



Εγχειρίδιο εγκατάστασης,
χρήσης και συντήρησης

Modular T Pro ATB

D-EIMAH01706-22_00GR

› Modular T Pro ATB

Μετάφραση των πρωτότυπων οδηγιών

ΑΝΑΘ.	00
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	Ιούνιος 2022
ΑΝΤΙΚΑΘΙΣΤΑ	

Περιεχόμενα

ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ	4
Σκοπός του εγχειριδίου	4
Προορισμός χρήσης του μηχανήματος	4
Κανόνες ασφαλείας	5
Εναπομένοντες κίνδυνοι	7
Διατάξεις ασφαλείας	7
ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ	8
Περιβαλλοντικές συνθήκες	8
Ρύπανση του περιβάλλοντος	8
Θόρυβος	8
Χαρακτηριστικά δαπέδου και αεραγωγών	9
Τεχνικά χαρακτηριστικά	10
Γενικές διαστάσεις	11
Διαστάσεις αναφοράς	13
Συνοπτική λειτουργία του μηχανήματος	14
ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΤΩΝ ΚΙΒΩΤΙΩΝ	16
ΜΕΤΑΦΟΡΑ	16
ΑΠΟΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΚΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	18
Μετά την αποσυσκευασία	18
Ονοματολογία προϊόντος	19
Αποθήκευση εν αναμονή της εγκατάστασης	20
	21
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	
Διαδικασία εγκατάστασης ανά στάδια	21
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ	37
Κανόνες ασφαλείας για τη συντήρηση	37
Τακτική συντήρηση	38
Έκτακτη συντήρηση	41
Διάθεση χρησιμοποιημένων υλικών - αποβλήτων	44
Διάγνωση	44
Πίνακας εντοπισμού βλαβών	46
Τοποθέτηση προαιρετικών εξαρτημάτων	47
Καρτέλα καταγραφής επισκευών	48

1 Σημαντικές προειδοποιήσεις



Το ιδεόγραμμα υποδεικνύει μια κατάσταση άμεσου κινδύνου ή μια επικίνδυνη κατάσταση που μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς ή θάνατο.



Το ιδεόγραμμα υποδεικνύει ότι είναι απαραίτητη η υιοθέτηση κατάλληλων συμπεριφορών ώστε να αποφύγετε να θέσετε σε κίνδυνο την ασφάλεια του προσωπικού και την πρόκληση ζημιάς στη συσκευή.



Το ιδεόγραμμα υποδεικνύει τεχνικές πληροφορίες σημαντικής σημασίας που θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη από τον εγκαταστάτη ή τον χρήστη της συσκευής.

Σκοπός του εγχειριδίου

Ο σκοπός του παρόντος **εγχειριδίου** είναι να επιτρέψει στον εγκαταστάτη και στον εξειδικευμένο χειριστή την εγκατάσταση, τη συντήρηση και τη σωστή και ασφαλή χρήση της συσκευής; για τον λόγο αυτό, **είναι υποχρεωτική από όλο το προσωπικό που είναι υπεύθυνο για την εγκατάσταση, τη συντήρηση και την επίβλεψη του μηχανήματος, η ανάγνωση αυτού του εγχειριδίου.**

Απευθυνθείτε στον Κατασκευαστή αν υπάρξουν ασαφή ή δυσνόητα σημεία.

Στο εσωτερικό του παρόντος εγχειριδίου αναγράφονται πληροφορίες σχετικά με:

- τεχνικά χαρακτηριστικά του μηχανήματος,
- οδηγίες για τη μεταφορά, τη μετακίνηση, την εγκατάσταση και τη συναρμολόγηση,
- τη χρήση,
- πληροφορίες για την εκπαίδευση του προσωπικού που είναι υπεύθυνο για τη χρήση,
- επεμβάσεις συντήρησης.

Όλες οι αναγραφόμενες πληροφορίες αφορούν σε γενικές γραμμές μια οποιαδήποτε μονάδα της σειράς Modular T. Όλες οι μονάδες αποστέλλονται εφοδιασμένες με ένα **τεχνικό σχέδιο**, που υποδεικνύει το βάρος και τις συγκεκριμένες διαστάσεις του μηχανήματος που έχετε παραλάβει: αυτό πρέπει να θεωρείται αναπόσπαστο μέρος του παρόντος εγχειριδίου και επομένως πρέπει να φυλάσσεται ολόκληρο με τη μέγιστη φροντίδα. Σε περίπτωση απώλειας του εγχειριδίου ή του σχεδίου, είναι σημαντικό να ζητήσετε αντίγραφο από τον Κατασκευαστή υποδεικνύοντας τον σειριακό αριθμό της μονάδας, τον οποίο θα βρείτε στην ετικέτα πάνω στη μονάδα.

Σε περίπτωση που υπάρχει ασυμφωνία στοιχείων μεταξύ του παρόντος εγχειριδίου και του σχεδίου, ισχύουν τα όσα αναγράφονται στο σχέδιο.

Προορισμός χρήσης του μηχανήματος

Αυτή η συσκευή έχει ως λειτουργία την επεξεργασία του αέρα που προορίζεται για τον κλιματισμό οικιακών και βιομηχανικών χώρων: οποιαδήποτε άλλη χρήση δεν είναι συμβατή με την προβλεπόμενη χρήση και επομένως επικίνδυνη.

Αυτή η σειρά της μονάδας έχει σχεδιαστεί για χρήση σε ΜΗ εκρηκτικά περιβάλλοντα.

Αυτή η σειρά μονάδων έχει σχεδιαστεί για εγκατάσταση στο εσωτερικό κτιρίων.

Σε περίπτωση που το μηχάνημα χρησιμοποιηθεί κάτω από κρίσιμες συνθήκες, λόγω της τυπολογίας εγκατάστασης ή του περιβάλλοντος, ο αγοραστής θα πρέπει να προσδιορίσει και να υιοθετήσει τεχνικές και λειτουργικές λύσεις προς αποφυγή πάσης φύσεως ζημιάς.

Κανόνες ασφαλείας

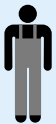
ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ ΠΟΥ ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ



Οι εγκαταστάτες πρέπει να εκτελούν τις εργασίες ανάλογα την επαγγελματική τους κατάρτιση: όλες οι δραστηριότητες εκτός των αρμοδιοτήτων τους (π.χ. ηλεκτρικές συνδέσεις), πρέπει να εκτελούνται από ειδικούς και εξειδικευμένους χειριστές ώστε να μην διακινδυνεύεται η δική τους ασφάλεια και εκείνη των άλλων χειριστών που αλληλεπιδρούν με τη συσκευή.



Υπεύθυνος για τη μεταφορά και τη μετακίνηση του μηχανήματος: εξουσιοδοτημένο άτομο, με αναγνωρισμένη αρμοδιότητα για τη χρήση των μέσων μεταφοράς και ανύψωσης.

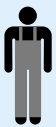


Τεχνικός εγκατάστασης: έμπειρος τεχνικός, απεσταλμένος ή εξουσιοδοτημένος από τον κατασκευαστή ή από τον εντολοδότη του με κατάλληλες τεχνικές αρμοδιότητες και εκπαίδευση για την εγκατάσταση του μηχανήματος.

Βοηθός: τεχνικός με υποχρεώσεις επιμέλειας κατά την ανύψωση και συναρμολόγηση του εξοπλισμού. Αυτός πρέπει να είναι κατάλληλα εκπαιδευμένος και ενημερωμένος για τις εργασίες που πρέπει να εκτελέσει και για τα πλάνα ασφαλείας του εργοταξίου / χώρου εγκατάστασης.

Στο παρόν εγχειρίδιο, για κάθε εργασία, διευκρινίζεται ο αρμόδιος τεχνικός για την εκτέλεσή της.

ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ ΠΟΥ ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΚΑΙ ΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ



Γενικός χειριστής: ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟΣ για τον χειρισμό του μηχανήματος μέσω των χειριστηρίων πάνω στο πληκτρολόγιο του ηλεκτρικού πίνακα ελέγχου. Εκτελεί μόνο εργασίες ελέγχου του μηχανήματος, ενεργοποίηση / απενεργοποίηση

Συντηρητής μηχανικός (εξειδικευμένος): ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟΣ να εκτελεί επεμβάσεις συντήρησης, ρύθμισης, αντικατάστασης και επισκευής των μηχανικών οργάνων. Πρέπει να είναι ένα άτομο που γνωρίζει τα μηχανολογικά συστήματα, επομένως σε θέση να εκτελέσει τη μηχανολογική συντήρηση με ικανοποιητικό και ασφαλή τρόπο, πρέπει να έχει θεωρητική εκπαίδευση και χειρωνακτική εμπειρία. ΜΗ ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟΣ για επεμβάσεις σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις.

Τεχνικός του κατασκευαστή (εξειδικευμένος): ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟΣ να εκτελεί πολύπλοκες εργασίες σε κάθε κατάσταση. Ενεργεί σε συμφωνία με τον χρήστη.



Συντηρητής ηλεκτρολόγος (εξειδικευμένος): ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟΣ να εκτελεί επεμβάσεις ηλεκτρικής φύσεως, ρύθμισης, συντήρησης και επισκευής των ηλεκτρικών οργάνων. ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟΣ να εργάζεται υπό την παρουσία τάσης στο εσωτερικό πινάκων και κυτίων διακλάδωσης. Πρέπει να είναι ένα άτομο που γνωρίζει τα ηλεκτρονικά και ηλεκτρολογικά συστήματα, επομένως σε θέση να επεμβαίνει στα ηλεκτρικά συστήματα με ικανοποιητικό και ασφαλή τρόπο, πρέπει να έχει θεωρητική εκπαίδευση και αποδεδειγμένη εμπειρία. ΜΗ ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟΣ για επεμβάσεις σε μηχανολογικές εγκαταστάσεις.



Οι εγκαταστάτες, οι χρήστες και οι συντηρητές ΔΕΝ μπορούν να επεμβαίνουν στο μηχάνημα αν:

- δεν έχουν εμπειρία και ευθύνη ή είναι ανήλικοι,
- είναι υπό ακατάλληλες ψυχο-φυσικές συνθήκες,
- δεν διαθέτουν εκτενή γνώση του κύκλου λειτουργίας του μηχανήματος,
- δεν έχουν παρακολουθήσει μια εκπαίδευση θεωρητικής/πρακτικής προετοιμασίας δίπλα σε έναν έμπειρο τεχνικό ή χειριστή του μηχανήματος, ή δίπλα δεν έναν τεχνικό του κατασκευαστή.

Στο παρόν εγχειρίδιο, για κάθε εργασία, διευκρινίζεται ο αρμόδιος τεχνικός για την εκτέλεσή της.



Πριν την εγκατάσταση, τη χρήση και τη συντήρηση του μηχανήματος διαβάστε με προσοχή το παρόν εγχειρίδιο και φυλάξτε το για κάθε μελλοντική χρήση εκ μέρους των διάφορων χειριστών. Μην αφαιρείτε, σχίζετε ή ξαναγράφετε για κανένα λόγο τμήματα του παρόντος εγχειριδίου.



Η μη τήρηση αυτών των κανόνων μπορεί να προκαλέσει ζημιές και τραυματισμούς ακόμα και θανάσιμους, να ακυρώσει την εγγύηση και απαλλάσσει τον Κατασκευαστή από οποιαδήποτε ευθύνη.



Όλες οι εργασίες εγκατάστασης, συναρμολόγησης, συνδέσεων στο ηλεκτρικό δίκτυο και τακτικής/έκτακτης συντήρησης πρέπει να εκτελούνται **αποκλειστικά από τεχνικούς που τηρούν τη νομοθεσία**, αφού πρώτα έχουν αποσυνδέσει τη μονάδα από το ρεύμα και χρησιμοποιώντας μέσα ατομικής προστασίας (π.χ. γάντια, προστατευτικά γυαλιά, κ.λπ...), σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία της χώρας χρήσης και τηρώντας τη νομοθεσία σχετικά με τις εγκαταστάσεις και την ασφάλεια κατά την εργασία.



Μια εγκατάσταση, μια χρήση ή μια συντήρηση διαφορετικές από τις αναγραφόμενες στο εγχειρίδιο μπορούν να προκαλέσουν ζημιές, τραυματισμούς ή θανατηφόρα ατυχήματα, να ακυρώσουν την εγγύηση και να απαλλάξουν τον Κατασκευαστή από οποιαδήποτε ευθύνη.



Κατά τη μετακίνηση ή την εγκατάσταση της συσκευής είναι υποχρεωτική η χρήση προστατευτικών ενδυμάτων και κατάλληλων μέσων ώστε να προλαμβάνονται ατυχήματα και να εξασφαλίζεται η προάσπιση της δικής τους ασφάλειας καθώς και εκείνης των άλλων. Κατά τη συναρμολόγηση ή τη συντήρηση του μηχανήματος, ΔΕΝ επιτρέπεται η διέλευση ή η παραμονή ατόμων που δεν είναι υπεύθυνα για την εγκατάσταση πλησίον της περιοχής εργασίας.



Πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε επέμβαση εγκατάστασης ή συντήρησης αποσυνδέστε τη συσκευή από την ηλεκτρική τροφοδοσία και περιμένετε τουλάχιστον 120 δευτερόλεπτα πριν αρχίσετε τη συντήρηση.



Πριν από την εγκατάσταση της συσκευής, βεβαιωθείτε ότι οι εγκαταστάσεις συμμορφούνται με τους ισχύοντες κανονισμούς στη χώρα χρήσης και με όσα αναγράφονται στην πινακίδα τύπου.



Ο χρήστης/εγκαταστάτης πρέπει να βεβαιωθεί για τη στατική και δυναμική σταθερότητα της εγκατάστασης και να προετοιμάσει τον χώρο έτσι ώστε τα **μη αρμόδια και εξουσιοδοτημένα άτομα να ΜΗΝ έχουν πρόσβαση στο μηχάνημα ή στα χειριστήριά του.**



Ο χρήστης/εγκαταστάτης πρέπει να βεβαιωθεί ότι οι **ατμοσφαιρικές συνθήκες** δεν θέτουν σε κίνδυνο την ασφάλεια των ατόμων και των αντικειμένων κατά τα στάδια εγκατάστασης, χρήσης και συντήρησης.



Βεβαιωθείτε ότι η αναρρόφηση του αέρα δεν γίνεται πλησίον σε εξατμίσεις, καυσαέρια ή άλλους ρυπογόνους παράγοντες.



ΜΗΝ εγκαθιστάτε τη συσκευή σε σημεία εκτεθειμένα σε ισχυρούς ανέμους, αλμύρα ή ελεύθερες φλόγες.



Μετά την εγκατάσταση, εκπαιδεύστε τον χρήστη για τη σωστή χρήση του μηχανήματος.

Αν η συσκευή δεν λειτουργεί ή παρατηρήσετε λειτουργικές ή δομικές ανωμαλίες, αποσυνδέστε την από την ηλεκτρική τροφοδοσία και απευθυνθείτε σε ένα κέντρο τεχνικής υποστήριξης εξουσιοδοτημένο από τον Κατασκευαστή ή από την Αντιπροσωπεία χωρίς να προσπαθήσετε και την επισκευάσετε μόνοι σας. Για ενδεχόμενες αντικαταστάσεις, ζητήστε αποκλειστικά τη χρήση γνήσιων ανταλλακτικών.

Επεμβάσεις ή τροποποιήσεις μη ρητώς εξουσιοδοτημένες που δεν τηρούν τα όσα αναγράφονται στο παρόν εγχειρίδιο ακυρώνουν την εγγύηση και μπορεί να προκαλέσουν ζημιές, τραυματισμούς ή ακόμα και θανατηφόρα ατυχήματα.

Η πινακίδα τύπου που υπάρχει στη μονάδα παρέχει σημαντικές τεχνικές πληροφορίες: αυτές είναι απαραίτητες σε περίπτωση επέμβασης για συντήρηση ή επισκευή του μηχανήματος: επομένως συνιστάται να μην την αφαιρέσετε, καταστρέψετε ή τροποποιήσετε.



Συνιστάται, για να εξασφαλίσετε σωστές και ασφαλείς συνθήκες χρήσης, να απευθύνεστε σε ένα κέντρο τεχνικής υποστήριξης εξουσιοδοτημένο από τον Κατασκευαστή ή από την Αντιπροσωπεία για τη συντήρηση και έλεγχο της μονάδας τουλάχιστον μία φορά ετησίως.

Εναπομένοντες κίνδυνοι

Παρόλο που έχουν ληφθεί και εφαρμοστεί όλα τα μέτρα ασφαλείας που προβλέπονται από τους κανονισμούς αναφοράς, παραμένουν εναπομένοντες κίνδυνοι. Ειδικότερα, σε ορισμένες εργασίες αντικατάστασης, ρύθμισης και εξοπλισμού, πρέπει να δίνεται πάντα η μέγιστη προσοχή ώστε να εργάζεστε υπό τις καλύτερες δυνατές συνθήκες.

ΛΙΣΤΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΜΕ ΠΑΡΟΥΣΙΑ ΕΝΑΠΟΜΕΝΟΝΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ

Κίνδυνοι για εξειδικευμένο προσωπικό (ηλεκτρολόγοι και μηχανικοί):

- μετακίνηση - κατά το στάδιο εκφόρτωσης και μετακίνησης πρέπει να δίνεται προσοχή σε όλα τα στάδια που αναφέρονται στο παρόν εγχειρίδιο σχετικά με τα σημεία αναφοράς,
- εγκατάσταση - κατά το στάδιο εγκατάστασης πρέπει να δίνεται προσοχή σε όλα τα στάδια που αναφέρονται στο παρόν εγχειρίδιο σχετικά με τα σημεία αναφοράς. Επίσης ο εγκαταστάτης θα πρέπει να βεβαιωθεί για τη στατική και δυναμική σταθερότητα της θέσης εγκατάστασης του μηχανήματος,
- συντήρηση - κατά το στάδιο συντήρησης πρέπει να δίνεται προσοχή σε όλα τα στάδια που αναφέρονται στο παρόν εγχειρίδιο και ειδικότερα στις υψηλές θερμοκρασίες που μπορεί να υπάρχουν στις γραμμές των υγρών φορέων θερμότητας από και προς τη μονάδα,
- καθαρισμός - ο καθαρισμός του μηχανήματος πρέπει να εκτελείται με το μηχάνημα απενεργοποιημένο, επεμβαίνοντας στον διακόπτη που έχει εγκαταστήσει ο ηλεκτρολόγος και στον διακόπτη που βρίσκεται στη μονάδα. Το κλειδί διακοπής της ηλεκτρικής γραμμής πρέπει να φυλάσσεται από τον χειριστή μέχρι τη λήξη των εργασιών καθαρισμού. Ο εσωτερικός καθαρισμός του μηχανήματος πρέπει να εκτελείται χρησιμοποιώντας τις προστασίες που προβλέπονται από τους ισχύοντες κανονισμούς. Παρόλο που το εσωτερικό του μηχανήματος δεν παρουσιάζει κρίσιμες δυσκολίες, πρέπει να δίνεται η μέγιστη προσοχή ώστε να μην συμβούν ατυχήματα κατά τον καθαρισμό. Οι σερπαντίνες θερμικής εναλλαγής που διαθέτουν ενδεχομένως κοφτερά πτερύγια πρέπει να καθαρίζονται χρησιμοποιώντας κατάλληλα γάντια και προστατευτικά γυαλιά. Κατά τα στάδια ρύθμισης, συντήρησης και καθαρισμού υπάρχουν εναπομένοντες κίνδυνοι μεταβλητής βαρύτητας, καθώς πρόκειται για εργασίες που πρέπει να εκτελούνται με τις προστασίες εκτός λειτουργίας, επομένως πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή προς αποφυγή ζημιών σε άτομα και αντικείμενα.



Να δίνεται πάντα πολύ προσοχή κατά την εκτέλεση των παραπάνω εργασιών. Υπενθυμίζουμε ότι η εκτέλεση αυτών των εργασιών πρέπει να γίνεται υποχρεωτικά από εξειδικευμένο και εξουσιοδοτημένο προσωπικό. Όλες οι εργασίες θα πρέπει να εκτελούνται σύμφωνα με τις νομοθετικές διατάξεις που αφορούν την ασφάλεια κατά την εργασία. Υπενθυμίζουμε ότι η εν λόγω μονάδα αποτελεί αναπόσπαστο μέρος ενός μεγαλύτερου συστήματος που προβλέπει άλλα εξαρτήματα, ανάλογα με τα τελικά χαρακτηριστικά κατασκευής και με τον τρόπο χρήσης. Επομένως ο τελικός χρήστης και συναρμολογητής πρέπει να εκτιμήσει τους εναπομένοντες κινδύνους και τα αντίστοιχα προληπτικά μέτρα.

ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ



Το μηχάνημα διαθέτει διατάξεις ασφαλείας για την πρόληψη κινδύνου ζημιών σε άτομα και για τη σωστή λειτουργία. Να δίνεται πάντα προσοχή στα σύμβολα και τις διατάξεις ασφαλείας που υπάρχουν στο μηχάνημα. Αυτό πρέπει να λειτουργεί **αποκλειστικά** με τις διατάξεις ασφαλείας ενεργοποιημένες και με τα σταθερά ή κινητά καλύμματα προστασίας σωστά εγκατεστημένα και στο προβλεπόμενο μέρος.



Αν κατά την εγκατάσταση, τη χρήση ή τη συντήρηση, αφαιρεθούν προσωρινά ή μειωθούν οι διατάξεις ασφαλείας, είναι απαραίτητο να επέμβει **αποκλειστικά** ο εξειδικευμένος τεχνικός που έκανε αυτή την τροποποίηση: εμποδίστε **υποχρεωτικά** την πρόσβαση άλλων ατόμων στο μηχάνημα. Στο τέλος της εργασίας, αποκαταστήστε τις διατάξεις το συντομότερο δυνατόν.

2 Χαρακτηριστικά του μηχανήματος

Τα μηχανήματα Modular T κατασκευάζονται σε έκδοση στάνταρ που περιλαμβάνει έναν εναλλάκτη θερμότητας με αντίστροφη ροή από αλουμίνιο, φίλτρο κατηγορίας ePM1 50% (F7) στην έξοδο και φίλτρο κατηγορίας ePM10 75% (M5) στην επιστροφή, διπλό πάνελ 50 mm με μόνωση από πετροβάμβακα. Μπορείτε να αγοράσετε χωριστά τα εξαρτήματα ως προαιρετικά και να εγκατασταθούν στο εργοτάξιο.

Περιβαλλοντικές συνθήκες



Οι μονάδες ανάκτησης θερμότητας Modular T έχουν σχεδιαστεί για τοποθέτηση στο δάπεδο, σε εσωτερικούς χώρους. Η μονάδα δεν μπορεί να λειτουργήσει σε χώρους που περιέχουν εκρηκτικό υλικό και με υψηλή συγκέντρωση σκόνης.



Θερμοκρασία εξωτερικού αέρα	χωρίς σερπαντίνα θέρμανσης: • από -5°C έως 46°C με σερπαντίνα θέρμανσης: • από -25°C έως 46°C
Θερμοκρασία χώρου λειτουργίας	από -5°C έως 46°C
Θερμοκρασία χώρου με το μηχάνημα απενεργοποιημένο (π.χ. αποθήκευση, μεταφορά, κ.λπ...)	από -40°C έως 60°C



Χάρη στη σπονδυλωτή δομή του, κάθε μηχάνημα μπορεί να προσαρμοστεί σε διαφορετικές απαιτήσεις που αφορούν την παροχή αέρα και τις θερμοδυναμικές επεξεργασίες.



