηση με γερανό και 2 μάντες (1) μήκους τουλάχιστο 8 m.
3. Όταν ανυψώνετε τη μονάδα με γερανό, χρησιμοποιείτε πάντοτε προστατευτικά εξαρτήματα για να αποφύγετε βλάβη των μάντων και προσέξτε τη θέση του κέντρου βάρους της μονάδας.
4. Μεταφέρετε τη μονάδα μέσα στην αρχική της συσκευασία όσο δυνατό πιο κοντά στην τελική της θέση εγκατάστασης για να αποφύγετε βλάβη κατά τη μεταφορά.

## Επιλογή της θέσης εγκατάστασης



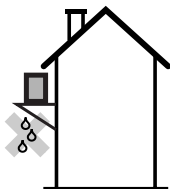
- Βεβαιωθείτε ότι έχετε λάβει επαρκή μέτρα ώστε να μην είναι δυνατό να χρησιμοποιηθεί η εξωτερική μονάδα από μικρά ζώα ως φωλιά.
- Εάν έλθουν μικρά ζώα σε επαφή με ηλεκτροφόρα τμήματα, μπορούν να προκαλέσουν βλάβες, καπνό ή φωτιά. Ζητήστε από τον πελάτη να διατηρήσει καθαρό το χώρο γύρω από τη μονάδα.

1. Επιλέξτε ένα χώρο εγκατάστασης που ικανοποιεί τις παρακάτω συνθήκες και τον οποίο θα εγκρίνει ο πελάτης.
  - Χώρους που εξαερίζονται καλά.
  - Χώρους που δεν εμποδίζουν τους διπλανούς γείτονες.
  - Ασφαλείς χώρους που μπορούν να αντέξουν το βάρος και τους κραδασμούς της μονάδας και όπου η μονάδα μπορεί να εγκατασταθεί οριζόντια.
  - Θέσεις όπου δεν υπάρχει πιθανότητα διαρροής εύφλεκτου αερίου ή προϊόντος.
  - Χώρους όπου μπορεί να εξασφαλιστεί αρκετός κενός χώρος για συντήρηση.
  - Χώρους όπου το μήκος των σωληνώσεων και καλωδιώσεων της εσωτερικής και εξωτερικής μονάδας είναι μέσα στα επιτρεπτά όρια.
  - Σημεία όπου το νερό που διαρρέει από τη μονάδα δεν μπορεί να προκαλέσει βλάβη στο χώρο εγκατάστασης (π.χ. σε περίπτωση φραγμένου σωλήνα αποστράγγισης).

### ΠΡΟΦΥΛΑΚΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ

Μην εγκαταστήσετε ή λειτουργήσετε τη μονάδα στους χώρους που αναφέρονται παρακάτω.

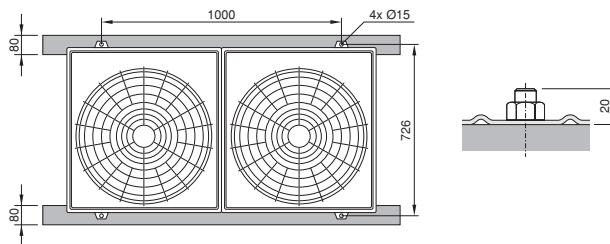
- Οπου υπάρχει ορυκτέλαιο, όπως λάδι που χρησιμοποιείται κατά τη χάραξη.
  - Οπου ο αέρας περιέχει μεγάλες ποσότητες άλατος, όπως σε παραθαλάσσια μέρη.
  - Οπου υπάρχει θειούχο αέριο, όπως σε περιοχές θερμών πηγών.
  - Οπου η τάση παρουσιάζει μεγάλες διακυμάνσεις, όπως σε εργοστάσια.
  - Μέσα σε οχήματα ή σκάφη.
  - Οπου υπάρχει μεγάλη συγκέντρωση ατμών ή σταγονιδίων λαδιού όπως στις κουζίνες.
  - Οπου μηχανές παράγουν ηλεκτρομαγνητικά κύματα.
  - Οπου υπάρχουν όξινοι ή αλκαλικοί ατμοί.
2. Προετοιμάστε ένα κανάλι αποστράγγισης νερού γύρω από τη βάση, για να αποστραγγίζετε το νερό γύρω από τη μονάδα.
  3. Αν εγκαταστήσετε τη μονάδα πάνω σε πλαίσιο, τοποθετήστε ένα αδιάβροχο έλασμα σε απόσταση μικρότερη από 150 mm από το κάτω μέρος της μονάδας ώστε να αποφεύγεται η διείσδυση νερού από κάτω.
  4. Όταν γίνεται εγκατάσταση της μονάδας σε μέρος που εκτίθεται συχνά σε χιόνι, προσέξτε ιδιαίτερα τα εξής:
    - Ανυψώστε τη θεμελίωση όσο πιο πολύ γίνεται.
    - Αφαιρέστε την πίσω σχάρα αναρρόφησης για να μην συσσωρευτεί χιόνι στα πίσω πτερύγια.
  5. Αν εγκαταστήσετε τη μονάδα σε μία κτιστή βάση, εγκαταστήστε μία αδιάβροχη πλάκα (σε απόσταση μικρότερη από 150mm από την κάτω πλευρά της μονάδας) ώστε να μην στάζει το νερό που αποστραγγίζεται. (Δείτε το σχήμα).



## Προφυλάξεις κατά την εγκατάσταση

- Ελέγξτε την αντοχή και το επίπεδο του πεδίου εγκατάστασης έτσι ώστε η μονάδα να μην προκαλεί κραδασμούς ή θόρυβο όταν λειτουργεί μετά την εγκατάστασή της.

- Αποσυσκευασια και τοποθέτηση της μονάδας
  - Αφαιρέστε το ξύλινο κιβώτιο από τη μονάδα.
  - Αφαιρέστε τις τέσσερις βίδες που στερεώνουν τη μονάδα στην παλέτα.
  - Η μονάδα πρέπει να τοποθετηθεί πάνω σε στερεή οριζόντια βάση (σκελετό από χαλύβδινες δοκούς ή μπετόν). Το μέγιστο ύψος της βάσης είναι 150 mm.
  - Ανυψώστε τη μονάδα από την παλέτα και τοποθετήστε την στη θέση εγκατάστασης.
- Ακολουθώντας το σχέδιο θεμελίωσης του σχήμα, στερεώστε τη μονάδα καλά με τα μπουλόνια θεμελίωσης. (Ετοιμάστε τέσσερα σετ μπουλονιών θεμελίωσης M12, παξιμάδια και ροδέλες εμπόριου.)
- Συνιστάται να βιδώσετε τα μπουλόνια θεμελίωσης τόσο ώστε το μήκος τους να είναι 20 mm από την επιφάνεια της θεμελίωσης.



