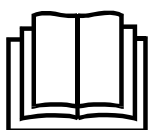
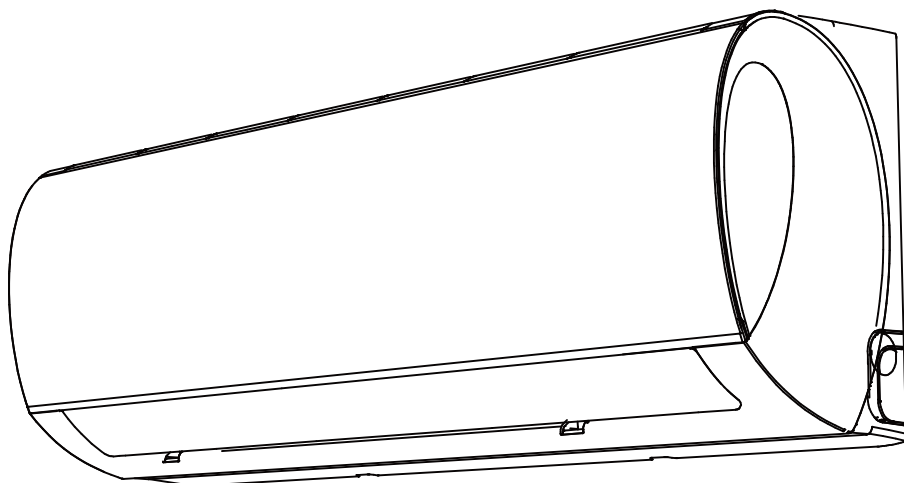


ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΟ ΔΩΜΑΤΙΟΥ ΤΥΠΟΥ SPLIT (ΔΥΟ ΜΟΝΑΔΩΝ)

Εγχειρίδιο εγκατάστασης

Σειρά Prime

Όλοι οι Αριθμοί Μοντέλου



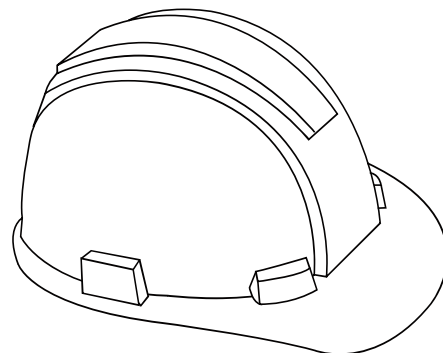
ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

Διαβάστε προσεκτικά αυτό το εγχειρίδιο πριν από την εγκατάσταση ή το χειρισμό του νέου σας κλιματιστικού. Φροντίστε να φυλάξετε αυτό το εγχειρίδιο οδηγιών για μελλοντική αναφορά.



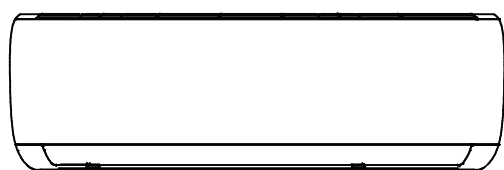
Πίνακας περιεχομένων

0	Προφυλάξεις ασφαλείας	4
1	Εξαρτήματα	6
2	Περίληψη τοποθέτησης - εσωτερική μονάδα	8
3	Τα μέρη της μονάδας.....	10



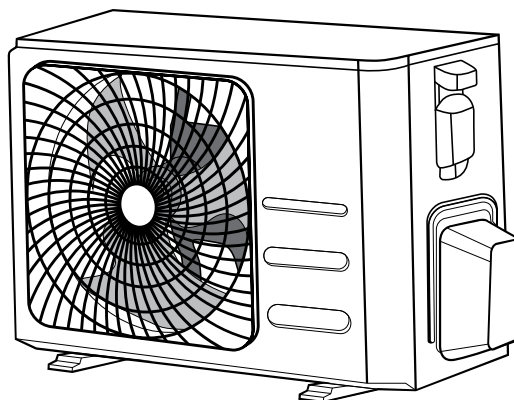
4 Εγκατάσταση εσωτερικής μονάδας..... 11

1. Επιλέξτε τη θέση τοποθέτησης..... 11
2. Προσαρτήστε τη βάση στήριξης στον τοίχο..... 12
3. Ανοίξτε μια οπή στον τοίχο για τους σωλήνες σύνδεσης . 12
4. Προετοιμάστε τους σωλήνες ψυκτικού 14
5. Συνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα αποστράγγισης..... 15
6. Συνδέστε το καλώδιο σήματος..... 17
7. Τυλίξτε τους σωλήνες και τα καλώδια 18
8. Τοποθετήστε την εσωτερική μονάδα..... 18



5 Εγκατάσταση Εξωτερικής Μονάδας 20

1. Επιλέξτε τη θέση τοποθέτησης..... 20
2. Εγκαταστήστε το σύνδεσμο αποστράγγισης 21
3. Αγκιστρώστε την εξωτερική μονάδα 22
4. Συνδέστε τα καλώδια σήματος και τροφοδοσίας 23

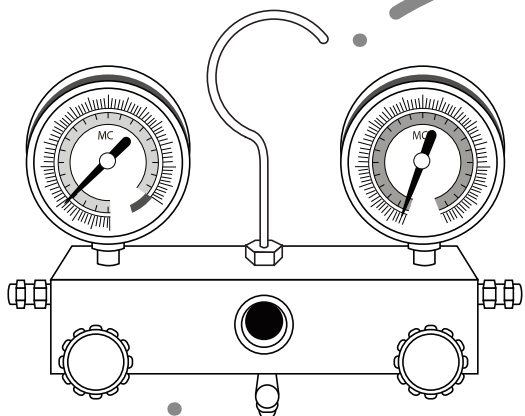
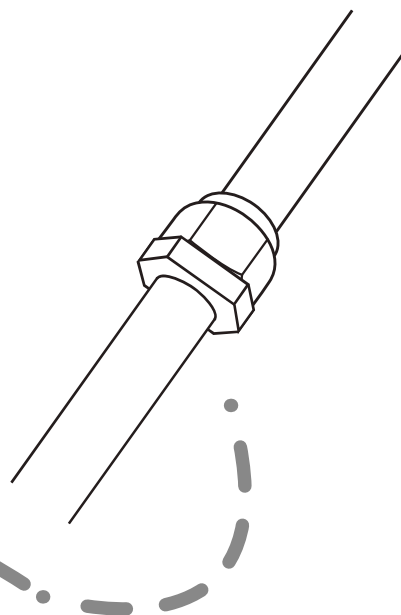


6 Σύνδεση σωληνώσεων ψυκτικού25

- A. Σημείωση για το μήκος σωλήνα 25
- B. Οδηγίες σύνδεσης - Σωλήνες ψυκτικού 25
 - 1. Κόψτε το σωλήνα 25
 - 2. Αφαιρέστε τα γρέζια 26
 - 3. Εκχειλώστε τα άκρα του σωλήνα 26
 - 4. Συνδέστε τους σωλήνες 27



Προσοχή: Κίνδυνος πυρκαγιάς
(μόνο για το ψυκτικό υγρό R32/R290)



7 Εκκένωση αέρα..... 29

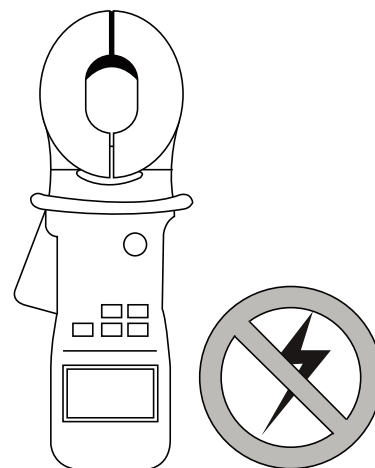
- 1. Οδηγίες εκκένωσης 29
- 2. Σημειώστε την προσθήκη ψυκτικού..... 30

8 Έλεγχοι διαρροών ηλεκτρικού και φυσικού αερίου..... 31

9 Δοκιμαστική λειτουργία 32

10 Ευρωπαϊκές οδηγίες περί απόρριψης 34

11 Πληροφορίες συντήρησης 35



Προφυλάξεις ασφαλείας

Διαβάστε τις προφυλάξεις ασφαλείας πριν από την εγκατάσταση

Η λάθος εγκατάσταση λόγω άγνοιας των οδηγιών μπορεί να προκαλέσει σοβαρή ζημιά ή τραυματισμό. Η σοβαρότητα της πιθανής ζημιάς ή του τραυματισμού κατατάσσεται ως ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ή ΠΡΟΣΟΧΗ.



Αυτό το σύμβολο δηλώνει ότι η άγνοια των οδηγιών μπορεί να προκαλέσει θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Αυτό το σύμβολο δηλώνει ότι η άγνοια των οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ελαφρύ τραυματισμό σε εσάς ή ζημιές στη μονάδα ή σε άλλα περιουσιακά στοιχεία.



Αυτό το σύμβολο δηλώνει ότι δεν πρέπει ποτέ να κάνετε την ενέργεια που φαίνεται.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- ⊗ **Μην** αλλάζετε το μήκος του καλωδίου τροφοδοσίας και μην χρησιμοποιείτε καλώδιο επέκτασης για την τροφοδοσία της μονάδας.
 - ⊗ **Μην** χρησιμοποιείτε την ίδια πρίζα από κοινού με άλλες συσκευές. Η ακατάλληλη ή η ανεπαρκής τροφοδοσία μπορεί να προκαλέσει πυρκαγιά ή ηλεκτροπληξία.
 - ⊗ Όταν συνδέετε τους σωλήνες ψυκτικού υγρού, **μην** αφήνετε να εισέλθουν στη μονάδα άλλες ουσίες ή αέρια, εκτός από το καθορισμένο ψυκτικό υγρό. Η ύπαρξη άλλων αερίων ή ουσιών θα μειώσει την απόδοση της μονάδας και μπορεί να προκαλέσει αφύσικα υψηλή πίεση στον κύκλο ψύξης. Αυτό μπορεί να προκαλέσει έκρηξη και τραυματισμό.
 - ⊗ **Μην** αφήνετε τα παιδιά να παίζουν με το κλιματιστικό. Τα παιδιά πρέπει να επιβλέπονται συνεχώς κοντά στο κλιματιστικό.
1. Η εγκατάσταση πρέπει να πραγματοποιηθεί από εξουσιοδοτημένο έμπορο ή ειδικό. Η λανθασμένη εγκατάσταση θα προκαλέσει διαρροή νερού, ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
 2. Η εγκατάσταση πρέπει να πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τις οδηγίες εγκατάστασης. Η λανθασμένη εγκατάσταση μπορεί να προκαλέσει διαρροή νερού, ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά. (Στη Βόρεια Αμερική, η εγκατάσταση πρέπει να πραγματοποιείται μόνο από εξουσιοδοτημένο προσωπικό και σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Εθνικού Κώδικα Ηλεκτρισμού (NEC) και του Καναδικού Κώδικα Ηλεκτρισμού (CEC)).
 3. Για τη συντήρηση και επισκευή της μονάδας επικοινωνήστε με εξουσιοδοτημένο τεχνικό.
 4. Για την εγκατάσταση χρησιμοποιήστε μόνο τα παρεχόμενα παρελκόμενα, εξαρτήματα και ειδικά εξαρτήματα. Η χρήση μη συμβατικών εξαρτημάτων μπορεί να επιφέρει διαρροή νερού, ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά και να προκαλέσει βλάβη στη μονάδα.
 5. Εγκαταστήστε τη μονάδα σε σταθερή θέση που μπορεί να υποστηρίξει το βάρος της μονάδας. Αν η επιλεγμένη θέση δεν μπορεί να υποστηρίξει το βάρος της μονάδας ή αν η εγκατάσταση δεν γίνει σωστά, η μονάδα ενδέχεται να πέσει και να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό και υλικές ζημιές.
 6. Μην χρησιμοποιείτε μέσα για να επιταχύνετε τη διαδικασία απόψυξης, εκτός από αυτά που συνιστώνται από τον κατασκευαστή.
 7. Η συσκευή θα πρέπει να φυλάσσεται σε δωμάτιο χωρίς συνεχόμενες πηγές ανάφλεξης (για παράδειγμα: ανοιχτή φλόγα, συσκευή αερίου σε λειτουργία ή ηλεκτρικός θερμαντήρας σε λειτουργία)
 8. Μην τρυπάτε ή καίτε.
 9. Η συσκευή θα πρέπει να αποθηκεύεται σε ένα καλά αεριζόμενο σημείο όπου το μέγεθος του δωματίου αντιστοιχεί σε χώρο δωματίου σύμφωνα με τις προδιαγραφές λειτουργίας.
 10. Βεβαιωθείτε ότι τα ψυκτικά δεν περιέχουν καμία οσμή.
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Τα σημεία 7 έως 10 απαιτούνται για τις μονάδες που χρησιμοποιούν το ψυκτικό υγρό R32/R290.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

11. Για όλες τις ηλεκτρολογικές εργασίες, τηρήστε όλα τα τοπικά και εγχώρια πρότυπα και κανονισμούς καλωδίωσης και το Εγχειρίδιο Εγκατάστασης. Πρέπει να χρησιμοποιήσετε ανεξάρτητο κύκλωμα και μονή πρίζα για την τροφοδοσία. Μην συνδέετε άλλες συσκευές στην ίδια πρίζα. Το ανεπαρκές ηλεκτρικό δυναμικό ή τα ελαττώματα των ηλεκτρολογικών εργασιών μπορούν να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
12. Χρησιμοποιήστε τα καθορισμένα καλώδια για όλες τις ηλεκτρολογικές εργασίες. Συνδέστε σφιχτά τα καλώδια, αγκυρώστε τα με ασφάλεια για να αποτρέψετε την καταστροφή του ακροδέκτη από εξωτερικές δυνάμεις. Οι ακατάλληλες ηλεκτρικές συνδέσεις μπορούν να προκαλέσουν υπερθέρμανση και πυρκαγιά, καθώς και ηλεκτροπληξία.
13. Όλα τα καλώδια πρέπει να έχουν τη σωστή διάταξη, για να εξασφαλιστεί το σωστό κλείσιμο του καλύμματος του πίνακα ελέγχου. Αν το κάλυμμα του πίνακα ελέγχου δεν κλείσει σωστά, μπορεί να πάθει διάβρωση και να προκληθεί υπερθέρμανση των σημείων σύνδεσης, πυρκαγιά ή ηλεκτροπληξία.
14. Σε κάποια περιβάλλοντα λειτουργίας, όπως κουζίνες, αίθουσες ηλεκτρονικών κ.λπ., συνιστάται η χρήση ειδικά σχεδιασμένων μονάδων κλιματιστικού.
15. Αν το καλώδιο παροχής είναι φθαρμένο, θα πρέπει να αντικατασταθεί από τον κατασκευαστή, από τον αντιπρόσωπο σέρβις ή από ανάλογο εξειδικευμένο προσωπικό, για την αποφυγή τυχόν κινδύνων.
16. Αυτή η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιείται από παιδιά ηλικίας από 8 ετών και άνω και από άτομα περιορισμένης σωματικής, αισθητικής ή νοητικής ικανότητας ή στερούμενα της κατάλληλης εμπειρίας και γνώσης, εφόσον βρίσκονται υπό την επίβλεψη ή έχουν λάβει τις κατάλληλες οδηγίες για τη χρήση της συσκευής με ασφαλή τρόπο και κατανοούν τους κινδύνους που εμπλέκονται. Τα παιδιά δεν πρέπει να παίζουν με τη συσκευή. Ο καθαρισμός και η συντήρηση από τον χρήστη δεν πρέπει να διεξάγονται από παιδιά χωρίς επίβλεψη.



ΠΡΟΣΟΧΗ

- ⊗ Για τις μονάδες με βοηθητικό ηλεκτρικό θερμαντικό σώμα, **μην εγκαταστήσετε** τη μονάδα σε απόσταση μικρότερη του 1 μέτρου (3 ποδιών) από οποιαδήποτε εύφλεκτα υλικά.
 - ⊗ **Μην** εγκαταστήσετε τη μονάδα σε θέση που ίσως είναι εκτεθειμένη σε διαρροές εύφλεκτων αερίων. Αν γύρω από τη μονάδα συσσωρευτεί εύφλεκτο αέριο, μπορεί να προκληθεί πυρκαγιά.
 - ⊗ **Μην** λειτουργείτε το κλιματιστικό σας σε υγρό δωμάτιο, όπως λουτρό ή πλυσταριό. Η υπερβολική έκθεση στο νερό μπορεί να προκαλέσει βραχυκύκλωμα των ηλεκτρικών εξαρτημάτων.
1. Το προϊόν πρέπει να γειωθεί σωστά κατά την εγκατάσταση, διαφορετικά ενδέχεται να σημειωθεί ηλεκτροπληξία.
 2. Εγκαταστήστε τους σωλήνες αποστράγγισης τηρώντας τις οδηγίες αυτού του εγχειριδίου. Η λάθος αποστράγγιση μπορεί να προκαλέσει ζημιές από το νερό στο στίπι και την παρουσία σας.
 3. Η συσκευή θα πρέπει να φυλάσσεται για την αποφυγή μηχανικής ζημιάς.
 4. Κάθε άτομο που εμπλέκεται με εργασία ή επέμβαση στο κύκλωμα του ψυκτικού θα πρέπει να είναι κάτοχος ενός έγκυρου πιστοποιητικού από μια βιομηχανικά διαπιστευμένη αρχή, που εξουσιοδοτεί τις ικανότητές τους να χειρίζονται ψυκτικά με ασφαλή τρόπο σύμφωνα με τις προδιαγραφές αξιολόγησης αναγνωρισμένες από τη βιομηχανία.

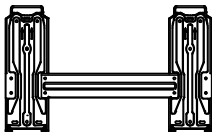




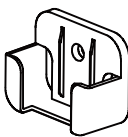


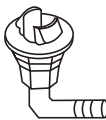
Σημείωση για τα αέρια φθορίου




1. Αυτή η μονάδα κλιματιστικού περιέχει αέρια φθορίου. Για ειδικές πληροφορίες σχετικά με τον τύπο και την ποσότητα του αερίου, ανατρέξτε στην αντίστοιχη επικέτα επάνω στη μονάδα. Θα πρέπει να τηρείται συμμόρφωση με τους εθνικούς κανονισμούς για το αέριο.
2. Η εγκατάσταση, το σέρβις, η συντήρηση και η επισκευή αυτής της μονάδας πρέπει να πραγματοποιηθεί από πιστοποιημένο τεχνικό.
3. Η απεγκατάσταση και η ανακύκλωση του προϊόντος πρέπει να πραγματοποιηθεί από πιστοποιημένο τεχνικό.
4. Αν το σύστημα διαθέτει σύστημα ανίχνευσης διαρροών, πρέπει να ελέγχεται για διαρροές τουλάχιστον κάθε 12 μήνες. Κατά τον έλεγχο της μονάδας για διαρροές, συνιστούμε να τηρείτε αρχείο με όλους τους ελέγχους.

Παρελκόμενα

1

Το σύστημα κλιματιστικού συνοδεύεται από τα παρακάτω παρελκόμενα. Χρησιμοποιήστε όλα τα εξαρτήματα και τα παρελκόμενα εγκατάστασης για να εγκαταστήσετε το κλιματιστικό. Η λάθος εγκατάσταση ενδέχεται να προκαλέσει διαρροή νερού, ηλεκτροπληξία και πυρκαγιά ή βλάβη του εξοπλισμού.

Επωνυμία	Σχήμα	Ποσότητα	
Πλάκα στήριξης		1	
Κλιπ αγκύρωσης		5	
Βίδα στερέωσης πλάκας εγκατάστασης ST 3,9 X 25		5	
Τηλεχειριστήριο		1	
Βίδα στερέωσης βάσης τηλεχειριστηρίου ST 2,9 x 10		2	Προαιρετικά εξαρτήματα
Βάση τηλεχειριστηρίου		1	
Ξηρή μπαταρία AAA.LR03		2	
Τσιμούχα		1 (μόνο για μοντέλα ψύξης και θέρμανσης)	
Σύνδεσμος αποστράγγισης			

Επωνυμία	Σχήμα	Ποσότητα								
Εγχειρίδιο χρήστη		1								
Εγχειρίδιο εγκατάστασης		1								
Απεικόνιση τηλεχειριστηρίου		1								
Συγκρότημα σωλήνων σύνδεσης	<table border="1"> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Πλευρά υγρού</td> <td>Ø6,35(1/4in)</td> </tr> <tr> <td>Ø9,52(3/8in)</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">Πλευρά αερίου</td> <td>Ø9,52(3/8in)</td> </tr> <tr> <td>Ø12,7(1/2in)</td> </tr> <tr> <td>Ø16(5/8in)</td> </tr> <tr> <td>Ø 19(3/4in)</td> </tr> </tbody> </table>	Πλευρά υγρού	Ø6,35(1/4in)	Ø9,52(3/8in)	Πλευρά αερίου	Ø9,52(3/8in)	Ø12,7(1/2in)	Ø16(5/8in)	Ø 19(3/4in)	Εξαρτήματα που πρέπει να αγοράσετε. Συμβουλευτείτε τον έμπορο σχετικά με το μέγεθος του σωλήνα.
Πλευρά υγρού	Ø6,35(1/4in)									
	Ø9,52(3/8in)									
Πλευρά αερίου	Ø9,52(3/8in)									
	Ø12,7(1/2in)									
	Ø16(5/8in)									
	Ø 19(3/4in)									



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η συσκευή θα πρέπει να αποθηκεύεται σε ένα καλά αεριζόμενο σημείο όπου το μέγεθος του δωματίου αντιστοιχεί σε χώρο δωματίου σύμφωνα με τις προδιαγραφές λειτουργίας. Για μοντέλα ψυκτικού R32:

Η συσκευή θα πρέπει να εγκατασταθεί, να λειτουργεί και να αποθηκεύεται σε χώρο με επιφάνεια μεγαλύτερη των 4m².

Η συσκευή δεν πρέπει να τοποθετείται σε μη αεριζόμενο χώρο, εάν αυτός είναι μικρότερος από 4m².