Ρύπανση του περιβάλλοντος

Ανάλογα με τον τομέα λειτουργίας, πρέπει να τηρούνται οι συγκεκριμένοι κανονισμοί και να λαμβάνονται όλες οι απαραίτητες προφυλάξεις, ώστε να αποφεύγονται περιβαλλοντικά προβλήματα (μια εγκατάσταση που λειτουργεί σε νοσοκομειακό ή χημικό περιβάλλον, μπορεί να παρουσιάσει προβλήματα διαφορετικά από εκείνη που λειτουργεί σε άλλους τομείς, ακόμα και από την άποψη της διάθεσης των αναλώσιμων, των φίλτρων, κ.λπ.).

Επομένως είναι υποχρέωση του αγοραστή να ενημερώσει και εκπαιδεύσει τους εργαζόμενους σχετικά με τον τρόπο συμπεριφοράς που πρέπει να υιοθετούν.

Θόρυβος



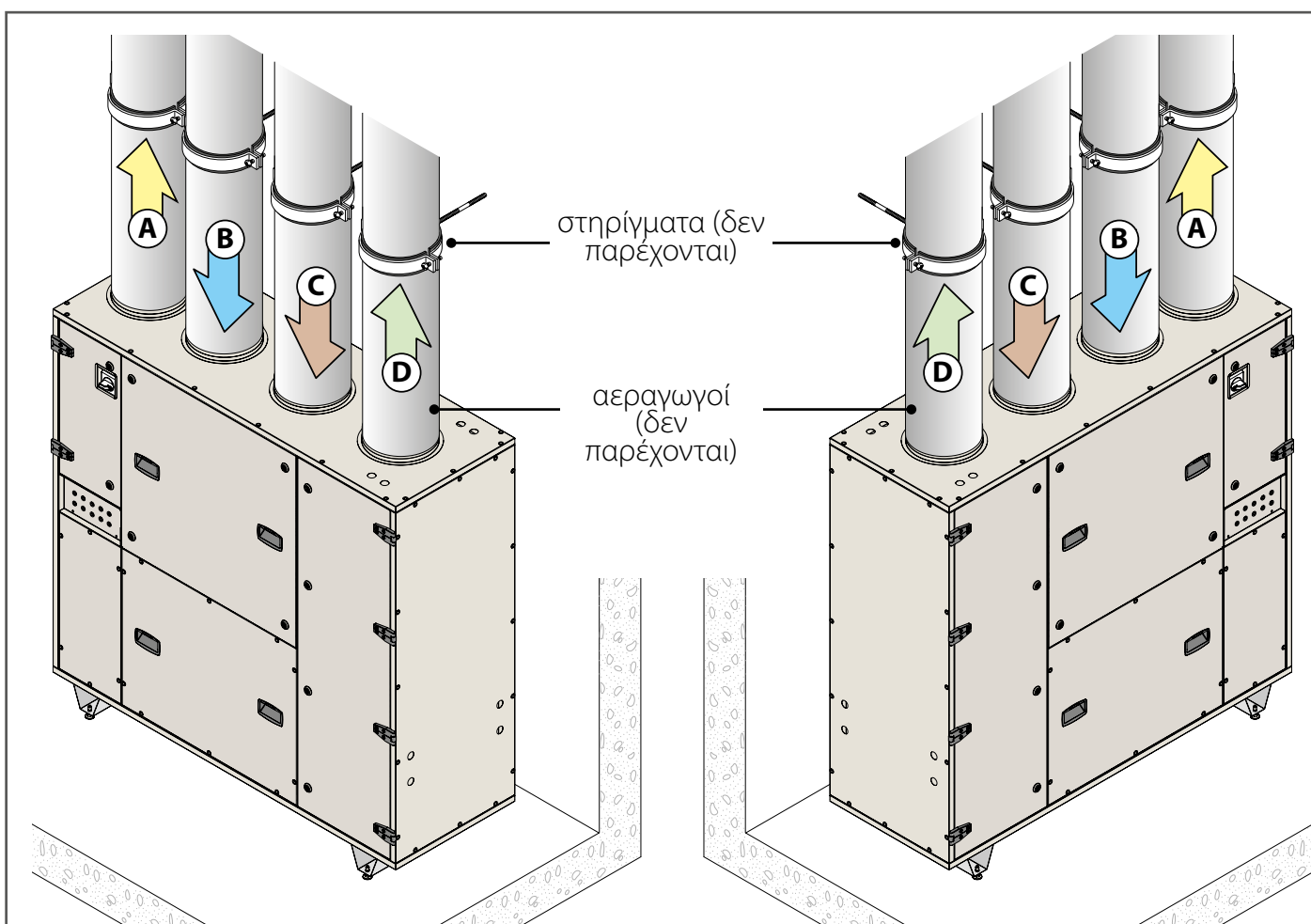
Τα μηχανήματα έχουν σχεδιαστεί και κατασκευαστεί έτσι ώστε η στάθμη θορύβου να είναι χαμηλότερη από **80 dB(A)**. Διευκρινίζεται ότι κάθε περιβάλλον έχει ιδιαίτερα ακουστικά χαρακτηριστικά, τα οποία μπορούν να επηρεάσουν σημαντικά τις τιμές ηχητικής πίεσης που γίνονται αντιληπτές υπό συνθήκες λειτουργίας, επομένως πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα δεδομένα θορύβου που παρέχονται ως βάση αναφοράς, ενώ ο αγοραστής έχει υποχρέωση να εκτελεί ειδικές φωνομετρικές μετρήσεις, στο χώρο εγκατάστασης και υπό τις πραγματικές συνθήκες χρήσης του μηχανήματος.

Χαρακτηριστικά δαπέδου και αεραγωγών

Το **δάπεδο** όπου σκοπεύετε να τοποθετήσετε το μηχάνημα πρέπει **υποχρεωτικά** να είναι:

- εντελώς επίπεδο και χωρίς ανωμαλίες,
- ανθεκτικό στους κραδασμούς,
- σε θέση να **αντέχει το βάρος της συσκευής λαμβάνοντας υπόψη έναν ενδεδειγμένο συντελεστή ασφαλείας** (βλ. πίνακα τεχνικών χαρακτηριστικών στη σελ. 10).

1 Οι **αεραγωγοί** (δεν παρέχονται) πρέπει να είναι συνδεδεμένοι απευθείας με το μηχάνημα: στο τέλος της συναρμολόγησης, αυτοί πρέπει να είναι τεταμένοι, έτσι ώστε να αποφεύγονται ζημιές και μετάδοση των κραδασμών. Για να εξασφαλίσετε τη στεγανότητα των συνδέσεων και την ακεραιότητα του μηχανήματος, οι αεραγωγοί είναι απαραίτητο να υποστηρίζονται από ειδικά στηρίγματα (δεν παρέχονται) και να μην μεταφέρουν το βάρος τους στο μηχάνημα.



ΕΚΔΟΧΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ

ΔΕΞΙΑ
ATBR****

ΕΚΔΟΧΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ

ΑΡΙΣΤΕΡΑ
ATBL****

ΑΓΩΓΟΙ

- A** Αποβαλλόμενος αέρας
- B** Αέρας από το εξωτερικό
- C** Αέρας επιστροφής
- D** Αέρας παροχής

1 Αγωγοί του μηχανήματος

Τεχνικά χαρακτηριστικά

ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ	ΜΕΓΕΘΟΣ					
	μ.μ.	03	04	05	06	07
Ονομαστική παροχή αέρα	m ³ /h	800	1650	2300	2700	3900
Απόδοση θέρμανσης	%	89	88	85	90	91
FLA	A	1,7	3,4	4,6	5,2	7,9
FLI	W	390	780	1060	1190	1820
Ηλεκτρική σύνδεση	V	230 V, 1 ph	230 V, 1 ph	230 V, 1 ph	230 V, 1 ph	230 V, 1 ph

ΠΙΝΑΚΑΣ ΒΑΡΩΝ	ΜΗΧΑΝΗΜΑ/ΤΜΗΜΑ										
	μ.μ.	ΑΤΒ 03	ΑΤΒ 04	05		06			07		
				ΑΤΒ 15	ΑΤΒ 25	ΑΤΒ 16	ΑΤΒ 26	ΑΤΒ 36	ΑΤΒ 17	ΑΤΒ 27	ΑΤΒ 37
Μεικτό βάρος με συσκευασία	kg	210	260	140	280	150	270	110	190	330	130
Βάρος συσκευής	kg	200	250	130	270	140	260	100	180	320	120
Βάρος φίλτρων	kg	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Βάρος ανεμιστήρων	kg	11	11	12	12	14	14	-	21	21	-
Βάρος εναλλάκτη ανάκτησης	kg	11	17	-	26	-	36	-	-	46	-

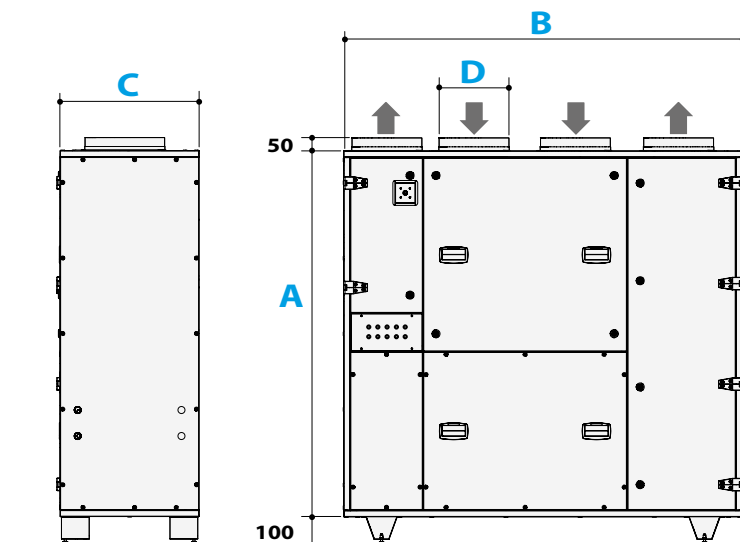
Γενικές διαστάσεις

ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΣΤΗ ΣΕΛΙΔΑ 13

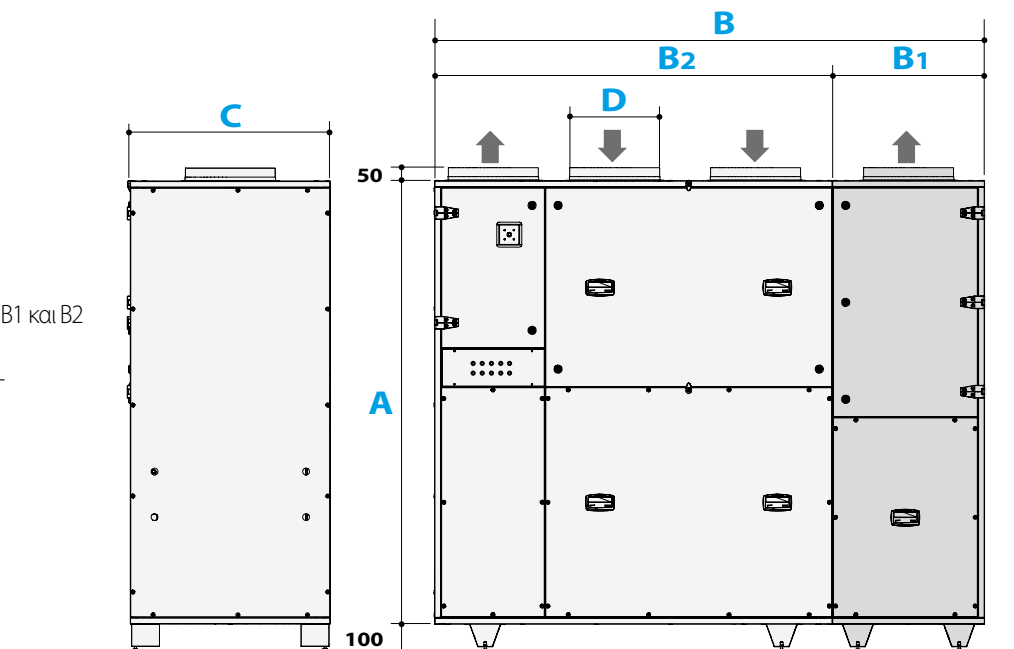
ΕΚΔΟΧΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ

ΔΕΞΙΑ

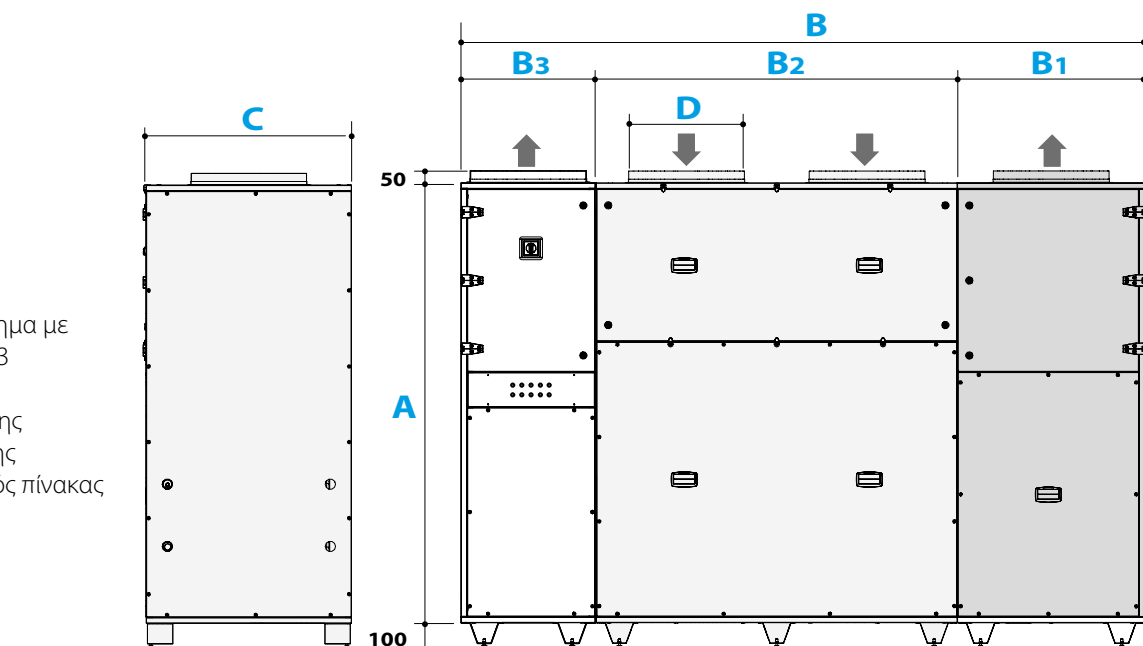
ΜΕΓΕΘΟΣ 3-4: μηχανήμα με ένα τμήμα, B
ΤΜΗΜΑ B: εναλλάκτης ανάκτησης + ηλεκτρικός πίνακας + παροχή



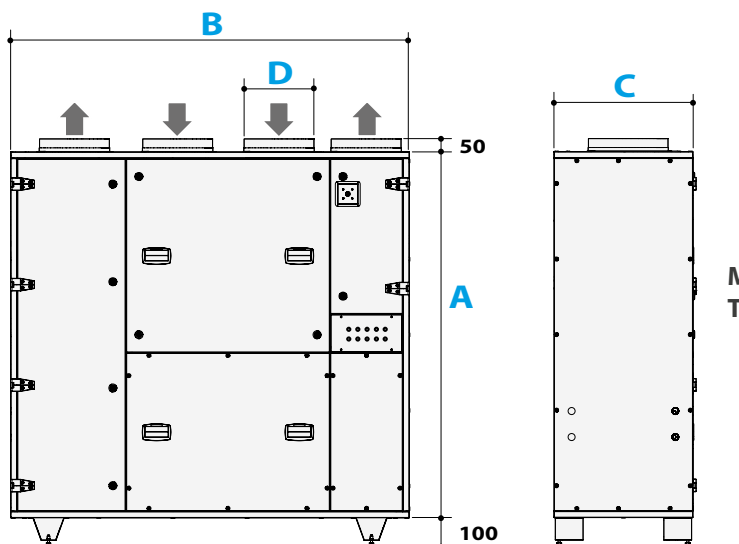
ΜΕΓΕΘΟΣ 5: μηχανήμα με δύο τμήματα, B1 και B2
ΤΜΗΜΑ B1: παροχή
ΤΜΗΜΑ B2: εναλλάκτης ανάκτησης + ηλεκτρικός πίνακας



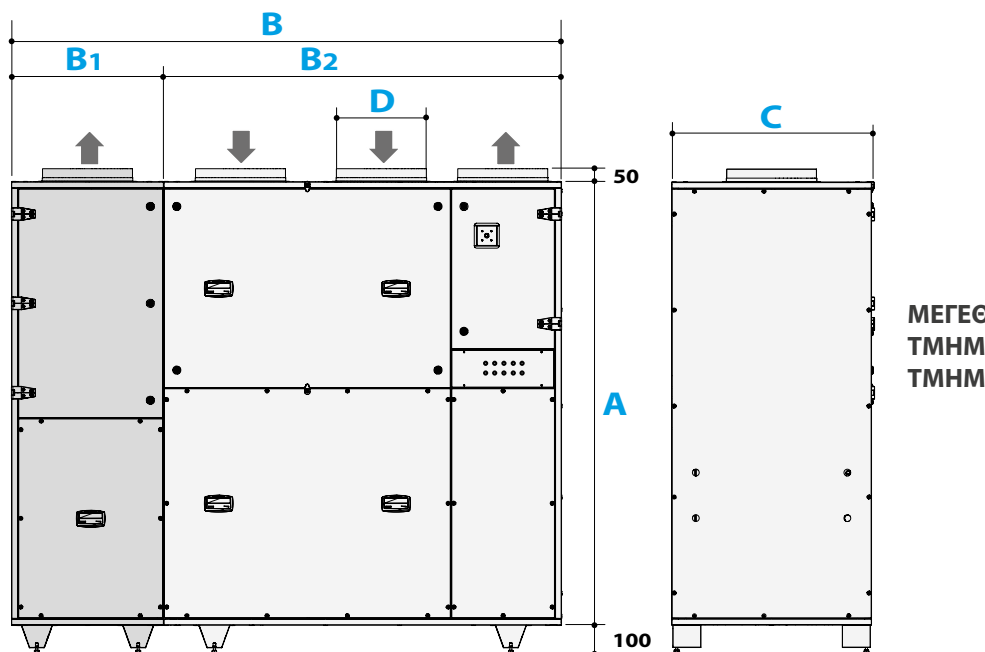
ΜΕΓΕΘΟΣ 6-7: μηχανήμα με τρία τμήματα, B1, B2, B3
ΤΜΗΜΑ B1: παροχή
ΤΜΗΜΑ B2: εναλλάκτης ανάκτησης
ΤΜΗΜΑ B3: ηλεκτρικός πίνακας



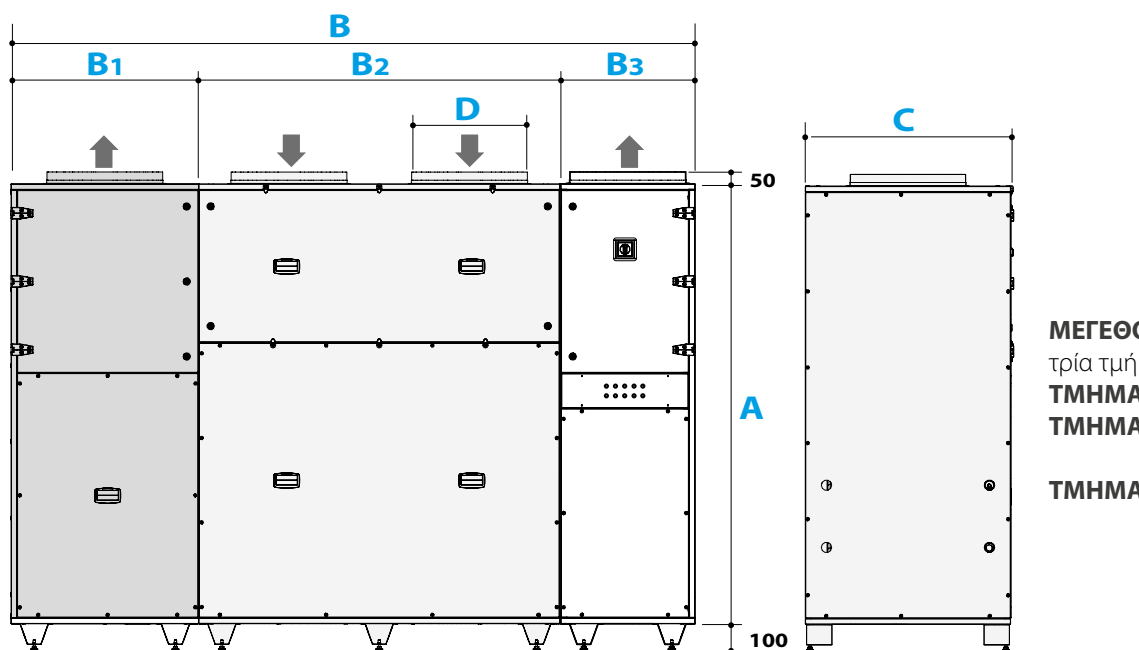
(mm)



ΜΕΓΕΘΟΣ 3-4: μηχανήμα με ένα τμήμα, B
ΤΜΗΜΑ Β: εναλλάκτης ανάκτησης + ηλεκτρικός πίνακας + παροχή



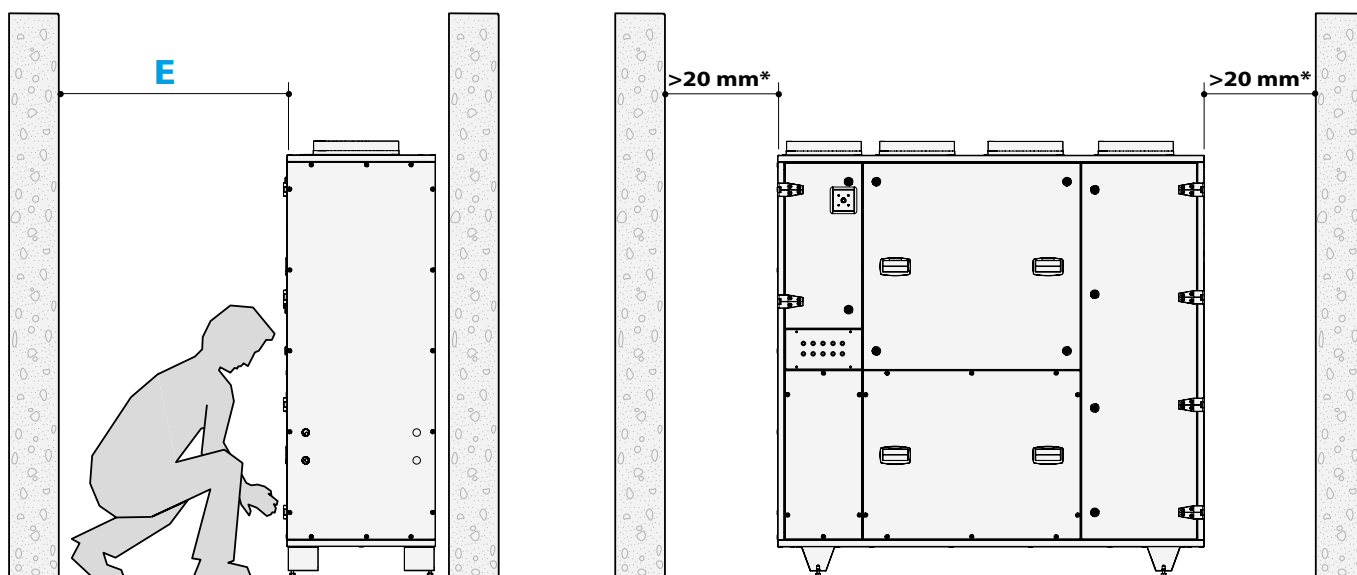
ΜΕΓΕΘΟΣ 5: μηχανήμα με δύο τμήματα, B1 και B2
ΤΜΗΜΑ Β1: παροχή
ΤΜΗΜΑ Β2: εναλλάκτης ανάκτησης + ηλεκτρικός πίνακας