## Χώρος συντήρησης εγκατάστασης

Συμβουλευτείτε το [σχήμα 1](#) για τις απαιτούμενες διαστάσεις (mm). Επιλέξτε μία από τις 2 δυνατές επιλογές.

## Μέγεθος και επιτρεπόμενο μήκος σωλήνα ψυκτικού



Όλες οι σωληνώσεις στο χώρο εγκατάστασης πρέπει να εγκατασταθούν από έναν αδειούχο τεχνικό ψυκτικών εγκαταστάσεων και πρέπει να συμμορφώνονται με τους σχετικούς τοπικούς και εθνικούς κανονισμούς.

1. Μέγεθος σωλήνα ψυκτικού
  - Σύστημα ζεύγους: δείτε το [σχήμα 2](#)

	Μέγεθος σωλήνα ψυκτικού	
	Σωλήνας αερίου	Σωλήνας υγρού
R(Y)P200	Ø28,6 x t1,15	Ø12,7 x t0,90
R(Y)P250		Ø15,9 x t0,95

- Σύστημα ταυτόχρονης λειτουργίας
- Σύστημα διπλής και τριπλής λειτουργίας (διπλή: δείτε το [σχήμα 3](#), τριπλή: δείτε το [σχήμα 4](#))

Οι σωλήνες ανάμεσα στην εξωτερική μονάδα και τη διακλάδωση (L1) πρέπει να έχουν το ίδιο μέγεθος με τις εξωτερικές συνδέσεις. Οι σωλήνες ανάμεσα στη διακλάδωση και τις εσωτερικές μονάδες (L2~L4) πρέπει να έχουν το ίδιο μέγεθος με τις εσωτερικές συνδέσεις. Διακλάδωση: δείτε την ένδειξη "□" στα σχήματα 3~4.

- Σύστημα δύο διπλής λειτουργίας: δείτε το [σχήμα 5](#)

Οι σωλήνες ανάμεσα στην εξωτερική μονάδα και τη διακλάδωση (L1) πρέπει να έχουν το ίδιο μέγεθος με τις εξωτερικές συνδέσεις. Οι σωλήνες ανάμεσα στη διακλάδωση και τις εσωτερικές μονάδες (L4~L7) πρέπει να έχουν το ίδιο μέγεθος με τις εσωτερικές συνδέσεις. Διακλάδωση: δείτε την ένδειξη "□" στα [σχήμα 5](#).

Για τους σωλήνες διακλάδωσης L2 και L3: δείτε τον παρακάτω πίνακα για τα μεγέθη των σωλήνων διακλάδωσης.

Μέγεθος σωλήνα διακλάδωσης L2, L3		
	Σωλήνας αερίου	Σωλήνας υγρού
R(Y)P200+250	Ø19,1 x t1,00	Ø9,5 x t0,80

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ** Σε περίπτωση που τα απαιτούμενα μεγέθη σωλήνων (σε ίντσες) δεν είναι διαθέσιμα, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε άλλα μεγέθη (σε χιλιοστά), λαμβάνοντας ωστόσο υπ' όψη τα παρακάτω:

- επιλέξτε το μέγεθος σωλήνα που είναι πλησιέστερο στο απαιτούμενο μέγεθος.
- χρησιμοποιήστε τις κατάλληλες διαστολές (θα τις βρείτε στο εμπόριο) για την αλλαγή των σωληνώσεων από ίντσες σε χιλιοστά.

## 2. Επιτρεπόμενο μήκος σωλήνα

Δείτε τον παρακάτω πίνακα σχετικά με τα μήκη και τα ύψη. Συμβουλευτείτε τα σχήματα 2~5. Υποθέστε ότι η γραμμή με το μεγαλύτερο μήκος στο σχήμα αντιστοιχεί στον σωλήνα που εγκαθιστάτε με το μεγαλύτερο μήκος, και η μονάδα με το μεγαλύτερο ύψος στο σχήμα αντιστοιχεί στην μονάδα που εγκαθιστάτε με το μεγαλύτερο ύψος.

Μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος σωλήνωσης (Ο αριθμός μέσα στην παρένθεση αντιστοιχεί στο ισοδύναμο μήκος)	Ζεύγος	L1	50 m (70 m)
	Διπλή/Τριπλή	L1+L2	
	Δύο Διπλές	L1+L2+L4	
Μέγιστο συνολικό μήκος σωλήνα μίας κατεύθυνσης	Διπλή	L1+L2+L3	60 m
	Τριπλή	L1+L2+L3+L4	
	Δύο Διπλές	L1+L2+L3+L4+L5+L6+L7	
Μέγιστο μήκος σωλήνα διακλάδωσης	Διπλή/Τριπλή	L2	20 m
	Δύο Διπλές	L2+L4	
Μέγιστη διαφορά ανάμεσα στα μήκη διακλάδωσης	Διπλή	L2-L3	10 m
	Τριπλή	L2-L4	
	Δύο Διπλές	(L2+L4)-(L3+L7)	
Μέγιστη διαφορά ανάμεσα σε κάθε 1η διακλάδωση	Δύο Διπλές	L2-L3	10 m
Μέγιστη διαφορά ανάμεσα σε κάθε 2η διακλάδωση	Δύο Διπλές	L4-L5, L6-L7	10 m
Μέγιστο ύψος ανάμεσα στην εσωτερική και εξωτερική μονάδα	Όλες	H1	30 m
Μέγιστο ύψος ανάμεσα στις εσωτερικές μονάδες	Διπλή/Τριπλή/ Δύο Διπλές	H2	0,5 m

Το ελάχιστο μήκος σωληνώσεως πρέπει να είναι 7,5 m. Αν η εγκατάσταση γίνει με κοντύτερη σωληνώση στο χώρο εγκατάστασης, το σύστημα θα υπερφορτωθεί (ασυνήθιστα υψηλή πίεση, κλπ.). Αν η απόσταση ανάμεσα στην εσωτερική και την εξωτερική μονάδα είναι μικρότερη από 7,5 m, βεβαιωθείτε ότι το μήκος σωληνώσεως είναι  $\geq 7,5$  m, με συμπληρωματικές κούρμπες των σωλήνων.

