

TOSHIBA

ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΟ (ΔΙΑΙΡΟΥΜΕΝΟΥ ΤΥΠΟΥ)

Εγχειρίδιο εγκατάστασης

Εξωτερική μονάδα

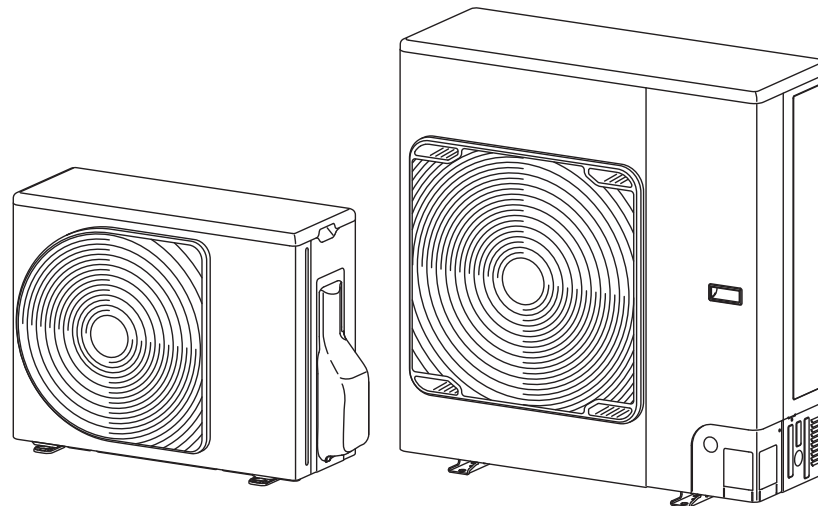
Όνομα μοντέλου:

RAV-GP561ATW-E

RAV-GP801ATW-E

R32

Για εμπορική χρήση



Translated instruction

ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΨΥΚΤΙΚΟΥ R32

Αυτό το κλιματιστικό χρησιμοποιεί το ψυκτικό HFC (R32) το οποίο δεν καταστρέφει τη στρώμα του όζοντος. Αυτή η εξωτερική μονάδα έχει σχεδιαστεί αποκλειστικά για χρήση με ψυκτικό R32. Βεβαιωθείτε να χρησιμοποιήσετε σε συνδυασμό με μια εσωτερική μονάδα για ψυκτικό R32.

Κανονισμός αρμονικών ρεύματος

Ο συγκεκριμένος εξοπλισμός πληροί τις προδιαγραφές IEC 61000-3-12 με την προϋπόθεση ότι η ισχύς βραχυκυκλώματος Ssc είναι μεγαλύτερη ή ίση με Ssc (*1) στο σημείο διασύνδεσης μεταξύ παροχής χρήστη και δικτύου κοινής ωφέλειας. Είναι ευθύνη του εγκαταστάτη ή του χρήστη του εξοπλισμού να διασφαλίσει, αφού συμβουλευτεί την υπηρεσία δικτύου διανομής εάν είναι απαραίτητο, ότι ο εξοπλισμός συνδέεται μόνο σε παροχή με ισχύ βραχυκυκλώματος Ssc μεγαλύτερη ή ίση με Ssc (*1).

Ssc (*1)

Μοντέλο	Ssc (*1) (kVA)	
	Απλό σύστημα	Διπλό σύστημα
RAV-GP801ATW-E	840	1500

Περιεχόμενα

1 Προφυλαξεις ασφαλειας	4
2 Παρελκόμενα	10
3 Εγκατάσταση κλιματιστικού με ψυκτικό R32	10
4 Προϋποθέσεις εγκατάστασης	11
5 Σωλήνωση ψυκτικού	15
6 Εξαέρωση	17
7 Ηλεκτρολογικές Εργασίες	21
8 Γειωση	23
9 Τελικες εργασιες	23
10 Δοκιμαστικη λειτουργια	23
11 Ετησια συντηρηση	24
12 Συνθηκες λειτουργιας κλιματιστικου	24
13 Λειτουργιες για τοπικη εφαρμογη	24
14 Αντιμετωπιση προβληματων	27
15 Παραρτημα	27
16 Προδιαγραφες	30

Ευχαριστούμε για την αγορά αυτού του κλιματιστικού Toshiba.
Διαβάστε προσεκτικά αυτές τις οδηγίες που περιλαμβάνουν σημαντικές πληροφορίες και συμμορφώνονται προς την Οδηγία περί μηχανημάτων (Οδηγία 2006/42/ΕΚ) και βεβαιωθείτε ότι τις κατανοείτε.
Όταν διαβάσετε αυτές τις οδηγίες, φροντίστε να τις φυλάξετε σε ασφαλές μέρος μαζί με το Εγχειρίδιο Χρήστη και το Εγχειρίδιο εγκατάστασης τα οποία παρέχονται με το προϊόν σας.

Γενική ονομασία: Κλιματιστικό

Ορισμός Εξειδικευμένου Εγκαταστάτη ή Εξειδικευμένου Τεχνικού Σέρβις

Απαιτείται εγκατάσταση, συντήρηση, επίσκεψη και απόρριψη του κλιματιστικού από εξειδικευμένο εγκαταστάτη ή εξειδικευμένο τεχνικό σέρβις. Όταν απαιτείται εκτέλεση οποιασδήποτε από τις συγκεκριμένες εργασίες, αναθέστε την εκτέλεσή της σε εξειδικευμένο εγκαταστάτη ή εξειδικευμένο τεχνικό σέρβις.
Ένας εξειδικευμένος εγκαταστάτης ή εξειδικευμένος τεχνικός σέρβις είναι αντιπρόσωπος ο οποίος διαθέτει τα προσόντα και τις γνώσεις που περιγράφονται στον πίνακα κατωτέρω.

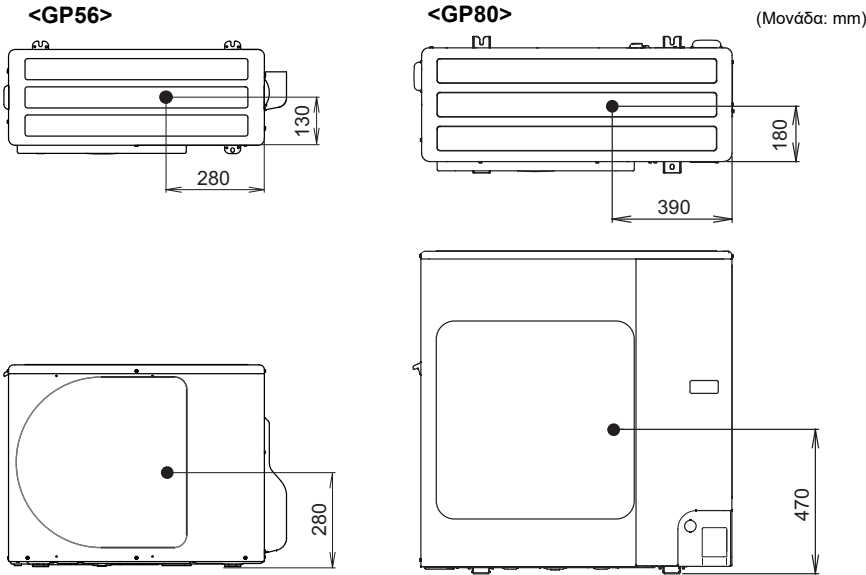
Αντιπρόσωπος	Προσόντα και γνώσεις τα οποία απαιτείται να διαθέτει ο αντιπρόσωπος
Εξειδικευμένος εγκαταστάτης*(1)	- Ο εξειδικευμένος εγκαταστάτης είναι άτομο το οποίο είναι επιφορτισμένο με την εγκατάσταση, συντήρηση, αλλαγή θέσης και απόρριψη των κλιματιστικών παραγωγής της Toshiba Carrier Air-conditioning Europe Sp. z o.o. Έχει εκπαιδευτεί στην εγκατάσταση, συντήρηση, αλλαγή θέσης και απόρριψη των κλιματιστικών παραγωγής της Toshiba Carrier Air-conditioning Europe Sp. z o.o. ή, εναλλακτικά, έχει λάβει οδηγίες σχετικά με την εκτέλεση των εν λόγω εργασιών από άτομο ή άτομα τα οποία έχουν εκπαιδευτεί, και επομένως έχει εξοικειωθεί απολύτως με τις γνώσεις που απαιτούνται για τις εν λόγω εργασίες. - Ο εξειδικευμένος εγκαταστάτης ο οποίος επιτρέπεται να αναλαμβάνει την εκτέλεση των ηλεκτρολογικών εργασιών που απαιτούνται για την εγκατάσταση, αλλαγή θέσης και απόρριψη διαθέτει τα προσόντα για την εκτέλεση των εν λόγω ηλεκτρολογικών εργασιών όπως ορίζεται από τους τοπικούς νόμους και κανονισμούς, και είναι άτομο το οποίο έχει εκπαιδευτεί σε θέματα τα οποία σχετίζονται με την εκτέλεση ηλεκτρολογικών εργασιών στα κλιματιστικά παραγωγής της Toshiba Carrier Air-conditioning Europe Sp. z o.o. ή, εναλλακτικά, έχει λάβει οδηγίες πάνω στα εν λόγω θέματα από άτομο ή άτομα τα οποία έχουν εκπαιδευτεί, και επομένως έχει εξοικειωθεί απολύτως με τις γνώσεις που απαιτούνται για τις εν λόγω εργασίες. - Ο εξειδικευμένος εγκαταστάτης ο οποίος επιτρέπεται να αναλαμβάνει την εκτέλεση των εργασιών που αφορούν το χειρισμό του ψυκτικού υγρού και τη διαμόρφωση των σωληνώσεων και απαιτούνται για την εγκατάσταση, αλλαγή θέσης και απόρριψη διαθέτει τα προσόντα για την εκτέλεση των εν λόγω εργασιών, που αφορούν το χειρισμό του ψυκτικού υγρού και τη διαμόρφωση των σωληνώσεων, όπως ορίζεται από τους τοπικούς νόμους και κανονισμούς, και είναι άτομο το οποίο έχει εκπαιδευτεί σε θέματα τα οποία σχετίζονται με την εκτέλεση εργασιών που αφορούν το χειρισμό του ψυκτικού υγρού και τη διαμόρφωση των σωληνώσεων στα κλιματιστικά παραγωγής της Toshiba Carrier Air-conditioning Europe Sp. z o.o. ή, εναλλακτικά, έχει λάβει οδηγίες πάνω στα εν λόγω θέματα από άτομο ή άτομα τα οποία έχουν εκπαιδευτεί, και επομένως έχει εξοικειωθεί απολύτως με τις γνώσεις που απαιτούνται για τις εν λόγω εργασίες. - Ο εξειδικευμένος εγκαταστάτης ο οποίος επιτρέπεται να αναλαμβάνει την εκτέλεση εργασιών σε υψηλά σημεία έχει εκπαιδευτεί σε θέματα τα οποία σχετίζονται με τις εργασίες σε υψηλά σημεία πάνω στα κλιματιστικά παραγωγής της Toshiba Carrier Air-conditioning Europe Sp. z o.o. ή, εναλλακτικά, έχει λάβει οδηγίες πάνω στα εν λόγω θέματα από άτομο ή άτομα τα οποία έχουν εκπαιδευτεί, και επομένως έχει εξοικειωθεί απολύτως με τις γνώσεις που απαιτούνται για τις εν λόγω εργασίες.
Εξειδικευμένος τεχνικός σέρβις*(1)	- Ο εξειδικευμένος τεχνικός σέρβις είναι άτομο το οποίο είναι επιφορτισμένο με την εγκατάσταση, επίσκεψη, συντήρηση, αλλαγή θέσης και απόρριψη κλιματιστικών συσκευών παραγωγής της Toshiba Carrier Air-conditioning Europe Sp. z o.o. Έχει εκπαιδευτεί στην εγκατάσταση, επίσκεψη, συντήρηση, αλλαγή θέσης και απόρριψη των κλιματιστικών παραγωγής της Toshiba Carrier Air-conditioning Europe Sp. z o.o. ή, εναλλακτικά, έχει λάβει οδηγίες σχετικά με την εκτέλεση των εν λόγω εργασιών από άτομο ή άτομα τα οποία έχουν εκπαιδευτεί, και επομένως έχει εξοικειωθεί απολύτως με τις γνώσεις που απαιτούνται για τις εν λόγω εργασίες. - Ο εξειδικευμένος τεχνικός σέρβις ο οποίος επιτρέπεται να αναλαμβάνει την εκτέλεση των ηλεκτρολογικών εργασιών που απαιτούνται για την εγκατάσταση, επίσκεψη, αλλαγή θέσης και απόρριψη διαθέτει τα προσόντα για την εκτέλεση των εν λόγω ηλεκτρολογικών εργασιών όπως ορίζεται από τους τοπικούς νόμους και κανονισμούς, και είναι άτομο το οποίο έχει εκπαιδευτεί σε θέματα τα οποία σχετίζονται με την εκτέλεση ηλεκτρολογικών εργασιών στα κλιματιστικά παραγωγής της Toshiba Carrier Air-conditioning Europe Sp. z o.o. ή, εναλλακτικά, έχει λάβει οδηγίες πάνω στα εν λόγω θέματα από άτομο ή άτομα τα οποία έχουν εκπαιδευτεί, και επομένως έχει εξοικειωθεί απολύτως με τις γνώσεις που απαιτούνται για τις εν λόγω εργασίες. - Ο εξειδικευμένος τεχνικός σέρβις ο οποίος επιτρέπεται να αναλαμβάνει την εκτέλεση των εργασιών που αφορούν το χειρισμό του ψυκτικού υγρού και τη διαμόρφωση των σωληνώσεων και απαιτούνται για την εγκατάσταση, επίσκεψη, αλλαγή θέσης και απόρριψη διαθέτει τα προσόντα για την εκτέλεση των εν λόγω εργασιών, που αφορούν το χειρισμό του ψυκτικού υγρού και τη διαμόρφωση των σωληνώσεων, όπως ορίζεται από τους τοπικούς νόμους και κανονισμούς, και είναι άτομο το οποίο έχει εκπαιδευτεί σε θέματα τα οποία σχετίζονται με την εκτέλεση εργασιών που αφορούν το χειρισμό του ψυκτικού υγρού και τη διαμόρφωση των σωληνώσεων στα κλιματιστικά παραγωγής της Toshiba Carrier Air-conditioning Europe Sp. z o.o. ή, εναλλακτικά, έχει λάβει οδηγίες πάνω στα εν λόγω θέματα από άτομο ή άτομα τα οποία έχουν εκπαιδευτεί, και επομένως έχει εξοικειωθεί απολύτως με τις γνώσεις που απαιτούνται για τις εν λόγω εργασίες. - Ο εξειδικευμένος τεχνικός σέρβις ο οποίος επιτρέπεται να αναλαμβάνει την εκτέλεση εργασιών σε υψηλά σημεία έχει εκπαιδευτεί σε θέματα τα οποία σχετίζονται με τις εργασίες σε υψηλά σημεία πάνω στα κλιματιστικά παραγωγής της Toshiba Carrier Air-conditioning Europe Sp. z o.o. ή, εναλλακτικά, έχει λάβει οδηγίες πάνω στα εν λόγω θέματα από άτομο ή άτομα τα οποία έχουν εκπαιδευτεί, και επομένως έχει εξοικειωθεί απολύτως με τις γνώσεις που απαιτούνται για τις εν λόγω εργασίες.

Ορισμός εξοπλισμού προστασίας

Όταν πραγματοποιείται μεταφορά, εγκατάσταση, συντήρηση, επίσκεψη ή αφαίρεση του κλιματιστικού, να φοράτε προστατευτικά γάντια και ρουχισμό εργασίας 'ασφαλείας'.
Κατά την εκτέλεση των ειδικών εργασιών που περιγράφονται αναλυτικά στον παρακάτω πίνακα εκτός από τον συνήθη προστατευτικό εξοπλισμό, πρέπει να φοράτε και αυτόν που περιγράφεται παρακάτω.
Αν παραλείψετε να φορέσετε τον σωστό προστατευτικό εξοπλισμό, θέτετε τον εαυτό σας σε κίνδυνο καθώς θα είστε πιο ευάλωτοι σε τραυματισμούς, εγκαύματα, ηλεκτροπληξία και άλλους τραυματισμούς.

Εκτελούμενη εργασία	Χρήση εξοπλισμού προστασίας
Κάθε τύπος εργασίας	Γάντια προστασίας Ρουχισμός για την ασφάλεια κατά την εργασία
Ηλεκτρολογικές εργασίες	Γάντια προστασίας κατά της ηλεκτροπληξίας Υποδήματα με μόνωση Ρουχισμός προστασίας από ηλεκτροπληξία
Εργασία σε ύψη (50 cm ή περισσότερο)	Κράνη βιομηχανικής χρήσης
Μεταφορά βαρέων αντικειμένων	Υποδήματα με πρόσθετη προστασία των άκρων των ποδιών
Επίσκεψη εξωτερικής μονάδας	Γάντια προστασίας κατά της ηλεκτροπληξίας

■ Κέντρο βαρύτητας



■ Προειδοποιητικές ενδείξεις πάνω στη μονάδα κλιματιστικού

Αυτές οι προφυλάξεις ασφάλειας περιγράφουν σημαντικά ζητήματα που σχετίζονται με την ασφάλεια για την αποτροπή τραυματισμών σε χρήστες και άλλα άτομα, καθώς και καταστροφές της ιδιοκτησίας. Διαβάστε όλο το παρόν εγχειρίδιο αφού κατανοήσετε το παρακάτω περιεχόμενο (τις επεξηγήσεις των ενδείξεων) και φροντίστε να ακολουθήσετε κάθε περιγραφή.

Ένδειξη	Επεξήγηση ενδείξεων
 ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ	Αρχίζοντας το κείμενο με τον τρόπο αυτό δηλώνεται ότι η μη τήρηση των οδηγιών της προειδοποίησης μπορεί να προκαλέσει σοβαρές σωματικές βλάβες (*1) ή θάνατο εάν δεν γίνει σωστός χειρισμός του προϊόντος.
 ΠΡΟΣΟΧΗ	Το κείμενο που επισημαίνεται με τον τρόπο αυτό υποδεικνύει ότι σε περίπτωση μη τήρησης των οδηγιών που παρατίθενται με την ένδειξη «Προσοχή» υπάρχει κίνδυνος ελαφρού τραυματισμού (*2) ή υλικής ζημιάς (*3) αν δεν χειριστείτε το προϊόν με τον ενδεδειγμένο τρόπο.

*1: Ο όρος «σοβαρή σωματική βλάβη» σημαίνει απώλεια όρασης, τραυματισμό, εγκαύματα, ηλεκτροπληξία, κάταγμα, δηλητηρίαση και άλλους τραυματισμούς που έχουν συνέπειες και απαιτούν νοσοκομειακή περίθαλψη ή μακροχρόνια θεραπεία εκτός νοσοκομείου.

*2: Ο όρος «ελαφρύς τραυματισμός» σημαίνει τραυματισμό, εγκαύματα, ηλεκτροπληξία και άλλους τραυματισμούς που δεν απαιτούν νοσοκομειακή περίθαλψη ούτε μακροχρόνια θεραπεία εκτός νοσοκομείου.

*3: Ο όρος «υλική ζημιά» σημαίνει ζημιά σε κτήρια και επιπτώσεις σε νοικοκυριά, οικόσιτα ζώα και κατοικίδια.

	ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ (Κίνδυνος πυρκαγιάς)	Αυτό το σήμα αφορά μόνο ψυκτικό R32. Ο τύπος ψυκτικού αναγράφεται στην πινακίδα ονομαστικών τιμών της εξωτερικής μονάδας. Στην περίπτωση που ο τύπος ψυκτικού είναι R32, αυτή η μονάδα χρησιμοποιεί εύφλεκτο ψυκτικό. Αν το ψυκτικό διαρρεύσει και έρθει σε επαφή με φωτιά ή θερμαντικό μέρος, θα δημιουργήσει ένα βλαβερό αέριο και θα υπάρξει κίνδυνος πυρκαγιάς.
	Διαβάστε προσεκτικά το ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΤΗ πριν τη λειτουργία.	
	Το προσωπικό σέρβις πρέπει να διαβάσει προσεκτικά το ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΤΗ και το ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ πριν τη λειτουργία.	
	Διατίθενται περαιτέρω πληροφορίες στο ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΤΗ, στο ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ και άλλα.	

Προειδοποιητική ένδειξη	Περιγραφή
 WARNING ELECTRICAL SHOCK HAZARD Disconnect all remote electric power supplies before servicing.	ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ Αποσυνδέστε όλο τον απομακρυσμένο ηλεκτρικό εξοπλισμό πριν κάνετε σέρβις.
 WARNING Moving parts. Do not operate unit with grille removed. Stop the unit before the servicing.	ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Κινούμενα εξαρτήματα. Μη θέσετε τη μονάδα σε λειτουργία αν έχετε αφαιρέσει τη γρίλια. Διακόψτε τη λειτουργία της μονάδας πριν από εργασίες σέρβις.
 CAUTION High temperature parts. You might get burned when removing this panel.	ΠΡΟΣΟΧΗ Εξαρτήματα με υψηλή θερμοκρασία. Κατά την αφαίρεση αυτού του πλαισίου υπάρχει κίνδυνος να πάθετε εγκαύματα.
 CAUTION Do not touch the aluminum fins of the unit. Doing so may result in injury.	ΠΡΟΣΟΧΗ Μην αγγίζετε τα αλουμιένια πτερύγια της μονάδας. Διατρέχετε κίνδυνο τραυματισμού.
 CAUTION Do not touch the aluminum fins of the unit. You might get burned.	ΠΡΟΣΟΧΗ Μην αγγίζετε τα πτερύγια αλουμινίου της μονάδας. Ενδέχεται να καείτε.
 CAUTION BURST HAZARD Open the service valves before the operation, otherwise there might be the burst.	ΠΡΟΣΟΧΗ ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΚΡΗΞΗΣ Ανοίξτε τις βαλβίδες σέρβις πριν από τη λειτουργία, διαφορετικά ενδέχεται να προκληθεί έκρηξη.