ΜΕΓΕΘΟΣ 6-7: μηχανήμα με τρία τμήματα, B1, B2, B3
ΤΜΗΜΑ Β1: παροχή
ΤΜΗΜΑ Β2: εναλλάκτης ανάκτησης
ΤΜΗΜΑ Β3: ηλεκτρικός πίνακας

(mm)

Διαστάσεις αναφοράς

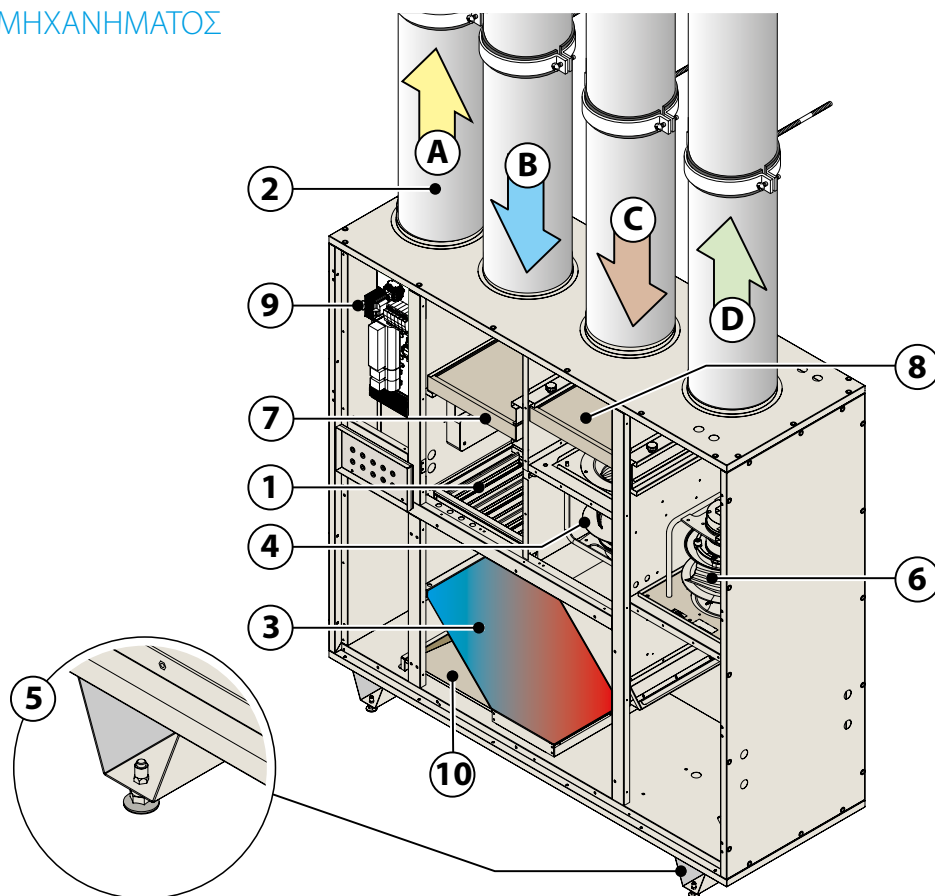


		ΜΕΓΕΘΟΣ					
		μ.μ.	3	4	5	6	7
Ύψος	A	mm	1450	1450	1750	1700	1900
Μήκος	B	mm	1580	1650	2170	2620	2950
	B1	mm	-	-	600	480	580
	B2	mm	-	-	1570	1430	1560
	B3	mm	-	-	-	710	810
Πλάτος	C	mm	550	790	790	790	890
Διάμετρος κολάρου σωλήνα	D	mm	250	315	355	400	500
Λειτουργική απόσταση μπροστά από το μηχάνημα	E	mm	850	1100	1100	1100	1200

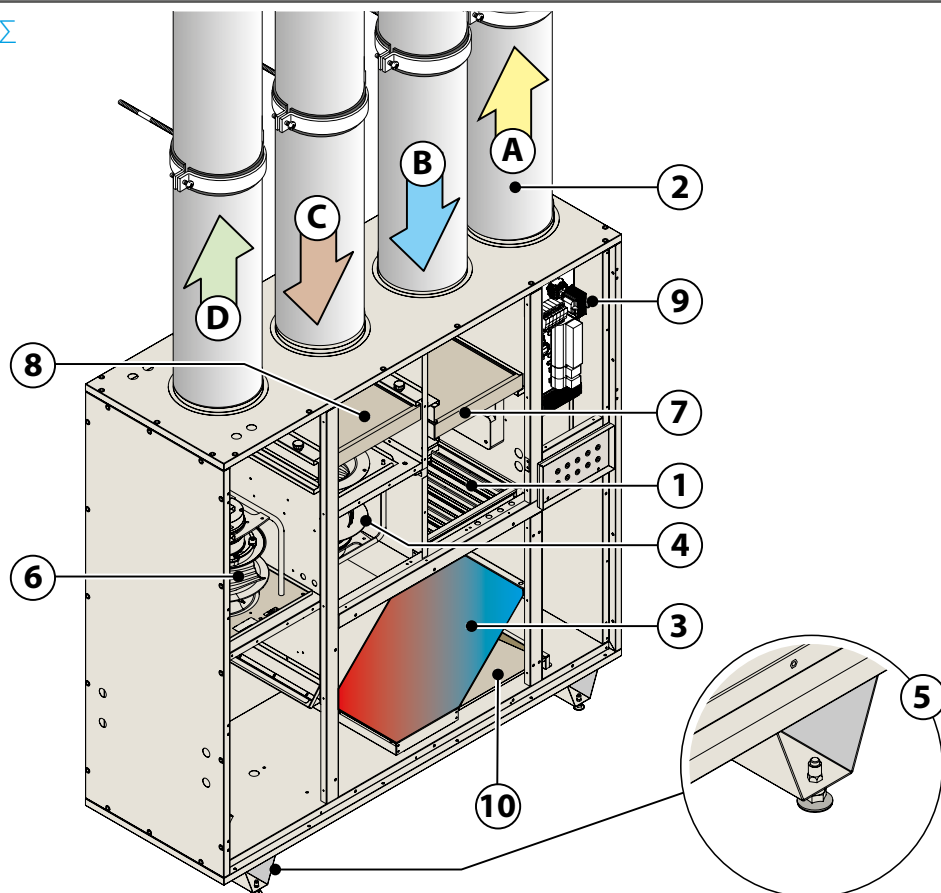
* χωρίς σερπαντίνα ψύξης

Συνοπτική λειτουργία του μηχανήματος

ΕΚΔΟΧΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ
ΔΕΞΙΑ



ΕΚΔΟΧΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ
ΑΡΙΣΤΕΡΗ



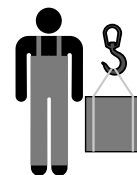
2 Ροές αέρα στο μηχανήμα

2 ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- | | | | |
|----|---------------------------------------|---|------------------------|
| 1 | Αεροφράκτης by-pass | A | Αποβαλλόμενος αέρας |
| 2 | Αγωγοί | B | Αέρας από το εξωτερικό |
| 3 | Εναλλάκτης θερμότητας/αντίστροφη ροή | C | Αέρας επιστροφής |
| 4 | Μονάδα κινητήρα ανεμιστήρα επιστροφής | D | Αέρας παροχής |
| 5 | Στηρίγματα με πέλματα | | |
| 6 | Μονάδα κινητήρα ανεμιστήρα παροχής | | |
| 7 | Φίλτρο παροχής ePM1 50% (F7) | | |
| 8 | Φίλτρο παροχής ePM10 75% (M5) | | |
| 9 | Ηλεκτρικός πίνακας | | |
| 10 | Λεκάνη συλλογής συμπυκνωμάτων | | |

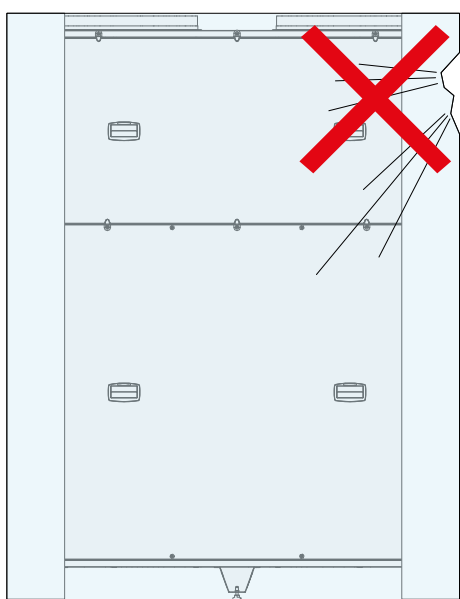
ΘΕΣΗ	ΟΝΟΜΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΟΣ	ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ
7-8	Φίλτρο	Πλαίσιο από γαλβανισμένο χάλυβα, φίλτρο από υαλονήματα
2	Αεροφράκτης by-pass	Aluzinc
3	Εναλλάκτης θερμότητας	Αλουμίνιο
4-6	Μονάδα κινητήρα ανεμιστήρα	Πλαίσιο από χάλυβα, φτερωτή από σύνθετο υλικό
5	Στηρίγματα με πέλματα	Γαλβανισμένος χάλυβας

3 Παραλαβή των κιβωτίων



Μετακινήστε τη συσκευή ακολουθώντας τις οδηγίες του Κατασκευαστή, που αναγράφονται στις συσκευασίες και στο παρόν εγχειρίδιο. Χρησιμοποιείτε πάντα μέσα ατομικής προστασίας.

Το μέσον και ο τρόπος μεταφοράς πρέπει να επιλέγονται από τον υπεύθυνο μεταφοράς ανάλογα με τον τύπο, το βάρος και τον όγκο του μηχανήματος. Αν είναι απαραίτητο, καταστρώστε ένα «πρόγραμμα ασφαλείας» για να εξασφαλίσετε την ακεραιότητα των άμεσα εμπλεκόμενων ατόμων.



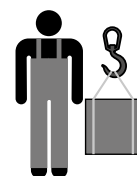
Κατά την παραλαβή του μηχανήματος ελέγξτε την ακεραιότητα των συσκευασιών και την ποσότητα των κιβωτίων:

A) υπάρχουν ορατές ζημιές/απουσιάζει κάποιο κιβώτιο: **μην** προχωρήσετε στην εγκατάσταση, αλλά ειδοποιήστε **άμεσα** τον Κατασκευαστή και τη μεταφορική εταιρεία που έκανε την παράδοση. Εναλλακτικά μπορείτε να αποδεχθείτε την αποστολή «με επιφύλαξη»: αυτό θα σας επιτρέψει να ανοίξετε τις συσκευασίες και να ελέγξετε αν στην πραγματικότητα τα εσωτερικά εξαρτήματα έχει υποστεί ζημιά. Σε αυτή την περίπτωση, όπως αναφέρεται παραπάνω, ειδοποιήστε **άμεσα** τον Κατασκευαστή και τη μεταφορική εταιρεία που έκανε την παράδοση.

Συνιστάται, πριν ανοίξετε τα κιβώτια, να τραβήξετε μερικές καλής ποιότητας φωτογραφίες για να τεκμηριώσετε τη ζημιά.

B) ΔΕΝ υπάρχουν ορατές ζημιές: προχωρήστε στη μεταφορά του μηχανήματος στον χώρο εγκατάστασης.

4 Μεταφορά



Οι συσκευασίες πρέπει να μεταφέρονται με παλετοφόρο ή περνοφόρο όχημα, κατάλληλο για το βάρος και τον όγκο της συσκευασίας. Ο χειριστής μεταφοράς είναι υπεύθυνος για την επιλογή του πιο κατάλληλου μέσου και τρόπου.

3

Στην εικόνα υποδεικνύεται η σωστή πλευρά μεταφοράς του μηχανήματος ανάλογα με το μέγεθος και τα τμήματα. Βεβαιωθείτε ότι διατηρείτε πάντα ισορροπημένο το κέντρο βάρους του φορτίου.

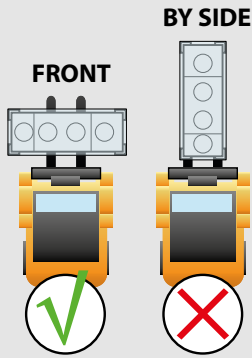


Η περιοχή λειτουργίας πρέπει να παραμένει εντελώς άδεια από αντικείμενα ή άτομα που δεν σχετίζονται με τη διαδικασία μεταφοράς.

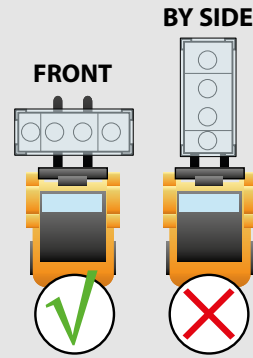


Μεταφέρετε τη συσκευή με προσοχή, σε καλή ψυχοφυσική κατάσταση, αποφεύγοντας απότομους χειρισμούς και εφοδιασμένοι με μέσα ατομικής προστασίας (γάντια, υποδήματα εργασίας, κ.λπ.).

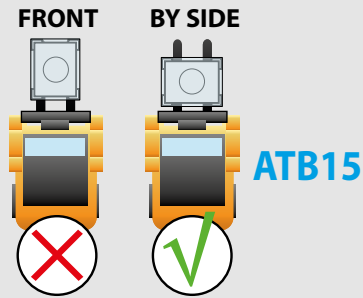
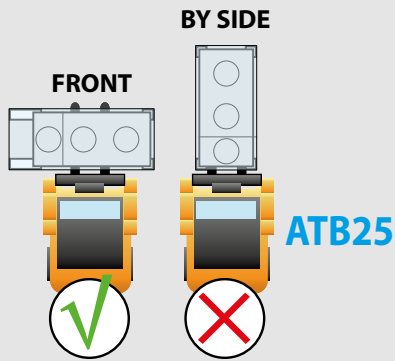
SIZE 3



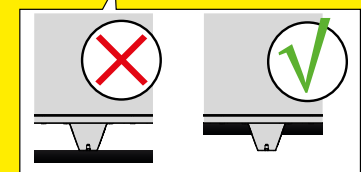
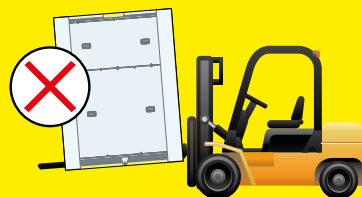
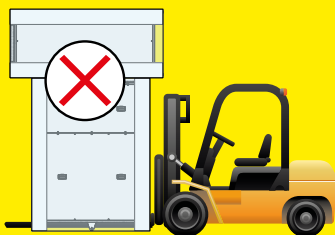
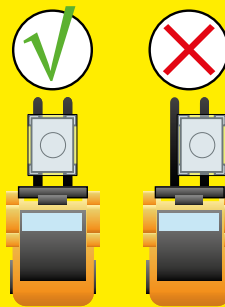
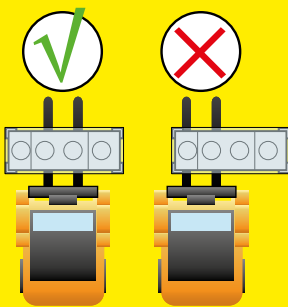
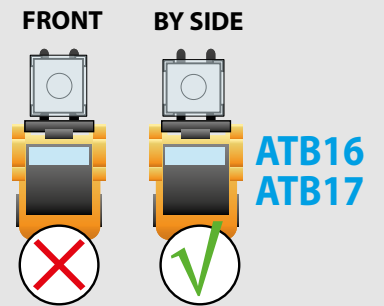
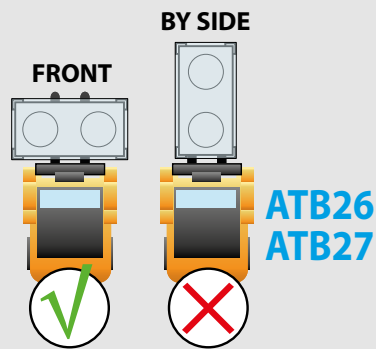
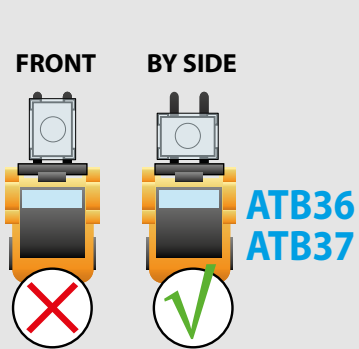
SIZE 4



SIZE 5



SIZE 6-7



Ανυψώστε το μηχάνημα με τις περόνες να ακουμπούν στο κάτω μέρος του, όχι στα στηρίγματα των πελμάτων

3 Σωστή μεταφορά του συσκευασμένου μηχανήματος

5 Αποσυσκευασία και έλεγχος ακεραιότητας

Συνιστάται να αποσυσκευάσετε τη συσκευή αφού πρώτα την έχετε μεταφέρει στον χώρο εγκατάστασης και μόνο κατά τη στιγμή της εγκατάστασης: αυτή η εργασία πρέπει να γίνει χρησιμοποιώντας μέσα ατομικής προστασίας (γάντια, υποδήματα εργασίας, κ.λπ.).



Μην αφήνετε τις συσκευασίες χωρίς επιτήρηση, είναι ενδεχομένως επικίνδυνες για παιδιά και ζώα (κίνδυνος ασφυξίας).



Ορισμένα υλικά συσκευασίας πρέπει να φυλάσσονται για μελλοντική χρήση (ξύλινα κιβώτια, παλέτες, κ.λπ.), ενώ εκείνα που δεν επαναχρησιμοποιούνται (π.χ. πολυστυρένιο, μεταλλικά στεφάνια, κ.λπ.) πρέπει να απορρίπτονται κατάλληλα, σύμφωνα με τους κανονισμούς που ισχύουν στη χώρα εγκατάστασης:

Μετά την αποσυσκευασία

Μετά την αποσυσκευασία, ελέγξτε τι έχετε παραλάβει:

- **Εγχειρίδιο εγκατάστασης και συντήρησης (IOM)**
- **Διάγραμμα καλωδίωσης** (wiring diagram)
- **Δήλωση συμμόρφωσης**

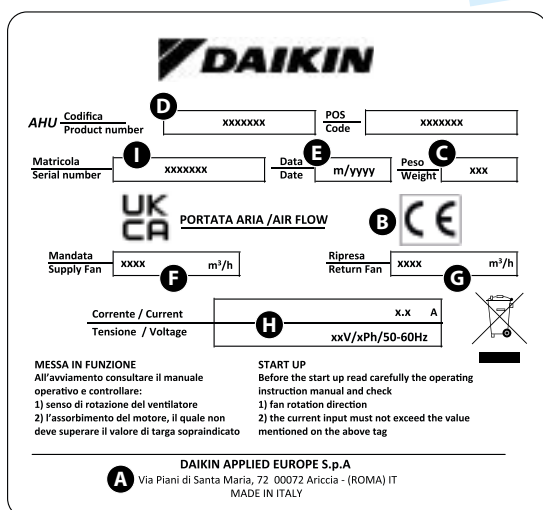
Βεβαιωθείτε επομένως ότι έχετε παραλάβει όλα τα εξαρτήματα και ότι αυτά είναι άθικτα.

Σε περίπτωση εξαρτημάτων που έχουν πάθει ζημιά ή απουσιάζουν:

- **μην μετακινήσετε, επισκευάσετε ή εγκαταστήσετε** τα κατεστραμμένα εξαρτήματα και γενικά το μηχάνημα,
- **τραβήξτε μερικές φωτογραφίες** καλής ποιότητας για να τεκμηριώσετε τη ζημιά,
- **βρείτε την πινακίδα τύπου** πάνω στο μηχάνημα και σημειώστε τον αριθμό σειράς του μηχανήματος (Σειριακός αριθμός/Serial Number),
- ειδοποιήστε **άμεσα** τη μεταφορική εταιρεία που παρέδωσε το μηχάνημα,
- απευθυνθείτε **άμεσα** στον Κατασκευαστή (να έχετε στη διάθεσή σας τον αριθμό σειράς του μηχανήματος).



Υπενθυμίζουμε ότι δεν μπορούν να γίνουν αποδεκτά παράπονα ή απαιτήσεις για ζημιές 10 ημέρες μετά την παραλαβή του μηχανήματος.