Για μοντέλα ψυκτικού R290, ο ελάχιστος απαιτούμενος χώρος δωματίου είναι:

<=9000Btu/h μονάδες: 13m²

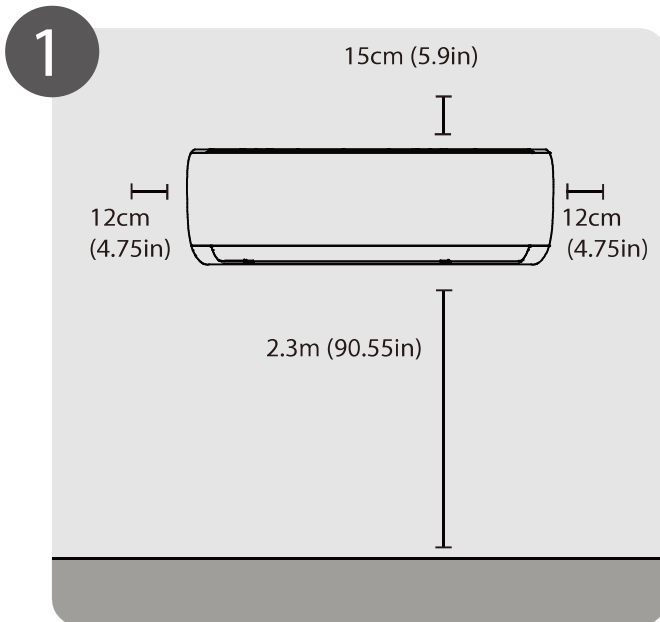
>9000Btu/h και <=12000Btu/h μονάδες: 17m²

>12000Btu/h και <=18000Btu/h μονάδες: 26m²

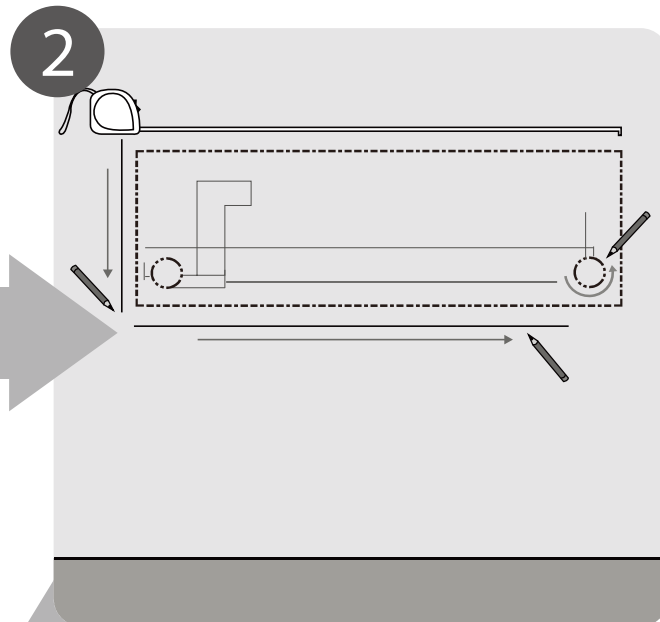
>18000Btu/h και <=24000Btu/h μονάδες: 35m²

Περίληψη τοποθέτησης - εσωτερική μονάδα

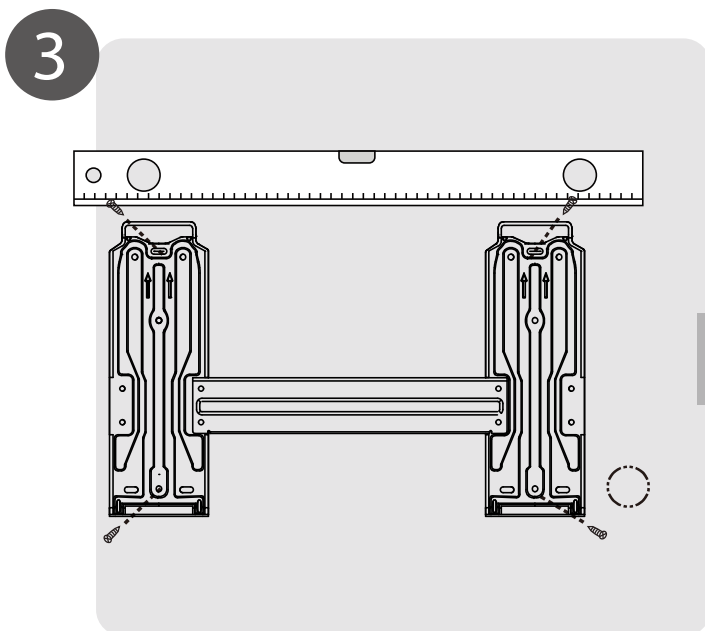
2



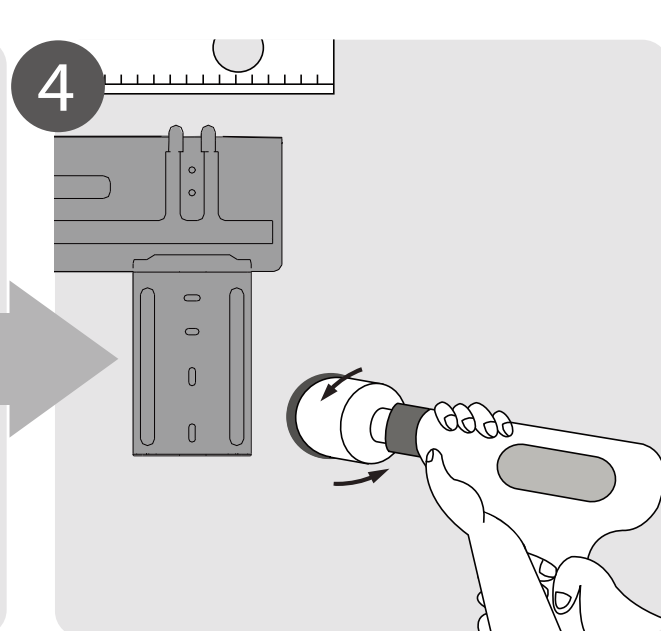
Επιλέξτε τη θέση τοποθέτησης
(Σελίδα 11)



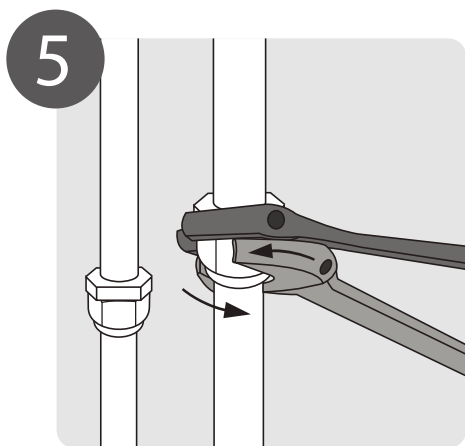
Καθορίστε τη θέση της οπής στον τοίχο
(Σελίδα 12)



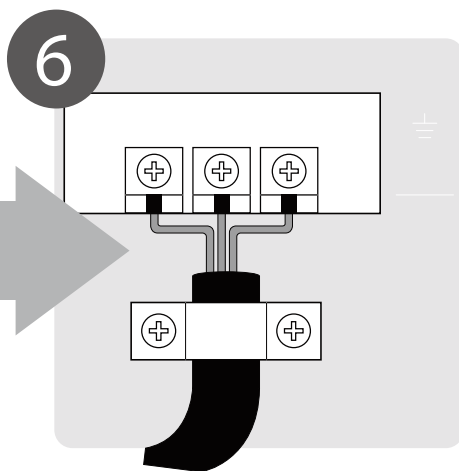
Προσαρτήστε τη βάση τοποθέτησης
(Σελίδα 12)



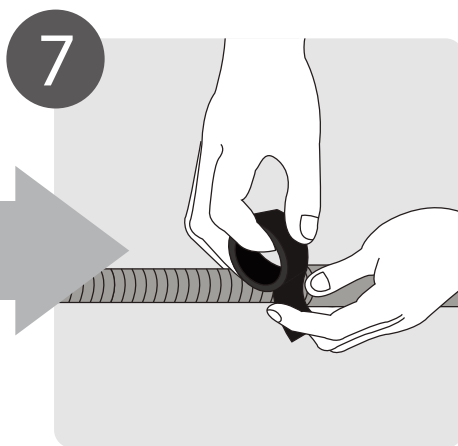
Ανοίξτε την οπή στον τοίχο
(Σελίδα 12)



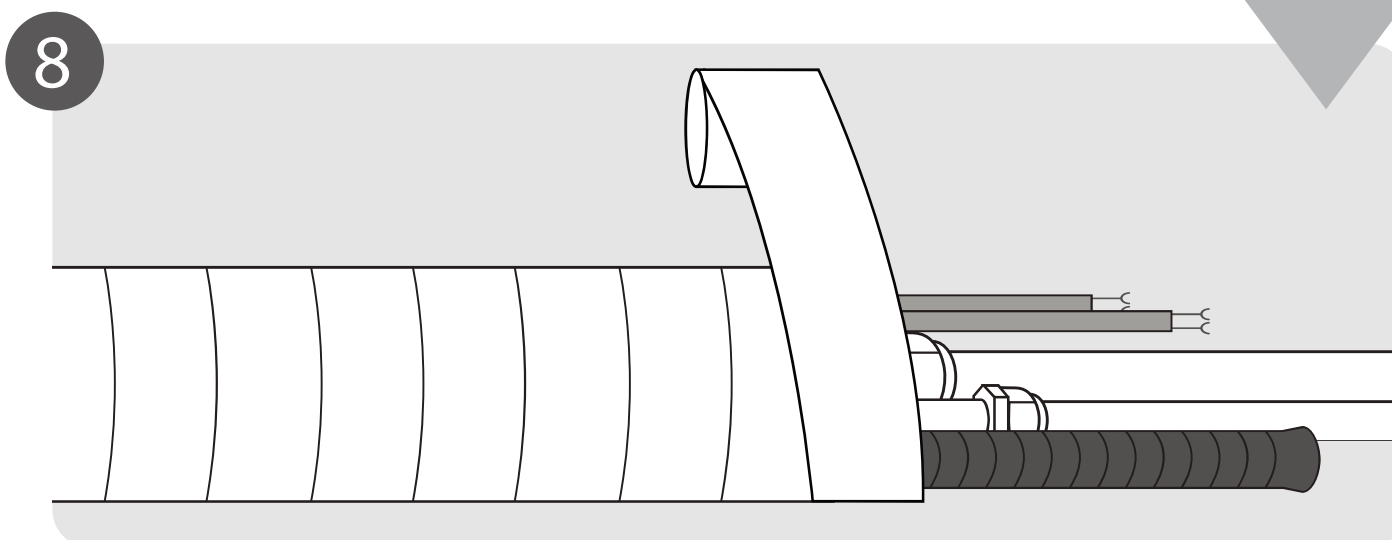
5
Συνδέστε τις σωληνώσεις
(Σελίδα 25)



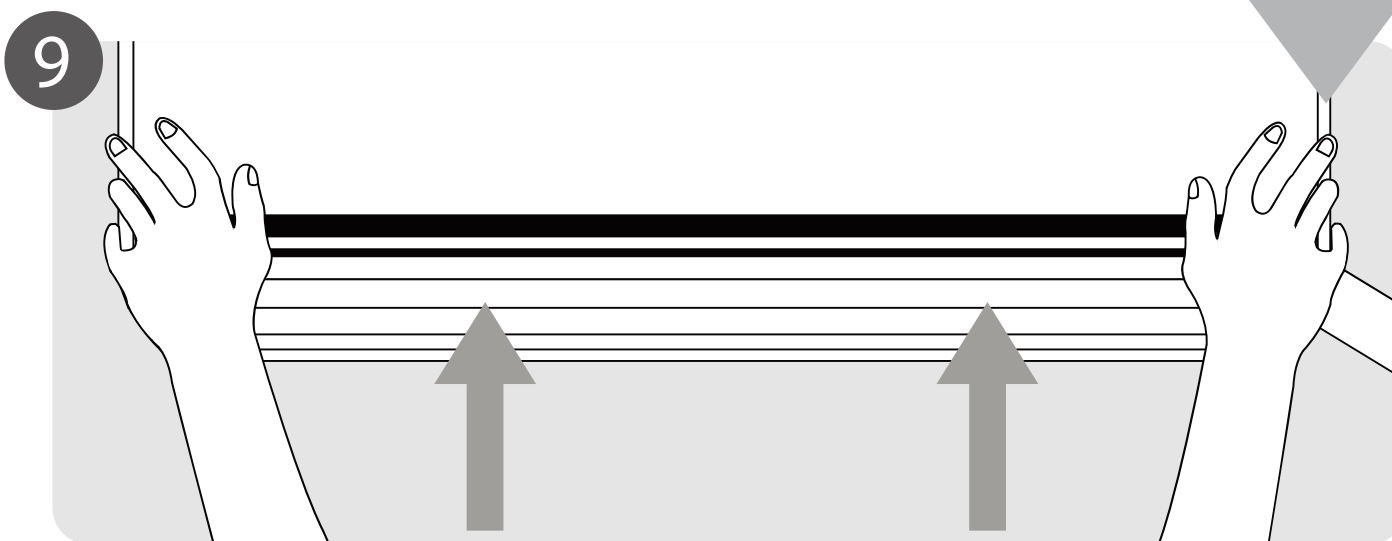
6
Συνδέστε τα καλώδια
(Σελίδα 17)



7
Προετοιμάστε τους
σωλήνες ψυκτικού
(Σελίδα 14)



8
Τυλίξτε τους σωλήνες και τα καλώδια
(δεν ισχύει για μερικές περιοχές των ΗΠΑ) (Σελίδα 18)

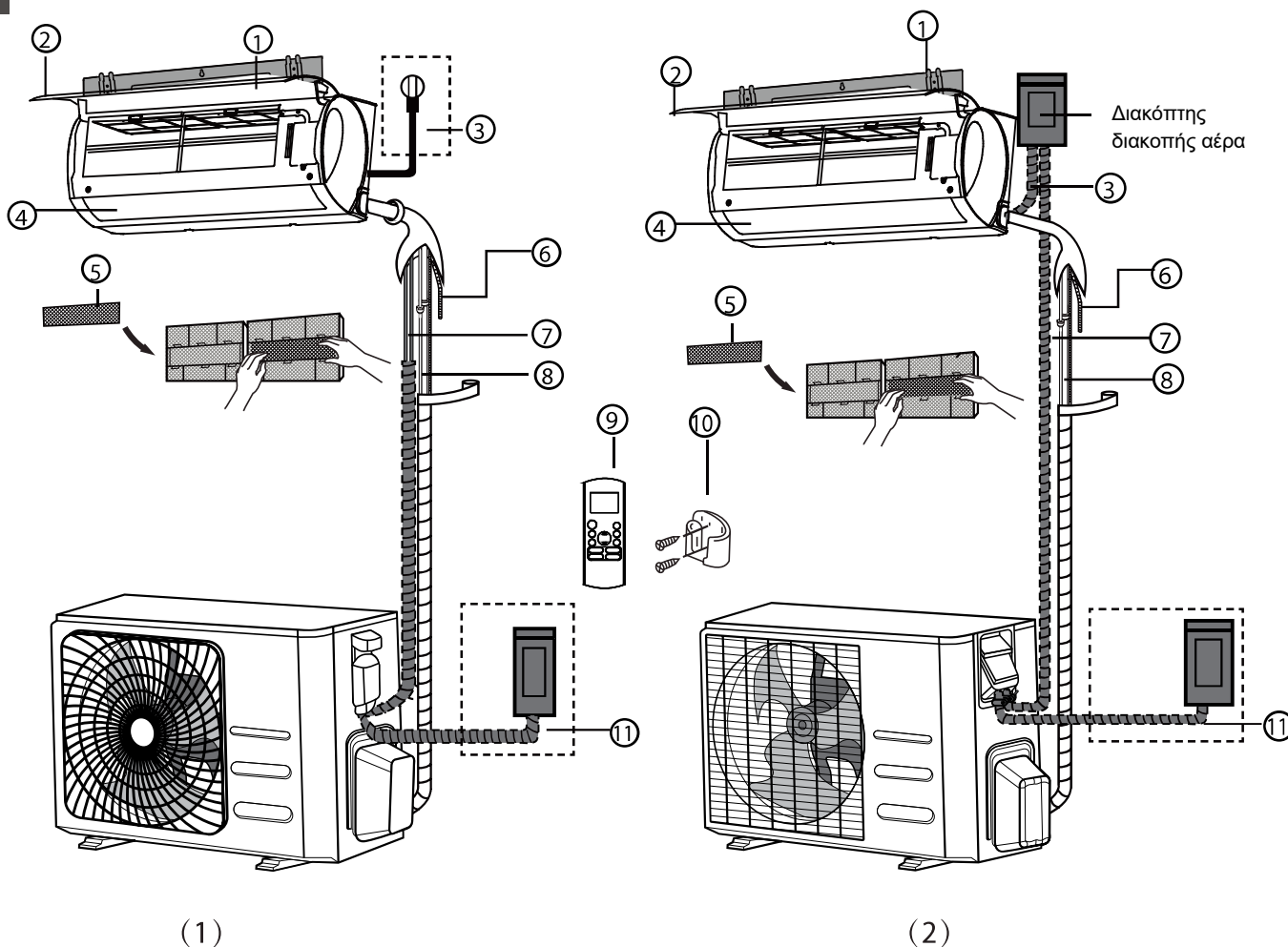


9
Τοποθετήστε την εσωτερική μονάδα
(Σελίδα 18)

Τα μέρη της μονάδας

3

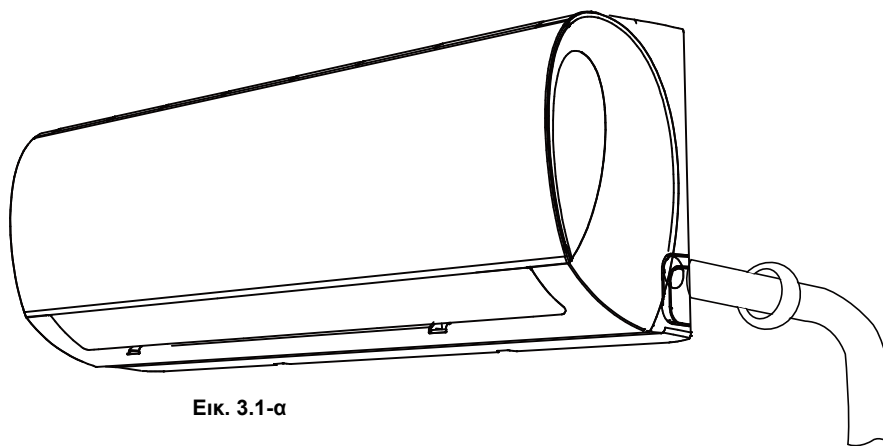
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η εγκατάσταση πρέπει να πραγματοποιείται μόνο σύμφωνα με τις απαιτήσεις των τοπικών και των εθνικών προτύπων. Η ενδέχεται να διαφέρει ελαφρώς ανάλογα με την περιοχή.



- | | | |
|---|--|--|
| ① Βάση επιτοίχιας τοποθέτησης | ⑤ Λειτουργικό φίλτρο (μπροστά από το κύριο φίλτρο - κάποιες μονάδες) | ⑨ Τηλεχειριστήριο |
| ② Πρόσοψη | ⑥ Σωλήνας αποστράγγισης | ⑩ Βάση τηλεχειριστηρίου (ορισμένες μονάδες) |
| ③ Καλώδιο τροφοδοσίας (κάποιες μονάδες) | ⑦ Καλώδιο σήματος | ⑪ Καλώδιο τροφοδοσίας εξωτερικής μονάδας (ορισμένες μονάδες) |
| ④ Γρίλια | ⑧ Σωλήνας ψυκτικού | |

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΙΚΟΝΕΣ

Οι εικόνες αυτού του εγχειριδίου είναι καθαρά επεξηγηματικές. Η πραγματική μορφή της εσωτερικής μονάδας σας ενδέχεται να διαφέρει ελαφρώς. Η πραγματική μορφή είναι αυτή που πρέπει να λαμβάνεται υπόψη.



Εικ. 3.1-α

Οδηγίες εγκατάστασης - Εσωτερική μονάδα

ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Πριν εγκαταστήσετε την εσωτερική μονάδα, ανατρέξτε στην ετικέτα επάνω στο κιβώτιο του προϊόντος, για να βεβαιωθείτε ότι ο αριθμός μοντέλου της εσωτερικής μονάδας αντιστοιχεί σε εκείνον της εξωτερικής.

Βήμα 1: Επιλέξτε τη θέση τοποθέτησης

Πριν εγκαταστήσετε την εσωτερική μονάδα, πρέπει να επιλέξετε την κατάλληλη θέση. Ακολουθούν τα πρότυπα που θα σας βοηθήσουν να επιλέξετε την κατάλληλη θέση για τη μονάδα.