1 Προφυλαξεις ασφαλειας

Ο κατασκευαστής αποποιείται κάθε ευθύνη για ζημιές που τυχόν προκύψουν λόγω της μη τήρησης των οδηγιών του παρόντος εγχειριδίου.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Γενικά

- Πριν ξεκινήσετε με την εγκατάσταση του κλιματιστικού, διαβάστε με προσοχή το Εγχειρίδιο εγκατάστασης και ακολουθήστε τις οδηγίες του για την εγκατάσταση του κλιματιστικού.
- Η εγκατάσταση του κλιματιστικού επιτρέπεται μόνον από Εξειδικευμένος εγκαταστάτης*(1) ή Εξειδικευμένος τεχνικός σέρβις*(1). Σε περίπτωση εγκατάστασης του κλιματιστικού από ανειδίκευτο άτομο, ενδέχεται να προκληθεί πυρκαγιά, ηλεκτροπληξία, τραυματισμός, διαρροή νερού, θόρυβος ή και κραδασμοί.
- Να χρησιμοποιείτε αποκλειστικά και μόνο το καθορισμένο ψυκτικό για συμπλήρωση ή αντικατάσταση. Σε διαφορετική περίπτωση, ενδέχεται να προκληθεί αφύσικα υψηλή πίεση στον κύκλο ψύξης, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε αστοχία ή έκρηξη του προϊόντος ή στον σωματικό τραυματισμό του χρήστη.
- Για την μεταφορά του κλιματιστικού χρησιμοποιήστε περονοφόρο όχημα και εάν μεταφέρετε την μονάδα με τα χέρια μετακινήστε την με την βοήθεια 4 ατόμων.
- Πριν ανοίξετε τη γρίλια εισαγωγής της εσωτερικής μονάδας ή του πίνακα σέρβις της εξωτερικής μονάδας, θέστε τον αυτόματο διακόπτη κυκλώματος στη θέση OFF. Εάν δεν θέσετε τον αυτόματο διακόπτη κυκλώματος στη θέση OFF ενδέχεται να προκληθεί ηλεκτροπληξία λόγω τυχαίας επαφής με τα εξαρτήματα στο εσωτερικό της μονάδας. Η αφαίρεση της γρίλιας εισαγωγής της εσωτερικής μονάδας ή του πίνακα σέρβις της εξωτερικής μονάδας και η εκτέλεση των απαιτούμενων εργασιών, επιτρέπεται μόνον από Εξειδικευμένος εγκαταστάτης*(1) ή Εξειδικευμένος τεχνικός σέρβις*(1).
- Πριν από την εκτέλεση εργασιών εγκατάστασης, συντήρησης, επισκευής ή απόρριψης, φροντίστε να θέσετε τον αυτόματο διακόπτη κυκλώματος στη θέση OFF. Διαφορετικά, ενδέχεται να προκληθεί ηλεκτροπληξία.
- Αναρτήστε πινακίδα με την ένδειξη "Εκτελούνται εργασίες" κοντά στον αυτόματο διακόπτη κυκλώματος ενόσω εκτελούνται εργασίες εγκατάστασης, συντήρησης, επισκευής ή απόρριψης. Υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης ηλεκτροπληξίας, εάν ο αυτόματος διακόπτης κυκλώματος τεθεί στη θέση ON τυχαία.
- Η εκτέλεση των εργασιών σε υψηλό σημείο με χρήση σταντ ύψους 50 cm ή μεγαλύτερου, επιτρέπεται να πραγματοποιηθεί μόνο από Εξειδικευμένος εγκαταστάτης*(1) ή Εξειδικευμένος τεχνικός σέρβις*(1).
- Να φοράτε γάντια προστασίας και ρουχισμό για την ασφάλεια κατά την εργασία, όταν εκτελείτε εργασίες εγκατάστασης, σέρβις και απόρριψης.
- Μην αγγίζετε το πτερύγιο αλουμινίου της εξωτερικής μονάδας. Ενδέχεται να τραυματιστείτε εάν το πράξετε. Εάν απαιτείται να αγγίξετε το πτερύγιο για οποιοδήποτε λόγο, φορέστε πρώτα γάντια προστασίας και ρουχισμό για την ασφάλεια κατά την εργασία και τότε μόνον προχωρήστε.
- Μην ανεβαίνετε πάνω στην εξωτερική μονάδα και μην τοποθετείτε αντικείμενα πάνω σε αυτήν. Ενδέχεται να πέσετε εσείς ή τα αντικείμενα και να προκληθεί τραυματισμός.
- Όταν εργάζεστε σε υψηλά σημεία, να χρησιμοποιείτε σκάλα η οποία συμμορφώνεται με το πρότυπο ISO 14122 και να ακολουθείτε τη διαδικασία που αναγράφεται στις οδηγίες της σκάλας. Να φοράτε επίσης, κράνος βιομηχανικής χρήσης ως εξοπλισμό προστασίας πριν από την εκτέλεση της εργασίας.
- Όταν καθαρίζετε το φίλτρο ή άλλα μέρη της εξωτερικής μονάδας, να φροντίζετε πάντα για τη ρύθμιση του αυτόματου διακόπτη κυκλώματος στη θέση OFF και την ανάρτηση πινακίδας με την ένδειξη "Εκτελούνται εργασίες" κοντά στον αυτόματο διακόπτη κυκλώματος, πριν προχωρήσετε στην εκτέλεση των εργασιών.
- Όταν εργάζεστε σε υψηλά σημεία, αναρτήστε προειδοποιητική πινακίδα σε κατάλληλο σημείο ώστε να μην πλησιάζει κανείς στο χώρο των εργασιών, πριν προχωρήσετε στην εκτέλεση των εργασιών. Εξαρτήματα και άλλα αντικείμενα ενδέχεται να υποστούν πτώση, τραυματίζοντας ενδεχομένως κάποιο άτομο το οποίο βρίσκεται από κάτω.
- Φροντίστε για τη μεταφορά του κλιματιστικού σε σταθεροποιημένη κατάσταση. Αν οποιοδήποτε μέρος του προϊόντος είναι σπασμένο, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο.

- Μην τροποποιείτε τα προϊόντα. Μην αποσυναρμολογήσετε ή τροποποιήσετε τα μέρη. Μπορεί να προκληθεί πυρκαγιά, ηλεκτροπληξία ή τραυματισμός.
- Η συγκεκριμένη συσκευή προορίζεται για χρήση από έμπειρους ή καταρτισμένους χρήστες στον κλάδο της ελαφράς βιομηχανίας ή για εμπορική χρήση από μη ειδικούς.

Πληροφορίες για το ψυκτικό

- Αυτό το προϊόν περιέχει φθοριούχα αέρια του θερμοκηπίου.
- Μην απελευθερώνετε τα αέρια στην ατμόσφαιρα.
- Η συσκευή θα πρέπει να αποθηκευτεί σε ένα δωμάτιο χωρίς πηγές ανάφλεξης που λειτουργούν συνεχόμενα (για παράδειγμα: γυμνές φλόγες, συσκευή αερίου σε λειτουργία ή ηλεκτρικό θερμαντήρα σε λειτουργία).
- Μην διατρυπάτε ή καίγετε τα εξαρτήματα του κύκλου ψυκτικού.
- Μην χρησιμοποιείτε μέσα για να επιταχύνετε τη διαδικασία απόψυξης ή για να καθαρίσετε, διαφορετικά από αυτά που συνιστά ο κατασκευαστής.
- Λάβετε υπόψη ότι τα ψυκτικά μέσα ενδέχεται να μην έχουν οσμή.
- Το ψυκτικό στο εσωτερικό της μονάδας είναι εύφλεκτο. Αν το ψυκτικό διαρρεύσει στο δωμάτιο και έρθει σε επαφή με φωτιά από καυστήρα, θερμαντήρα ή φούρνο, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα πυρκαγιά ή το σχηματισμό βλαβερού αερίου.
- Απενεργοποιήστε τυχόν θερμαντικές συσκευές με καύσιμο, αερίστε το δωμάτιο και επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο από τον οποίο προμηθευτήκατε τη μονάδα.
- Μην χρησιμοποιήσετε τη μονάδα μέχρι κάποιος υπεύθυνος σέρβις να επιβεβαιώσει ότι το τμήμα από το οποίο διαρρέει το ψυκτικό έχει επισκευαστεί.
- Όταν εγκαθιστάτε, αλλάζετε τοποθεσία ή επισκευάζετε το κλιματιστικό, να χρησιμοποιείτε μόνο το συγκεκριμένο ψυκτικό (R32) για την πλήρωση των γραμμών ψυκτικού. Μην το αναμιγνύεται με κανένα άλλο ψυκτικό και μην αφήσετε να παραμείνει αέρας στις γραμμές.
- Οι σωληνώσεις πρέπει να προστατεύονται από φυσική ζημιά.
- Πρέπει να τηρείται η συμμόρφωση με τους εθνικούς κανονισμούς για τα αέρια.

Επιλογή θέσης εγκατάστασης

- Σε περίπτωση εγκατάστασης της μονάδας σε μικρό δωμάτιο, φροντίστε για τη λήψη κατάλληλων μέτρων, ώστε το ψυκτικό υγρό να μην υπερβεί το όριο συγκέντρωσης ακόμη και σε περίπτωση διαρροής. Κατά την εφαρμογή των μέτρων, συμβουλευτείτε τον αντιπρόσωπο από τον οποίο αγοράσατε το κλιματιστικό. Η συσσώρευση υψηλής συγκέντρωσης ψυκτικού υγρού ενδέχεται να προκαλέσει ατύχημα λόγω έλλειψης οξυγόνου.
- Μην εγκαταστήσετε το κλιματιστικό σε θέση, όπου υπάρχει κίνδυνος έκθεσης σε εύφλεκτο αέριο. Αν ένα εύφλεκτο αέριο διαρρεύσει και παραμείνει στο χώρο γύρω από τη μονάδα, ενδέχεται να προκληθεί πυρκαγιά.
- Κατά τη μεταφορά του κλιματιστικού, να φοράτε υποδήματα με πρόσθετη προστασία των άκρων των ποδιών.
- Κατά τη μεταφορά του κλιματιστικού, μην επιχειρήσετε να το συγκρατήσετε από τις ταινίες πρόσδεσης γύρω από το χαρτοκιβώτιο συσκευασίας. Ενδέχεται να τραυματιστείτε, εάν οι ταινίες σπάσουν.
- Μην τοποθετείτε συσκευή καύσης σε σημείο το οποίο εκτίθεται απευθείας στη ροή αέρα του κλιματιστικού, ενδέχεται να προκληθεί ατελής καύση.
- Μην εγκαθιστάτε το κλιματιστικό σε ένα χώρο με ανεπαρκή εξαερισμό, ο οποίος έχει εμβαδόν μικρότερο από το ελάχιστο εμβαδόν δαπέδου (A_{min}). Αυτό ισχύει για:
 - Εσωτερικές μονάδες χωρίς αισθητήρα διαρροής ψυκτικού μέσου (Σε περίπτωση εσωτερικών μονάδων με αισθητήρα διαρροής ψυκτικού μέσου, ανατρέξτε στο Εγχειρίδιο εγκατάστασης)
 - Εγκατεστημένες εξωτερικές μονάδες (για παράδειγμα, χειμερινοί κήποι, γκαράζ, δωμάτιο με μηχανήματα, κτλ.) Ανατρέξτε στο "15 Παραρτημα - [2] Ελάχιστο εμβαδόν δαπέδου: A_{min} (m²)" για να καθορίσετε το ελάχιστο εμβαδόν δαπέδου.
 - Σωληνώσεις σε μη αεριζόμενους χώρους

Εγκατάσταση

- Η εγκατάσταση του κλιματιστικού θα πρέπει να διενεργείται σε σημεία τα οποία είναι ικανά να συγκρατήσουν το βάρος της μονάδας. Εάν τα σημεία αυτά δεν διαθέτουν επαρκή αντοχή, η μονάδα ενδέχεται να υποστεί πτώση και να προκαλέσει τραυματισμό.

- Ακολουθήστε τις οδηγίες που αναγράφονται στο Εγχειρίδιο εγκατάστασης για να εγκαταστήσετε το κλιματιστικό. Η μη τήρηση αυτών των οδηγιών ενδέχεται να προκαλέσει πτώση ή αναποδογύρισμα του προϊόντος ή δημιουργία θορύβου, κραδασμών, διαρροής νερού, κ.λ.π.
- Κατά την εγκατάσταση της μονάδας, απαιτείται η χρήση των κοχλίων (M10) και των περικοχλίων (M10) αποκλειστικής χρήσης για την ασφάλιση της εξωτερικής μονάδας.
- Εγκαταστήστε την εξωτερική μονάδα σε κατάλληλη θέση, η οποία είναι αρκετά ανθεκτική για να αντέξει το βάρος της εξωτερικής μονάδας. Η ανεπαρκής αντοχή ενδέχεται να προκαλέσει πτώση της μονάδας και, κατά συνέπεια, τραυματισμό.
- Σε περίπτωση διαρροής του ψυκτικού αερίου κατά τη διάρκεια των εργασιών εγκατάστασης, αερίστε τον χώρο αμέσως. Αν η διαρροή του ψυκτικού αερίου έλθει σε επαφή με φλόγα, ενδέχεται να εκλυθούν δηλητηριώδη αέρια.
- Η εγκατάσταση των σωληνώσεων θα πρέπει να διατηρείται στο ελάχιστο.

Σωληνώσεις ψυκτικού

- Εγκαταστήστε το σωλήνα ψυκτικού με ασφάλεια στη διάρκεια της εργασίας εγκατάστασης πριν θέσετε σε λειτουργία το κλιματιστικό. Εάν ο συμπίεστής λειτουργήσει με τη βαλβίδα ανοιχτή και χωρίς σωλήνα ψυκτικού υγρού, ο συμπίεστής αναρροφά αέρα και ο κύκλος ψύξης υπερσυμπίεζεται, πράγμα το οποίο ενδέχεται να προκαλέσει τραυματισμό.
- Σφίξτε το ρακόρ με ένα ροπόκλειδο ακολουθώντας τον καθορισμένο τρόπο. Τυχόν υπερβολικό σφίξιμο του ρακόρ ενδέχεται να προκαλέσει ράγισμα του ρακόρ μετά από μακρό χρονικό διάστημα, πράγμα το οποίο ενδέχεται να καταλήξει σε διαρροή ψυκτικού υγρού.
- Για εργασίες εγκατάστασης και αλλαγής θέσης, ακολουθήστε τις οδηγίες στο Εγχειρίδιο εγκατάστασης και χρησιμοποιήστε εργαλεία και εξαρτήματα σωληνών που έχουν κατασκευαστεί ειδικά για χρήση με το ψυκτικό R32. Αν χρησιμοποιηθούν εξαρτήματα σωληνών που δεν έχουν σχεδιαστεί για ψυκτικό R32 και η μονάδα δεν έχει εγκατασταθεί σωστά, οι σωλήνες μπορεί να σπάσουν και να προκληθεί ζημιά ή τραυματισμοί. Επιπλέον, μπορεί να προκύψει διαρροή νερού, ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
- Απαιτείται η χρήση αερίου αζώτου για τη δοκιμή στεγανότητας.

- Ο σωλήνας πλήρωσης πρέπει να συνδεθεί με τρόπο ώστε να μην παρουσιάζει χαλαρότητα.

Ηλεκτρική καλωδίωση

- Η εκτέλεση των ηλεκτρολογικών εργασιών στο κλιματιστικό επιτρέπεται μόνον από εξειδικευμένο εγκαταστάτη(*1) ή εξειδικευμένο τεχνικό σέρβις(*1). Σε καμία περίπτωση δεν επιτρέπεται η εκτέλεση των εν λόγω εργασιών από ανειδίκευτο άτομο, επειδή τυχόν μη κατάλληλη εκτέλεση των εργασιών ενδέχεται να καταλήξει σε ηλεκτροπληξία ή/και διαρροές ρεύματος.
- Η συσκευή πρέπει να εγκατασταθεί σύμφωνα με τους εθνικούς κανονισμούς περί καλωδιώσεων. Τυχόν ανεπάρκεια ικανότητας του κυκλώματος τροφοδοσίας ή ελλιπής εγκατάσταση ενδέχεται να προκαλέσει ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
- Να χρησιμοποιείτε καλωδιώσεις οι οποίες πληρούν τις προδιαγραφές του Εγχειρίδιο εγκατάστασης και τις απαιτήσεις των τοπικών κανονισμών και νομοθεσίας. Η χρήση καλωδιώσεων οι οποίες δεν πληρούν τις προδιαγραφές ενδέχεται να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, διαρροές ρεύματος, καπνό ή/και πυρκαγιά.
- Φροντίστε να συνδέσετε το καλώδιο της γείωσης. (εργασία γείωσης) Η ελλιπής γείωση προκαλεί ηλεκτροπληξία.
- Μην συνδέετε τα καλώδια γείωσης σε σωλήνες αερίου ή νερού, ράβδους αλεξικέραυνων ή σύρματα γείωσης τηλεφωνικών καλωδίων.
- Μόλις ολοκληρωθούν οι εργασίες επισκευής ή αλλαγής θέσης του κλιματιστικού, βεβαιωθείτε ότι τα καλώδια γείωσης έχουν συνδεθεί κατάλληλα.
- Φροντίστε για την εγκατάσταση αυτόματου διακόπτη κυκλώματος ο οποίος πληροί τις προδιαγραφές του Εγχειρίδιο εγκατάστασης και τις απαιτήσεις των τοπικών κανονισμών και νομοθεσίας.
- Εγκαταστήστε τον αυτόματο διακόπτη κυκλώματος σε σημείο όπου θα διευκολύνεται η πρόσβασή του από τον αντιπρόσωπο.
- Όταν πραγματοποιείτε εγκατάσταση του αυτόματου διακόπτη κυκλώματος σε εξωτερικό χώρο, φροντίστε για την εγκατάσταση διακόπτη κατάλληλου τύπου για εξωτερική χρήση.

- Σε καμία περίπτωση δεν επιτρέπεται προέκταση του καλωδίου τροφοδοσίας. Τυχόν προβλήματα σύνδεσης στα σημεία προέκτασης του καλωδίου ενδέχεται να προκαλέσουν καπνό ή/και πυρκαγιά.

Δοκιμαστική λειτουργία

- Μόλις ολοκληρωθούν οι εργασίες και πριν θέσετε το κλιματιστικό σε λειτουργία, βεβαιωθείτε ότι το κάλυμμα του κιβωτίου ηλεκτρικών εξαρτημάτων της εσωτερικής μονάδας και ο πίνακας σέρβις της εξωτερικής μονάδας είναι κλειστά και θέστε τον αυτόματο διακόπτη κυκλώματος στη θέση ON. Εάν δεν πραγματοποιήσετε πρώτα αυτούς τους ελέγχους, ενδέχεται να υποστείτε ηλεκτροπληξία σε περίπτωση που ενεργοποιηθεί η τροφοδοσία.
- Εάν παρατηρήσετε κάποιο πρόβλημα (όπως εμφάνιση ένδειξης ελέγχου, οσμή καμμένου, μη φυσιολογικούς θορύβους, το κλιματιστικό δεν ψύχει ούτε θερμαίνει ή παρουσιάζεται διαρροή νερού) στην λειτουργία του κλιματιστικού, μην αγγίζετε το κλιματιστικό εσείς οι ίδιοι αλλά θέστε τον διακόπτη κυκλώματος στη θέση OFF και απευθυνθείτε σε εξειδικευμένο τεχνικό σέρβις. Λάβετε μέτρα, ώστε να μην είναι εφικτή η ενεργοποίηση της παροχής τροφοδοσίας (αναρτώντας πινακίδα με την ένδειξη "εκτός λειτουργίας" κοντά στον αυτόματο διακόπτη κυκλώματος, για παράδειγμα), έως ότου φθάσει ο εξειδικευμένος τεχνικός σέρβις. Εάν συνεχίσετε τη χρήση του κλιματιστικού, όταν έχει παρουσιαστεί πρόβλημα, ενδέχεται να προκληθεί κλιμάκωση των μηχανικών προβλημάτων ή να καταλήξει σε ηλεκτροπληξία, κ.λ.π.
- Μόλις ολοκληρωθούν οι εργασίες, φροντίστε να χρησιμοποιήσετε κατάλληλη συσκευή για τον έλεγχο της μόνωσης (500VMΩ) για να ελέγξετε εάν η αντίσταση είναι 1 MΩ ή περισσότερο μεταξύ ηλεκτροφόρου τμήματος και μη ηλεκτροφόρου μεταλλικού τμήματος (τμήμα γείωσης). Εάν η τιμή της αντίστασης είναι χαμηλή, προκαλείται σοβαρή ζημία στην πλευρά του χρήστη, όπως διαρροή ρεύματος ή ηλεκτροπληξία.
- Μόλις ολοκληρωθούν οι εργασίες εγκατάστασης, ελέγξτε για διαρροές ψυκτικού υγρού, την αντίσταση μόνωσης και την αποστράγγιση νερού. Στη συνέχεια, εκτελέστε δοκιμαστική λειτουργία ώστε να ελεγχθεί ότι το κλιματιστικό λειτουργεί κανονικά.
- Μετά τις εργασίες εγκατάστασης, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει διαρροή του ψυκτικού αερίου. Τυχόν διαρροή του ψυκτικού αερίου

στο χώρο και κίνησή του κοντά σε πηγή φωτιάς, όπως εστία κουζίνας, ενδέχεται να δημιουργήσει επιβλαβείς αναθυμιάσεις.

Επεξηγήσεις που παρέχονται στο χρήστη

- Μόλις ολοκληρωθούν οι εργασίες εγκατάστασης, ενημερώστε το χρήστη για τη θέση του αυτόματου διακόπτη κυκλώματος. Εάν ο χρήστης δεν γνωρίζει που βρίσκεται ο αυτόματος διακόπτης κυκλώματος, δεν θα μπορεί να τον απενεργοποιήσει σε περίπτωση που παρουσιαστεί κάποιο πρόβλημα στο κλιματιστικό.
- Αν διαπιστώσετε ότι το προστατευτικό του ανεμιστήρα έχει βλάβη, μην πλησιάζετε την εξωτερική μονάδα, αλλά θέστε τον διακόπτη κυκλώματος στη θέση OFF και επικοινωνήστε με έναν Εξειδικευμένος τεχνικός σέρβις*(1) για να προβεί στις απαραίτητες επισκευές. Μην θέσετε τον αυτόματο διακόπτη κυκλώματος στη θέση ON, εάν δεν ολοκληρωθούν οι επισκευές.
- Μόλις ολοκληρωθούν οι εργασίες εγκατάστασης, ακολουθήστε τις οδηγίες που αναγράφονται στο Εγχειρίδιο Χρήστη, για να εξηγήσετε στον πελάτη τον τρόπο χρήσης και συντήρησης της μονάδας.

Αλλαγή θέσης

- Η μεταφορά του κλιματιστικού σε άλλη θέση επιτρέπεται μόνον από Εξειδικευμένος εγκαταστάτης*(1) ή Εξειδικευμένος τεχνικός σέρβις*(1). Σε περίπτωση εγκατάστασης του κλιματιστικού από ανειδίκευτο άτομο, υπάρχει μεγάλος κίνδυνος να προκληθεί πυρκαγιά, ηλεκτροπληξία, τραυματισμός, διαρροή νερού, θόρυβος ή/και κραδασμοί.
- Κατά την εκτέλεση εργασιών ανάκτησης διακόψτε τη λειτουργία του συμπιεστή προτού αποσυνδέσετε τον σωλήνα του ψυκτικού μέσου. Εάν ο σωλήνας ψυκτικού αποσυνδεθεί ενώ ο συμπιεστής βρίσκεται σε λειτουργία με τη βαλβίδα ανοιχτή, ο συμπιεστής αναρροφά αέρα και η πίεση στη διάρκεια του κύκλου ψύξης αυξάνει σε μη φυσιολογικά επίπεδα, πράγμα το οποίο ενδέχεται να προκαλέσει έκρηξη, τραυματισμό, κ.λ.π.
- Κατά τη μετεγκατάσταση της μονάδας μοντέλου GP80, χρησιμοποιήστε τους δεσμούς καλωδίων που καθορίζονται στην ενότητα «Πώς γίνεται η καλωδίωση» στην Ενότητα 7

«Ηλεκτρολογικές Εργασίες» ή ισοδύναμα μέσα για τη στερέωση των καλωδίων στην πλάκα στερέωσης της βαλβίδας.

