

Αντλία θερμότητας για την παραγωγή ζεστού νερού χρήσης με δεξαμενή αποθήκευσης

Εγχειρίδιο εγκατάστασης και χρήσης

Μοντέλο

CALIDO 105



Το παρόν εγχειρίδιο έχει συνταχθεί για ενημερωτικούς σκοπούς. Η εταιρεία δεν φέρει καμία ευθύνη για τα αποτελέσματα ενός σχεδιασμού ή μιας εγκατάστασης που βασίζεται στις εξηγήσεις και τις προδιαγραφές του παρόντος εγχειριδίου. Απαγορεύεται η αναπαραγωγή, υπό οποιαδήποτε μορφή, ακόμη και μερική, των κειμένων και των εικόνων που περιέχονται στο παρόν εγχειρίδιο. Εγχειρίδιο στη γλώσσα του πρωτοτύπου.
© Πνευματικά δικαιώματα - Advantix SpA

00	07-2025	M.B.		Πρώτο τεύχος
Αναθ.	Ημερομηνία	Επιμέλεια	Εγκρίθηκε	Σημειώσεις
Κατάλογος / Catalogue / Katalog / Catalogue MUI03030120000_00			Σειρά / Series / Serie / Serie / Série ANTΛΙΑ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ ACS ΜΕ ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ	
Τα ηλεκτρικά ή ηλεκτρονικά προϊόντα που ενδέχεται να έχουν καταστεί άχρηστα δεν πρέπει να απορρίπτονται μαζί με τα συνήθη οικιακά απορρίμματα, αλλά να διατίθενται σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία για τα ΑΗΗΕ, σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2012/19/ΕΕ. Παρακαλούμε να ενημερωθείτε από την τοπική σας διοίκηση ή από τον αντιπρόσωπο της εταιρείας σας σε περίπτωση που το προϊόν αντικατασταθεί με παρόμοιο.				

Περιεχόμενα

1.	ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ	5
1.1	ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ	5
1.2	ΓΡΑΦΙΚΑ ΣΥΜΒΟΛΑ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΣΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ	5
2.	ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ	5
3.	ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ	6
4.	ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	6
4.1	ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ	7
4.2	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	8
4.3	ΣΥΜΒΟΛΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	8
4.4	ΕΤΙΚΕΤΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗΣ	9
4.5	ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΨΥΚΤΙΚΟΥ	10
4.6	ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΑΕΡΙΟ R290	11
4.7	ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΡΡΟΦΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΛΗΡΩΣΗ ΜΕ ΑΕΡΙΟ R290	11
4.8	ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΤΟΥ ΑΕΡΙΟΥ R290	11
4.9	ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΜΟΝΑΔΩΝ R290	12
5.	ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	12
5.1	ΕΥΕΛΙΞΙΑ ΚΑΙ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ CALIDO	12
5.2	ΣΥΜΠΑΓΗΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ	13
5.3	ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΑΞΕΣΟΥΑΡ	13
6.	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	13
7.	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ	13
8.	ΓΕΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ	14
8.1	ΥΔΡΑΥΛΙΚΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ	14
8.2	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	15
8.3	ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΤΟ ΜΠΡΟΣΤΙΝΟ ΤΜΗΜΑ	16
8.4	ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΤΟ ΚΑΤΩ ΤΜΗΜΑ	16
8.5	ΠΩΣ ΝΑ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΗΣΕΤΕ ΤΗΝ ΑΝΟΔΟ ΜΑΓΝΗΣΙΟΥ	17
8.6	ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΘΕΡΜΑΝΤΙΚΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ	17
8.7	ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΥ ΚΑΙ ΑΕΡΙΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ	18
9.	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	19
9.1	ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	19
9.2	ΟΡΙΑ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ	21
9.3	ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	21
9.3.1	Χειρισμός της μονάδας με περονοφόρο ανυψωτικό	21
9.3.2	Χειροκίνητη μετακίνηση της μονάδας	21
9.3.3	Ζημιές στη μονάδα	21
9.4	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΕ ΤΟΙΧΟ	22
9.5	ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΑΙ ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ	22
9.6	ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	25
9.7	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΦΟΡΤΩΣΗΣ/ΕΚΦΟΡΤΩΣΗΣ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ	25
9.8	ΥΔΡΑΥΛΙΚΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ	27
9.8.1	Χαρακτηριστικά και ποιότητα του ζεστού νερού χρήσης	27
9.8.2	Υδραυλικές συνδέσεις	28

9.8.3	Φόρτωση νερού	28
9.8.4	Αποστράγγιση νερού από τη δεξαμενή	28
9.9	ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ	29
10.	ΕΚΚΙΝΗΣΗ.....	29
11.	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ	30
11.1	ΔΙΕΠΑΦΗ ΧΡΗΣΤΗ	30
11.2	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	30
11.3	ΕΙΚΟΝΙΔΙΑ LCD	31
11.4	ΒΑΣΙΚΗ ΛΟΓΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	32
11.4.1	Αυτόματη λειτουργία.....	32
11.4.2	Πράσινη λειτουργία	32
11.4.3	Λειτουργία ενίσχυσης.....	32
11.4.4	Λειτουργία ηλεκτρικού θερμαντήρα	33
11.4.5	Λειτουργία ανεμιστήρα	33
11.4.6	Εικονίδια λειτουργίας.....	33
11.5	ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ ΛΟΓΙΚΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ.....	33
11.5.1	Θερμική προστασία.....	33
11.5.2	Κύκλος απολύμανσης (κατά της λεγιονέλλας).....	33
11.5.3	Επαφή ON/OFF	34
11.5.4	Επαφή για ενσωμάτωση φωτοβολταϊκού σταθμού	35
11.5.5	Κύκλος απόψυξης	35
11.5.6	Προστασία κατά της κατάψυξης.....	35
11.6	ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΡΥΘΜΙΣΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ.....	35
11.7	ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ ΚΑΙ ΚΩΔΙΚΟΙ ΣΦΑΛΜΑΤΩΝ	36
11.8	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ ΜΕΣΩ WI-FI	37
12.	ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ.....	46
12.1	ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ.....	47
13.	ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ	47
14.	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΠΟΡΡΙΨΗΣ	48
15.	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	49
16.	ΟΡΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΗΣ ΑΝΤΛΙΑΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ.....	50
17.	ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗΣ	51
18.	ΦΥΛΛΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΕΕ 812/2013	52
19.	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΕΕ 814/2013	52

Το εγχειρίδιο της μονάδας CALIDO 105 περιέχει όλες τις οδηγίες σχετικά με τη βέλτιστη χρήση του μηχανήματος υπό συνθήκες που διασφαλίζουν την ασφάλεια του χειριστή.

1. ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ

Το παρόν εγχειρίδιο παρέχει τις απαιτούμενες πληροφορίες σχετικά με την εγκατάσταση, τη λειτουργία και τη συντήρηση των μονάδων CALIDO 105. Απευθύνεται στους χειριστές του μηχανήματος, επιτρέποντάς τους να χρησιμοποιούν τον εξοπλισμό αποτελεσματικά, ακόμη και αν δεν διαθέτουν προηγούμενη ειδική γνώση της συσκευής. Το παρόν εγχειρίδιο περιγράφει τα χαρακτηριστικά του εξοπλισμού κατά τη στιγμή της διάθεσής του στην αγορά· ως εκ τούτου, ενδέχεται να μην περιλαμβάνει μεταγενέστερες τεχνολογικές βελτιώσεις που εισήγαγε η εταιρεία στο πλαίσιο της συνεχούς προσπάθειάς της να βελτιώσει την απόδοση, την εργονομία, την ασφάλεια και τη λειτουργικότητα των προϊόντων της.

Η εταιρεία, συνεπώς, δεν υποχρεούται να επικαιροποιεί τα εγχειρίδια για προηγούμενες εκδόσεις μηχανημάτων.

Συνιστάται στον χρήστη να ακολουθεί τις οδηγίες που περιέχονται στο παρόν εγχειρίδιο, ιδίως εκείνες που αφορούν την ασφάλεια και τη συντήρηση ρουτίνας.

1.1 ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ

Το εγχειρίδιο πρέπει να φυλάσσεται πάντα ως σημείο αναφοράς για τη συσκευή. Πρέπει να φυλάσσεται σε ασφαλές μέρος, μακριά από τη σκόνη και την υγρασία. Πρέπει να είναι προσβάσιμο σε όλους τους χρήστες, οι οποίοι θα πρέπει να το συμβουλευτούν όποτε έχουν αμφιβολίες σχετικά με τον τρόπο λειτουργίας του εξοπλισμού.

Η εταιρεία διατηρεί το δικαίωμα να τροποποιεί τα προϊόντα της και τα σχετικά εγχειρίδια χωρίς να ενημερώνει απαραίτητα τις προηγούμενες εκδόσεις του υλικού αναφοράς. Δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για τυχόν ανακρίβειες στο εγχειρίδιο, εφόσον οφείλονται σε τυπογραφικά ή μεταγραφικά λάθη.

Ο πελάτης πρέπει να φυλάσσει κάθε ενημερωμένο αντίγραφο του εγχειριδίου ή τμημάτων αυτού που παραδίδονται από τον κατασκευαστή ως παράρτημα του παρόντος εγχειριδίου.

Η εταιρεία είναι στη διάθεσή σας για να σας παράσχει οποιαδήποτε λεπτομερή πληροφορία σχετικά με το παρόν εγχειρίδιο, καθώς και πληροφορίες σχετικά με τη χρήση και τη συντήρηση των δικών της συσκευών.

1.2 ΓΡΑΦΙΚΑ ΣΥΜΒΟΛΑ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΣΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ

	Υποδεικνύει ενέργειες που μπορεί να είναι επικίνδυνες για τα άτομα και/ή να διαταράζουν τη σωστή λειτουργία του εξοπλισμού.
	Υποδεικνύει απαγορευμένες ενέργειες.
	Υποδεικνύει σημαντικές πληροφορίες που πρέπει να τηρεί ο χειριστής προκειμένου να διασφαλιστεί η σωστή λειτουργία του εξοπλισμού με απόλυτη ασφάλεια. Υποδεικνύει επίσης γενικές σημειώσεις

2. ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Οι μονάδες CALIDO 105 έχουν σχεδιαστεί σύμφωνα με τις ακόλουθες οδηγίες και εναρμονισμένα πρότυπα για την ασφάλεια των μηχανημάτων:

- Κοινοτικές οδηγίες: 2014/30/ΕΕ, 2014/35/ΕΕ, 2011/65/ΕΕ, 2012/19/ΕΕ, 2014/68/ΕΕ
- Πρότυπα: EMC 2004/108/ΕΚ· IEC 60335-2-21· IEC 60335-2-40· EN 55014-1· EN 61000-3-2· EN 61000-3-11
- Πρότυπο EN 12735-1:2020, EN 12735-2:2016
- Πρότυπα EN IEC 55014-1:2021, EN IEC 55014-2:2021
- Πρότυπο EN 62233:2008 + AC:2008
- Πρότυπο EN IEC 63000:2018
- Πρότυπα UNI EN ISO 12100, UNI EN ISO 13857

Καθώς και οι ακόλουθες οδηγίες, κανονισμοί και πρότυπα σχετικά με τον οικολογικό σχεδιασμό και την ενεργειακή σήμανση:

- Κοινοτική οδηγία 2009/125/ΕΕ και μεταγενέστερες μεταφορές στο εθνικό δίκαιο
- Κανονισμός της ΕΕ αριθ. 2017/1369
- Κανονισμός της ΕΕ αριθ. 812/2013
- Κανονισμός της ΕΕ αριθ. 814/2013
- Πρότυπο EN 12102:2022
- Πρότυπο UNI EN ISO 9614-1:2009
- Πρότυπο UNI EN 16147:2017

3. ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ

- Η εταιρεία αποκλείει κάθε συμβατική και εξωσυμβατική ευθύνη για ζημιές που προκαλούνται σε πρόσωπα, ζώα ή πράγματα, λόγω λανθασμένης εγκατάστασης, ρύθμισης και συντήρησης, ακατάλληλης χρήσης ή μερικής ή επιφανειακής ανάγνωσης των πληροφοριών που περιέχονται στο παρόν εγχειρίδιο.
- Οι συσκευές αυτές έχουν σχεδιαστεί για τη θέρμανση νερού. Οποιαδήποτε άλλη χρήση, εκτός εάν έχει ρητά εγκριθεί από τον κατασκευαστή, θεωρείται ακατάλληλη και, ως εκ τούτου, απαγορεύεται.
- Η θέση εγκατάστασης καθώς και η υδραυλική και ηλεκτρική εγκατάσταση πρέπει να καθορίζονται από τον μελετητή του συστήματος και πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τόσο τις καθαρά τεχνικές απαιτήσεις όσο και τις ισχύουσες τοπικές νομοθεσίες και τις συγκεκριμένες άδειες.



Όλες οι εργασίες πρέπει να εκτελούνται από έμπειρο και εξειδικευμένο προσωπικό, το οποίο να είναι ενημερωμένο σχετικά με τους ισχύοντες κανονισμούς της χώρας όπου πραγματοποιείται η εγκατάσταση, όπως ορίζεται στο Παράρτημα ΗΗ του προτύπου IEC 60335-2-40. Το προσωπικό πρέπει επίσης να γνωρίζει τις φυσικές ιδιότητες και τους ειδικούς κινδύνους που ενέχει ο χειρισμός του ψυκτικού αερίου R290, καθώς και τον απαραίτητο εξοπλισμό και τις προστατευτικές διατάξεις. Κάθε χειριστής πρέπει να διαθέτει τα επίπεδα προσόντων και τη συνολική ικανότητα που ορίζονται στο πρότυπο EN ISO 13313.

- Απαγορεύεται η άμεση αλληλεπίδραση με τη μονάδα από άτομα που φέρουν ιατρικές συσκευές με ηλεκτρικό έλεγχο, όπως βηματοδότες, καθώς μπορεί να προκληθούν επιβλαβείς παρεμβολές. Συνιστάται να διατηρείται επαρκής απόσταση από τον τόπο εγκατάστασης της μονάδας, όπως υποδεικνύεται από το χρησιμοποιούμενο ιατρικό σύστημα.



Οι χρήστες ηλεκτρικά ελεγχόμενων ιατρικών συσκευών πρέπει να επιδεικνύουν προσοχή κατά την αλληλεπίδρασή τους με τη μονάδα.



Οι χρήστες μεταλλικών προθέσεων πρέπει να επιδεικνύουν προσοχή κατά την αλληλεπίδρασή τους με τη μονάδα.

4. ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Πριν αρχίσετε να χειρίζεστε τις μονάδες CALIDO 105, κάθε χρήστης πρέπει να γνωρίζει πλήρως τις λειτουργίες του εξοπλισμού και τα χειριστήριά του και πρέπει να έχει διαβάσει και κατανοήσει τις πληροφορίες που αναφέρονται στο παρόν εγχειρίδιο.



Απαγορεύεται αυστηρά η αφαίρεση ή/και η παραβίαση οποιουδήποτε μηχανισμού ασφαλείας. Μην αφαιρείτε τις γρίλιες στην έξοδο του ανεμιστήρα και στο επάνω κάλυμμα.

Απαγορεύεται η χρήση από παιδιά και άτομα με αναπηρία που δεν συνοδεύονται από βοηθό.

Μην αγγίζετε τη συσκευή όταν είστε ξυπόλητοι ή όταν έχετε βρεγμένα ή υγρά μέρη του σώματος.

Μην τραβάτε, αποσυνδέετε ή στρίβετε τα ηλεκτρικά καλώδια που προέρχονται από τη συσκευή, ακόμη και αν αυτή είναι αποσυνδεδεμένη από το δίκτυο τροφοδοσίας.

Μην στέκεστε με τα πόδια πάνω στη συσκευή, μην καθόσαστε και/ή μην ακουμπάτε σε οποιοδήποτε αντικείμενο.

Απαγορεύεται η εκτέλεση οποιασδήποτε εργασίας καθαρισμού όταν ο κεντρικός διακόπτης βρίσκεται στη θέση «ON».

Μην ψεκάζετε ή ρίχνετε νερό απευθείας πάνω στη συσκευή.

Μην απορρίπτετε, εγκαταλείπετε ή αφήνετε σε σημείο προσβάσιμο από παιδιά υλικά συσκευασίας (χαρτόνι, συνδετήρες, πλαστικές σακούλες κ.λπ.), καθώς μπορεί να αποτελέσουν πιθανή πηγή κινδύνου.

	Οποιαδήποτε εργασία συντήρησης, τακτική ή μη, πρέπει να πραγματοποιείται όταν ο εξοπλισμός έχει τεθεί εκτός λειτουργίας και έχει αποσυνδεθεί από τις πηγές ηλεκτρικής τροφοδοσίας.
	ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Η μηχανή λειτουργεί με ψυκτικό R290, το οποίο είναι εύφλεκτο ψυκτικό κατηγορίας A3 (σύμφωνα με την ταξινόμηση ASHRAE 34). Σε περίπτωση διαρροής, η διαφυγή αερίου ψυκτικού στο περιβάλλον μπορεί να οδηγήσει στη δημιουργία εύφλεκτης ατμόσφαιρας. Μην καπνίζετε και μην χρησιμοποιείτε γυμνές φλόγες ή φωτιές κοντά στο μηχανήμα (βλ. κεφάλαια 5.4 και 5.5 για συγκεκριμένες προειδοποιήσεις). ΚΙΝΔΥΝΟΣ: Κίνδυνος θανάτου ή σοβαρού τραυματισμού, τηρήστε τις πληροφορίες σχετικά με τον κίνδυνο πυρκαγιάς και έκρηξης που περιγράφονται στο εγχειρίδιο.
	Το πλαστικό κάλυμμα μπορεί να αφαιρεθεί μόνο από εξειδικευμένους χειριστές.
	Μην βάζετε ούτε τα χέρια σας ούτε κατσαβίδια, κλειδιά ή άλλα εργαλεία σε κινούμενα μέρη του εξοπλισμού.
	Ο χώρος εργασίας του χειριστή πρέπει να διατηρείται καθαρός, τακτοποιημένος και ελεύθερος από αντικείμενα που ενδέχεται να εμποδίζουν την ελεύθερη κίνηση. Πρέπει να παρέχεται κατάλληλος φωτισμός στον χώρο εργασίας, ώστε να επιτρέπει στον χειριστή να εκτελεί τις απαιτούμενες εργασίες με ασφάλεια. Ο ανεπαρκής ή υπερβολικά έντονος φωτισμός μπορεί να προκαλέσει κινδύνους.