## Προφυλάξεις κατά τη σωληνώση ψυκτικού

Όταν εγκατασταθεί μία εξωτερική μονάδα αντλίας θερμότητας κάτω από την εσωτερική μονάδα, μπορεί να συμβούν τα εξής:

- όταν η μονάδα σταματήσει, το λάδι θα επιστρέψει στην πλευρά εκροής του συμπιεστή. Κατά την εκκίνηση της μονάδας, αυτό μπορεί να προκαλέσει πλήγμα υγρού (λαδιού).
- η κυκλοφορία λαδιού θα μειωθεί.

Για να επανορθώσετε αυτά τα φαινόμενα, τοποθετήστε παγίδες λαδιού στο σωλήνα αερίου κάθε 15 μέτρα αν η διαφορά στάθμης (H) είναι μεγαλύτερη από 15 μέτρα. Δείτε το [σχήμα 6](#).

- A εξωτερική μονάδα
- B εσωτερική μονάδα
- C σωλήνας αερίου
- D σωλήνας υγρού
- E παγίδα λαδιού

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ** Αν η εξωτερική μονάδα είναι τοποθετημένη πάνω από την εσωτερική μονάδα, οι παγίδες λαδιού δεν είναι απαραίτητες.

## ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΩΝ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ ΨΥΚΤΙΚΟΥ



Χρησιμοποιήστε το R407C μόνο όταν προσθέσετε ψυκτικό

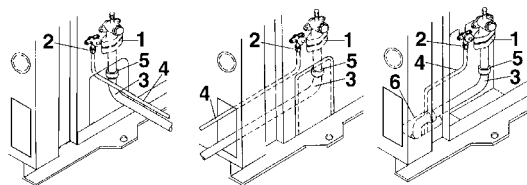
Εργαλεία εγκατάστασης:

Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε εργαλεία εγκατάστασης (σωλήνας πλήρωσης πολλαπλής μανόμετρων, κλπ.) που χρησιμοποιούνται αποκλειστικά στις εγκαταστάσεις για R407C που αντέχουν την πίεση και εμποδίζουν να αναμιχθούν τα ξένα υλικά (συμπεριλαμβανόμενων των ορυκτέλαιων ή της υγρασίας) στο σύστημα. Αντλία κενού (χρησιμοποιήστε μία διβάθμια αντλία κενού με βαλβίδα αντεπιστροφής):

Βεβαιωθείτε ότι το λάδι της αντλίας δεν ρέει αντίθετα μέσα στο σύστημα όταν η αντλία δεν λειτουργεί.

Χρησιμοποιήστε μία αντλία κενού που μπορεί να εκκενώνει σε  $-100,7$  kPa (5 Torr,  $-755$  mm Hg).

Η εγκατάσταση της σωληνώσεως ψυκτικού είναι δυνατή σαν σύνδεση από μπροστά, σύνδεση από πλάγια και σύνδεση από την κάτω πλευρά.



- 1 Φλάντζα
- 2 Ρακόρ
- 3 Πλευρά αερίου (σωλήνας συνδεδεμένος)
- 4 Πλευρά υγρού
- 5 Χαλκοκόλληση
- 6 Ανοίξτε μία τρύπα

Παρατηρήσεις:

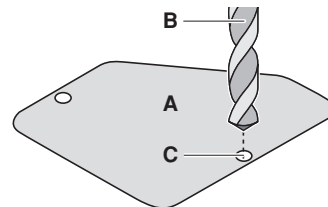
Εμπρός σύνδεση:

- Βεβαιωθείτε ότι θα κλείσετε πάλι την οπή εισόδου του σωλήνα έπειτα από τις εργασίες εγκατάστασης.

Σύνδεση στο κάτω μέρος:

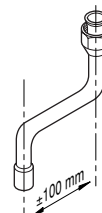
- Αφαιρέστε την ανοιγόμενη οπή τρυπώντας τις 2 κοίλες εσοχές με ένα τρυπάνι  $\phi 6$  mm (δείτε το σχήμα). Επειτα, βάψτε το χείλος της για να αποφύγετε την οξειδωση.

- A Ανοιγόμενη οπή
- B Τρυπάνι
- C Κοίλη εσοχή



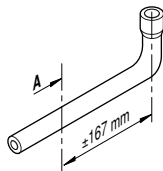
- Πλευρά υγρού:

Προμηθευτείτε ένα σωλήνα για την πλευρά υγρού (τοπική προμήθεια), και συνδέστε τον στη βαλβίδα διακοπής. Προσέξτε να μην έρθει σε επαφή με το σωλήνα της πλευράς αερίου.



- Πλευρά αερίου:  
Κόψτε τον παρελκόμενο σωλήνα της πλευράς αερίου και πραγματοποιήστε τη σύνδεση χρησιμοποιώντας μια γωνία (τοπική προμήθεια).

#### A θέση κοπής



Λειτουργία βαλβίδας απόφραξης: δείτε το [σχήμα 7](#)

Για να ανοίξετε:

1. Αφαιρέστε το καπάκι (1) και περιστρέψτε τον άξονα (2) αριστερόστροφα με κλειδί εξαγωγικής κεφαλής.
2. Περιστρέψτε τον άξονα εντελώς μέχρι να σταματήσει.
3. Σφίξτε γερά το καπάκι.

Για να κλείσετε:

1. Αφαιρέστε το καπάκι και περιστρέψτε τον άξονα δεξιόστροφα.
2. Σφίξτε τον άξονα γερά μέχρι να φτάσει στη στεγανοποιημένη περιοχή (4) του περιβλήματος.
3. Σφίξτε γερά το καπάκι.

#### Σημείωση



- Συμβουλευτείτε τον πίνακα για τις ροπές σύσφιξης των βαλβίδων διακοπής.
- Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε ταυτόχρονα κλειδί και ροπόκλειδο όταν συνδέετε σωλήνες στη μονάδα ή τους αποσυνδέετε από αυτή.
- Όταν χρησιμοποιείτε τη θυρίδα για το σέρβις (5) χρησιμοποιήστε ένα σωλήνα πλήρωσης με ωστήριο έμβολο.
- Αφού σφίξετε το καπάκι, ελέγξτε για τυχόν διαρροές ψυκτικού αερίου.
- Βεβαιωθείτε ότι η βαλβίδα είναι ανοιχτή κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.