(*1) Ανατρέξτε στην ενότητα «Ορισμός Εξειδικευμένου Εγκαταστάτη ή Εξειδικευμένου Τεχνικού Σέρβις».

ΠΡΟΣΟΧΗ

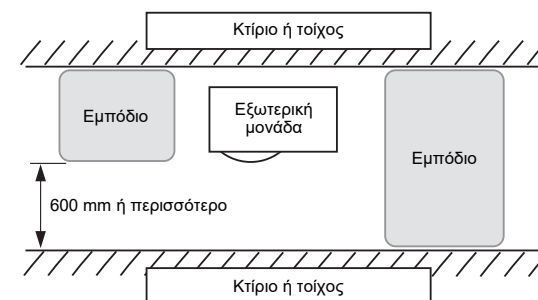
Αυτό το κλιματιστικό χρησιμοποιεί το ψυκτικό HFC (R32) το οποίο δεν καταστρέφει τη στιβάδα του όζοντος.

- Το ψυκτικό R32 έχει υψηλή πίεση εργασίας και επηρεάζεται από ακαθαρσίες όπως νερό, οξειδωτική μεμβράνη και λάδια. Συνεπώς, κατά τη διάρκεια των εργασιών εγκατάστασης, προσέχετε ώστε να μην εισχωρήσει νερό, σκόνη, παλαιότερο ψυκτικό, λάδι ψύξης μηχανημάτων ή άλλες ουσίες μέσα στον κύκλο ψύξης R32.
- Για την εγκατάσταση απαιτούνται ειδικά εργαλεία για ψυκτικό R32 ή R410A.
- Για τη σύνδεση των σωλήνων, χρησιμοποιήστε καινούρια και καθαρά υλικά σωληνώσεων και βεβαιωθείτε ότι δεν εισέρχεται νερό ή/και σκόνη.

Επισημάνσεις προσοχής για το χώρο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας

- Στην περίπτωση που η εξωτερική μονάδα εγκατασταθεί σε μικρό χώρο και διαρρεύσει ψυκτικό, η συσσώρευση ψυκτικού υψηλής συγκέντρωσης μπορεί να προκαλέσει κίνδυνο πυρκαγιάς. Συνεπώς, βεβαιωθείτε να ακολουθήσετε τις οδηγίες για το χώρο εγκατάστασης που περιέχονται στο Εγχειρίδιο εγκατάστασης και να παρέχετε ανοικτό χώρο σε τουλάχιστον μία από τις τέσσερις πλευρές της εξωτερικής μονάδας.
- Συγκεκριμένα, όταν οι πλευρές εκκένωσης και εισόδου είναι στραμμένες σε τοίχους και επίσης υπάρχουν εμπόδια και στις δύο πλευρές τις εξωτερικής μονάδας, λάβετε μέτρα για να παράσχετε χώρο αρκετά μεγάλο (600 mm ή περισσότερο) για να περνάει ένα

άτομο από τη μία πλευρά, ώστε να αποφευχθεί η συσσώρευση διαρροής ψυκτικού.



Για να αποσυνδέσετε την συσκευή από την κύρια τροφοδοσία ρεύματος

- Αυτή η συσκευή πρέπει να συνδεθεί στην κεντρική τροφοδοσία ρεύματος με έναν διακόπτη με διαχωριστή επαφής τουλάχιστον 3 mm.

Μην χρησιμοποιείτε πλυστικά υψηλής πίεσης για την έκπλυση των κλιματιστικών.

- Τυχόν διαρροές ρεύματος ενδέχεται να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.

Προφυλάξεις για την ανάκτηση ψυκτικού μέσου κατά τη συντήρηση ή τη μετεγκατάσταση μονάδας

- Κατά την αφαίρεση ψυκτικού μέσου από ένα σύστημα, είτε για συντήρηση ή παροπλισμό, συνιστάται ως καλή πρακτική να αφαιρούνται όλα τα ψυκτικά μέσα με ασφάλεια.
- Κατά τη μεταφορά ψυκτικού μέσου σε κυλίνδρους, βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιούνται μόνο κατάλληλοι κύλινδροι ανάκτησης ψυκτικού μέσου.
- Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει ο σωστός αριθμός κυλίνδρων για τη συγκράτηση της συνολικής φόρτισης συστήματος.
- Όλοι οι κύλινδροι που θα χρησιμοποιηθούν έχουν σχεδιαστεί για το ανακτημένο ψυκτικό μέσο και επισημαίνονται για αυτό το ψυκτικό μέσο (δηλαδή ειδικοί κύλινδροι για την ανάκτηση ψυκτικού μέσου).
- Οι κύλινδροι πρέπει να είναι πλήρεις με βαλβίδα εκτόνωσης πίεσης και σχετικές βαλβίδες διακοπής σε καλή κατάσταση λειτουργίας.

- Οι κενοί κύλινδροι ανάκτησης εκκενώνονται και, εάν είναι δυνατόν, ψύχονται πριν από την ανάκτηση.
 - Ο εξοπλισμός ανάκτησης πρέπει να είναι σε καλή κατάσταση λειτουργίας με ένα σύνολο οδηγιών σχετικά με τον εξοπλισμό που είναι διαθέσιμος και να είναι κατάλληλος για την ανάκτηση όλων των κατάλληλων ψυκτικών μέσων.
 - Επιπλέον, ένα σύνολο βαθμονομημένων ζυγών θα είναι διαθέσιμο και σε καλή κατάσταση λειτουργίας.
 - Οι σωλήνες πρέπει να είναι πλήρεις με συνδέσμους αποσύνδεσης χωρίς διαρροές και σε καλή κατάσταση.
 - Πριν χρησιμοποιήσετε το μηχάνημα ανάκτησης, βεβαιωθείτε ότι βρίσκεται σε ικανοποιητική κατάσταση λειτουργίας, έχει συντηρηθεί σωστά και ότι τυχόν συναφή ηλεκτρικά εξαρτήματα είναι σφραγισμένα για να αποφευχθεί η ανάφλεξη σε περίπτωση απελευθέρωσης ψυκτικού μέσου.
 - Σε περίπτωση αμφιβολίας, συμβουλευτείτε τον κατασκευαστή.
 - Το ανακτημένο ψυκτικό μέσο θα επιστραφεί στον προμηθευτή ψυκτικού μέσου στον σωστό κύλινδρο ανάκτησης και θα ρυθμιστεί το σχετικό σημείωμα μεταφοράς αποβλήτων.
 - Μην αναμιγνύετε ψυκτικά μέσα σε μονάδες ανάκτησης και ειδικά σε κυλίνδρους.
 - Εάν πρόκειται να αφαιρεθούν συμπιεστές ή λάδια συμπιεστών, βεβαιωθείτε ότι έχουν εκκενωθεί σε αποδεκτό επίπεδο για να επιβεβαιώσετε ότι το εύφλεκτο ψυκτικό μέσο δεν παραμένει εντός του λιπαντικού.
 - Η διαδικασία εκκένωσης πρέπει να πραγματοποιηθεί πριν από την επιστροφή του συμπιεστή στους προμηθευτές.
 - Για την επιτάχυνση αυτής της διαδικασίας χρησιμοποιείται μόνο ηλεκτρική θέρμανση στο σώμα του συμπιεστή.
 - Όταν αποστραγγίζεται λάδι από ένα σύστημα, πρέπει να γίνεται με ασφάλεια.
-

2 Παρελκόμενα

Όνομα εξαρτήματος	Ποσ.		Σχήμα	Χρήση
	GP56	GP80		
Εγχειρίδιο εγκατάστασης	1	1		Παραδώστε το απευθείας στον πελάτη. (Για άλλες γλώσσες που δεν παρατίθενται στο παρόν Εγχειρίδιο εγκατάστασης ανατρέξτε στο CD-R που θα βρείτε στη συσκευασία.)
CD-ROM	1	1	-	Εγχειρίδιο εγκατάστασης
Μούφα αποστράγγισης	1	1		
Αδιάβροχη ελαστική τάπα Α	-	4	 Αδιάβροχη ελαστική τάπα Α	
Αδιάβροχη ελαστική τάπα Β	2	1	 Αδιάβροχη ελαστική τάπα Β	
Προστατευτικός δακτύλιος	-	1		Για την προστασία καλωδίων (κάλυμμα σωλήνα)
Υλικό προστασίας για το εξάρτημα διέλευσης	-	1		Για την προστασία του εξαρτήματος διέλευσης (κάλυμμα σωλήνα)
Ετικέτα ενέργειας	1	1		
Δελτίο προϊόντος	1	1		
Εγχειρίδιο WEEE WEEE: Απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού	1	1		
Ετικέτα F-Gas	1	1		
Φύλλο προστασίας	1	1		
Συνδετήρας καλωδίου	-	4	-	
Φίλτρο σύσφιξης	-	1		Για συμμόρφωση με τα πρότυπα ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMC)

3 Εγκατάσταση κλιματιστικού με ψυκτικό R32

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Εγκατάσταση κλιματιστικού με ψυκτικό R32

- Στο συγκεκριμένο κλιματιστικό υιοθετείται η χρήση του ψυκτικού (R32) που δεν καταστρέφει τη στιβάδα του όζοντος.

Επομένως, κατά την εγκατάσταση, φροντίστε ώστε τα ακόλουθα να μην περάσουν στον κύκλο ψύξης του κλιματιστικού με ψυκτικό R32: νερό, σκόνη, παλαιό ψυκτικό ή ψυκτικό λάδι. Προς αποφυγή ανάμιξης ψυκτικού ή ψυκτικού ελαίου, τα μεγέθη των τμημάτων σύνδεσης της θύρας πλήρωσης της κύριας μονάδας και των εργαλείων εγκατάστασης είναι διαφορετικά από εκείνα των μονάδων συμβατικού ψυκτικού.

Κατά συνέπεια, απαιτούνται ειδικά εργαλεία για τις μονάδες ψυκτικού R32 ή R410A. Για τους σωλήνες σύνδεσης, χρησιμοποιήστε καινούργια και καθαρά υλικά σωληνώσεων με εξαρτήματα σύνδεσης υψηλής πίεσης σχεδιασμένα για χρήση μόνο με R32 ή R410A, ώστε να αποτρέπεται η είσοδος νερού ή/και σκόνης.

- Όταν χρησιμοποιείτε υπάρχουσα σωλήνωση, ανατρέξτε στο «15 Παραρτήμα - [1] Υπάρχουσα σωλήνωση».

■ Απαιτούμενα εργαλεία/εξοπλισμός και προφυλάξεις κατά τη χρήση

Προετοιμάστε τα εργαλεία και τον εξοπλισμό που αναφέρονται στην ακόλουθη λίστα πριν ξεκινήσετε την εργασία εγκατάστασης.

Τα καινούργια εργαλεία και ο εξοπλισμός πρέπει να χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά.

Σύμβολο

△ : Συμβατικά εργαλεία (R32 ή R410A)

⊙ : Νέο εργαλείο (Χρήση R32 μόνο)

Εργαλεία/Εξοπλισμός	Χρήση	Τρόπος χρήσης εργαλείων/εξοπλισμού
Μετρητής πολλαπλής εισαγωγής	Σκούπισμα με ηλεκτρική σκούπα/πλήρωση ψυκτικού και έλεγχος λειτουργίας	△ Συμβατικά εργαλεία (R410A)
Εύκαμπτος σωλήνας πλήρωσης		△ Συμβατικά εργαλεία (R410A)
Δοχείο πλήρωσης	Δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί	Μη χρησιμοποιήσιμο (Χρησιμοποιήστε την ηλεκτρονική ζυγαριά πλήρωσης ψυκτικού)
Ανιχνευτής διαρροής αερίου	Πλήρωση ψυκτικού	△ Συμβατικά εργαλεία (R32 ή R410A)
Αντλία κενού	Ξήρανση κενού	△ Συμβατικά εργαλεία (R32 ή R410A) Χρησιμοποιήσιμο αν είναι εγκατεστημένος προσαρμογέας πρόληψης αντίστροφης ροής.
Αντλία κενού με λειτουργία πρόληψης αντίστροφης ροής	Ξήρανση κενού	△ Συμβατικά εργαλεία (R32 ή R410A)
Εργαλείο κατασκευής στομιών	Κατεργασία στομιών σε σωλήνες	△ Συμβατικά εργαλεία (R410A)
Εργαλείο εκχείλωσης	Κάμψη σωλήνων	△ Συμβατικά εργαλεία (R410A)
Εξοπλισμός ανάκτησης ψυκτικού	Ανάκτηση ψυκτικού	△ Συμβατικά εργαλεία (R32 ή R410A)
Ροτόκλειδο	Σύσφιξη ρακόρ	△ Συμβατικά εργαλεία (R410A)
Κόφτης σωλήνων	Κοπή σωλήνων	△ Συμβατικά εργαλεία (R410A)
Δοχείο ψυκτικού	Πλήρωση ψυκτικού	⊙ Νέο εργαλείο (Χρήση R32 μόνο)
Μηχάνημα συγκόλλησης και δοχείο αζώτου	Συγκόλληση σωλήνων	△ Συμβατικά εργαλεία (R410A)
Ηλεκτρονική ζυγαριά πλήρωσης ψυκτικού	Πλήρωση ψυκτικού	△ Συμβατικά εργαλεία (R32 ή R410A)

■ Σωληνώσεις ψυκτικού

Ψυκτικό R32

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Η ελλιπής κατασκευή ρακόρ μπορεί να προκαλέσει διαρροή του αερίου του ψυκτικού μέσου.
- Μην επαναχρησιμοποιείτε τα ρακόρ. Χρησιμοποιήστε καινούρια ρακόρ για να εμποδίσετε τη διαρροή του αερίου του ψυκτικού μέσου.
- Χρησιμοποιήστε τα παξιμάδια ρακόρ που συνοδεύουν τη μονάδα. Η χρήση άλλων παξιμαδιών ρακόρ μπορεί να προκαλέσει τη διαρροή του αερίου του ψυκτικού μέσου.

Για τη σωλήνωση του ψυκτικού χρησιμοποιήστε το υλικό που ακολουθεί.

Υλικό: Σωλήνας από χαλκό αποξειδωμένο με φώσφορο χωρίς συγκολλήσεις.

Διάμ.6,35, Διάμ.9,52, Διάμ.12,7 Πάχος τοιχώματος **0,8 mm** ή περισσότερο

Διάμ.15,88 Πάχος τοιχώματος **1,0 mm** ή περισσότερο

ΑΠΑΙΤΗΣΗ

Όταν ο σωλήνας του ψυκτικού έχει υπερβολικά μεγάλο μήκος, τοποθετήστε γάντζους στήριξης σε διαστήματα των 2,5 έως 3 μέτρων για να συγκρατήσετε το σωλήνα ψυκτικού. Αλλιώς, ενδέχεται να προκύψει μη φυσιολογικός θόρυβος.

4 Προϋποθέσεις εγκατάστασης

■ Πριν από την εγκατάσταση

Πριν από την εγκατάσταση, προετοιμάστε τα ακόλουθα στοιχεία.

Μήκος σωλήνα ψυκτικού

Μήκος σωλήνα ψυκτικού που θα συνδεθεί με την εσωτερική/εξωτερική μονάδα	Αντικείμενο
3 έως 50 m	Μπορεί να απαιτείται επιπλέον ποσότητα ψυκτικού ανάλογα με το μήκος των σωληνώσεων. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην ενότητα «Για την πρόσθετη πλήρωση ψυκτικού» στη σελίδα 19.

- * Προσοχή κατά την προσθήκη ψυκτικού
Η πλήρωση του ψυκτικού πρέπει να πραγματοποιείται με ακρίβεια. Η υπερπλήρωση ενδέχεται να προκαλέσει σοβαρά προβλήματα στον συμπιεστή.
- Μη συνδέετε σωλήνα ψυκτικού μικρότερο από **3 m**. Αυτό ενδέχεται να προκαλέσει δυσλειτουργία του συμπιεστή ή άλλων διατάξεων.

■ Δοκιμή στεγανότητας

1. Πριν πραγματοποιήσετε τη δοκιμή στεγανότητας, σφίξτε περισσότερο τις στρόφιγγες στη γραμμή αερίου και στη γραμμή υγρού.
2. Θέστε τον σωλήνα υπό πίεση με αέριο αζώτου μέσω της θύρας εξυπηρέτησης, έως ότου επιτευχθεί η πίεση σχεδιασμού (4,15 MPa) για να πραγματοποιήσετε τη δοκιμή στεγανότητας.
3. Αφού ολοκληρωθεί η δοκιμή στεγανότητας, εκκενώστε το αέριο αζώτο.

■ Εξαέρωση

- Για την εξαέρωση, χρησιμοποιήστε αντλία κενού.
- Μην χρησιμοποιήσετε ψυκτικό με το οποίο πληρώσατε την εξωτερική μονάδα για την εξαέρωση. (Το ψυκτικό για την εξαέρωση δεν περιέχεται στην εξωτερική μονάδα.)

■ Ηλεκτρική καλωδίωση

- Φροντίστε για τη στερέωση των καλωδίων ρεύματος και των εσωτερικών/εξωτερικών καλωδίων σύνδεσης με σφιγκτήρες, ώστε να μην εφάπτονται με τις σωληνώσεις, τα αιχμηρά άκρα και το περίβλημα, κλπ.

■ Γείωση

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Φροντίστε για τη σωστή γείωση.

Η μη κατάλληλη γείωση μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία. Για λεπτομέρειες σχετικά με τον έλεγχο της γείωσης, επικοινωνήστε με το άτομο που εγκατέστησε το κλιματιστικό ή με κάποια ειδική εταιρεία εγκατάστασης.

- Η κατάλληλη γείωση μπορεί να αποτρέψει την φόρτιση ηλεκτρισμού στην επιφάνεια της εξωτερικής μονάδας λόγω της υψηλής συχνότητας του μετατροπέα συχνοτήτων (inverter) στην εξωτερική μονάδα, όπως και την πρόκληση ηλεκτροπληξίας. Αν η εξωτερική μονάδα δεν είναι κατάλληλα γειωμένη, ενδέχεται να υποστείτε ηλεκτροπληξία.
- **Φροντίστε να συνδέσετε το καλώδιο της γείωσης. (Εργασίες γείωσης)**
Τυχόν ελλιπής γείωση ενδέχεται να προκαλέσει ηλεκτροπληξία. Μην συνδέετε τα καλώδια γείωσης σε σωλήνες αερίου ή νερού, ράβδους αλεξικέραυνων ή σύρματα γείωσης τηλεφωνικών καλωδίων.

■ Δοκιμαστική λειτουργία

Ενεργοποιήστε τον διακόπτη κυκλώματος διαρροής τουλάχιστον 12 ώρες πριν την έναρξη της δοκιμαστικής λειτουργίας, προκειμένου να προστατευθεί ο συμπιεστής κατά τη διάρκεια της εκκίνησης.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Η λανθασμένη εργασία μπορεί να οδηγήσει σε δυσλειτουργία ή παράπονα από τους πελάτες.

■ Θέση εγκατάστασης

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Εγκαταστήστε την εξωτερική μονάδα σε κατάλληλη θέση, η οποία είναι αρκετά ανθεκτική για να αντέξει το βάρος της εξωτερικής μονάδας.

Η ανεπαρκής ανθεκτικότητα μπορεί να οδηγήσει σε πτώση της εξωτερικής μονάδας, με αποτέλεσμα τον ενδεχόμενο τραυματισμό.

Δώστε ιδιαίτερη προσοχή κατά την εγκατάσταση της μονάδας σε επιφάνεια τοίχου.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Μην εγκαταστήσετε την εξωτερική μονάδα σε τοποθεσία που θα είναι πιθανό να υπάρξει διαρροή εύφλεκτων αερίων.

Η συγκέντρωση εύκαυστου αερίου γύρω από την εξωτερική μονάδα μπορεί να οδηγήσει σε πρόκληση φωτιάς.

Εγκαταστήστε την εξωτερική μονάδα σε μια θέση που πληροί τις ακόλουθες προϋποθέσεις, αφού λάβετε προηγουμένως τη συγκατάθεση του πελάτη.

- Έναν καλά αεριζόμενο χώρο χωρίς εμπόδια κοντά στα ανοίγματα εισαγωγής και εξαγωγής αέρα.
- Θέση που δεν εκτίθεται σε βροχή ή άμεσο ηλιακό φως.
- Θέση που δεν αυξάνει το θόρυβο λειτουργίας ή τους κραδασμούς της εξωτερικής μονάδας.
- Θέση που δεν προκαλεί πρόβλημα αποστράγγισης με το νερό εκροής.

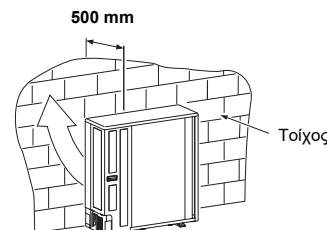
Μην εγκαταστήσετε την εξωτερική μονάδα στους ακόλουθους χώρους.

- Χώρο με αλατούχο ατμόσφαιρα (παράκτια περιοχή) ή με θειούχα αέρια (ιαματικές πηγές) (Απαιτείται ειδική συντήρηση).
- Χώρο που εκτίθεται σε έλαια, ατμούς, ελαιώδη καπνό ή διαβρωτικά αέρια.
- Χώρο όπου χρησιμοποιούνται οργανικοί διαλύτες.
- Μέρη όπου υπάρχει σκόνη σιδήρου ή άλλων μετάλλων. Εάν σκόνη σιδήρου ή άλλων μετάλλων προσκολληθεί ή συσσωρευτεί στο εσωτερικό του κλιματιστικού, ενδέχεται να προκληθεί αυτανάφλεξη και πυρκαγιά.
- Χώρο όπου χρησιμοποιείται εξοπλισμός υψηλών συχνοτήτων (συμπεριλαμβανομένου εξοπλισμού inverter, ιδιωτικής γεννήτριας ρεύματος, ιατρικού εξοπλισμού και εξοπλισμού επικοινωνίας). (Η εγκατάσταση σε αυτό το χώρο ενδέχεται να προκαλέσει δυσλειτουργία του κλιματιστικού, μη φυσιολογικό έλεγχο ή προβλήματα λόγω του θορύβου από τον εξοπλισμό.)