Βεβαιωθείτε ότι οι χώροι εργασίας αερίζονται πάντα επαρκώς και ότι τα συστήματα αναρρόφησης λειτουργούν, βρίσκονται σε καλή κατάσταση και συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις της ισχύουσας νομοθεσίας.

4.1 ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ

Η Ευρωπαϊκή Κοινότητα έχει υιοθετήσει μια σειρά οδηγιών σχετικά με την υγεία και την ασφάλεια στον χώρο εργασίας, οι οποίες περιλαμβάνουν τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ, 89/686/ΕΟΚ, 2009/104/ΕΚ, 86/188/ΕΟΚ και 77/576/ΕΟΚ. Κάθε εργοδότης οφείλει να εφαρμόζει τις εν λόγω διατάξεις και να διασφαλίζει ότι οι εργαζόμενοι τις τηρούν:

	Μην παραβιάζετε ή αντικαθιστάτε εξαρτήματα του εξοπλισμού χωρίς τη ρητή συγκατάθεση του κατασκευαστή. Τέτοιες παρεμβάσεις απαλλάσσουν τον κατασκευαστή από οποιαδήποτε αστική ή ποινική ευθύνη.
	Η μονάδα περιέχει εύφλεκτο ψυκτικό αέριο R290. Οποιαδήποτε διαρροή ψυκτικού μπορεί να δημιουργήσει εύφλεκτη ατμόσφαιρα. Πραγματοποιείτε πάντα προσεκτική αξιολόγηση του κινδύνου πυρκαγιάς και έκρηξης.
	Η χρήση εξαρτημάτων, αναλώσιμων υλικών ή ανταλλακτικών που δεν αντιστοιχούν σε αυτά που συνιστά ο κατασκευαστής και/ή αναφέρονται στο παρόν εγχειρίδιο ενδέχεται να είναι επικίνδυνη για τους χειριστές και/ή να προκαλέσει ζημιά στον εξοπλισμό.
	Ο χώρος εργασίας του χειριστή πρέπει να διατηρείται καθαρός, τακτοποιημένος και ελεύθερος από αντικείμενα που ενδέχεται να εμποδίζουν την ελεύθερη κίνηση. Πρέπει να παρέχεται κατάλληλος φωτισμός στον χώρο εργασίας, ώστε να επιτρέπει στον χειριστή να εκτελεί τις απαιτούμενες εργασίες με ασφάλεια. Ο ανεπαρκής ή υπερβολικά έντονος φωτισμός μπορεί να προκαλέσει κινδύνους.
	Βεβαιωθείτε ότι οι χώροι εργασίας αερίζονται πάντα επαρκώς και ότι οι απορροφητήρες λειτουργούν, βρίσκονται σε καλή κατάσταση και συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις της ισχύουσας νομοθεσίας.

Η μονάδα λειτουργεί με ψυκτικό R290, το οποίο είναι ένα αέριο ψυκτικό με χαμηλό δείκτη θερμοκηπίου (GWP 0,02). Πρόκειται για υδρογονάνθρακα με χαμηλό περιβαλλοντικό αντίκτυπο και δεν περιλαμβάνεται στον κατάλογο των φθοριωμένων ουσιών που συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις του Κανονισμού της ΕΕ αριθ. 517/2014, γνωστού ως «F-GAS» (υποχρεωτικός στον ευρωπαϊκό χώρο).

Η αέρια μορφή του ψυκτικού R290 είναι βαρύτερη από τον αέρα και, σε περίπτωση διαρροής στο περιβάλλον, το μεγαλύτερο μέρος της τείνει να συγκεντρώνεται σε χώρους με ανεπαρκή αερισμό. Η εισπνοή του μπορεί να προκαλέσει ζάλη και αίσθημα ασφυξίας, ενώ μπορεί να εξελιχθεί σε θανατηφόρο αέριο σε περίπτωση επαφής με γυμνές φλόγες ή καυτά αντικείμενα (βλ. το δελτίο δεδομένων ασφαλείας του ψυκτικού, κεφάλαιο 4.5).

Προσέξτε ότι το ψυκτικό R290 μπορεί να είναι άοσμο. Για οποιαδήποτε εργασία στο σύστημα αντλίας θερμότητας:

	Φοράτε τον κατάλληλο εξοπλισμό ατομικής προστασίας (ειδικά γάντια και προστατευτικά γυαλιά).
	Βεβαιωθείτε ότι ο χώρος εργασίας αερίζεται καλά. Μην εργάζεστε σε κλειστούς χώρους ή τάφρους με ανεπαρκή κυκλοφορία αέρα.
	Μην πραγματοποιείτε εργασίες με το ψυκτικό κοντά σε θερμά μέρη ή γυμνές φλόγες.
	Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει τάση και ότι η μονάδα δεν μπορεί να επανασυνδεθεί στο ηλεκτρικό δίκτυο κατά τη διάρκεια της εργασίας.
	Αποφύγετε οποιαδήποτε διαρροή ψυκτικού μέσου στο περιβάλλον και δώστε ιδιαίτερη προσοχή σε τυχαίες διαρροές από σωλήνες ή/και εξαρτήματα, ακόμη και μετά την εκκένωση του συστήματος.
	Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει πυροσβεστήρας κοντά στη μονάδα.

4.2 ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Κατά τη λειτουργία και τη συντήρηση των μονάδων CALIDO 105, χρησιμοποιήστε τον ακόλουθο εξοπλισμό ατομικής προστασίας:

	Προστατευτική ενδυμασία: Το προσωπικό συντήρησης και οι χειριστές πρέπει να φορούν προστατευτική ενδυμασία που συμμορφώνεται με τις βασικές απαιτήσεις ασφαλείας που ισχύουν σήμερα. Σε περίπτωση ολισθηρών δαπέδων, οι χρήστες πρέπει να φορούν παπούτσια ασφαλείας με αντιολισθητικές σόλες.
	Γάντια: Κατά τη διάρκεια εργασιών συντήρησης ή καθαρισμού πρέπει να χρησιμοποιούνται προστατευτικά γάντια.
	Ανιχνευτής εκρηκτικότητας για το αέριο R290: Κατά τη διάρκεια των εργασιών συντήρησης, κάθε χειριστής πρέπει να είναι εξοπλισμένος με ανιχνευτή εκρηκτικότητας για το ψυκτικό αέριο R290, προκειμένου να ελέγχει την πιθανή παρουσία του στον αέρα. Ο ανιχνευτής εκρηκτικότητας δεν πρέπει να αποτελεί πιθανή πηγή ανάφλεξης και η ευαισθησία του πρέπει να είναι τέτοια ώστε να εκπέμπει σήμα συναγερμού όταν επιτυγχάνεται συγκέντρωση ίση με το 20% του κατώτερου ορίου αναφλεξιμότητας (LFL). Μην μεταφέρετε ηλεκτρονικές συσκευές (π.χ. κινητά τηλέφωνα, υπολογιστές κ.λπ.) κοντά στο προϊόν πριν ελέγξετε την πιθανή παρουσία ψυκτικού στο περιβάλλον.
	Μάσκα και γυαλιά προστασίας: Κατά τη διάρκεια των εργασιών καθαρισμού και συντήρησης πρέπει να χρησιμοποιούνται μέσα αναπνευστικής προστασίας (μάσκα) και μέσα προστασίας των ματιών (γυαλιά).
	

4.3 ΣΥΜΒΟΛΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Η μονάδα φέρει τα ακόλουθα σύμβολα ασφαλείας, τα οποία πρέπει να τηρούνται:

	Γενικοί κίνδυνοι.
	Επικίνδυνη ηλεκτρική τάση.
	Παρουσία κινούμενων εξαρτημάτων.
	Παρουσία επιφανειών που ενδέχεται να προκαλέσουν τραυματισμούς.
	Επιφάνειες που βράζουν και μπορούν να προκαλέσουν εγκαύματα.



Κίνδυνος πυρκαγιάς.

4.4 ΕΤΙΚΕΤΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗΣ

Ετικέτες προειδοποίησης με βασικές πληροφορίες για την ασφάλεια του προϊόντος έχουν τοποθετηθεί στα εξωτερικά πάνελ και στα εσωτερικά μέρη των μονάδων. Τα κύρια σύμβολα στις ετικέτες είναι τα εξής:



Σύμβολο εύφλεκτης ουσίας (ISO 7010-W021).



Διαβάστε τις προειδοποιήσεις και τις τεχνικές οδηγίες στο εγχειρίδιο (ISO 7000-1659).



Απαγόρευση ανοικτής φλόγας (ISO 7010-P003).



Απαγόρευση καπνίσματος (ISO 7010-P002).

Σημειώστε ότι τα βασικά σύμβολα προειδοποίησης και ασφάλειας αναγράφονται επίσης στη συσκευασία κάθε μονάδας.

4.5 ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΨΥΚΤΙΚΟΥ

Όνομασία:	R290
ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	
Κύριοι κίνδυνοι:	Εξαιρετικά εύφλεκτο αέριο. Οι ατμοί είναι βαρύτεροι από τον αέρα και μπορούν να προκαλέσουν ασφυξία λόγω μειωμένων επιπέδων οξυγόνου.
Ειδικοί κίνδυνοι:	Η επαφή με το υγρό μπορεί να προκαλέσει εγκαυματα από πάγο.
ΜΕΤΡΑ ΠΡΩΤΩΝ ΒΟΗΘΕΙΩΝ	
Γενικές πληροφορίες:	Σε υψηλές συγκεντρώσεις μπορεί να προκαλέσει ασφυξία. Τα συμπτώματα μπορεί να περιλαμβάνουν απώλεια κινητικότητας και/ή συνείδησης. Σε χαμηλές συγκεντρώσεις μπορεί να έχει ναρκωτική δράση.
Εισπνοή:	Μεταφέρετε το θύμα σε μη μολυσμένο χώρο, φορώντας αυτόνομη αναπνευστική συσκευή. Χρησιμοποιήστε οξυγόνο ή τεχνητή αναπνοή, εάν είναι απαραίτητο. Κρατήστε τον ασθενή σε ύπτια θέση και ζεστό. Καλέστε γιατρό.
Επαφή με τα μάτια:	Ξεπλύνετε προσεκτικά με άφθονο νερό για τουλάχιστον 15 λεπτά.
Επαφή με το δέρμα:	Πλύνετε αμέσως με άφθονο νερό για τουλάχιστον 15 λεπτά. Αφαιρέστε αμέσως τα μολυσμένα ρούχα.
ΜΕΤΡΑ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ	
Μέσα κατάσβεσης:	Ψεκασμός με νερό, ξηρή σκόνη.
Ειδικοί κίνδυνοι:	Η έκθεση σε φλόγες μπορεί να προκαλέσει ρήξη ή έκρηξη του δοχείου.
Ειδικές μέθοδοι:	Ψύξτε τα δοχεία με ψεκασμό νερού από ασφαλή θέση. Σταματήστε τη διαρροή του προϊόντος, εάν είναι δυνατόν. Χρησιμοποιήστε ψεκασμό νερού, εάν είναι δυνατόν, για να μειώσετε τους καπνούς. Απομακρύνετε τα δοχεία από την περιοχή της πυρκαγιάς, εάν αυτό μπορεί να γίνει χωρίς να δημιουργηθούν κίνδυνοι.
ΜΕΤΡΑ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΥΧΑΙΑΣ ΔΙΑΡΡΟΗΣ	
Προσωπικές προφυλάξεις:	Προσπαθήστε να σταματήσετε τη διαρροή. Εκκενώστε το προσωπικό σε ασφαλείς περιοχές. Εξαλείψτε τις πηγές ανάφλεξης. Εξασφαλίστε επαρκή αερισμό. Αποφύγετε την είσοδο σε υπονόμους, υπόγεια, εκσκαφές και περιοχές όπου η συσσώρευση μπορεί να είναι επικίνδυνη. Χρησιμοποιήστε εξοπλισμό ατομικής προστασίας. Παραμείνετε ανάντι του ανέμου.
Περιβαλλοντικές προφυλάξεις:	Προσπαθήστε να σταματήσετε τη διαρροή.
Μέθοδοι καθαρισμού:	Αερίστε την περιοχή.
ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ	
Χειρισμός: Τεχνικά μέτρα/προφυλάξεις:	Εξασφαλίστε επαρκή αερισμό και/ή απορρόφηση στον χώρο εργασίας. Μην καπνίζετε. Κρατήστε το προϊόν μακριά από πηγές ανάφλεξης (συμπεριλαμβανομένων των ηλεκτροστατικών φορτίων). Χρησιμοποιείτε μόνο κατάλληλο εξοπλισμό, κατάλληλο για το προϊόν.
Συμβουλές για την ασφαλή χρήση:	Μην εισπνέετε το αέριο.
Αποθήκευση:	Κλείστε προσεκτικά και αποθηκεύστε σε δροσερό και καλά αεριζόμενο χώρο. Τα δοχεία αποθήκευσης πρέπει να ελέγχονται περιοδικά. Μην το αποθηκεύετε μαζί με άλλα οξειδωτικά γενικά ή άλλες εύφλεκες ουσίες. Τα δοχεία δεν πρέπει να αποθηκεύονται σε συνθήκες που θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε διάβρωση. Όλος ο ηλεκτρικός εξοπλισμός στον χώρο αποθήκευσης πρέπει να είναι συμβατός με τον κίνδυνο δημιουργίας εκρηκτικής ατμόσφαιρας.
ΜΕΤΡΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ/ΠΡΟΣΩΠΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ	
Παράμετροι ελέγχου:	OEL: δεν υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα. DNEL: δεν υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα. PNEC: δεν υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα.
Αναπνευστική προστασία:	Μπορούν να χρησιμοποιηθούν μάσκες με φίλτρο, εφόσον είναι γνωστές οι συνθήκες του περιβάλλοντος και η διάρκεια χρήσης.
Προστασία των ματιών:	Προστατευτικά γυαλιά.
Προστασία χεριών:	Γάντια εργασίας.
Μέτρα υγιεινής:	Απαγορεύεται το κάπνισμα.
ΦΥΣΙΚΕΣ ΚΑΙ ΧΗΜΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ	
Χρώμα:	Άχρωμο.
Οσμή:	Άοσμο.
Σημείο βρασμού:	-42,1 °C σε ατμοσφαιρική πίεση.
Σημείο ανάφλεξης:	470 °C
Σχετική πυκνότητα αερίου (αέρας = 1)	1,50
Σχετική πυκνότητα υγρού (νερό = 1)	0,58
Διαλυτότητα στο νερό:	75 mg/l.
ΣΤΑΘΕΡΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ	
Σταθερότητα:	Σταθερό υπό κανονικές συνθήκες.
Υλικά που πρέπει να αποφεύγονται: Επικίνδυνα προϊόντα αποσύνθεσης:	Αέρας, οξειδωτικά μέσα. Να διατηρείται μακριά από πηγές θερμότητας/σπινθήρες/ανοιχτές φλόγες/θερμαινόμενες επιφάνειες. Υπό κανονικές συνθήκες αποθήκευσης και χρήσης, δεν αναμένεται να παραχθούν επικίνδυνα προϊόντα αποσύνθεσης.
ΤΟΞΙΚΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	
Οξεία τοξικότητα: Τοπικές επιδράσεις: Μακροχρόνια τοξικότητα:	CL50/εισπνοή/4 ώρες/σε αρουραίο = 20000 ppm. Δεν είναι γνωστή καμία επίδραση. Δεν είναι γνωστή καμία επίδραση.
ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	
Δυναμικό θέρμανσης του πλανήτη GWP (R744=1):	0,02
Δυναμικό καταστροφής του όζοντος (ODP) (R11=1):	0

Σημειώσεις σχετικά με την απόρριψη:	Ανατρέξτε στο πρόγραμμα ανάκτησης αερίων του προμηθευτή. Αποφύγετε την άμεση εκπομπή στην ατμόσφαιρα. Μην πραγματοποιείτε εκπομπές σε χώρους όπου η συσσώρευση μπορεί να είναι επικίνδυνη. Βεβαιωθείτε ότι δεν υπερβαίνονται τα όρια εκπομπών που απαιτούνται από τους τοπικούς κανονισμούς ή καθορίζονται στις άδειες.
---	--

4.6 ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΑΕΡΙΟ R290

Το ψυκτικό αέριο R290:

- είναι άοσμο·
- είναι εξαιρετικά εύφλεκτο (ψυκτικό κλάσης A3), μόνο εάν υπάρχει πηγή ανάφλεξης·
- μπορεί να προκαλέσει έκρηξη, αλλά μόνο εάν επιτευχθεί συγκεκριμένη συγκέντρωση στον αέρα.

Συνιστάται να ακολουθείτε τις παρακάτω οδηγίες:

- μην καπνίζετε κοντά στη μονάδα·
- τοποθετήστε μια πινακίδα «απαγορεύεται το κάπνισμα» κοντά στη μονάδα·
- μην εισπνέετε το αέριο·
- εγκαταστήστε τη μονάδα σε εξωτερικό χώρο, τηρώντας τους απαιτούμενους τεχνικούς χώρους και τις ζώνες κινδύνου που αναφέρονται στο παρόν εγχειρίδιο·
- μην τρυπάτε ή καίτε τη συσκευή·
- μην τοποθετείτε τη μονάδα κοντά σε πηγές ανάφλεξης, όπως ανοιχτές φλόγες, ηλεκτρικές θερμάστρες, διακόπτες φωτισμού, πρίζες, λαμπτήρες ή άλλες μόνιμες πηγές ανάφλεξης·
- οποιαδήποτε έκτακτη συντήρηση ή επισκευή της μονάδας πρέπει να πραγματοποιείται από τεχνικούς ή εξειδικευμένο προσωπικό, κατάλληλα εκπαιδευμένο με ειδικές δεξιότητες στο χειρισμό εύφλεκτων ψυκτικών αερίων, σύμφωνα με την τοπική νομοθεσία·
- μετά την εγκατάσταση της μηχανής και πριν από την εκτέλεση οποιασδήποτε εργασίας συντήρησης, βεβαιωθείτε, μέσω δοκιμής ανίχνευσης διαρροών, ότι δεν μπορεί να μετρηθεί συγκέντρωση αερίου R290 στη ζώνη κινδύνου.