Οι κατάλληλες θέσεις εγκατάστασης πληρούν τα παρακάτω πρότυπα:

- ▶ Καλή κυκλοφορία αέρα
- ▶ Εύκολη αποστράγγιση
- ▶ Ο θόρυβος της μονάδας δεν ενοχλεί τους άλλους
- ▶ Σταθερή και σπιβαρή - η θέση δεν παρουσιάζει κραδασμούς
- ▶ Αρκετά δυνατή ώστε να αντέχει το βάρος της μονάδας
- ▶ Η θέση πρέπει να απέχει τουλάχιστον ένα μέτρο από όλες τις άλλες ηλεκτρικές συσκευές (π.χ., τηλεόραση, ραδιόφωνο, Η/Υ)

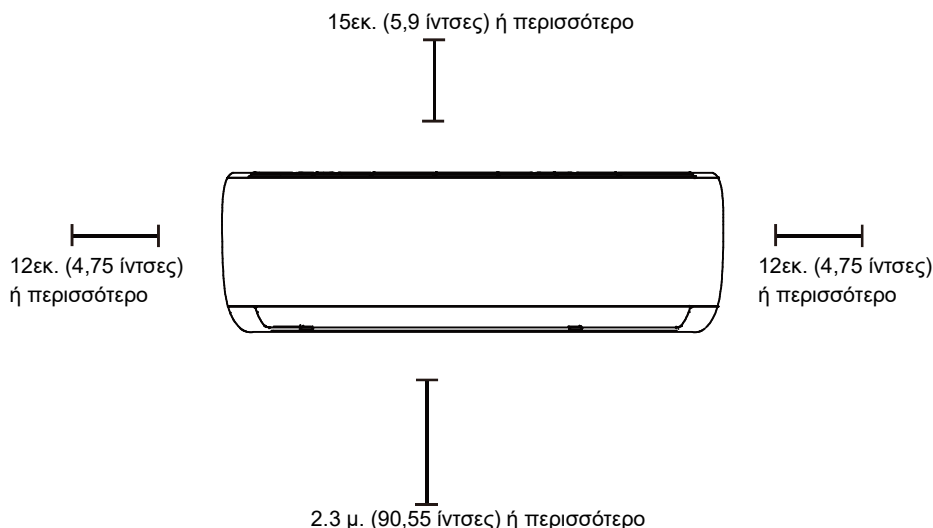
ΜΗΝ τοποθετείτε τη μονάδα στις παρακάτω θέσεις:

- ▶ Κοντά σε οποιαδήποτε πηγή θερμότητας, ατμού ή εύφλεκτων αερίων
- ▶ Κοντά σε εύφλεκτα αντικείμενα, όπως κουρτίνες και ρούχα
- ▶ Κοντά σε οποιοδήποτε εμπόδιο μπλοκάρει την κυκλοφορία του αέρα
- ▶ Κοντά στην πόρτα
- ▶ Σε θέση με άμεση έκθεση στο ηλιακό φως

ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΠΗ ΣΤΟΝ ΤΟΙΧΟ:

Αν δεν υπάρχουν σταθεροί σωλήνες ψυκτικού υγρού: Όταν επιλέγετε θέση, λάβετε υπόψη ότι πρέπει να αφήσετε πολύ χώρο για μια οπή στον τοίχο (βλ. **Βήμα διάνοιξης οπής στον τοίχο για σωλήνες σύνδεσης**) για το καλώδιο σήματος και τους σωλήνες ψυκτικού υγρού που συνδέουν την εσωτερική μονάδα με την εξωτερική. Η προεπιλεγμένη θέση για όλους τους σωλήνες είναι η δεξιά πλευρά της εσωτερικής μονάδας (καθώς την κοιτάζουμε). Ωστόσο, η μονάδα μπορεί να υποστηρίξει σωλήνες τόσο δεξιά όσο και αριστερά.

Ανατρέξτε στο παρακάτω διάγραμμα, για να εξασφαλίσετε τη σωστή απόσταση από τους τοίχους και την οροφή:



Εικ. 3.1-β

Βήμα 2: Προσαρτήστε τη βάση στήριξης στον τοίχο

Η πλάκα τοποθέτησης είναι το μέσο στο οποίο θα στερεώσετε την εσωτερική μονάδα.

1. Αφαιρέστε τη βίδα που συνδέει την πλάκα τοποθέτησης με το πίσω μέρος της εσωτερικής μονάδας.
2. Τοποθετήστε την πλάκα τοποθέτησης κόντρα στον τοίχο σε θέση που να πληροί τις προϋποθέσεις του βήματος **Επιλογή θέσης εγκατάστασης**. (Βλ. **Διαστάσεις πλάκας τοποθέτησης** για αναλυτικές πληροφορίες σχετικά με τα μεγέθη της πλάκας τοποθέτησης.)
3. Διανοίξτε οπές για τις βίδες τοποθέτησης σε σημεία που:
 - διαθέτουν μπουλόνια και αντέχουν το βάρος της μονάδας
 - αντιστοιχούν στις βιδωτές οπές της πλάκας τοποθέτησης
4. Ασφαλίστε την πλάκα τοποθέτησης στον τοίχο με τις παρεχόμενες βίδες.
5. Βεβαιωθείτε ότι η πλάκα τοποθέτησης είναι επίπεδη στον τοίχο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΟΙΧΟΥΣ ΑΠΟ ΤΣΙΜΕΝΤΟ Ή ΤΟΥΒΛΑ:

Αν ο τοίχος είναι από τούβλα, τσιμέντο ή άλλο παρεμφερές υλικό, διανοίξτε οπές διαμέτρου 5mm (0,2in) στον τοίχο και εισάγετε τα παρεχόμενα ούπα. Ασφαλίστε την πλάκα τοποθέτησης στον τοίχο συσφίγγοντας τις βίδες απευθείας επάνω στα κλιπ αγκύρωσης.

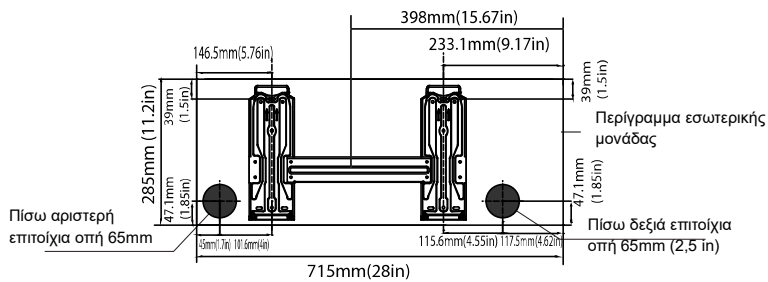
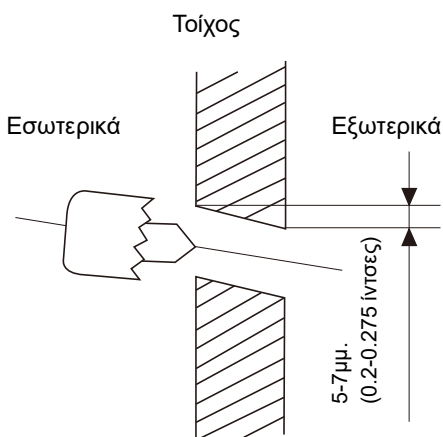
Βήμα 3: Ανοίξτε μια οπή στον τοίχο για τους σωλήνες σύνδεσης

Πρέπει να ανοίξετε μια οπή στον τοίχο για τους σωλήνες ψυκτικού υγρού, τον εύκαμπτο σωλήνα αποστράγγισης και το καλώδιο σήματος που θα συνδέει την εξωτερική μονάδα με την εσωτερική.

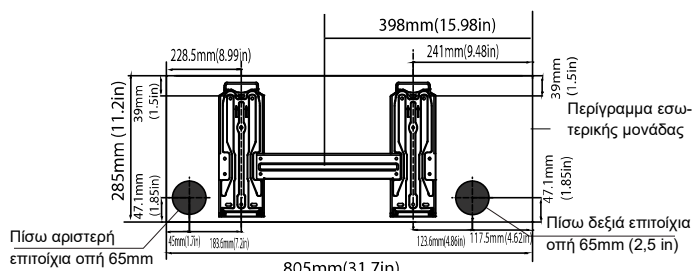
1. Προσδιορίστε τη θέση της επιτοίχιας οπής, ανάλογα με τη θέση της πλάκας τοποθέτησης. Ανατρέξτε στις **Διαστάσεις Πλάκας Τοποθέτησης** στην επόμενη σελίδα, για να προσδιορίσετε την καλύτερη θέση. Η επιτοίχια οπή πρέπει να έχει διάμετρο τουλάχιστον 65mm (2,5in) και να βρίσκεται σε ελαφρώς χαμηλότερη γωνία, για να διευκολύνει την αποστράγγιση.
2. Χρησιμοποιώντας τρυπάνι με πυρήνα 65 mm (2,5 in) ή 90 mm (3,54 in) (ανάλογα με το μοντέλο), διανοίξτε μια οπή στον τοίχο. Βεβαιωθείτε ότι η οπή ανοίγεται σε ελαφρώς καθοδική γωνία, έτσι που το εξωτερικό άκρο της οπής να βρίσκεται χαμηλότερα από το εσωτερικό κατά περίπου 5mm ως 7mm (0,2-0,275in). Έτσι θα εξασφαλιστεί η σωστή αποστράγγιση του νερού. (Βλ. **Εικ. 3.2**)
3. Τοποθετήστε το προστατευτικό τοίχου μέσα στην οπή. Αυτό προστατεύει τα άκρα της οπής και θα συμβάλει στη στεγάνωσή της όταν ολοκληρώσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

! ΠΡΟΣΟΧΗ

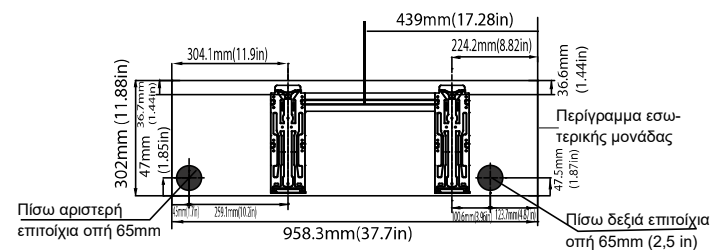
Όταν ανοίγετε την επιτοίχια οπή, προσέξτε να αποφύγετε καλώδια, σωλήνες ύδρευσης και άλλα ευαίσθητα στοιχεία.



Μοντέλο Α



Μοντέλο Β



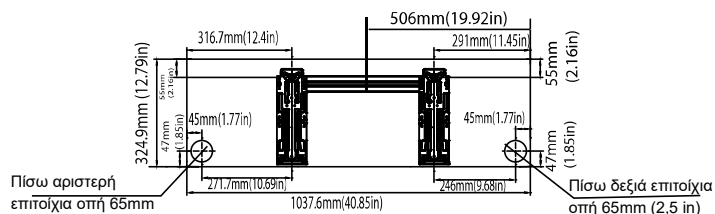
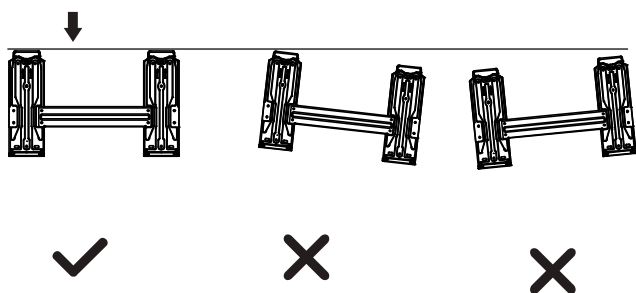
Μοντέλο Γ

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΠΛΑΚΑΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

Τα διαφορετικά μοντέλα έχουν διαφορετικές πλάκες τοποθέτησης. Για να έχετε αρκετό χώρο για να τοποθετήσετε την εσωτερική μονάδα, τα διαγράμματα στα δεξιά δείχνουν διάφορους τύπους πλακών τοποθέτησης με τις παρακάτω διαστάσεις:

- Πλάτος πλάκας τοποθέτησης
- Ύψος πλάκας τοποθέτησης
- Πλάτος εσωτερικής μονάδας σε σχέση με την πλάκα
- Ύψος εσωτερικής μονάδας σε σχέση με την πλάκα
- Συνιστώμενη θέση επιτοίχιας οπής (τόσο στα αριστερά όσο και στα δεξιά της πλάκας τοποθέτησης)
- Σχετικές αποστάσεις μεταξύ οπών βιδώματος

Σωστός προσανατολισμός πλάκας τοποθέτησης

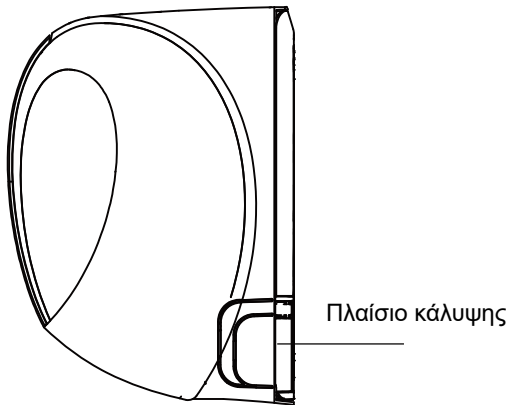


ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Όταν ο σωλήνας σύνδεσης αερίου είναι Ø16mm (5/8in) ή περισσότερο, η επιτοίχια οπή πρέπει να είναι 90mm (3,54 in).

Βήμα 4: Προετοιμάστε τους σωλήνες ψυκτικού

Οι σωλήνες ψυκτικού υγρού βρίσκονται εντός ενός μονωτικού περιβλήματος στο πίσω μέρος της μονάδας. Πρέπει να προετοιμάσετε τους σωλήνες πριν τον περάσετε μέσα από την επιτοίχια οπή. Ανατρέξτε στην ενότητα **Σύνδεση σωλήνων ψυκτικού υγρού** σε αυτό το εγχειρίδιο για αναλυτικές οδηγίες σχετικά με τις απαιτήσεις εκχέλιωσης και ροπής εκχέλιωσης του σωλήνα, την τεχνική κ.λπ.

1. Ανάλογα με τη θέση της επιτοίχιας οπής σε σχέση με την οπή τοποθέτησης, επιλέξτε την πλευρά από την οποία οι σωλήνες θα βγαίνουν από τη μονάδα.
2. Αν η επιτοίχια οπή βρίσκεται πίσω από τη μονάδα, αφήστε στη θέση του το πλαίσιο κάλυψης. Αν η επιτοίχια οπή βρίσκεται στο πλάι της εσωτερικής μονάδας, αφαιρέστε το πλαστικό πλαίσιο κάλυψης από αυτή την πλευρά της μονάδας. (Βλ. **Εικ. 3.3**). Αυτό θα προκαλέσει μια αύλακα, μέσα από την οποία οι σωλήνες σας μπορούν να βγουν από τη μονάδα. Χρησιμοποιήστε μυτερή πένσα, αν το πλαστικό πλαίσιο δεν βγαίνει εύκολα με το χέρι.



Εικ. 3.3

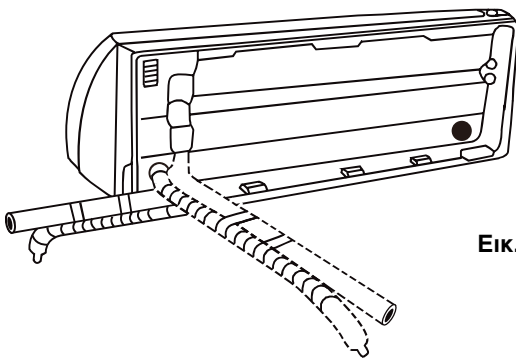
3. Χρησιμοποιήστε ψαλίδι για να κόψετε το μήκος του μονωτικού περιβλήματος, για να αποκαλύψετε περίπου 15cm (6in) των σωλήνων ψυκτικού υγρού. Αυτό εξυπηρετεί δύο σκοπούς:
 - Διευκολύνει τη διαδικασία Σύνδεσης σωλήνων ψυκτικού υγρού
 - Διευκολύνει τους ελέγχους διαρροής αερίου και σας επιτρέπει να ελέγξετε αν υπάρχουν εσοχές
4. Αν υπάρχουν ήδη μέσα στον τοίχο σωλήνες σύνδεσης, προχωρήστε απευθείας στο βήμα **Σύνδεση εύκαμπτου σωλήνα αποστράγγισης**. Αν δεν υπάρχουν ενσωματωμένοι σωλήνες, συνδέστε τους σωλήνες ψυκτικού υγρού της εσωτερικής μονάδας με τους σωλήνες σύνδεσης που θα ενώσουν την εσωτερική μονάδα με την εξωτερική. Ανατρέξτε στην ενότητα **«Σύνδεση σωλήνων ψυκτικού υγρού»** σε αυτό το εγχειρίδιο για αναλυτικές οδηγίες.
5. Ανάλογα με τη θέση της επιτοίχιας οπής σε σχέση με την πλάκα τοποθέτησης, προσδιορίστε την απαιτούμενη γωνία των σωλήνων σας.
6. Πιάστε τους σωλήνες ψυκτικού υγρού στη βάση της κούρμπας.
7. Αργά, με ομοίμορφη πίεση, λυγίστε τους σωλήνες προς την οπή. **Μην** συνθλίψετε και μην προκαλέσετε ζημιά στους σωλήνες κατά αυτή τη διαδικασία.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗ ΓΩΝΙΑ ΤΟΥ ΣΩΛΗΝΑ

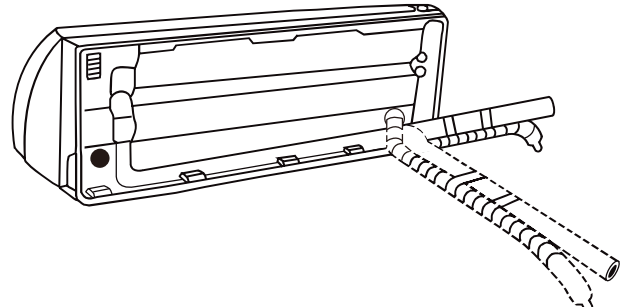
Οι σωλήνες ψυκτικού υγρού μπορούν να βγουν από την εσωτερική μονάδα με τέσσερις διαφορετικές γωνίες:

- Αριστερή πλευρά
- Πίσω αριστερά
- Δεξιά πλευρά
- Πίσω δεξιά

Ανατρέξτε στην **Εικ. 3.4** για λεπτομέρειες.



Εικ. 3.4



ΠΡΟΣΟΧΗ

Δώστε μεγάλη προσοχή να μην συνθλίψετε και να μην καταστρέψετε τους σωλήνες όταν τους λυγίζετε αντίθετα από τη μονάδα. Οι συνθλίψεις του σωλήνα θα επηρεάσουν την απόδοση της μονάδας.

Βήμα 5: Συνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα αποστράγγισης

Εκ προεπιλογής, ο εύκαμπτος σωλήνας αποστράγγισης συνδέεται με την αριστερή πλευρά της μονάδας (όταν κοιτάζετε τη μονάδα από πίσω). Ωστόσο, μπορεί επίσης να συνδεθεί και με τη δεξιά πλευρά.

1. Για να εξασφαλίσετε τη σωστή αποστράγγιση, συνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα αποστράγγισης στην ίδια πλευρά από την οποία βγαίνουν από τη μονάδα οι σωλήνες ψυκτικού υγρού.
2. Συνδέστε την επέκταση του εύκαμπτου σωλήνα αποστράγγισης (πωλείται ξεχωριστά) στην άκρη του εύκαμπτου σωλήνα αποστράγγισης.
3. Τυλίξτε καλά το σημείο σύνδεσης με ταινία Teflon για να εξασφαλίσετε καλή στεγανότητα και να αποτρέψετε τις διαρροές.
4. Για το τμήμα του εύκαμπτου σωλήνα αποστράγγισης που θα παραμείνει μέσα, τυλίξτε το με μονωτικό αφρό σωλήνων για να αποφύγετε τις συμπυκνώσεις.
5. Αφαιρέστε το φίλτρο αέρα και χύστε λίγο νερό μέσα στο δίσκο αποστράγγισης για να βεβαιωθείτε ότι το νερό ρέει ομαλά από τη μονάδα.



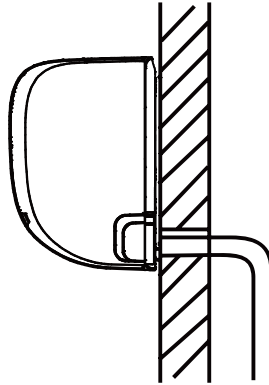
ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΕΥΚΑΜΠΤΟΥ ΣΩΛΗΝΑ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗΣ

Βεβαιωθείτε ότι θα δώσετε στον εύκαμπτο σωλήνα αποστράγγισης τη διάταξη που φαίνεται στην **Εικ. 3.5**.

- ⊘ **ΜΗΝ** λυγίζετε τον εύκαμπτο σωλήνα αποστράγγισης.
- ⊘ **ΜΗΝ** προκαλείτε υδατοπαγίδες.
- ⊘ **ΜΗΝ** βάζετε το άκρο του εύκαμπτου σωλήνα αποστράγγισης στο νερό ή σε δοχείο που θα μαζέψει νερό.

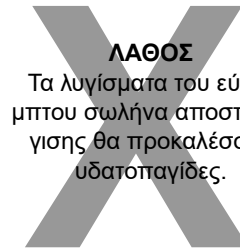
ΤΑΠΩΣΤΕ ΤΗΝ ΑΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΤΗ ΟΠΗ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗΣ

Για να αποτρέψετε τις ανεπιθύμητες διαρροές, πρέπει να ταπώσετε την αχρησιμοποίητη οπή αποστράγγισης με την παρεχόμενη ελαστική τάπα.



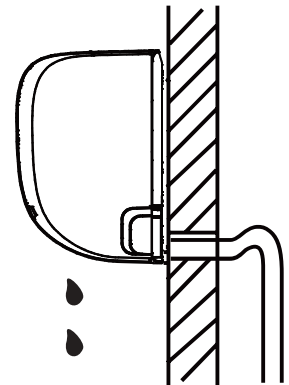
ΣΩΣΤΟ

Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν λυγίσματα ή συνθλίψεις στον εύκαμπτο σωλήνα αποστράγγισης, προκειμένου να εκτελεί σωστά την αποστράγγιση.



ΛΑΘΟΣ

Τα λυγίσματα του εύκαμπτου σωλήνα αποστράγγισης θα προκαλέσουν υδατοπαγίδες.



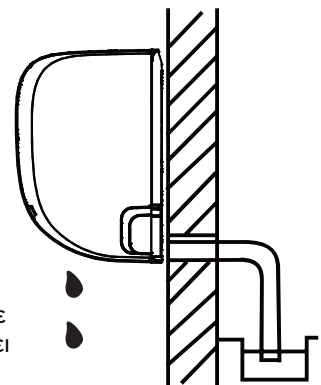
ΛΑΘΟΣ

Τα λυγίσματα του εύκαμπτου σωλήνα αποστράγγισης θα προκαλέσουν υδατοπαγίδες.



ΛΑΘΟΣ

Μην τοποθετείτε το άκρο του εύκαμπτου σωλήνα αποστράγγισης μέσα στο νερό ή σε δοχεία που θα γεμίσουν με νερό. Κάτι τέτοιο δεν επιτρέπει τη σωστή αποστράγγιση.





ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΟΠΟΙΕΣΔΗΠΟΤΕ ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ, ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΑΥΤΟΥΣ ΤΟΥΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥΣ

1. Όλες οι καλωδιώσεις θα πρέπει να συμμορφώνονται με τους τοπικούς και εθνικούς ηλεκτρολογικούς κώδικες και να εγκαθίστανται από αδειούχους ηλεκτρολόγους.
2. Όλες οι ηλεκτρικές συνδέσεις πρέπει να πραγματοποιούνται σύμφωνα με το Διάγραμμα Ηλεκτρολογικής Σύνδεσης που βρίσκεται στο πλαίσιο της εσωτερικής και εξωτερικής μονάδας.
3. Αν υπάρχει σοβαρό ζήτημα ασφάλειας με την τροφοδοσία, σταματήστε αμέσως την εργασία. Εξηγήστε το συλλογισμό σας στον πελάτη και αρνηθείτε να εγκαταστήσετε τη μονάδα μέχρι να επιλυθεί σωστά το ζήτημα ασφάλειας.
4. Η τάση του ρεύματος πρέπει να είναι 90-110% της ονομαστικής τάσης. Η ανεπαρκής τροφοδοσία μπορεί να προκαλέσει δυσλειτουργία, ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
5. Αν συνδέετε την παροχή ενέργειας με μόνιμα καλώδια, εγκαταστήστε ένα σταθεροποιητή τάσης και ένα γενικό διακόπτη που να σηκώνουν 1,5 φορά το μέγιστο ρεύμα της μονάδας.
6. Αν συνδέετε σταθερή καλωδίωση με το δίκτυο τροφοδοσίας, στη σταθερή καλωδίωση πρέπει να ενσωματωθεί ένας διακόπτης ή αυτόματος διακόπτης που αποσυνδέει όλους τους πόλους και έχει διαχωρισμό επαφής τουλάχιστον 1/8 in (3 mm). Ο εξειδικευμένος τεχνικός πρέπει να χρησιμοποιεί εγκεκριμένο αποζεύκτη κυκλώματος ή διακόπτη.
7. Συνδέστε τη μονάδα μόνο σε μεμονωμένη πρίζα. Μην συνδέετε άλλες συσκευές στην ίδια πρίζα.
8. Βεβαιωθείτε ότι το κλιματιστικό είναι σωστά γειωμένο.
9. Κάθε καλώδιο πρέπει να συνδεθεί γερά. Τα χαλαρά καλώδια μπορούν να προκαλέσουν υπερθέρμανση των ακροδεκτών, πράγμα που προκαλεί πιθανή δυσλειτουργία του προϊόντος και ενδεχομένως πυρκαγιά.
10. Μην αφήνετε τα καλώδια να αγγίζουν ή να στηρίζονται πάνω στους σωλήνες του ψυκτικού υγρού, το συμπιεστή ή τυχόν μετακινούμενα μέρη της μονάδας.
11. Αν η μονάδα διαθέτει βοηθητικό ηλεκτρικό θερμαντήρα, πρέπει να εγκατασταθεί τουλάχιστον 1 μέτρο (40in) από οποιαδήποτε εύφλεκτα υλικά.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΠΡΟΤΟΥ ΠΡΟΒΕΙΤΕ ΣΕ ΟΠΟΙΑΔΗΠΟΤΕ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ, ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΤΕ ΤΗΝ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ ΡΕΥΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ.

Βήμα 6: Συνδέστε το καλώδιο σήματος

Το καλώδιο σήματος επιτρέπει την επικοινωνία της εσωτερικής μονάδας με την εξωτερική. Πρέπει πρώτα να επιλέξετε το σωστό μέγεθος καλωδίου πριν το προετοιμάσετε για σύνδεση.

Τύποι καλωδίων

- **Εσωτερικό καλώδιο τροφοδοσίας** (ενδεχομένως): H05VV-F ή H05V2V2-F
- **Εξωτερικό καλώδιο τροφοδοσίας:** H07RN-F
- **Καλώδιο σήματος:** H07RN-F

Ελάχιστη περιοχή διατομής καλωδίων τροφοδοσίας και σήματος

Βόρεια Αμερική

Amperes (A) συσκευής	AWG
10	18
13	16
18	14
25	12
30	10

Άλλες περιφέρειες

Ονομαστική ένταση της συσκευής (A)	Ονομαστική διατομή (mm ²)
>3 και < 6	0,75
> 6 και <10	1
> 10 και <16	1,5
>16 και < 25	2,5
> 25 και <32	4
>32 και < 40	6

ΕΠΙΛΕΞΤΕ ΤΟ ΣΩΣΤΟ ΜΕΓΕΘΟΣ ΚΑΛΩΔΙΟΥ

Το μέγεθος του καλωδίου τροφοδοσίας, του καλωδίου σήματος, της ασφάλειας και του διακόπτη που χρειάζεται καθορίζεται από το μέγιστο ρεύμα της μονάδας. Το μέγιστο ρεύμα αναγράφεται στην επιγραφή στοιχείων που βρίσκεται στο πλαϊνό πλαίσιο της μονάδας. Ανατρέξτε σε αυτή την επιγραφή στοιχείων για να επιλέξετε το σωστό καλώδιο, ασφάλεια ή διακόπτη.

ΛΑΒΕΤΕ ΥΠΟΨΗ ΤΙΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Η πλακέτα κυκλώματος του κλιματιστικού (PCB) σχεδιάστηκε με μια ασφάλεια, για να παρέχει προστασία από την υπερένταση. Οι προδιαγραφές της ασφάλειας αναγράφονται επάνω στην πλακέτα κυκλώματος, π.χ.:

Εσωτερική μονάδα: T5A/250VAC

Εξωτερική μονάδα (ισχύει μόνο για τις μονάδες που χρησιμοποιούν ψυκτικό υγρό R32 ή R290): T20A/250VAC(<=18000Btu/h μονάδες)
T30A/250VAC(>18000Btu/h μονάδες)

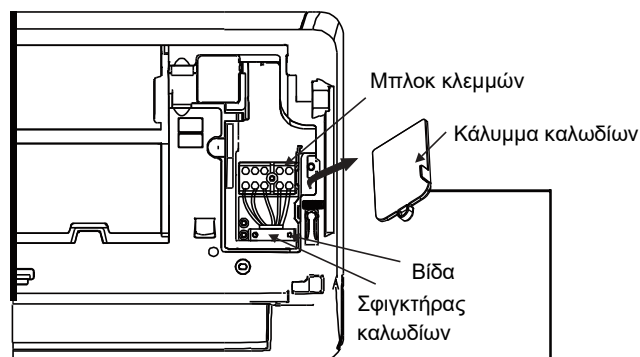
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η ασφάλεια είναι κεραμική.

1. Προετοιμάστε το καλώδιο για σύνδεση:
 - α. Με εργαλείο απογύμνωσης συρμάτων, βγάλτε το ελαστικό περίβλημα και από τα δύο άκρα του καλωδίου σήματος, για να αποκαλύψετε περίπου 40mm (1,57in) των συρμάτων στο εσωτερικό του.
 - β. Αφαιρέστε τη μόνωση από τα άκρα των συρμάτων.
 - γ. Με εργαλείο λυγίσματος συρμάτων, φτιάξτε βρόχους τύπου U στα άκρα των συρμάτων.

ΠΡΟΣΕΞΤΕ ΤΑ ΣΥΡΜΑΤΑ ΥΠΟ ΤΑΣΗ

Όταν λυγίζετε τα σύρματα, βεβαιωθείτε ότι ξεχωρίζετε χωρίς αμφιβολία το ηλεκτροδοτούμενο («L») σύρμα από τα υπόλοιπα.

2. Ανοίξτε το μπροστινό πλαίσιο της εσωτερικής μονάδας.
3. Με ένα κατσαβίδι, ανοίξτε το κάλυμμα του κουτιού καλωδίων στη δεξιά πλευρά της μονάδας. Έτσι θα αποκαλυφθεί το μπλοκ ακροδεκτών.



Εικ. 3.9



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΟΛΗ Η ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΘΕΙ ΑΥΣΤΗΡΑ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗΣ ΠΟΥ ΒΡΙΣΚΕΤΑΙ ΣΤΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΤΟΥ ΚΑΛΥΜΜΑΤΟΣ ΚΑΛΩΔΙΩΝ ΤΗΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ.

5. Κοιτάζοντας το πίσω μέρος της μονάδας, αφαιρέστε το πλαστικό πλαίσιο στο κάτω αριστερά μέρος.
6. Περάστε το καλώδιο σήματος μέσα από αυτό το άνοιγμα, από το πίσω μέρος της μονάδας προς το μπροστινό.
7. Κοιτάζοντας το μπροστινό μέρος της μονάδας, αντιστοιχίστε τα χρώματα των καλωδίων με τις επιγραφές του μπλοκ ακροδεκτών, συνδέστε το βρόχο U και βιδώστε καλά κάθε καλώδιο στον αντίστοιχο ακροδέκτη του.

! ΠΡΟΣΟΧΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ ΜΗΝ ΑΝΑΚΑΤΕΥΓΕΤΕ ΗΛΕΚΤΡΟΔΟΤΟΥΜΕΝΑ ΚΑΙ ΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΔΟΤΟΥΜΕΝΑ ΚΑΛΩΔΙΑ

Κάτι τέτοιο είναι επικίνδυνο και μπορεί να προκαλέσει δυσλειτουργία της μονάδας κλιματισμού.

8. Αφού ελέγξετε για να βεβαιωθείτε ότι είναι ασφαλείς όλες οι συνδέσεις, χρησιμοποιήστε το σφιγκτήρα καλωδίων για να στερεώσετε το καλώδιο σήματος στη μονάδα. Βιδώστε το σφιγκτήρα καλωδίων καλά προς τα κάτω.
9. Βάλτε καλά το κάλυμμα καλωδίων στο μπροστινό μέρος της μονάδας και το πλαστικό πλαίσιο στο πίσω μέρος.

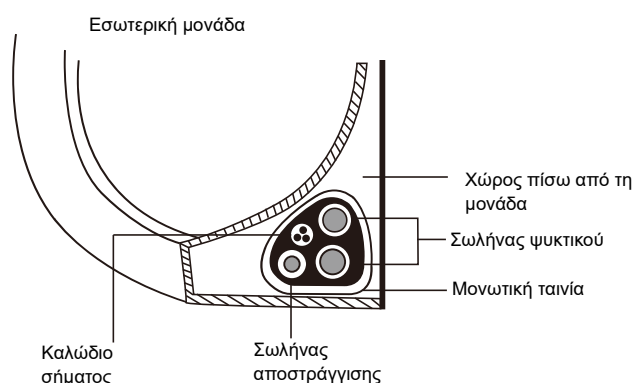
! ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ

Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΚΑΛΩΔΙΩΝ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΔΙΑΦΕΡΕΙ ΕΛΑΦΡΩΣ ΑΠΟ ΤΗ ΜΙΑ ΜΟΝΑΔΑ ΣΤΗΝ ΑΛΛΗ.

Βήμα 7: Τυλίξτε τους σωλήνες και τα καλώδια

Πριν περάσετε τους σωλήνες, τον εύκαμπτο σωλήνα αποστράγγισης και το καλώδιο σήματος μέσα από την επιτοίχια οπή, πρέπει να τα δεματώσετε μαζί για να εξοικονομήσετε χώρο, για να τα προστατεύσετε και να τα μονώσετε.

1. Δεματώστε τον εύκαμπτο σωλήνα αποστράγγισης, τους σωλήνες ψυκτικού υγρού και το καλώδιο σήματος σύμφωνα με την **Εικ. 3.10**.



Ο ΕΥΚΑΜΠΤΟΣ ΣΩΛΗΝΑΣ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗΣ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΒΡΙΣΚΕΤΑΙ ΣΤΟ ΚΑΤΩ ΜΕΡΟΣ

Βεβαιωθείτε ότι ο εύκαμπτος σωλήνας αποστράγγισης βρίσκεται στο κάτω μέρος του συνόλου στοιχείων. Αν τοποθετήσετε τον εύκαμπτο σωλήνα αποστράγγισης στο επάνω μέρος του συνόλου, μπορεί να προκληθεί υπερχειλίση του δίσκου αποστράγγισης, πράγμα που μπορεί να οδηγήσει σε πυρκαγιά ή σε ζημιά λόγω του νερού.

ΜΗΝ ΜΠΕΡΔΕΥΕΤΕ ΤΟ ΚΑΛΩΔΙΟ ΣΗΜΑΤΟΣ ΜΕ ΑΛΛΑ ΚΑΛΩΔΙΑ

Όταν δεματώνετε αυτά τα στοιχεία, μην μπερδέψετε και μην διασταυρώσετε το καλώδιο σήματος με κανένα άλλο καλώδιο.

2. Συνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα αποστράγγισης στο κάτω μέρος των σωλήνων ψυκτικού υγρού με αυτοκόλλητη ταινία από βινύλιο.
3. Με μονωτική ταινία, τυλίξτε σφιχτά μαζί το καλώδιο σήματος, τους σωλήνες ψυκτικού υγρού και τον εύκαμπτο σωλήνα αποστράγγισης. Ελέγξτε ξανά αν όλα τα στοιχεία είναι δεματωμένα, σύμφωνα με την **Εικ. 3.10**.

ΜΗΝ ΤΥΛΙΓΕΤΕ ΤΑ ΑΚΡΑ ΤΩΝ ΣΩΛΗΝΩΝ

Όταν τυλίγετε το σύνολο, διατηρήστε ατύλιχτα τα άκρα των σωλήνων. Πρέπει να έχετε πρόσβαση σε αυτά για να ελέγξετε για διαρροές στο τέλος της διαδικασίας εγκατάστασης (ανατρέξτε στις ενότητες **Ηλεκτρικοί έλεγχοι και Έλεγχοι διαρροών** αυτού του εγχειριδίου).

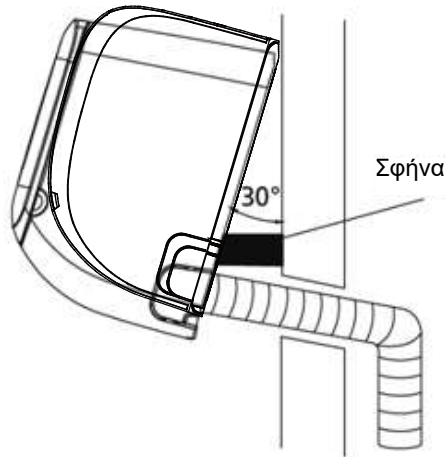
Βήμα 8: Τοποθετήστε την εσωτερική μονάδα

Αν εγκαταστήσατε νέους σωλήνες σύνδεσης στην εξωτερική μονάδα, ακολουθήστε την παρακάτω διαδικασία:

1. Αν έχετε ήδη περάσει τους σωλήνες ψυκτικού υγρού από την επιτοίχια οπή, προχωρήστε στο Βήμα 4.
2. Διαφορετικά, ελέγξτε ξανά αν τα άκρα των σωλήνων ψυκτικού υγρού είναι σφραγισμένα, για να μην εισέλθουν στους σωλήνες βρομιές ή ξένα σώματα.
3. Περάστε αργά το τυλιγμένο σύνολο των σωλήνων ψυκτικού υγρού, του εύκαμπτου σωλήνα αποστράγγισης και του καλωδίου σήματος μέσα από την επιτοίχια οπή.
4. Στερεώστε το επάνω μέρος της εσωτερικής μονάδας στον άνω γάντζο της πλάκας τοποθέτησης.
5. Ελέγξτε αν η μονάδα είναι καλά στερεωμένη επάνω στην πλάκα τοποθέτησης, ασκώντας ελαφριά πίεση στην αριστερή και τη δεξιά πλευρά της μονάδας. Η μονάδα δεν πρέπει να κουνιέται ούτε να μετατοπίζεται.
6. Ασκώντας ίση πίεση, πιέστε προς τα κάτω το κάτω μέρος της μονάδας. Συνεχίστε να πιέζετε μέχρι η μονάδα να κλειδώσει επάνω στα άγκιστρα κατά μήκος της πλάκας τοποθέτησης.
7. Ελέγξτε ξανά αν η μονάδα είναι καλά στερεωμένη στην πλάκα τοποθέτησης ασκώντας ελαφριά πίεση στην αριστερή και τη δεξιά πλευρά της μονάδας.

Αν οι σωλήνες ψυκτικού υγρού βρίσκονται ήδη ενσωματωμένοι μέσα στον τοίχο, κάντε τα εξής:

1. Στερεώστε το επάνω μέρος της εσωτερικής μονάδας στον άνω γάντζο της πλάκας τοποθέτησης.
2. Χρησιμοποιήστε ένα βραχίονα ή μια σφήνα για να ανασηκώσετε τη μονάδα, για να έχετε αρκετό χώρο για να συνδέσετε τους σωλήνες ψυκτικού υγρού, το καλώδιο σήματος και τον εύκαμπτο σωλήνα αποστράγγισης. Ανατρέξτε στην **Εικ. 3.11** για ένα παράδειγμα.



3. Συνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα αποστράγγισης και τους σωλήνες ψυκτικού υγρού (ανατρέξτε στην ενότητα **Σύνδεση σωλήνων ψυκτικού υγρού** του παρόντος εγχειριδίου για οδηγίες).
4. Διατηρήστε το σημείο σύνδεσης σωλήνα εκτεθειμένο, για να πραγματοποιήσετε τη δοκιμή διαρροής (ανατρέξτε στην ενότητα **Ηλεκτρικοί έλεγχοι και Έλεγχοι διαρροών** του παρόντος εγχειριδίου).
5. Μετά τη δοκιμή διαρροής, τυλίξτε το σημείο σύνδεσης με μονωτική ταινία.
6. Αφαιρέστε το βραχίονα ή τη σφήνα που ανασηκώνει τη μονάδα.
7. Ασκώντας ίση πίεση, πιέστε προς τα κάτω το κάτω μέρος της μονάδας. Συνεχίστε να πιέζετε μέχρι η μονάδα να κλειδώσει επάνω στα άγκιστρα κατά μήκος της πλάκας τοποθέτησης.

Η ΜΟΝΑΔΑ ΕΙΝΑΙ ΡΥΘΜΙΖΟΜΕΝΗ

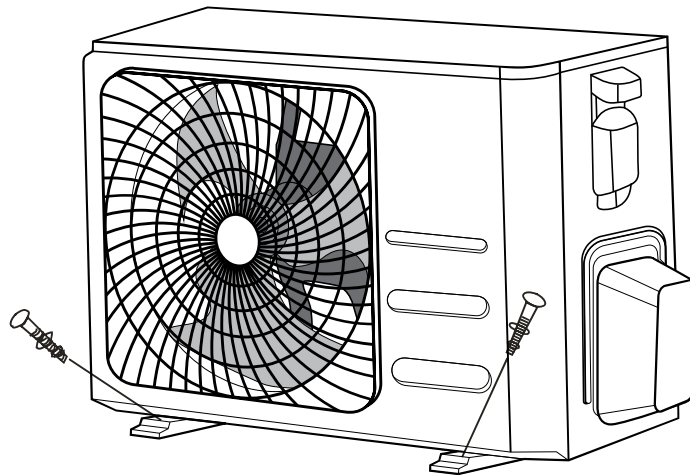
Έχετε υπόψη ότι τα άγκιστρα της πλάκας τοποθέτησης είναι μικρότερα από τις οπές στο πίσω μέρος της μονάδας. Αν δείτε ότι δεν έχετε αρκετό χώρο για να συνδέσετε τους ενσωματωμένους σωλήνες με την εσωτερική μονάδα, μπορείτε να τη ρυθμίσετε αριστερά ή δεξιά κατά περίπου 30-50mm (1,25-1,95in), ανάλογα με το μοντέλο. (Βλέπε **Εικ. 3.12**.)



Εικ. 3.12

Εγκατάσταση εξωτερικής μονάδας

5



Εγκατάσταση
εξωτερικής
μονάδας

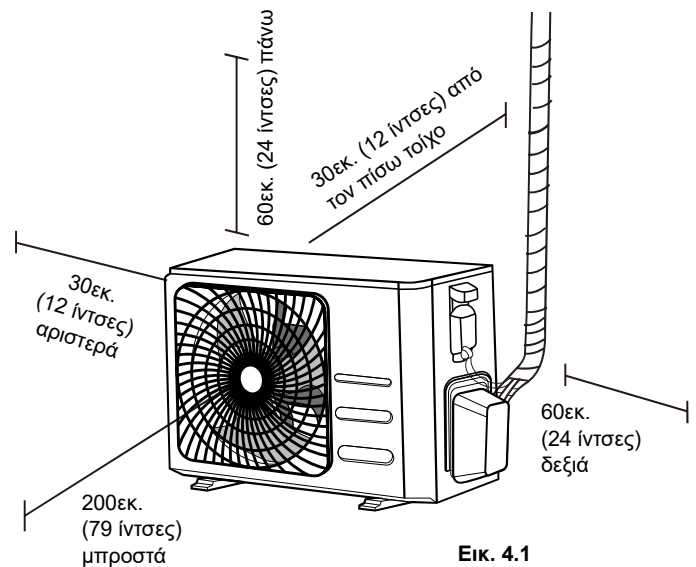
Οδηγίες εγκατάστασης - Εξωτερική μονάδα

Βήμα 1: Επιλέξτε τη θέση τοποθέτησης

Πριν εγκαταστήσετε την εξωτερική μονάδα, πρέπει να επιλέξετε την κατάλληλη θέση. Ακολουθούν τα πρότυπα που θα σας βοηθήσουν να επιλέξετε την κατάλληλη θέση για τη μονάδα.