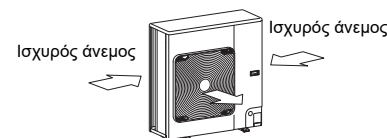
- Χώρο όπου φυσάει ο εξερχόμενος αέρας από την εξωτερική μονάδα πάνω στο παράθυρο γειτονικής οικίας.
- Χώρος όπου μεταδίδεται ο θόρυβος λειτουργίας της εξωτερικής μονάδας
- Εάν η εξωτερική μονάδα τοποθετηθεί σε ανυψωμένη θέση, φροντίστε να ασφαλίσετε καλά τη βάση της.
- Χώρο όπου το νερό εκροής δεν προκαλεί πρόβλημα.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

1. Εγκαταστήστε την εξωτερική μονάδα σε θέση όπου ο αέρας εξαγωγής δεν φράσσεται.
2. Όταν η εξωτερική μονάδα τοποθετείται σε σημείο που είναι πάντα εκτεθειμένο σε ισχυρούς ανέμους, όπως κοντά σε ακτή ή σε υψηλό όροφο ενός κτιρίου, διασφαλίστε την ομαλή λειτουργία του ανεμιστήρα χρησιμοποιώντας αεραγωγό ή αντανεμική προστασία.
3. Όταν η εξωτερική μονάδα εγκαθίσταται σε θέση με συνεχή έκθεση σε ισχυρούς ανέμους, όπως είναι τα πάνω σκαλιά ή η ταράτσα κάποιου κτιρίου, εφαρμόστε τα προαναφερθέντα αντανεμικά μέτρα στις ακόλουθες περιπτώσεις.
 - 1) Εγκαταστήστε τη μονάδα έτσι ώστε η θύρα εξαγωγής να είναι στραμμένη προς τον τοίχο του κτιρίου.
Διατηρήστε απόσταση τουλάχιστον 500 mm μεταξύ μονάδας και επιφάνειας του τοίχου.

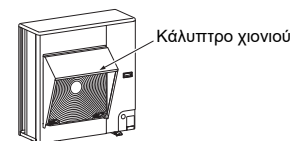


- 2) Λαμβάνοντας υπόψη την κατεύθυνση του ανέμου στη διάρκεια της περιόδου λειτουργίας του κλιματιστικού, εγκαταστήστε τη μονάδα έτσι ώστε η θύρα εξαγωγής να βρίσκεται κάθετα προς την κατεύθυνση του ανέμου.



4. Όταν χρησιμοποιείτε ένα κλιματιστικό σε συνθήκες χαμηλής εξωτερικής θερμοκρασίας (εξωτερική θερμ. -5 °C ή χαμηλότερη) σε λειτουργία COOL, προετοιμάστε έναν αεραγωγό ή κάλυπτρο χιονιού, ώστε να μην επηρεάζεται από το χιόνι.

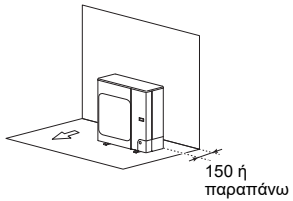
<Παράδειγμα>



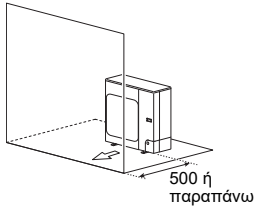
■ Απαραίτητος χώρος για εγκατάσταση (Μονάδα:mm)

Εγκατάσταση μίας μονάδας

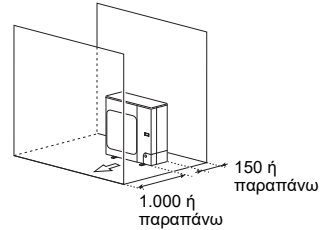
Όταν υπάρχει εμπόδιο στην πίσω πλευρά
(Μπροστά, πλευρικά και πάνω δεν υπάρχουν εμπόδια)



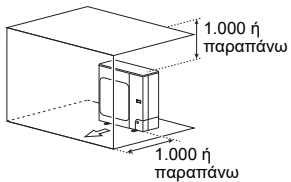
Όταν υπάρχει εμπόδιο στην μπροστινή πλευρά
(Πίσω, πλευρικά και πάνω δεν υπάρχουν εμπόδια)



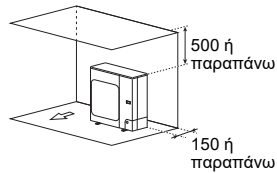
Όταν υπάρχουν εμπόδια στην μπροστινή και στην πίσω πλευρά
(Πλευρικά και πάνω δεν υπάρχουν εμπόδια)



Όταν υπάρχουν εμπόδια από πάνω και στις μπροστινές πλευρές
(Πίσω και πλευρικά δεν υπάρχουν εμπόδια)

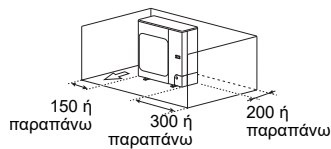


Όταν υπάρχουν εμπόδια στην πίσω και στην πάνω πλευρά
(Μπροστά και πλευρικά δεν υπάρχουν εμπόδια)



Όταν υπάρχουν εμπόδια στην πίσω πλευρά και στα πλάγια
(Μπροστά και πάνω δεν υπάρχουν εμπόδια)

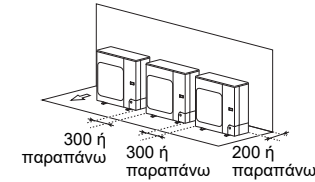
* Το ύψος του εμποδίου πρέπει να είναι χαμηλότερο από αυτό της εξωτερικής μονάδας.



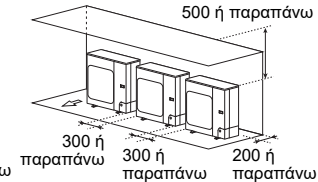
Εγκατάσταση μίας σειράς μονάδων

* Όταν η εξωτερική θερμοκρασία είναι υψηλή, η ικανότητα ψύξης μπορεί να μειωθεί λόγω λειτουργίας προστασίας του εξοπλισμού.

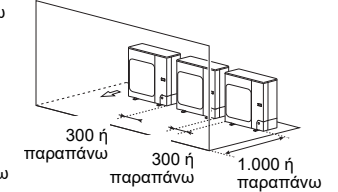
Όταν υπάρχει εμπόδιο στην πίσω πλευρά
(Μπροστά, πλευρικά και πάνω δεν υπάρχουν εμπόδια)



Όταν υπάρχουν εμπόδια στην πίσω και στην πάνω πλευρά
(Μπροστά και πλευρικά δεν υπάρχουν εμπόδια)

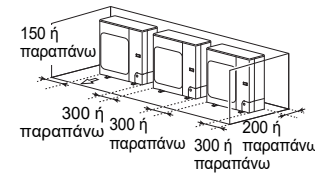


Όταν υπάρχει εμπόδιο στην μπροστινή πλευρά
(Πίσω, πλευρικά και πάνω δεν υπάρχουν εμπόδια)

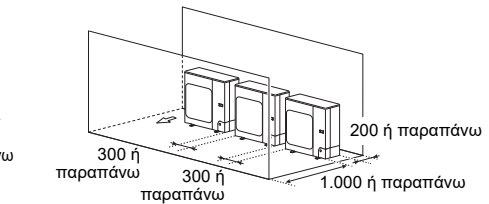


Όταν υπάρχουν εμπόδια στην πίσω πλευρά και στα πλάγια
(Μπροστά και πάνω δεν υπάρχουν εμπόδια)

* Το ύψος του εμποδίου πρέπει να είναι χαμηλότερο από αυτό της εξωτερικής μονάδας.



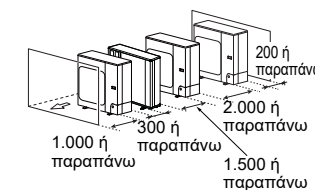
Όταν υπάρχουν εμπόδια στην πίσω πλευρά και στα πλάγια
(Πλευρικά και πάνω δεν υπάρχουν εμπόδια)



Εγκατάσταση μίας μονάδας σε πολλαπλή σειρά

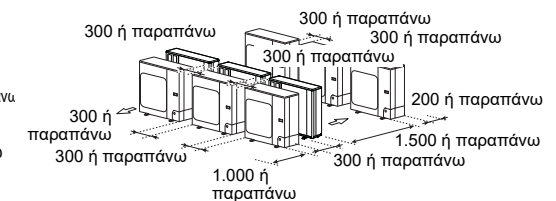
(Πάνω και στα πλάγια δεν υπάρχουν εμπόδια)

* Το ύψος του εμποδίου πρέπει να είναι χαμηλότερο από αυτό της εξωτερικής μονάδας.



Εγκατάσταση πολλαπλών μονάδων σε πολλαπλή σειρά

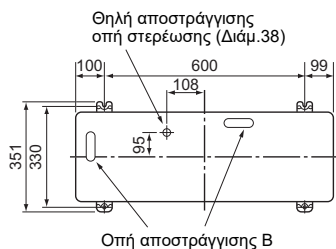
(Πάνω, στα πλάγια και μπροστά δεν υπάρχουν εμπόδια)



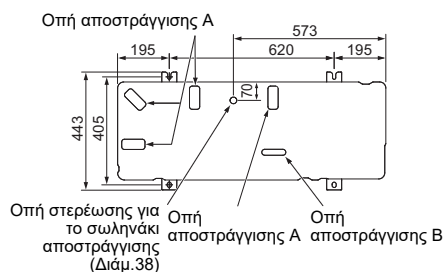
■ Εγκατάσταση της εξωτερικής μονάδας

- Πριν από την εγκατάσταση, ελέγξτε την αντοχή και την οριζόντια τοποθέτηση της βάσης, ώστε να μην προκαλούνται ασυνήθιστοι ήχοι.
- Σύμφωνα με το ακόλουθο διάγραμμα βάσης, στερεώστε τη βάση καλά με τα μπουλόνια αγκύρωσης.
(Κοχλίας αγκύρωσης, περικόχλιο: M10 x 4 ζεύγη)

<GP56>

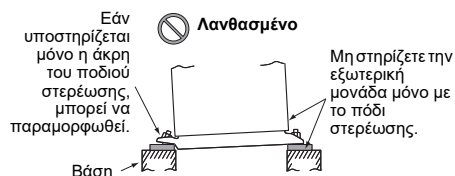
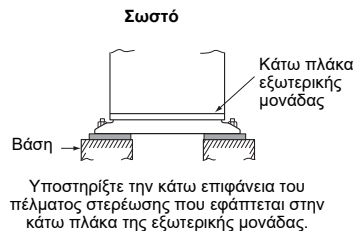
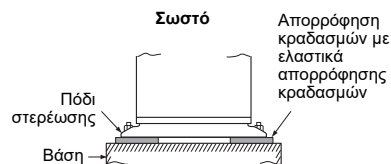


<GP80>



- Όπως φαίνεται στην εικόνα παρακάτω, εγκαταστήστε την ελαστική βάση θεμελίωσης και την αντικραδαμική ελαστική βάση για την απευθείας στήριξη της κάτω επιφάνειας του ποδιού στερέωσης, το οποίο βρίσκεται σε επαφή με την κάτω πλάκα της εξωτερικής μονάδας.

- * Κατά την εγκατάσταση της θεμελίωσης για μια εξωτερική μονάδα με καθοδική σωλήνωση, θα πρέπει να λάβετε υπόψη τις εργασίες σωληνώσεων.

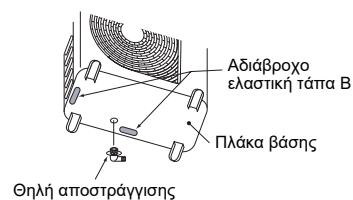
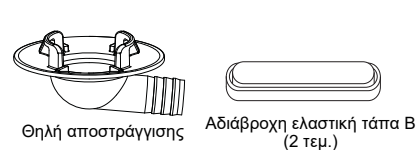


Το περιθώριο για τον κοχλία αγκύρωσης πρέπει να είναι 15 mm ή λιγότερο.

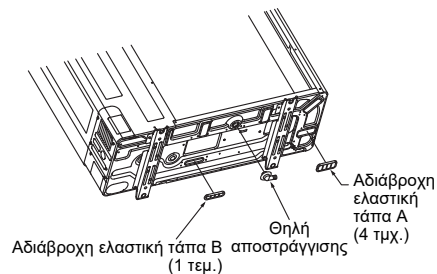
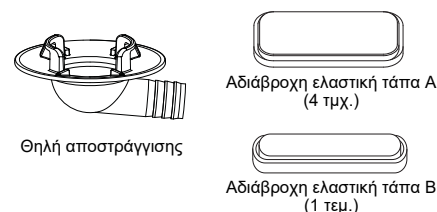


- Σε περίπτωση αποστράγγισης του νερού από τον εύκαμπτο σωλήνα αποστράγγισης, προσαρτήστε την ακόλουθη θηλή αποστράγγισης και το αδιάβροχο ελαστικό κάλυμμα και χρησιμοποιήστε τον εύκαμπτο σωλήνα αποστράγγισης (εσωτερική διάμετρος: 16 mm) που διατίθεται στο εμπόριο. Επίσης, σφραγίστε την οπή και τις βίδες καλά με σιλικονούχο υλικό κλπ., ώστε να αποτρέπεται η διαρροή νερού. (Μόνο GP80)
Κάποιες συνθήκες ενδέχεται να προκαλέσουν δημιουργία δρόσου ή στάξιμο νερού.
- Όταν πραγματοποιείται συλλογική αποστράγγιση των νερών εκροής, πρέπει να υπάρχει πρόβλεψη για λεκάνη αποστράγγισης.

<GP56>

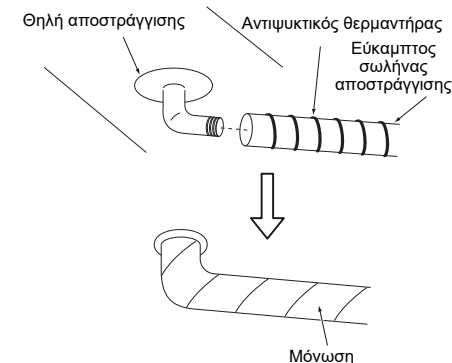


<GP80>



■ Για αναφορά

Αν πρόκειται να πραγματοποιείται λειτουργία θέρμανσης για μεγάλο χρονικό διάστημα και η εξωτερική θερμοκρασία είναι 0 °C ή χαμηλότερη, η αποστράγγιση του νερού της απόψυξης ενδέχεται να είναι δυσχερής λόγω της ψύξης του κάτω πλαισίου, του στομίου αποστράγγισης και του σωλήνα αποστράγγισης, με αποτέλεσμα να παρουσιαστεί πρόβλημα στο περίβλημα ή στον ανεμιστήρα. Συνιστάται η πρόβλεψη αντιψυκτικού θερμαντήρα τοπικά για ασφαλή εγκατάσταση του κλιματιστικού. Για λεπτομέρειες, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο.



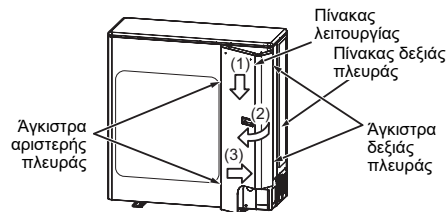
5 Σωλήνωση ψυκτικού

■ Σωληνώσεις ψυκτικού

- Χρησιμοποιήστε τα ακόλουθα στοιχεία για τη σωλήνωση ψυκτικού.
Υλικό: Σωλήνας από χαλκό αποξειδωμένο με φώσφορο χωρίς συγκολλήσεις.
Διάμ.6,35, Διάμ.9,52, Διάμ.12,7 Πάχος τοιχώματος 0,8 mm ή περισσότερο
Διάμ.15,88 Πάχος τοιχώματος 1,0 mm ή περισσότερο
Μη χρησιμοποιήστε χαλκοσωλήνες με πάχος τοιχώματος μικρότερο από τα παραπάνω αναφερόμενα.

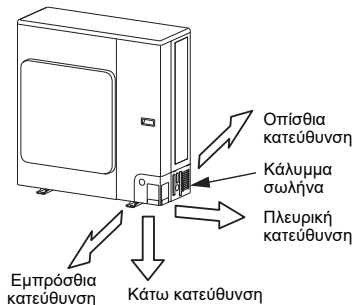
Αφαίρεση του πίνακα λειτουργίας <GP80>

- Αφαιρέστε τις βίδες στις 3 θέσεις και σύρετε τον πίνακα λειτουργίας προς τα κάτω. Στη συνέχεια, αποσυνδέστε τα άγκιστρα της δεξιάς και μετά τα άγκιστρα της αριστερής πλευράς για να αφαιρέσετε τον πίνακα λειτουργίας.
Όταν το κάνετε αυτό, αν τραβήξετε τον πίνακα λειτουργίας προς τα εμπρός ενδέχεται να καταστραφούν τα άγκιστρα.
Κατά την τοποθέτηση του πίνακα λειτουργίας, τοποθετήστε τα αριστερά άγκιστρα και μετά τα δεξιά άγκιστρα και σηκώστε τον πίνακα λειτουργίας προς τα πάνω και στερεώστε τον με τις βίδες στις 3 θέσεις.

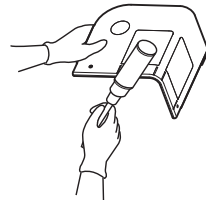


■ Διάνοιξη καλύμματος σωλήνων <GP80>

Διαδικασία διάνοιξης

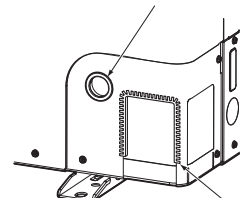


- Οι σωλήνες της εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας μπορούν να συνδεθούν σε 4 κατευθύνσεις. Αφαιρέστε το διανοιγμένο τμήμα του καλύμματος σωλήνων δια μέσου του οποίου διέρχονται οι σωλήνες ή τα καλώδια προς την πλάκα βάσης.
- Αποσυνδέστε το κάλυμμα σωλήνων και χτυπήστε το διανοιγμένο τμήμα μερικές φορές με τη λαβή ενός κατσαβιδιού. Θα μπορέσετε να ανοίξετε εύκολα μια οπή.
- Μόλις ανοίξετε την οπή, αφαιρέστε τα ρινίσματα από την οπή και ακολουθήστε τοποθετήστε τον παρεχόμενο προστατευτικό δακτύλιο και το υλικό προστασίας γύρω από την οπή διέλευσης ώστε να προστατεύσετε τους σωλήνες και τα καλώδια. Μετά από τη σύνδεση των σωλήνων, φροντίστε για την τοποθέτηση του καλύμματος των σωλήνων. Κόψτε τις σχισμές κάτω από τα καλύμματα σωλήνων για να διευκολύνετε την εγκατάσταση. Μετά από τη σύνδεση των σωλήνων, φροντίστε για την τοποθέτηση του καλύμματος των σωλήνων. Το κάλυμμα σωλήνων στερεώνεται εύκολα αποκόπτοντας τη σχισμή στο κάτω μέρος του καλύμματος σωλήνων.



- * Φορέστε γάντια κατάλληλα για βαριές εργασίες ενώ εργάζεστε.

Παρεχόμενος προστατευτικός δακτύλιος



Παρεχόμενο προστατευτικό υλικό για την οπή διέλευσης
* Προσαρτήστε το προστατευτικό υλικό καλά, ώστε να μη χαλαρώσει.

■ Προαιρετικά εξαρτήματα εγκατάστασης (από την τοπική αγορά)

<GP56>

	Όνομα εξαρτήματος	Ποσ.
A	Σωληνώσεις ψυκτικού Γραμμή υγρού: Διάμ.6,4 mm Γραμμή αερίου: Διάμ.12,7 mm	Ένα από το καθένα
B	Υλικό μόνωσης σωλήνων (αφρός πολυαιθυλενίου, πάχος 6 mm)	1
C	Στόκος, ταινία PVC	Ένα από το καθένα

<GP80>

	Όνομα εξαρτήματος	Ποσ.
A	Σωληνώσεις ψυκτικού Γραμμή υγρού: Διάμ.9,5 mm Γραμμή αερίου: Διάμ.15,9 mm	Ένα από το καθένα
B	Υλικό μόνωσης σωλήνων (αφρός πολυαιθυλενίου, πάχος 10 mm)	1
C	Στόκος, ταινία PVC	Ένα από το καθένα

■ Σύνδεση σωληνώσεων ψυκτικού

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Δώστε προσοχή στα εξής 4 σημαντικά σημεία κατωτέρω για την εργασία στις σωληνώσεις

- Απομακρύνετε τη σκόνη και την υγρασία από το εσωτερικό των σωλήνων σύνδεσης.
- Σφίξτε κατάλληλα τη σύνδεση μεταξύ σωλήνων και μονάδας.
- Εκκενώστε τον αέρα από τους σωλήνες σύνδεσης χρησιμοποιώντας ANTΛΙΑ ΚΕΝΟΥ.
- Ελέγξτε για διαρροή αερίου στα σημεία σύνδεσης.

Σύνδεση σωληνώσεων

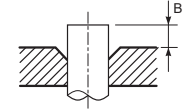
Γραμμή υγρού	
Εξωτερική διάμετρος	Πάχος
6,4 mm	0,8 mm
9,5 mm	

Πλευρά αερίου	
Εξωτερική διάμετρος	Πάχος
12,7 mm	0,8 mm
15,9 mm	1,0 mm

Εκχείλωση

- Κόψτε το σωλήνα με κόφτη σωλήνων. Φροντίστε να αφαιρέσετε τα ρινίσματα τα οποία ενδέχεται να προκαλέσουν διαρροή αερίου.
- Εισάγετε ένα ρακόρ στο σωλήνα και ακολουθήστε εκχείλωση το σωλήνα. Χρησιμοποιήστε τα ρακόρ που παρέχονται με το κλιματιστικό ή τα ανάλογα για R32. Εισάγετε ένα ρακόρ μέσα στον σωλήνα και εκχείλωση τον σωλήνα. Χρησιμοποιήστε τα ρακόρ που παρέχονται με το κλιματιστικό ή τα ρακόρ για το R32 ή το R410A. Πάντως, τα συμβατικά εργαλεία μπορούν και αυτά να χρησιμοποιηθούν αφού πρώτα προσαρμοστούν στο περιθώριο προβολής του χαλκοσωλήνα.

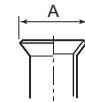
Περιθώριο προβολής στην εκχείλωση: B (Μονάδα: mm)



Άκαμπτο (Τύπος με σύμπληξη)

Εξωτερική διάμετρος χαλκοσωλήνα	Χρήση εργαλείου R32 ή R410A	Χρήση συμβατικού εργαλείου
6,4	0 έως 0,5	1,0 έως 1,5
9,5		
12,7		
15,9		

Μέγεθος διαμέτρου εκχείλωσης: A (Μονάδα: mm)



Εξωτερική διάμετρος χαλκοσωλήνα	A +0, -0,4
6,4	9,1
9,5	13,2
12,7	16,6
15,9	19,7

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Μην γρατζουνάτε την εσωτερική επιφάνεια του τμήματος ρακόρ όταν αφαιρείτε τα ρινίσματα.
- Η κατεργασία ρακόρ με γρατσουνιές στην εσωτερική επιφάνεια του τμήματος ρακόρ θα προκαλέσει διαρροή αερίου ψυκτικού.
- Ελέγξτε ότι το τμήμα ρακόρ δεν είναι γρατσουνισμένο, παραμορφωμένο, πατημένο ή επιπεδοποιημένο, καθώς και ότι δεν υπάρχουν προσκολλημένα τεμάχια ή άλλα προβλήματα μετά την κατεργασία ρακόρ.
- Μην απλώνετε λάδι ψύξης μηχανήματος στην επιφάνεια του ρακόρ.