4.7 ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΚΕΝΟΥ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΛΗΡΩΣΗ ΜΕ ΑΕΡΙΟ R290

Οι διαδικασίες δημιουργίας κενού, πλήρωσης και ανάκτησης ψυκτικού αερίου επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο από τεχνικούς ή εξειδικευμένο προσωπικό, το οποίο έχει λάβει την κατάλληλη εκπαίδευση στον χειρισμό εύφλεκτων αερίων και συμμορφώνεται με την τοπική νομοθεσία. Τηρήστε τις παρακάτω απαιτήσεις:

- Βεβαιωθείτε ότι άλλα είδη ψυκτικών δεν μολύνουν το R290 (η ελάχιστη καθαρότητα του αερίου ψυκτικού που χρησιμοποιείται για τις εργασίες πλήρωσης πρέπει να είναι τουλάχιστον 99,5%);
- Για την ανάκτηση του ψυκτικού αερίου, χρησιμοποιήστε φιάλες με αριστερή σύνδεση και κατάλληλο βήμα. Η μέγιστη χωρητικότητα πλήρωσης πρέπει να είναι 0,42 kg/L·
- Πριν από την πλήρωση του ψυκτικού αερίου, πραγματοποιήστε τρεις κύκλους έκπλυσης με αζώτο υπό πίεση, ακολουθούμενους από κατάλληλη διαδικασία κενού·
- Κρατήστε τη φιάλη αερίου σε κατακόρυφη θέση κατά την πλήρωση·
- Τοποθετήστε την ετικέτα στη συσκευή μετά τη φόρτωση·
- Φοράτε εξοπλισμό εργασίας κατάλληλο για χειρισμό εύφλεκτων αερίων (βλ. Κεφάλαιο 9.7 για περισσότερες πληροφορίες). Διατηρείτε πάντα τον χώρο εργασίας καλά αεριζόμενο και εξοπλίστε τον εαυτό σας με συσκευές ανίχνευσης για το R290·
- Μην γεμίζετε περισσότερο ψυκτικό αέριο από ό,τι είναι απαραίτητο. Πρέπει να σημειωθεί ότι η απόδοση των μονάδων CALIDO 105 είναι πολύ ευαίσθητη στην ποσότητα του αερίου που γεμίζεται, οπότε ένα σφάλμα πλήρωσης μπορεί να οδηγήσει σε δυσλειτουργίες ή ακόμη και σε διακοπή λειτουργίας της μηχανής. Συνιστάται η πλήρωση της μονάδας με τη χρήση βαθμονομημένων ζυγών με ευαισθησία ανάγνωσης τουλάχιστον ενός δεκάτου του γραμμαρίου·
- Μόλις ολοκληρωθεί η πλήρωση, πραγματοποιήστε ελέγχους διαρροών πριν από τη δοκιμή λειτουργίας·
- Πραγματοποιήστε έναν δεύτερο έλεγχο διαρροών, μόλις ολοκληρωθούν όλες οι προηγούμενες εργασίες.

	ΠΡΟΣΟΧΗ: Κάθε μονάδα είναι εξοπλισμένη με δύο συνδέσεις πλήρωσης (πλευρά υψηλής πίεσης και πλευρά χαμηλής πίεσης) για να εξασφαλίζεται η πλήρωση και η εκκένωση του κυκλώματος ψυκτικού. Η μέγιστη ροπή σύσφιξης των συνδέσεων πλήρωσης είναι 0,5 Nm.
	ΠΡΟΣΟΧΗ: Η μονάδα έχει ήδη γεμίσει με το ψυκτικό αέριο που απαιτείται για τη σωστή λειτουργία της. Εάν είναι απαραίτητο να την ξαναγεμίσετε, μετά από εργασία συντήρησης ή μετά από διαρροή, ακολουθήστε τις διαδικασίες που περιγράφονται στο Κεφάλαιο 9.7.
	ΠΡΟΣΟΧΗ: Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας πλήρωσης και ανάκτησης της μονάδας, προσέξτε για πιθανές διαρροές ψυκτικού αερίου που θα μπορούσαν να προκαλέσουν πυρκαγιά. Πραγματοποιείτε πάντα εκτίμηση κινδύνου και εφαρμόζετε τα απαραίτητα προληπτικά μέτρα.

4.8 ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΑΕΡΙΟΥ R290

Οι διαδικασίες που περιγράφονται παρακάτω επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο από εξειδικευμένους τεχνικούς ή καταρτισμένο προσωπικό, το οποίο έχει λάβει την κατάλληλη εκπαίδευση και διαθέτει ειδικές δεξιότητες σύμφωνα με την τοπική νομοθεσία:

- Μην εκκενώνετε το αέριο σε χώρο όπου υπάρχει κίνδυνος σχηματισμού εκρηκτικών μειγμάτων με τον αέρα. Το αέριο πρέπει να απορρίπτεται σε κατάλληλο καυστήρα εξοπλισμένο με διακόπτη ανάφλεξης. Τηρείτε τους ισχύοντες κανονισμούς σχετικά με την απόρριψη ψυκτικών αερίων. Επικοινωνήστε με τον προμηθευτή εάν κρίνετε απαραίτητες οδηγίες λειτουργίας·
- Χρησιμοποιείτε μόνο εξοπλισμό εγκεκριμένο για χρήση με το ψυκτικό R290.
- Κατά την αφαίρεση και την απόρριψη του ψυκτικού, βεβαιωθείτε ότι δεν εισέρχεται αέρας σε χώρους όπου υπάρχει ψυκτικό (κύκλωμα ψυκτικού, φιάλες ή άλλα δοχεία μεταφοράς του ψυκτικού).

	ΠΡΟΣΟΧΗ: Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας απόρριψης του ψυκτικού, προσέξτε για πιθανές διαρροές αερίου που θα μπορούσαν να προκαλέσουν πυρκαγιά.
---	---

4.9 ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΜΟΝΑΔΩΝ R290

Πριν ανοίξετε τη συσκευασία της μονάδας, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν διαρροές αερίου στο περιβάλλον χρησιμοποιώντας έναν κατάλληλο ανιχνευτή αερίου. Ελέγξτε ότι δεν υπάρχουν πηγές ανάφλεξης κοντά στη μονάδα.

Απαγορεύεται το κάπνισμα κοντά στη μονάδα.

Η μεταφορά και η αποθήκευση πρέπει να πραγματοποιούνται σύμφωνα με τους ισχύοντες εθνικούς κανονισμούς. Συγκεκριμένα, σύμφωνα με τις διατάξεις της ADR, η μέγιστη συνολική ποσότητα ανά μονάδα μεταφοράς, σε όρους καθαρού βάρους, για εύφλεκτα αέρια είναι 333 kg. Επιπλέον, για οδικές μεταφορές, χρησιμοποιήστε οχήματα που είναι κατά προτίμηση ανοιχτά ή εξοπλισμένα με σύστημα εξαερισμού και τα οποία οδηγούνται από εκπαιδευμένο προσωπικό.

Οι μονάδες είναι αντλίες θερμότητας με ψυκτικό R290 και, σύμφωνα με την «Ευρωπαϊκή Συμφωνία για τη Διεθνή Οδική Μεταφορά Επικίνδυνων Εμπορευμάτων (ADR)», φέρουν τον αριθμό UN 3358 (ΨΥΚΤΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ που περιέχουν εύφλεκτο, μη τοξικό, υγροποιημένο αέριο). Δεδομένου ότι η ποσότητα του ψυκτικού είναι μικρότερη από 12 kg, δεν απαιτείται η τήρηση των απαιτήσεων της συμφωνίας (ADR). Για τις προϋποθέσεις σχετικά με τη θαλάσσια μεταφορά εξοπλισμού που περιέχει εύφλεκτο ψυκτικό, ανατρέξτε στον Διεθνή Κώδικα Επικίνδυνων Εμπορευμάτων στη Θαλάσσια Μεταφορά (IMDG), ενώ για την αεροπορική μεταφορά, ελέγξτε τους κανονισμούς που ορίζει ο Διεθνής Οργανισμός Αεροπορικών Μεταφορών (IATA).

Παρακαλούμε να τηρείτε τις ακόλουθες προφυλάξεις:

- εάν η αποθήκευση γίνεται σε κλειστό χώρο, τοποθετήστε τη μηχανή σε ειδικό χώρο που να είναι πάντα ξηρός, δροσερός, καλά αεριζόμενος και προστατευμένος από πιθανές πηγές ανάφλεξης, άμεσο ηλιακό φως ή άλλες πηγές θερμότητας. Συνιστάται επίσης η χρήση ενός αισθητήρα ανίχνευσης εύφλεκτων αερίων ανά 36-40 m². Να ανατρέχετε πάντα στους εθνικούς κανονισμούς.
- εάν η αποθήκευση πραγματοποιείται σε ανοιχτό χώρο, τηρήστε τις ελάχιστες αποστάσεις ασφαλείας από αποχετεύσεις, δεξαμενές, υπονόμους και άλλους υπόγειους χώρους, σύμφωνα με τους ισχύοντες εθνικούς κανονισμούς.
- μην αφαιρείτε τα καλύμματα και τη συσκευασία.
- βεβαιωθείτε ότι όλα τα πάνελ είναι σωστά τοποθετημένα.
- μην φράζετε τα ανοίγματα και τις οπές που υπάρχουν στα πάνελ της συσκευής.
- αποφύγετε τον καθαρισμό της μονάδας με ισχυρά απορρυπαντικά ή χημικά.
- συνιστάται να απομακρύνετε τυχόν νερό θέρμανσης που βρίσκεται εντός της μονάδας, προκειμένου να αποφύγετε πιθανή διάβρωση ή, σε ψυχρά κλίματα, ζημιά στα εξαρτήματα λόγω παγετού.



ΠΡΟΣΟΧΗ: Κατά τη μεταφορά και την αποθήκευση της μονάδας, προσέξτε για πιθανές διαρροές ψυκτικού αερίου που θα μπορούσαν να προκαλέσουν πυρκαγιά.

5. ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

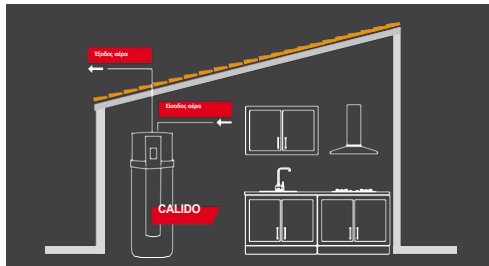
Η αντλία θερμότητας ζεστού νερού αποτελεί ένα από τα πιο οικονομικά συστήματα για τη θέρμανση νερού για οικιακή χρήση ή για μικρές επιχειρηματικές δραστηριότητες. Χρησιμοποιώντας δωρεάν ανανεώσιμη ενέργεια από τον αέρα, η μονάδα είναι εξαιρετικά αποδοτική με χαμηλό κόστος λειτουργίας. Η απόδοσή της μπορεί να είναι έως και 3~4 φορές μεγαλύτερη από αυτή των συμβατικών λεβήτων αερίου ή των ηλεκτρικών θερμαντήρων.



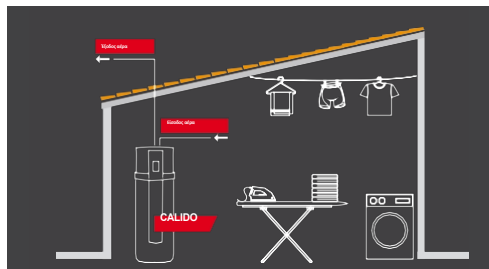
Η μονάδα έχει σχεδιαστεί αποκλειστικά ως αντλία θερμότητας για την παραγωγή ζεστού νερού χρήσης (DHW). Οποιαδήποτε άλλα δευτερεύοντα οφέλη (αποσυμπύκνωση, ανάκτηση απορριπτόμενης θερμότητας) πρέπει να θεωρούνται ως πρόσθετο πλεονέκτημα, επί του οποίου δεν είναι δυνατός ο ακριβής έλεγχος. Συνεπώς, τα δεδομένα απόδοσης θα παρέχονται μόνο σε σχέση με τη λειτουργία θέρμανσης νερού.

5.1 ΕΥΕΛΙΞΙΑ ΚΑΙ ΟΦΕΛΗ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΟΥ CALIDO

Ανάκτηση απορριπτόμενης ενέργειας: η μονάδα μπορεί να εγκατασταθεί κοντά στην κουζίνα, στο λεβητοστάσιο ή στο γκαράζ, πρακτικά σε οποιοδήποτε δωμάτιο με επαρκή ποσότητα απορριπτόμενης θερμότητας, ώστε να παρουσιάζει υψηλή ενεργειακή απόδοση ακόμη και σε πολύ χαμηλές εξωτερικές θερμοκρασίες το χειμώνα.

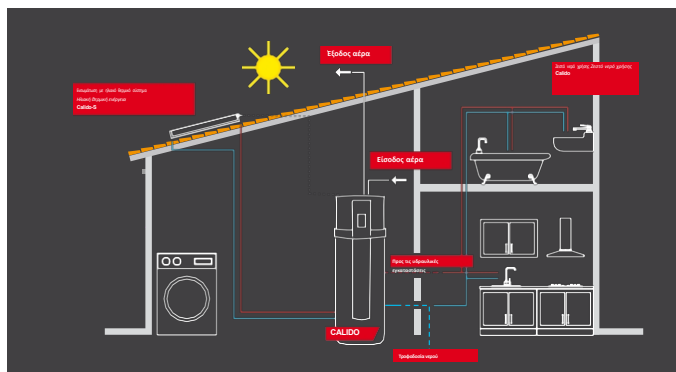


Ζεστό νερό και αφύγρανση: η μονάδα μπορεί να τοποθετηθεί στο δωμάτιο πλυντηρίου ή στο δωμάτιο ρούχων. Όταν παράγει ζεστό νερό, μειώνει τη θερμοκρασία και αφυγραίνει επίσης το δωμάτιο.



Συμβατό με διάφορες πηγές ενέργειας: η μονάδα μπορεί να λειτουργήσει με μια δεύτερη πηγή ενέργειας, όπως ηλιακούς συλλέκτες.

Οικολογική και οικονομική θέρμανση: η μονάδα αποτελεί μία από τις πιο αποδοτικές και οικονομικές εναλλακτικές λύσεις τόσο έναντι των λεβήτων ορυκτών καυσίμων όσο και των συστημάτων θέρμανσης. Χρησιμοποιώντας την ανανεώσιμη πηγή ενέργειας που βρίσκεται στον αέρα, καταναλώνει πολύ λιγότερη ενέργεια.



5.2 ΣΥΜΠΑΓΗΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ

Η μονάδα έχει σχεδιαστεί ειδικά για την παροχή ζεστού νερού για οικιακή χρήση ή για μικρές εμπορικές δραστηριότητες. Η εξαιρετικά συμπαγής δομή και ο κομψός σχεδιασμός της συσκευής έχουν μελετηθεί ώστε να διευκολύνουν και να απλοποιούν την εσωτερική εγκατάσταση. Με βάση τη δοκιμή ψεκασμού με ουδέτερο αλάτι (≥ 120 ώρες, λευκή σκουριά $\leq 0,5\%$), η εκτιμώμενη κατηγορία διάβρωσης για το λαμαρίνα είναι C3.

5.3 ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΑΞΕΣΟΥΑΡ

Τα διαθέσιμα εξαρτήματα είναι:

- Στηρίγματα απόσβεσης κραδασμών για εγκατάσταση στο δάπεδο.

6. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

- Χαλύβδινη δεξαμενή με διπλή επίστρωση υαλοποίησης.
- Αντιδιαβρωτική ράβδος μαγνησίου για τη διασφάλιση της αντοχής της δεξαμενής.
- Συμπυκνωτής μικροκαναλιών τοποθετημένος εξωτερικά στον λέβητα, χωρίς ρύπανση και χωρίς μόλυνση του ψυκτικού με λάδι-νερό.
- Θερμομόνωση από αφρό πολυουρεθάνης (PU) μεγάλου πάχους.
- Εξωτερική κατασκευή από λαμαρίνα σε δύο χρώματα: το κάτω μέρος σε RAL 9003, το άνω μέρος σε RAL 7035.
- Συσκευές ασφαλείας για χαμηλή πίεση αερίου.
- Υψηλής απόδοσης συμπιεστής με το ψυκτικό R290.
- Απόψυξη που ελέγχεται από κύκλωμα παράκαμψης θερμού αερίου.
- Ηλεκτρική θερμάστρα διαθέσιμη στη μονάδα ως εφεδρική (με ενσωματωμένο θερμοστάτη με θερμοκρασία προστασίας στα $85^{\circ}\text{C}/-5^{\circ}\text{C}$), εξασφαλίζοντας σταθερή παροχή ζεστού νερού ακόμη και σε χειμώνες με ακραίο κρύο.
- Επαφή ON-OFF για την εκκίνηση της μονάδας από εξωτερικό διακόπτη.
- Εβδομαδιαίος κύκλος απολύμανσης.
- Δυνατότητα διαχείρισης της επαφής ON/OFF για την ενεργοποίηση/απενεργοποίηση της μονάδας όταν απαιτείται· μπορεί να χρησιμοποιηθεί, για παράδειγμα, όταν διαθέτετε φωτοβολταϊκό σύστημα, μεγιστοποιώντας την αυτοκατανάλωση και την ενεργειακή απόδοση.
- Διαχείριση των τρόπων λειτουργίας μέσω Wi-Fi.

7. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ

Πριν ξεκινήσετε την εγκατάσταση, βεβαιωθείτε ότι όλα τα εξαρτήματα βρίσκονται μέσα στο κουτί.