DAIKIN

AHU Codifica / Product number: D xxxxxxxx POS Code: xxxxxxxx

Matricola / Serial number: I xxxxxxxx Data / Date: E m/yyyy Peso / Weight: C xxx

UK CA PORTATA ARIA / AIR FLOW B CE

Mandata / Supply Fan: F xxxxx m³/h Ripresa / Return Fan: G xxxxx m³/h

Corrente / Current: H x.x A Tensione / Voltage: xxV/xPh/50-60Hz

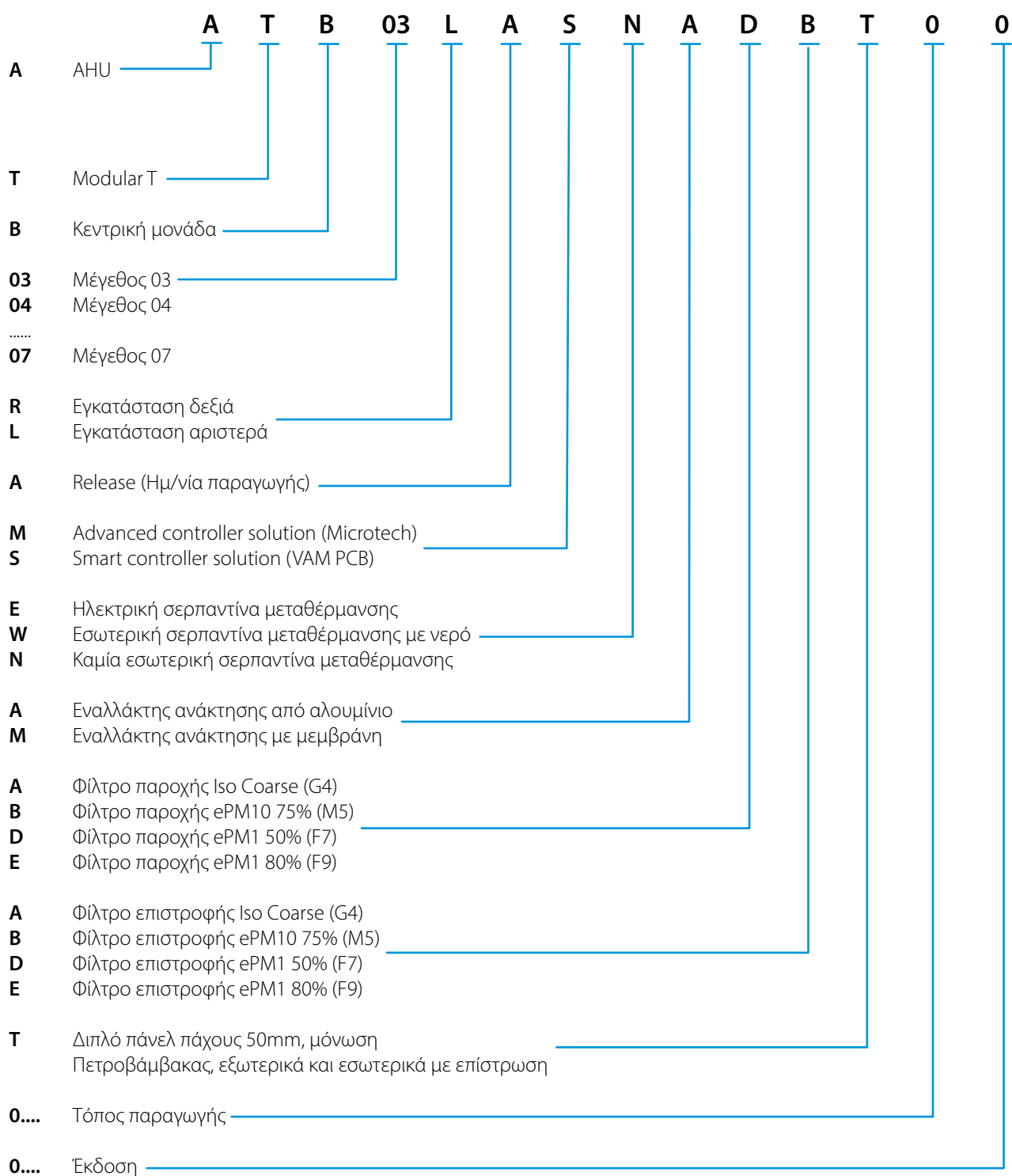
MESSA IN FUNZIONE: All'avviamento consultare il manuale operativo e controllare: 1) senso di rotazione del ventilatore 2) l'assorbimento del motore, il quale non deve superare il valore di targa sopraindicato

START UP: Before the start up read carefully the operating instruction manual and check: 1) fan rotation direction 2) the current input must not exceed the value mentioned on the above tag

DAIKIN APPLIED EUROPE S.p.A. Via Piani di Santa Maria, 72 00072 Ariccia - (ROMA) IT MADE IN ITALY

- A: Όνομα κατασκευαστή και στοιχεία του DAIKIN APPLIED EUROPE S.P.A. Via Piani di Santa Maria, 72 - 00072 Ariccia (Roma) - Italy Tel: (+39) 06 93 73 11 - Fax: (+39) 06 93 74 014
- B: Σήμανση CE
- C: Βάρος του μηχανήματος
- D: Κωδικός και POS
- E: Ημερομηνία κατασκευής
- F: Παροχή αέρα στην έξοδο
- G: Παροχή αέρα στην επιστροφή
- H: Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά (συχνότητα, αριθμός φάσεων, κατανάλωση υπό συνθήκες πινακίδας)
- I: Αριθμός σειράς του μηχανήματος

Ονοματολογία προϊόντος



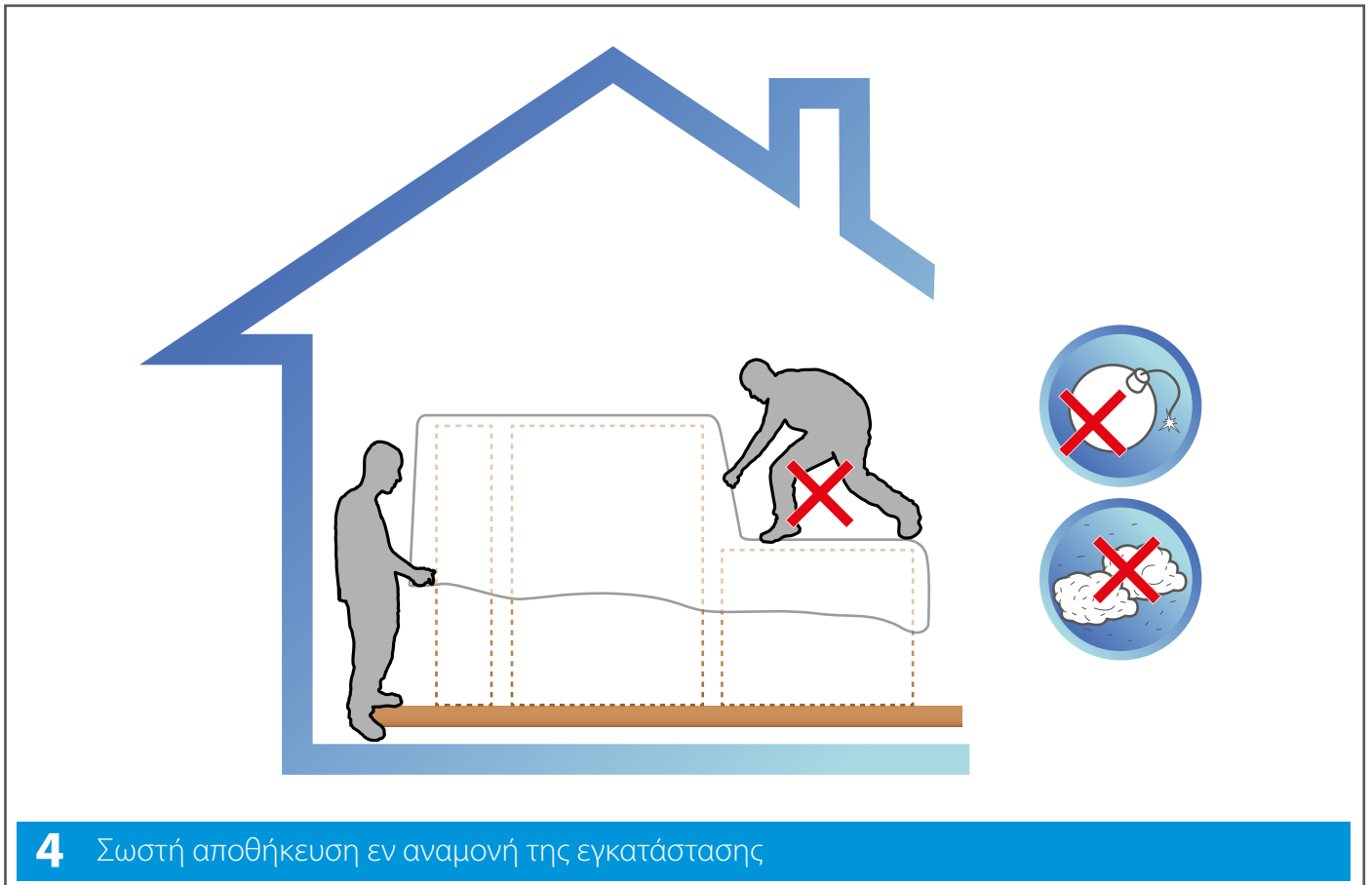
Αποθήκευση εν αναμονή της εγκατάστασης

4 Εν αναμονή της εγκατάστασης, τα εξαρτήματα του μηχανήματος και τα έγγραφα που επισυνάπτονται πρέπει να φυλάσσονται σε χώρο με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- που προορίζεται αποκλειστικά για την αποθήκευση των μηχανημάτων,
- που προστατεύεται από τους ατμοσφαιρικούς παράγοντες (κατά προτίμηση σε κλειστό χώρο), με κατάλληλες τιμές θερμοκρασίας και υγρασίας,
- που έχουν πρόσβαση μόνο οι χειριστές που είναι υπεύθυνοι για τη συναρμολόγηση,
- που είναι σε θέση να αντέξει το βάρος του μηχανήματος (ελέγξτε τον συντελεστή φορτίου) και που έχει σταθερό δάπεδο,
- που δεν περιέχει άλλα εξαρτήματα, ειδικά αν είναι ενδεχομένως εκρηκτικά/εύφλεκτα/τοξικά.

Αν μπορείτε να αρχίσετε αμέσως την εγκατάσταση:

- ελέγχετε περιοδικά αν εξασφαλίζονται οι παραπάνω συνθήκες σχετικά με τον χώρο αποθήκευσης,
- σκεπάστε τα μηχανήματα με ένα πανί,
- φροντίστε να τοποθετήσετε μια μονωτική βάση (π.χ. ξύλινες σανίδες) ανάμεσα στο δάπεδο και το μηχάνημα.



Ενδεχόμενες μετακινήσεις μετά την αποσυσκευασία πρέπει να γίνονται υποχρεωτικά με τις πόρτες κλειστές. Μην μετακινείτε τις μονάδες τραβώντας τις από τις πόρτες, αν υπάρχουν, από τις δοκούς ή από άλλα προεξέχοντα μέρη που δεν είναι αναπόσπαστο μέρος της κατασκευής.



Μην περπατάτε πάνω στις μονάδες!



Όλες οι εργασίες εγκατάστασης, συναρμολόγησης, συνδέσεων στο ηλεκτρικό δίκτυο και τακτικής/έκτακτης συντήρησης πρέπει να εκτελούνται **αποκλειστικά από προσωπικό εξειδικευμένο και εξουσιοδοτημένο από τον Κατασκευαστή ή από την Αντιπροσωπεία**, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία της χώρας χρήσης και τηρώντας τη νομοθεσία σχετικά με τις εγκαταστάσεις και την ασφάλεια κατά την εργασία.



Κατά την εγκατάσταση η περιοχή πρέπει να είναι ελεύθερη από άτομα και αντικείμενα που δεν έχουν σχέση με τη συναρμολόγηση.



Πριν αρχίσετε τη συναρμολόγηση, βεβαιωθείτε ότι έχετε όλον τον απαραίτητο εξοπλισμό. Χρησιμοποιείτε μόνο εξοπλισμό σε καλή κατάσταση και χωρίς ζημιές.



Διαδικασία εγκατάστασης ανά στάδια

Πριν ξεκινήσετε την εγκατάσταση, διαβάστε τις οδηγίες ασφαλείας που αναφέρονται στις πρώτες σελίδες του παρόντος εγχειριδίου. Απευθυνθείτε στον Κατασκευαστή αν υπάρξουν ασαφή ή όχι εντελώς κατανοητά σημεία. Ένα σημάδι τσεκαρίσματος δίπλα σε κάθε στάδιο θα σας βοηθήσει να ελέγξετε αν έχετε εκτελέσει μια πλήρη και σωστή εγκατάσταση.

- ΣΤΑΔΙΟ 0: ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΤΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΜΕΧΡΙ ΤΟΝ ΧΩΡΟ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ**
- ΣΤΑΔΙΟ 1: ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ**
- ΣΤΑΔΙΟ 2: ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΠΕΛΜΑΤΩΝ**
- ΣΤΑΔΙΟ 3: ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΣΙΜΟΥΧΑΣ (ΜΟΝΟ ΜΕΓΕΘΗ 05-06-07)**
- ΣΤΑΔΙΟ 4: ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΩΝ ΤΜΗΜΑΤΩΝ (ΜΟΝΟ ΜΕΓΕΘΗ 05-06-07)**
- ΣΤΑΔΙΟ 5: ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ ΜΕΤΑΞΥ ΤΜΗΜΑΤΩΝ (ΜΟΝΟ ΜΕΓΕΘΗ 05-06-07)**
- ΣΤΑΔΙΟ 6: ΣΥΝΔΕΣΗ ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗ ΧΩΡΟΥ**
- ΣΤΑΔΙΟ 7: ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ**
- ΣΤΑΔΙΟ 8: ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΣΕ ΜΙΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ**
- ΣΤΑΔΙΟ 9: ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΑΕΡΑ**
- ΣΤΑΔΙΟ 10: ΔΟΚΙΜΕΣ**

Μετά την εγκατάσταση φυλάξτε αυτό το εγχειρίδιο και το φύλλο συναρμολόγησης που συνοδεύει το μηχάνημα σε προφυλαγμένο, στεγνό και καθαρό χώρο: θα χρησιμεύσει για κάθε μελλοντική χρήση εκ μέρους των διάφορων χειριστών.

Μην αφαιρείτε, σχίζετε ή ξαναγράφετε για κανένα λόγο τμήματα του παρόντος εγχειριδίου, με εξαίρεση τα σημεία όπου μπορείτε να κρατήσετε σημειώσεις:

ΣΤΑΔΙΟ 0: ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΤΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΜΕΧΡΙ ΤΟΝ ΧΩΡΟ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

Μεταφέρετε τα μηχανήματα μέχρι τον χώρο που προορίζεται για την εγκατάσταση.



5

Τα μηχανήματα πρέπει να μεταφέρονται με παλετοφόρο ή περνοφόρο όχημα, κατάλληλο για το βάρος και τον όγκο της συσκευασίας. Ο χειριστής μεταφοράς είναι υπεύθυνος για την επιλογή του πιο κατάλληλου μέσου και τρόπου.

Στην εικόνα της σελ. 17 υποδεικνύεται η σωστή πλευρά μεταφοράς του μηχανήματος ανάλογα με το μέγεθος και τα τμήματα. Βεβαιωθείτε ότι διατηρείτε πάντα ισορροπημένο το κέντρο βάρους του φορτίου.

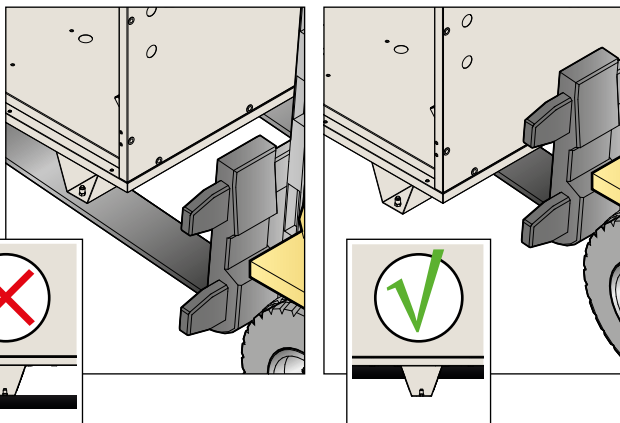
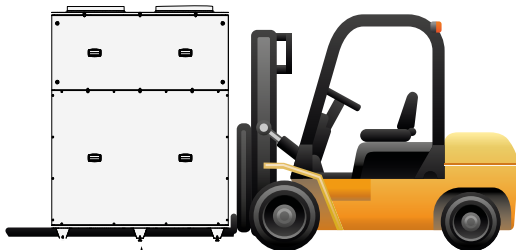
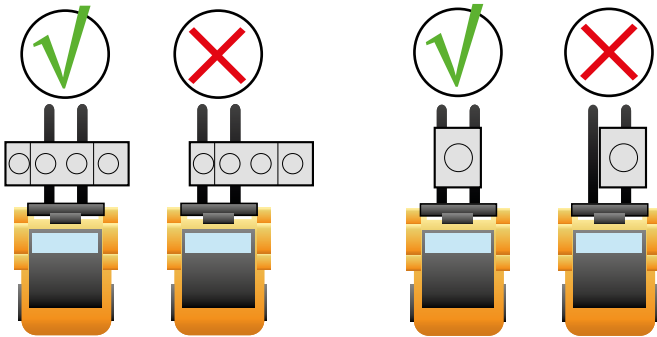


Η περιοχή λειτουργίας πρέπει να παραμένει εντελώς άδεια από αντικείμενα ή άτομα που δεν σχετίζονται με τη διαδικασία μεταφοράς.

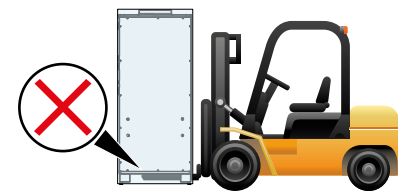
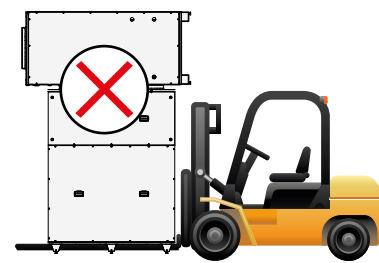


Μεταφέρετε τη συσκευή με προσοχή, αποφεύγοντας απότομους χειρισμούς και εφοδιασμένοι με μέσα ατομικής προστασίας (γάντια, υποδήματα εργασίας, κ.λπ...).

Συμβουλευτείτε τη σελ. 17 για να μάθετε τη σωστή πλευρά μεταφοράς του μηχανήματος.



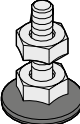
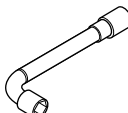

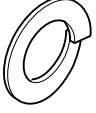
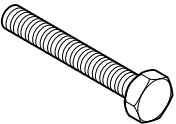
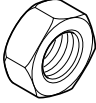
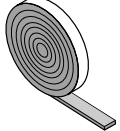
Ανυψώστε το μηχάνημα με τις περόνες να ακουμπούν στο κάτω μέρος του, όχι στα στηρίγματα των πελμάτων



5 Σωστή μεταφορά του μηχανήματος

ΣΤΑΔΙΟ 1: ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ

Βεβαιωθείτε ότι έχετε όλα τα εξαρτήματα που παρέχονται:

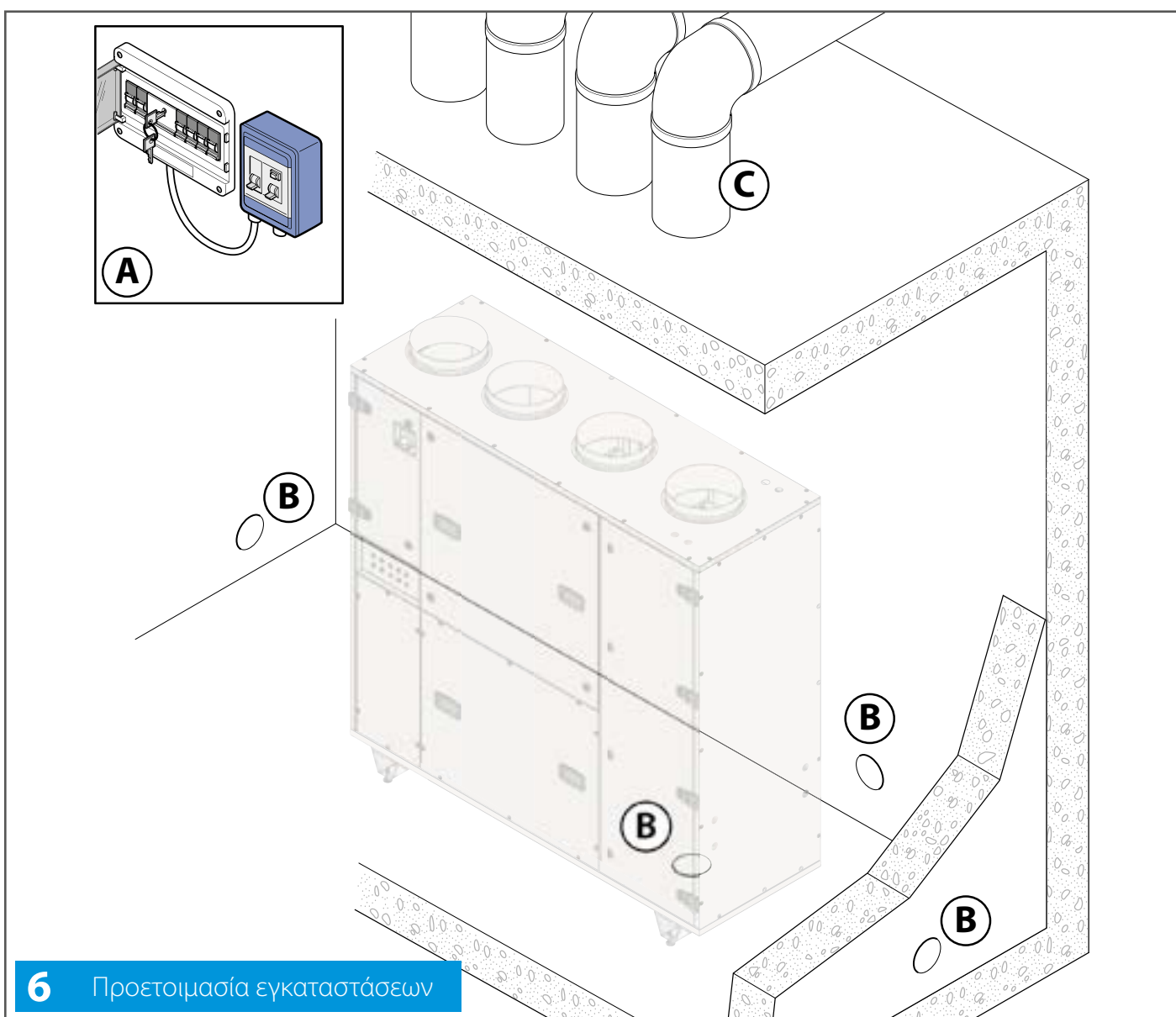
		ΜΕΓΕΘΟΣ				
		3	4	5	6	7
Εγχειρίδιο εγκατάστασης και συντήρησης (IOM)		1	1	1	1	1
Διάγραμμα καλωδίωσης (wiring diagram)		1	1	1	1	1
Δήλωση συμμόρφωσης		1	1	1	1	1
Πέλματα και εξαγωγικό παξιμάδι		4	4	8	14	14
Κλειδί απεμπλοκής θυρίδων		1	1	1	1	1
Ροδέλα inox M6		-	-	16	32	40
Ροδέλα με σπαστό ελατήριο		-	-	8	16	20
Εξαγωγικό μπουλόνι M6x70		-	-	8	16	20
Εξαγωγικό παξιμάδι M6		-	-	8	16	20
Τσιμούχα		-	-	1 ρολό	1 ρολό	1 ρολό

6 Βεβαιωθείτε ότι στον χώρο εγκατάστασης προβλέπονται τα εξής:

- A** μια **ηλεκτρική εγκατάσταση** συμβατή με τους ισχύοντες κανονισμούς και με χαρακτηριστικά κατάλληλα για το μηχάνημα,
- B** μια **αποχέτευση στο δάπεδο ή τον τοίχο, με σιφόνι**, συνδεδεμένη στο δίκτυο αποχέτευσης,
- C** μια **εγκατάσταση για τον αέρα** (αγωγοί για τον αέρα που διοχετεύεται στους χώρους).

Βεβαιωθείτε ότι το **δάπεδο** του επιλεγμένου χώρου για την εγκατάσταση είναι:

- εντελώς **επίπεδο και χωρίς ανωμαλίες**:
- **ανθεκτικό** στους κραδασμούς,
- **σε θέση να αντέχει το βάρος της συσκευής** λαμβάνοντας υπόψη έναν ενδεδειγμένο συντελεστή ασφαλείας (βλ. πίνακα τεχνικών χαρακτηριστικών στη σελ. 10).



6 Προετοιμασία εγκαταστάσεων

ΣΤΑΔΙΟ 2: ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΠΕΛΜΑΤΩΝ

7 Πριν τοποθετήσετε το μηχάνημα βάλτε τα προβλεπόμενα πέλματα. Μην χρησιμοποιείτε άλλους τύπους στήριξης ή μην προσπαθήσετε να αλλάξετε τα παρεχόμενα πέλματα.