Οι κατάλληλες θέσεις εγκατάστασης πληρούν τα παρακάτω πρότυπα:

- ▶ Να πληρούν όλες τις χωρικές απαιτήσεις που παρουσιάζονται στις Απαιτήσεις χώρου εγκατάστασης (Εικ. 4.1)
- ▶ Καλή κυκλοφορία αέρα και εξαερισμός
- ▶ Σταθερή και στιβαρή - η θέση να μπορεί να υποστηρίξει τη μονάδα και να μην παρουσιάζει κραδασμούς
- ▶ Ο θόρυβος της μονάδας να μην ενοχλεί τους άλλους
- ▶ Να προστατεύεται από παρατεταμένες περιόδους άμεσης έκθεσης στον ήλιο ή τη βροχή



Εικ. 4.1

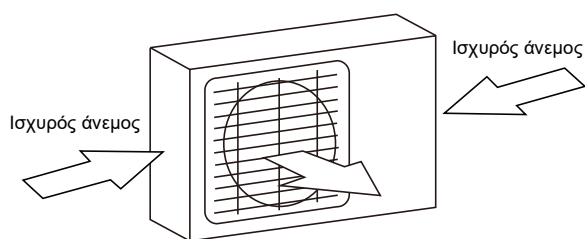
ΜΗΝ τοποθετείτε τη μονάδα στις παρακάτω θέσεις:

- ⊗ Κοντά σε ένα εμπόδιο που θα μπλοκάρει τις εισόδους και τις εξόδους αέρα
- ⊗ Κοντά σε δημόσιους δρόμους, πολυσύχναστα σημεία ή σε περιοχές όπου ο θόρυβος της μονάδας ενοχλεί τους άλλους
- ⊗ Κοντά σε ζώα ή φυτά που θα υποστούν βλάβη από την εκκένωση ζεστού αέρα
- ⊗ Κοντά σε οποιαδήποτε πηγή εύφλεκτων αερίων
- ⊗ Σε θέση εκτεθειμένη σε μεγάλες ποσότητες σκόνης
- ⊗ Σε θέση εκτεθειμένη σε υπερβολικές ποσότητες αλμυρού αέρα

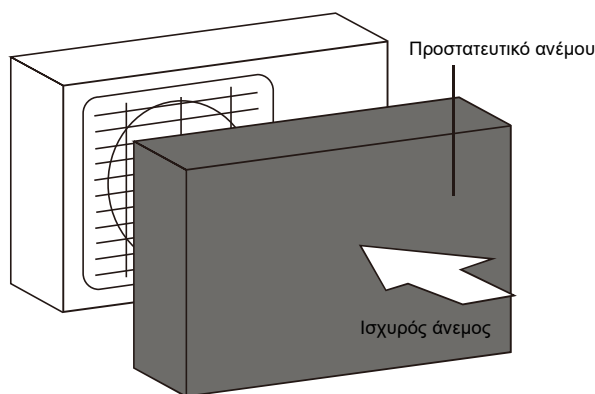
ΕΙΔΙΚΑ ΖΗΤΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΑΚΡΑΙΕΣ ΚΑΙΡΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Αν η συσκευή εκτίθεται σε ισχυρούς ανέμους:

Εγκαταστήστε τη μονάδα έτσι που ο ανεμιστήρας εξόδου αέρα να βρίσκεται σε γωνία 90° σε σχέση με την κατεύθυνση του ανέμου. Αν είναι απαραίτητο, δημιουργήστε ένα φράγμα μπροστά από τη μονάδα για να την προστατεύσετε από τους ακραίους ανέμους. Βλ. **Εικ. 4.2** και **Εικ. 4.3** παρακάτω.



Εικ. 4.2



Εικ. 4.3

Αν η μονάδα εκτίθεται συχνά σε έντονη βροχή ή χιόνι:

Κατασκευάστε ένα σκέπαστρο πάνω από τη μονάδα για να την προστατεύσετε από τη βροχή ή το χιόνι. Προσέξτε να μην παρεμποδίσετε την κυκλοφορία του αέρα γύρω από τη μονάδα.

Αν η μονάδα εκτίθεται συχνά σε αλμυρό αέρα (παραλία):

Χρησιμοποιήστε εξωτερική μονάδα ειδικά σχεδιασμένη ώστε να αντέχει στη διάβρωση.

Βήμα 2: Εγκαταστήστε το σύνδεσμο αποστράγγισης

Οι μονάδες με αντλία θερμότητας απαιτούν σύνδεσμο αποστράγγισης. Πριν εγκαταστήσετε την εξωτερική μονάδα, πρέπει να εγκαταστήσετε το σύνδεσμο αποστράγγισης στο κάτω μέρος της μονάδας. Επισημαίνουμε ότι υπάρχουν δύο διαφορετικοί τύποι συνδέσμων αποστράγγισης, ανάλογα με τον τύπο της εξωτερικής μονάδας.

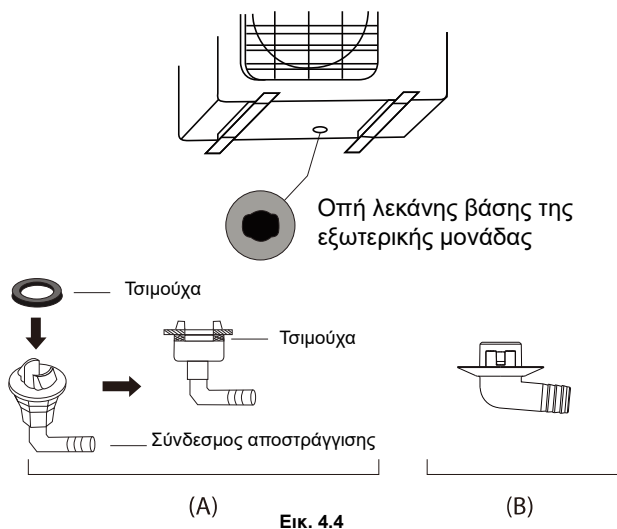
Αν ο σύνδεσμος αποστράγγισης συνοδεύεται από ένα ελαστικό παρέμβυσμα

(βλέπε **Εικ. 4.4 - Α**), ακολουθήστε την παρακάτω διαδικασία:

1. Τοποθετήστε το ελαστικό παρέμβυσμα στο άκρο του συνδέσμου αποστράγγισης που θα συνδεθεί με την εξωτερική μονάδα.
2. Εισάγετε το σύνδεσμο αποστράγγισης μέσα στην οπή στο δίσκο βάσης της μονάδας.
3. Περιστρέψτε το σύνδεσμο αποστράγγισης κατά 90°, μέχρι να κλειδώσει στη θέση του με ένα κλικ προς την μπροστινή όψη της μονάδας.
4. Συνδέστε μια επέκταση εύκαμπτου σωλήνα αποστράγγισης (δεν συμπεριλαμβάνεται) στο σύνδεσμο αποστράγγισης, για να διοχετεύσετε το νερό από τη μονάδα κατά τη λειτουργία θέρμανσης.

Αν ο σύνδεσμος αποστράγγισης δεν συνοδεύεται από ένα ελαστικό παρέμβυσμα (βλ. **Εικ. 4.4-Β**), ακολουθήστε την παρακάτω διαδικασία:

Εισάγετε το σύνδεσμο αποστράγγισης μέσα στην οπή στο δίσκο βάσης της μονάδας. Ο σύνδεσμος αποστράγγισης θα κλειδώσει στη θέση του με ένα κλικ. Συνδέστε μια επέκταση εύκαμπτου σωλήνα αποστράγγισης (δεν συμπεριλαμβάνεται) στο σύνδεσμο αποστράγγισης, για να διοχετεύσετε το νερό από τη μονάδα κατά τη λειτουργία θέρμανσης.



Εικ. 4.4

! ΣΤΑ ΚΡΥΑ ΚΛΙΜΑΤΑ

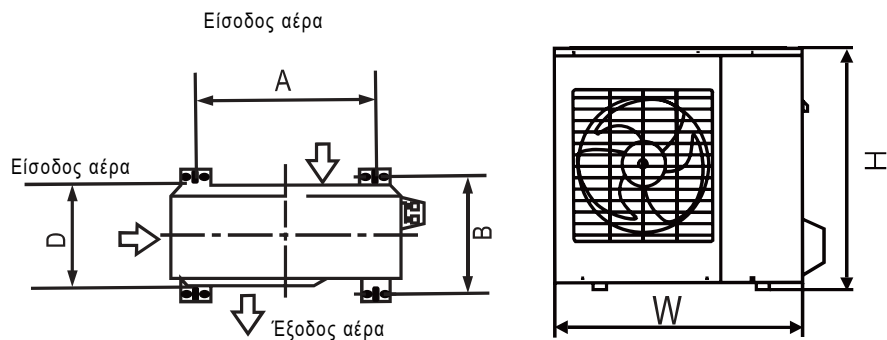
Στα κρύα κλίματα, βεβαιωθείτε ότι ο εύκαμπτος σωλήνας αποστράγγισης είναι όσο το δυνατόν πιο κατακόρυφος, για να εξασφαλιστεί η γρήγορη αποστράγγιση του νερού. Αν η αποστράγγιση του νερού αργήσει να γίνει, μπορεί να παγώσει μέσα στον εύκαμπτο σωλήνα και να ξεχειλίσει η μονάδα.

Βήμα 3: Αγκιστρώστε την εξωτερική μονάδα

Η εξωτερική μονάδα μπορεί να αγκυρωθεί στο δάπεδο ή σε έναν επιτοίχιο βραχίονα.

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

Ακολουθεί μια λίστα διαφορετικών μεγεθών της εξωτερικής μονάδας και της απόστασης μεταξύ των ποδιών τοποθέτησής τους. Προετοιμάστε τη βάση εγκατάστασης της μονάδας, σύμφωνα με τις παρακάτω διαστάσεις.



Εικ. 4.5

Διαστάσεις εξωτερικής μονάδας (mm)	Διαστάσεις τοποθέτησης	
	Π x Υ x Β	Απόσταση Α (mm)
681x434x285 (26,8"x17"x11,2")	460 (18,10")	292 (11,49")
700x550x270 (27,5"x21,6"x10,62")	450 (17,7")	260 (10,24")
780x540x250 (30,7"x21,25"x9,85")	549 (21,6")	276 (10,85")
845x700x320 (33,25"x27,5"x12,6")	560 (22")	335 (13,2")
810x558x310 (31,9"x22"x12,2")	549 (21,6")	325 (12,8")
700x550x275 (27,5"x21,6"x10,82")	450 (17,7")	260 (10,24")
770x555x300 (30,3"x21,85"x11,81")	487 (19,2")	298 (11,73")
800x554x333 (31,5"x21,8"x13,1")	514 (20,24")	340 (13,39")
845x702x363 (33,25"x27,63"x14,29")	540 (21,26")	350 (13,8")
900x860x315 (35,4"x33,85"x12,4")	590 (23,2")	333 (13,1")
945x810x395 (37,2"x31,9"x15,55")	640 (25,2")	405 (15,95")
946x810x420 (37,21"x31,9"x16,53")	673 (26,5")	403 (15,87")
946x810x410 (37,21"x31,9"x16,14")	673 (26,5")	403 (15,87")

Αν εγκαταστήσετε τη μονάδα στο δάπεδο ή σε πλατόφορμα τοποθέτησης από σκυρόδεμα, ακολουθήστε την παρακάτω διαδικασία:

1. Σημειώστε τις θέσεις τεσσάρων εκτονωτικών βιδών, βάσει των διαστάσεων του πίνακα με τις Διαστάσεις τοποθέτησης μονάδας.
2. Ανοίξτε από πριν τις οπές για τις εκτονωτικές βίδες.
3. Καθαρίστε τη τσιμεντόσκονη από τις οπές.
4. Τοποθετήστε ένα παξιμάδι στο άκρο κάθε εκτονωτικής βίδας.
5. Καρφώστε τις εκτονωτικές βίδες μέσα στις ανοιγμένες οπές.

6. Αφαιρέστε τα παξιμάδια από τις εκτονωτικές βίδες και τοποθετήστε την εξωτερική βίδα επάνω στις βίδες.
7. Τοποθετήστε μια ροδέλα επάνω σε κάθε εκτονωτική βίδα και βάλτε ξανά τα παξιμάδια.
8. Με ένα κλειδί, σφίξτε καλά όλα τα παξιμάδια.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΟΤΑΝ ΑΝΟΙΓΕΤΕ ΟΠΕΣ ΣΤΟ ΤΣΙΜΕΝΤΟ, ΦΟΡΑΤΕ ΣΥΝΕΧΩΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟ ΜΑΤΙΩΝ.

Αν πρόκειται να εγκαταστήσετε τη μονάδα σε επιτοίχιο βραχίονα, ακολουθήστε την παρακάτω διαδικασία:

ΠΡΟΣΟΧΗ

Πριν εγκαταστήσετε μια επιτοίχια μονάδα, βεβαιωθείτε ότι ο τοίχος είναι κατασκευασμένος από συμπαγή τούβλα, τσιμέντο ή άλλο εξίσου ισχυρό υλικό. **Ο τοίχος πρέπει να μπορεί να υποστηρίξει τουλάχιστον τέσσερις φορές το βάρος της μονάδας.**

1. Σημειώστε τις θέσεις των οπών του βραχίονα, βάσει των διαστάσεων του πίνακα με τις Διαστάσεις τοποθέτησης μονάδας.
2. Ανοίξτε από πριν τις οπές για τις εκτονωτικές βίδες.
3. Καθαρίστε τη σκόνη και τα υλικά κατασκευής από τις οπές.
4. Τοποθετήστε μια ροδέλα και ένα παξιμάδι στο άκρο κάθε εκτονωτικής βίδας.
5. Βιδώστε τις εκτονωτικές βίδες στις οπές των βραχιόνων τοποθέτησης, βάλτε τους βραχίονες στη θέση τους και καρφώστε τις εκτονωτικές βίδες στον τοίχο.
6. Ελέγξτε αν οι βραχίονες τοποθέτησης είναι επίπεδοι.
7. Ανυψώστε προσεκτικά τη μονάδα και βάλτε τα πόδια τοποθέτησής της επάνω στους βραχίονες.
8. Βιδώστε καλά τη μονάδα επάνω στους βραχίονες.

ΓΙΑ ΝΑ ΜΕΙΩΣΕΤΕ ΤΙΣ ΔΟΝΗΣΕΙΣ ΤΗΣ ΕΠΙΤΟΙΧΙΑΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

Αν επιτρέπεται, μπορείτε να εγκαταστήσετε την επιτοίχια μονάδα με ελαστικά παρεμβύσματα, για να μειωθούν οι δονήσεις και ο θόρυβος.

Βήμα 4: Συνδέστε τα καλώδια σήματος και τροφοδοσίας

Το μπλοκ ακροδεκτών της εξωτερικής μονάδας προστατεύεται από ένα κάλυμμα των ηλεκτρικών καλωδίων στο πλάι της μονάδας. Ένα ολοκληρωμένο διάγραμμα καλωδίωσης είναι εκτυπωμένο στο εσωτερικό του καλύμματος των καλωδίων.



ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΟΠΟΙΕΣΔΗΠΟΤΕ ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ, ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΑΥΤΟΥΣ ΤΟΥΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥΣ

1. Όλες οι καλωδιώσεις θα πρέπει να συμμορφώνονται με τους τοπικούς και εθνικούς ηλεκτρολογικούς κώδικες και να εγκαθίστανται από αδειούχους ηλεκτρολόγους.
2. Όλες οι ηλεκτρικές συνδέσεις πρέπει να πραγματοποιούνται σύμφωνα με το Διάγραμμα Ηλεκτρολογικής Σύνδεσης που βρίσκεται στα πλαίσια πλαίσια της εσωτερικής και εξωτερικής μονάδας.
3. Αν υπάρχει σοβαρό ζήτημα ασφάλειας με την τροφοδοσία, σταματήστε αμέσως την εργασία. Εξηγήστε το συλλογισμό σας στον πελάτη και αρνηθείτε να εγκαταστήσετε τη μονάδα μέχρι να επιλυθεί σωστά το ζήτημα ασφάλειας.
4. Η τάση του ρεύματος πρέπει να είναι 90-110% της ονομαστικής τάσης. Η ανεπαρκής τροφοδοσία μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
5. Αν συνδέετε την παροχή ενέργειας με μόνιμα καλώδια, εγκαταστήστε ένα σταθεροποιητή τάσης και ένα γενικό διακόπτη που να σηκώνουν 1,5 φορά το μέγιστο ρεύμα της μονάδας.
6. Αν συνδέετε σταθερή καλωδίωση με το δίκτυο τροφοδοσίας, στη σταθερή καλωδίωση πρέπει να ενσωματωθεί ένας διακόπτης ή αυτόματος διακόπτης που αποσυνδέει όλους τους πόλους και έχει διαχωρισμό επαφής τουλάχιστον 1/8 in (3 mm). Ο εξειδικευμένος τεχνικός πρέπει να χρησιμοποιεί εγκεκριμένο αποζεύκτη κυκλώματος ή διακόπτη.
7. Συνδέστε τη μονάδα μόνο σε μεμονωμένη πρίζα. Μην συνδέετε άλλες συσκευές στην ίδια πρίζα.
8. Βεβαιωθείτε ότι το κλιματιστικό είναι σωστά γειωμένο.
9. Κάθε καλώδιο πρέπει να συνδεθεί γερά. Τα χαλαρά καλώδια μπορούν να προκαλέσουν υπερθέρμανση των ακροδεκτών, πράγμα που προκαλεί πιθανή δυσλειτουργία του προϊόντος και ενδεχομένως πυρκαγιά.
10. **Μην αφήνετε** τα καλώδια να αγγίζουν ή να στηρίζονται πάνω στους σωλήνες του ψυκτικού υγρού, το συμπιεστή ή τυχόν μετακινούμενα μέρη της μονάδας.
11. Αν η μονάδα διαθέτει βοηθητικό ηλεκτρικό θερμαντήρα, πρέπει να εγκατασταθεί τουλάχιστον 1 μέτρο (40in) από οποιαδήποτε εύφλεκτα υλικά.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΠΡΟΤΟΥ ΠΡΟΒΕΙΤΕ ΣΕ ΟΠΟΙΑΔΗΠΟΤΕ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ, ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΤΕ ΤΗΝ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ ΡΕΥΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ.

1. Προετοιμάστε το καλώδιο για σύνδεση:

ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΤΗ ΣΩΣΤΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

- Εσωτερικό καλώδιο τροφοδοσίας (ενδεχομένως): H05VV-F ή H05V2V2-F
- Εξωτερικό καλώδιο τροφοδοσίας: H07RN-F
- Καλώδιο σήματος: H07RN-F

Ελάχιστη περιοχή διατομής καλωδίων τροφοδοσίας και σήματος

Βόρεια Αμερική

Amperes (A) συσκευής	AWG
10	18
13	16
18	14
25	12
30	10

Άλλες περιφέρειες

Ονομαστική ένταση της συσκευής (A)	Ονομαστική διατομή (mm ²)
>3 και ≤ 6	0,75
> 6 και ≤10	1
>10 και ≤ 16	1,5
>16 και ≤ 25	2,5
> 25 και ≤32	4
>32 και ≤ 40	6

- Με εργαλείο απογύμνωσης συρμάτων, βγάλτε το ελαστικό περίβλημα και από τα δύο άκρα του καλωδίου, για να αποκαλύψετε περίπου 40mm (1,57in) των συρμάτων στο εσωτερικό του.
- Αφαιρέστε τη μόνωση από τα άκρα των συρμάτων.
- Με ένα εργαλείο λυγίσματος συρμάτων, φτιάξτε βρόχους τύπου U στα άκρα των συρμάτων.

ΠΡΟΣΕΞΤΕ ΤΑ ΣΥΡΜΑΤΑ ΥΠΟ ΤΑΣΗ

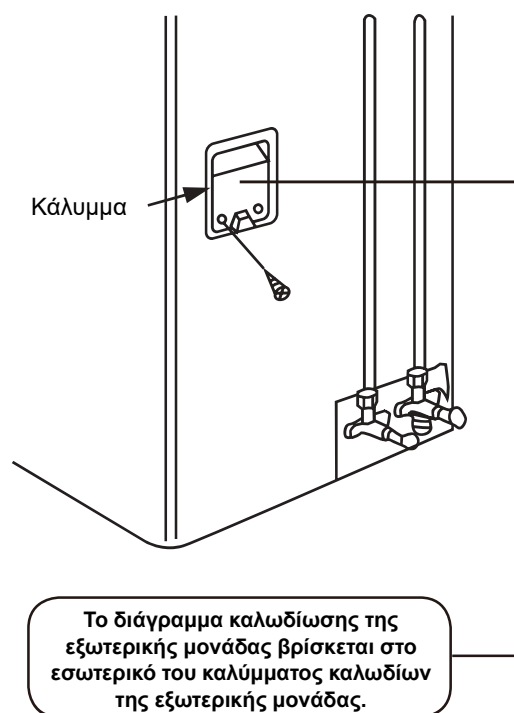
Όταν λυγίζετε τα σύρματα, βεβαιωθείτε ότι ξεχωρίζετε χωρίς αμφιβολία το ηλεκτροδοτούμενο («L») σύρμα από τα υπόλοιπα.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

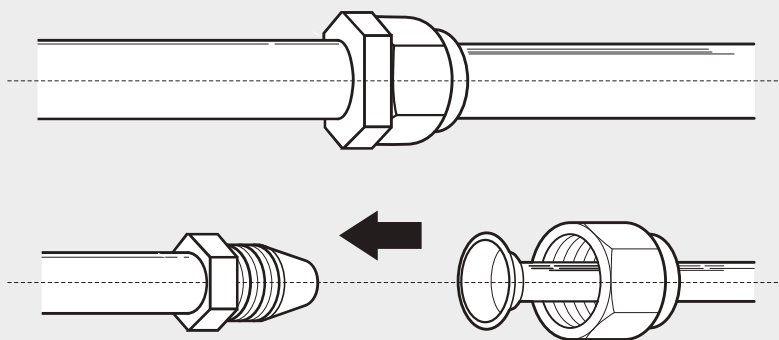
ΟΛΗ Η ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΘΕΙ ΑΥΣΤΗΡΑ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗΣ ΠΟΥ ΒΡΙΣΚΕΤΑΙ ΣΤΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΤΟΥ ΚΑΛΥΜΜΑΤΟΣ ΚΑΛΩΔΙΩΝ ΤΗΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ.

- Ξεβιδώστε το κάλυμμα των ηλεκτρικών καλωδίων και αφαιρέστε το.
- Ξεβιδώστε το σφιγκτήρα καλωδίων κάτω από το μπλοκ ακροδεκτών και βάλτε τον στην άκρη.
- Αντιστοιχίστε τα χρώματα/τις επιγραφές των καλωδίων με τις επιγραφές του μπλοκ ακροδεκτών και βιδώστε καλά το βρόχο U κάθε καλωδίου στον αντίστοιχο ακροδέκτη του.
- Αφού ελέγξετε για να βεβαιωθείτε ότι όλες οι συνδέσεις είναι ασφαλείς, τυλίξτε γύρω-γύρω τα καλώδια, για να μην εισρεύσει νερό βροχής μέσα στον ακροδέκτη.
- Με το σφιγκτήρα καλωδίων, στερεώστε το καλώδιο στη μονάδα. Βιδώστε το σφιγκτήρα καλωδίων καλά προς τα κάτω.
- Μονώστε τα χρησιμοποιηθέντα καλώδια με ηλεκτρική ταινία από PVC. Διευθετήστε τα ούτως ώστε να μην αγγίζουν κανένα ηλεκτρικό ή μεταλλικό μέρος.
- Βάλτε ξανά στη θέση του το κάλυμμα καλωδίων στο πλάι της μονάδας και βιδώστε το.