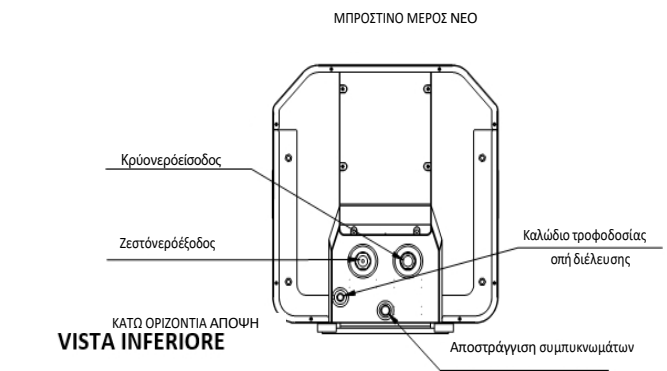
ΚΟΥΤΙ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ		
Είδος	Εικόνα	Ποσότητα
Αντλία θερμότητας για ζεστό νερό χρήσης		1

ΚΟΥΤΙ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ		
Κωδικός	Εικόνα	Ποσότητα
Εγχειρίδιο χρήστη εγκαταστάτη		1
Διηλεκτρικές συνδέσεις	Εγκατεστημένες στη μονάδα	2
Βαλβίδα εκτόνωσης πίεσης 8 bar	Περιλαμβάνεται	1
Βάσεις στήριξης για τοποθέτηση στον τοίχο και βίδες	Περιλαμβάνονται	2

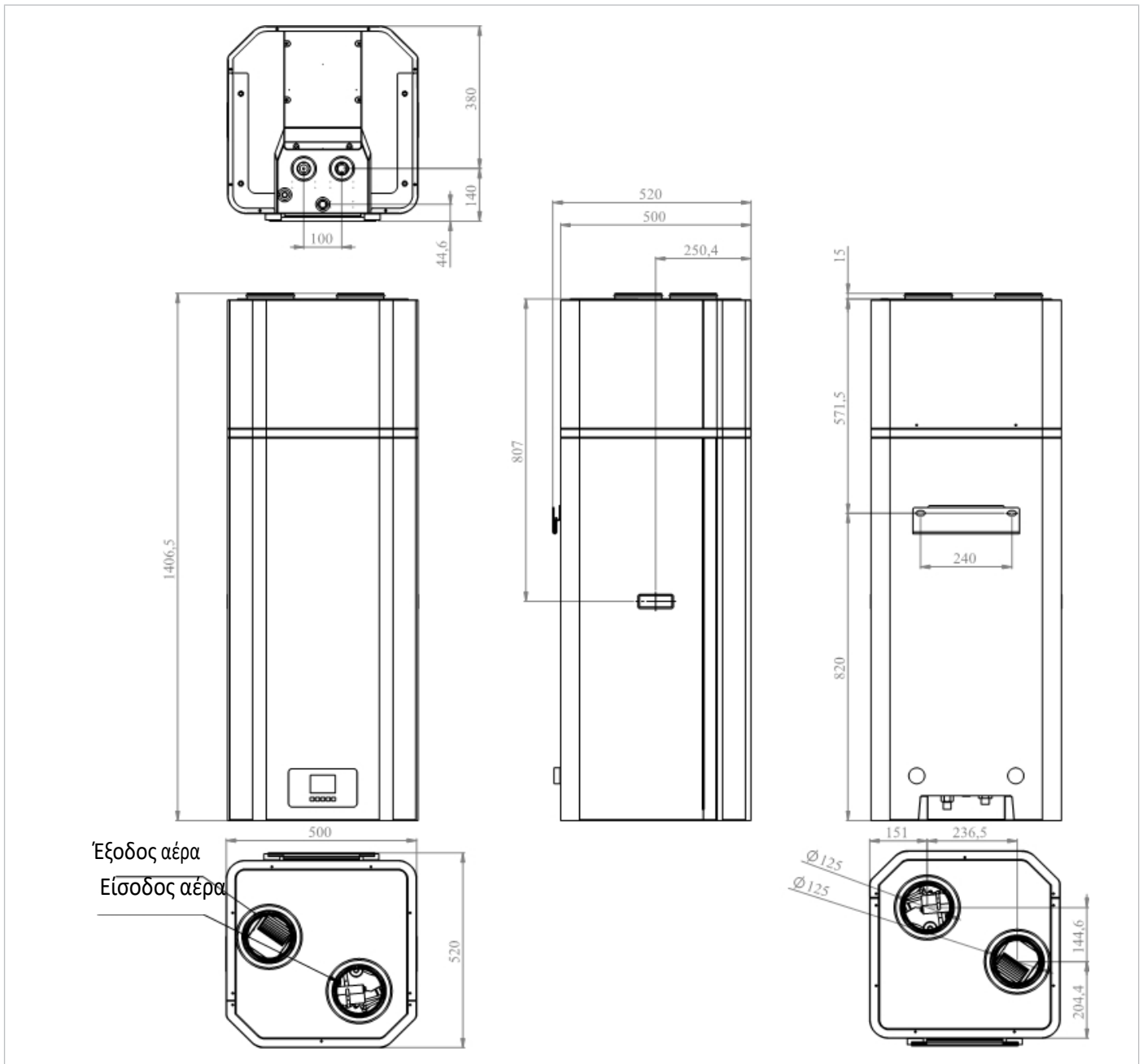
8. ΓΕΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

8.1 ΥΔΡΑΥΛΙΚΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ

Υποδείξεις για τις συνδέσεις



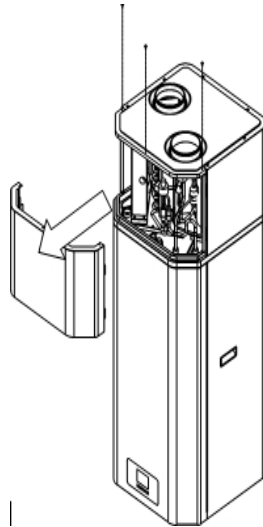
- Είσοδος κρύου νερού -> G ½" M
- Έξοδος ζεστού νερού -> G ½" M
- Αποστράγγιση συμπυκνωμάτων -> Ø 18mm

8.2 ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ

Το κάτω μέρος της μονάδας είναι λευκό (RAL9003), ενώ το άνω μέρος είναι ανοιχτό γκρι με εφέ «φλούδας πορτοκαλιού» (RAL7035). Το ίδιο χρώμα και το ίδιο φινίρισμα επαναλαμβάνονται στο κάτω μέρος του καλύμματος.

8.3 ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΤΟ ΜΠΡΟΣΤΙΝΟ ΤΜΗΜΑ

Για να αποκτήσετε πρόσβαση στο κύκλωμα ψυκτικού και στα εξαρτήματα του ηλεκτρικού πίνακα της μονάδας, θα πρέπει να ανοίξετε το μπροστινό κάλυμμα αφαιρώντας τις βίδες που βρίσκονται στο πλάι και στη συνέχεια να το αφαιρέσετε.

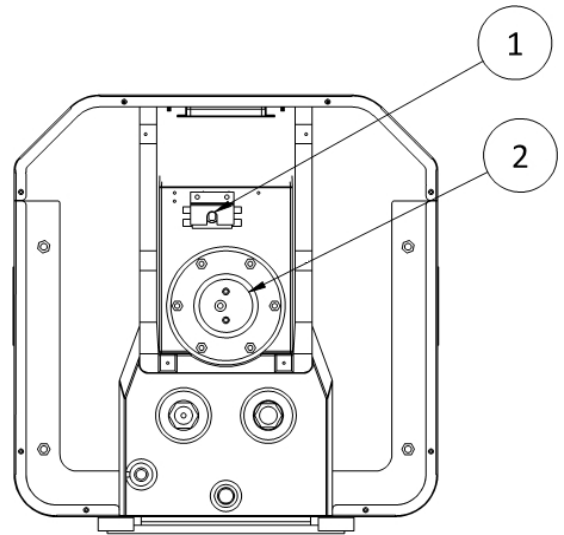
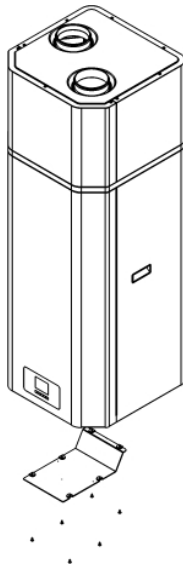


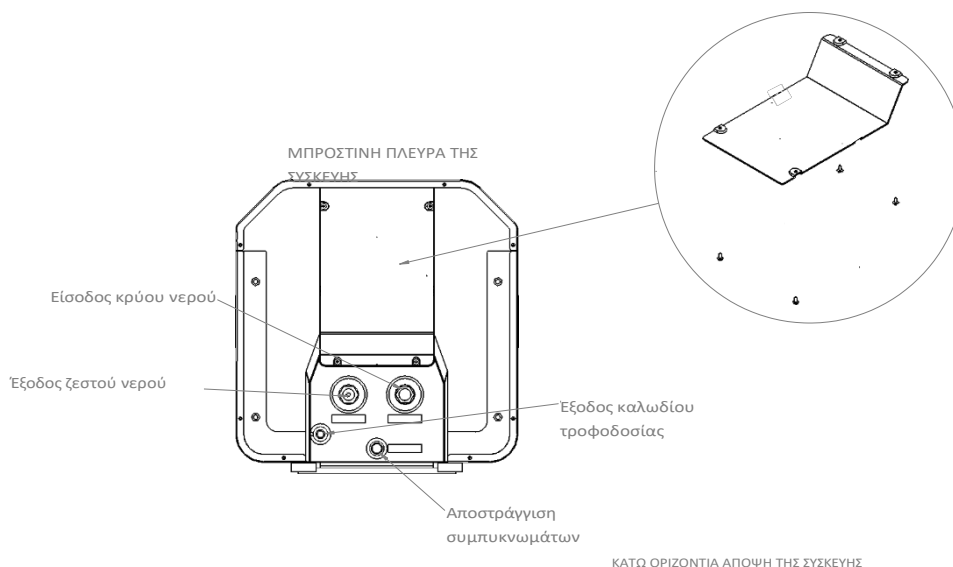
8.4 ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΤΟ ΚΑΤΩ ΜΕΡΟΣ

Πρέπει να αποκτήσετε πρόσβαση στο κάτω μέρος της συσκευής για τυχόν έλεγχο ή αντικατάσταση του θερμοστάτη ασφαλείας με χειροκίνητη επαναφορά, της ηλεκτρικής αντίστασης, της ανόδου μαγνησίου, καθώς και για την καλωδίωση της επαφής ON-OFF του τηλεχειριστηρίου.

Για να αποκτήσετε πρόσβαση, ξεβιδώστε τις 4 βίδες που συγκρατούν την κάτω κεντρική πλάκα στη θέση της και αφαιρέστε το κάλυμμα, όπως φαίνεται στο παρακάτω διάγραμμα.

1. Θερμοστάτης χειροκίνητης επαναφοράς
2. Ηλεκτρική αντίσταση και άνοδος μαγνησίου





8.5 ΠΩΣ ΝΑ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΗΣΕΤΕ ΤΗΝ ΑΝΟΔΟ ΜΑΓΝΗΣΙΟΥ

Η άνοδος μαγνησίου είναι ένα αντιδιαβρωτικό στοιχείο. Είναι τοποθετημένη στο δοχείο νερού για να αποτρέψει τη δημιουργία στρωμάτων οξειδίου στο εσωτερικό του δοχείου, προκειμένου να το προστατεύσει μαζί με τα άλλα εξαρτήματα. Μπορεί να συμβάλει στην παράταση της διάρκειας ζωής του δοχείου.



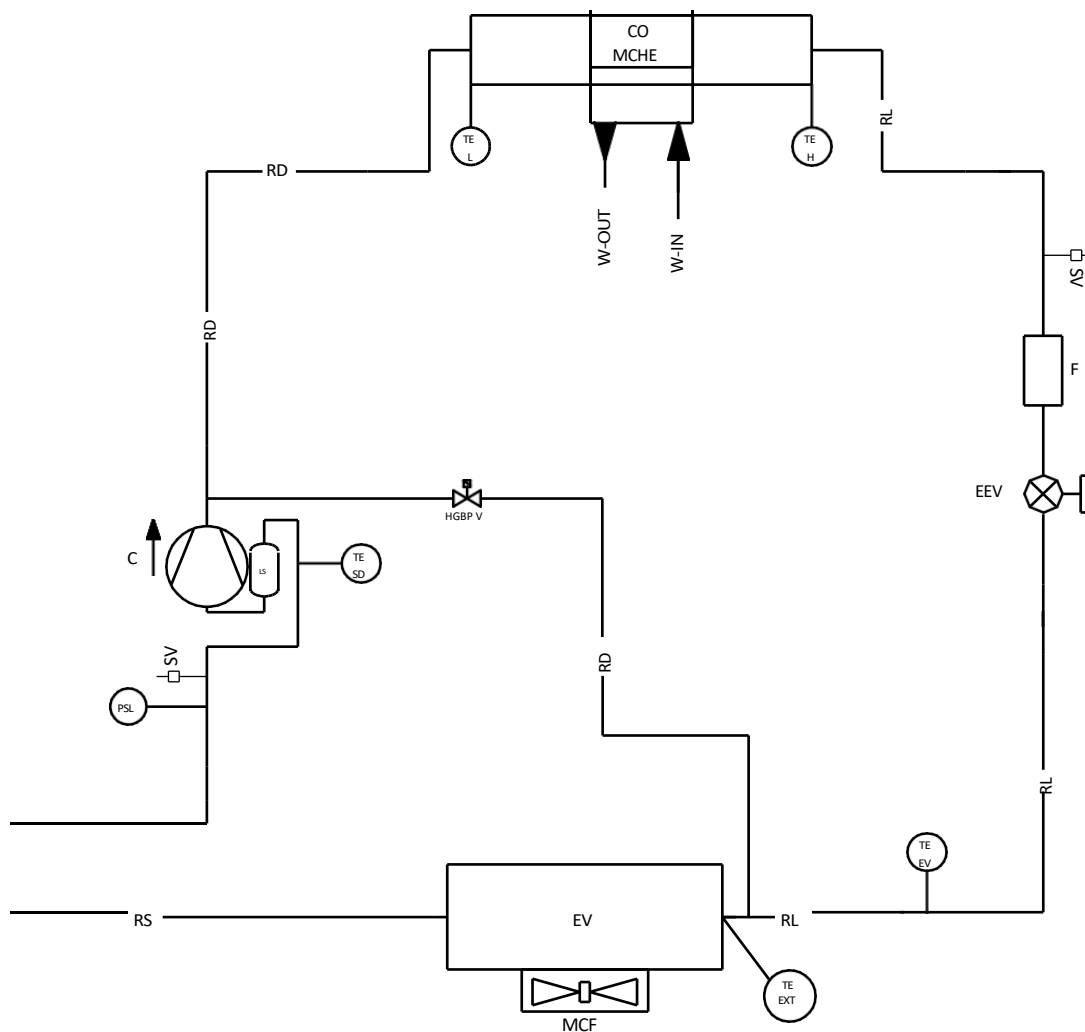
Αντικαταστήστε την άνοδο μαγνησίου κάθε 6 μήνες, καθαρίστε την αν είναι άθικτη αλλά έχει επικαλυφθεί από ασβεστολιθικά κατάλοιπα.

- Απενεργοποιήστε τη συσκευή και αποσυνδέστε το φις.
- Αποστραγγίστε όλο το νερό από τη δεξαμενή.
- Αφαιρέστε την παλιά άνοδο μαγνησίου από τη δεξαμενή.
- Αντικαταστήστε την με τη νέα άνοδο μαγνησίου.
- Γεμίστε ξανά τη δεξαμενή με νερό.



8.6 ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΘΕΡΜΟΣΙΦΩΝΟΥ

Ο βοηθητικός ηλεκτρικός θερμαντήρας είναι εξοπλισμένος με θερμοστάτη ρύθμισης. Για να αποκτήσετε πρόσβαση σε αυτό το εξάρτημα, πρέπει να αφαιρέσετε το κάτω κάλυμμα. Η εργοστασιακή ρύθμιση έχει οριστεί στη μέγιστη τιμή των 85°C. Δεν συνιστάται οποιαδήποτε τροποποίηση αυτής της τιμής, καθώς θα μπορούσε να προκαλέσει δυσλειτουργίες στον έλεγχο του κύκλου λεγιονέλλας (για το σκοπό αυτό, απαιτείται η προσεκτική ανάγνωση της παραγράφου 11.5.2).

8.7 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΥ ΚΑΙ ΑΕΡΙΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ

	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
C	ΣΥΜΠΙΕΣΤΗΣ
CO	ΠΗΚΤΩΤΗΣ
EV	ΕΞΑΤΜΙΣΤΗΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΗΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ
EEV	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΒΑΛΒΙΔΑ ΕΚΤΑΣΗΣ
F	ΦΙΛΤΡΟ
SV	ΒΑΛΒΙΔΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ
MCF	ΦΥΓΟΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ
RS	ΓΡΑΜΜΗ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗΣ
RD	ΓΡΑΜΜΗ ΕΚΚΕΝΩΣΗΣ
RL	ΓΡΑΜΜΗ ΥΓΡΟΥ
W-IN	ΕΙΣΟΔΟΣ ΝΕΡΟΥ
W-OUT	ΕΞΟΔΟΣ ΝΕΡΟΥ
TE EXT	ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
TE SD	ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗΣ
TE EV	ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΕΞΑΤΜΙΣΤΗ
PSL	ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ
TE L	ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΚΑΤΩ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ
TE H	ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΑΝΩΤΕΡΟΥ ΔΟΧΕΙΟΥ
S/W S	ΗΛΙΑΚΟ ΠΗΝΙΟ

9. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Όλες οι εργασίες που περιγράφονται παρακάτω πρέπει να εκτελούνται αποκλειστικά από ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ. Πριν από οποιαδήποτε εργασία στη μονάδα, βεβαιωθείτε ότι η τροφοδοσία ρεύματος έχει αποσυνδεθεί.

9.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Κατά την εγκατάσταση ή τη συντήρηση της μονάδας, είναι απαραίτητο να τηρείτε αυστηρά τους κανόνες που αναφέρονται στο παρόν εγχειρίδιο, να συμμορφώνεστε με όλες τις προδιαγραφές των ετικετών που είναι επικολλημένες στη μονάδα και να λαμβάνετε κάθε δυνατή προφύλαξη. Η μη τήρηση των κανόνων που αναφέρονται στο παρόν εγχειρίδιο μπορεί να δημιουργήσει επικίνδυνες καταστάσεις.



Μόλις παραλάβετε τη συσκευή, ελέγξτε αμέσως την ακεραιότητά της. Η συσκευή έφυγε από το εργοστάσιο σε άριστη κατάσταση· τυχόν ζημιές πρέπει να αναφερθούν στον μεταφορέα και να καταγραφούν στο Δελτίο Παράδοσης πριν από την υπογραφή του.

Η εταιρεία πρέπει να ενημερωθεί, εντός 8 ημερών, για την έκταση της ζημιάς. Ο Πελάτης πρέπει να συντάξει γραπτή δήλωση με φωτογραφίες τυχόν σοβαρών ζημιών.