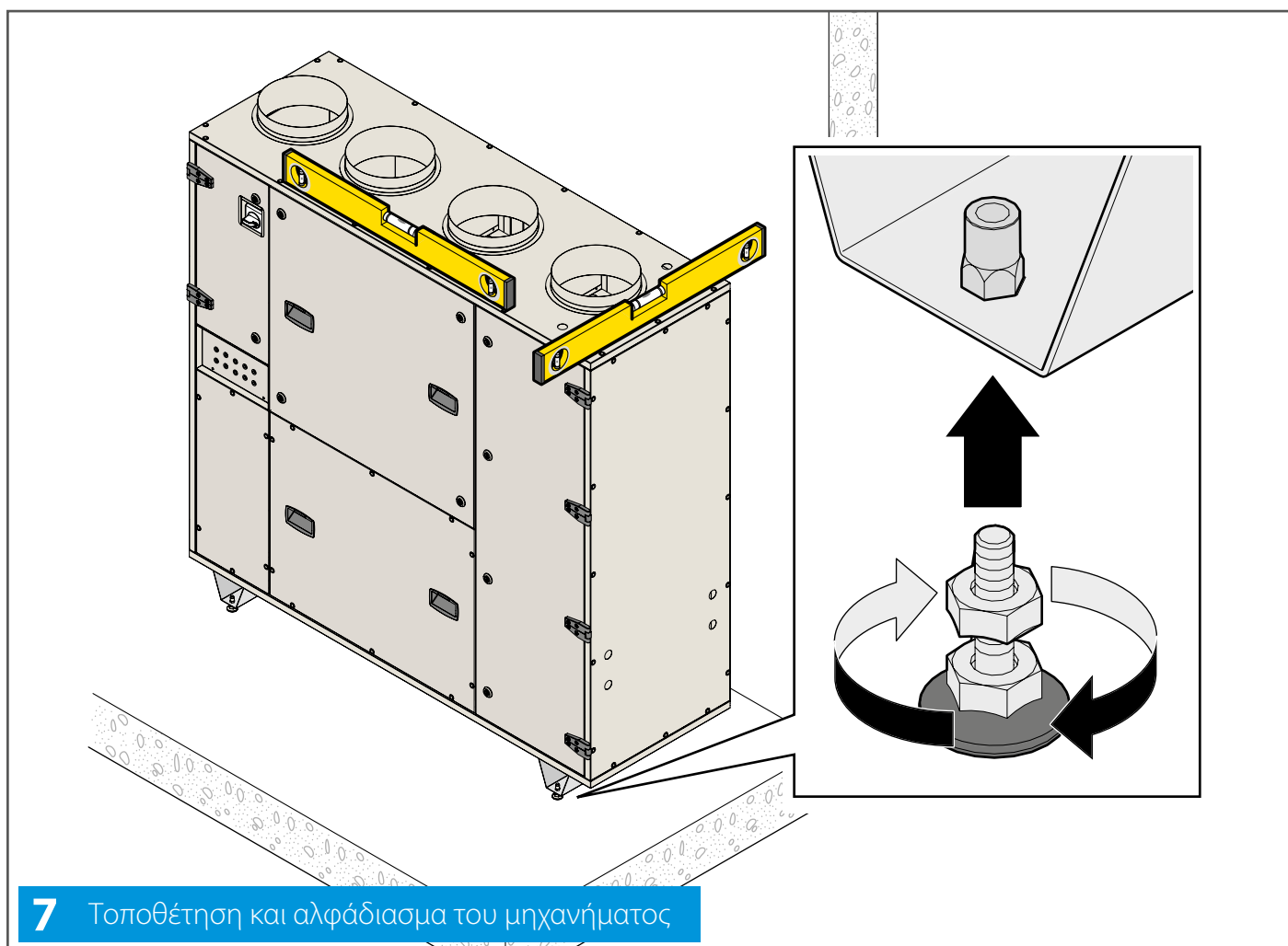
Για να τοποθετήσετε τα πέλματα **ΜΗΝ γέρνετε ή ανατρέπετε το μηχάνημα.**

Με ένα παλετοφόρο ή περνοφόρο όχημα, κατάλληλα για το βάρος και τον όγκο του μηχανήματος, ανυψώστε το όσο χρειάζεται για να τοποθετήσετε τα πέλματα. Κατά την ανύψωση **ΠΟΤΕ μην στέκεστε κάτω από το μηχάνημα.**



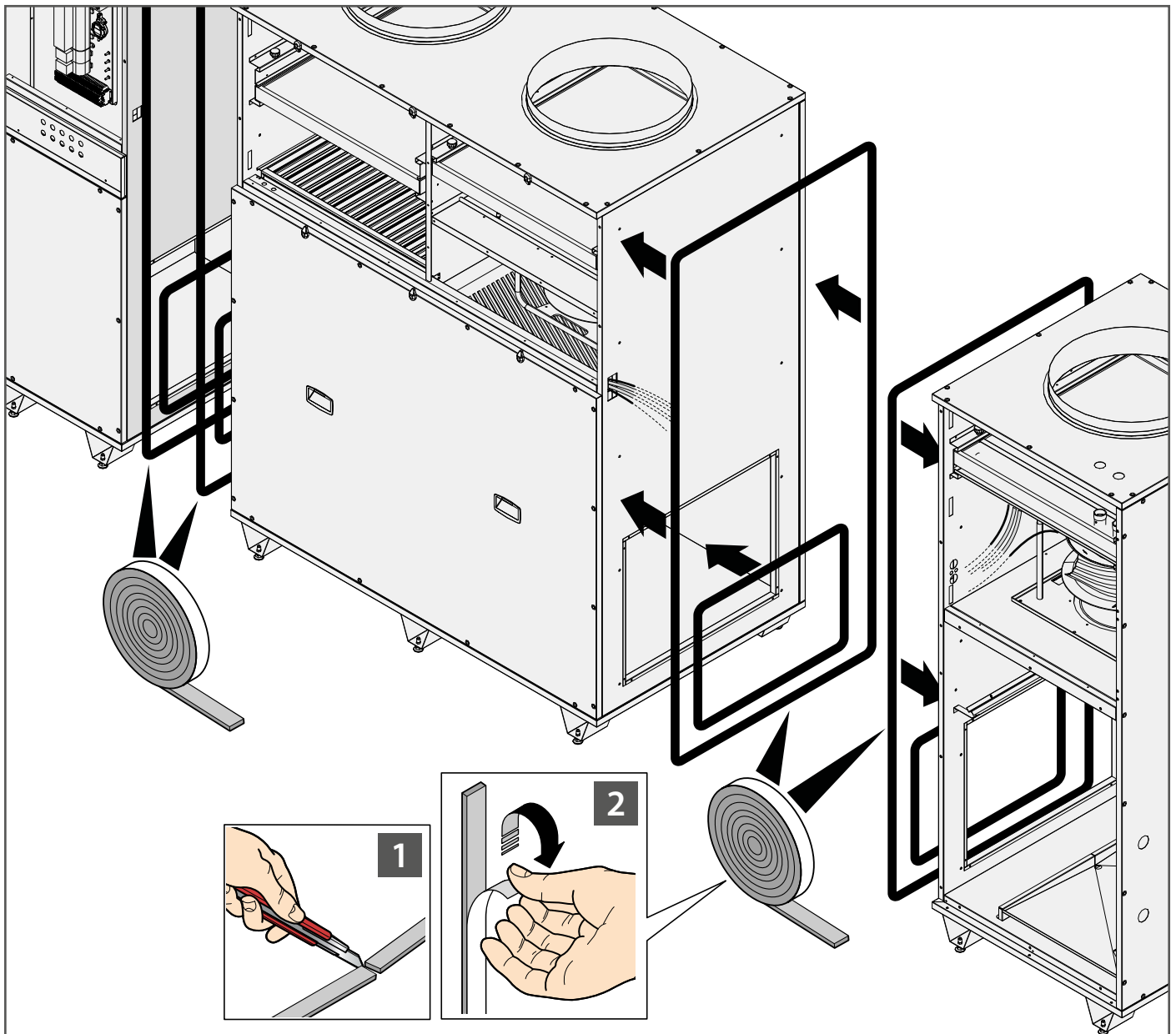
Ο χειριστής μεταφοράς είναι υπεύθυνος για την επιλογή του πιο κατάλληλου μέσου και τρόπου ανύψωσης. Στην εικόνα της σελ. 17 υποδεικνύεται η σωστή πλευρά μεταφοράς του μηχανήματος ανάλογα με το μέγεθος και τα τμήματα. Βεβαιωθείτε ότι διατηρείτε πάντα ισορροπημένο το κέντρο βάρους του φορτίου.

Αφού τοποθετήσετε τα πέλματα, βεβαιωθείτε ότι το μηχάνημα είναι εντελώς οριζόντιο. Αν αυτό δεν συμβαίνει, περιστρέψτε τα πέλματα για να το πετύχετε (προσοχή να μην ξεβιδώσετε υπερβολικά τα πέλματα, κίνδυνος αστάθειας).

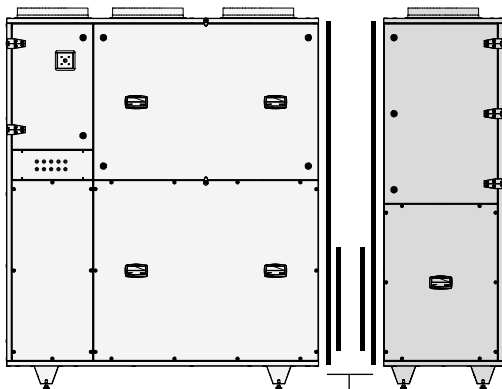


7 Τοποθέτηση και αλφάδιασμα του μηχανήματος

ΣΤΑΔΙΟ 3: ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΣΙΜΟΥΧΑΣ (ΜΟΝΟ ΜΕΓΕΘΗ 05-06-07)

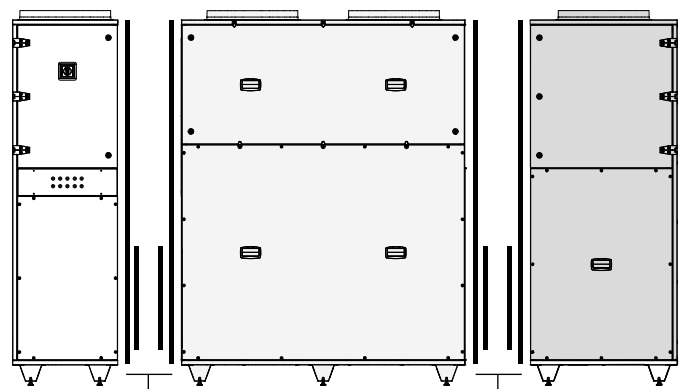


ΜΕΓΕΘΟΣ 5



τσιμούχες

ΜΕΓΕΘΟΣ 6-7



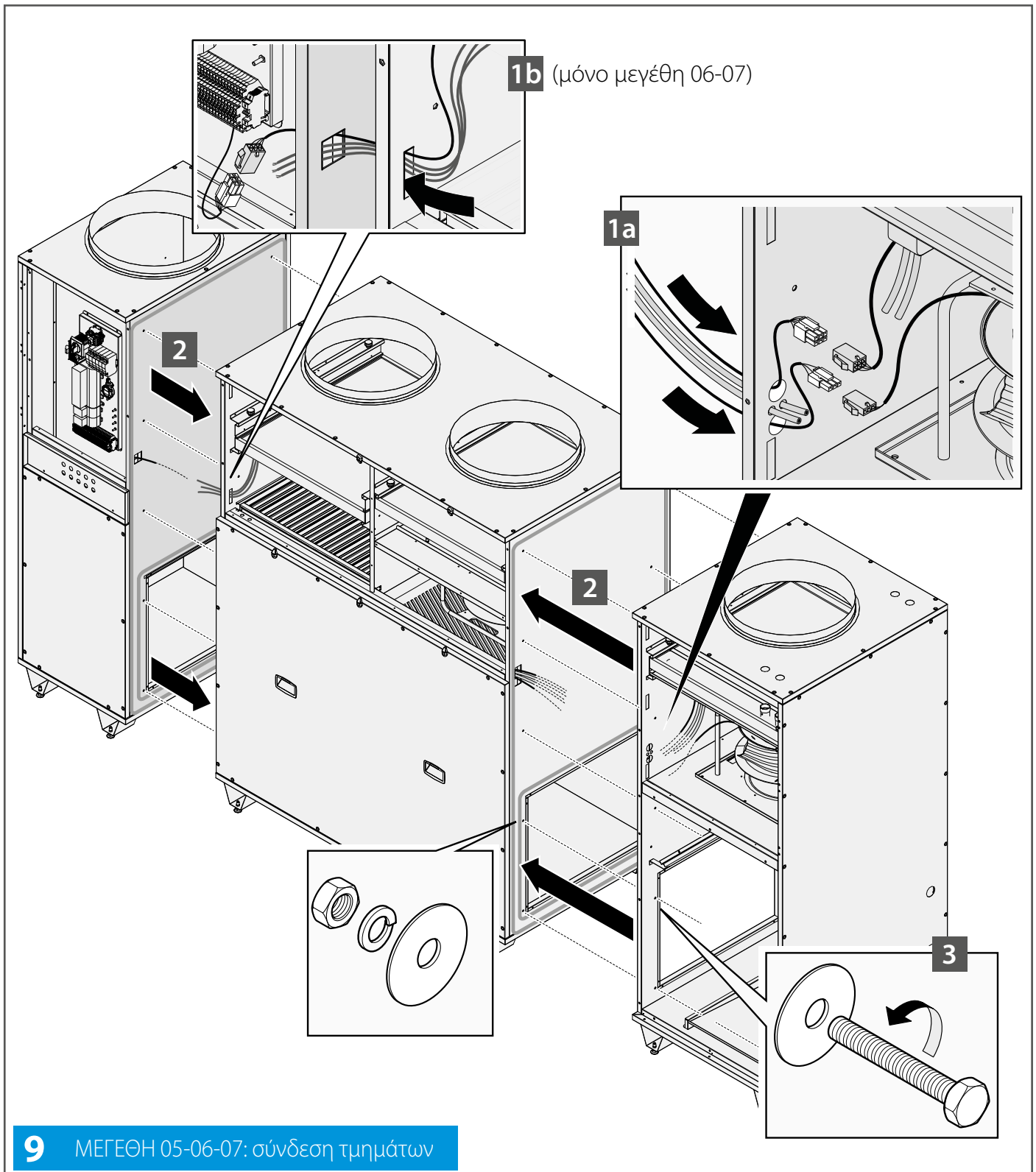
τσιμούχες

τσιμούχες

8 ΜΕΓΕΘΗ 05-06-07: τοποθέτηση τσιμουχών

ΣΤΑΔΙΟ 4: ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΩΝ ΤΜΗΜΑΤΩΝ (ΜΟΝΟ ΜΕΓΕΘΗ 05-06-07)

9 Περάστε όλα τα καλώδια στις υπάρχουσες οπές και στη συνέχεια ενώστε τα διάφορα τμήματα όπως στην εικόνα. Το μέγεθος 5 έχει δύο τμήματα, τα μεγέθη 6 και 7 έχουν τρία τμήματα.



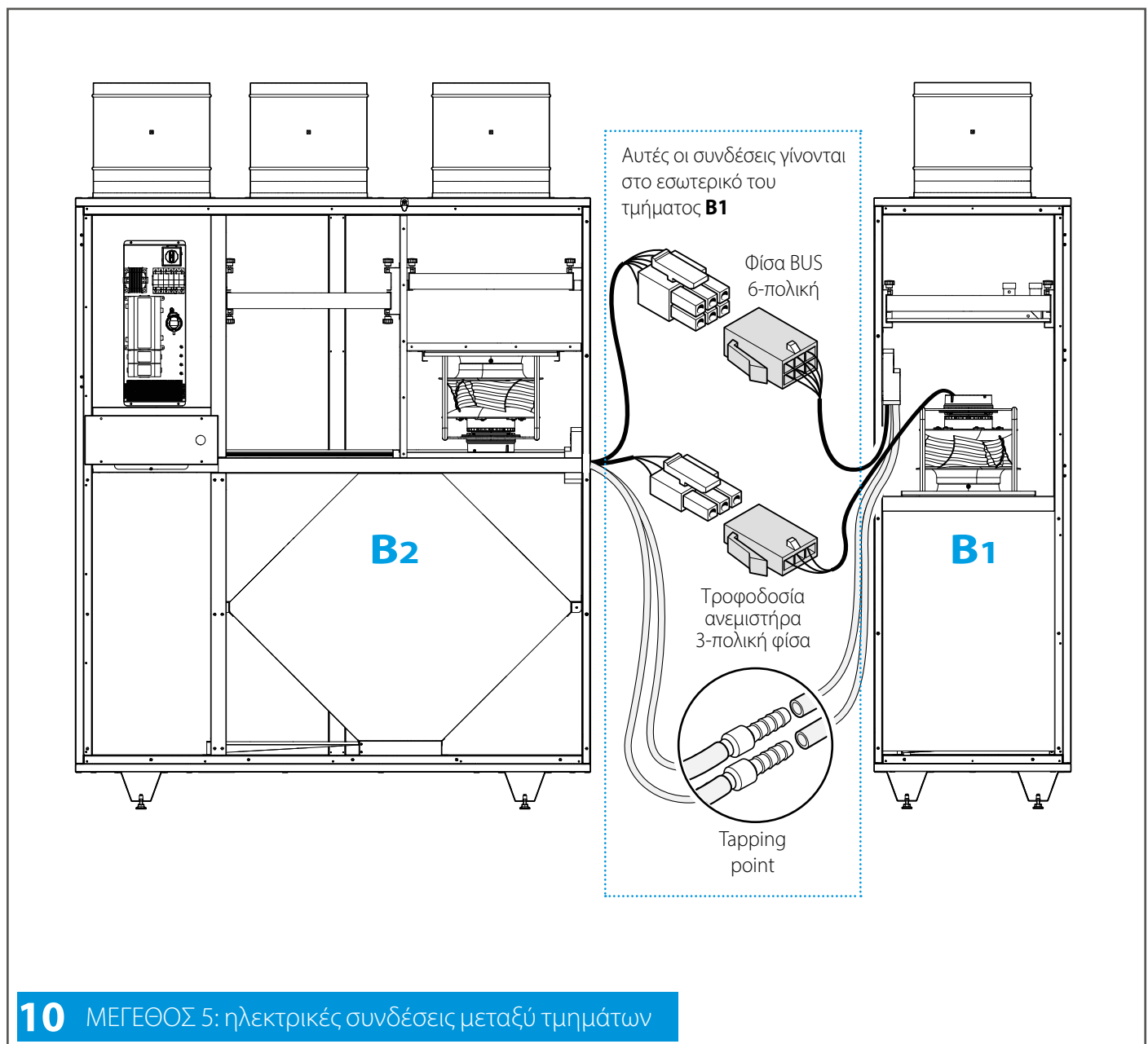
ΣΤΑΔΙΟ 5: ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ ΜΕΤΑΞΥ ΤΜΗΜΑΤΩΝ (ΜΟΝΟ ΜΕΓΕΘΗ 05-06-07)

Εκτελέστε τις συνδέσεις όπως στην εικόνα.

Για να διευκολύνουμε την κατανόηση, τα καλώδια έχουν σχηματοποιηθεί στο εξωτερικό των τμημάτων, στην πραγματικότητα οι φίστες βρίσκονται στο εσωτερικό του μηχανήματος όπως φαίνεται στην προηγούμενη εικόνα.

10 ΜΕΓΕΘΟΣ 5

- 1x - φίσα BUS 6-πολική,
- 1x - 3-πολική φίσα τροφοδοσίας ανεμιστήρα,
- 2x - βύσματα για tapping point στον αέρα επιστροφής του ανεμιστήρα.

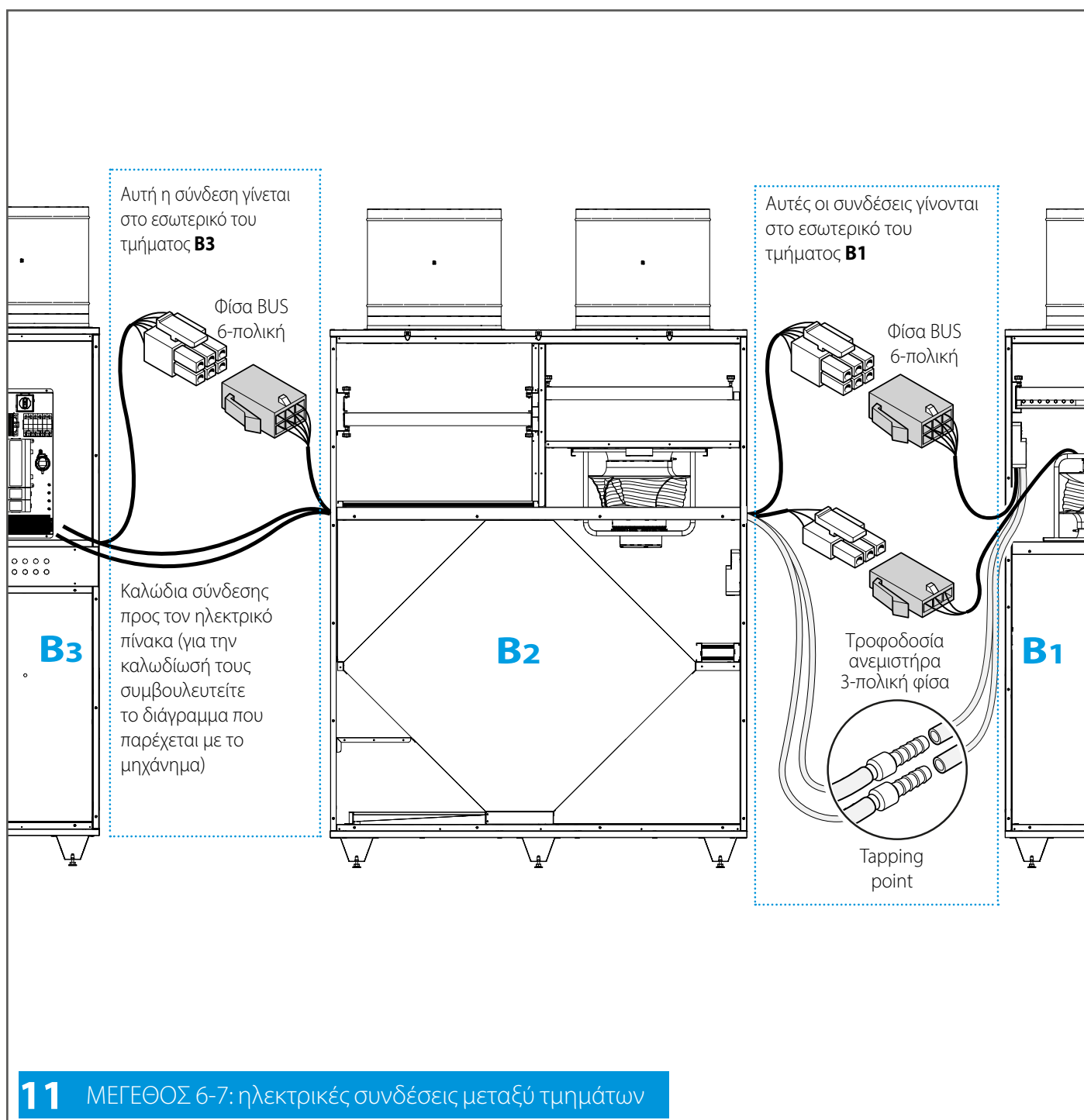


11 ΜΕΓΕΘΟΣ 6-7

Εκτελέστε τις συνδέσεις όπως στην εικόνα.