Σύνδεση σωληνώσεων ψυκτικού υγρού

6



Σημείωση για το μήκος σωλήνα

Το μήκος των σωληνών ψυκτικού υγρού θα επηρεάσει την απόδοση και την ενεργειακή αποδοτικότητα της μονάδας. Η ονομαστική αποδοτικότητα υποβάλλεται σε δοκιμή στις μονάδες με μήκος σωλήνα 5 μέτρων (16,5 ft). Απαιτείται ελάχιστη διαδρομή σωλήνα 3 μέτρων για την ελαχιστοποίηση των δονήσεων και του υπερβολικού θορύβου.

Για ειδικές τροπικές περιοχές, το μέγιστο μήκος του σωλήνα ψυκτικού δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 10 μέτρα (32,8ft) και δεν θα πρέπει να γίνει προσθήκη ψυκτικού (Για μοντέλα ψυκτικού R290).

Ανατρέξτε στον παρακάτω πίνακα για τις προδιαγραφές σχετικά με το μέγιστο μήκος και κατακόρυφο ύψος των σωληνώσεων.

Μέγιστο μήκος και κατακόρυφο ύψος των σωληνώσεων ψυκτικού ανά μοντέλο μονάδας

Μοντέλο	Απόδοση (BTU/h)	Μέγ. Μήκος (m)	Μέγ. Κατακόρυφο ύψος (m)
R410A Κλιματιστικό Inverter διαιρούμενου τύπου Σύνθλιψη	< 15,000	25 (82ft)	10 (33ft)
	≥15.000 και < 24.000	30 (98,5ft)	20 (66ft)
	≥24.000 και < 36.000	50 (164ft)	25 (82ft)
	≥36.000 και ≤ 60.000	65 (213ft)	30 (98,5ft)

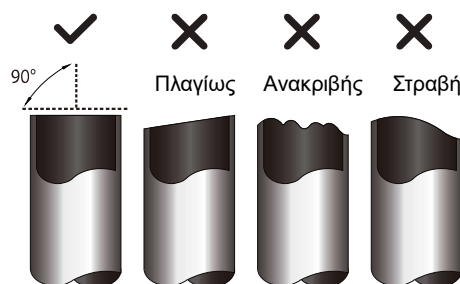
Οδηγίες σύνδεσης - Σωλήνες ψυκτικού υγρού

Βήμα 1: Κόψτε τους σωλήνες

Όταν προετοιμάζετε τους σωλήνες ψυκτικού υγρού, προσέξτε ιδιαίτερα να τους κόψετε και να τους κάψετε σωστά. Έτσι θα εξασφαλίσετε την αποδοτική λειτουργία και θα ελαχιστοποιήσετε την ανάγκη μελλοντικής συντήρησης. **Για μοντέλα ψυκτικού υγρού R32/R290, τα σημεία σύνδεσης του σωλήνα θα πρέπει να τοποθετούνται εκτός δωματίου.**

1. Μετρήστε την απόσταση μεταξύ της εσωτερικής και της εξωτερικής μονάδας.

2. Με έναν κόφτη σωληνών, κόψτε τους σωλήνες λίγο μακρύτερους από την απόσταση που μετρήσατε.
3. Φροντίστε να κόψετε το σωλήνα ακριβώς σε γωνία 90°. Ανατρέξτε στην **Εικ. 5.1** για παραδείγματα λάθος κοπής.



ΜΗΝ ΠΑΡΑΜΟΡΦΩΝΕΤΕ ΤΟ ΣΩΛΗΝΑ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΚΟΠΗ

Προσέξτε ιδιαίτερα να μην προκαλέσετε ζημιές, εγκοπές ή παραμορφώσεις στο σωλήνα κατά την κοπή. Κάτι τέτοιο θα μειώσει αισθητά την αποδοτικότητα θέρμανσης της μονάδας.

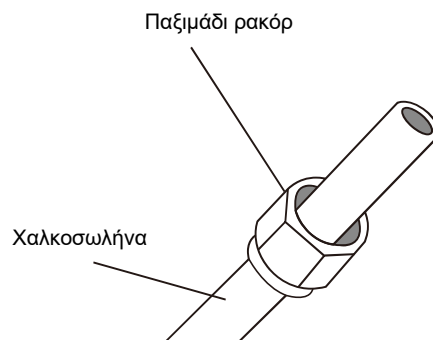
Βήμα 2: Αφαιρέστε τα γρέζια

Τα γρέζια μπορούν να επηρεάσουν την αεροστεγή σύνδεση των σωλήνων ψυκτικού υγρού. Πρέπει να αφαιρεθούν εντελώς.

1. Κρατήστε το σωλήνα με γωνία προς τα κάτω, για να μην πέσουν γρέζια μέσα στο σωλήνα.
2. Με ένα αλεξουάρ ή ένα εργαλείο αφαίρεσης των γρεζιών, αφαιρέστε όλα τα γρέζια από την τομή του σωλήνα.

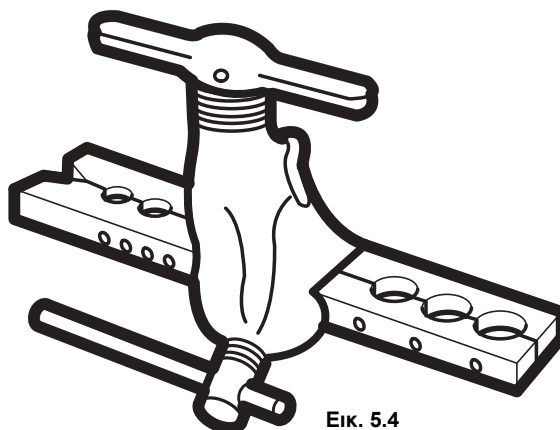


Εικ. 5.2



Εικ. 5.3

4. Αφαιρέστε την ταινία PVC από τα άκρα του σωλήνα όταν είστε έτοιμοι να πραγματοποιήσετε εργασία εκχείλωσης.
5. Πιάστε το καλούπι εκχείλωσης στο άκρο του σωλήνα. Το άκρο του σωλήνα πρέπει να προεξέχει από το άκρο του καλουπιού εκχείλωσης, σύμφωνα με τις διαστάσεις του παρακάτω πίνακα.



Εικ. 5.4

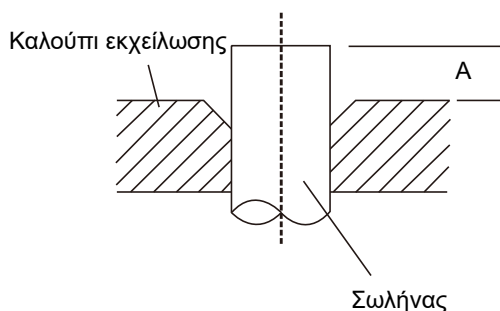
Βήμα 3: Εκχειλώστε τα άκρα του σωλήνα

Η σωστή εκχείλωση είναι απαραίτητη για την επίτευξη αεροστεγούς σύνδεσης.

1. Αφού αφαιρέσετε τα γρέζια από τον κομμένο σωλήνα, στεγανοποιήστε τα άκρα με ταινία PVC, για να μην εισέλθουν στο σωλήνα ξένα υλικά.
2. Καλύψτε το σωλήνα με μονωτικό υλικό.
3. Τοποθετήστε παξιμάδια ρακόρ και στα δύο άκρα του σωλήνα. Βεβαιωθείτε ότι βρίσκονται στη σωστή κατεύθυνση, γιατί δεν είναι δυνατό να τα τοποθετήσετε ή να αλλάξετε την κατεύθυνσή τους μετά την εκχείλωση. Βλέπε **Εικ. 5.3**

ΠΡΟΕΞΟΧΗ ΣΩΛΗΝΑ ΑΠΟ ΤΟ ΚΑΛΟΥΠΙ ΕΚΧΕΙΛΩΣΗΣ

Εξωτερική διάμετρος σωλήνα (cm)	A (mm)	
	Ελάχ. Μέγ.	
Ø 6,35 (Ø 0,25»)	0,7 (0,0275")	1,3 (0,05")
Ø 9,52 (Ø 0,375»)	1,0 (0,04")	1,6 (0,063")
Ø 12,7 (Ø 0,5»)	1,0 (0,04")	1,8 (0,07")
Ø 16 (Ø 0,63»)	2,0 (0,078")	2,2 (0,086")
Ø 19 (Ø 0,75»)	2,0 (0,078")	2,4 (0,094")



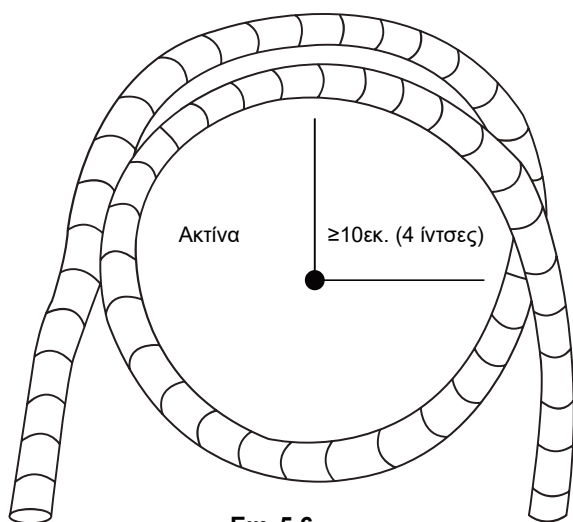
6. Τοποθετήστε το εργαλείο εκχείλωσης επάνω στο καλούπι.
7. Στρέψτε τη λαβή του εργαλείου εκχείλωσης δεξιά, μέχρι να εκχειλωθεί εντελώς ο σωλήνας.
8. Αφαιρέστε το εργαλείο και το καλούπι εκχείλωσης, κατόπιν επιθεωρήστε το άκρο του σωλήνα για ρωγμές και ομαλή εκχείλωση.

Βήμα 4: Συνδέστε τους σωλήνες

Όταν συνδέετε τους σωλήνες ψυκτικού υγρού, προσέξτε να μην ασκείτε υπερβολική ροπή και να μην παραμορφώσετε το σωλήνα με οποιονδήποτε τρόπο. Πρέπει πρώτα να συνδέσετε το σωλήνα χαμηλής πίεσης και μετά το σωλήνα υψηλής πίεσης.

ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΑΚΤΙΝΑ ΚΑΜΨΗΣ

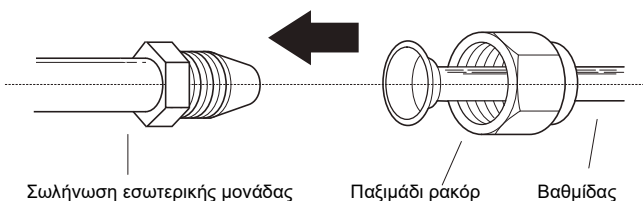
Κατά την κάμψη των συνδετικών σωλήνων ψυκτικού υγρού, η ελάχιστη ακτίνα κάμψης είναι 10cm. Βλ. **Εικ.5.6**



Εικ. 5.6

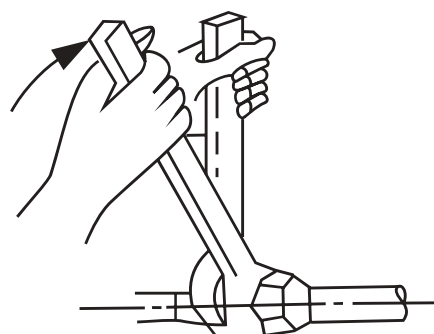
Οδηγίες για τη σύνδεση των σωλήνων με την εσωτερική μονάδα

1. Ευθυγραμμίστε το κέντρο των δύο σωλήνων που θα συνδέσετε. Βλέπε **Εικ. 5.7**.



Εικ. 5.7

2. Συσφίξτε το παξιμάδι ρακόρ με το χέρι όσο το δυνατόν περισσότερο.
3. Με ένα κλειδί σύσφιξης, πιάστε το παξιμάδι επάνω στους σωλήνες της μονάδας.
4. Κρατώντας καλά το παξιμάδι επάνω στους σωλήνες της μονάδας, χρησιμοποιήστε ένα ροπόκλειδο για να συσφίξετε το παξιμάδι ρακόρ, σύμφωνα με τις τιμές ροπής του παρακάτω πίνακα **Απαιτήσεις Ροπής**. Χαλαρώστε ελαφρώς το παξιμάδι ρακόρ, κατόπιν συσφίξτε το ξανά.



Εικ. 5.8

ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΡΟΠΗΣ

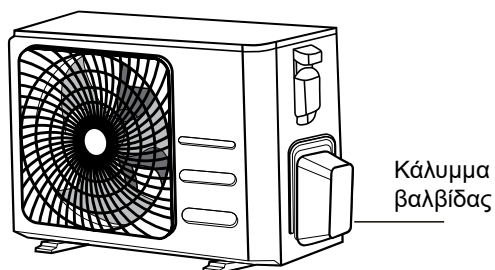
Εξωτερική διάμετρος σωλήνα (cm)	Ροπή σύσφιξης (N•cm)	Πρόσθ. Ροπή σύσφιξης (N•cm)
Ø 6,35 (Ø 0,25»)	1.500 (11lb • ft)	1.600 (11,8lb • ft)
Ø 9,52 (Ø 0,375»)	2.500 (18,4lb • ft)	2.600 (19,18lb • ft)
Ø 12,7 (Ø 0,5»)	3.500 (25,8lb • ft)	3.600 (26,55lb • ft)
Ø 16 (Ø 0,63»)	4.500 (33,19lb • ft)	4.700 (34,67lb • ft)
Ø 19 (Ø 0,75»)	6.500 (47,94lb • ft)	6.700 (49,42lb • ft)

! ΜΗΝ ΚΑΤΑΒΑΛΛΕΤΕ ΥΠΕΡΒΟΛΙΚΗ ΡΟΠΗ

Η υπερβολική δύναμη μπορεί να σπάσει το παξιμάδι ή να καταστρέψει τους σωλήνες ψυκτικού υγρού. Δεν πρέπει να υπερβείτε τις απαιτήσεις ροπής του παραπάνω πίνακα.

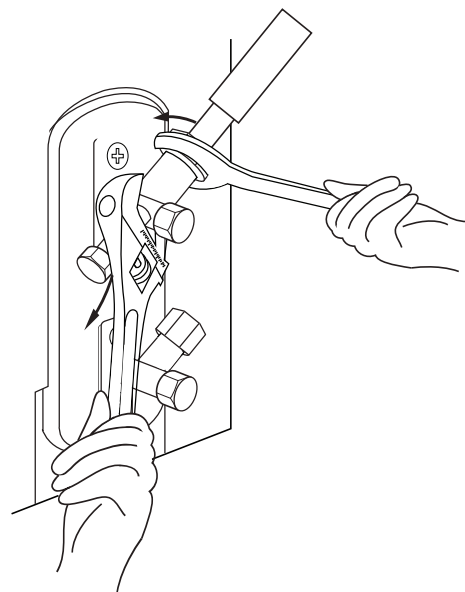
Οδηγίες για τη σύνδεση των σωλήνων με την εξωτερική μονάδα

1. Ξεβιδώστε το κάλυμμα από τη συσκευασμένη βαλβίδα στο πλάι της εξωτερικής μονάδας. (Βλέπε **Εικ. 5.9**)



Εικ. 5.9

2. Αφαιρέστε τα προστατευτικά πώματα από τα άκρα των βαλβίδων.
3. Ευθυγραμμίστε το εκχειλωμένο άκρο του σωλήνα με κάθε βαλβίδα και συσφίξτε το παξιμάδι ρακόρ όσο το δυνατόν περισσότερο με το χέρι.
4. Με ένα κλειδί σύσφιξης, πιάστε το σώμα της βαλβίδας. Μην πιάσετε το παξιμάδι που στεγανοποιεί τη βαλβίδα υπηρεσίας. (Βλέπε **Εικ. 5.10**)



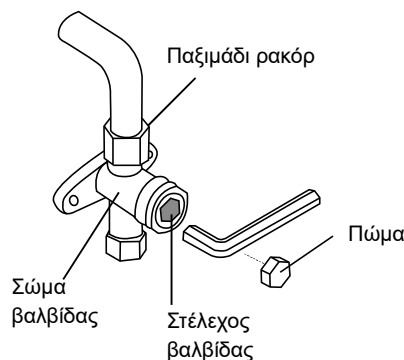
Εικ. 5.10

5. Με καλά πιασμένο το σώμα της βαλβίδας, χρησιμοποιήστε ένα ροπόκλειδο, για να συσφίξετε το παξιμάδι ρακόρ σύμφωνα με τις ορθές τιμές ροπής.
- 6.. Χαλαρώστε ελαφρώς το παξιμάδι ρακόρ, κατόπιν συσφίξτε το ξανά.
7. Επαναλάβετε τα Βήματα 3 ως 6 για τους υπόλοιπους σωλήνες.

! ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΤΕ ΚΛΕΙΔΙ ΣΥΣΦΙΞΗΣ ΓΙΑ ΝΑ ΠΙΑΣΕΤΕ ΤΟ ΚΥΡΙΩΣ ΣΩΜΑ ΤΗΣ ΒΑΛΒΙΔΑΣ

Η ροπή από τη σύσφιξη του παξιμαδιού ρακόρ μπορεί να σπτάσει άλλα μέρη της βαλβίδας.

6. Κλείστε την πλευρά χαμηλής πίεσης του διαφορικού μανομέτρου και απενεργοποιήστε την αντλία κενού.
7. Περιμένετε για 5 λεπτά, κατόπιν βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει μεταβολή στην πίεση του συστήματος.
8. Αν σημειωθεί μεταβολή στην πίεση του συστήματος, ανατρέξτε στην ενότητα Έλεγχος διαρροής αερίου για πληροφορίες σχετικά με τον έλεγχο διαρροών. Αν δεν σημειωθεί μεταβολή στην πίεση του συστήματος, ξεβιδώστε το πώμα της πληρωμένης βαλβίδας (βαλβίδα υψηλής πίεσης).
9. Εισάγετε ένα εξαγωνικό κλειδί μέσα στην πληρωμένη βαλβίδα (βαλβίδα υψηλής πίεσης) και ανοίξτε την, στρέφοντας το κλειδί αριστερά κατά 1/4 στροφής. Ακούστε το αέριο να βγαίνει από το σύστημα, περιμένετε για 5 δευτερόλεπτα και κλείστε τη βαλβίδα.
10. Παρακολουθήστε το μανόμετρο για ένα λεπτό, για να βεβαιωθείτε ότι δεν θα σημειωθεί μεταβολή της πίεσης. Η ένδειξη του μανομέτρου πρέπει να είναι ελαφρώς μεγαλύτερη από την ατμοσφαιρική πίεση.
11. Αφαιρέστε το σωλήνα πλήρωσης από τη θύρα υπηρεσίας.
12. Με ένα εξαγωνικό κλειδί, ανοίξτε εντελώς τη βαλβίδα υψηλής πίεσης και τη βαλβίδα χαμηλής πίεσης.



13. Συσφίξτε τα πώματα των βαλβίδων και στις τρεις βαλβίδες (θύρας υπηρεσίας, υψηλής πίεσης, χαμηλής πίεσης) με το χέρι. Μπορείτε να τα συσφίξετε περαιτέρω με ένα ροπόκλειδο, αν είναι απαραίτητο.



ΑΝΟΙΞΤΕ ΑΠΑΛΑ ΤΑ ΣΤΕΛΕΧΗ ΤΩΝ ΒΑΛΒΙΔΩΝ

Όταν ανοίγετε τα στελέχη των βαλβίδων, στρέψτε το εξαγωνικό κλειδί μέχρι να χτυπήσει επάνω στο στόπερ. Μην προσπαθήσετε να κάνετε τη βαλβίδα να ανοίξει περισσότερο.