Ο χώρος εγκατάστασης πρέπει να είναι απαλλαγμένος από κινδύνους πυρκαγιάς. Επομένως, πρέπει να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για την πρόληψη του κινδύνου πυρκαγιάς στον χώρο εγκατάστασης. Η συσκευή δεν πρέπει να τοποθετείται κοντά σε ανοιχτές φλόγες, πηγές ανάφλεξης ή πηγές θερμότητας. Οι τοίχοι των κτιρίων κοντά στη συσκευή πρέπει να διαθέτουν επαρκή κλάση πυραντίστασης, προκειμένου να περιορίσουν τυχόν πυρκαγιά που ενδέχεται να εκδηλωθεί εντός των χώρων. Ωστόσο, συνιστάται η τοποθέτηση πυροσβεστήρα κοντά στη συσκευή.



Η μονάδα πρέπει να στερεωθεί με ασφάλεια για την αποφυγή θορύβου και κραδασμών: εάν δεν στερεωθεί επαρκώς, η μονάδα ενδέχεται να πέσει και να προκαλέσει τραυματισμό. Η επιφάνεια στήριξης πρέπει να είναι επίπεδη ώστε να αντέχει το βάρος της μονάδας και κατάλληλη για την εγκατάστασή της χωρίς να αυξάνει τον θόρυβο ή τους κραδασμούς. Συνιστάται η εγκατάσταση της μονάδας μακριά από περιοχές ευαίσθητες στον θόρυβο και τους κραδασμούς.



Κατά την εγκατάσταση της μονάδας σε μικρό χώρο, παρακαλείστε να λάβετε μέτρα (όπως ο κατάλληλος αερισμός του χώρου) για την αποφυγή ασφυξίας που μπορεί να προκληθεί από πιθανή διαρροή ψυκτικού.



Η μονάδα πρέπει να εγκατασταθεί κατά τρόπο που να επιτρέπει τη συντήρηση και την επισκευή της. Η εγγύηση δεν καλύπτει το κόστος για πλατφόρμες ή άλλο ανυψωτικό εξοπλισμό που απαιτείται για τυχόν παρεμβάσεις.



Όλες οι εργασίες συντήρησης και οι έλεγχοι πρέπει να εκτελούνται από ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ (EN 378-4). Όλος ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείται κατά τη διάρκεια των εργασιών συντήρησης πρέπει να είναι συμβατός με το ψυκτικό αέριο R290.



Πριν από οποιαδήποτε εργασία στη μονάδα, βεβαιωθείτε ότι η τροφοδοσία ρεύματος έχει αποσυνδεθεί και δεν μπορεί να ενεργοποιηθεί εκ νέου κατά λάθος. Αφού αποσυνδέσετε την τροφοδοσία ρεύματος από τη μονάδα, περιμένετε τουλάχιστον 5 λεπτά πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία στη μηχανή, ώστε να επιτραπεί η εκφόρτιση του συμπυκνωτή.



Μην χρησιμοποιείτε εξοπλισμό για την επιτάχυνση της διαδικασίας απόψυξης ή για τον καθαρισμό, εκτός από αυτόν που συνιστά ο κατασκευαστής.



Η εγκατάσταση σε εσωτερικό χώρο είναι υποχρεωτική: η συσκευή δεν πρέπει να εγκατασταθεί σε ανοιχτό χώρο ή σε θέση που εκτίθεται εύκολα στη βροχή ή, γενικά, σε θέση προσβάσιμη από οποιαδήποτε πηγή νερού.

Συνιστούμε να εγκαταστήσετε τη συσκευή σε χώρο που δεν εκτίθεται σε άμεσο ηλιακό φως ή άλλες άμεσες πηγές θερμότητας: εάν αυτό δεν μπορεί να αποφευχθεί, τοποθετήστε ένα κάλυμμα.

Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν εμπόδια γύρω από τη μονάδα.

	Οι ηλεκτρικοί αγωγοί και οι σωληνώσεις που οδηγούν στο μηχάνημα δεν πρέπει να περιέχουν πιθανές πηγές ανάφλεξης. Μην εγκαθιστάτε τη μονάδα σε θέση όπου υπάρχει πιθανότητα διαρροών εύφλεκτων αερίων: εάν υπάρξει διαρροή αερίου και το αέριο συσσωρευτεί στον χώρο γύρω από τη μονάδα, αυτό θα μπορούσε να προκαλέσει έκρηξη. Μην καθαρίζετε τη συσκευή όταν ο κεντρικός διακόπτης τροφοδοσίας βρίσκεται στη θέση «ON»: η τροφοδοσία ρεύματος πρέπει πάντα να βρίσκεται στη θέση «OFF» κατά τον καθαρισμό ή τη συντήρηση της μονάδας. Η μη τήρηση αυτής της οδηγίας μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμό λόγω της υψηλής ταχύτητας του ανεμιστήρα ή σε ηλεκτροπληξία. Μην συνεχίσετε τη λειτουργία της μονάδας εάν παρατηρήσετε κάποια ανωμαλία ή παράξενη μυρωδιά: απενεργοποιήστε αμέσως την παροχή ρεύματος για να σταματήσετε τη μονάδα, διαφορετικά η δυσλειτουργία θα μπορούσε να προκαλέσει ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
	Μην διατρυπάτε ή καίτε τη συσκευή. Μην πραγματοποιείτε μηχανικές τροποποιήσεις στη συσκευή.
	Ο εκπεμπόμενος αέρας πρέπει πάντα να διοχετεύεται προς το εξωτερικό περιβάλλον· δεν επιτρέπεται η εκτόξευση του αέρα στο δωμάτιο.
	Υπάρχουν ορισμένα κινούμενα μέρη στο εσωτερικό της μονάδας. Να είστε ιδιαίτερα προσεκτικοί όταν εργάζεστε κοντά σε αυτά, ακόμη και αν η τροφοδοσία ρεύματος έχει αποσυνδεθεί. Ιδιαίτερα, να προσέχετε τα πτερύγια του ανεμιστήρα κατά την αφαίρεση των μπροστινών προστατευτικών γρίλιων. Μην αγγίζετε ούτε εισάγετε αντικείμενα στα κινούμενα μέρη.
	Οι κεφαλές του συμπιεστή και οι σωληνώσεις εκκένωσης βρίσκονται σε αρκετά υψηλές θερμοκρασίες. Αντίθετα, οι σωλήνες στην πλευρά αναρρόφησης του συμπιεστή μπορούν να φτάσουν σε πολύ χαμηλές θερμοκρασίες. Οι μη μονωμένοι σωλήνες μπορούν να προκαλέσουν εγκαύματα ή εγκαύματα από ψύξη: χειρίζεστε αυτά τα εξαρτήματα μόνο όταν η θερμοκρασία τους είναι κοντά στη θερμοκρασία περιβάλλοντος.
	Να είστε ιδιαίτερα προσεκτικοί όταν εργάζεστε κοντά σε συστοιχίες μπαταριών. Τα πτερύγια αλουμινίου είναι πολύ αιχμηρά και μπορούν να προκαλέσουν σοβαρούς τραυματισμούς. Μην εισάγετε τα δάχτυλά σας ή άλλα αντικείμενα στον ανεμιστήρα και τον εξατμιστή.
	Μετά τις εργασίες συντήρησης, κλείστε τα καλύμματα στερεώνοντάς τα με βίδες.
	Μετά τη συντήρηση ή την αντικατάσταση εξαρτημάτων, επανασυνδέστε τα καλώδια στην ίδια θέση με αυτή που είχαν κατά την έξοδο από το εργοστάσιο.
	Οι εργασίες τακτικής συντήρησης μπορούν να πραγματοποιηθούν με τη μηχανή φορτισμένη, ενώ σε περίπτωση έκτακτων εργασιών, επισκευών ή αντικατάστασης εξαρτημάτων και βαριών εργασιών κοντά στη μηχανή (π.χ. εργοτάξια), αποστραγγίστε το αέριο ψύξης από τη μηχανή και μετακινήστε την σε ασφαλή περιοχή, εάν είναι απαραίτητο.
	Τα μονωτικά υλικά δεν είναι αυτοσβενόμενα: αφαιρέστε τα όταν εργάζεστε στη μονάδα, εάν είναι απαραίτητο.
	Μην αφαιρείτε, αντικαθιστάτε ή καθιστάτε δυσανάγνωστες τις αυτοκόλλητες ετικέτες στη μονάδα και στη συσκευασία. Μην καλύπτετε τις ετικέτες μετά την εγκατάσταση της μονάδας.

9.2 ΟΡΙΑ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ

Ελάχιστη θερμοκρασία αποθήκευσης [°C]	-10 °C
Μέγιστη θερμοκρασία αποθήκευσης [°C]	+50 °C

9.3 ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

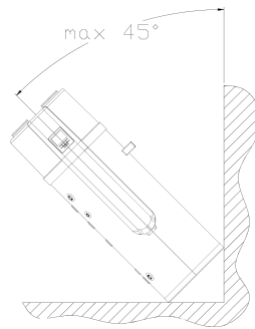
Κατά κανόνα, η μονάδα πρέπει να αποθηκεύεται και/ή να χειρίζεται μέσα στο κουτί μεταφοράς της σε όρθια θέση και πρέπει να είναι άδεια, χωρίς νερό. Κατά τη μεταφορά (υπό την προϋπόθεση ότι γίνεται με προσοχή) και την αποθήκευση, συνιστάται να μην υπερβαίνεται η γωνία κλίσης των 30 μοιρών.

9.3.1 Χειρισμός της μονάδας με περονοφόρο

Όταν χρησιμοποιείται περονοφόρο όχημα για τη μετακίνηση, η μονάδα πρέπει να παραμένει τοποθετημένη στην παλέτα. Η ταχύτητα ανύψωσης πρέπει να διατηρείται στο ελάχιστο. Λόγω του βάρους της στην κορυφή, η μονάδα πρέπει να ασφαρίζεται ώστε να μην ανατραπεί. Για την αποφυγή τυχόν ζημιών, η μονάδα πρέπει να τοποθετείται σε επίπεδη επιφάνεια.

9.3.2 Χειροκίνητη διακίνηση της μονάδας

Για τη χειροκίνητη μετακίνηση, μπορεί να χρησιμοποιηθεί η ξύλινη παλέτα. Είναι δυνατή η χρήση σχοινιών ή ιμάντων μεταφοράς, φροντίζοντας να αποφευχθεί η ανατροπή της μονάδας. Η μέγιστη επιτρεπόμενη γωνία κλίσης είναι 45°, ενώ συνιστάται η κατακόρυφη θέση. Εάν η μεταφορά σε κεκλιμένη θέση (με μέγιστη γωνία κλίσης 45° για σύντομο χρονικό διάστημα) δεν μπορεί να αποφευχθεί, η μονάδα πρέπει να τεθεί σε λειτουργία μία ώρα μετά τη μετακίνησή της στην τελική της θέση.



	ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Λόγω του υψηλού κέντρου βάρους και της χαμηλής ροπής ανατροπής, η μονάδα πρέπει να ασφαρίζεται ώστε να μην ανατραπεί.
	ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Το κάλυμμα της μονάδας δεν αντέχει σε καταπόνηση, επομένως δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη μεταφορά.
	Πριν από τη θέση σε λειτουργία, ελέγξτε προσεκτικά τη μονάδα και τη συσκευασία για ζημιές ή διαρροή ψυκτικού.
	Μην προχωρήσετε στην εκκίνηση της μονάδας εάν διαπιστώθηκαν ζημιές κατά τη μεταφορά. Ενημερώστε αμέσως την Εταιρεία για το πρόβλημα. Η εταιρεία δεν φέρει καμία ευθύνη για τυχόν ζημιές στο προϊόν που προκλήθηκαν από τον χειρισμό και τη μεταφορά της μονάδας με τρόπο που δεν συμμορφώνεται με το παρόν εγχειρίδιο και τους ισχύοντες κανονισμούς.

9.3.3 Ζημιά στη μονάδα

Σε περίπτωση που το προϊόν υποστεί ζημιά κατά τη μετακίνηση, την αποθήκευση ή τη μεταφορά (π.χ. λόγω πτώσης), ακολουθήστε τη διαδικασία που περιγράφεται παρακάτω:

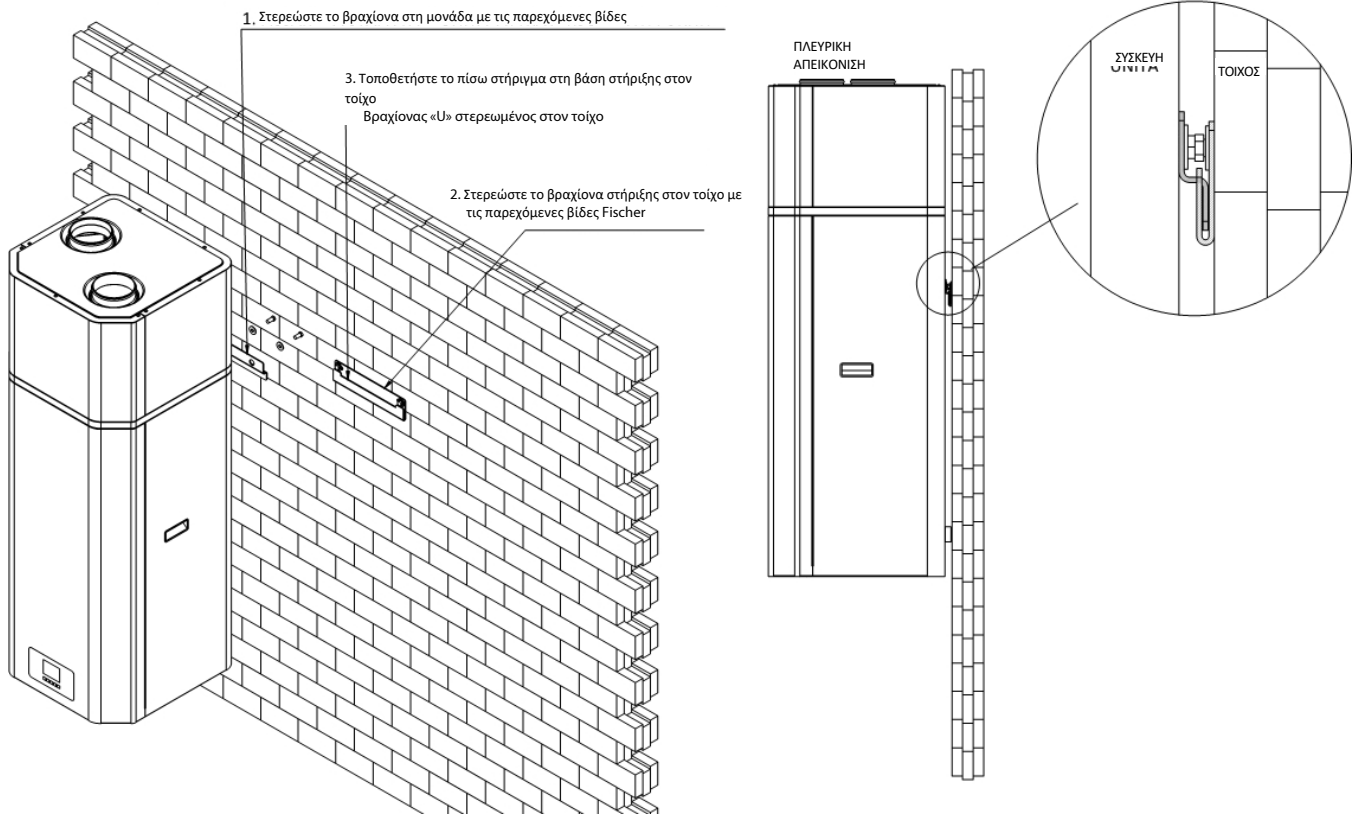
1. μεταφέρετε τη ζημιωμένη μονάδα σε εξωτερικό χώρο.
2. Περιφράξτε μια ζώνη τουλάχιστον 3 m γύρω από τη μονάδα, εντός της οποίας δεν πρέπει να υπάρχουν φρεάτια, οχετοί, κοιλώματα ή άλλες συνδέσεις με υπόγειους χώρους.
3. βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει πηγή ανάφλεξης εντός της περιοχής εργασίας που ορίσατε.
4. Ελέγξτε για πιθανές διαρροές ψυκτικού με τη χρήση ανιχνευτή διαρροών.
5. Εάν είναι απαραίτητο, αφαιρέστε τη συσκευασία του προϊόντος.
6. Αποστραγγίστε το ψυκτικό αέριο όπως περιγράφεται στο κεφάλαιο 9.7.

Για περαιτέρω διευκρινίσεις, επικοινωνήστε με ένα κέντρο τεχνικής εξυπηρέτησης.

9.4 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΕ ΤΟΙΧΟ

Μαζί με τη μονάδα παρέχονται τα κατάλληλα βύσματα και βραχίονες στήριξης για την εγκατάσταση.

3. Προχωρήστε στη διάνοιξη οπών στον τοίχο όπου θα γίνει η εγκατάσταση. Βεβαιωθείτε ότι ο επιλεγμένος τοίχος είναι κατάλληλος για να στηρίξει τη μονάδα και ότι δεν υπάρχουν σωλήνες νερού, σωλήνες αερίου και ηλεκτρικά καλώδια.
4. Τοποθετήστε τα παρεχόμενα βύσματα Rawlplug στις οπές και στερεώστε το βραχίονα στήριξης με τις βίδες και τις ροδέλες.
5. Στερεώστε το βραχίονα στήριξης της μονάδας. Βεβαιωθείτε ότι είναι κεντραρισμένος στον τοίχο.
6. Συνδέστε τον λέβητα στον τοίχο εισάγοντας τη γλωττίδα του μεταλλικού στηρίγματος στην κοιλότητα του στηρίγματος τοίχου που είναι στερεωμένο στον τοίχο.
7. Βεβαιωθείτε ότι η μονάδα είναι σωστά ισοπεδωμένη· ενδεχομένως, θα πρέπει να εξισορροπήσετε τη στήριξη στον τοίχο βιδώνοντας ή ξεβιδώνοντας τα διαχωριστικά στο πίσω μέρος.