Ροπές σύσφιξης των βαλβίδων διακοπής			
		R(Y)P200	R(Y)P250
Θυρίδα για το σέρβις (5)		9,8~14,7 N•m (100~150 kgf•cm)	
Καπάκι βαλβίδας (1)	Σωλήνας υγρού	19,6~24,5 N•m (200~250 kgf•cm)	29,4~34,3 N•m (300~350 kgf•cm)
	Σωλήνας αερίου	39,2~44,1 N•m (400~450 kgf•cm)	

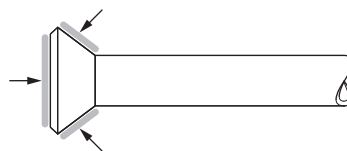
### Προφυλάξεις κατά τη σύνδεση των σωλήνων

Όταν η εξωτερική μονάδα έχει εγκατασταθεί πάνω από την εσωτερική μονάδα μπορεί να συμβούν τα εξής:

1. Το νερό συμπυκνώματος στη βαλβίδα διακοπής μπορεί να εισχωρήσει στην εσωτερική μονάδα. Για να το αποφύγετε αυτό, καλύψτε τη βαλβίδα διακοπής με στεγανοποιητικό υλικό.
  2. Αν η θερμοκρασία είναι υψηλότερη από 30°C και η σχετική υγρασία είναι μεγαλύτερη από 80%, τότε το πάχος των στεγανοποιητικών υλικών πρέπει να είναι τουλάχιστο 20 mm ώστε να αποφευχθεί η δημιουργία συμπυκνώματος στην επιφάνεια του στεγανοποιητικού.
- Συμβουλευτείτε τον πίνακα σχετικά με τις διαστάσεις για την επεξεργασία των άκρων εκχείλωσης και τις ροπές σύσφιξης. (Υπερβολική σύσφιξη μπορεί να προκαλέσει ρήξη της μούφας.)

Μέγεθος σωλήνα	Ροπή σύσφιξης	Ισαστάσεις μούφας "A" (mm)	Σχήμα εκχείλωμένου άκρου
Ø9,5	32,7~39,9 N•m (333~407 kgf•cm)	12,0~12,4	
Ø12,7	49,5~60,3 N•m (504~616 kgf•cm)	15,4~15,8	
Ø15,9	61,8~75,4 N•m (630~770 kgf•cm)	18,6~19,0	
Ø19,1	97,2~118,6 N•m (989,8~1208 kgf•cm)	22,9~23,3	

- Όταν συνδέετε το ρακόρ, αλείψτε το εκχειλωμένο άκρο από την εσωτερική και την εξωτερική πλευρά με ψυκτέλαιο μηχανής και βιδώστε στην αρχή με το χέρι κατά τρεις ή τέσσερις στροφές προτού βιδώσετε σφιχτά. Επαλείψτε αυτό το σημείο με λάδι αιθέρα ή λάδι εστέρα



- Βεβαιωθείτε ότι από το σωλήνα ρέει υγρό άζωτο κατά τη διάρκεια των χαλκοκολλήσεων.
- Λάβετε μέτρα προστασίας κατά της μόλυνσης κατά την εγκατάσταση των σωλήνων. Αποφύγετε την ανάμιξη ξένων υλικών όπως υγρασία και ρύποι στο σύστημα.

Θέση	Περίοδος εγκατάστασης	Μέθοδος προστασίας
Εξωτερική μονάδα	Περισσότερο από ένα μήνα	Στερεώστε το σωλήνα
	Λιγότερο από ένα μήνα	Στερεώστε ή τυλίξτε με ταινία τον σωλήνα
Εσωτερική	Ανεξάρτητα χρονικής περιόδου	

Μεγάλη προσοχή απαιτείται όταν περνούν χαλκοσωλήνες μέσα από τοίχους.

Σε περίπτωση συστήματος ταυτόχρονης λειτουργίας

- Οι ανοδικές και καθοδικές σωληνώσεις πρέπει να γίνονται στη γραμμή του κεντρικού σωλήνα.
- Χρησιμοποιήστε σύστημα διχαλωτών σωληνώσεων (προαιρετικό) για τη διακλάδωση των σωληνώσεων ψυκτικού τηρώντας τα ακόλουθα προφυλακτικά μέτρα.
  - Προφυλάξεις που πρέπει να ληφθούν. (Για περισσότερες λεπτομέρειες, συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο που παρέχεται με το κιτ διακλάδωσης της σωληνώσεως.)
  - Τοποθετήστε τις διχαλωτές σωληνώσεις σε οριζόντια θέση. (Μέγιστη κλίση: 20 μοίρες)
  - Το μήκος του σωλήνα διακλάδωσης πρέπει να είναι όσο το δυνατό μικρότερο.
  - Διατηρήστε το ίδιο μήκος και για τις δύο διχαλωτές σωληνώσεις της εσωτερικής μονάδας.

### Εκκένωση

Οι μονάδες έχουν ελεγχθεί για τυχόν διαρροές από τον κατασκευαστή.

Ελέγξτε τις γραμμές ψυκτικού που τοποθετήθηκαν στο χώρο για τυχόν διαρροές.

Βεβαιωθείτε ότι οι βαλβίδες έχουν κλείσει καλά πριν τη δοκιμή πίεσης ή εκκένωσης.



Μην αναμιγνύετε τον αέρα με το ψυκτικό μέσο. Χρησιμοποιήστε μία αντλία κενού για να εκκενώσετε την εγκατάσταση. Δεν παρέχεται πρόσθετο ψυκτικό για καθαρισμό υπό πίεση.



## Ελεγχος στεγανότητας και αφύγρανση υπό κενό: δείτε το σχήμα 8

- A** ΣΥΣΤΗΜΑ ΖΕΥΓΟΥΣ  
**B** ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΑΥΤΟΧΡΟΝΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ
- 1 Πιεσόμετρο
  - 2 Αζωτο
  - 3 Ψυκτικό
  - 4 Ζυγαριά
  - 5 Αντλία κενού
  - 6 Βαλβίδα απόφραξης
  - 7 Κεντρικός σωλήνας
  - 8 Διχλωτοί σωλήνες
  - 9 Σύστημα διχλωτών σωληνώσεων (προαιρετικό)