Σημείωση για την προσθήκη ψυκτικού

Μερικά συστήματα απαιτούν συμπληρωματική πλήρωση, ανάλογα με το μήκος του σωλήνα. Το στάνταρ μήκος του σωλήνα διαφέρει, ανάλογα με τους τοπικούς κανονισμούς. Για παράδειγμα, στη Βόρεια Αμερική το στάνταρ μήκος του σωλήνα είναι 7,5m (25'). Σε άλλες περιοχές, το στάνταρ μήκος του σωλήνα είναι 5m (16'). Το ψυκτικό υγρό θα πρέπει να συμπληρώνεται από τη θύρα υπηρεσίας της βαλβίδας χαμηλής πίεσης της εξωτερικής μονάδας. Το πρόσθετο ψυκτικό υγρό που πρέπει να συμπληρωθεί μπορεί να υπολογιστεί από τον εξής τύπο:

ΠΡΟΣΘΕΤΟ ΨΥΚΤΙΚΟ ΥΓΡΟ ΑΝΑ ΜΗΚΟΣ ΣΩΛΗΝΑ

Μήκος σωλήνα σύνδεσης (m)	Μέθοδος εκκένωσης αέρα	Πρόσθετο ψυκτικό υγρό								
≤ Στάνταρ μήκος σωλήνα	Αντλία Κενού	Δ/Υ								
> Στάνταρ μήκος σωλήνα	Αντλία Κενού	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Πλευρά υγρού: Ø 6,35 (Ø 0,25")</th> <th>Πλευρά υγρού: Ø 9,52 (Ø 0,375")</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> R32: (Μήκος σωλήνα - στάνταρ μήκος) x 12g/m (Μήκος σωλήνα - στάνταρ μήκος) x 0,13 οZ/ft </td> <td> R32: (Μήκος σωλήνα - στάνταρ μήκος) x 24g/m (Μήκος σωλήνα - στάνταρ μήκος) x 0,26 οZ/ft </td> </tr> <tr> <td> R290: (Μήκος σωλήνα - στάνταρ μήκος) x 10g/m (Μήκος σωλήνα - στάνταρ μήκος) x 0,10 οZ/ft </td> <td> R290: (Μήκος σωλήνα - στάνταρ μήκος) x 18g/m (Μήκος σωλήνα - στάνταρ μήκος) x 0,19 οZ/ft </td> </tr> <tr> <td> R410A: (Μήκος σωλήνα - στάνταρ μήκος) x 15g/m (Μήκος σωλήνα - στάνταρ μήκος) x 0,16 οZ/ft </td> <td> R410A: (Μήκος σωλήνα - στάνταρ μήκος) x 30g/m (Μήκος σωλήνα - στάνταρ μήκος) x 0,32 οZ/ft </td> </tr> </tbody> </table>	Πλευρά υγρού: Ø 6,35 (Ø 0,25")	Πλευρά υγρού: Ø 9,52 (Ø 0,375")	R32: (Μήκος σωλήνα - στάνταρ μήκος) x 12g/m (Μήκος σωλήνα - στάνταρ μήκος) x 0,13 οZ/ft	R32: (Μήκος σωλήνα - στάνταρ μήκος) x 24g/m (Μήκος σωλήνα - στάνταρ μήκος) x 0,26 οZ/ft	R290: (Μήκος σωλήνα - στάνταρ μήκος) x 10g/m (Μήκος σωλήνα - στάνταρ μήκος) x 0,10 οZ/ft	R290: (Μήκος σωλήνα - στάνταρ μήκος) x 18g/m (Μήκος σωλήνα - στάνταρ μήκος) x 0,19 οZ/ft	R410A: (Μήκος σωλήνα - στάνταρ μήκος) x 15g/m (Μήκος σωλήνα - στάνταρ μήκος) x 0,16 οZ/ft	R410A: (Μήκος σωλήνα - στάνταρ μήκος) x 30g/m (Μήκος σωλήνα - στάνταρ μήκος) x 0,32 οZ/ft
Πλευρά υγρού: Ø 6,35 (Ø 0,25")	Πλευρά υγρού: Ø 9,52 (Ø 0,375")									
R32: (Μήκος σωλήνα - στάνταρ μήκος) x 12g/m (Μήκος σωλήνα - στάνταρ μήκος) x 0,13 οZ/ft	R32: (Μήκος σωλήνα - στάνταρ μήκος) x 24g/m (Μήκος σωλήνα - στάνταρ μήκος) x 0,26 οZ/ft									
R290: (Μήκος σωλήνα - στάνταρ μήκος) x 10g/m (Μήκος σωλήνα - στάνταρ μήκος) x 0,10 οZ/ft	R290: (Μήκος σωλήνα - στάνταρ μήκος) x 18g/m (Μήκος σωλήνα - στάνταρ μήκος) x 0,19 οZ/ft									
R410A: (Μήκος σωλήνα - στάνταρ μήκος) x 15g/m (Μήκος σωλήνα - στάνταρ μήκος) x 0,16 οZ/ft	R410A: (Μήκος σωλήνα - στάνταρ μήκος) x 30g/m (Μήκος σωλήνα - στάνταρ μήκος) x 0,32 οZ/ft									

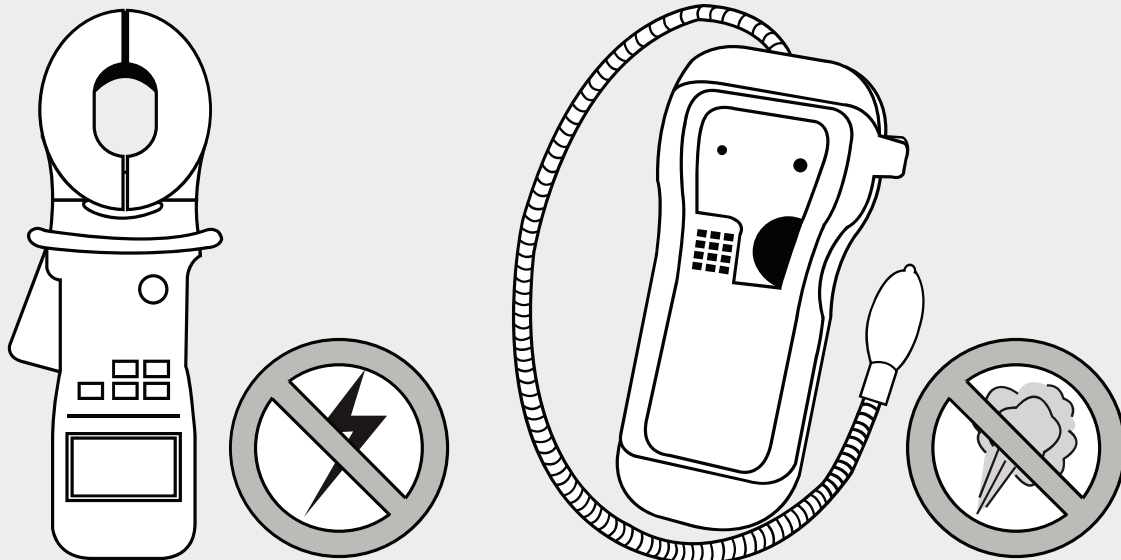
Για μονάδες ψυκτικού R290, το συνολικό ποσό του ψυκτικού που γίνεται πλήρωση είναι το πολύ: 387g(<=9000Btu/h), 447g(>9000Btu/h και <=12000Btu/h), 547g(>12000Btu/h και <=18000Btu/h), 632g(>18000Btu/h και <=24000Btu/h).



ΠΡΟΣΟΧΗ ΜΗΝ ανακατεύετε ψυκτικά υγρά διαφορετικών τύπων.

Έλεγχοι διαρροών ηλεκτρικού και φυσικού αερίου

8



Έλεγχοι ηλεκτρικής ασφάλειας

Μετά την εγκατάσταση, επιβεβαιώστε ότι έχει εγκατασταθεί όλη η ηλεκτρική καλωδίωση, σύμφωνα με τους τοπικούς και εγχώριους κανονισμούς, καθώς και σύμφωνα με το Εγχειρίδιο Εγκατάστασης.

ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗ ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Ελέγξτε την εργασία γείωσης

Μετρήστε την αντίσταση γείωσης με οπτική ανίχνευση και με διάταξη δοκιμής αντίστασης γείωσης. Η αντίσταση της γείωσης πρέπει να είναι μικρότερη από 0,1Ω.

Σημείωση: Αυτό ενδέχεται να μην είναι απαραίτητο για μερικές περιοχές των ΗΠΑ.

ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Ελέγξτε για διαρροές ρεύματος

Κατά τη δοκιμαστική λειτουργία, χρησιμοποιήστε έναν ανιχνευτή ρεύματος και ένα πολύμετρο για να πραγματοποιήσετε πλήρη δοκιμή διαρροής ρεύματος. Αν ανιχνευτεί διαρροή ρεύματος, απενεργοποιήστε αμέσως τη μονάδα και αναθέστε σε έναν εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο να εντοπίσει και να επιλύσει την αιτία της διαρροής.

Σημείωση: Αυτό ενδέχεται να μην είναι απαραίτητο για μερικές περιοχές των ΗΠΑ.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ - ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ

ΌΛΕΣ ΟΙ ΚΑΛΩΔΙΩΣΕΙΣ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΣΥΜΜΟΡΦΩΝΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΟΥΣ ΤΟΠΙΚΟΥΣ ΚΑΙ ΕΘΝΙΚΟΥΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΥΣ ΚΩΔΙΚΕΣ ΚΑΙ ΝΑ ΕΓΚΑΘΙΣΤΑΝΤΑΙ ΑΠΟ ΑΔΕΙΟΥΧΟΥΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΥΣ.

Έλεγχοι διαρροής αερίου

Υπάρχουν δύο διαφορετικές μέθοδοι ελέγχου διαρροής αερίου.

Μέθοδος με σαπουνόνερο

Με μια μαλακή βούρτσα, εφαρμόστε σαπουνόνερο ή υγρό απορρυπαντικό σε όλα τα σημεία σύνδεσης των σωλήνων της εσωτερικής και της εξωτερικής μονάδας. Η παρουσία αφρού δηλώνει διαρροή.

Μέθοδος ανιχνευτή διαρροών

Αν χρησιμοποιείτε ανιχνευτή διαρροών, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χρήστη της συσκευής για οδηγίες σχετικά με τη σωστή χρήση.

ΜΕΤΑ ΤΟΥΣ ΕΛΕΓΧΟΥΣ ΔΙΑΡΡΟΗΣ ΑΕΡΙΟΥ

Αφού βεβαιωθείτε ότι κανένα σημείο σύνδεσης σωλήνων ΔΕΝ παρουσιάζει διαρροή, βάλτε ξανά στη θέση του το κάλυμμα βαλβίδας της εξωτερικής μονάδας.

Δοκιμαστική λειτουργία

9

Πριν από τη δοκιμαστική λειτουργία

Πραγματοποιήστε τη δοκιμαστική λειτουργία μόνο αφού πρώτα ολοκληρώσετε τα παρακάτω βήματα:

- **Έλεγχοι ηλεκτρολογικής ασφάλειας** - Επιβεβαιώστε ότι το ηλεκτρικό σύστημα της μονάδας είναι ασφαλές και ότι λειτουργεί σωστά
- **Έλεγχοι διαρροής αερίου** - Ελέγξτε όλες τις συνδέσεις με παξιμάδια ρακόρ και επιβεβαιώστε ότι το σύστημα δεν παρουσιάζει διαρροές
- Επιβεβαιώστε ότι οι βαλβίδες αερίου και υγρού (υψηλής και χαμηλής πίεσης) είναι εντελώς ανοιχτές

Οδηγίες δοκιμαστικής λειτουργίας

Πρέπει να πραγματοποιήσετε τη **δοκιμαστική λειτουργία** για τουλάχιστον 30 λεπτά.

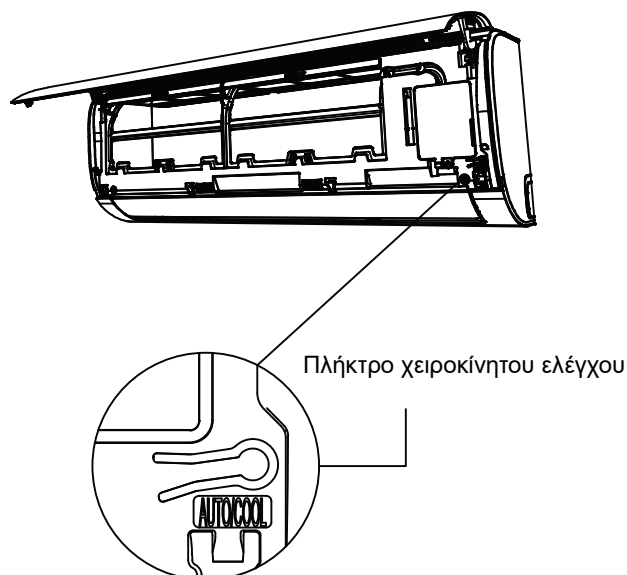
1. Ηλεκτροδοτήστε τη μονάδα.
2. Πατήστε το πλήκτρο **ON/OFF** στο τηλεχειριστήριο για να την ενεργοποιήσετε.
3. Πατήστε το πλήκτρο **MODE** για να περιηγηθείτε στις παρακάτω λειτουργίες, μία-μία:
 - COOL - Επιλέξτε την ελάχιστη δυνατή θερμοκρασία
 - HEAT - Επιλέξτε τη μέγιστη δυνατή θερμοκρασία
4. Αφήστε κάθε λειτουργία να τρέχει επί 5 λεπτά και πραγματοποιήστε τους παρακάτω ελέγχους:

Λίστα ελέγχων που πρέπει να πραγματοποιηθούν	ΕΠΙΤΥΧΙΑ/ΑΠΟΤΥΧΙΑ	
Δεν υπάρχει διαρροή ρεύματος		
Η μονάδα είναι σωστά γειωμένη.		
Όλοι οι ηλεκτρικοί ακροδέκτες είναι σωστά καλυμμένοι		
Η εσωτερική και η εξωτερική μονάδα έχουν εγκατασταθεί σταθερά		
Κανένα σημείο σύνδεσης σωλήνα δεν παρουσιάζει διαρροή	Εξωτερική μονάδα (2):	Εσωτερική μονάδα (2):
Το νερό αποστραγγίζεται σωστά από τον εύκαμπτο σωλήνα αποστράγγισης		
Όλες οι σωληνώσεις έχουν στεγανοποιηθεί σωστά		
Η μονάδα εκτελεί σωστά τη λειτουργία COOL		
Η μονάδα εκτελεί σωστά τη λειτουργία HEAT		
Οι περσίδες της εσωτερικής μονάδας περιστρέφονται σωστά		
Η εσωτερική μονάδα ανταποκρίνεται στο τηλεχειριστήριο		

ΕΛΕΓΞΤΕ ΞΑΝΑ ΤΙΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΤΩΝ ΣΩΛΗΝΩΝ

Κατά τη λειτουργία, η πίεση του κυκλώματος ψυκτικού υγρού αυξάνεται. Αυτό μπορεί να αποκαλύψει διαρροές που δεν υπήρχαν κατά τον αρχικό έλεγχο διαρροών. Αφιερώστε χρόνο κατά τη δοκιμαστική λειτουργία για να βεβαιωθείτε ξανά ότι κανένα σημείο σύνδεσης των σωλήνων ψυκτικού υγρού δεν παρουσιάζει διαρροή. Ανατρέξτε στην ενότητα **Έλεγχος διαρροής αερίου** για οδηγίες.

5. Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση της δοκιμαστικής λειτουργίας και αφού επιβεβαιώσετε ότι όλοι οι έλεγχοι των σημείων της λίστας ελέγχων που πρέπει να πραγματοποιηθούν ολοκληρώθηκαν με **ΕΠΙΤΥΧΙΑ**, ακολουθήστε την παρακάτω διαδικασία:
 - α. Με το τηλεχειριστήριο, επαναφέρατε τη μονάδα στην κανονική θερμοκρασία λειτουργίας.
 - β. Με μονωτική ταινία, τυλίξτε τις συνδέσεις των σωλήνων ψυκτικού της εσωτερικής μονάδας, τους οποίους είχατε αφήσει ατύλιχτους κατά τη διαδικασία εγκατάστασης της εσωτερικής μονάδας.



Εικ. 8.1

ΑΝ Η ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΕΙΝΑΙ ΚΑΤΩ ΑΠΟ ΤΟΥΣ 17°C (63°F)

Δεν μπορείτε να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία COOL με το τηλεχειριστήριο, όταν η θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι κάτω από τους 17°C. Σε αυτή την περίπτωση, πρέπει να χρησιμοποιήσετε το πλήκτρο **MANUAL CONTROL** (μη αυτόματου ελέγχου) για να ελέγξετε τη λειτουργία COOL.

1. Ανασηκώστε το μπροστινό πλαίσιο της εσωτερικής μονάδας και ανεβάστε το μέχρι να κλειδώσει στην κατάλληλη θέση.
2. Το πλήκτρο **MANUAL CONTROL** βρίσκεται στη δεξιά πλευρά της μονάδας. Πατήστε το 2 φορές για να επιλέξετε τη λειτουργία COOL. Βλ. Εικ. 8.1
3. Πραγματοποιήστε τη δοκιμαστική λειτουργία ως συνήθως.

Ευρωπαϊκές οδηγίες περί απόρριψης

10

Αυτή η συσκευή περιέχει ψυκτικό υγρό και άλλα δυνητικά επικίνδυνα υλικά. Για την απόρριψη αυτής της συσκευής, επιβάλλεται ειδική συλλογή και επεξεργασία από το νόμο. **Μην** απορρίψετε το προϊόν μαζί με τα υπόλοιπα οικιακά απορρίμματα ή τα μη ταξινομημένα δημοτικά απορρίμματα.

- Κατά την απόρριψη αυτής της συσκευής, έχετε τις παρακάτω επιλογές:
- Απορρίψτε τη συσκευή στο καθορισμένο δημοτικό σημείο συγκέντρωσης ηλεκτρονικών αποβλήτων.
- Όταν αγοράζετε νέα συσκευή, ο έμπορος λιανικής πώλησης θα πάρει την παλιά συσκευή χωρίς χρέωση.
- Ο κατασκευαστής θα πάρει την παλιά συσκευή χωρίς χρέωση.
- Πουλήστε τη συσκευή σε πιστοποιημένους εμπόρους απορριμμάτων μετάλλων.

Ειδική επισήμανση

Η απόρριψη αυτής της συσκευής στο δάσος ή σε άλλο φυσικό περιβάλλον θέτει σε κίνδυνο την υγεία σας και κάνει κακό στο περιβάλλον. Οι επικίνδυνες ουσίες ενδέχεται να διαρρεύσουν στα υπόγεια ύδατα και να εισέλθουν στην τροφική αλυσίδα.



Πληροφορίες συντήρησης

(Απαιτείται μόνο για τις μονάδες που χρησιμοποιούν το ψυκτικό υγρό R32/R290)

11

1. Έλεγχοι στην περιοχή

Πριν από την έναρξη εργασιών σε συστήματα που περιέχουν εύφλεκτα ψυκτικά, είναι απαραίτητοι οι έλεγχοι ασφαλείας για τη διασφάλιση ελαχιστοποίησης κινδύνων ανάφλεξης. Για επισκευή στο σύστημα ψυκτικού, θα πρέπει να λαμβάνονται οι παρακάτω προφυλάξεις πριν από τη διενέργεια εργασιών στο σύστημα.

2. Διαδικασίες εργασιών

Οι εργασίες θα πρέπει να αναλαμβάνονται κάτω από ελεγχόμενες διαδικασίες για ελαχιστοποίηση του κινδύνου παρουσίας ενός εύφλεκτου αερίου ή ατμού κατά τη διάρκεια των εργασιών.

3. Γενική περιοχή εργασιών

Θα πρέπει να δοθούν οδηγίες σε όλο το προσωπικό συντήρησης καθώς και στα υπόλοιπα άτομα που εργάζονται στο χώρο για τη φύση των εργασιών που διεξάγονται. Θα πρέπει να αποφεύγονται οι εργασίες σε περιορισμένους χώρους. Ο χώρος γύρω από το σημείο εργασιών θα πρέπει να είναι απομονωμένος. Βεβαιωθείτε ότι οι συνθήκες εντός του χώρου είναι ασφαλείς μέσω ελέγχου εύφλεκτων υλικών.

4. Έλεγχος για παρουσία ψυκτικού

Θα πρέπει να πραγματοποιείται έλεγχος του χώρου με κατάλληλο ανιχνευτή ψυκτικού πριν και κατά τη διάρκεια εργασιών, για να διασφαλιστεί ότι ο τεχνικός είναι ενήμερος για την παρουσία πιθανών εύφλεκτων υλικών στην ατμόσφαιρα. Βεβαιωθείτε ότι ο εξοπλισμός εντοπισμού διαρροών που χρησιμοποιείται είναι κατάλληλος για χρήση σε εύφλεκτα ψυκτικά, π.χ. κανένας σπινθήρας, κατάλληλα σφραγισμένα ή εγγενώς ασφαλή.

5. Παρουσία του πυροσβεστήρα

Εάν πρέπει να πραγματοποιηθεί τυχόν εργασία που να εμπλέκει υψηλή θερμοκρασία στον εξοπλισμό του ψυκτικού ή σε άλλα εμπλεκόμενα μέρη, θα πρέπει να είναι διαθέσιμος ο κατάλληλος εξοπλισμός πυρόσβεσης. Θα πρέπει να διαθέτετε έναν πυροσβεστήρα ξηρής σκόνης ή CO₂ (διοξειδίου του άνθρακα) κοντά στο χώρο πλήρωσης.

6. Καμία πηγή ανάφλεξης.

Κανένα άτομο που διεξάγει εργασίες σχετικές με σύστημα ψυκτικού που περιλαμβάνει την έκθεση κάποιου σωλήνα που περιέχει ή περιείχε εύφλεκτο ψυκτικό, δεν θα πρέπει να χρησιμοποιεί οποιαδήποτε πηγή ανάφλεξης με τέτοιο τρόπο που να οδηγεί σε κίνδυνο πυρκαγιάς ή έκρηξης. Όλες οι πιθανές πηγές ανάφλεξης, συμπεριλαμβανομένου του καπνίσματος, θα πρέπει να κρατούνται αρκετά μακριά από το σημείο της εγκατάστασης, επιδιόρθωσης, αφαίρεσης ή διάθεσης, κατά τη διάρκεια των οποίων ενδέχεται να γίνει διαρροή του εύφλεκτου υλικού στον περιβάλλοντα χώρο. Πριν από τη διενέργεια εργασιών, θα πρέπει να διερευνηθεί ο χώρος γύρω από τον εξοπλισμό για να διασφαλιστεί ότι δεν υπάρχουν κίνδυνοι ανάφλεξης ή πυρκαγιάς. Θα πρέπει επίσης να υπάρχουν προειδοποιητικές πινακίδες «ΜΗΝ ΚΑΠΝΙΖΕΤΕ».

7. Περιοχή εξαερισμού

Βεβαιωθείτε ότι ο χώρος είναι ανοιχτός και κατάλληλα αεριζόμενος πριν επεμβαίνετε στο σύστημα ή διεξάγετε οποιαδήποτε εργασία που να εμπλέκει υψηλή θερμοκρασία. Θα πρέπει να εξακολουθεί να υπάρχει ένας βαθμός εξαερισμού κατά τη διάρκεια διεξαγωγής των εργασιών. Ο εξαερισμός θα πρέπει να κατανέμει με ασφαλή τρόπο κάθε εκλυόμενο ψυκτικό και κατά προτίμηση να το αποβάλλει εξωτερικά, στην ατμόσφαιρα.