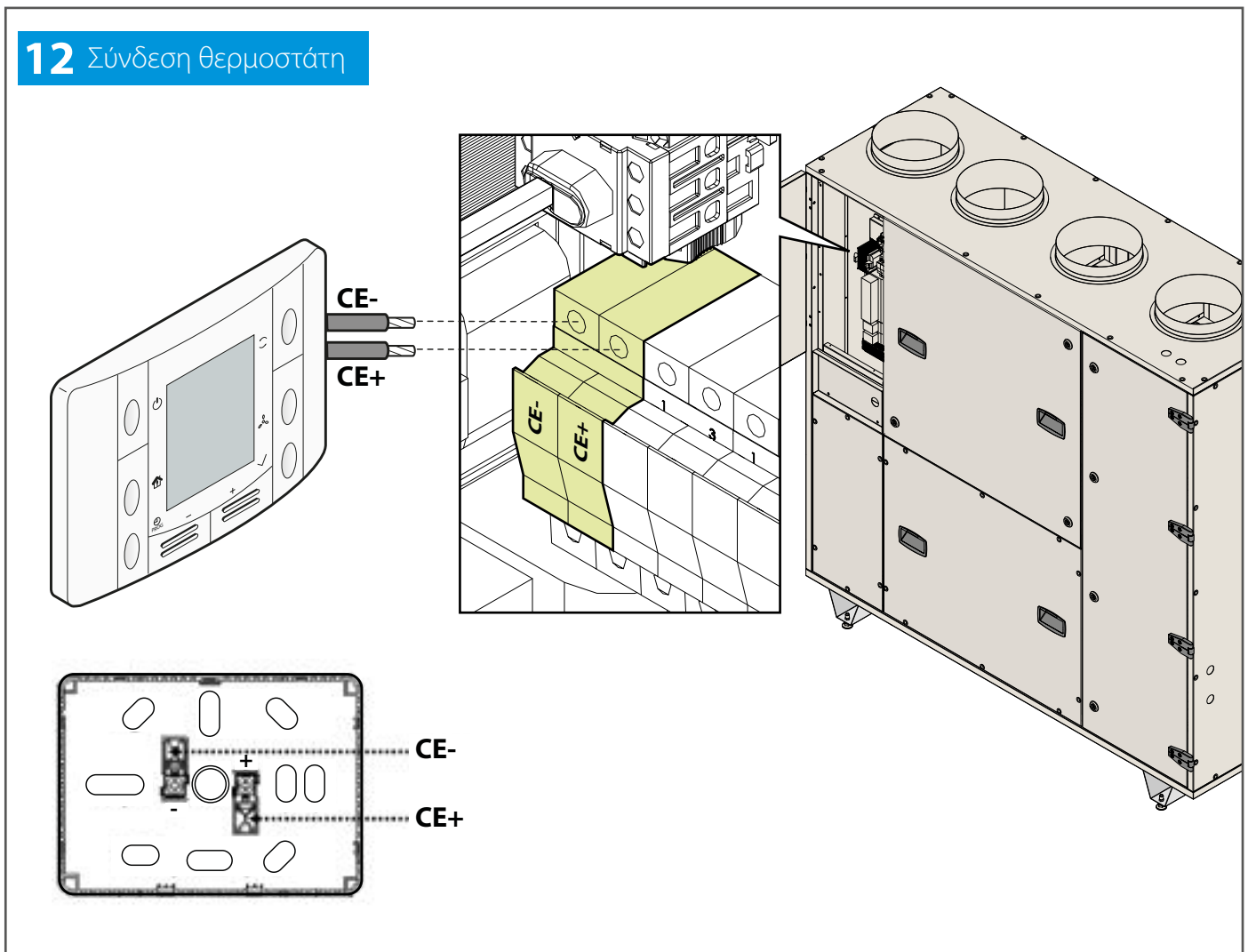
Για να διευκολύνουμε την κατανόηση, τα καλώδια έχουν σχηματοποιηθεί στο εξωτερικό των τμημάτων, στην πραγματικότητα οι φίσες βρίσκονται στο εσωτερικό του μηχανήματος όπως φαίνεται στην προηγούμενη εικόνα.

- 2x - φίσα BUS 6-πολική φίσα,
- 1x - 3-πολική φίσα τροφοδοσίας ανεμιστήρα,
- 2x - βύσματα για tapping point στον αέρα επιστροφής του ανεμιστήρα.
- Καλώδια σύνδεσης προς τον ηλεκτρικό πίνακα.



ΣΤΑΔΙΟ 6: ΣΥΝΔΕΣΗ ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗ ΧΩΡΟΥ

12 Με το μηχάνημα μπορεί να παρέχεται ένας θερμοστάτης χώρου που πρέπει να τον συνδέσετε όπως στην εικόνα.



ΣΤΑΔΙΟ 7: ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ

13



Για την **ηλεκτρική τροφοδοσία** πρέπει να συνδέσετε το μηχάνημα σε έναν ηλεκτρικό πίνακα που ανταποκρίνεται στην ισχύουσα νομοθεσία.



Ανατρέχετε πάντα στο ειδικό διάγραμμα καλωδίωσης του μηχανήματος που έχετε αγοράσει (αποστέλλεται μαζί με τη μονάδα). Σε περίπτωση που αυτό δεν υπάρχει στο μηχάνημα ή έχει χαθεί, απευθυνθείτε στην αντιπροσωπεία που θα φροντίσει να σας στείλει ένα αντίγραφο (αναφέρετε τον αριθμό σειράς του μηχανήματος).

Πριν συνδέσετε τον ηλεκτρικό πίνακα βεβαιωθείτε ότι:

- η τάση και η συχνότητα του δικτύου αντιστοιχούν στις παραμέτρους του μηχανήματος,
- η ηλεκτρική εγκατάσταση, στην οποία πρέπει να γίνει η σύνδεση, είναι κατάλληλα διαστασιοποιημένη για την ονομαστική ηλεκτρική ισχύ του μηχανήματος προς εγκατάσταση και ότι ανταποκρίνεται στην ισχύουσα νομοθεσία.



Η ηλεκτρική σύνδεση πρέπει να:

- εκτελείται από εξειδικευμένο και εξουσιοδοτημένο προσωπικό αφού πρώτα αποσυνδέσουν την ηλεκτρική τάση του κτιρίου,
- εκτελείται με σταθερό και μόνιμο τρόπο, χωρίς ενδιάμεσες συνδέσεις, σύμφωνα με τους κανονισμούς της χώρας εγκατάστασης,
- είναι κατάλληλη στην κατανάλωση ρεύματος του μηχανήματος (βλ. τεχνικά χαρακτηριστικά),
- διαθέτει μια αποτελεσματική γείωση σύμφωνα με τα πρότυπα. Στην περίπτωση περισσότερων μονάδων είναι απαραίτητο να συνδέσετε κάθε μία μονάδα στη γείωση ή να τις συνδέσετε όλες με μεταλλικούς συνδετήρες.
- βρίσκεται κατά προτίμηση σε έναν ειδικό χώρο, **κλειδωμένο** και προστατευμένο από τους ατμοσφαιρικούς παράγοντες: αν υπάρχει επίσης ένας διακόπτης με κλειδί, αυτό θα πρέπει να αφαιρείται κατά τη διακοπή της τροφοδοσίας και να επανατοποθετείται μόνο μετά τη λήξη των εργασιών συντήρησης.
- διαθέτει έναν **ασφαλειοδιακόπτη των 16A** ή ένα σύστημα κατάλληλο για την κατανάλωση του μηχανήματος.



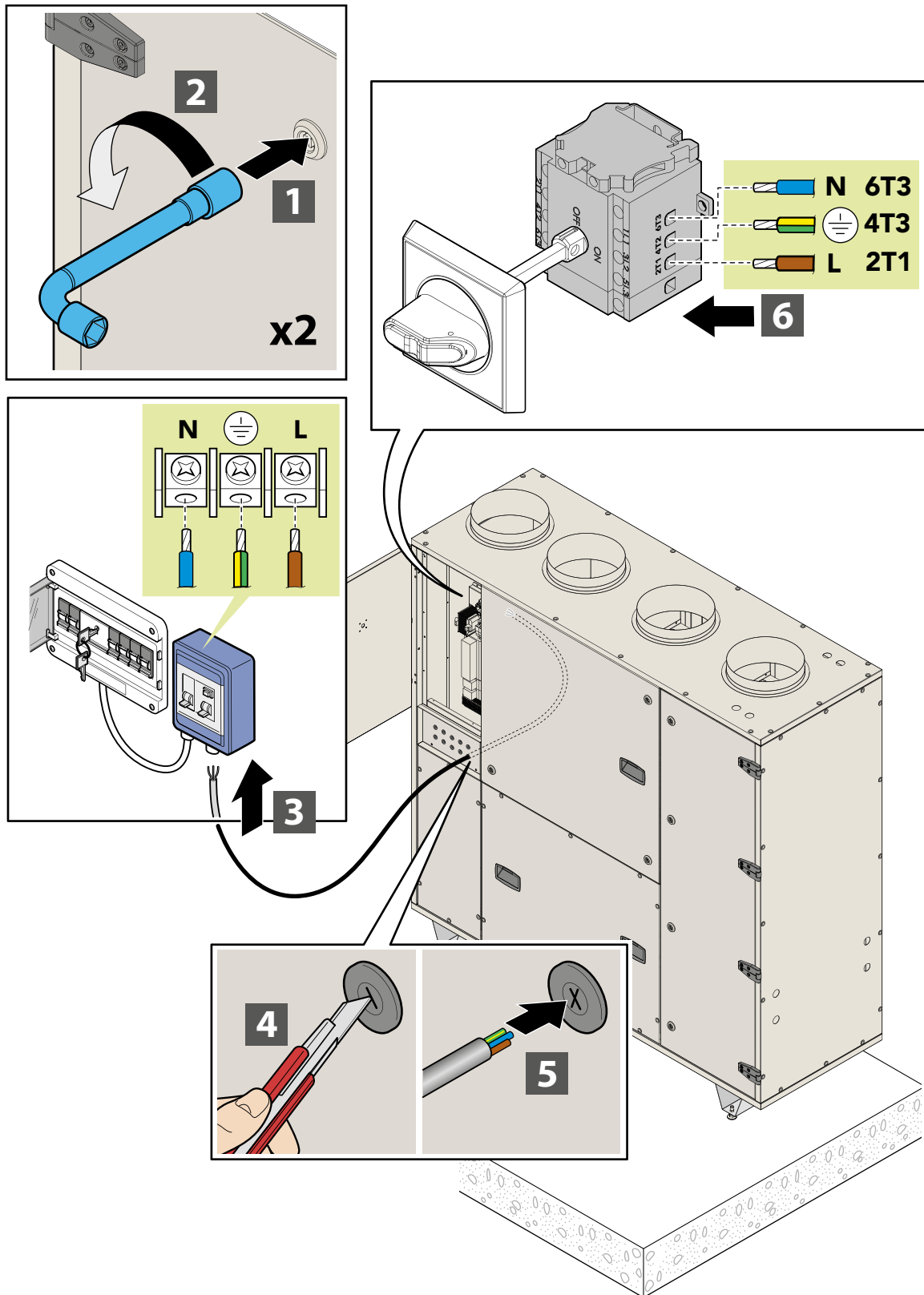
Κατά τα στάδια σύνδεσης, βεβαιωθείτε ότι **κανένα άτομο**, εκτός από εκείνο που εργάζεται, δεν έχει πρόσβαση στους χώρους αυτούς ή στους διακόπτες.



Η πραγματική τάση τροφοδοσίας των χρηστών **δεν πρέπει να αποκλίνει πάνω από το 10%** της προβλεπόμενης ονομαστικής τάσης. Μεγαλύτερες διαφορές τάσης προκαλούν ζημιές στους χρήστες και στην ηλεκτρική εγκατάσταση, δυσλειτουργία των ανεμιστήρων, θόρυβο. Επομένως είναι απαραίτητο και ελέγξτε την αντιστοιχία των πραγματικών τιμών τάσης με των ονομαστικών.

Μετά τη σύνδεση βεβαιωθείτε ότι:

- η σύνδεση γείωσης είναι επαρκής (με ειδικό όργανο). Μια λανθασμένη, μη αποτελεσματική και απύουσα σύνδεση του κυκλώματος γείωσης είναι ενάντια στους κανόνες ασφαλείας και είναι εστία κινδύνου και μπορεί να καταστρέψει τα εξαρτήματα του μηχανήματος.
- η φορά περιστροφής κινητήρα είναι σωστή,
- οι συνδέσεις και η κατανάλωση ρεύματος του κινητήρα είναι σωστές.



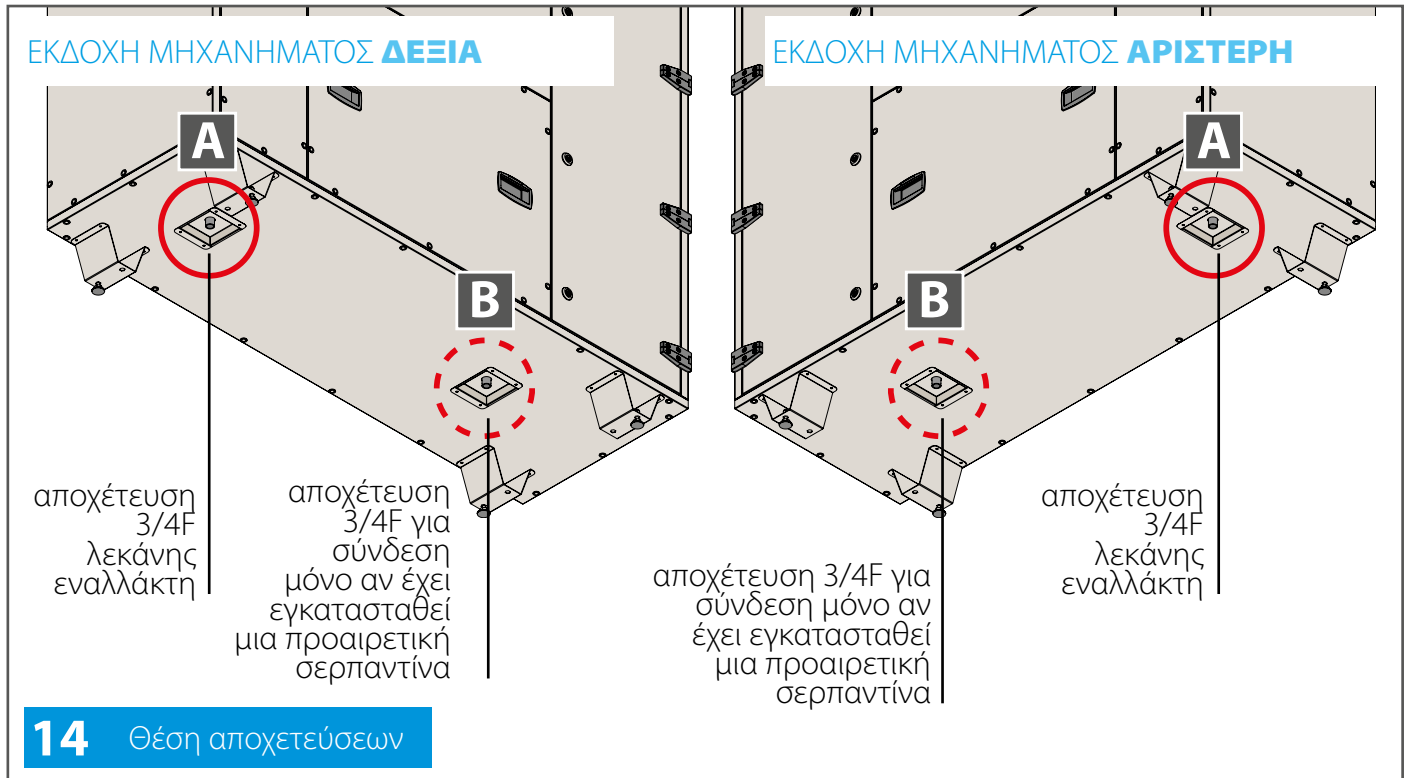
Ο Κατασκευαστής δεν φέρει ευθύνη για συνδέσεις που έχουν γίνει με τρόπο που δεν είναι συμβατός με τους κανονισμούς, με όσα αναφέρονται στο παρόν εγχειρίδιο, και σε περιπτώσεις επέμβασης σε οποιοδήποτε ηλεκτρικό εξάρτημα του μηχανήματος.

13 Ηλεκτρική σύνδεση

ΣΤΑΔΙΟ 8: ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΣΕ ΜΙΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ

14 Τα μηχανήματα διαθέτουν δύο αποχέτευσεις 3/4" F στο κάτω μέρος:

- η αποχέτευση **A** χρησιμεύει για την εκκένωση των συμπυκνωμάτων που συλλέγονται στη λεκάνη κάτω από τον εναλλάκτη,
- η αποχέτευση **B** πρέπει να συνδεθεί μόνο αν έχει εγκατασταθεί μια προαιρετική σερπαντίνα ζεστού / κρύου DX / H₂O.



Για την απορρόφηση επιστροφών αέρα ή λυμάτων και για τον οπτικό έλεγχο της σωστής απορροής του νερού αποστράγγισης, **κάθε αποχέτευση πρέπει να διαθέτει σιφόνι** (δεν παρέχεται). Για να αποφύγετε την υπερχειλίση της λεκάνης συλλογής, το σιφόνι πρέπει να διαθέτει **μια αποστράγγιση** που επιτρέπει την αφαίρεση της βρωμιάς που επικάθεται στο κάτω μέρος. Επίσης, για να μην διακινδυνεύσετε τη λειτουργία του συστήματος αποχέτευσης, ΔΕΝ πρέπει να συνδεθούν σιφόνια που λειτουργούν υπό πίεση με άλλα που λειτουργούν υπό υποπίεση. Η επιλογή του τύπου σιφονιού και η σωστή εγκατάστασή του γίνεται με ευθύνη του εγκαταστάτη.

15 Η αποχέτευση του δικτύου μπορεί να βρίσκεται:

στους πλαϊνούς τοίχους

- S1** απόσταση του μηχανήματος από τους τοίχους:
- πλάι: αφήστε μια κατάλληλη απόσταση για την τοποθέτηση ενός σιφονιού (δεν παρέχεται),
 - πίσω: δεν είναι απαραίτητη κάποια απόσταση.

στον πίσω τοίχο

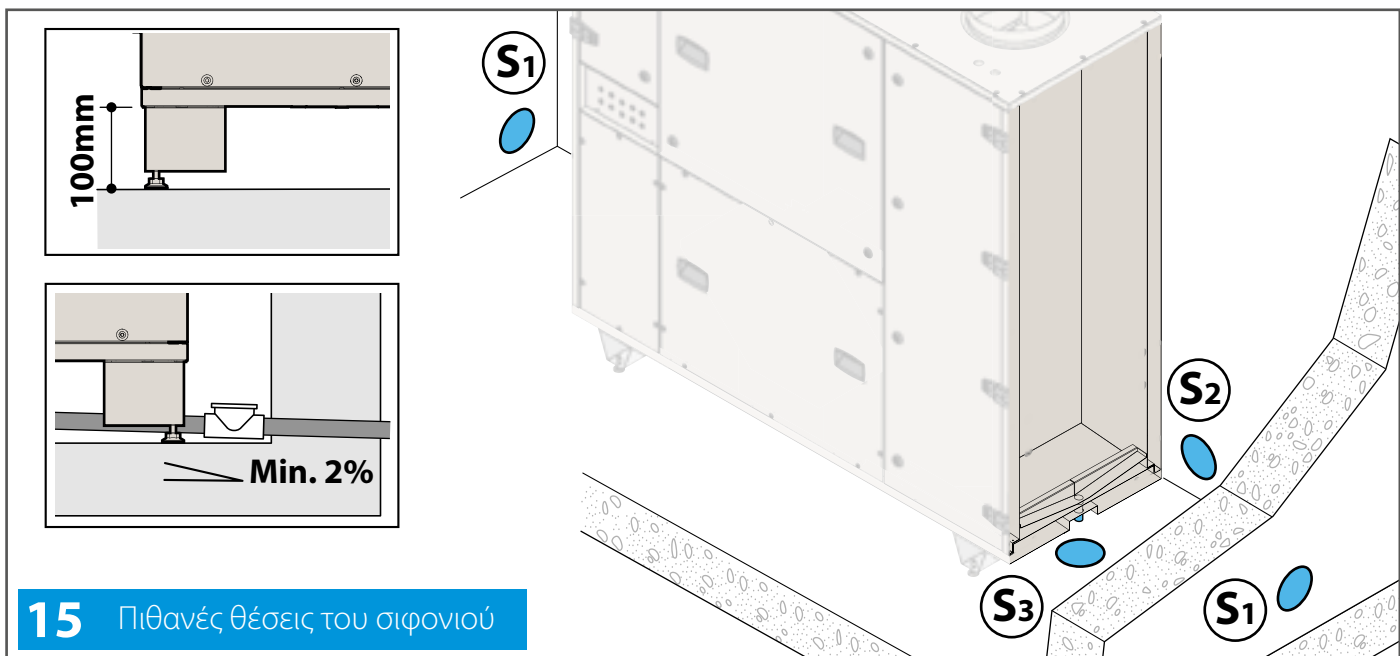
- S2** απόσταση του μηχανήματος από τους τοίχους:
- πλάι: αφήστε μια απόσταση τουλάχιστον 20 mm,
 - πίσω: αφήστε μια κατάλληλη απόσταση για την τοποθέτηση ενός σιφονιού (δεν παρέχεται).