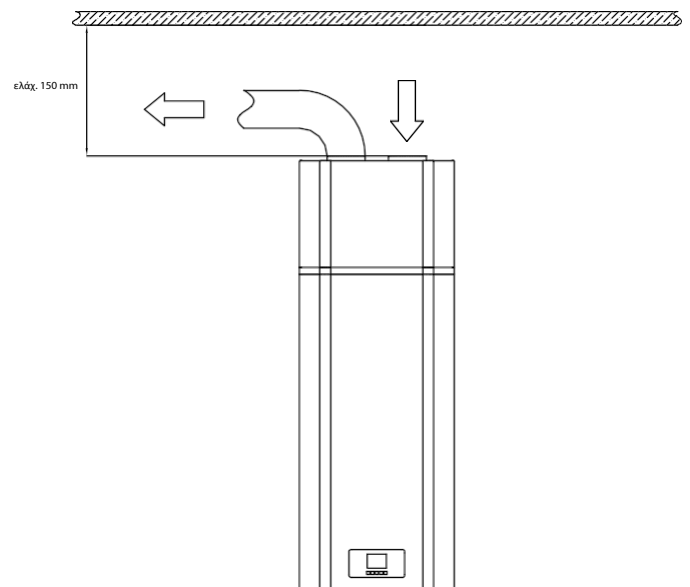
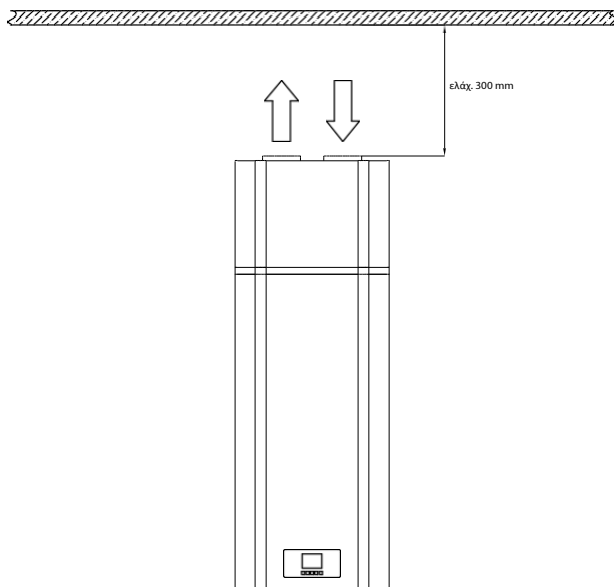
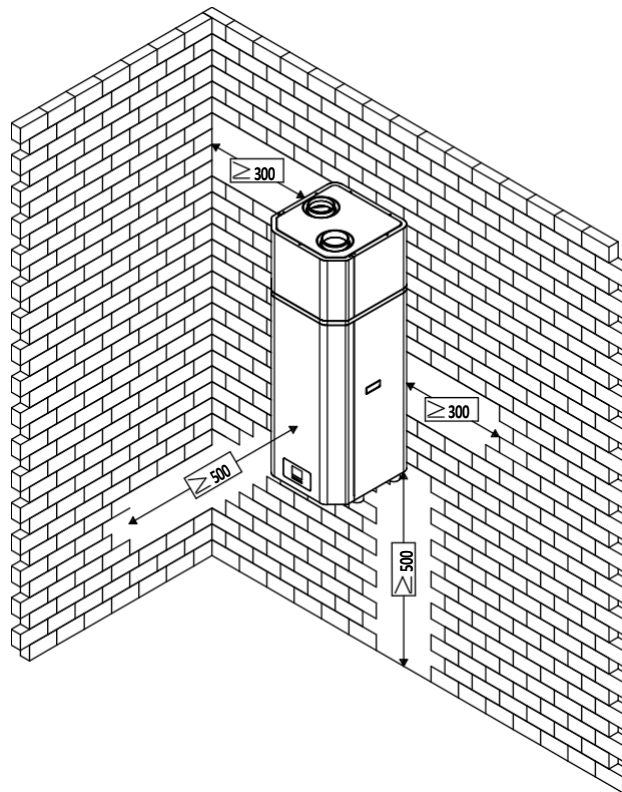
9.5 ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΑΙ ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ

Παρακάτω αναφέρονται οι απαιτούμενες ελάχιστες αποστάσεις για εργασίες συντήρησης και επισκευής στις μονάδες.

Επιπλέον, πρέπει να αποφεύγεται η ανακυκλοφορία του αέρα εξόδου· η μη τήρηση αυτού του σημείου θα έχει ως αποτέλεσμα κακή απόδοση ή ενεργοποίηση των μηχανισμών ασφαλείας. Για τους λόγους αυτούς, είναι απαραίτητο να τηρούνται οι ακόλουθες αποστάσεις.

	Εάν έχουν συνδεθεί σωλήνες εισόδου και/ή εξόδου αέρα, θα μειωθεί εν μέρει η ροή αέρα και η χωρητικότητα της μονάδας αντλίας θερμότητας. Εάν η μονάδα συνδέεται με αεραγωγούς, αυτοί πρέπει να έχουν διαμέτρημα DN 120 mm για σωλήνες ή εύκαμπτο σωλήνα εσωτερικής διαμέτρου 120 mm. Το συνολικό μήκος των αεραγωγών δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 8 m και η μέγιστη στατική πίεση δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 60 Pa. Εάν οι αεραγωγοί παρουσιάζουν καμπύλες, η απόλεια πίεσης θα είναι μέγιστη. Επομένως, εάν υπάρχουν 2 καμπύλοι σωλήνες, το συνολικό μήκος των αεραγωγών δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 4 m. Παρακαλώ σημειώστε ότι η απόδοση της μονάδας μειώνεται στην περίπτωση που η είσοδος αέρα συνδέεται με αγωγό που αντλεί αέρα από το εξωτερικό, λόγω των χαμηλών θερμοκρασιών το χειμώνα και των υψηλών θερμοκρασιών το καλοκαίρι. Η βέλτιστη θερμοκρασία περιβάλλοντος λειτουργίας είναι 20 °C.
	Συνιστάται να εξασφαλίζεται επαρκής ανανέωση αέρα για την αραίωση του αερίου R290 σε περίπτωση τυχαίας διαρροής του, αποτρέποντας έτσι τον σχηματισμό εκρηκτικών ατμοσφαιρών. Για τον λόγο αυτό, πρέπει να διατηρείται μια ελάχιστη απόσταση (ανάλογα με τη μονάδα) από οποιαδήποτε ανοίγματα ή φρεάτια, στα οποία θα μπορούσε να συσσωρευτεί το αέριο. Τηρείτε τους εθνικούς κανονισμούς για την εγκατάσταση της μηχανής.
	Οι μονάδες είναι κατάλληλες για εγκατάσταση σε αστικές, βιομηχανικές, παράκτιες και αγροτικές περιοχές. Εάν η μονάδα εγκατασταθεί σε περιβάλλον με διαβρωτικές ατμόσφαιρες, ο αέρας που αναρροφάται από τον ανεμιστήρα ενδέχεται να περιέχει ουσίες που μπορούν να προκαλέσουν ζημιά στα πάνελ, τις γρίλιες και τα εσωτερικά εξαρτήματα της μονάδας. Σε αυτή την περίπτωση, η διάρκεια ζωής της μονάδας θα είναι περιορισμένη.

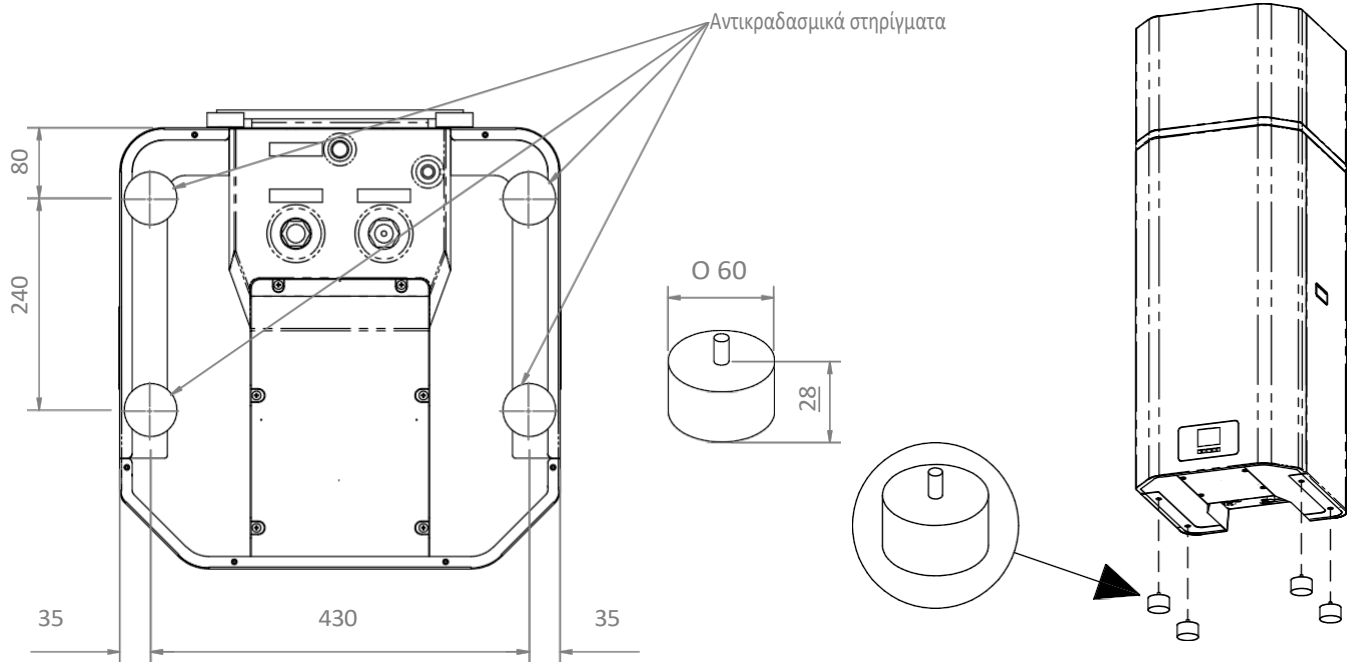
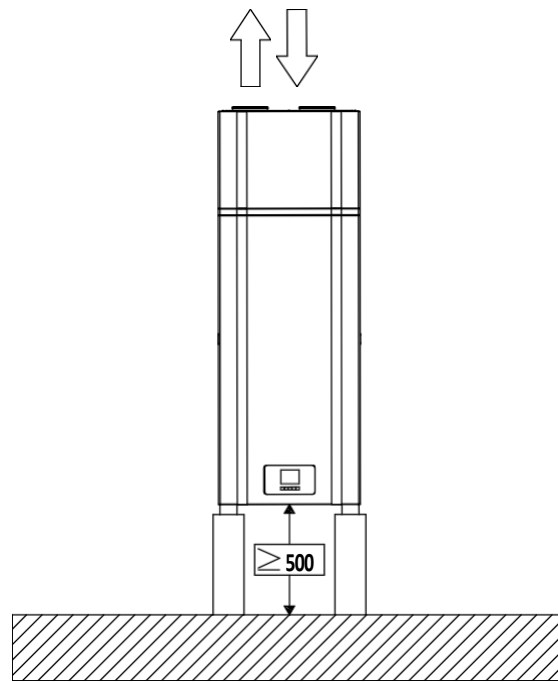
Λάβετε υπόψη ότι η μονάδα έχει σχεδιαστεί έτσι ώστε τα εξαρτήματα που ενδέχεται να χρειαστούν συντήρηση να είναι προσβάσιμα από το μπροστινό μέρος. Σε κάθε περίπτωση, συνιστάται να διατηρείτε ελεύθερους τους χώρους αριστερά και δεξιά της μονάδας, προκειμένου να διευκολύνεται η αφαίρεση της μονάδας και η συντήρησή της.



Στον πίνακα στα δεξιά εμφανίζονται τα μέγιστα μήκη των σωληνώσεων αέρα που πρέπει να τηρούνται.

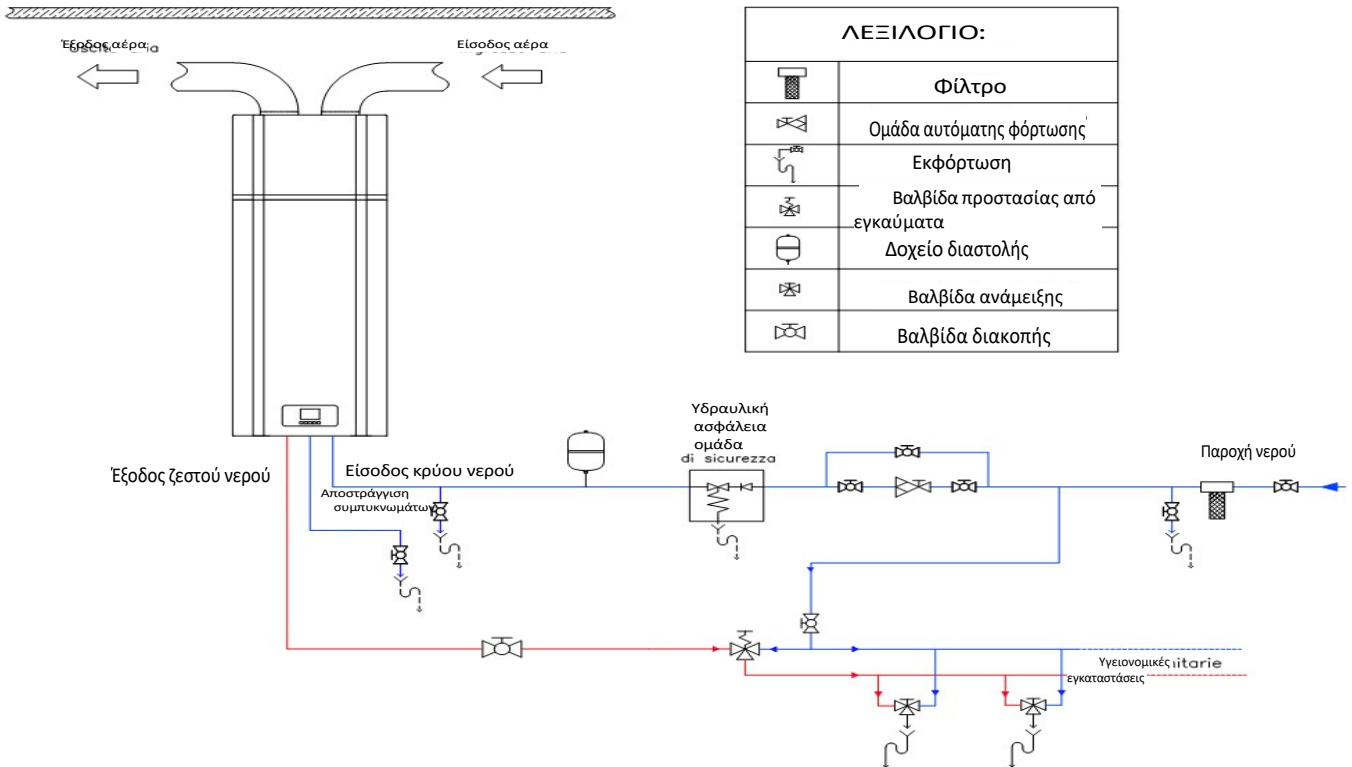
Μέγιστο μήκος σωληνώσεων αέρα (εισόδου+εξόδου)		d = 125 mm
Χωρίς καμπύλες		8 m
Αριθμός καμπυλών 90°C	1	6,9 m
	2	5,9 m
	3	4,9 m
	4	4 m

Η μονάδα είναι αυτοστηριζόμενη, επομένως είναι επίσης δυνατή η εγκατάστασή της στο δάπεδο χρησιμοποιώντας τα ειδικά αντιδονητικά πόδια (ΔΕΝ παρέχονται με τη μονάδα, προαιρετικό εξάρτημα). Δείτε τις παρακάτω εικόνες.



Λάβετε υπόψη ότι η πρόσβαση στο κάτω μέρος είναι απαραίτητη για τη συντήρηση, όπως περιγράφεται στο κεφάλαιο 8.4.

9.6 ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ



Στην είσοδο νερού πρέπει να εγκατασταθεί μια υδραυλική ομάδα ασφαλείας που συμμορφώνεται με τα πρότυπα EN 1487. Σε αντίθετη περίπτωση, ενδέχεται να προκληθεί ζημιά στη μονάδα ή ακόμη και να τραυματιστούν άτομα. Η ομάδα ασφαλείας πρέπει να διαθέτει βαλβίδα διακοπής, χειροκίνητη βαλβίδα αποστράγγισης, βαλβίδα αντεπιστροφής με δυνατότητα επιθεώρησης και βαλβίδα ασφαλείας ρυθμισμένη στα 8 bar. Για τη θέση εγκατάστασης, ανατρέξτε στο σχέδιο σύνδεσης σωληνώσεων. Η ομάδα ασφαλείας πρέπει να προστατεύεται από τον παγετό.

Ο σωλήνας εκκένωσης που συνδέεται με τη διάταξη ασφαλείας πρέπει να εγκατασταθεί με συνεχή κατεύθυνση προς τα κάτω και σε περιβάλλον χωρίς κίνδυνο παγετού. Βεβαιωθείτε ότι το νερό μπορεί να στάζει από τον σωλήνα εκκένωσης της διάταξης ασφαλείας και ότι ο σωλήνας αυτός πρέπει να παραμένει ανοιχτός προς την ατμόσφαιρα.

Η ομάδα ασφαλείας πρέπει να λειτουργεί τακτικά για την απομάκρυνση των αποθέσεων ασβεστίου και για να επαληθεύεται ότι δεν είναι φραγμένη. Προσέξτε να μην υποστείτε εγκαύματα, λόγω της υψηλής θερμοκρασίας του νερού.

Ο δοχείο διαστολής, με χωρητικότητα κατάλληλου μεγέθους για την απορρόφηση των διακυμάνσεων όγκου (ανάλογα με την έκταση των σωληνώσεων υδραυλικών εγκαταστάσεων), πρέπει να εγκατασταθεί στη γραμμή εισόδου.

Το νερό του δοχείου μπορεί να αποστραγγιστεί μέσω της εξωτερικής χειροκίνητης βαλβίδας που είναι εγκατεστημένη στον σωλήνα εισόδου (δεν παρέχεται).