- Δοκιμή στεγανότητας αέρα: Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε αέριο άζωτο. Συμπίστε τους σωλήνες υγρού και αερίου στα 3,3 MPa. Εάν η πίεση πέσει, ελέγξτε από που διαρρέει άζωτο.
- Αφύγρανση κενού: Χρησιμοποιήστε μία αντλία κενού που μπορεί να εκκενώσει στα -100,7 kPa (5 Torr, -755 mm Hg).
  - Εκκενώστε το σύστημα από τους σωλήνες υγρού και αερίου χρησιμοποιώντας μία αντλία κενού για περισσότερο από 2 ώρες και φέρτε το σύστημα στα -100,7 kPa. Αφού κρατήσετε το σύστημα σε αυτή την κατάσταση για περισσότερο από 1 ώρα, ελέγξτε αν αυξάνει ή όχι η ένδειξη στο μετρητή κενού. Εάν αυξάνει, το σύστημα μπορεί να περιέχει υγρασία ή να υπάρχουν διαρροές.
  - Τα ακόλουθα πρέπει να πραγματοποιηθούν αν υπάρχει πιθανότητα να παραμένει υγρασία μέσα στον σωλήνα (εάν η εργασία των σωληνώσεων διεξάγεται κατά τη διάρκεια της περιόδου των βροχών ή διαρκέσει για μεγάλο χρονικό διάστημα, μπορεί να εισέλθει νερό της βροχής στο σωλήνα κατά τη διάρκεια της εργασίας). Αφού εκκενώσετε το σύστημα για 2 ώρες, συμπιέστε στα 0,05 MPa (διακοπή κενού) με αέριο άζωτο και εκκενώστε πάλι το σύστημα χρησιμοποιώντας την αντλία κενού για 1 ώρα στα -100,7 kPa. Αν το σύστημα δεν μπορεί να εκκενωθεί στα -100,7 kPa μέσα σε 2 ώρες, επαναλάβετε τη λειτουργία διακοπής και αφύγρανσης του κενού. Κατόπιν, αφού αφήσετε το σύστημα σε κενό για 1 ώρα, βεβαιωθείτε ότι η ένδειξη του μετρητή δεν αυξάνεται.

### Δοκιμή διαρροής

1. Εκκενώστε τους σωλήνες και ελέγξτε το κενό. (Δεν υπάρχει αύξηση πίεσης για 1 λεπτό.)
2. Διακόψτε το κενό με άζωτο ελάχιστης πίεσης 2 bar.
3. Κάνετε τη δοκιμή διαρροής, βάζοντας σαπουνόνερο, κλπ στα σημεία σύνδεσης των σωληνών.
4. Αδειάστε το άζωτο.
5. Εκκενώστε και ελέγξτε πάλι το κενό.
6. Ανοίξτε τη βαλβίδα απόφραξης και βάλτε το ψυκτικό στις σωληνώσεις ψυκτικού και μέσα στη μονάδα.
7. Ο έλεγχος διαρροών πρέπει να συμμορφώνεται με το πρότυπο EN 378-2.

## Πλήρωση ψυκτικού

### Σημαντικές πληροφορίες που αφορούν το ψυκτικό υγρό που χρησιμοποιείται

Το συγκεκριμένο προϊόν περιέχει φθοριούχα αέρια θερμοκηπίου που καλύπτονται από το πρωτόκολλο του Κιότο. Μην εκλύετε αέρια στην ατμόσφαιρα.

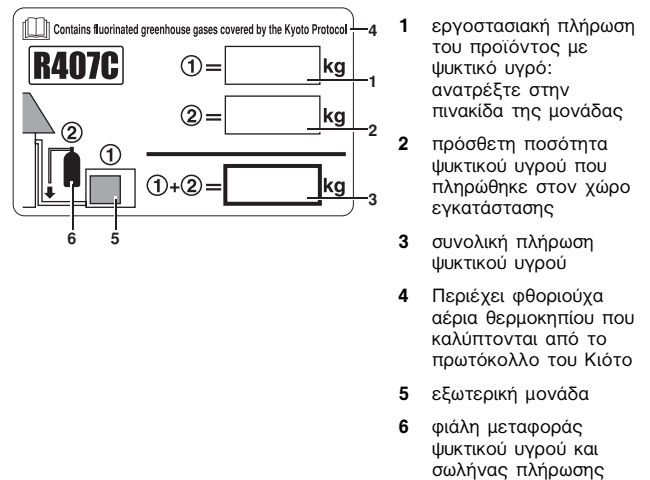
Τύπος ψυκτικού υγρού: R407C  
 GWP<sup>(1)</sup>: 1652,5

<sup>(1)</sup> GWP = δυναμικό θέρμανσης του πλανήτη

Πάνω στην πινακίδα πλήρωσης ψυκτικού που παρέχεται με το προϊόν, συμπληρώστε με ανεξίτηλο μελάνι:

- ① την εργοστασιακή πλήρωση του προϊόντος με ψυκτικό υγρό
- ② την πρόσθετη ποσότητα ψυκτικού υγρού που πληρώθηκε στον χώρο εγκατάστασης
- ①+② την συνολική πλήρωση ψυκτικού υγρού

Η συμπληρωμένη πινακίδα πρέπει να τοποθετηθεί κοντά στην θύρα πλήρωσης του προϊόντος (δηλ. επάνω στο εσωτερικό κάλυμμα επισκευής).



Αυτή η μονάδα απαιτεί συμπληρωματική πλήρωση ψυκτικού σύμφωνα με το μήκος του συνδεδεμένου σωλήνα στη θέση. Σχετικά με το ψυκτικό R407C: πληρώστε το ψυκτικό στο σωλήνα υγρού στην υγρή του κατάσταση. Επειδή το R407C είναι ένα μίγμα ψυκτικού, η σύνθεση του αλλάζει αν έχει πληρωθεί σε κατάσταση αερίου και δεν θα εξασφαλιστεί πλέον η κανονική λειτουργία του συστήματος.

Σχετικά με L1~L7 (στον παρακάτω πίνακα), δείτε το σχήμα 2~5.

### Συμπληρωματική πλήρωση ψυκτικού

Υπολογίστε τη σωστή ποσότητα του πρόσθετου ψυκτικού που θα φορτιστεί 'G' (kg) χρησιμοποιώντας έναν από τους ακόλουθους τύπους.

Αν  $G < 0$ : δεν απαιτείται προσθήκη.

### ΣΥΣΤΗΜΑ ΖΕΥΓΟΥΣ: δείτε το σχήμα 2

L1 (m) μονόδρομο μήκος σωλήνα υγρού

RP200	$G=(L1-30) \times 0,06$
RP250	$G=(L1-30) \times 0,09$
RYP200	$G=(L1-30) \times 0,10$
RYP250	$G=(L1-30) \times 0,14$

### ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΑΥΤΟΧΡΟΝΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

(Διπλή, Τριπλή, Δύο Διπλές: δείτε το σχήματα 2~5)

L1 (m) Μονόδρομο μήκος του κεντρικού σωλήνα υγρού

L2~L7 (m) Μονόδρομο μήκος του διακλαδωμένου σωλήνες υγρού

RP200	$G=(L1-30) \times 0,06 + L2 \times A + L3 \times A + L4 \times A + L5 \times A + L6 \times A + L7 \times A$
RP250	$G=(L1-30) \times 0,09 + L2 \times A + L3 \times A + L4 \times A + L5 \times A + L6 \times A + L7 \times A$
RYP200	$G=(L1-30) \times 0,10 + L2 \times A + L3 \times A + L4 \times A + L5 \times A + L6 \times A + L7 \times A$
RYP250	$G=(L1-30) \times 0,14 + L2 \times A + L3 \times A + L4 \times A + L5 \times A + L6 \times A + L7 \times A$