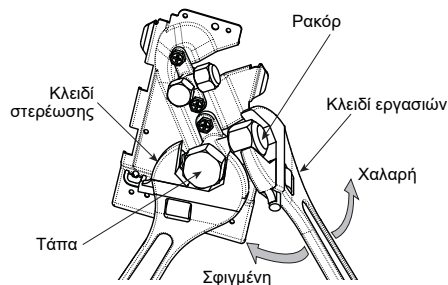
■ Σύσφιξη του τμήματος σύνδεσης

- Ευθυγραμμίστε τα κέντρα των σωλήνων σύνδεσης και σφίξτε το ρακόρ πλήρως με το χέρι. Ακολουθώντας, στερεώστε το παξιμάδι με κλειδί όπως υποδεικνύεται στην εικόνα και σφίξτε το με ροπόκλειδο.
- Όπως φαίνεται στην εικόνα, φροντίστε να χρησιμοποιήσετε δύο κλειδιά για να χαλαρώσετε ή να σφίξετε το ρακόρ της βαλβίδας της γραμμής αερίου. Αν χρησιμοποιήσετε μονό κλειδί, το ρακόρ δεν μπορεί να συσφιχτεί με την απαραίτητη ροπή σύσφιξης. Από την άλλη πλευρά, χρησιμοποιήστε μονό κλειδί για να χαλαρώσετε ή να σφίξετε το ρακόρ της βαλβίδας της πλευράς υγρού.

(Μονάδα: N•m)

Εξωτερική διάμετρος χαλκοσωλήνα	Ροπή σύσφιξης
6,4 mm	14 έως 18
9,5 mm	33 έως 42
12,7 mm	50 έως 62
15,9 mm	68 έως 82

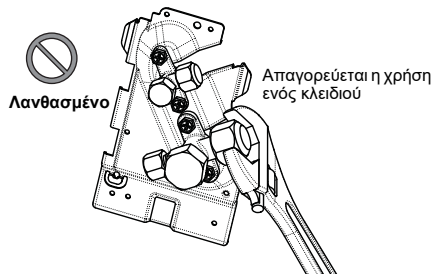
<GP56>



Βαλβίδα στην πλευρά αερίου

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Μην τοποθετείτε το κλειδί αποκοχλίωσης στο κάλυμμα. Η βαλβίδα ενδέχεται να υποστεί ρήξη.
- Αν ασκήσετε υπερβολική ροπή, το περικόχλιο ενδέχεται να υποστεί ρήξη ανάλογα με ορισμένες συνθήκες εγκατάστασης.

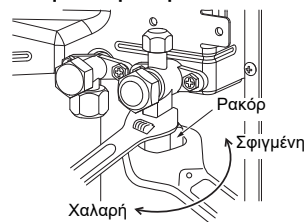


Λανθασμένο

Απαγορεύεται η χρήση ενός κλειδιού

<GP80>

Βαλβίδα στην πλευρά αερίου



⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ



- Μετά το πέρας της εργασίας εγκατάστασης, φροντίστε να ελέγξετε τις συνδέσεις των σωλήνων με άζωτο για διαρροή αερίου. Επομένως, με ένα ροπόκλειδο, σφίξτε κατάλληλα τις κωνικές συνδέσεις των σωλήνων οι οποίες ενώνουν τις εσωτερικές/ εξωτερικές μονάδες με την προβλεπόμενη ροπή στρέψης. Οι ατελείς συνδέσεις ενδέχεται να προκαλέσουν επίσης πρόβλημα στον κύκλο ψύξης εκτός από τη διαρροή αερίου.

Μην απλώνετε λάδι ψύξης μηχανήματος στην επιφάνεια του ρακόρ.

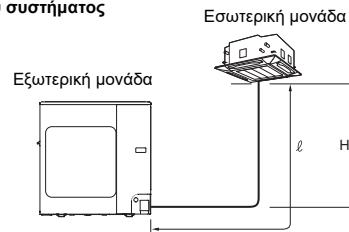
■ Μήκος σωλήνα ψυκτικού

Απλό σύστημα

Εξωτερική μονάδα	Επιτρεπόμενο μήκος σωλήνα (m)		Υψομετρική διαφορά (m)	
	Συνολικό μήκος ℓ		Εσωτερικό-εξωτερικό H	
	Ελάχιστο	Μέγιστο	Εσωτερική μονάδα: Πάνω	Εξωτερική μονάδα: Πάνω
GP56	3	50	30	30
GP80				

Εξωτερική μονάδα	Διάμετρος σωλήνα (mm)		Αρ. καμπών
	Πλευρά αερίου	Πλευρά υγρού	
GP56	12,7	6,4	10 ή λιγότερο
GP80	15,9	9,5	10 ή λιγότερο

Εικόνα απλού συστήματος



Ταυτόχρονης λειτουργίας διπλό

Εξωτερική μονάδα	Επιτρεπόμενο μήκος σωλήνα (m)			Υψομετρική διαφορά (m)		
	Συνολικό μήκος • $\ell_1 + \ell_2$ • $\ell_1 + \ell_3$ Μέγιστο	Σωλήνωση διακλάδωσης • ℓ_2 • ℓ_3 Μέγιστο	Σωλήνωση διακλάδωσης • $\ell_3 - \ell_2$ Μέγιστο	Εσωτερικό-εξωτερικό H		
		Μέγιστο	Μέγιστο	Εσωτερική μονάδα: Πάνω	Εξωτερική μονάδα: Πάνω	Εσωτερικό-εξωτερικό (Δh)
GP80	50	15	10	30	30	0.5

Εξωτερική μονάδα	Διάμετρος σωλήνα (mm)				Αρ. καμπών
	Κύριος σωλήνας		Σωλήνωση διακλάδωσης		
	Πλευρά αερίου	Πλευρά υγρού	Πλευρά αερίου	Πλευρά υγρού	
GP80	15,9	9,5	12,7	6,4	10 ή λιγότερο

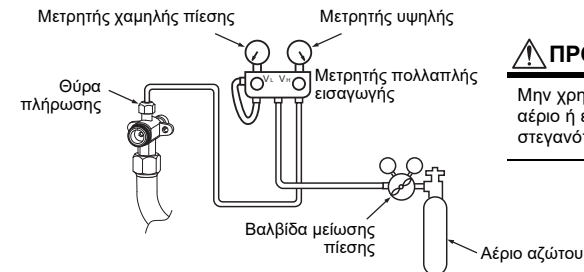
Εικόνα διπλού συστήματος ταυτόχρονης λειτουργίας



6 Εξαέρωση

■ Δοκιμή στεγανότητας

Αφού ολοκληρώσετε τις εργασίες σωλήνωσης ψυκτικού, διεξαγάγετε δοκιμή στεγανότητας. Συνδέστε μια φιάλη αερίου αζώτου και αυξήστε την πίεση στους σωλήνες με αέριο αζώτο όπως περιγράφεται στη συνέχεια για να διεξαγάγετε τη δοκιμή στεγανότητας.



⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Μην χρησιμοποιείτε ποτέ οξυγόνο, εύφλεκτο αέριο ή επιβλαβές αέριο για τη δοκιμή στεγανότητας.

Έλεγχος διαρροής αερίου

Βήμα 1.... Αυξήστε την πίεση μέχρι **0,5 MPa** (5 kg/cm²G) για 5 λεπτά ή περισσότερο.
 Βήμα 2.... Αυξήστε την πίεση μέχρι **1,5 MPa** (15 kg/cm²G) για 5 λεπτά ή περισσότερο.
 Βήμα 3.... Αυξήστε την πίεση μέχρι **4,15 MPa** (42 kg/cm²G) για 24 ώρες. Μπορεί να εντοπίσετε μικροδιαρροές.

(Ωστόσο, να γνωρίζετε ότι όταν η θερμοκρασία περιβάλλοντος διαφέρει κατά την άσκηση πίεσης και μετά από 24 ώρες, η πίεση θα αλλάξει κατά περίπου 0,01 MPa (0,1 kg/cm²G) ανά 1 °C, έτσι πρέπει να γίνει αντιστάθμιση γι' αυτό.)

Αν η πίεση μειωθεί στα βήματα 1 έως 3, ελέγξτε τις συνδέσεις για διαρροή.

Ελέγξτε για διαρροές με ανιχνευτή διαρροής που έχει κατασκευαστεί ειδικά για ψυκτικό HFC για να εκτελέσετε τον έλεγχο διαρροής αερίου R32, λάβετε μέτρα για να διορθώσετε τις διαρροές, όπως το να συγκολλήσετε ξανά τους σωλήνες και να σφίξετε τα ρακόρ και στη συνέχεια, να εκτελέσετε ξανά τον αεροστεγή έλεγχο.

* Αφού ολοκληρωθεί η δοκιμή στεγανότητας, εκκενώστε το αέριο αζώτο.

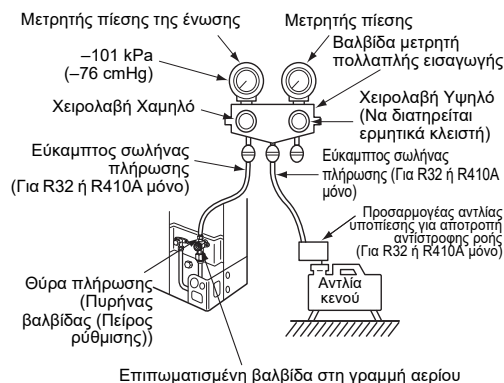
■ Εξαέρωση

Με σεβασμό προς τη διατήρηση του γήινου περιβάλλοντος, χρησιμοποιήστε «Αντλία κενού» για την εξαέρωση (Εκκενώστε τον αέρα από τους σωλήνες σύνδεσης) κατά την εγκατάσταση της μονάδας.

- Μην εκκενώνετε το ψυκτικό αέριο στην ατμόσφαιρα για προστασία του γήινου περιβάλλοντος.
- Χρησιμοποιήστε αντλία κενού για την εκκένωση του αέρα (αζώτου, κ.λ.π.) που παραμένει στο συγκρότημα. Εάν παραμένει αέρας, η ικανότητα μπορεί να μειωθεί.

Για την αντλία κενού, φροντίστε να χρησιμοποιήσετε κάποια με σύστημα αποτροπής της αναστροφής ροής, ώστε το έλαιο στην αντλία να μην επιστρέφει μέσα στο σωλήνα του κλιματιστικού όταν διακόπτεται η λειτουργία της αντλίας.

(Εάν το λάδι της αντλίας κενού εισέλθει σε ένα κλιματιστικό το οποίο περιέχει R32, ενδέχεται να προκληθεί πρόβλημα στον κύκλο ψύξης.)



Αντλία κενού

Όπως υποδεικνύεται στην εικόνα, συνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα πλήρωσης μόλις κλείσετε πλήρως τη βαλβίδα πολλαπλής εισαγωγής.

Συνδέστε τη θύρα σύνδεσης του εύκαμπτου σωλήνα πλήρωσης με προέκταση για ώθηση του πυρήνα της βαλβίδας (πείρο ρύθμισης) στη θύρα πλήρωσης του συγκροτήματος.

Ανοίξτε πλήρως τη Χειρολαβή Χαμηλό.

Ενεργοποιήστε (ON) την αντλία κενού. (*1)

Χαλαρώστε λίγο το ρακόρ της επιπλωματισμένης βαλβίδας (γραμμή αερίου) για να ελέγξετε εάν διέρχεται αέρας. (*2)

Σφίξτε το ρακόρ ξανά.

Εκτελέστε την εκκένωση έως ότου ο μετρητής πίεσης της ένωσης δείξει -101 kPa (-76 cmHg). (*1)

Κλείστε πλήρως τη Χειρολαβή Χαμηλό.

Απενεργοποιήστε (OFF) την αντλία κενού.

Αφήστε την αντλία κενού ως έχει για 1 ή 2 λεπτά και ελέγξτε ότι δεν επιστρέφει ο δείκτης του μετρητή πίεσης της ένωσης.

Ανοίξτε πλήρως το στέλεχος της βαλβίδας ή τη χειρολαβή της βαλβίδας. (Πρώτα, στη γραμμή υγρού, ακολούθως στη γραμμή αερίου)

Αποσυνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα πλήρωσης από τη θύρα πλήρωσης.

Σφίξτε κατάλληλα τη βαλβίδα και τα πώματα της θύρας πλήρωσης.

*1 Χρησιμοποιήστε κατάλληλα την αντλία κενού, τον προσαρμογέα της αντλίας κενού και τον μετρητή πολλαπλής ανατρέχοντας στα παρεχόμενα εγχειρίδια που συνοδεύουν κάθε εργαλείο πριν από τη χρήση τους. Ελέγξτε εάν η αντλία κενού έχει πληρωθεί με έλαιο έως την καθορισμένη γραμμή του μετρητή ελαίου.

*2 Όταν δεν έχει πληρωθεί αέρας, ελέγξτε ξανά εάν η θύρα σύνδεσης του εύκαμπτου σωλήνα εκκένωσης, ο οποίος διαθέτει προεσοχή για ώθηση του πυρήνα της βαλβίδας, έχει συνδεθεί σταθερά στη θύρα πλήρωσης.

■ Πώς ανοίγει η βαλβίδα

Ανοίξτε πλήρως τις βαλβίδες της εξωτερικής μονάδας. (Πρώτα ανοίξτε πλήρως τη βαλβίδα από την πλευρά υγρού και μετά ανοίξτε πλήρως τη βαλβίδα από την πλευρά αερίου.)

* Μην ανοίξετε ή κλείσετε τις βαλβίδες όταν η θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι -20 °C ή χαμηλότερη. Αν το κάνετε αυτό, μπορεί να προκληθεί ζημιά στους στρογγυλούς δακτυλίους της βαλβίδας και να έχει ως αποτέλεσμα διαρροή ψυκτικού.

Γραμμή υγρού

Ανοίξτε την βαλβίδα με εξαγωνικό κλειδί.

Μοντέλο	Μέγεθος εξαγωνικού κλειδιού
GP56	4 mm
GP80	

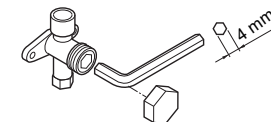
Πλευρά αερίου

<GP56>

Βαλβίδα συντήρησης

Ανοίξτε την βαλβίδα με εξαγωνικό κλειδί.

Μέγεθος εξαγωνικού κλειδιού: 4 mm

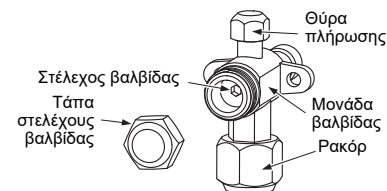


<GP80>

Βαλβίδα συντήρησης

Ανοίξτε την βαλβίδα με εξαγωνικό κλειδί.

Μέγεθος εξαγωνικού κλειδιού: 5 mm



Προφυλάξεις κατά τον χειρισμό της βαλβίδας

- Ανοίξτε το στέλεχος της βαλβίδας μέχρι να ακουμπήσει στον αναστολέα. Δεν απαιτείται η άσκηση μεγαλύτερης δύναμης.
- Σφίξτε καλά την τάπα χρησιμοποιώντας ροπτόκλειδο.

Ροπή σύσφιξης τάπας

Ροπή σύσφιξης τάπας			Τύπος βαλβίδας
Μέγεθος βαλβίδας	Διαμ.6,4mm (GP56)	14 έως 18 N•m (1,4 έως 1,8 kgf•m)	Βαλβίδα συντήρησης
	Διαμ.9,5mm (GP80)	14 έως 18 N•m (1,4 έως 1,8 kgf•m)	Βαλβίδα συντήρησης
	Διαμ.12,7mm (GP56)	33 έως 42 N•m (3,3 έως 4,2 kgf•m)	Βαλβίδα συντήρησης
	Διαμ.15,9mm (GP80)	33 έως 42 N•m (3,3 έως 4,2 kgf•m)	Βαλβίδα συντήρησης
Θύρα πλήρωσης		14 έως 18 N•m (1,4 έως 1,8 kgf•m)	Βαλβίδα συντήρησης

■ Συμπλήρωση ψυκτικού

Αυτό το μοντέλο είναι τύπου 20 m* χωρίς πλήρωση και δεν απαιτείται αναπλήρωση του ψυκτικού για σωλήνες ψυκτικού μήκους έως 20 m*. Όταν ένας σωλήνας ψυκτικού μέσου είναι μεγαλύτερος από Χρησιμοποιείται 20 m*, προσθέστε την καθορισμένη ποσότητα ψυκτικού μέσου.

* GP80: 30 m

Διαδικασία αναπλήρωσης ψυκτικού

- Μετά το πέρας της εκκένωσης με κενό του σωλήνα ψυκτικού, κλείστε τις βαλβίδες και πληρώστε με ψυκτικό, όταν το κλιματιστικό βρίσκεται εκτός λειτουργίας.
- Εάν η πλήρωση με την καθορισμένη ποσότητα ψυκτικού δεν είναι εφικτή, πληρώστε την απαραίτητη ποσότητα ψυκτικού από τη θύρα πλήρωσης της βαλβίδας, στη γραμμή αερίου, κατά την ψύξη.

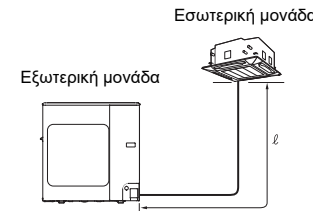
Απαίτηση για αναπλήρωση ψυκτικού

Αναπληρώστε με υγρό ψυκτικό.

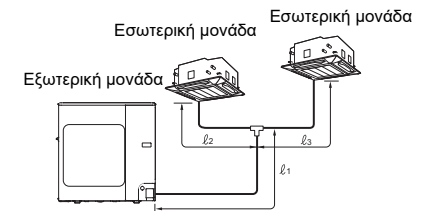
Κατά την αναπλήρωση με ψυκτικό αέριο, η σύνθεση του ψυκτικού διαφέρει, γεγονός το οποίο παρεμποδίζει τη φυσιολογική λειτουργία.

Για την πρόσθετη πλήρωση ψυκτικού

Εικόνα απλού συστήματος



Εικόνα διπλού συστήματος ταυτόχρονης λειτουργίας



Τύπος για τον υπολογισμό της ποσότητας επιπλέον ψυκτικού

(Ο τύπος θα διαφέρει ανάλογα με τη διάμετρο του σωλήνα της πλευράς σύνδεσης του υγρού.)

*Τα l_1 έως l_3 είναι τα μήκη των σωλήνων που εμφανίζονται στις παραπάνω εικόνες (μονάδα: m).

Απλό σύστημα

Διάμετρος σωλήνα σύνδεσης (πλευρά υγρού)	Ποσότητα πρόσθετου ψυκτικού ανά μέτρο (g/m)	Πρόσθετη ποσότητα πλήρωσης ψυκτικού (g) = Ποσότητα ψυκτικού που πληρώθηκε για τον κύριο σωλήνα
l	α	
Διαμ.6,4	20	$\alpha \times (l - 20)$ (*1)
Διαμ.9,5	35	$\alpha \times (l - 30)$ (*1)

Ταυτόχρονης λειτουργίας διπλό

Εξωτερική μονάδα	Διάμετρος σωλήνα σύνδεσης (πλευρά υγρού)			Ποσότητα πρόσθετου ψυκτικού ανά μέτρο (g/m)		Πρόσθετη ποσότητα πλήρωσης ψυκτικού (g) = Ποσότητα ψυκτικού που πληρώθηκε για τον κύριο σωλήνα + ποσότητα ψυκτικού που πληρώθηκε για τον σωλήνα διακλάδωσης
	l_1	l_2	l_3	α	β	
GP80	Διαμ.9,5	Διαμ.6,4	Διαμ.6,4	35	20	$\alpha \times (l_1 - 28) + \beta \times (l_2 + l_3 - 4)$ (*1)

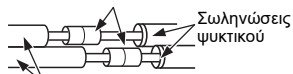
(*1) Ακόμα κι αν το αποτέλεσμα υπολογισμού είναι μικρότερο από 0, δεν είναι απαραίτητο να μειωθεί η ποσότητα ψυκτικού.

Επιθεώρηση διαρροής αερίου

Χρησιμοποιήστε έναν ανιχνευτή διαρροών ειδικά κατασκευασμένο για ψυκτικό HFC (R32, R410A, R134a, κτλ.) για την εκτέλεση της επιθεώρησης διαρροών αερίου R32.

- * Δεν είναι δυνατή η χρήση ανιχνευτών διαρροών για συμβατικά ψυκτικά HCFC (R22, κτλ.), επειδή η ευαισθησία μειώνεται περίπου στο 1/40 όταν χρησιμοποιούνται για ψυκτικό μέσο HFC.
- Το R32 έχει υψηλή πίεση εργασίας, έτσι αν δεν πραγματοποιηθεί σωστά η εργασία εγκατάστασης, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα διαρροές αερίου καθώς αυξάνεται η πίεση κατά τη διάρκεια της λειτουργίας. Φροντίστε να εκτελέσετε δοκιμές διαρροής στις συνδέσεις σωληνώσεων.

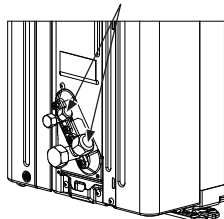
Τοποθεσίες επιθεώρησης εσωτερικής μονάδας (συνδέσεις σωληνώσεων)



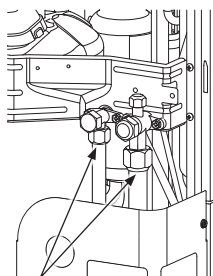
Σωληνώση πλευράς εσωτερικής μονάδας

<GP56>

Τοποθεσίες επιθεώρησης εξωτερικής μονάδας



<GP80>



Τοποθεσίες επιθεώρησης εξωτερικής μονάδας

Μόνωση των σωλήνων

- Οι θερμοκρασίες τόσο στην πλευρά του υγρού όσο και στην πλευρά του αερίου θα είναι χαμηλή κατά τη διάρκεια της ψύξης, ώστε να αποφευχθεί η συμπύκνωση, φροντίστε να μονώσετε τους σωλήνες και στις δύο αυτές πλευρές.
- Μονώστε τους σωλήνες ξεχωριστά για την πλευρά του υγρού και την πλευρά του αερίου.

ΑΠΑΙΤΗΣΗ

Φροντίστε να χρησιμοποιήσετε μονωτικό υλικό, το οποίο να μπορεί να αντέξει σε θερμοκρασίες άνω των 120 °C για τον σωλήνα της πλευράς του αερίου, επειδή ο σωλήνας αυτός θα αποκτήσει υπερβολικά υψηλή θερμοκρασία κατά τη διάρκεια των λειτουργιών θέρμανσης.

Για διόρθωση της ετικέτας φθοριούχων αερίων του θερμοκηπίου

Αυτό το προϊόν περιέχει φθοριούχα αέρια του θερμοκηπίου. Μην απελευθερώνετε τα αέρια στην ατμόσφαιρα.