Αφού εγκατασταθούν όλοι οι σωλήνες, ανοίξτε την είσοδο κρύου νερού και την έξοδο ζεστού νερού για να γεμίσει το δοχείο. Όταν το νερό ρέει κανονικά από τις βρύσες εξόδου, το δοχείο είναι γεμάτο. Κλείστε όλες τις βαλβίδες και ελέγξτε όλους τους σωλήνες. Σε περίπτωση διαρροής, παρακαλούμε να την επιδιορθώσετε.

Εάν η πίεση εισόδου νερού είναι μικρότερη από 1,5 bar, πρέπει να εγκατασταθεί αντλία πίεσης στην είσοδο νερού. Για να εξασφαλιστεί η μακροχρόνια ασφαλής χρήση της δεξαμενής σε συνθήκες υδραυλικής πίεσης παροχής νερού υψηλότερης από 5,5 bar, πρέπει να τοποθετηθεί βαλβίδα μείωσης στον σωλήνα εισόδου νερού.

Συνιστάται η χρήση φίλτρου στην είσοδο αέρα. Εάν η μονάδα είναι συνδεδεμένη με αγωγούς, το φίλτρο πρέπει να τοποθετηθεί πριν από την είσοδο αέρα του αγωγού.

Βεβαιωθείτε ότι ο σωλήνας αποστράγγισης συμπτυκνωμάτων βρίσκεται στο χαμηλότερο σημείο και δημιουργήστε σιφόνι σε αυτόν, εάν είναι απαραίτητο.



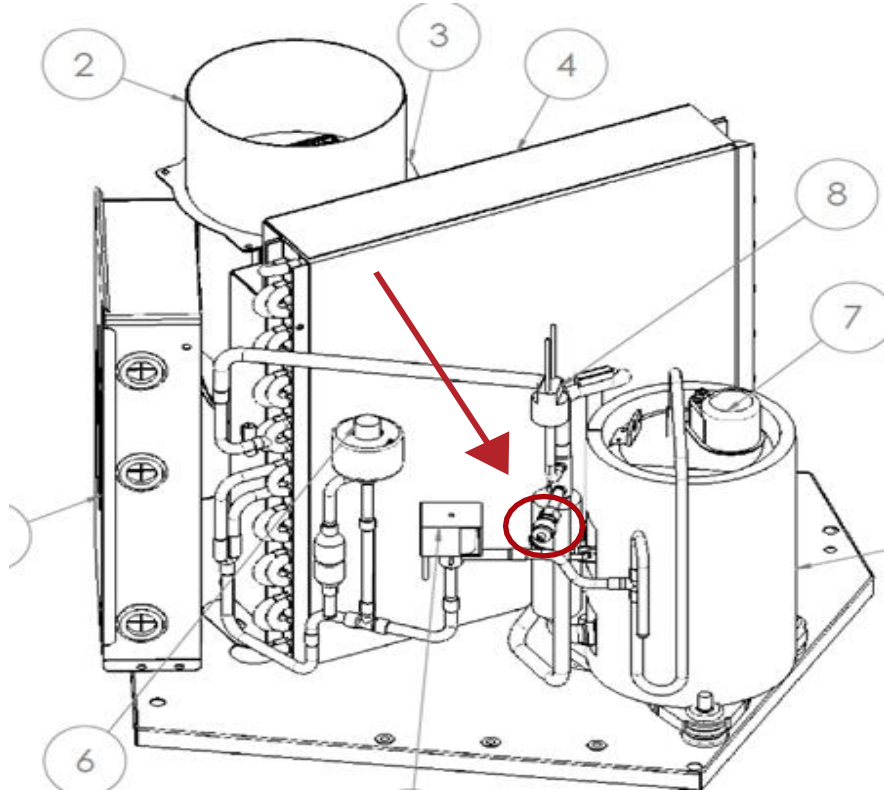
9.7 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΦΟΡΤΩΣΗΣ/ΕΚΦΟΡΤΩΣΗΣ ΤΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ

Η μονάδα παραδίδεται ήδη γεμισμένη με ψυκτικό αέριο. Εάν είναι απαραίτητο να την ξαναγεμίσετε, μετά από εργασία συντήρησης ή μετά από διαρροή, ακολουθήστε τα βήματα που αναφέρονται παρακάτω με την ακριβή αυτή σειρά:

- Πριν προχωρήσετε σε οποιαδήποτε εργασία, πραγματοποιήστε ανάλυση κινδύνου και οριοθετήστε την περιοχή εργασίας. Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει καμία πιθανή πηγή ανάφλεξης στην περιοχή αυτή. Ο ελάχιστος χώρος πρέπει να είναι 3 m γύρω από τη μονάδα και δεν πρέπει να περιλαμβάνει φρεάτια, αποχετεύσεις ή άλλες κοιλάδες όπου θα μπορούσε να συσσωρευτεί ψυκτικό αέριο.
- Τοποθετήστε προειδοποιητικές πινακίδες και αποτρέψτε την πρόσβαση από μη εξουσιοδοτημένο προσωπικό.
- Χρησιμοποιήστε τα ΜΑΠ που αναφέρονται στο παρόν εγχειρίδιο και τον κατάλληλο ατομικό εξοπλισμό για την παρέμβαση. Ο εξοπλισμός αυτός περιλαμβάνει:

1. Εκρηκτομετρητή, για τον έλεγχο της παρουσίας υδρογονανθράκων στο περιβάλλον (να χρησιμοποιείται πριν και κατά τη διάρκεια της εργασίας στο σύστημα).
2. Κατάλληλους σωλήνες για τον τύπο του λαδιού του συμπιεστή.
3. Εγκεκριμένο εξοπλισμό που δεν προκαλεί σπινθήρες.
4. Πρίζες που δεν παράγουν σπινθήρες.
5. Αντιστατικά (ESD) υποδήματα και ρούχα.

6. Φακός ATEX.
 7. Εξαρτήματα για ελάχιστες εκπομπές.
 8. Εξολκείας πείρων.
 9. Πυροσβεστήρας CO₂.
- Συνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα στην υποδοχή φόρτισης (θέσεις A, B και C, D, E στην παρακάτω εικόνα) του κυκλώματος και ανακτήστε πλήρως το ψυκτικό αέριο. Χρησιμοποιήστε κατάλληλο μηχάνημα ανάκτησης (ATEX). Για να μην μολυνθεί το αέριο ανάκτησης, καθαρίστε τον εξοπλισμό με αναρρόφηση από τους σωλήνες και τον ανακτήτη. Ελέγχετε συχνά την κατάσταση των στεγανοποιητικών και των φίτρων. Συνιστάται η αφαίρεση του πείρου με τη χρήση εξολκείας πείρων, ώστε να μειωθεί σημαντικά ο χρόνος δημιουργίας κενού και πλήρωσης του συστήματος.



- ξεπλύνετε το κύκλωμα εισάγοντας άζωτο και αυξάνοντας την πίεση στα 4-5 bar. Εκδώστε το άζωτο από τη μονάδα μακριά από πηγές θερμότητας, σημεία ανάφλεξης, φρεάτια και άλλα πιθανά σημεία στάσης·
- δημιουργήστε κενό στο σύστημα έως απόλυτη πίεση που δεν υπερβαίνει τα 200 Pa. Σε αυτό το στάδιο, χρησιμοποιήστε ανεμιστήρα (ATEX) για να αποφύγετε τη στάση του ψυκτικού αερίου στον χώρο εργασίας. Προσέξτε να κατευθύνετε τη ροή του αέρα σε περιοχή χωρίς πηγές ανάφλεξης·
- επαναλάβετε αυτόν τον κύκλο έκπλυσης και εκκένωσης τουλάχιστον τρεις φορές·
- Δημιουργήστε υψηλό κενό στο κύκλωμα. Ο κύκλος κενού πρέπει να περιλαμβάνει μια φάση εκκένωσης, ακολουθούμενη από μια φάση ανόδου, κατά την οποία το σύστημα αφήνεται να φτάσει σε κατάσταση ισορροπίας. Η απόλυτη πίεση στο τέλος αυτής της διαδικασίας δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 150 Pa. Για να εξασφαλιστεί η βέλτιστη απόδοση του μηχανήματος, η διαδικασία κενού πρέπει να διεξάγεται με προσοχή και ακρίβεια·
- πριν από τη δημιουργία κενού, βεβαιωθείτε ότι το λάδι στην αντλία που χρησιμοποιείται για τη δημιουργία κενού είναι διαυγές και χωρίς φυσαλίδες, προκειμένου να αποτραπεί η είσοδος μη συμπυκνωσίων αερίων ή άλλων σωματιδίων στο κύκλωμα του συστήματος. Χρησιμοποιήστε αντλία κενού ATEX·
- συνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα στην υποδοχή πλήρωσης του κυκλώματος και γεμίστε το ψυκτικό αέριο προσεκτικά και αργά. Μην υπερβαίνετε την ποσότητα αερίου που καθορίζεται στο φύλλο δεδομένων. Χρησιμοποιήστε βαθμονομημένες ζυγαριές (ATEX) με ευαισθησία ανάγνωσης τουλάχιστον ενός δεκάτου του γραμμαρίου. Εάν είναι διαθέσιμα, συνιστάται επίσης η χρήση θερμαντικών καλύμματα για τις φιάλες, προκειμένου να επιταχυνθεί η φάση πλήρωσης του κυκλώματος·
- μόλις ολοκληρωθεί η επιθυμητή πλήρωση, θυμηθείτε να τοποθετήσετε ξανά τον πείρο στην υποδοχή πλήρωσης και να αποσυνδέσετε τον εξοπλισμό που χρησιμοποιήσατε·
- βεβαιωθείτε για τη στεγανότητα του συστήματος, ελέγχοντας για διαρροές ψυκτικού αερίου με κατάλληλο ανιχνευτή. Η μη

τήρηση των κανόνων που ορίζονται στο παρόν εγχειρίδιο μπορεί να οδηγήσει σε:

- δυσλειτουργίες και απώλεια απόδοσης του μηχανήματος·
- διαρροή ψυκτικού αερίου, με πιθανό σχηματισμό ζώνης κινδύνου έκρηξης·
- ζημιά σε εξαρτήματα ή σωληνώσεις (π.χ. παγώματα).



ΠΡΟΣΟΧΗ: Όλες οι εργασίες φόρτωσης/εκφόρτωσης της μηχανής πρέπει να εκτελούνται από ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ (EN 378-4).



ΠΡΟΣΟΧΗ: Κατά τη διάρκεια των εργασιών φόρτωσης/εκφόρτωσης, υπάρχει πάντα κίνδυνος διαρροής ψυκτικού αερίου και, κατά συνέπεια, δημιουργίας εύφλεκτων ατμοσφαιρών. Να λαμβάνετε τη μέγιστη δυνατή προσοχή ώστε να διασφαλίσετε ότι δεν υπάρχει ψυκτικό αέριο στο περιβάλλον πριν και κατά τη διάρκεια κάθε εργασίας.

9.8 ΥΔΡΑΥΛΙΚΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ

Οι υδραυλικές συνδέσεις πρέπει να γίνονται σύμφωνα με τους εθνικούς και τοπικούς κανονισμούς. Οι σωλήνες μπορούν να είναι πολυστρωματικοί, από πολυαιθυλένιο ή από ανοξείδωτο χάλυβα και πρέπει να αντέχουν σε θερμοκρασία τουλάχιστον 100°C και πίεση 10 bar. Οι σωλήνες πρέπει να σχεδιάζονται ανάλογα με την επιθυμητή ροή νερού και τις υδραυλικές πιέσεις του συστήματος. Όλοι οι σωλήνες πρέπει να είναι μονωμένοι με υλικό κλειστών κυψελών επαρκούς πάχους. Οι μονάδες πρέπει να συνδέονται με τις σωληνώσεις μέσω εύκαμπτων συνδέσμων. Οι σωληνώσεις πρέπει να περιλαμβάνουν:

- Μεταλλικό φίλτρο σχήματος Y (που τοποθετείται στον σωλήνα εισόδου) με πλέγμα όχι μεγαλύτερο από 1 mm.
- Αυτόματη ομάδα πλήρωσης (συνιστάται 3 bar) όταν η πίεση τροφοδοσίας νερού είναι υψηλότερη από 5,5 bar.
- Ομάδα υδραυλικής ασφάλειας (8 bar – παρέχεται με τη μονάδα).
- Χειροκίνητη βαλβίδα διακοπής στον σωλήνα εισόδου για την αποστράγγιση της μονάδας όταν απαιτείται.
- Θερμόμετρα για την παρακολούθηση της θερμοκρασίας του συστήματος.
- Δοχεία διαστολής, βαλβίδες ασφαλείας και εξαεριστήρες όπου υποδεικνύονται στα παρακάτω διαγράμματα εγκατάστασης.



Πραγματοποιήστε τις συνδέσεις φροντίζοντας ώστε το βάρος των σωλήνων να μην υπερφορτώνει τη μονάδα.

Ελέγξτε τη σκληρότητα του νερού, η οποία δεν πρέπει να είναι κάτω από 12°F. Σε περίπτωση ιδιαίτερα σκληρού νερού, συνιστάται η χρήση αποσκληρυντή νερού, ώστε η υπολειμματική σκληρότητα να μην υπερβαίνει τα 20°F και να μην είναι μικρότερη από 15°F.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Όπου είναι δυνατόν, συνδέστε τους σωλήνες στις υδραυλικές συνδέσεις χρησιμοποιώντας πάντα την τεχνική «κλειδί με κλειδί».

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Ο σωλήνας εισόδου νερού της μονάδας πρέπει να αντιστοιχεί στη μπλε σύνδεση, διαφορετικά ενδέχεται να προκληθεί δυσλειτουργία της μονάδας.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Είναι υποχρεωτική η εγκατάσταση στη σύνδεση ΕΙΣΟΔΟΥ ΝΕΡΟΥ ενός μεταλλικού φίλτρου με πλέγμα όχι μεγαλύτερο από 1 mm. Εάν το φίλτρο δεν εγκατασταθεί, η εγγύηση παύει να ισχύει. Το φίλτρο πρέπει να διατηρείται καθαρό, οπότε βεβαιωθείτε ότι είναι καθαρό μετά την εγκατάσταση της μονάδας και, στη συνέχεια, ελέγχετε το περιοδικά.

Εκτελέστε τις εργασίες αποστράγγισης/σωληνώσεων σύμφωνα με τις οδηγίες εγκατάστασης. Εάν υπάρχει ελάττωμα στις εργασίες αποστράγγισης/σωληνώσεων, ενδέχεται να διαρρεύσει νερό από τη μονάδα και τα οικιακά αντικείμενα να βραχούν και να υποστούν ζημιά.

Το ζεστό νερό πρέπει να αναμιγνύεται με κρύο νερό για τελική χρήση· το υπερβολικά ζεστό νερό (πάνω από 50°C) στη μονάδα θέρμανσης μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό. Συνιστάται η χρήση βαλβίδων προστασίας από εγκαύματα.



Τα διαγράμματα πρέπει να θεωρούνται μόνο ενδεικτικά. Απαιτείται πάντα η μελέτη του συγκεκριμένου πλαισίου εγκατάστασης και η έγκριση του συστήματος από εξειδικευμένο μηχανικό θέρμανσης.

9.8.1 Χαρακτηριστικά και ποιότητα του ζεστού νερού χρήσης

Για να εξασφαλιστεί η σωστή λειτουργία της μονάδας, το νερό πρέπει να πληροί τις απαιτήσεις που προβλέπονται για το πόσιμο νερό σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία της χώρας εγκατάστασης.

Ο παρακάτω πίνακας παραθέτει ορισμένες παραμέτρους αναφοράς:

Εμφάνιση	Διαγνές
Συνολική σκληρότητα	5°fr ≤ σκληρότητα δείγματος ≤ 15 °fr ⁽¹⁾
pH	• Χωρίς αλουμίνιο και κράματά του: μεταξύ 6,5 και 9,5 • Με αλουμίνιο και κράματά του: μεταξύ 7 και 8,5 (2)
Χλωρίδια	Για συγκεντρώσεις χλωριδίων άνω των 50 mg/l και όταν χρησιμοποιείται εξοπλισμός από ανοξείδωτο χάλυβα χωρίς μολυβδαίνιο, επαληθεύστε την καταλληλότητα του υλικού με τον κατασκευαστή του εξοπλισμού.
Προετοιμαστικά	Παρουσιάζονται εντός των ορίων συγκέντρωσης που ορίζει ο προμηθευτής.

⁽¹⁾ Για τη μετατροπή σε άλλες μονάδες μέτρησης, ανατρέξτε στον πίνακα «Ισοδυναμία μεταξύ διαφορετικών βαθμών σκληρότητας του νερού».

⁽²⁾ Τιμές pH εκτός αυτού του εύρους επιτρέπονται μόνο εάν ο προμηθευτής του αλουμινίου και των συστατικών του κράματος δηλώσει ρητά τη συμβατότητα.



Είναι ευθύνη και αρμοδιότητα του τεχνικού εγκατάστασης ή του υπεύθυνου συντήρησης του συστήματος να επαληθεύσει τον τύπο και τη συχνότητα των επεξεργασιών που απαιτούνται για τα συστήματα παραγωγής ζεστού νερού οικιακής χρήσης, σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς στη χώρα εγκατάστασης.

Για παράδειγμα, μερικές από τις πιο συνηθισμένες επεξεργασίες παρατίθενται παρακάτω:

- Πλύσιμο και απολύμανση
- Φιλτράρισμα
- Χημική επεξεργασία
- Αποσκληρυνση νερού
- Απομετάλλωση

Συνηθισμένα προβλήματα στα συστήματα διανομής και αποθήκευσης ζεστού νερού οικιακής χρήσης:

Παρακάτω παρατίθεται κατάλογος πιθανών προβλημάτων που ενδέχεται να προκύψουν στα συστήματα, μαζί με ορισμένες συμβουλές ή οδηγίες.

Αποθέσεις αλάτων: Οι αποθέσεις αλάτων προκύπτουν όταν τα άλατα που ευθύνονται για τη σκληρότητα του νερού καθιζάνουν και εναποτίθενται σε σωλήνες, εναλλάκτες θερμότητας και εξαρτήματα ελέγχου. Το φαινόμενο είναι πιο έντονο σε θερμοκρασίες άνω των 50°C.

Η δημιουργία αλάτων αποτελεί σημαντικό πρόβλημα στις διαδικασίες παραγωγής και διανομής ζεστού νερού οικιακής χρήσης, καθώς ο σχηματισμός τους σχετίζεται άμεσα με τη σκληρότητα και τον όγκο του νερού που χρησιμοποιείται.