	Σωλήνας με διακλάδωση	A
RP200+250	Ø9,5	0,03 kg/m
RYP200+250	Ø6,4	0,03 kg/m
	Ø9,5	0,05 kg/m

## Ολοκλήρωση της φόρτισης με ψυκτικό

Αν το συνολικό μήκος του αγωγού ψυκτικού είναι το πολύ 30 m, εισάγετε την ποσότητα ψυκτικού που αναφέρεται στην πινακίδα τεχνικών στοιχείων και αν το συνολικό μήκος του αγωγού υπερβαίνει τα 30 m, πρέπει να προσθέσετε την ποσότητα ψυκτικού που αναφέρεται στην πινακίδα τεχνικών στοιχείων και αυτήν που απαιτείται για πρόσθετη πλήρωση.

## Προφυλακτικά μέτρα για τη λειτουργία απάντλησης

Η εξωτερική μονάδα είναι εξοπλισμένη με διακόπτη χαμηλής πίεσης για την προστασία του συμπιεστή. Ακολουθήστε τα ακόλουθα βήματα για να εκτελέσετε τη λειτουργία απάντλησης.



Μην βραχυκυκλώνετε ποτέ το διακόπτη χαμηλής πίεσης κατά τη διάρκεια αυτής της λειτουργίας. Για να αποφύγετε την ηλεκτροπληξία, τοποθετήστε το μονωτικό φύλλο με τον ακόλουθο τρόπο. (Δείτε το σχήμα 9).

- 1 Κιβώτιο διακοπών
- 2 PCB
- 3 Πλήκτρο άντλησης
- 4 Μονωτικό φύλλο
- 5 Μονωτική ταινία

1. Θέσατε τον ανεμιστήρα σε λειτουργία με το τηλεχειριστήριο. Βεβαιωθείτε ότι οι βαλβίδες απόφραξης και στην πλευρά υγρού και στην πλευρά αερίου είναι ανοικτές.
2. Πατήστε το πλήκτρο άντλησης στην πλακέτα PC της εξωτερικής μονάδας για περισσότερο από 5 δευτερόλεπτα. Ο συμπιεστής και ο εξωτερικός ανεμιστήρας θα αρχίσει να λειτουργεί αυτόματα. Αν εκτελεστεί το βήμα 2 πριν από το βήμα 1, τότε μπορεί να αρχίσει να λειτουργεί αυτόματα ο εσωτερικός ανεμιστήρας. Προσέξτε αυτό το σημείο.
3. Συνεχίστε τη λειτουργία για 2 λεπτά έως ότου σταθεροποιηθεί η κατάσταση λειτουργίας.
4. Κλείστε καλά τη βαλβίδα διακοπής στην πλευρά υγρού. (Λειτουργία βαλβίδας απόφραξης: δείτε το σχήμα 7.) Αν η βαλβίδα δεν κλείσει καλά μπορεί να καεί ο συμπιεστής.
5. Όταν ο διακόπτης χαμηλής πίεσης είναι ανοικτός (ON), η μονάδα σταματάει να λειτουργεί. Κλείστε τη βαλβίδα απόφραξης στην πλευρά του αερίου.

Με αυτό τον τρόπο ολοκληρώνεται η λειτουργία άντλησης. Επειτα από τη λειτουργία άντλησης, το τηλεχειριστήριο μπορεί να δείχνει τα εξής:

- “U4”
- κενή οθόνη
- ο εσωτερικός ανεμιστήρας λειτουργεί για 30 περίπου δευτερόλεπτα.

ακόμη και όταν πατηθεί το πλήκτρο ON (ΕΝΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ) στο τηλεχειριστήριο, και δεν λειτουργήσει. Κλείστε τον κεντρικό διακόπτη λειτουργίας και ανοίξτε τον πάλι όταν επιθυμείτε να λειτουργήσει.

## Εργασία ηλεκτρικής συνδεσμολογίας

- Όλες οι καλωδιώσεις πρέπει να γίνουν από ειδικευμένο ηλεκτρολόγο.
- Όλα τα εξαρτήματα που προμηθεύστε από το εμπόριο και η ηλεκτρική εργασία πρέπει να τηρούν τους τοπικούς κανονισμούς.
- Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε ηλεκτρική παροχή προδιαγραφών.
- Μην χρησιμοποιείτε την ίδια υποδοχή ηλεκτρικού ρεύματος για άλλο μηχανήμα.

- Στερεώστε τα καλώδια έτσι ώστε να μην έρχονται σε επαφή με τους σωλήνες (ιδιαίτερα στην πλευρά υψηλής πίεσης).
- Βεβαιωθείτε ότι έχετε συνδέσει τα ηλεκτρικά καλώδια στην κανονική φάση. Αν συνδεθούν στην αντίθετη φάση το τηλεχειριστήριο της εσωτερικής μονάδας δείχνει “U1” και το μηχανήμα δεν λειτουργεί. Αλλάξτε δύο οποιαδήποτε από τα τρία ηλεκτρικά καλώδια (L1, L2 και L3) στη σωστή φάση. Αν η επαφή στον μαγνητικό διακόπτη ανοίξει δια της βίας όταν ο εξοπλισμός δεν λειτουργεί, ο συμπιεστής θα καεί. Μην προσπαθήσετε ποτέ να ανοίξετε δια της βίας την επαφή.
- Μην στριμώνετε ποτέ πολλά καλώδια μαζί μέσα σε μία μονάδα.
- Όταν περνάτε τα καλώδια από τη μονάδα, μπορείτε να εισαγάγετε ένα προστατευτικό περίβλημα για τους αγωγούς (παρεμβύσματα PG) στην οπή εγκατάστασης. (Συμβουλευτείτε το σχήμα 11).

- |          |                       |
|----------|-----------------------|
| <b>A</b> | Εσωτερικό             |
| <b>B</b> | Εξωτερικό             |
| <b>1</b> | Σύρμα                 |
| <b>2</b> | Λαστιχένιος δακτύλιος |
| <b>3</b> | Παξιμάδι              |
| <b>4</b> | Πλαίσιο               |
| <b>5</b> | Σωλήνωση              |

- Για τις εργασίες συνδεσμολογίας ηλεκτρικών καλωδιώσεων ακολουθήστε το διάγραμμα ηλεκτρικών καλωδιώσεων.
- Η αντίσταση της γείωσης πρέπει να συμμορφώνεται με τους εθνικούς κανονισμούς.