Περιέχει φθοριούχα αέρια του θερμοκηπίου	
• Χημική ονομασία αερίου	R32
• Δυναμικό πλανητικής αύξησης της θερμοκρασίας (GWP) αερίου	675

ΠΡΟΣΟΧΗ

1. Κολλήστε την εσώκλειστη ετικέτα ψυκτικού δίπλα στις θύρες σέρβις για την πλήρωση ή ανάκτηση και, όπου είναι δυνατόν, δίπλα από τις υπάρχουσες πινακίδες ονομαστικών τιμών ή την ετικέτα στοιχείων προϊόντος.
2. Αναγράψτε ευκρινώς την ποσότητα πλήρωσης ψυκτικού αερίου στην ετικέτα ψυκτικού αερίου χρησιμοποιώντας ανεξίτηλη μελάνη. Στη συνέχεια, βάλτε το συμπεριλαμβανόμενο διαφανές προστατευτικό φύλλο πάνω στην ετικέτα για να αποτρέψετε το σβήσιμο των γραμμάτων.
3. Εμποδίστε τυχόν έκλυση του περιεχόμενου φθοριούχου αερίου του θερμοκηπίου. Βεβαιωθείτε ότι το φθοριούχο αέριο του θερμοκηπίου δεν θα διαφύγει ποτέ στην ατμόσφαιρα κατά την εγκατάσταση, τη συντήρηση ή τη διάθεση. Όταν ανιχνευτεί τυχόν διαρροή του περιεχόμενου φθοριούχου αερίου του θερμοκηπίου, η διαρροή θα πρέπει να διακοπεί και να επισκευαστεί το συντομότερο δυνατόν.
4. Η πρόσβαση στο προϊόν και το σέρβις του επιτρέπονται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό σέρβις.
5. Οποιοσδήποτε χειρισμός του φθοριούχου αερίου του θερμοκηπίου που περιέχεται στο προϊόν αυτό, όπως σε περίπτωση μετακίνησης του προϊόντος ή επαναπλήρωσης με αέριο, θα πρέπει να πραγματοποιείται σύμφωνα με τον Κανονισμό Αρ. 517/2014 (ΕΕ) που αφορά συγκεκριμένα φθοριούχα αέρια του θερμοκηπίου και τυχόν σχετικής τοπικής νομοθεσίας.
6. Μπορεί να χρειαστούν περιοδικές επιθεωρήσεις για διαρροές ψυκτικού ανάλογα με την Ευρωπαϊκή ή τοπική νομοθεσία.
7. Απευθυνθείτε στους αντιπροσώπους, εγκαταστάτες, κλπ., για τυχόν απορίες.

Συμπληρώστε την ετικέτα ως εξής:

Refrigerant Label

Contains fluorinated greenhouse gases.

① Pre-charged refrigerant at factory [kg], specified in the nameplate.

② Additional charge on installation site [kg].

③ Total quantity of refrigerant in tonnes CO₂ equivalent.

Caution: Write out charge amount ①, ②, ①+② and ③ by indelible means on installation site.

R32 GWP:675

① = kg

② = kg

①+② = kg

③ = t

GWP × kg

1000

Ψυκτικό προφορτωμένο εργοστασιακά [κιλά], καθορισμένο στην πινακίδα ονομαστικών τιμών

Πρόσθετη φόρτωση στην τοποθεσία εγκατάστασης [κιλά]

7 Ηλεκτρολογικές Εργασίες

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

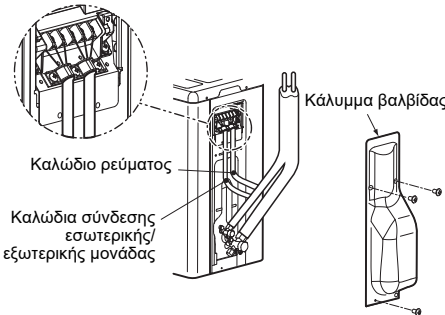
- Χρησιμοποιώντας τα καθορισμένα καλώδια, φροντίστε να συνδέσετε τα καλώδια και να τα στερεώσετε κατάλληλα, ώστε οι εξωτερικές τάσεις των καλωδίων να μη επηρεάζουν τις συνδέσεις των ακροδεκτών.
Η ελλιπής σύνδεση ή στερέωση ενδέχεται να προκαλέσει πυρκαγιά κλπ.
- Φροντίστε να συνδέσετε το καλώδιο της γείωσης. (Εργασίες γείωσης)
Τυχόν ελλιπής γείωση ενδέχεται να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.
Μην συνδέετε τα καλώδια γείωσης σε σωλήνες αερίου ή νερού, ράβδους αλεξικέραυνων ή σύρματα γείωσης τηλεφωνικών καλωδίων.
- Η συσκευή πρέπει να εγκατασταθεί σύμφωνα με τους εθνικούς κανονισμούς περί καλωδιώσεων.
Τυχόν ανεπάρκεια ικανότητας του κυκλώματος τροφοδοσίας ή ελλιπής εγκατάσταση ενδέχεται να προκαλέσει ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.

ΠΡΟΣΟΧΗ

- Πρέπει να χρησιμοποιηθεί ασφάλεια εγκατάστασης στη γραμμή παροχής ρεύματος του κλιματιστικού.
- Τυχόν εσφαλμένη/ελλιπής καλωδίωση ενδέχεται να προκαλέσει πυρκαγιά ή καπνό.
- Χρησιμοποιήστε αποκλειστική παροχή ρεύματος για το κλιματιστικό.
- Το προϊόν αυτό μπορεί να συνδεθεί στην κεντρική παροχή δικτύου.
Σταθερές συνδέσεις καλωδίων:
Πρέπει να ενσωματωθεί ένας διακόπτης που να αποσυνδέει όλους τους πόλους και να διαθέτει διαχωρισμό επαφής τουλάχιστον 3 mm στην σταθερή καλωδίωση.
- Βεβαιωθείτε ότι έχετε τοποθετήσει τους σφικτήρες καλωδίων στο προϊόν.
- Μην προκαλέσετε ζημία ή γρατσουνιές στον αγωγισμό πυρήνα ή στην εσωτερική μόνωση των καλωδίων ρεύματος και σύνδεσης εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας, όταν αφαιρείτε την εξωτερική μόνωση.
- Χρησιμοποιήστε τα καλώδια ρεύματος και σύνδεσης εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας με το καθορισμένο πάχος, τύπο και τις απαραίτητες διατάξεις προστασίας.

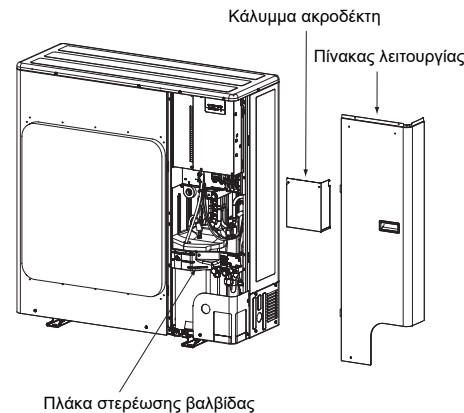
<GP56>

- Αφαιρέστε τη βίδα του καλύμματος της βαλβίδας.
- Τραβήξτε το κάλυμμα βαλβίδας προς τα κάτω για να το αφαιρέσετε.



<GP80>

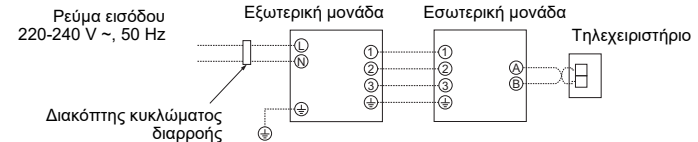
- Αφαιρέστε τον πίνακα λειτουργίας και το κάλυμμα ακροδεκτών.
- Μέσω της οπής για την καλωδίωση μπορεί να τοποθετηθεί ένας μεταλλικός σωλήνας. Εάν το μέγεθος της οπής δεν ταιριάζει με τον σωλήνα καλωδίωσης, ανοίξτε την οπή ξανά στο κατάλληλο μέγεθος.
- Φροντίστε να συγκρατήσετε τα καλώδια ρεύματος και σύνδεσης εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας με συγκρατήρα καλωδίων κατά μήκος του σωλήνα σύνδεσης, ώστε τα καλώδια να μην αγγίζουν τον συμπιεστή ή τον σωλήνα εκροής.
(Η θερμοκρασία του συμπιεστή και του σωλήνα εκκένωσης είναι πολύ υψηλή.)



■ Καλωδίωση μεταξύ εσωτερικής και εξωτερικής μονάδας

Οι διακεκομμένες γραμμές δείχνουν την επιτόπια καλωδίωση.

Συνδέστε τα καλώδια σύνδεσης εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας στον αντίστοιχο αριθμό ακροδεκτών στο μπλοκ ακροδεκτών κάθε μονάδας.
Τυχόν εσφαλμένη σύνδεση ενδέχεται να προκαλέσει βλάβη.



■ Προδιαγραφές ισχύος και καλωδίωσης

Καλωδίωση ρεύματος

- Αποφασίστε την ονομαστική περιοχή διατομής του αγωγού, ανάλογα με την ονομαστική ασφάλεια επιτόπιας χρήσης.

Μοντέλο	GP56	GP80
Παροχή ρεύματος	220-240 V ~ 50 Hz	
Μέγιστη ένταση ρεύματος	13,1 A	20,8 A
Συνιστώμενη ασφάλεια επιτόπιας χρήσης	16 A	25 A
Καλώδια σύνδεσης εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας	1,5 mm ² ή περισσότερο	

* Τα καλώδια πρέπει να συμμορφώνονται με το σχέδιο H07 RN-F ή το 60245 IEC 66 ή την ισχύουσα νομοθεσία.

Πώς γίνεται η καλωδίωση

- Συνδέστε τα εσωτερικά/εξωτερικά καλώδια σύνδεσης με τους ακροδέκτες όπως αναγνωρίζονται ανάλογα με τους αριθμούς που εμφανίζονται πάνω στα μπλοκ ακροδεκτών της εσωτερικής και της εξωτερικής μονάδας.
H07 RN-F ή 60245 IEC 66 (1,5 mm² ή περισσότερο)
- Όταν συνδέετε εσωτερικά/εξωτερικά καλώδια σύνδεσης στον ακροδέκτη της εξωτερικής μονάδας, εμποδίστε την είσοδο νερού στην εξωτερική μονάδα.
- Μονώστε τα μη θωρακισμένα καλώδια (αγωγοί) με μονωτική ταινία. Φροντίστε ώστε να μην ακουμπούν σε ηλεκτρικά ή μεταλλικά μέρη.
- Για τα καλώδια διασύνδεσης, μην χρησιμοποιήσετε ματισμένο καλώδιο. Χρησιμοποιήστε καλώδια επαρκούς μήκους για να καλύψουν το συνολικό μήκος.
- Οι συνδέσεις των καλωδίων διαφέρουν λόγω συμμόρφωσης με τα πρότυπα ΗΜΣ (EMC), ανάλογα με το αν το σύστημα είναι διπλό. Συνδέστε τα καλώδια σύμφωνα με τις αντίστοιχες οδηγίες.
- Στερεώστε τα εσωτερικά/εξωτερικά καλώδια σύνδεσης και το καλώδιο παροχής ρεύματος με τους παρεχόμενους σφιγκτήρες καλωδίων ή τους δεσμούς καλωδίων.

<GP56>

- Στερεώστε τα καλώδια με ασφάλεια με τους παρεχόμενους σφιγκτήρες καλωδίου.

<GP80>

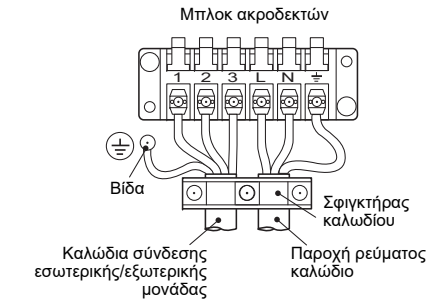
- Στερεώστε κάθε καλώδιο στην πλάκα στερέωσης της βαλβίδας με τον συνδετήρα καλωδίου που καθορίζεται παρακάτω. Μετρήστε τη διάμετρο του καλωδίου που θα στερεωθεί και στερεώστε το καλώδιο με τον παρεχόμενο συνδετήρα καλωδίων (T50R-HSW από την HellermannTyton) έτσι ώστε το μήκος A του πλεονασματικού τμήματος του δετήρα να ικανοποιεί την ακόλουθη έκφραση:
A = 183 - L
A: Μήκος πλεονασματικού τμήματος του συνδετήρα καλωδίου (mm)
L: Κυκλικό μήκος καλωδίου (mm)
L = Διάμετρος του καλωδίου D (mm) × π
- Κόψτε το τμήμα πλεονασματικού δεσμού (A) του συνδετήρα καλωδίου.
Προδιαγραφές του συνδετήρα καλωδίου

Μοντέλο	Υλικό	Βαθμός επιβράδυνσης φλόγας	Κατασκευαστής
T50R-HSW	Nylon 66	UL94V-2	Hellermann Tyton

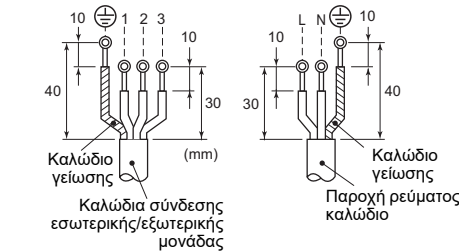
ΠΡΟΣΟΧΗ

- Πρέπει να χρησιμοποιηθεί ασφάλεια εγκατάστασης στη γραμμή παροχής ρεύματος του κλιματιστικού.
- Τυχόν ασφαλή/ελλιπής καλωδίωση ενδέχεται να προκαλέσει πυρκαγιά ή καπνό.
- Προετοιμάστε μια ειδική παροχή ρεύματος για το κλιματιστικό.

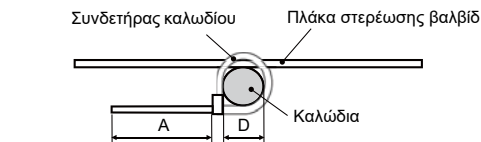
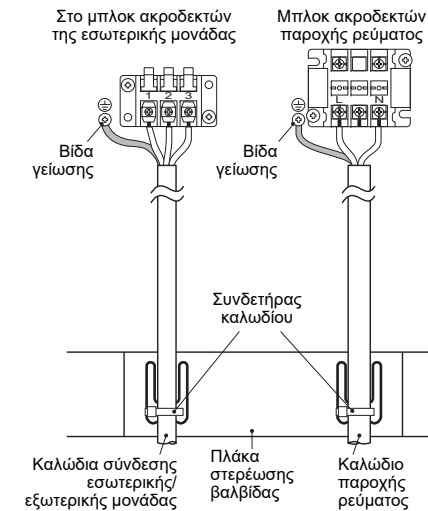
<GP56>



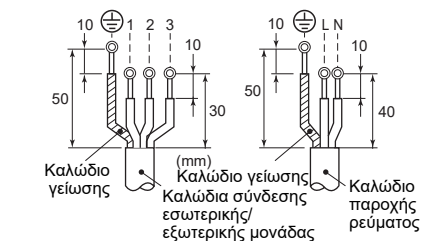
Καλώδιο παροχής ρεύματος μήκους απογύμνωσης και εσωτερικά/εξωτερικά καλώδια σύνδεσης



<GP80>



Καλώδιο παροχής ρεύματος μήκους απογύμνωσης και εσωτερικά/εξωτερικά καλώδια σύνδεσης



Σχεδιάγραμμα καλωδίωσης

Για λεπτομέρειες της καλωδίωσης/εγκατάστασης του τηλεχειριστηρίου, ανατρέξτε στο Εγχειρίδιο εγκατάστασης που εσωκλείεται στο τηλεχειριστήριο.

Απλό σύστημα

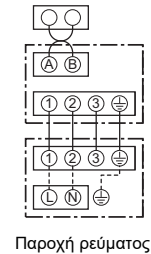
Τηλεχειριστήριο

Καλωδίωση τηλεχειριστηρίου

Εσωτερική πλευρά

Εσωτερικά/Εξωτερικά καλώδια σύνδεσης

Εξωτερική πλευρά



Διπλό σύστημα ταυτόχρονης λειτουργίας

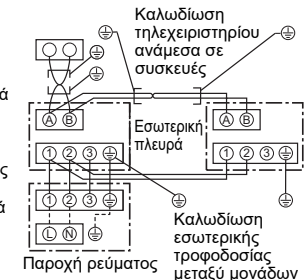
Τηλεχειριστήριο

Καλωδίωση τηλεχειριστηρίου

Εσωτερική πλευρά

Εσωτερικά/Εξωτερικά καλώδια σύνδεσης

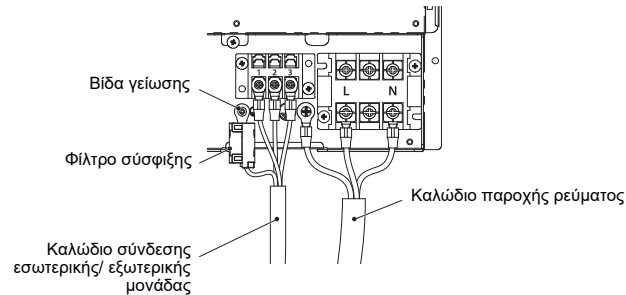
Εξωτερική πλευρά



- * Χρησιμοποιήστε διπολικό θωρακισμένο καλώδιο (MVVS 0,5 έως 2,0 mm² ή περισσότερο) για την καλωδίωση του τηλεχειριστηρίου σε διπλό σύστημα ταυτόχρονης λειτουργίας προς αποφυγή προβλημάτων θορύβου. Φροντίστε να συνδέσετε αμφότερα τα άκρα του θωρακισμένου καλωδίου σε καλώδια γείωσης.

- * Συνδέστε τα καλώδια γείωσης για κάθε εσωτερική μονάδα στο διπλό σύστημα ταυτόχρονης λειτουργίας.

- Για συμμόρφωση με τα πρότυπα ΗΜΣ, φροντίστε να συνδέσετε το παρεχόμενο φίλτρο συγκράτησης στο καλώδιο γείωσης του καλωδίου σύνδεσης εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας. (για τύπο GP80 μόνο)



8 Γείωση

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Φροντίστε να συνδέσετε το καλώδιο της γείωσης. (εργασίες γείωσης)
Η ατελής γείωση μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.

Συνδέστε το καλώδιο γείωσης σωστά, σύμφωνα με τα ισχύοντα τεχνικά πρότυπα.

Η σύνδεση του καλωδίου γείωσης είναι απαραίτητη για την αποφυγή ηλεκτροπληξίας και τη μείωση του θορύβου όπως και της δημιουργίας ηλεκτρικών φορτίων στην επιφάνεια της εξωτερικής μονάδας λόγω της υψηλής συχνότητας που παράγεται από το μετατροπέα συχνότητας (inverter) στην εξωτερική μονάδα. Εάν αγγίξετε την φορτισμένη εξωτερική μονάδα χωρίς να υπάρχει καλώδιο γείωσης, ενδέχεται να υποστείτε ηλεκτροπληξία.

9 Τελικές εργασίες

Μετά από τη σύνδεση του σωλήνα ψυκτικού, των καλωδίων διασύνδεσης των μονάδων και του σωλήνα αποστράγγισης, καλύψτε τα με ταινία και στερεώστε τα στον τοίχο με βραχίονες συγκράτησης του εμπορίου ή κάτι παρόμοιο.

Φροντίστε για τη διατήρηση των καλωδίων ρεύματος όπως και των καλωδίων σύνδεσης της εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας σε απόσταση από τη βαλβίδα στη γραμμή αερίου ή σωλήνες που δεν διαθέτουν θερμομόνωση.

10 Δοκιμαστική λειτουργία

- **Ανοίξτε τον διακόπτη διαρροής τουλάχιστον 12 ώρες πριν από την έναρξη της δοκιμαστικής λειτουργίας για λόγους προστασίας του συμπιεστή κατά την εκκίνηση.**
Για την προστασία του συμπιεστή, παρέχεται τροφοδοσία ρεύματος στη μονάδα από την είσοδο 220-240 VAC, προς προθέρμανση του συμπιεστή.
- **Ελέγξτε τα ακόλουθα πριν από την έναρξη της δοκιμαστικής λειτουργίας:**
 - Όλοι οι σωλήνες έχουν συνδεθεί σταθερά και δεν παρουσιάζουν διαρροή.
 - Η βαλβίδα είναι ανοιχτή.
Αν ο συμπιεστής λειτουργεί όταν η βαλβίδα είναι κλειστή, η εξωτερική μονάδα υπερσυμπιέζεται και αυτό ενδέχεται να προκαλέσει ζημιά στο συμπιεστή ή σε άλλα εξαρτήματα.
Εάν παρουσιαστεί διαρροή σε κάποιο σημείο σύνδεσης, ενδέχεται να αναρροφηθεί αέρας και η εσωτερική πίεση αυξάνεται περαιτέρω, γεγονός το οποίο ενδέχεται να προκαλέσει έκρηξη ή τραυματισμό.
- Η λειτουργία του κλιματιστικού πρέπει να γίνεται με την κατάλληλη διαδικασία που καθορίζεται στο Εγχειρίδιο Χρήστη.

11 Ετησια συντήρηση

Επιβάλλεται ο καθαρισμός και η συντήρηση των εσωτερικών/εξωτερικών μονάδων των κλιματιστικών συστημάτων που χρησιμοποιούνται κανονικά.

Γενικά, εάν μια εσωτερική μονάδα λειτουργεί για 8 ώρες περίπου ημερησίως, απαιτείται καθαρισμός των εσωτερικών/ εξωτερικών μονάδων τουλάχιστον μία φορά κάθε 3 μήνες. Ο συγκεκριμένος καθαρισμός και συντήρηση θα πρέπει να πραγματοποιούνται από εξειδικευμένο τεχνικό σέρβις.

Εάν οι εσωτερικές/εξωτερικές μονάδες δεν καθαρίζονται τακτικά, επέρχεται μείωση της απόδοσης, σχηματισμός πάγου, διαρροή νερού ακόμα και βλάβη του συμπιεστή.

12 Συνθηκες λειτουργιασ κλιματιστικου

Για σωστή απόδοση, λειτουργήστε το κλιματιστικό κάτω από τις ακόλουθες συνθήκες θερμοκρασίας:

Λειτουργία ψύξης	Θερμοκρασία ξηρής βαλβίδας	-15 °C ως 52 °C
Λειτουργία θέρμανσης	Θερμοκρασία υγρής βαλβίδας	-27 °C ως 15 °C

Αν το κλιματιστικό χρησιμοποιείται πέρα από τα παραπάνω όρια, μπορεί να ενεργοποιηθούν λειτουργίες προστασίας.

13 Λειτουργιες για τοπικη εφαρμογη

■ Χειρισμός υπάρχοντος σωλήνα (Ανατρέξτε στο 15 Παραρτημα)

Όταν χρησιμοποιείτε τον υπάρχοντα σωλήνα, ελέγξτε με προσοχή τα ακόλουθα:

- Πάχος τοιχώματος (εντός του καθορισμένου εύρους).
- Εκδορές και παραμορφώσεις.
- Ίχνη νερού, ελαίου, βρομιάς ή σκόνης στο σωλήνα.
- Χαλαρότητα ρακόρ και διαρροή από τις συγκολλήσεις.
- Βαθμιαία φθορά του χαλκοσωλήνα και της θερμομόνωσης.