στο δάπεδο κάτω από το μηχάνημα/στο δάπεδο εκτός του μηχανήματος

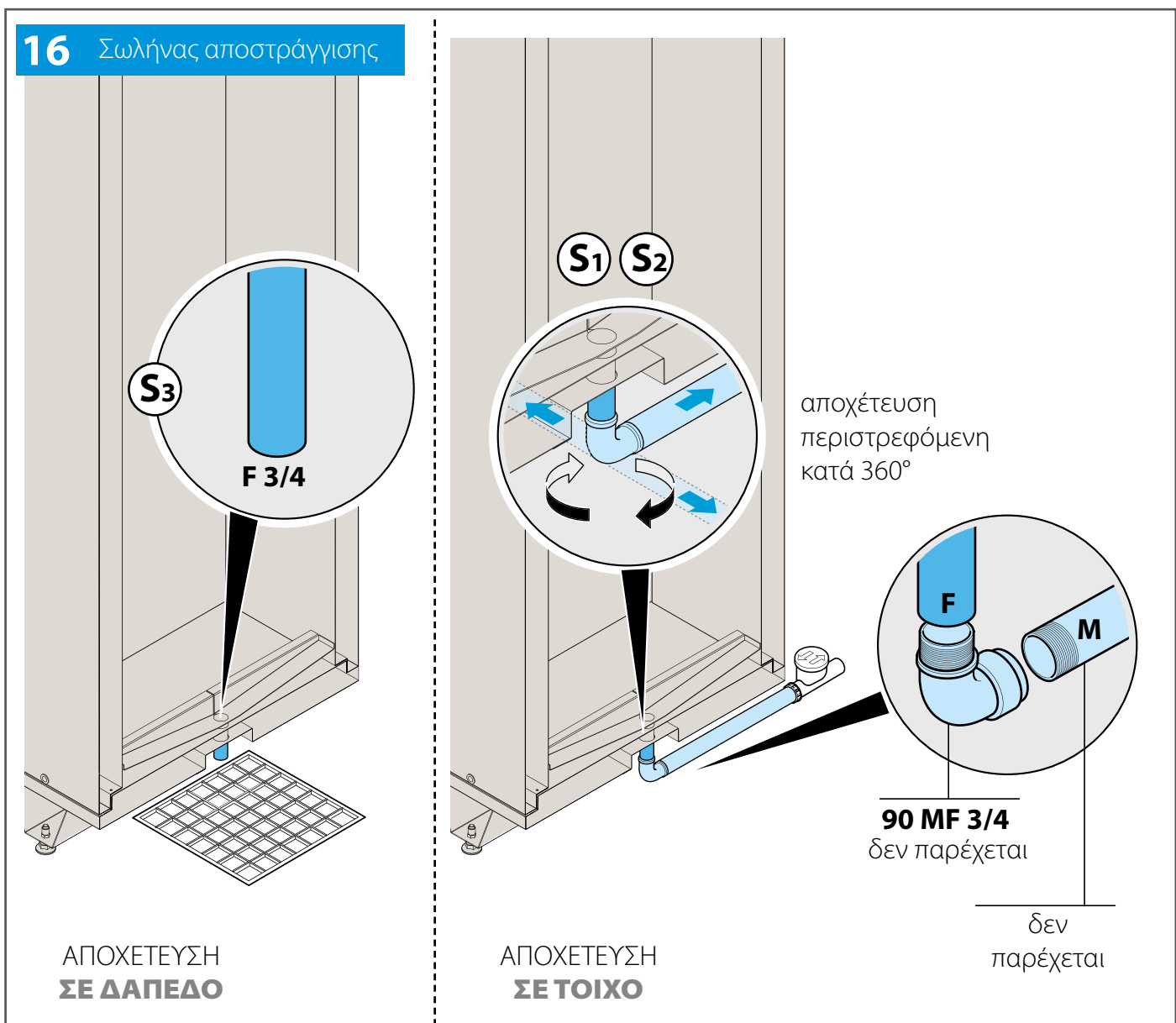
απόσταση του μηχανήματος από τους τοίχους:

- S3**
- πλάι: αφήστε μια απόσταση τουλάχιστον 20 mm,
 - πίσω: δεν είναι απαραίτητη κάποια απόσταση.

Λάβετε υπόψη το ύψος του μηχανήματος από το έδαφος (100 mm) για την επιλογή ή για την τοποθέτηση του σιφονιού.



16 Ο σωλήνας αποστράγγισης πρέπει να έχει διάμετρο μεγαλύτερη από την αποχέτευση του μηχανήματος (3/4" F) και ελάχιστη κλίση 2% ώστε να εξασφαλίσετε τη λειτουργία του. Σε περίπτωση αποχέτευσης σε τοίχο συνιστάται η χρήση ενός ρακόρ 90MF 3/4" (δεν παρέχεται) για να αποφύγετε το φράξιμο του σωλήνα αποστράγγισης.



ΣΤΑΔΙΟ 9: ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΑΕΡΑ

17 Οι αεραγωγοί δεν παρέχονται με το μηχάνημα, επομένως ο εγκαταστάτης θα πρέπει να τους αγοράσει χωριστά και να τους εγκαταστήσει.

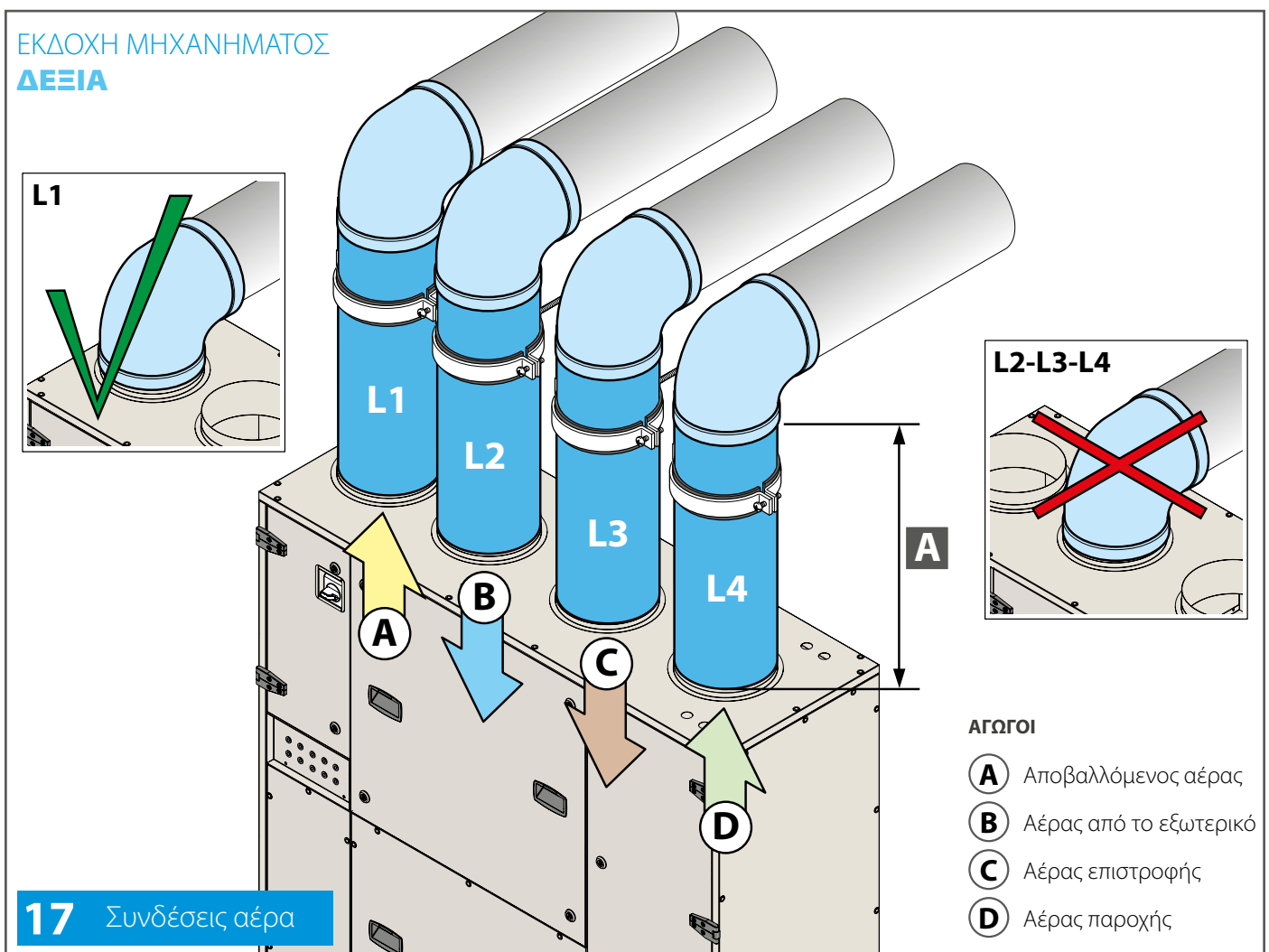
Για μια σωστή εγκατάσταση:

- καθαρίστε τις επιφάνειες σύνδεσης μεταξύ αγωγών και μηχανήματος/σερπαντίνας,
- τοποθετήστε μια τσιμούχα στα κολάρα για να αποφύγετε διείσδυση αέρα,
- σφίξτε καλά τις βίδες σύνδεσης,
- σφραγίστε την τσιμούχα για να βελτιώσετε τη στεγανότητα.

Για να εξασφαλίσετε τη στεγανότητα των συνδέσεων και την ακεραιότητα της κατασκευής του μηχανήματος, είναι απαραίτητο το βάρος των αγωγών να μην το επιβαρύνει, οι οποίοι πρέπει να υποστηρίζονται από ειδικά στηρίγματα.



Κατόπιν παραγγελίας στον Κατασκευαστή, διατίθεται ένα σιγαστήρας, ειδικά για το Modular T που πρέπει να τοποθετηθεί στον αεραγωγό επιστροφής ή παροχής.



		ΕΛΑΧΙΣΤΟ ΜΗΚΟΣ A ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΩΝ ΣΩΛΗΝΩΝ					
		ΜΕΓΕΘΟΣ▶	3	4	5	6	7
Ευθύγραμμος σωλήνας	L1	mm	αν είναι απαραίτητο μπορείτε να συνδέσετε μια γωνία στο κολάρο				
	L2	mm	250	315	355	400	500
	L3	mm	250	315	355	400	500
	L4	mm	500	630	710	800	1000

ΣΤΑΔΙΟ 10: ΔΟΚΙΜΕΣ

Για τη θέση σε λειτουργία του μηχανήματος πρέπει να (τσεκάρετε με «✓» τις εργασίες που έχετε ολοκληρώσει):

	ελέγξτε τη σωστή σύνδεση των σωληνώσεων εισόδου και εξόδου υγρών στις σερπαντίνες θερμικής εναλλαγής (αν υπάρχουν)
	βεβαιωθείτε ότι υπάρχει ένα κατάλληλο σιφόνι σε όλες τις αποχετεύσεις του νερού,
	ελέγξτε την ακεραιότητα της μονάδας,
	ελέγξτε τη σωστή εγκατάσταση των τμημάτων (μόνο για μέγεθος 5-6-7)
	βεβαιωθείτε ότι έχετε εκτελέσει σωστά τις ηλεκτρικές συνδέσεις
	αφαιρέστε άσχετα υλικά (π.χ. σελίδες συναρμολόγησης, εργαλεία συναρμολόγησης, κ.λπ, κ.λπ...) και βρωμιά (αποτυπώματα, σκόνη, κ.λπ...) από το εσωτερικό των τμημάτων,

ΜΕΣΑ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Κατά τον χειρισμό του μηχανήματος, συνιστάται η χρήση μέσων ατομικής προστασίας κατάλληλων για τη χρήση, σύμφωνα με τα κριτήρια και τις εταιρικές διατάξεις.

Κατά τη συντήρηση του μηχανήματος, συνιστάται, επιπλέον των παραπάνω, η λήψη άλλων προληπτικών μέτρων: υποδήματα εργασίας, γάντια, κατάλληλος ρουχισμός, πάντα σύμφωνα με τη χρήση και τις εταιρικές διατάξεις.

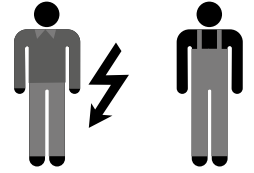
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Ο αγοραστής/χρήστης του μηχανήματος έχει υποχρέωση να εκπαιδεύσει και εξασκήσει κατάλληλα τους χειριστές που είναι υπεύθυνοι για τη χρήση του μηχανήματος.

ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ

Μετά από συμφωνία, μπορεί να χορηγηθεί μια επιπλέον εκπαίδευση των ενδιαφερόμενων από το τεχνικό προσωπικό του κατασκευαστή.

7 Συντήρηση



Κανόνες ασφαλείας για τη συντήρηση



Οι εργασίες τακτικής και έκτακτης συντήρησης πρέπει να εκτελούνται **μόνο και αποκλειστικά από τον χειριστή που είναι υπεύθυνος για τη συντήρηση** (συντηρητής μηχανικός και ηλεκτρολόγος), σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία της χώρας χρήσης και τηρώντας τη νομοθεσία σχετικά με τις εγκαταστάσεις και την ασφάλεια κατά την εργασία. Υπενθυμίζουμε ότι, ως χειριστής υπεύθυνος για τη συντήρηση, εννοείται το άτομο που μπορεί να επεμβαίνει στο μηχάνημα για την τακτική ή έκτακτη συντήρηση, για επισκευές, και για τα στάδια ρύθμισης. Αυτό το άτομο πρέπει να είναι ένας έμπειρος χειριστής, κατάλληλα εκπαιδευμένος, δεδομένων των ενδεχόμενων κινδύνων κατά τη διάρκεια αυτών των εργασιών.



Πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία τακτικής και έκτακτης συντήρησης, το μηχάνημα **πρέπει να είναι υποχρεωτικά σταματημένο (αποσυνδένοντας το ηλεκτρικό δίκτυο) και ενεργοποιώντας το πλήκτρο ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ**. Ο διακόπτης θα πρέπει να έχει ένα κλειδί που θα πρέπει να αφαιρεθεί και να φυλαχτεί από τον χειριστή που θα εκτελέσει τις εργασίες μέχρι την ολοκλήρωση της συντήρησης.



Απαγορεύεται αυστηρά η αφαίρεση οποιασδήποτε προστασίας των κινούμενων εξαρτημάτων και των προστατευτικών διατάξεων της μονάδας με το μηχάνημα συνδεδεμένο στο ηλεκτρικό δίκτυο ή σε λειτουργία. Οι εργασίες ρύθμισης, με μειωμένη ασφάλεια, πρέπει να εκτελούνται **από ένα μόνο άτομο**, αρμόδιο και εξουσιοδοτημένο. Κατά την εκτέλεση είναι απαραίτητο να εμποδίζεται η πρόσβαση στην περιοχή του μηχανήματος σε άλλα άτομα. Μετά από μια εργασία ρύθμισης με μειωμένη ασφάλεια, η κατάσταση του μηχανήματος με ενεργοποιημένες προστασίες πρέπει να αποκατασταθεί το συντομότερο δυνατόν.



Κατά τη διάρκεια της συντήρησης ο χώρος εργασίας γύρω από το μηχάνημα, θα πρέπει να είναι ελεύθερος από εμπόδια, καθαρός και καλά φωτισμένος. ΔΕΝ επιτρέπεται η διέλευση ή η παραμονή μη εξειδικευμένων ατόμων σε αυτόν τον χώρο.



Χρησιμοποιείτε μέσα ατομικής προστασίας (υποδήματα εργασίας, προστατευτικά γυαλιά, γάντια, κ.λπ...) σύμφωνα με τα πρότυπα.



Πριν εκτελέσετε επισκευές ή άλλες επεμβάσεις στο μηχάνημα, **ανακοινώστε με δυνατή φωνή** την πρόθεσή σας στους άλλους χειριστές που βρίσκονται πλησίον του μηχανήματος και βεβαιωθείτε ότι έχουν ακούσει και κατανοήσει την προειδοποίησή σας.



Τακτική συντήρηση

Μια σωστή συντήρηση των εγκαταστάσεων με την πάροδο του χρόνου διατηρεί την απόδοση (μείωση του κόστους), τη σταθερότητα των επιδόσεων και βελτιώνει τη διάρκεια ζωής των συσκευών.

ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ	ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΤΗΤΑ				
	A	B	C	D	E
Γενικός καθαρισμός του μηχανήματος.		√			
Έλεγχος και ενδεχόμενη αποσυαρμολόγηση και πλύση των φίλτρων.				√	
Αντικατάσταση των φίλτρων (όταν έχουν φθαρεί).	σε περίπτωση συναγερμού				
Καθαρισμός των επιφανειών με πτερύγια στις σερπαντίνες θερμικής εναλλαγής (αν προβλέπονται) με ριπή πεπιεσμένου αέρα και μαλακή βούρτσα.	√				
Καθαρισμός των επιφανειών εναλλαγής στους εναλλάκτες ανάκτησης με ριπή πεπιεσμένου αέρα και μαλακή βούρτσα.	√				
Εκκένωση και καθαρισμός των λεκανών συλλογής συμπυκνωμάτων.		√			
Οπτικός έλεγχος για διάβρωση, άλατα, απελευθέρωση ιωδών ουσιών, ενδεχόμενες βλάβες, ανώμαλους κραδασμούς, κ.λπ... (αν είναι δυνατόν, συνιστάται να αποσυνδέσετε τα εξαρτήματα για έναν καλύτερο έλεγχο).			√		
Έλεγχος της εκκένωσης συμπυκνωμάτων και καθαρισμός των σιφονιών		√			
Στην περίπτωση σερπαντίνων που τροφοδοτούνται με νερό, ελέγξτε την παρουσία λεγεωνέλας		√			
Καθαρισμός του εναλλάκτη		√			
Έλεγχος σφίξιματος βιδών και μπουλονιών στο τμήμα ανεμιστήρα	√				
Έλεγχος της φτερωτής και διάφορων διατάξεων, με απομάκρυνση ενδεχόμενης κρούστας	√				
Έλεγχος της ακεραιότητας των σωληνώσεων σύνδεσης μανόμετρων και πιεζοστατών		√			
Έλεγχος της σύνδεσης γείωσης		√			
Σφίξιμο των ακροδεκτών της σύνδεσης τροφοδοσίας	√				

A: ετήσια

B: εξαμηνιαία

C: τριμηνιαία

D: μηνιαία

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ



Διαβάστε τους κανόνες ασφαλείας στην αρχή του παρόντος εγχειριδίου και στη σελ. 37



Προειδοποίηση: σβήστε το μηχάνημα πριν από την τακτική και έκτακτη συντήρηση και περιμένετε τουλάχιστον 120 δευτερόλεπτα πριν αρχίσετε τη συντήρηση.



Συνιστάται να συμβουλευτείτε τον προμηθευτή χημικών προϊόντων σας για να επιλέξετε τα πιο κατάλληλα για τον καθαρισμό των εξαρτημάτων της μονάδας.



Για τις διαδικασίες καθαρισμού ανατρέξτε στις οδηγίες του Παραγωγού του απορρυπαντικού και διαβάστε με προσοχή το φύλλο δεδομένων ασφαλείας (SDS).

Ως γενικές κατευθυντήριες γραμμές, ανατρέξτε στους παρακάτω κανόνες:

- χρησιμοποιείτε πάντα μέσα ατομικής προστασίας (υποδήματα εργασίας, προστατευτικά γυαλιά, γάντια, κ.λπ...),
- χρησιμοποιείτε ουδέτερα προϊόντα (pH μεταξύ 8 και 9) για την πλύση και απολύμανση, με κανονική συγκέντρωση. Τα απορρυπαντικά δεν πρέπει να είναι τοξικά, διαβρωτικά, εύφλεκτα ή αποξεστικά,
- χρησιμοποιείτε μαλακά πανιά ή βούρτσες που δεν καταστρέφουν τις ατσάλινες επιφάνειες,
- αν χρησιμοποιηθούν ριπές νερού, η πίεση πρέπει να είναι μικρότερη από 1,5 bar και η θερμοκρασία δεν πρέπει να υπερβαίνει τους 60°C,
- για τον καθαρισμό των εξαρτημάτων όπως κινητήρες, κινητήρες απόσβεσης, σωλήνες Pitot, φίλτρα και ηλεκτρονικοί αισθητήρες (αν εφαρμόζεται), μην ψεκάζετε νερό απευθείας πάνω,
- μετά τον καθαρισμό βεβαιωθείτε ότι δεν έχετε καταστρέψει τα ηλεκτρικά εξαρτήματα και τις τσιμούχες,
- οι εργασίες καθαρισμού δεν πρέπει να αφορούν τα λιπαινόμενα εξαρτήματα, όπως οι άξονες περιστροφής γιατί μπορεί να προκύψουν προβλήματα καλής λειτουργίας και διάρκειας.
- για τις εργασίες καθαρισμού των εξαρτημάτων με πτερύγια ή των αεροφρακτών, χρησιμοποιήστε μια βιομηχανική ηλεκτρική σκούπα ή/και έναν συμπιεστή. Προσοχή, η ροή του πεπιεσμένου αέρα πρέπει να έχει αντίθετη κατεύθυνση από εκείνη της ροής αέρα που διασχίζει τη μονάδα.
- για τον καθαρισμό των πλαστικών εξαρτημάτων όπως tapping point, grommet, στυπιοθλίπτες, σωληνάκια σύνδεσης και click, χρησιμοποιήστε ένα πανί εμποτισμένο με αλκοόλη. Συνιστάται να εκτελείτε την εργασία κατά τον γενικό καθαρισμό του μηχανήματος και κατά την αντικατάσταση των φίλτρων. Σε περίπτωση που είναι ανεπαρκής ο καθαρισμός με το πανί εμποτισμένο με αλκοόλη, αντικαταστήστε τα πλαστικά εξαρτήματα.

ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΗ

Αφαιρέστε τη σκόνη και τις ίνες με μια μαλακή βούρτσα ή με μια ηλεκτρική σκούπα.



Δώστε προσοχή κατά τον καθαρισμό με πεπιεσμένο αέρα ώστε να μην καταστραφεί ο εναλλάκτης.

Επιτρέπεται ο καθαρισμός με ριπές υπό πίεση αν η μέγιστη πίεση του νερού είναι 1,5 bar και χρησιμοποιείται ένα πλακέ μπεκ (40° - τύπου WEG 40/04).

Λάδια, διαλύτες, κ.λπ. μπορούν να αφαιρεθούν με νερό ή με ζεστούς διαλύτες γράσου, με πλύση ή εμβάπτιση. Καθαρίζετε περιοδικά τη λεκάνη συμπυκνωμάτων και γεμίζετε το σιφόνι με νερό

ΑΕΡΑΓΩΓΟΙ

Ελέγχετε περιοδικά ότι δεν υπάρχει καμία νέα πηγή ρύπανσης πλησίον του αεραγωγού. Κάθε εξάρτημα πρέπει να ελέγχεται περιοδικά για την παρουσία ρύπανσης, ζημιών και διάβρωσης. Η τσιμούχα μπορεί να προστατεύεται με λιπαντικά με βάση τη γλυκερίνη ή να αντικαθίσταται με μια καινούργια, σε περίπτωση φθοράς.

ΜΟΝΑΔΑ ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ



Το μηχάνημα πρέπει να αποσυνδέεται από την τροφοδοσία όταν καθαρίζονται οι κινητήρες ανεμιστήρα.

Οι κινητήρες ανεμιστήρα μπορούν να καθαριστούν με πεπιεσμένο αέρα ή βουρτσίζοντάς τους με νερό και σαπούνι ή με ένα ουδέτερο απορρυπαντικό.

Ολοκληρώστε τον καθαρισμό περιστρέφοντας με το χέρι τη φτερωτή ώστε να βεβαιωθείτε για την απουσία ανώμαλων θορύβων.

ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΦΙΛΤΡΩΝ



Το μηχάνημα ΔΕΝ πρέπει να είναι σε λειτουργία όταν αποσυναρμολογούνται τα φίλτρα, για να αποτραπεί η αναρρόφηση εξωτερικού αέρα που μπορεί να είναι μολυσμένος.

Τα φίλτρα πρέπει να καθαρίζονται συχνά και με προσοχή. Συνήθως, τα συμπαγή φίλτρα (G4) μπορούν να καθαριστούν με αναρρόφηση **δύο ή τρεις φορές** με μια ηλεκτρική σκούπα, ή φυσώντας πεπιεσμένο αέρα πριν από την αντικατάστασή τους. Για την αντικατάσταση ανατρέξτε στη σήμανση του συστήματος ελέγχου.

ΣΩΣΤΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΙΛΤΡΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΦΙΛΤΩΝ (ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ)

Αφαιρέστε τα παλαιά φίλτρα (βλέπε προηγούμενο κεφάλαιο), βγάλτε τα καινούργια φίλτρα από τη συσκευασία (στο εσωτερικό της οποίας προμηθεύονται προς αποφυγή φθοράς κατά τη μεταφορά και την παραμονή στο εργοτάξιο), τοποθετήστε τα στο ειδικό τμήμα συγκράτησης, δίνοντας προσοχή στη σωστή τοποθέτηση.