## Ηλεκτρική καλωδίωση και μονάδες

Συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο εγκατάστασης που παρέχεται με την εσωτερική μονάδα για την καλωδίωση εσωτερικών μονάδων, κλπ.

Προσαρμόστε έναν ανιχνευτή διαρροής προς τη γη και μία ασφάλεια στην γραμμή ηλεκτρικής τροφοδοσίας. (Δείτε το σχήμα 10).

- |            |                                |
|------------|--------------------------------|
| <b>I</b>   | Ζεύγος                         |
| <b>II</b>  | Διπλή                          |
| <b>III</b> | Τριπλή                         |
| <b>IV</b>  | Δύο Διπλές                     |
| <b>M</b>   | Κύρια                          |
| <b>S</b>   | Βοηθητική                      |
| <b>1</b>   | Ανιχνευτής διαρροής προς τη γη |
| <b>2</b>   | Ασφάλεια                       |
| <b>3</b>   | Τηλεχειριστήριο                |

Ηλεκτρική τροφοδοσία				Τύπος καλωδίου για τις καλωδιώσεις μεταξύ των μονάδων
Μοντέλο	Ασφάλεια εμπορίου	Τύπος σύρματος <sup>(1)</sup>	Μέγεθος	
R(Y)P200	25 A	H05VV-U5G	Το μέγεθος των καλωδίων πρέπει να είναι σύμφωνο προς τους ισχύοντες τοπικούς και εθνικούς κανονισμούς	H05VV-U4G2.5
R(Y)P250	32 A	H05VV-U5G		H05VV-U4G2.5

(1) Μόνο για σωλήνες με προστατευτικό περίβλημα. Χρησιμοποιείτε H07RN-F όταν οι σωλήνες με προστατευτικό περίβλημα βρίσκονται σε αχρηστία.

## Δοκιμαστική λειτουργία

Για τη διαδικασία δοκιμαστικής λειτουργίας συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο εγκατάστασης της εσωτερικής μονάδας.

## Προϋποθέσεις απόρριψης

Η αποσυναρμολόγηση της μονάδας, ο χειρισμός του ψυκτικού μέσου, του λαδιού και των άλλων μερών πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τη σχετική τοπική και εθνική νομοθεσία.

## Διάγραμμα καλωδίωσης

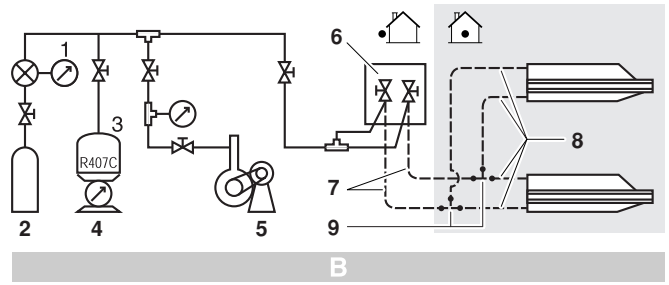
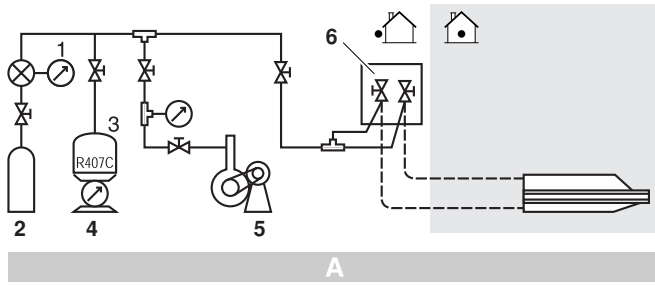
	: ΕΠΙΤΟΠΟΥ ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ
L	: ΦΑΣΕΙΣ
N	: ΟΥΔΕΤΕΡΟΣ
	: ΑΚΡΟΔΕΚΤΗΣ
	: ΣΥΝΔΕΤΗΡΑΣ
O	: ΣΦΙΓΚΤΗΡΑΣ ΚΑΛΩΔΙΩΝ
	: ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΗ ΓΕΙΩΣΗ (ΒΙΔΑ)
BLK	: ΜΑΥΡΟ
BLU	: ΜΠΛΕ
ORG	: ΠΟΡΤΟΚΑΛΙ
RED	: ΚΟΚΚΙΝΟ
WHT	: ΛΕΥΚΟ
YLW	: ΚΙΤΡΙΝΟ
	: ΜΗΝ ΠΑΡΑΚΑΜΠΤΕΤΕ ΤΟ S1LP ΚΑΤΑ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ
	: ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΜΟΝΟ ΧΑΛΚΙΝΟΥΣ ΑΓΩΓΟΥΣ

L1	..... ΚΟΚΚΙΝΟ
L2	..... ΛΕΥΚΟ
L3	..... ΜΑΥΡΟ
N	..... ΜΠΛΕ
A1P,A2P	..... ΠΛΑΚΕΤΑ ΤΥΠΩΜΕΝΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ
BS1	..... ΚΟΥΜΠΙ (ΕΞΑΝΑΓΚΑΣΜΕΝΗΣ ΑΠΟΨ. - ΑΠΑΝΤΛΗΣΗ)
C1R,C2R	..... ΠΥΚΝΩΤΗΣ (M1F-M2F)
DS1	..... ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ (ΑΠΟΨΥΞΗ)
F1C	..... ΡΕΛΕ ΥΠΕΡΦΟΡΤΨΗΣ
F1U,F2U	..... ΑΣΦΑΛΕΙΑ (250 V, 10 A)
F3U	..... ΑΣΦΑΛΕΙΑ
J1HC	..... ΘΕΡΜΑΣΤΡΑ ΣΤΡΟΦΑΛΟΘΑΛΛΑΜΟΥ
K1M	..... ΜΑΓΝΗΤΙΚΟΣ ΕΠΑΦΕΑΣ (M1C)
M1C	..... ΜΟΤΕΡ (ΣΥΜΠΙΕΣΤΗ)
M1F,M2F	..... ΜΟΤΕΡ (ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ)
PRC	..... ΚΥΚΛΩΜΑ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗΣ ΦΑΣΗΣ
Q1L,Q2L	..... ΘΕΡΜΙΚΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ (M1F-M2F)
Q3E	..... ΣΥΣΚΕΥΗ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΔΙΑΡΡΟΗΣ ΠΡΟΣ ΓΗ
R1T	..... ΘΕΡΜΙΣΤΟΡ (ΑΕΡΑ)
R2T	..... ΘΕΡΜΙΣΤΟΡ (ΠΗΝΙΟ)
RC	..... ΚΥΚΛΩΜΑ ΔΕΚΤΗ ΣΗΜΑΤΟΣ
RyC	..... ΜΑΓΝΗΤΙΚΟ ΡΕΛΕ (K1M)
RyF1	..... ΜΑΓΝΗΤΙΚΟ ΡΕΛΕ (M1F)
RyF2	..... ΜΑΓΝΗΤΙΚΟ ΡΕΛΕ (M2F)
RyS	..... ΜΑΓΝΗΤΙΚΟ ΡΕΛΕ (Y1R)
S1LP	..... ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΠΙΕΣΗΣ (ΧΑΜΗΛΗΣ)
S1PH	..... ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΠΙΕΣΗΣ (ΥΨΗΛΗΣ)
SD	..... ΕΙΣΟΔΟΣ ΠΡΟΣΤΕΤΕΥΤΙΚΩΝ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ

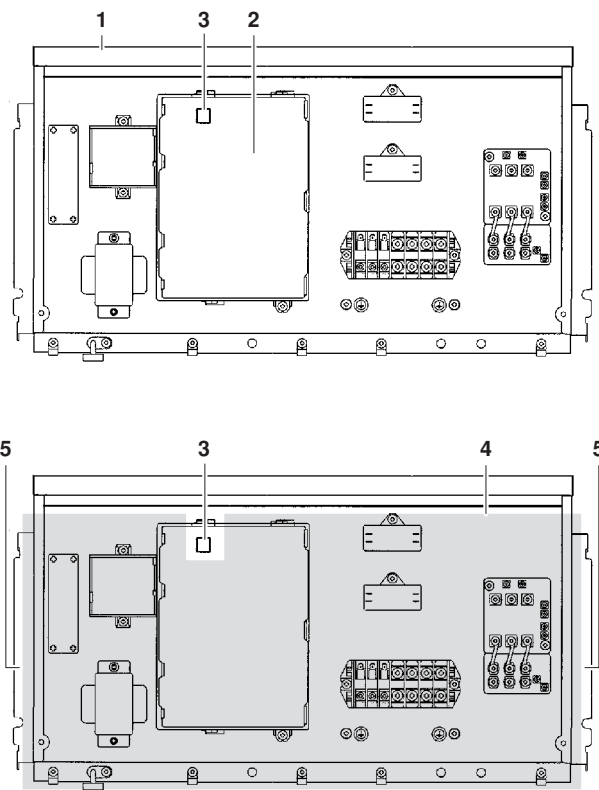
TC	..... ΚΥΚΛΩΜΑ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΣΗΜΑΤΟΣ
X1M	..... ΤΑΙΝΙΑ ΑΚΡΟΔΕΚΤΗ
Y1R	..... ΒΑΛΒΙΔΑ 4 ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΩΝ
A3P	..... ΠΛΑΚΕΤΑ ΤΥΠΩΜΕΝΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ
DS2	..... ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ (ΔΙΑΦΟΡΑ: ΔΕΙΤΕ ΤΟ PCB)
DS3	..... ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ (ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ)
HAP	..... ΛΥΧΝΙΑ (LED) (ΠΡΑΣΙΝΗ)
H1P,H2P	..... ΛΥΧΝΙΑ (LED) (ΚΟΚΚΙΝΗ)
R3T	..... ΘΕΡΜΙΣΤΟΡ (ΕΚΡΟΗ)
RyCH	..... ΜΑΓΝΗΤΙΚΟ ΡΕΛΕ (J1HC)
RyR	..... ΜΑΓΝΗΤΙΚΟ ΡΕΛΕ (Y1S)
T1R	..... ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΗΣ (230 V/20,1 V)
Y1E	..... ΒΑΛΒΙΔΑ ΕΚΤΟΝΩΣΗΣ
Y1S	..... ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΗ ΒΑΛΒΙΔΑ

# NOTES

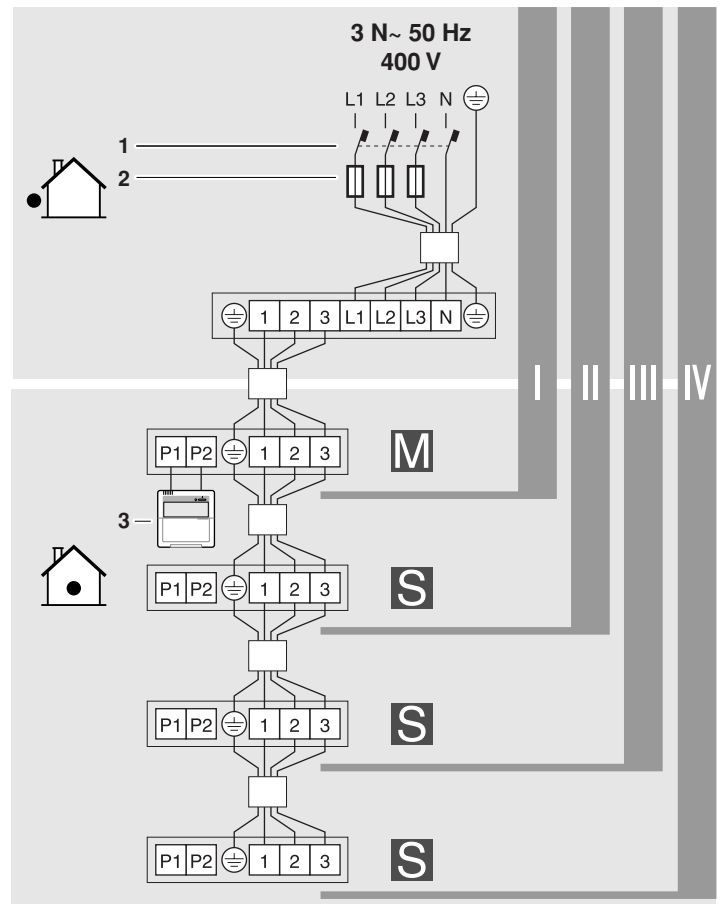




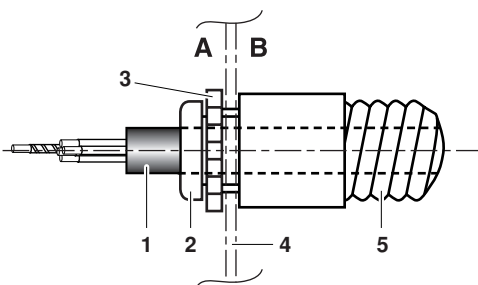
8



9



10



11