8. Έλεγχοι στον ψυκτικό εξοπλισμό

Όταν πραγματοποιείται αλλαγή στα ηλεκτρικά μέρη, θα πρέπει να ταιριάζουν για το σκοπό αυτό καθώς και σύμφωνα με τις προδιαγραφές. Πάντοτε θα πρέπει να ακολουθείτε τις οδηγίες συντήρησης και σέρβις του κατασκευαστή. Εάν έχετε οποιαδήποτε απορία, συμβουλευτείτε την τεχνική υποστήριξη του κατασκευαστή για βοήθεια. Θα πρέπει να εφαρμόζονται οι παρακάτω έλεγχοι στις εγκαταστάσεις που χρησιμοποιούν εύφλεκτα ψυκτικά:

- Η ποσότητα πλήρωσης είναι σύμφωνα με το μέγεθος του δωματίου εντός του οποίου έχουν εγκατασταθεί τα μέρη του ψυκτικού.
- Ο μηχανισμός εξαερισμού και οι έξοδοι λειτουργούν κατάλληλα και δεν εμποδίζονται.
- εάν χρησιμοποιείται ένα έμμεσο κύκλωμα ψυκτικού, τα δευτερεύοντα κυκλώματα θα πρέπει να ελεγχθούν για παρουσία ψυκτικού. Η σήμανση στον εξοπλισμό εξακολουθεί να είναι ορατή και ευανάγνωστη.
- Η σήμανση που δεν είναι ευανάγνωστη θα πρέπει να αλλαχθεί.
- Ο σωλήνας ψυκτικού ή τα εξαρτήματα είναι τοποθετημένα σε θέση όπου δεν πρόκειται να εκτεθούν σε οποιαδήποτε ουσία η οποία ενδέχεται να διαβρώσει τα εξαρτήματα του κυκλώματος, εκτός εάν,
- τα εξαρτήματα είναι κατασκευασμένα από υλικά που είναι ανθεκτικά
- στη διάβρωση ή είναι κατάλληλα προστατευμένα κατά της διάβρωσης.

9. Έλεγχοι στα ηλεκτρικά συστήματα

Στην επισκευή και συντήρηση των ηλεκτρικών συστημάτων περιλαμβάνονται οι αρχικοί έλεγχοι ασφαλείας και οι διαδικασίες ελέγχου των εξαρτημάτων. Εάν υπάρχει βλάβη που μπορεί να θέσει σε κίνδυνο την ασφάλεια, τότε καμία ηλεκτρική παροχή δεν θα πρέπει να συνδεθεί στο κύκλωμα μέχρι να γίνει επιδιόρθωση της βλάβης. Εάν δεν μπορεί να διορθωθεί άμεσα η βλάβη αλλά είναι απαραίτητη η συνέχιση της λειτουργίας της μονάδας, θα πρέπει να εφαρμοστεί μια εναλλακτική προσωρινή λύση. Αυτό θα πρέπει να αναφερθεί στον ιδιοκτήτη του εξοπλισμού, ώστε να είναι ενημερωμένα όλα τα μέρη.

Οι αρχικοί έλεγχοι ασφαλείας θα πρέπει να περιλαμβάνουν:

- οι πυκνωτές θα πρέπει να απενεργοποιηθούν: θα πρέπει να γίνει με ασφαλή τρόπο για την αποφυγή πιθανότητας εμφάνισης σπινθήρων
- δεν υπάρχουν εκτεθειμένα ενεργά ηλεκτρικά μέρη ή καλωδιώσεις κατά την πλήρωση, ανάκτηση ή τον καθαρισμό του συστήματος.
- υπάρχει πάντα γείωση.

10. Επισκευές σε σφραγισμένα εξαρτήματα

- 10.1 Κατά τη διάρκεια επισκευών σε σφραγισμένα εξαρτήματα, όλες οι ηλεκτρικές συσκευές θα πρέπει να είναι αποσυνδεδεμένες από τον εξοπλισμό πριν από κάθε αφαίρεση σφραγισμένων καλυμμάτων, κτλ. Εάν είναι απολύτως απαραίτητο να υπάρχει ηλεκτρική παροχή στον εξοπλισμό κατά τη διάρκεια του σέρβις, θα πρέπει να υπάρχει μια συσκευή εντοπισμού διαρροών σε συνεχή λειτουργία η οποία να είναι τοποθετημένη στο πιο κρίσιμο σημείο για να προειδοποιήσει σε ενδεχόμενη κρίσιμη κατάσταση.
- 10.2 Ειδική προσοχή θα πρέπει να δοθεί στα παρακάτω για να διασφαλιστεί ότι η εργασία πάνω σε ηλεκτρικά μέρη δεν θα αλλοιώσει το περίβλημα με τέτοιο τρόπο που να επηρεάσει το επίπεδο προστασίας. Το παραπάνω περιλαμβάνει ζημιά σε καλώδια, σε μεγάλο αριθμό συνδέσεων, ακροδεκτών που δεν έγιναν σύμφωνα με τις υπάρχουσες προδιαγραφές, ζημιά σε στεγανωτικά, λάθος εφαρμογή στυπιοθλιπτών, κτλ.
 - Βεβαιωθείτε ότι η συσκευή έχει τοποθετηθεί με ασφάλεια.
 - Βεβαιωθείτε ότι τα στεγανωτικά ή τα υλικά στεγάνωσης δεν έχουν διαβρωθεί με τέτοιο τρόπο που να μην εξυπηρετούν το σκοπό αποτροπής της εισχώρησης εύφλεκτων αερίων στο χώρο. Τα ανταλλακτικά θα πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές του κατασκευαστή.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η χρήση κόλλας σιλικόνης ενδέχεται να υπονομεύσει την αποτελεσματικότητα ορισμένου τύπου εξοπλισμού για τον εντοπισμό διαρροών. Τα εγγενώς ασφαλή εξαρτήματα δεν χρειάζεται να απομονωθούν πριν από την εργασία πάνω σε αυτά.

11. Επισκευή πάνω σε εγγενώς ασφαλή εξαρτήματα

Μην εφαρμόζετε οποιαδήποτε μόνιμα επαγωγικά φορτία ή φορτία χωρητικότητας στο κύκλωμα χωρίς να διασφαλίσετε ότι δεν θα υπερβούν τα επιτρεπτά όρια τάσης και ρεύματος για τον εξοπλισμό που χρησιμοποιείται. Εγγενώς ασφαλή εξαρτήματα είναι μόνο εκείνα πάνω στα οποία μπορεί να δουλέψει κάποιος τη δεδομένη στιγμή παρουσία εύφλεκτων αερίων. Ο εξοπλισμός δοκιμής θα πρέπει να είναι στη σωστή ονομαστική τιμή. Αντικαταστήστε εξαρτήματα μόνο με ανταλλακτικά που υποδεικνύονται από τον κατασκευαστή. Άλλα μέρη μπορεί να προκαλέσουν την ανάφλεξη του ψυκτικού στην ατμόσφαιρα από τυχόν διαρροή.

12. Καλωδίωση

Ελέγξτε ότι η καλωδίωση δεν εκτίθεται σε φθορά, διάβρωση, υπερβολική πίεση, κραδασμούς, αιχμηρές επιφάνειες ή άλλες δυσμενείς περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Ο έλεγχος θα πρέπει επίσης να λαμβάνει υπόψιν το αποτέλεσμα παλαίωσης ή συνεχούς κραδασμού από πηγές όπως συμπιεστές ή ανεμιστήρες.

13. Ανίχνευση εύφλεκτων ψυκτικών

Κάτω από καμία συνθήκη δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται πιθανές πηγές ανάφλεξης κατά την αναζήτηση ή τον εντοπισμό διαρροών ψυκτικού. Δεν θα πρέπει να χρησιμοποιείται δαυλός αλογόνου (ή κάθε άλλος ανιχνευτής με τη χρήση γυμνής φλόγας).

14. Τρόποι ανίχνευσης διαρροών

Οι παρακάτω μέθοδοι εντοπισμού διαρροών νοούνται ως αποδεκτές για συστήματα που περιέχουν εύφλεκτα ψυκτικά. Θα πρέπει να χρησιμοποιούνται ηλεκτρονικοί ανιχνευτές διαρροών για τον εντοπισμό εύφλεκτων ψυκτικών, αλλά η ευαισθησία ενδέχεται να μην είναι η κατάλληλη, ή να χρειάζεται βαθμονόμηση. (Η βαθμονόμηση του εξοπλισμού θα πρέπει να διενεργείται σε χώρο χωρίς παρουσία ψυκτικού). Βεβαιωθείτε ότι ο ανιχνευτής δεν είναι πιθανή πηγή ανάφλεξης και είναι κατάλληλος για το ψυκτικό. Ο εξοπλισμός ανίχνευσης διαρροών θα πρέπει να είναι ρυθμισμένος σε ποσοστό LFL του ψυκτικού και θα πρέπει να βαθμονομείται σύμφωνα με ψυκτικό που εφαρμόζεται και να επιβεβαιωθεί το κατάλληλο ποσοστό αερίου (25% μέγιστο ποσοστό). Υγρά ανίχνευσης διαρροών είναι κατάλληλα για χρήση στα περισσότερα ψυκτικά, αλλά θα πρέπει να αποφεύγετε τη χρήση των καθαριστικών που περιέχουν χλωρίνη καθώς η χλωρίνη μπορεί να αντιδράσει με το ψυκτικό και να διαβρώσει τους χαλκοσωλήνες.

Εάν υπάρχει υπόνοια για διαρροή, θα πρέπει να σβήσετε ή να απομακρύνετε όλες τις γυμνές φλόγες. Εάν εντοπιστεί διαρροή ψυκτικού που απαιτεί συγκόλληση, θα πρέπει να γίνει ανάκτηση στο σύνολο του ψυκτικού από το σύστημα, ή να απομονωθεί (μέσω κλεισίματος βαλβίδων) σε μέρος του συστήματος μακριά από τη διαρροή. Θα πρέπει να εισαχθεί στο σύστημα καθαρό οξυγόνο ελεύθερο αζώτου (OFN) τόσο πριν όσο και κατά τη διάρκεια της διαδικασίας συγκόλλησης.

15. Αφαίρεση και εκκένωση

Όταν επεμβαίνετε στο κύκλωμα του ψυκτικού για να κάνετε επιδιορθώσεις για κάθε άλλο σκοπό, θα πρέπει να εφαρμόζετε τις συμβατικές διαδικασίες, ωστόσο, είναι σημαντικό να ακολουθείται η καλύτερη πρακτική καθώς θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψιν η αναφλεξιμότητα. Θα πρέπει να ακολουθείται η παρακάτω διαδικασία:

- αφαίρεση του ψυκτικού,
- καθαρισμός του κυκλώματος με αδρανές αέριο,
- εκκένωση,
- καθαρισμός πάλι με αδρανές αέριο,
- ανοίξτε το κύκλωμα μέσω εγκοπής ή με φλόγιστρο.

Η ποσότητα του ψυκτικού θα πρέπει να ανακτηθεί στους κατάλληλους κυλίνδρους. Το σύστημα θα πρέπει να καθαριστεί με καθαρό οξυγόνο ελεύθερο αζώτου (OFN) για να διατηρηθεί η ασφάλεια της μονάδας. Αυτή η διαδικασία μπορεί να χρειαστεί να επαναληφθεί αρκετές φορές. Δεν πρέπει να χρησιμοποιείται πεπιεσμένος αέρας ή οξυγόνο για αυτήν την εργασία.

Η έκπλυση μπορεί να πραγματοποιηθεί καταργώντας την εκκένωση στο σύστημα μέσω του OFN και συνεχίζοντας την πλήρωση μέχρι την επίτευξη της πίεσης λειτουργίας, κατόπιν εκκλύοντας το OFN στην ατμόσφαιρα και τελικά δημιουργώντας πάλι εκκένωση στο κύκλωμα. Η παραπάνω διαδικασία μπορεί να επαναληφθεί μέχρι να μην υπάρχει κανένα υπόλειμμα ψυκτικού στο σύστημα.

Όταν χρησιμοποιείται η τελική πλήρωση OFN, το σύστημα θα πρέπει ρυθμιστεί στην ατμοσφαιρική πίεση για να μπορεί να γίνει εργασία πάνω σε αυτό. Η συγκεκριμένη διαδικασία είναι καίριας σημασίας σε περίπτωση που χρειάζεται να πραγματοποιηθούν διαδικασίες συγκόλλησης στους σωλήνες.

Βεβαιωθείτε ότι η έξοδος της αντλίας κενού δεν είναι κλειστή σε τυχόν πηγές ανάφλεξης και υπάρχει εξαερισμός.

16. Διαδικασίες πλήρωσης

Εκτός από τη συμβατική διαδικασία πλήρωσης, θα πρέπει να ακολουθήσετε τις παρακάτω απαιτήσεις:

- Βεβαιωθείτε ότι η μόλυνση διαφορετικών ψυκτικών δεν συμβαίνει όταν χρησιμοποιείτε εξοπλισμό πλήρωσης. Οι σωλήνες ή οι γραμμές θα πρέπει να είναι όσο το δυνατόν μικροί σε μέγεθος, για να ελαχιστοποιήσετε την ποσότητα του ψυκτικού που περιέχεται σε αυτούς.
- Οι κύλινδροι πρέπει να τοποθετούνται όρθιοι.
- Βεβαιωθείτε ότι το σύστημα του ψυκτικού είναι γειωμένο πριν να γίνει η πλήρωση με ψυκτικό.
- Τοποθετήστε ετικέτα στο σύστημα όταν η πλήρωση ολοκληρωθεί (εάν δεν υπάρχει ήδη).
- Θα πρέπει να δοθεί η δέουσα προσοχή ώστε να μην γίνει υπερχειλίση του συστήματος ψυκτικού.
- Πριν την πλήρωση του συστήματος θα πρέπει να γίνει δοκιμή στην πίεση με OFN. Θα πρέπει να γίνει έλεγχος διαρροών στο σύστημα με την ολοκλήρωση της πλήρωσης αλλά πριν από τη θέση σε λειτουργία. Ένας τελευταίος έλεγχος για διαρροή θα πρέπει να πραγματοποιηθεί πριν φύγουν οι τεχνικοί από το χώρο.

17. Θέση εκτός λειτουργίας

Πριν πραγματοποιήσετε τη συγκεκριμένη διαδικασία, είναι απαραίτητο ο τεχνικός να είναι εξοικειωμένος με τον εξοπλισμό και όλα τα στοιχεία. Συνιστάται η χρήση καλών πρακτικών έτσι ώστε να γίνεται η πλήρης ανάκτηση του ψυκτικού με ασφαλή τρόπο. Πριν από τη διεξαγωγή της διαδικασίας, θα πρέπει να γίνει λήψη δείγματος ψυκτικού και λαδιού.

Σε περίπτωση που χρειάζεται ανάλυση πριν από τη χρήση του ανακτημένου ψυκτικού. Είναι απαραίτητο να υπάρχει ηλεκτρική παροχή πριν από την έναρξη της διαδικασίας.

α) Εξοικειωθείτε με τον εξοπλισμό και τη λειτουργία του.

β) Απομονώστε ηλεκτρικά το σύστημα

γ) Πριν προσπαθήσετε τη διαδικασία, βεβαιωθείτε ότι:

- υπάρχει διαθέσιμος μηχανικός εξοπλισμός χειρισμού, εάν απαιτείται, για το χειρισμό των κυλίνδρων του ψυκτικού,
- όλος ο προσωπικός προστατευτικός εξοπλισμός είναι διαθέσιμος και χρησιμοποιείται σωστά,
- η διαδικασία ανάκτησης γίνεται υπό την εποπτεία πάντα ενός ικανού ατόμου,
- ο εξοπλισμός ανάκτησης και οι κύλινδροι συμμορφώνονται με τα κατάλληλα πρότυπα.

δ) Εάν είναι δυνατόν, εκκενώστε το σύστημα του ψυκτικού.

ε) Εάν η εκκένωση δεν είναι δυνατή, χρησιμοποιήστε έναν συλλέκτη έτσι ώστε το ψυκτικό να αφαιρεθεί από διάφορα σημεία του συστήματος.

στ) Βεβαιωθείτε ότι ο κύλινδρος βρίσκεται πάνω στις ζυγαριές πριν γίνει η εκκένωση.

ζ) Εκκινήστε τη μηχανή ανάκτησης και λειτουργήστε σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

η) Μην υπερχειλίσετε τους κυλίνδρους. (Όχι παραπάνω από το 80% του όγκου πλήρωσης υγρού).

θ) Μην υπερβαίνετε την μέγιστη πίεση λειτουργίας του κυλίνδρου, ακόμα και προσωρινά.

ι) Όταν οι κύλινδροι έχουν γεμίσει σωστά κι έχει ολοκληρωθεί η διαδικασία, βεβαιωθείτε ότι οι κύλινδροι και ο εξοπλισμός έχουν αφαιρεθεί από το σημείο εγκαίρως και όλες οι βαλβίδες απομόνωσης πάνω στον εξοπλισμό είναι κλειστές.

κ) Το ψυκτικό που έχει ανακτηθεί δεν θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί σε άλλο σύστημα ψυκτικού εκτός εάν έχει καθαριστεί και ελεγχθεί.

18. Τοποθέτηση Ετικέτας

Ο εξοπλισμός θα πρέπει να έχει ετικέτα που να δηλώνει ότι είναι εκτός λειτουργίας και δεν περιέχει ψυκτικό. Η ετικέτα θα πρέπει να περιλαμβάνει ημερομηνία και υπογραφή. Βεβαιωθείτε ότι υπάρχουν ετικέτες πάνω στον εξοπλισμό που δηλώνουν ότι περιέχει εύφλεκτο ψυκτικό.

19. Ανάκτηση

- Όταν αφαιρείτε το ψυκτικό από το σύστημα, είτε για σέρβις είτε για θέση εκτός λειτουργίας, συνιστάται η καλή πρακτική έτσι ώστε το σύνολο του ψυκτικού να αφαιρεθεί με ασφαλή τρόπο.
- Κατά τη μεταφορά του ψυκτικού σε κυλίνδρους, βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε μόνο τους κατάλληλους κυλίνδρους ανάκτησης ψυκτικού. Βεβαιωθείτε ότι είναι διαθέσιμος ο σωστός αριθμός κυλίνδρων για τη φύλαξη του συνολικού όγκου του ψυκτικού του συστήματος. Όλοι οι κύλινδροι που χρησιμοποιούνται είναι σχεδιασμένοι για το ψυκτικό που έχει ανακτηθεί και έχουν ετικέτα για το συγκεκριμένο ψυκτικό (π.χ. ειδικοί κύλινδροι για την ανάκτηση του ψυκτικού). Οι κύλινδροι θα πρέπει να είναι πλήρεις με τη βαλβίδα εκτόνωσης πίεσης και τις σχετικές βαλβίδες αποκοπής σε καλή κατάσταση.
- Οι άδειοι κύλινδροι ανάκτησης εκκενώνονται και, εάν είναι δυνατόν, ψύχονται πριν από τη διενέργεια της ανάκτησης.
- Ο εξοπλισμός ανάκτησης θα πρέπει να είναι σε καλή κατάσταση με μια σειρά από οδηγίες που αφορούν τον υπάρχοντα εξοπλισμό και ο οποίος θα πρέπει να είναι κατάλληλος για την ανάκτηση των εύφλεκτων ψυκτικών. Επιπλέον, ένα σύνολο από ζυγαριές θα πρέπει να είναι διαθέσιμο
- και σε καλή κατάσταση.
- Οι σωλήνες θα πρέπει να είναι πλήρεις με στεγανοποιημένους συνδέσμους και σε καλή κατάσταση. Πριν χρησιμοποιήσετε
 - τη μηχανή ανάκτησης, ελέγξτε ότι είναι σε ικανοποιητικά καλή κατάσταση, έχει γίνει σωστή συντήρηση και τυχόν ηλεκτρικά εξαρτήματα που σχετίζονται με την ίδια είναι στεγανοποιημένα για την αποφυγή ανάφλεξης σε περίπτωση έκλυσης ψυκτικού. Εάν έχετε οποιαδήποτε αμφιβολία, συμβουλευτείτε τον κατασκευαστή.
- Το ανακτημένο ψυκτικό θα πρέπει να επιστραφεί στον προμηθευτή στον σωστό κύλινδρο και με τη σχετική Σημείωση Μεταφοράς Αποβλήτων. Μην αναμιγνύετε τα ψυκτικά σε μονάδες ανάκτησης και ειδικά μέσα σε κυλίνδρους.
- Εάν χρειαστεί να αφαιρέσετε τους συμπιεστές ή λάδια των συμπιεστών, βεβαιωθείτε ότι έχουν εκκενωθεί σε αποδεκτό επίπεδο για να βεβαιωθείτε ότι δεν έχει απομείνει εύφλεκτο ψυκτικό εντός του λιπαντικού. Η διαδικασία εκκένωσης θα πρέπει να πραγματοποιείται πριν από την επιστροφή του συμπιεστή στους προμηθευτές. Θα πρέπει να εφαρμόζεται μόνο ηλεκτρική θερμότητα στον συμπιεστή για την επιτάχυνση της εν λόγω διαδικασίας. Όταν γίνεται αποστράγγιση του λαδιού από ένα σύστημα, θα πρέπει να γίνεται με ασφαλή τρόπο.

20. Μεταφορά, σήμανση και αποθήκευση των μονάδων

1. Η μεταφορά του εξοπλισμού που περιέχει εύφλεκτα ψυκτικά.
 - Συμμόρφωση με τους κανονισμούς μεταφοράς
2. Σήμανση του εξοπλισμού με χρήση ετικετών.
 - Συμμόρφωση με τους τοπικούς κανονισμούς
3. Διάθεση του εξοπλισμού που χρησιμοποιεί εύφλεκτα ψυκτικά.
 - Συμμόρφωση με τους εθνικούς κανονισμούς
4. Αποθήκευση εξοπλισμού/συσκευών
 - Η αποθήκευση του εξοπλισμού θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.
5. Αποθήκευση εξοπλισμού σε συσκευασία (δεν έχει πουληθεί)
 - Θα πρέπει να δημιουργηθεί προστατευτική συσκευασία αποθήκευσης έτσι ώστε να μην υπάρχει καμία διαρροή ψυκτικού από τη μηχανική βλάβη του εξοπλισμού εντός της συσκευασίας. Ο μέγιστος αριθμός μερών του εξοπλισμού που μπορεί να αποθηκευτεί μαζί καθορίζεται από τους τοπικούς κανονισμούς.

Ο σχεδιασμός και οι προδιαγραφές μπορούν να αλλάξουν χωρίς προειδοποίηση, για λόγους βελτίωσης του προϊόντος. Για περισσότερες πληροφορίες επικοινωνήστε με την αντιπροσωπεία πωλήσεων ή τον κατασκευαστή.

**CS398I-MA(R32)
16122000004054
20170806**

此面无需印刷

技术要求:

1.80克/平方双胶纸

2.尺寸: A4

3.颜色: 黑白

4.注意: 排版时注意页码数字都是靠外面的, 以便翻阅

5.装订。