Αφαιρέστε τα φίλτρα από τη συσκευασία τους μόνο κατά τη στιγμή της εγκατάστασης για να μην τα λερώσετε και τα ρυπάνετε.



Βεβαιωθείτε ότι το εσωτερικό τμήμα των φίλτρων δεν έχει ρυπανθεί από εξωγενείς παράγοντες. Αυτή η εργασία πρέπει να εκτελείται περίπου μία ώρα μετά την πρώτη εκκίνηση του μηχανήματος, περίοδος κατά την οποία οι αγωγοί καθαρίζονται από σκόνη και διάφορα υπολείμματα. Με τον τρόπο αυτό προφυλάσσονται περισσότερο τα τμήματα φιλτραρίσματος που δεν μπορούν να αναγεννηθούν.

Έκτακτη συντήρηση



Σβήστε το μηχάνημα πριν από την τακτική συντήρηση και περιμένετε τουλάχιστον 120 δευτερόλεπτα πριν αρχίσετε τη συντήρηση.

Δεν μπορούν να προβλεφτούν επεμβάσεις έκτακτης συντήρησης επειδή συνήθως οφείλονται σε φθορά ή κόπωση που οφείλεται σε μη σωστή λειτουργία του μηχανήματος.

ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ



Η αντικατάσταση πρέπει να εκτελείται από αρμόδιο προσωπικό:

- εξειδικευμένος συντηρητής μηχανικός
- εξειδικευμένος συντηρητής ηλεκτρολόγος
- τεχνικός του κατασκευαστή

Το μηχάνημα έχει σχεδιαστεί με τρόπο που να επιτρέπει επεμβάσεις για όλες τις εργασίες που είναι απαραίτητες για τη διατήρηση της καλής απόδοσης των εξαρτημάτων. Μπορεί πάντως να χαλάσει ένα εξάρτημα εξ αιτίας δυσλειτουργίας ή φθοράς. Για την αντικατάσταση ανατρέξτε στο εκτελεστικό σχέδιο.

Αυτά είναι τα εξαρτήματα που μπορεί να χρειαστούν αντικατάσταση:

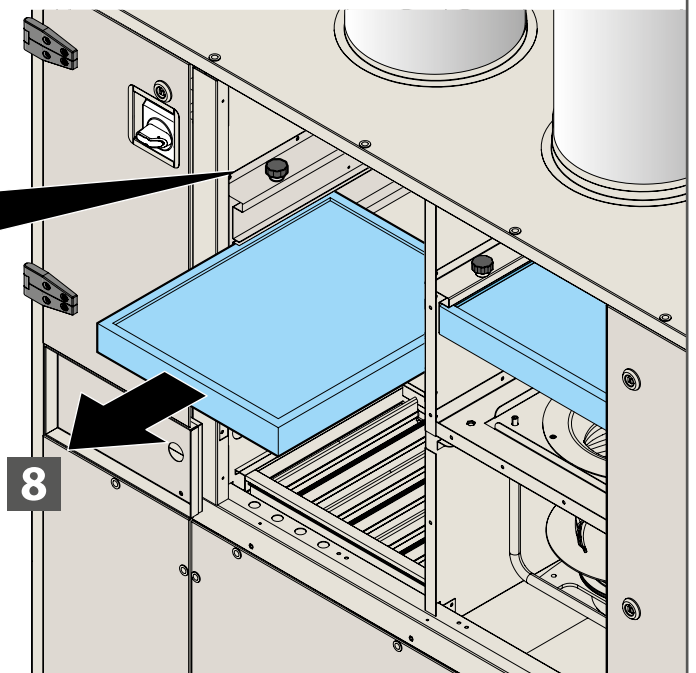
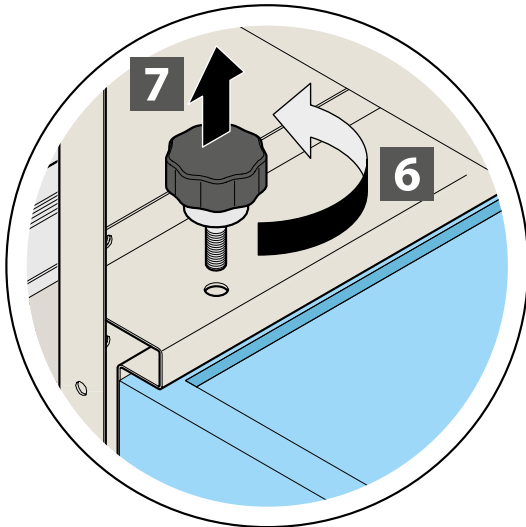
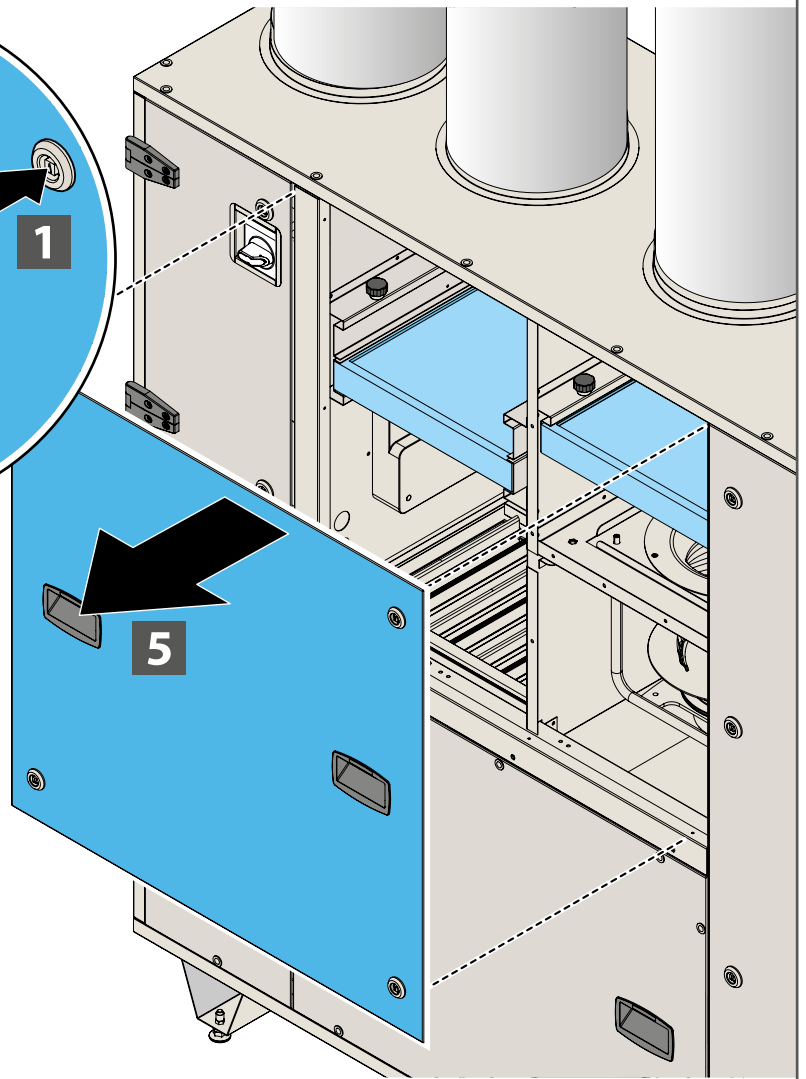
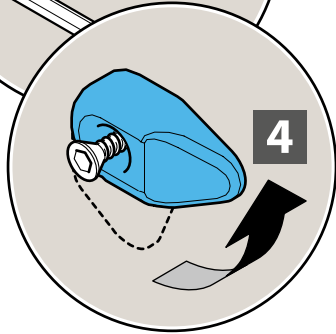
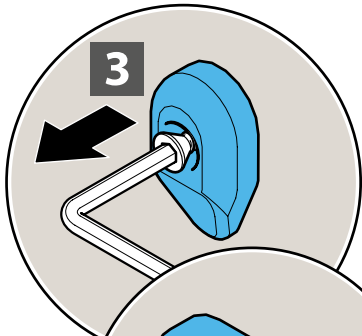
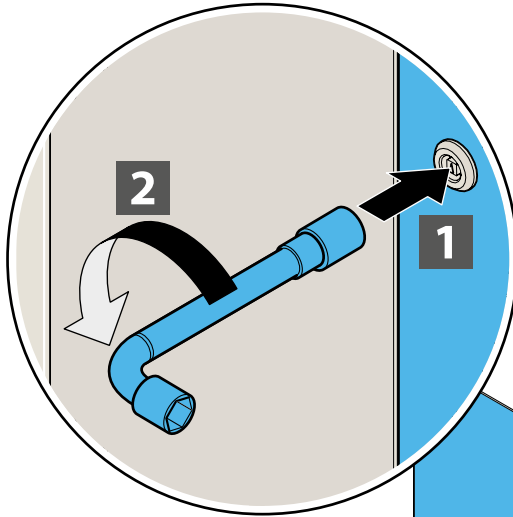
- **18** φίλτρα
- **19** εναλλάκτης
- κινητήρες ανεμιστήρα
- αεροφράκτης by-pass

Ορισμένες από αυτές τις εργασίες, γενικού χαρακτήρα, δεν τις περιγράφουμε αναλυτικά επειδή πρόκειται για εργασίες που υπεισέρχονται στην ικανότητα και επαγγελματική δεινότητα του προσωπικού που προτείνεται να τις εκτελέσει.

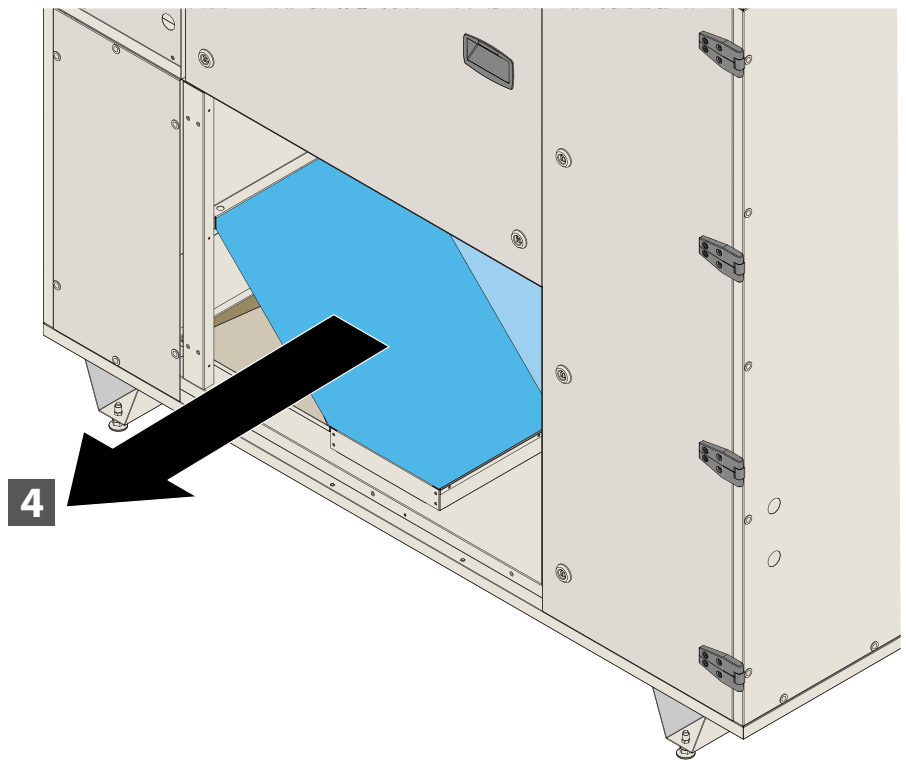
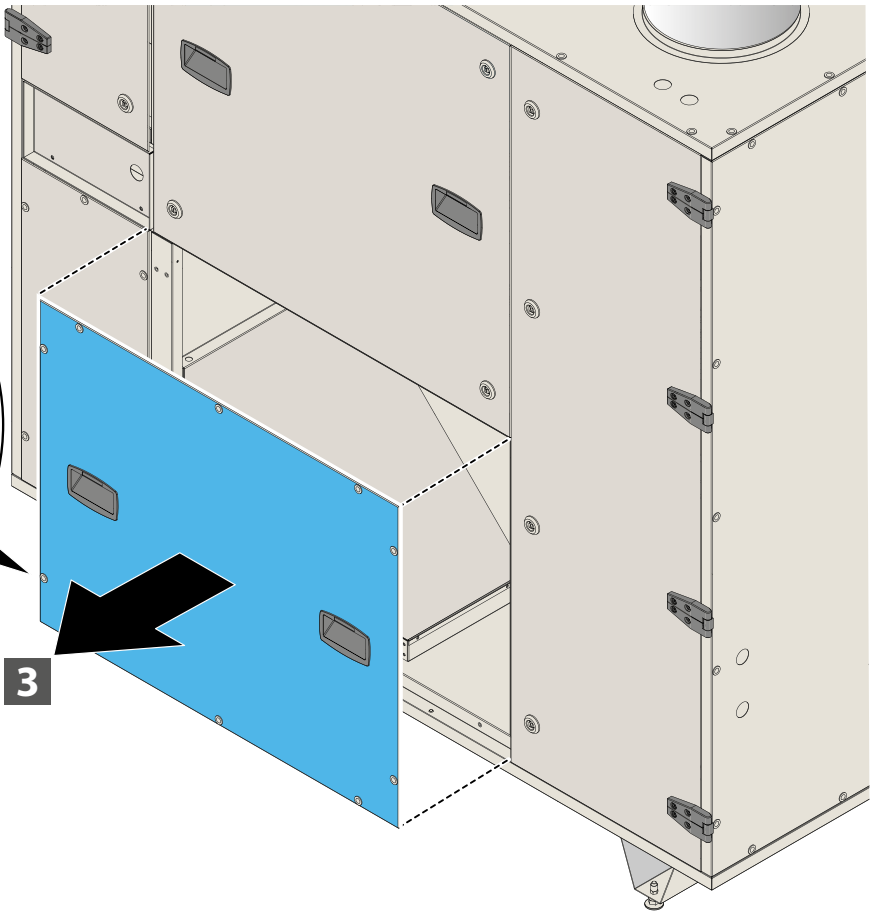
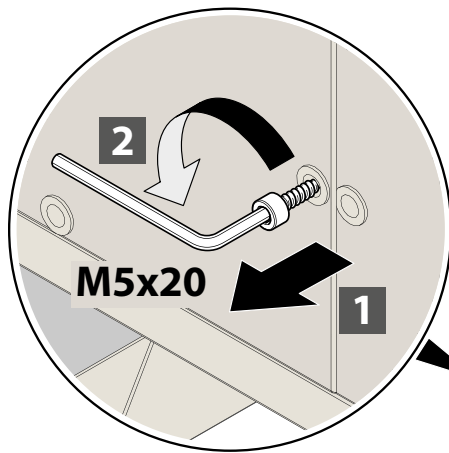
ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ - ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ

Κατά τη λειτουργία του μηχανήματος υπάρχουν ιδιαίτερα μηχανικά και ηλεκτρικά όργανα που υπόκεινται σε φθορά. Αυτά τα όργανα πρέπει να είναι υπό έλεγχο ώστε να εκτελείται η αντικατάσταση ή η αποκατάσταση, πριν προκαλέσουν προβλήματα στη σωστή λειτουργικότητα και στην επακόλουθη ακινητοποίηση του μηχανήματος.

μόνο για μεγέθη 5 - 6 - 7



18 Αποσυναρμολόγηση φίλτρων



19 Αφαίρεση εναλλάκτη

Διάθεση χρησιμοποιημένων υλικών - αποβλήτων



Η μονάδα έχει κατασκευαστεί με μεταλλικά, πλαστικά και ηλεκτρονικά εξαρτήματα. Όλα αυτά τα εξαρτήματα πρέπει να διατίθενται σύμφωνα με την τοπική νομοθεσία σχετικά με τη διάθεση και, όπου εφαρμόζεται, σύμφωνα με τη σχετική Οδηγία 2012/19/ΕΕ (RAEE).

Διάγνωση

ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ

Η ηλεκτρική εγκατάσταση του μηχανήματος αποτελείται από ποιοτικά ηλεκτρομηχανικά εξαρτήματα και επομένως είναι εξαιρετικής διάρκειας και αξιοπιστίας στην πάροδο του χρόνου.

Σε περίπτωση που παρουσιαστούν ανωμαλίες λειτουργίας που οφείλονται σε αστοχία ηλεκτρικών εξαρτημάτων, θα πρέπει να επέμβετε ως εξής:

- ελέγξτε την κατάσταση των ασφαλειών για την τροφοδοσία των κυκλωμάτων ελέγχου και ενδεχομένως αντικαταστήστε τες με ασφάλειες με τα ίδια χαρακτηριστικά.
- βεβαιωθείτε ότι δεν έχει επέμβει ο διακόπτης προστασίας από θερμική υπερφόρτωση του κινητήρα ή ότι δεν έχουν καεί η ασφάλειές του.

Αν συμβεί αυτό, μπορεί να οφείλεται σε:

- υπερφόρτωση κινητήρα για μηχανικά προβλήματα: πρέπει να επιλυθούν
- λανθασμένη τάση τροφοδοσίας: πρέπει να ελέγξετε την τιμή ορίου επέμβασης της προστασίας
- βλάβες ή/και βραχυκυκλώματα στον κινητήρα: εντοπίστε και αντικαταστήστε το χαλασμένο εξάρτημα.

ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Μην τροποποιείτε για κανένα λόγο το μηχάνημα και μην εφαρμόζετε επιπλέον συσκευές.

Ο Κατασκευαστής δεν ευθύνεται για επακόλουθες δυσλειτουργίες και προβλήματα.

Μπορεί να έχετε περισσότερες διευκρινήσεις απευθυνόμενοι στην Τεχνική Υποστήριξη του Κατασκευαστή.

Πίνακας εντοπισμού βλαβών

ΤΥΠΟΣ ΒΛΑΒΗΣ	ΕΞΑΡΤΗΜΑ	ΠΙΘΑΝΗ ΑΙΤΙΑ/ΛΥΣΗ
ΘΟΡΥΒΟΣ	Φτερωτή ανεμιστήρα	Φτερωτή παραμορφωμένη, αζυγοστάθμητη ή λασκαρισμένη
		Ακροφύσιο κατεστραμμένο
		Ξένα σώματα στον ανεμιστήρα
	Μετάδοση	Κινητήρας ή ανεμιστήρας όχι καλά στερεωμένοι
	Ρουλεμάν	Ρουλεμάν φθαρμένο ή χαλασμένο
	Κινητήρας	Λανθασμένη τάση τροφοδοσίας
		Ρουλεμάν φθαρμένα
		Επαφή μεταξύ ρότορα και στάτη
	Αγωγοί	Υπερβολική ταχύτητα στους αγωγούς
Σύνδεσμος απόσβεσης κραδασμών πολύ σφιχτός		
ΑΝΕΠΑΡΚΗΣ ΠΑΡΟΧΗ ΑΕΡΑ	Αγωγοί	Απώλειες πίεσης μεγαλύτερες από τις απαιτήσεις
		Αεροφράκτες κλειστοί
		Εμφράξεις στους αγωγούς
	Φίλτρα	Υπερβολικά βρώμικα
Σερπαντίνες θερμικής εναλλαγής	Υπερβολικά βρώμικες	
ΥΠΕΡΒΟΛΙΚΗ ΠΑΡΟΧΗ ΑΕΡΑ	Αγωγοί	Απώλειες πίεσης μικρότερες από τις απαιτήσεις
		Αγωγοί υπερβολικά μεγάλοι
		Τερματικά μη εγκατεστημένα
	Μηχάνημα	Φίλτρα μη τοποθετημένα
		Πόρτες πρόσβασης ανοιχτές
		Πόρτες πρόσβασης ανοιχτές
ΑΝΕΠΑΡΚΗΣ ΘΕΡΜΙΚΗ ΑΠΟΔΟΣΗ	Συμπυκνωτής θερμικής εναλλαγής	Εσφαλμένη σύνδεση σωληνώσεων εισόδου/εξόδου
		Συμπυκνωτής θερμικής εναλλαγής βρώμικος
		Παρουσία φυσαλίδων αέρα στους σωλήνες
		Παροχή αέρα υπερβολική
	Ηλεκτρική αντλία	Ανεπαρκής παροχή νερού
		Ανεπαρκής πίεση
		Εσφαλμένη φορά περιστροφής
	Υγρό	Θερμοκρασία διαφορετική από τη μελέτη
		Λανθασμένο όργανα ρύθμισης
ΔΙΑΡΡΟΗ ΝΕΡΟΥ	Τμήμα αερισμού	Διαρροή από τη σερπαντίνα θερμικής εναλλαγής λόγω διάβρωσης
		Παράσυρση σταγόνων λόγω της υψηλής ταχύτητας του αέρα
		Έμφραξη της αποστράγγισης «υπερχείλισης»

Τοποθέτηση προαιρετικών εξαρτημάτων



D-EIMOC2009-20_MODULAR TOP ADDITIONAL FILTER

D-EIMOC2009-21_MODULAR TOP INTERNAL WATER/DX COILS

D-EIMOC2009-22_MODULAR TOP ELECTRIC PRE/POST HEATING

D-EIMOC2009-23_MODULAR TOP INTERNAL POST HEATING WATER COIL

D-EIMOC2009-25_MODULAR TOP MIXING DAMPER

D-EIMOC2009-27_MODULAR TOP DIGITAL NODE

D-EIMOC2009-28_MODULAR TOP PRE HEATING WATER COIL

Καρτέλα καταγραφής επισκευών

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΤΥΠΟΣ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ	ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟΣ ΧΡΟΝΟΣ	ΥΠΟΓΡΑΦΗ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΤΥΠΟΣ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ	ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟΣ ΧΡΟΝΟΣ	ΥΠΟΓΡΑΦΗ

DAIKIN APPLIED EUROPE S.p.A. Via Piani S. Maria, 72 - 00072 Ariccia (Rome) Italy - www.daikinapplied.eu



Η παρούσα έκδοση έχει συνταχθεί μόνο ως τεχνική υποστήριξη και δεν αποτελεί δεσμευτική υποχρέωση για την Daikin Applied Europe S.p.A. Η Daikin Applied Europe S.p.A. έχει συντάξει το περιεχόμενο με βάση τις καλύτερες γνώσεις της. Δεν δίνεται καμία ρητή ή συνεπαγόμενη εγγύηση για την πληρότητα, ακρίβεια, αξιοπιστία του περιεχομένου της. Όλα τα στοιχεία και οι προδιαγραφές που αναγράφονται σε αυτήν, υπόκεινται σε τροποποιήσεις χωρίς προειδοποίηση. Ισχύουν τα στοιχεία που ανακοινώθηκαν κατά τη στιγμή της παραγγελίας. Η Daikin Applied Europe S.p.A. αποποιείται ρητά οποιαδήποτε ευθύνη για οποιαδήποτε άμεση ή έμμεση ζημιά, υπό την ευρεία έννοια του όρου, που οφείλεται ή συνδέεται με τη χρήση ή/και την ερμηνεία αυτής της έκδοσης.

Όλο το περιεχόμενο προστατεύεται από copyright της Daikin Applied Europe S.p.A.

D-EIMAH01806-22_00GR