Προφυλάξεις για τη χρήση υπάρχοντος σωλήνα

- Μην χρησιμοποιείτε εκ νέου το ρακόρ, προς αποφυγή διαρροών αερίου. Αντικαταστήστε το με το παρεχόμενο ρακόρ και κατόπιν ακολουθήστε τη διαδικασία εκκείλωσης.
- Εμφυσήστε αέριο άζωτο ή χρησιμοποιήστε άλλα κατάλληλα μέσα για να διατηρήσετε καθαρό το εσωτερικό του σωλήνα. Εάν παρουσιαστεί εκροή αποχρωματισμένου ελαίου ή άλλων υπολειμμάτων, φροντίστε για την έκπλυση του σωλήνα.
- Ελέγξτε τα σημεία συγκόλλησης, αν υπάρχουν, στο σωλήνα για διαρροή αερίου.

Όταν ο σωλήνας αντιστοιχεί σε κάποιο από τα ακόλουθα, δεν πρέπει να χρησιμοποιείται. Αντί αυτού, χρησιμοποιήστε νέο σωλήνα.

- Ο σωλήνας είναι ανοιχτός (έχει αποσυνδεθεί από την εσωτερική ή την εξωτερική μονάδα) για μεγάλο χρονικό διάστημα.
- Ο σωλήνας συνδέθηκε σε εξωτερική μονάδα που δεν χρησιμοποιεί ψυκτικό R22, R410A ή R407C.

- Ο υπάρχων σωλήνας πρέπει να έχει πάχος τοιχώματος ίσο με ή μεγαλύτερο από τις ακόλουθες τιμές.

Εξωτερική διάμετρος αναφοράς (mm)	Πάχος τοιχώματος (mm)	Υλικό
6,4	0,8	—
9,5	0,8	—
12,7	0,8	—
15,9	1,0	—

- Μην χρησιμοποιείτε οποιοδήποτε σωλήνα, εάν το πάχος του τοιχώματος είναι μικρότερο από αυτές τις τιμές, λόγω ανεπαρκούς αντοχής στην πίεση.

■ Ανάκτηση ψυκτικού

Όταν καλύπτετε εκ νέου το κλιματιστικό σε περιπτώσεις όπως η μεταφορά μιας εσωτερικής ή εξωτερικής μονάδας, η λειτουργία ανάκτησης μπορεί να πραγματοποιηθεί με την ενεργοποίηση των διακοπών SW01 και SW02 στον πίνακα τυπωμένου κυκλώματος της εξωτερικής μονάδας.

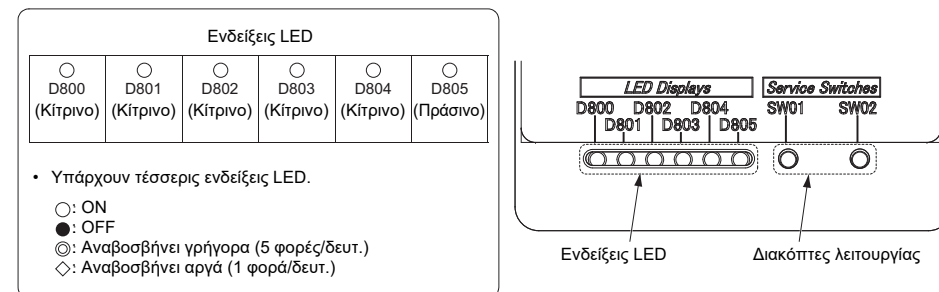
Πρέπει να τοποθετηθεί κάποιο κάλυμμα για τα ηλεκτρικά μέρη προκειμένου να αποφευχθεί ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας κατά την διάρκεια των εργασιών. Ενεργοποιήστε του διακόπτες λειτουργίας και ελέγξτε τις ενδείξεις LED με το συγκεκριμένο κάλυμμα των ηλεκτρικών μερών να βρίσκεται εκεί.

Μην αφαιρείτε το κάλυμμα όσο το ρεύμα είναι ακόμη ανοικτό.

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Ολόκληρη η πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος του συγκεκριμένου κλιματιστικού συστήματος αποτελεί περιοχή υψηλών τάσεων.

Όταν οι διακόπτες λειτουργίας είναι ενεργοποιημένοι και το ρεύμα του συστήματος ανοικτό, να φοράτε γάντια που διαθέτουν την απαραίτητη μόνωση.



- * Στην αρχική κατάσταση της ένδειξης LED, το D805 ανάβει όπως φαίνεται παρακάτω. Εάν η αρχική κατάσταση δεν έχει σταθεροποιηθεί (εάν το D805 αναβοσβήνει), τραβήξτε προς τα κάτω τους διακόπτες λειτουργίας SW01 και SW02 ταυτόχρονα για τουλάχιστον 5 δευτερόλεπτα για να επαναφέρετε τις ενδείξεις LED στην αρχική κατάσταση.

Αρχική κατάσταση της ένδειξης LED

D800 (Κίτρινο)	D801 (Κίτρινο)	D802 (Κίτρινο)	D803 (Κίτρινο)	D804 (Κίτρινο)	D805 (Πράσινο)
● ή ⊙	● ή ⊙	● ή ⊙	● ή ⊙	● ή ⊙	○
OFF ή Αναβοσβήνει γρήγορα	OFF ή Αναβοσβήνει γρήγορα	OFF ή Αναβοσβήνει γρήγορα	OFF ή Αναβοσβήνει γρήγορα	OFF ή Αναβοσβήνει γρήγορα	ON

- * Προκειμένου να μειωθεί η ισχύς αναμονής, η ένδειξη LED μπορεί να σβήσει ακόμη και όταν η λειτουργία είναι ενεργοποιημένη. Όταν είναι πατημένο το SW01 ή το SW02, εμφανίζεται η ένδειξη LED.

Βήματα για την ανάκτηση του κλιματιστικού

1. Λειτουργήστε την εσωτερική μονάδα στον τρόπο λειτουργίας ανεμιστήρα.
2. Ελέγξτε εάν οι ενδείξεις LED βρίσκονται στην αρχική κατάσταση. Εάν όχι επαναφέρετε τις στην αρχική κατάσταση.
3. Κρατήστε κάτω τον διακόπτη SW01 για τουλάχιστον 5 λεπτά, και ελέγξτε εάν το D804 αναβοσβήνει αργά. (Εικ. 1)
4. Πατήστε τον SW01 όταν οι ενδείξεις LED (D800 έως D805) στην "ένδειξη LED ανάκτησης ψυκτικού" εμφανιστούν κατωτέρω. (Εικ. 2)

(Εικ. 1)

Η ένδειξη LED εμφανίζεται όταν πραγματοποιείται το βήμα 3					
D800	D801	D802	D803	D804	D805
○	●	●	●	◇	●

○: Ενεργοποίηση, ●: Απενεργοποίηση, ◇: Αναβοσβήνει αργά

(Εικ. 2)

Ένδειξη LED ανάκτησης ψυκτικού					
D800	D801	D802	D803	D804	D805
○	●	●	●	⊗	●

○: Ενεργοποίηση, ●: ΑπενεργοποίησηOFF, ⊗: Αναβοσβήνει γρήγορα

5. Πατήστε τον διακόπτη SW02 έτσι ώστε το D805 να αναβοσβήνει γρήγορα. (Κάθε φορά που επιλέγεται τον SW02, το D805 που αναβοσβήνει γρήγορα, απενεργοποιείται.) (Εικ. 3)
6. Κρατήστε κάτω τον διακόπτη SW02 για τουλάχιστον 5 δευτερόλεπτα, και όταν το D804 αναβοσβήνει αργά και το D805 ανάβει, η λειτουργία της αναγκαστικής ψύξης ξεκινά. (Μεγ. 10 λεπτά) (Εικ. 4)

(Εικ. 3)

Η ένδειξη LED εμφανίζεται όταν πραγματοποιείται το βήμα 5					
D800	D801	D802	D803	D804	D805
○	●	●	●	⊗	⊗

○: Ενεργοποίηση, ●: Απενεργοποίηση, ⊗: Αναβοσβήνει γρήγορα

(Εικ. 4)

Ενδείξεις LED που εμφανίζονται όταν πραγματοποιείται το βήμα 6					
D800	D801	D802	D803	D804	D805
○	●	●	●	◇	○

○: Ενεργοποίηση, ●: Απενεργοποίηση, ◇: Αναβοσβήνει αργά

7. Μετά την λειτουργία του συστήματος για τουλάχιστον 3 λεπτά, κλείστε την βαλβίδα από την πλευρά του υγρού.
8. Όταν το ψυκτικό ανακτηθεί, κλείστε την βαλβίδα από την πλευρά του αερίου.
9. Κρατήστε κάτω τους διακόπτες SW01 και SW02 ταυτόχρονα για τουλάχιστον 5 δευτερόλεπτα. Οι ενδείξεις LED επιστρέφουν στην αρχική κατάσταση και η λειτουργία ψύξης με την λειτουργία ανεμιστήρα εσωτερικής μονάδας σταματούν.
10. Απενεργοποιήστε την παροχή ρεύματος.

* Εάν υπάρχει λόγος αμφιβολίας ως προς το εάν η ανάκτηση ήταν επιτυχής κατά την λειτουργία, κρατήστε τους διακόπτες SW01 και SW02 ταυτόχρονα για τουλάχιστον 5 λεπτά για να επιστρέψετε στην αρχική κατάσταση και στην συνέχεια επαναλάβετε τα βήματα για την ανάκτηση του ψυκτικού.

Υπάρχουσα σωλήνωση

Βήματα για την υποστήριξη της υπάρχουσας σωλήνωσης

1. Τοποθετήστε τον διακόπτη κυκλώματος στην θέση ON για να ενεργοποιήσετε την συσκευή.
2. Ελέγξτε εάν οι ενδείξεις LED βρίσκονται στην αρχική κατάσταση. Εάν όχι επαναφέρετε τις στην αρχική κατάσταση.
3. Κρατήστε κάτω τον διακόπτη SW01 για τουλάχιστον 5 λεπτά, και ελέγξτε εάν το D804 αναβοσβήνει αργά. (Εικ. 5)
4. Πατήστε τον διακόπτη SW01 τέσσερις φορές για να ορίσετε τις ενδείξεις LED (D800 έως D805) στο "Ενδείξεις LED για τις ρυθμίσεις των υπαρχουσών σωληνώσεων" όπως εμφανίζεται κατωτέρω. (Εικ. 6)

(Εικ. 5)

Ενδείξεις LED που εμφανίζονται όταν πραγματοποιείται το βήμα 3					
D800	D801	D802	D803	D804	D805
○	●	●	●	◇	●

○: Ενεργοποίηση, ●: Απενεργοποίηση, ◇: Αναβοσβήνει αργά

(Εικ. 6)

Ενδείξεις LED για τις ρυθμίσεις των υπαρχουσών σωληνώσεων					
D800	D801	D802	D803	D804	D805
○	●	○	●	⊗	●

○: Ενεργοποίηση, ●: Απενεργοποίηση, ⊗: RΑναβοσβήνει γρήγορα

5. Πατήστε τον διακόπτη SW02 έτσι ώστε το D805 να αναβοσβήνει γρήγορα. (Κάθε φορά που επιλέγεται τον SW02, το D805 που αναβοσβήνει γρήγορα, απενεργοποιείται.) (Εικ. 7)
6. Κρατήστε προς τα κάτω τον διακόπτη SW02 για τουλάχιστον 5 δευτερόλεπτα, και ελέγξτε εάν το D804 αναβοσβήνει αργά και το D805 ανάβει. (Εικ. 8)

(Εικ. 7)

LED displays indicated when step 5 is taken					
D800	D801	D802	D803	D804	D805
●	●	○	●	⊗	⊗

○: Ενεργοποίηση, ●: Απενεργοποίηση, ⊗: Αναβοσβήνει γρήγορα

(Εικ. 8)

LED displays indicated when step 6 is taken					
D800	D801	D802	D803	D804	D805
●	●	○	●	◇	○

○: Ενεργοποίηση, ●: Απενεργοποίηση, ◇: Αναβοσβήνει αργά

7. Κρατήστε προς τα κάτω τους διακόπτες SW01 και SW02 ταυτόχρονα για τουλάχιστον 5 δευτερόλεπτα για να επιστρέψετε την ένδειξη LED στην αρχική κατάσταση. Οι υπάρχουσες σωληνώσεις υποστηρίζονται τώρα αν ακολουθήσετε τα ανωτέρω βήματα. Στην παρούσα κατάσταση, η θερμική απόδοση ενδέχεται να μειωθεί κατά την θέρμανση ανάλογα με την εξωτερική θερμοκρασία του αέρα και την εσωτερική θερμοκρασία.

* Εάν υπάρχει περίπτωση αμφιβολίας ως προς την επιτυχή στήριξη της μονάδας κατά την λειτουργία, κρατήστε προς τα κάτω τους διακόπτες SW01 και SW02 ταυτόχρονα για τουλάχιστον 5 δευτερόλεπτα προκειμένου να επιστρέψετε στην αρχική θέση και στην συνέχεια επαναλάβετε τα καθορισμένα βήματα.

Πώς να ελεγχθούν οι ρυθμίσεις των υπαρχουσών σωληνώσεων

Μπορείτε να ελέγξετε εάν οι ρυθμίσεις των υπαρχουσών σωληνώσεων έχουν τεθεί σε λειτουργία.

- Ελέγξτε εάν οι ενδείξεις LED βρίσκονται στην αρχική κατάσταση. Εάν όχι επαναφέρετε τις στην αρχική κατάσταση.
- Κρατήστε κάτω τον διακόπτη SW01 για τουλάχιστον 5 λεπτά, και ελέγξτε εάν το D804 αναβοσβήνει αργά. (Εικ. 9)
- Πατήστε τον διακόπτη SW01 τέσσερις φορές για να ορίσετε τις ενδείξεις LED (D800 έως D805) στο "Ενδείξεις LED για τις ρυθμίσεις των υπαρχουσών σωληνώσεων" όπως εμφανίζεται κατωτέρω. Εάν η ρύθμιση ενεργοποιηθεί, οι λυχνίες D802 και D804 και D805 αναβοσβήνουν γρήγορα. (Εικ. 10)
- Κρατήστε προς τα κάτω τους διακόπτες SW01 και SW02 ταυτόχρονα για τουλάχιστον 5 δευτερόλεπτα για να επιστρέψετε την ένδειξη LED στην αρχική κατάσταση.

(Εικ. 9)

Η ένδειξη LED εμφανίζεται όταν πραγματοποιείται το βήμα 3					
D800	D801	D802	D803	D804	D805
○	●	●	●	◇	●

○: Ενεργοποίηση, ●: Απενεργοποίηση, ◇: Αναβοσβήνει αργά

(Εικ. 10)

Ενδείξεις LED για τις ρυθμίσεις των υπαρχουσών σωληνώσεων					
D800	D801	D802	D803	D804	D805
●	●	○	●	◎	◎

○: Ενεργοποίηση, ●: Απενεργοποίηση, ◎: Αναβοσβήνει γρήγορα

Ανάκτηση των προεπιλογών του εργοστασίου

Για να ανακτήσετε τις προεπιλογές του εργοστασίου σε κατάστάσεις όπως κατά την μεταφορά μονάδων ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα.

- Ελέγξτε εάν οι ενδείξεις LED βρίσκονται στην αρχική κατάσταση. Εάν όχι επαναφέρετε τις στην αρχική κατάσταση.
- Κρατήστε κάτω τον διακόπτη SW01 για τουλάχιστον 5 λεπτά, και ελέγξτε εάν το D804 αναβοσβήνει αργά. (Εικ. 11)
- Πατήστε τον διακόπτη SW01 20 φορές για να ορίσετε τις ενδείξεις LED (D800 έως D805) στις "Οι ενδείξεις LED επαναφέρονται στις προεπιλογές του εργοστασίου" εμφανίζονται παρακάτω. (Εικ. 12)

(Εικ. 11)

Ενδείξεις LED που εμφανίζονται όταν πραγματοποιείται το βήμα 2					
D800	D801	D802	D803	D804	D805
○	●	●	●	◇	●

○: Ενεργοποίηση, ●: Απενεργοποίηση, ◇: Αναβοσβήνει αργά

(Εικ. 12)

Οι ενδείξεις LED επαναφέρονται στις προεπιλογές του εργοστασίου					
D800	D801	D802	D803	D804	D805
●	●	●	●	◎	●

○: Ενεργοποίηση, ●: Απενεργοποίηση, ◎: Αναβοσβήνει γρήγορα

- Κρατήστε προς τα κάτω τον διακόπτη SW02 για τουλάχιστον 5 δευτερόλεπτα και ελέγξτε εάν το D804 αναβοσβήνει αργά. (Εικ. 13)
- Κρατήστε προς τα κάτω τους διακόπτες SW01 και SW02 ταυτόχρονα για τουλάχιστον 5 δευτερόλεπτα για να επιστρέψετε την ένδειξη LED στην αρχική κατάσταση.

(Εικ. 13)

Η ένδειξη LED εμφανίζεται όταν πραγματοποιείται το βήμα 4					
D800	D801	D802	D803	D804	D805
●	●	●	●	◇	●

○: Ενεργοποίηση, ●: Απενεργοποίηση, ◇: Αναβοσβήνει αργά

■ Νυχτερινή λειτουργία (μείωση ήχου)

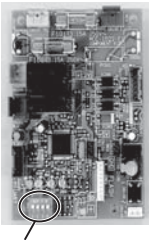
- Το κλιματιστικό μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε Νυχτερινή λειτουργία (μείωση ήχου) συνδέοντας ένα χρονόμετρο που διατίθεται στο εμπόριο (για προμήθεια στην τοπική αγορά) και μια επιλογή που πωλείται ξεχωριστά, το «Application Control Kit (TCB-PCOS1E2)». Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στις οδηγίες λειτουργίας για την επιλογή «Application Control Kit» που πωλείται ξεχωριστά.
- Το κλιματιστικό μπορεί να λειτουργήσει σε λειτουργία εξοικονόμησης χωρητικότητας για τη μείωση του θορύβου λειτουργίας τη νύχτα.
- Η απόδοση μπορεί να μειωθεί ανάλογα με τη θερμοκρασία του εξωτερικού αέρα κλπ.

■ Πώς να ρυθμίσετε το επίπεδο θορύβου κατά τη Νυχτερινή λειτουργία (μείωση ήχου)

Μπορείτε να ρυθμίσετε τους διακόπτες DIP για να επιλέξετε το επίπεδο θορύβου κατά τη Νυχτερινή λειτουργία (μείωση ήχου).

- Βεβαιωθείτε για το χρώμα (πράσινο ή μαύρο) των διακοπών DIP (SW01) στην πλακέτα του υπολογιστή.
- Ανατρέξτε στον παρακάτω πίνακα, ρυθμίστε τους διακόπτες DIP για το επιθυμητό επίπεδο θορύβου.

Πλακέτα υπολογιστή Application Control Kit



Διακόπτες DIP (SW01)

SPL: Επίπεδο Πίεσης Ήχου Το SW01 επιλέγει το επίπεδο θορύβου κατά τη Νυχτερινή λειτουργία (μείωση ήχου).			
Επίπεδο θορύβου	Θόρυβος εξωτερικής λειτουργίας SPL (dB(A))	Ρύθμιση SW01 (χρώμα διακόπτη: πράσινο)	Ρύθμιση SW01 (χρώμα διακόπτη: μαύρο)
επίπεδο 1	40dB	OPEN (ΑΝΟΙΓΩ) 1 2 3 4	ON (ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ) 1 2 3 4
επίπεδο 2	45dB	OPEN (ΑΝΟΙΓΩ) 1 2 3 4	ON (ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ) 1 2 3 4

*Μην κάνετε καμία ρύθμιση διακόπτη εκτός από τα παραπάνω. Θα ήταν η αιτία της δυσλειτουργίας.

14 Αντιμετώπιση προβλημάτων

Μπορείτε να πραγματοποιήσετε διάγνωση σφαλμάτων της εξωτερικής μονάδας μέσω των ενδεικτικών λυχνιών LED στην πλακέτα ηλεκτρονικού κυκλώματος της εξωτερικής μονάδας εκτός από τους κωδικούς ελέγχου που εμφανίζονται στο ενσύρματο τηλεχειριστήριο της εσωτερικής μονάδας.

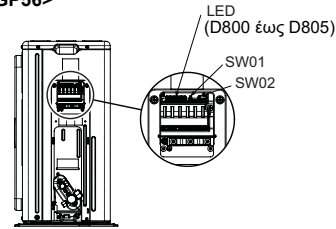
Χρησιμοποιήστε τις ενδεικτικές λυχνίες LED και τους κωδικούς ελέγχου για διάφορους ελέγχους. Οι λεπτομέρειες των κωδικών ελέγχου που εμφανίζονται στο ενσύρματο τηλεχειριστήριο της εσωτερικής μονάδας, περιγράφονται στο Εγχειρίδιο εγκατάστασης της εσωτερικής μονάδας.

■ Ενδείξεις LED και κωδικοί ελέγχου

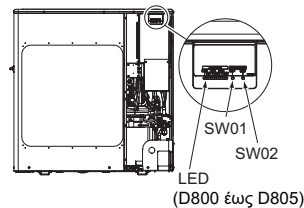
○: Ενεργοποίηση, ●: Απενεργοποίηση, ◎: Αναβοσβήνει γρήγορα (5 φορές/δευτ.)

Αρ.	Περιγραφή προβλήματος	Ένδειξη LED					
		D800	D801	D802	D803	D804	D805
1	Κανονική κατάσταση	●	●	●	●	●	○
2	Πρόβλημα αισθητήρα θερμοκρασίας εκκένωσης (TD)	◎	●	●	●	●	○
3	Πρόβλημα αισθητήρα θερμοκρασίας εναλλάκτη θερμότητας (TE)	●	◎	●	●	●	○
4	Πρόβλημα αισθητήρα θερμοκρασίας εναλλάκτη θερμότητας (TL)	◎	◎	●	●	●	○
5	Πρόβλημα αισθητήρα θερμοκρασίας εξωτερικού αέρα (TO)	●	●	◎	●	●	○
6	Πρόβλημα αισθητήρα θερμοκρασίας αναρρόφησης (TS)	◎	●	◎	●	●	○
7	Πρόβλημα αισθητήρα θερμοκρασίας αποδέκτη θερμότητας (TH)	●	◎	◎	●	●	○
8	Λανθασμένη στερέωση του αισθητήρα (TE, TS)	◎	◎	◎	●	●	○
9	Πρόβλημα EEPROM	●	◎	●	◎	●	○
10	Βλάβη συμπιεστή	◎	◎	●	◎	●	○
11	Κλειδωμένος συμπιεστής	●	●	◎	◎	●	○
12	Πρόβλημα κυκλώματος ανίχνευσης ρεύματος	◎	●	◎	◎	●	○
13	Λειτουργία θερμοστάτη κιβωτίου	●	◎	◎	◎	●	○
14	Μη ορισμένος τύπος μοντέλου πλακέτας τυπωμένου κυκλώματος	●	●	●	●	◎	○
15	Πρόβλημα επικοινωνίας MCU	◎	●	●	●	◎	○
16	Πρόβλημα θερμοκρασίας εκκένωσης	●	◎	●	●	◎	○
17	Λειτουργία SW υψηλής πίεσης	◎	◎	●	●	◎	○
18	Πρόβλημα παροχής ρεύματος	●	●	◎	●	◎	○
19	Πρόβλημα υπερθέρμανσης αποδέκτη θερμότητας	●	◎	◎	●	◎	○
20	Ανίχνευση διαρροής αερίου	◎	◎	◎	●	◎	○
21	Πρόβλημα αναστροφής τetrάδοις βαλβίδας	●	●	●	◎	◎	○
22	Προστατευτική λειτουργία υψηλής πίεσης	◎	●	●	◎	◎	○
23	Πρόβλημα συστήματος ανεμιστήρα	●	◎	●	◎	◎	○
24	Βραχυκύκλωμα του στοιχείου μετάδοσης κίνησης συμπιεστή	◎	◎	●	◎	◎	○
25	Πρόβλημα κυκλώματος εντοπισμού θέσης	●	●	◎	◎	◎	○

<GP56>



<GP80>



15 Παραρτημα

[1] Υπάρχουσα σωληνώση

Οδηγίες εργασιών

Οι υπάρχουσες σωληνώσεις για R22 και R407C μπορούν να χρησιμοποιηθούν εκ νέου για την εγκατάσταση των προϊόντων μας ψηφιακού μετατροπέα συχνότητας (digital inverter) R32.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Συνήθως, η επιβεβαίωση της ύπαρξης εκδορών ή παραμορφώσεων των υπαρχουσών σωληνώσεων, της καταλληλότητας όπως και της αντοχής τους πραγματοποιείται με τοπικούς ελέγχους. Αν μπορεί να επιβεβαιωθεί η καλή τους κατάσταση, οι υπάρχοντες σωλήνες για R22 και R407C μπορούν να αναβαθμιστούν για χρήση με τα μοντέλα R32.

Βασικές συνθήκες που πρέπει να επαληθεύονται πριν από την εκ νέου χρησιμοποίηση υπαρχόντων σωληνών

Ελέγξτε και τηρήστε τρεις προϋποθέσεις όσον αφορά τις εργασίες στις σωληνώσεις ψυκτικού.

1. **Στεγνοί** (Δεν υπάρχει υγρασία μέσα στους σωλήνες.)
2. **Καθαροί** (Δεν υπάρχει σκόνη μέσα στους σωλήνες.)
3. **Στεγανοί** (Δεν υπάρχει διαρροή ψυκτικού.)

Περιορισμοί όσον αφορά τη χρήση υπαρχόντων σωληνών

Στις ακόλουθες περιπτώσεις, οι υπάρχοντες σωλήνες δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται ως έχουν. Καθαρίστε τους υπάρχοντες σωλήνες ή αντικαταστήστε τους με νέους.

1. Εάν η εκδορά ή η παραμόρφωση είναι σοβαρή, φροντίστε να χρησιμοποιήσετε νέους σωλήνες για τις εργασίες στις σωληνώσεις ψυκτικού.
2. Όταν το πάχος του υπάρχοντος σωλήνα είναι μικρότερο από το προδιαγραφόμενο στην ενότητα "Διάμετρος και πάχος σωλήνα (mm)", φροντίστε να χρησιμοποιήσετε νέους σωλήνες για τις εργασίες στις σωληνώσεις ψυκτικού.
 - Η πίεση λειτουργίας του R32 είναι υψηλή. Εάν υπάρχει εκδορά ή παραμόρφωση στο σωλήνα ή εάν χρησιμοποιείται λεπτότερος σωλήνας, η αντοχή στην πίεση είναι ανεπαρκής, γεγονός το οποίο ενδέχεται να προκαλέσει ρήξη του σωλήνα στη χειρότερη περίπτωση.

* Διάμετρος και πάχος σωλήνα (mm)

Εξωτερική διάμετρος αναφοράς (mm)	Πάχος τοιχώματος (mm)	Υλικό
6,4	0,8	—
9,5	0,8	—
12,7	0,8	—
15,9	1,0	—

- Στην περίπτωση που η διάμετρος του σωλήνα είναι Διαμ. 12,7 mm ή λιγότερο και το πάχος είναι μικρότερο από 0,7 mm, φροντίστε να χρησιμοποιήσετε νέους σωλήνες για τις εργασίες στις σωληνώσεις ψυκτικού.
3. Όταν η εξωτερική μονάδα παρέμεινε με αποσυνδεδεμένους σωλήνες, ή υπήρξε διαρροή αερίου από τους σωλήνες και δεν πραγματοποιήθηκε επισκευή ή εκ νέου πλήρωση.
 - Υπάρχει πιθανότητα διείσδυσης βρόχινου νερού ή αέρα, όπως και υγρασίας στο εσωτερικό του σωλήνα.
 4. Όταν η ανάκτηση ψυκτικού δεν είναι εφικτή χρησιμοποιώντας μονάδα ανάκτησης ψυκτικού.
 - Υπάρχει πιθανότητα παραμονής μεγάλης ποσότητας ακάθαρτου ελαίου ή υγρασίας στο εσωτερικό των σωληνών.
 5. Όταν ένας ξηραντήρας του εμπορίου είναι συνδεδεμένος στους υπάρχοντες σωλήνες.
 - Υπάρχει πιθανότητα δημιουργίας πράσινης οξείδωσης του χαλκού.
 6. Όταν το υπάρχον κλιματιστικό αφαιρείται μετά από την ανάκτηση του ψυκτικού.

Ελέγξτε εάν το έλαιο κρίνεται εμφανώς διαφορετικό από το σύνθετες έλαιο.

 - Το έλαιο του ψυκτικού έχει το πράσινο χρώμα του οξειδωμένου χαλκού: Υπάρχει πιθανότητα να αναμίχθηκε υγρασία με το έλαιο, ώστε να επέλθει οξείδωση στο εσωτερικό του σωλήνα.
 - Υπάρχει αποχρωματισμένο έλαιο, μεγάλη ποσότητα υπολειμμάτων ή δυσάρεστη οσμή.
 - Στο ψυκτικό έλαιο, παρατηρείται μεγάλη ποσότητα σκόνης μετάλλου που γυαλίζει ή άλλα ίχνη υπολειμμάτων λόγω φθοράς.
 7. Όταν στο κλιματιστικό υπάρχει ιστορικό αστοχίας του συμπιεστή και αντικατάστασής του.
 - Όταν παρατηρείται αποχρωματισμένο έλαιο, μεγάλη ποσότητα υπολειμμάτων, σκόνη μετάλλου που γυαλίζει, άλλα υπολείμματα λόγω φθοράς ή μίγμα ξένων σωμάτων, τότε θα υπάρξει πρόβλημα.

8. Όταν η προσωρινή εγκατάσταση και αφαίρεση του κλιματιστικού επαναλαμβάνεται, όπως στην περίπτωση μίσθωσης, κ.λ.π.
9. Στην περίπτωση που ο τύπος ελαίου του ψύκτη του υπάρχοντος κλιματιστικού είναι διαφορετικός από τα ακόλουθα: (Ορυκτέλαιο), Suniso, Freol-S, MS (Συνθετικό λάδι), αλκυλοβενζόλιο (HAB, Barbel-freeze), σειρά εστέρων, PVE σειρών αιθέρων μόνον.
- Το μονωτικό τύλιγμα του συμπιεστή ενδέχεται να φθαρεί.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Οι ανωτέρω περιγραφές έχουν συγκεντρωθεί και επιβεβαιωθεί από την εταιρεία μας και είναι απόψεις σχετικά με τα κλιματιστικά μας, αλλά δεν εγγυώνται τη χρήση υπαρχόντων σωλήνων κλιματιστικών άλλων εταιρειών που χρησιμοποιούν R32 ή R410A.

Σωλήνας διακλάδωσης για σύστημα ταυτόχρονης λειτουργίας

Σε διπλό σύστημα ταυτόχρονης λειτουργίας, όπου έχει χρησιμοποιηθεί σωλήνωση διακλάδωσης της TOSHIBA, μπορεί να χρησιμοποιηθεί εκ νέου.

Ονομασία μοντέλου σωλήνα διακλάδωσης:

RBC-TWP30E2, RBC-TWP50E2

Στο υπάρχον κλιματιστικό για σύστημα ταυτόχρονης λειτουργίας (διπλό σύστημα), υπάρχουν περιπτώσεις χρήσης σωλήνων διακλάδωσης με ανεπαρκή αντοχή στη συμπίεση.

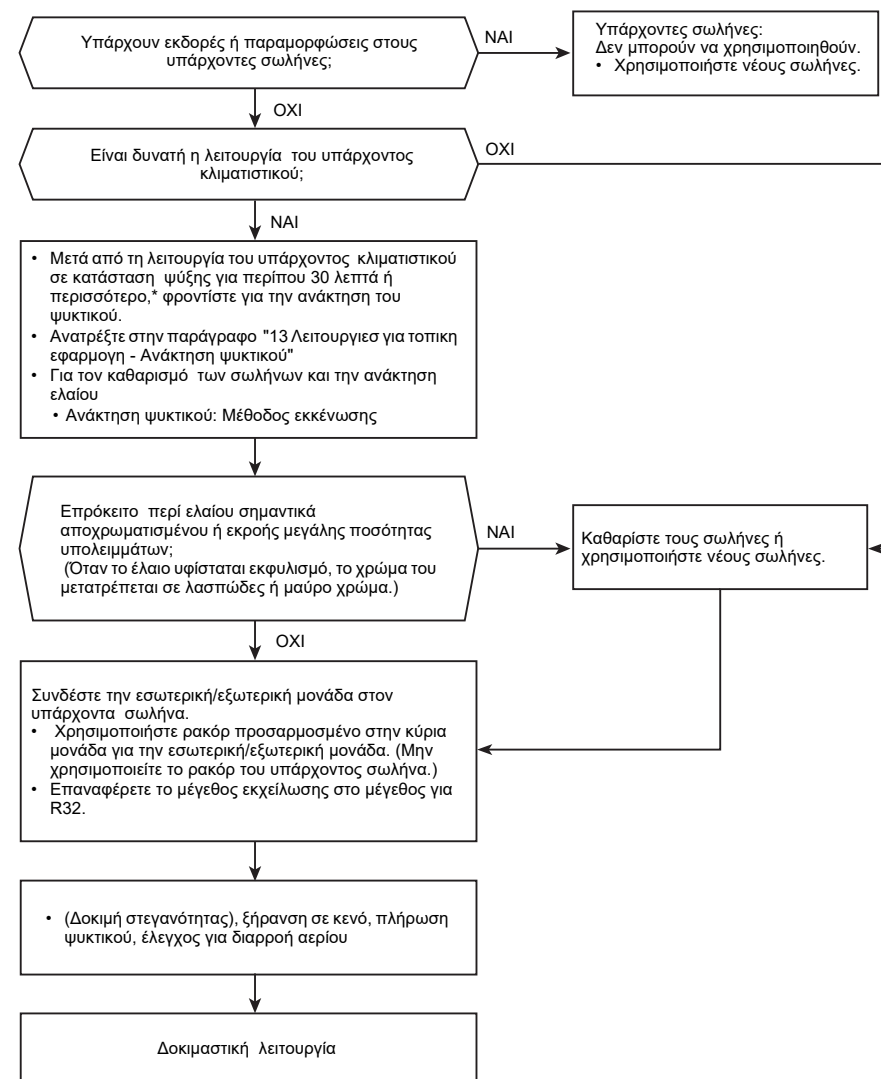
Στην περίπτωση αυτή, παρακαλούμε αντικαταστήστε τις σωληνώσεις με σωλήνα διακλάδωσης για R32 ή R410A.

Συντήρηση σωλήνων

Όταν αφαιρείτε και ανοίγετε την εσωτερική ή την εξωτερική μονάδα για μεγάλο χρονικό διάστημα, πραγματοποιήστε συντήρηση των σωλήνων ως ακολούθως:

- Διαφορετικά ενδέχεται να δημιουργηθεί σκουριά αν εισχωρήσει υγρασία ή ξένα σώματα λόγω συμπίκνωσης στο εσωτερικό των σωλήνων.
- Η σκουριά δεν αφαιρείται με καθαρισμό και είναι απαραίτητη η χρήση νέων σωλήνων.

Θέση τοποθέτησης	Διάρκεια	Μέθοδος συντήρησης
Εξωτερικά	1 μήνας ή περισσότερο	Αποσφίνωση
	Λιγότερο από 1 μήνα	Αποσφίνωση ή περιτύλιξη με ταινία
Εσωτερικά	Κάθε φορά	

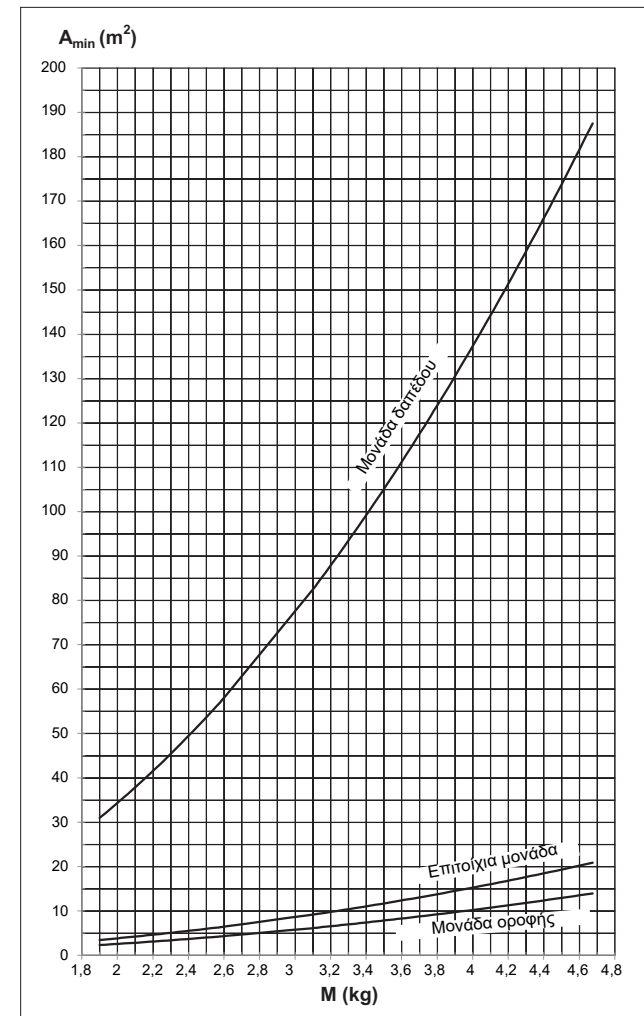


[2] Ελάχιστο εμβαδόν δαπέδου: A_{min} (m²)

Συνολική ποσότητα ψυκτικού*	Μονάδα δαπέδου	Επιτοίχια μονάδα	Μονάδα οροφής
h_0	0,6	1,8	2,2
M (kg)	A_{min} (m ²)		
1,90	30,98	3,44	2,30
1,92	31,63	3,51	2,35
1,94	32,29	3,59	2,40
1,96	32,96	3,66	2,45
1,98	33,64	3,74	2,50
2,00	34,32	3,81	2,55
2,02	35,01	3,89	2,60
2,04	35,71	3,97	2,66
2,06	36,41	4,05	2,71
2,08	37,12	4,12	2,76
2,10	37,84	4,20	2,81
2,12	38,56	4,28	2,87
2,14	39,30	4,37	2,92
2,16	40,03	4,45	2,98
2,18	40,78	4,53	3,03
2,20	41,53	4,61	3,09
2,22	42,29	4,70	3,15
2,24	43,05	4,78	3,20
2,26	43,83	4,87	3,26
2,28	44,61	4,96	3,32
2,30	45,39	5,04	3,38
2,32	46,18	5,13	3,44
2,34	46,98	5,22	3,49
2,36	47,79	5,31	3,55
2,38	48,60	5,40	3,62
2,40	49,42	5,49	3,68
2,42	50,25	5,58	3,74
2,44	51,09	5,68	3,80
2,46	51,93	5,77	3,86
2,48	52,77	5,86	3,93
2,50	53,63	5,96	3,99
2,52	54,49	6,05	4,05
2,54	55,36	6,15	4,12
2,56	56,23	6,25	4,18
2,58	57,12	6,35	4,25
2,60	58,00	6,44	4,31
2,62	58,90	6,54	4,38
2,64	59,80	6,64	4,45
2,66	60,71	6,75	4,52
2,68	61,63	6,85	4,58
Μέγ. 2,70	62,55	6,95	4,65

Συνολική ποσότητα ψυκτικού*	Μονάδα δαπέδου	Επιτοίχια μονάδα	Μονάδα οροφής
h_0	0,6	1,8	2,2
M (kg)	A_{min} (m ²)		
1,90	30,98	3,44	2,30
1,92	31,63	3,51	2,35
1,94	32,29	3,59	2,40
1,96	32,96	3,66	2,45
1,98	33,64	3,74	2,50
2,00	34,32	3,81	2,55
2,02	35,01	3,89	2,60
2,04	35,71	3,97	2,66
2,06	36,41	4,05	2,71
2,08	37,12	4,12	2,76
2,10	37,84	4,20	2,81
2,12	38,56	4,28	2,87
2,14	39,30	4,37	2,92
2,16	40,03	4,45	2,98
2,18	40,78	4,53	3,03
2,20	41,53	4,61	3,09
2,22	42,29	4,70	3,15
2,24	43,05	4,78	3,20
2,26	43,83	4,87	3,26
2,28	44,61	4,96	3,32
2,30	45,39	5,04	3,38
2,32	46,18	5,13	3,44
2,34	46,98	5,22	3,49
2,36	47,79	5,31	3,55
2,38	48,60	5,40	3,62
2,40	49,42	5,49	3,68
2,42	50,25	5,58	3,74
2,44	51,09	5,68	3,80
2,46	51,93	5,77	3,86
2,48	52,77	5,86	3,93
2,50	53,63	5,96	3,99
2,52	54,49	6,05	4,05
2,54	55,36	6,15	4,12
2,56	56,23	6,25	4,18
2,58	57,12	6,35	4,25
2,60	58,00	6,44	4,31
2,62	58,90	6,54	4,38
2,64	59,80	6,64	4,45
2,66	60,71	6,75	4,52
2,68	61,63	6,85	4,58
Μέγ. 2,70	62,55	6,95	4,65

* Συνολική ποσότητα ψυκτικού: Προκαταβολική πλήρωση ποσότητας ψυκτικού στο εργοστάσιο + Ποσότητα πρόσθετου ψυκτικού που πληρώθηκε κατά την εγκατάσταση



16 Προδιαγραφες

Μοντέλο	Επίπεδο πίεσης ήχου (dB(A))		Βάρος (kg)
	Ψύξη	Θέρμανση	
RAV-GP561ATW-E	*	*	45
RAV-GP801ATW-E	*	*	74

* Κάτω από 70 dB(A)

Δήλωση Συμμόρφωσης

Κατασκευαστής: Toshiba Carrier Air-conditioning Europe Sp. z o.o.
ul. Gdańska 131, 62-200 Gniezno, Poland

Κάτοχος TCF: Toshiba Carrier Air-conditioning Europe Sp. z o.o.
ul. Gdańska 131, 62-200 Gniezno, Poland

Δια του παρόντος δηλώνεται ότι τα κάτωθι αναγραφόμενα μηχανήματα:

Γενικός χαρακτηρισμός: Κλιματιστική μονάδα

Μοντέλο/τύπος: RAV-GP561ATW-E
RAV-GP801ATW-E

Εμπορική ονομασία: Κλιματιστική μονάδα σειράς σούπερ ψηφιακών Inverter

Συμμορφώνεται με τις προβλέψεις της Οδηγίας "Μηχανήματα" (Οδηγία 2006/42/EK) και τους μεταθετούς κανονισμούς κάθε εθνικής νομοθεσίας

Συμμορφώνεται με τις προβλέψεις του εξής εναρμονισμένου προτύπου:
EN 378-2: 2016

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Η παρούσα δήλωση καθίσταται άκυρη σε περίπτωση εισαγωγής τεχνικών ή λειτουργικών τροποποιήσεων χωρίς τη σύμφωνη γνώμη του κατασκευαστή.

Προειδοποιήσεις σχετικά με τη διαρροή ψυκτικού

Έλεγχος ορίου συγκέντρωσης

Η διαρρύθμιση του δωματίου στο οποίο πρόκειται να εγκατασταθεί το κλιματιστικό θα πρέπει να αποτρέπει την υπέρβαση του ορίου συγκέντρωσης, σε περίπτωση διαρροής ψυκτικού αερίου.

Το ψυκτικό R32 το οποίο χρησιμοποιείται στο κλιματιστικό είναι ασφαλές, χωρίς τοξικότητα ή ευφλεκτικότητα αμμωνίας, και η χρήση του δεν απαγορεύεται από την ισχύουσα νομοθεσία περί προστασίας της στοιβάδας του όζοντος. Πάντως, εάν το δωμάτιο περιέχει μεγαλύτερη ποσότητα ψυκτικού από αέρα, υπάρχει κίνδυνος ασφυξίας σε περίπτωση που η συγκέντρωση υπερβεί το όριο ασφαλείας. Η πιθανότητα ασφυξίας λόγω διαρροής R32 είναι σχεδόν ανύπαρκτη.

Εάν ένα κλιματιστικό σύστημα πρόκειται να εγκατασταθεί σε κάποιο μικρό δωμάτιο, επιλέξτε κατάλληλο μοντέλο και διαδικασία εγκατάστασης ώστε σε περίπτωση κατά λάθος διαρροής ψυκτικού, η συγκέντρωσή του να μην υπερβεί το όριο ασφαλείας (σε περίπτωση δε έκτακτης ανάγκης, μπορούν να ληφθούν μέτρα πριν συμβεί οποιοσδήποτε τραυματισμός).

Σε δωμάτιο όπου η συγκέντρωση ενδέχεται να υπερβεί το όριο, δημιουργήστε ένα άνοιγμα προς γειτονικά δωμάτια ή εγκαταστήστε σύστημα μηχανικού αερισμού σε συνδυασμό με συσκευή ανίχνευσης διαρροής αερίου.

Η συγκέντρωση αναγράφεται κατωτέρω.

$$\frac{\text{Συνολική ποσότητα ψυκτικού (kg)}}{\text{Ελάχιστος όγκος εσωτερικής μονάδας, εγκατεστημένης στο δωμάτιο (m}^3\text{)}} \leq \text{Όριο συγκέντρωσης (kg/m}^3\text{)}$$

Το όριο συγκέντρωσης ψυκτικού θα πρέπει να βρίσκεται σε συμφωνία με τους τοπικούς κανονισμούς.

Toshiba Carrier Air-Conditioning Europe Sp.z o.o.

ul. Gdańska 131, 62-200 Gniezno, Poland

2H30050202