Διάβρωση: Η διάβρωση είναι μια διαδικασία που μπορεί να εμφανιστεί με διάφορες μορφές και προκαλείται από την αλληλεπίδραση διάφορων παραγόντων, μεταξύ των οποίων:

- Τους τύπους των εμπλεκόμενων μετάλλων (όπως ανοξείδωτοι χάλυβες, μη κραματοποιημένοι ή χαμηλής κράμασης χάλυβες, χυτοσίδηρος, χαλκός και τα κράματά του, αλουμίνιο και τα κράματά του).
- Οι χημικοφυσικές ιδιότητες του νερού, συμπεριλαμβανομένης της παρουσίας χονδροειδών υλικών, της συγκέντρωσης χημικών ενώσεων, των διαλυμένων και αδιάλυτων αερίων, της τιμής του pH, της θερμοκρασίας και της αλατότητας.
- Ρευστοδυναμικές συνθήκες, συμπεριλαμβανομένων των προφίλ ταχύτητας και πίεσης

Συγκέντρωση σιδήρου (Fe)

Η παρουσία σιδήρου στο νερό σε επίπεδα που υπερβαίνουν τα όρια πόσιμου νερού μπορεί να προέρχεται τόσο από φυσικές πηγές όσο και από τη διάβρωση του συστήματος. Εάν η συγκέντρωση υπερβαίνει τα 0,2 mg/l, απαιτείται προεπεξεργασία. Ο σίδηρος απαντάται κυρίως ως Fe^{2+} (διαλυτός, πρασινωπός) σε υπόγεια ύδατα χωρίς οξυγόνο· όταν εκτίθεται στον αέρα, μετατρέπεται σε Fe^{3+} (αδιάλυτος, κοκκινωπός).



Αποφύγετε τη χρήση υπόγειων υδάτων ή βεβαιωθείτε ότι η συγκέντρωση σιδήρου είναι κάτω από 0,2 mg/l.

Ισοδυναμία μεταξύ διαφορετικών βαθμών σκληρότητας του νερού

Βαθμός σκληρότητας	Ισοδυναμία σε					
	γαλλικούς βαθμούς	Γερμανικούς βαθμούς	Αγγλικοί βαθμοί	Αμερικανικές μονάδες	meq/l	mg/l CaCO ₃
Σύμβολο	°fr	°dH	°e	°a	-	-
°fr	1	0,56	0,7	0,58	0,2	10
°dH	1,79	1	1,25	1,05	0,36	17,85
°e	1,43	0,8	1	0,84	0,29	14,3
°a	1,71	0,96	1,2	1	0,34	17,1

9.8.2 Συνδέσεις νερού

Παρακαλούμε να λάβετε υπόψη τα παρακάτω σημεία κατά τη σύνδεση του σωλήνα του κυκλώματος νερού:

- Προσπαθήστε να μειώσετε τις πτώσεις πίεσης στο κύκλωμα νερού.
- Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει τίποτα μέσα στον σωλήνα και ότι ο κύκλος νερού είναι ομαλός, ελέγξτε προσεκτικά τον σωλήνα για τυχόν διαρροές και, στη συνέχεια, μονώστε τον σωλήνα με το μονωτικό υλικό.
- Εγκαταστήστε τη συσκευή υδραυλικής ασφάλειας στην είσοδο νερού.
- Εγκαταστήστε επίσης ένα δοχείο διαστολής κατάλληλου μεγέθους για την απορρόφηση των διακυμάνσεων όγκου.
- Η ονομαστική διάμετρος του σωλήνα πρέπει να επιλεγεί με βάση τη διαθέσιμη πίεση νερού και την αναμενόμενη πτώση πίεσης εντός του συστήματος σωληνώσεων.
- Οι σωλήνες νερού μπορούν να είναι εύκαμπτοι. Για την αποφυγή ζημιών από διάβρωση, βεβαιωθείτε ότι τα υλικά που χρησιμοποιούνται στο σύστημα σωληνώσεων είναι συμβατά.
- Κατά την εγκατάσταση των σωλήνων επί τόπου, πρέπει να αποφεύγεται οποιαδήποτε μόλυνση του συστήματος σωληνώσεων.

9.8.3 Πλήρωση με νερό

Εάν η μονάδα χρησιμοποιείται για πρώτη φορά ή χρησιμοποιείται ξανά μετά την εκκένωση της δεξαμενής, βεβαιωθείτε ότι η δεξαμενή είναι γεμάτη με νερό πριν ενεργοποιήσετε την τροφοδοσία.

- 1) Προχωρήστε στον ενδεδειγμένο καθαρισμό του συστήματος.
- 2) Ανοίξτε την είσοδο κρύου νερού και την έξοδο ζεστού νερού.
- 3) Ξεκινήστε την πλήρωση με νερό. Όταν το νερό ρέει κανονικά από την έξοδο ζεστού νερού, η δεξαμενή είναι γεμάτη.
- 4) Κλείστε τη βαλβίδα εξόδου ζεστού νερού και η πλήρωση νερού έχει ολοκληρωθεί.



ΠΡΟΣΟΧΗ: Η λειτουργία χωρίς νερό στη δεξαμενή μπορεί να προκαλέσει ζημιά στη συσκευή.

9.8.4 Αποστράγγιση νερού από τη δεξαμενή

Εάν η μονάδα χρειάζεται καθαρισμό, χειρισμό κ.λπ., η δεξαμενή πρέπει να αδειάσει. Αυτό μπορεί να γίνει μέσω της σύνδεσης εισόδου παροχής νερού ή μέσω χειροκίνητης διακοπής, όπως συνιστάται στην αρχή της ενότητας.

- Κλείστε την είσοδο κρύου νερού.
- Ανοίξτε την έξοδο ζεστού νερού και ανοίξτε τη χειροκίνητη βαλβίδα του σωλήνα αποστράγγισης.
- Ξεκινήστε την αποστράγγιση του νερού.
- Μετά την εκκένωση του νερού, κλείστε τη χειροκίνητη βαλβίδα.

9.9 ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ

Βεβαιωθείτε ότι η παροχή ρεύματος ανταποκρίνεται στα ονομαστικά ηλεκτρικά χαρακτηριστικά της συσκευής (τάση, φάσεις, συχνότητα) που αναγράφονται στην τεχνική ετικέτα της συσκευής. Η συσκευή παρέχεται πλήρως εξοπλισμένη με καλώδιο τροφοδοσίας και βύσμα Schuko (σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς IEC 60884-1). Απαγορεύεται η παραποίηση του καλωδίου τροφοδοσίας ή του βύσματος. Εάν χρειαστεί, επικοινωνήστε με την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών. Συνιστάται να πραγματοποιήσετε έλεγχο του κύριου ηλεκτρικού κυκλώματος. Βεβαιωθείτε ότι το κύριο ηλεκτρικό κύκλωμα είναι κατάλληλο για τη μέγιστη ισχύ εισόδου της συσκευής (ανατρέξτε στα στοιχεία της πινακίδας χαρακτηριστικών) τόσο ως προς τη διατομή των καλωδίων όσο και ως προς τη συμμόρφωση (συμπεριλαμβανομένων των πριζών) με το ισχύον πρότυπο IEC 60364.

	ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Η τροφοδοσία ρεύματος πρέπει να τηρεί τα αναφερόμενα όρια: σε αντίθετη περίπτωση, η εγγύηση θα λήξει αμέσως. Πριν από οποιαδήποτε εργασία στη συσκευή, βεβαιωθείτε ότι η τροφοδοσία ρεύματος έχει αποσυνδεθεί.
	ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Οι διακυμάνσεις της τάσης τροφοδοσίας δεν πρέπει να υπερβαίνουν το $\pm 10\%$ της ονομαστικής τιμής. Εάν δεν τηρηθεί αυτή η ανοχή, παρακαλούμε επικοινωνήστε με το τεχνικό μας τμήμα.
	Η μονάδα πρέπει πάντα να διαθέτει γείωση. Εάν το τροφοδοτικό δεν είναι γειωμένο, δεν επιτρέπεται η σύνδεση της μονάδας.
	Μην χρησιμοποιείτε ποτέ καλώδιο προέκτασης για τη σύνδεση της συσκευής με το ηλεκτρικό δίκτυο. Εάν δεν υπάρχει διαθέσιμη κατάλληλη πρίζα τοίχου με γείωση, ζητήστε την εγκατάσταση μιας από αναγνωρισμένο ηλεκτρολόγο.
	Μην μετακινείτε/επισκευάζετε τη συσκευή μόνοι σας. Εάν το καλώδιο τροφοδοσίας έχει υποστεί ζημιά, πρέπει να αντικατασταθεί από τον κατασκευαστή ή τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπό του ή από άλλο εξίσου εξειδικευμένο άτομο, προκειμένου να αποφευχθεί κίνδυνος. Η ακατάλληλη μετακίνηση ή επισκευή της συσκευής μπορεί να οδηγήσει σε διαρροή νερού, ηλεκτροπληξία, τραυματισμό ή πυρκαγιά.
	Το ύψος εγκατάστασης της πρίζας πρέπει να είναι μεγαλύτερο από το υδραυλικό σημείο σύνδεσης της συσκευής, προκειμένου να προστατεύεται η συσκευή από πιτσιλιές νερού.
	Όλα τα ηλεκτρικά εξαρτήματα έχουν σχεδιαστεί για να λειτουργούν σε περιβάλλον όπου υπάρχει αέριο R290. Οποιαδήποτε ζημιά, παραβίαση ή τροποποίηση μπορεί να προκαλέσει κίνδυνο πυρκαγιάς.
	Μην παραβιάζετε τη στερέωση του καλωδίου.

Για να αποκτήσετε πρόσβαση στον ηλεκτρικό πίνακα:

- Αφαιρέστε το μπροστινό μέρος της μονάδας, ξεβιδώστε τις βίδες που βρίσκονται στα πλάγια (χρησιμοποιώντας ένα κατάλληλο μακρύ κατσαβίδι, μπορείτε να το κάνετε από μπροστά στη μονάδα για εντοιχισμένες εγκαταστάσεις ή όταν η μονάδα βρίσκεται πολύ κοντά στους τοίχους).
- Αφαιρέστε το μεταλλικό κάλυμμα του ηλεκτρικού πίνακα ξεβιδώνοντας τις 4 βίδες.
- Η μονάδα διαθέτει ήδη καλώδιο τροφοδοσίας συνδεδεμένο στον ηλεκτρικό πίνακα. Εάν είναι απαραίτητο να το αποσυνδέσετε και να συνδέσετε ένα μακρύτερο καλώδιο, ή εάν είναι απαραίτητο να συνδέσετε ένα σήμα τηλεχειρισμού ON/OFF, ανατρέξτε στο διάγραμμα καλωδίωσης.

Οι προδιαγραφές του καλωδίου τροφοδοσίας είναι $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$. Οι προδιαγραφές της ασφάλειας είναι 16 A 250 V. Πρέπει να υπάρχει διακόπτης κατά τη σύνδεση της μονάδας στο ηλεκτρικό δίκτυο. Το ρεύμα του διακόπτη είναι 10 A.

Πρέπει να εγκατασταθεί διακόπτης διαρροής κοντά στην παροχή ρεύματος και η μονάδα πρέπει να είναι αποτελεσματικά γειωμένη. Οι προδιαγραφές του διακόπτη διαρροής είναι 30 mA, σε χρόνο μικρότερο από 0,1 δευτερόλεπτο. Η επαφή τηλεχειρισμού ON-OFF βρίσκεται στο κάτω μέρος της μονάδας, μέσα στο κουτί από το οποίο είναι προσβάσιμες η αντίσταση και ο θερμοστάτης ασφαλείας.

10. ΕΚΚΙΝΗΣΗ

Πριν από την εκκίνηση της μονάδας, ελέγξτε τα ακόλουθα στοιχεία ελέγχου:

- Ελέγξτε αν υπάρχει το παρεχόμενο διάγραμμα καλωδίωσης και το εγχειρίδιο της εγκατεστημένης συσκευής.
- Ελέγξτε αν υπάρχουν τα ηλεκτρικά και υδραυλικά διαγράμματα της εγκατάστασης στην οποία είναι τοποθετημένη η μονάδα.
- Βεβαιωθείτε ότι όλες οι συνδέσεις νερού έχουν εγκατασταθεί σωστά και ότι τηρούνται όλες οι ενδείξεις στις ετικέτες της μονάδας.
- Ελέγξτε την πίεση του νερού εισόδου και βεβαιωθείτε ότι η πίεση είναι επαρκής (άνω των 1,5 bar).
- Ελέγξτε ότι οι βαλβίδες διακοπής του υδραυλικού κυκλώματος είναι ανοιχτές.
- Βεβαιωθείτε ότι το υδραυλικό κύκλωμα έχει γεμίσει υπό πίεση και έχει εξαερωθεί.
- Ελέγξτε αν ρέει νερό από την έξοδο ζεστού νερού και βεβαιωθείτε ότι ο θάλαμος είναι γεμάτος με νερό πριν ενεργοποιήσετε την τροφοδοσία.
- Βεβαιωθείτε ότι έχουν ληφθεί τα απαραίτητα μέτρα για την αποστράγγιση των συμπυκνωμάτων.
- Ελέγξτε τις ηλεκτρικές συνδέσεις.
- Βεβαιωθείτε ότι οι ηλεκτρικές συνδέσεις έχουν πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, συμπεριλαμβανομένης της γείωσης.
- Βεβαιωθείτε ότι η τάση βρίσκεται εντός των ορίων ($\pm 10\%$) του εύρους ανοχής, σύμφωνα με την τιμή που αναγράφεται στην τεχνική ετικέτα.
- Ελέγξτε ότι δεν υπάρχει διαρροή ψυκτικού.
- Βεβαιωθείτε ότι όλα τα καλύμματα είναι τοποθετημένα στη σωστή θέση και ασφαλισμένα με βίδες στερέωσης πριν από την εκκίνηση.
- Ελέγξτε τη μονάδα: βεβαιωθείτε ότι όλα είναι εντάξει πριν ενεργοποιήσετε τη μονάδα, ελέγξτε την ενδεικτική λυχνία στον τηλεχειριστή όταν η μονάδα λειτουργεί.
- Χρησιμοποιήστε το καλωδιακό χειριστήριο για να θέσετε τη μονάδα σε λειτουργία.
- Ακούστε προσεκτικά τη μονάδα όταν ενεργοποιείτε την τροφοδοσία της. Απενεργοποιήστε την τροφοδοσία όταν ακούσετε κάποιον ασυνήθιστο ήχο.
- Μετρήστε τη θερμοκρασία του νερού, για να ελέγξετε τις διακυμάνσεις της.
- Μόλις ρυθμιστούν οι παράμετροι λειτουργίας (μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό, δεν μπορείτε να το κάνετε μόνοι σας), ο χρήστης δεν μπορεί να αλλάξει τις παραμέτρους κατά βούληση. Παρακαλούμε επικοινωνήστε με εξειδικευμένο τεχνικό για τη ρύθμιση των παραμέτρων, εάν είναι απαραίτητο.

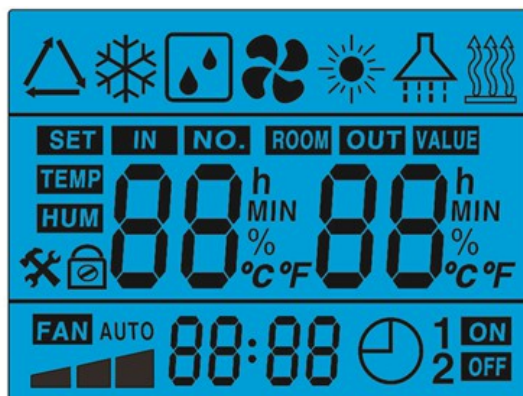


ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Μην απενεργοποιείτε ποτέ τη μονάδα (για προσωρινή διακοπή) κλείνοντας τον κεντρικό διακόπτη: αυτός ο διακόπτης πρέπει να χρησιμοποιείται για την αποσύνδεση της μονάδας από την παροχή ρεύματος μόνο σε περίπτωση μακροχρόνιων διακοπών λειτουργίας ή εργασιών συντήρησης/επισκευής.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Μην τροποποιείτε την εσωτερική καλωδίωση της συσκευής, διαφορετικά η εγγύηση θα λήξει αμέσως.

11. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ

11.1 ΔΙΕΠΑΦΗ ΧΡΗΣΤΗ



11.2 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

1. Ενεργοποίηση

Όταν ενεργοποιείτε τη συσκευή, όλα τα εικονίδια εμφανίζονται στην οθόνη του χειριστηρίου για 3 δευτερόλεπτα. Αφού ελέγξετε ότι όλα είναι εντάξει, η μονάδα εισέρχεται σε κατάσταση αναμονής. Η θερμοκρασία του νερού και η ώρα εμφανίζονται στην οθόνη.



2. Κουμπί ON/OFF

Σε κατάσταση αναμονής, αν πατήσετε αυτό το κουμπί για 3 δευτερόλεπτα, η συσκευή θα αρχίσει να λειτουργεί σύμφωνα με τη ρύθμιση που έχετε επιλέξει. Στην οθόνη θα εμφανιστούν η τρέχουσα λειτουργία, η ρυθμισμένη θερμοκρασία και η θερμοκρασία του νερού στο πάνω μέρος του δοχείου, η ώρα και η κατάσταση του χρονοδιακόπτη.

Όταν η συσκευή βρίσκεται σε λειτουργία και πατήσετε αυτό το κουμπί για περίπου 3 δευτερόλεπτα, θα εισέλθει σε κατάσταση αναμονής. Πατήστε το ίδιο κουμπί για να βγείτε από τη λειτουργία ανάγνωσης παραμέτρων ή για να ελέγξετε την κατάσταση της συσκευής.



3. και τα κουμπιά »

- Αυτά είναι κουμπιά πολλαπλών λειτουργιών. Χρησιμοποιούνται για τη ρύθμιση της θερμοκρασίας, των παραμέτρων, καθώς και για τις ρυθμίσεις του ρολογιού και του χρονοδιακόπτη.
- Κατά τη λειτουργία της συσκευής, χρησιμοποιήστε τα κουμπιά  και  για την άμεση ρύθμιση της θερμοκρασίας λειτουργίας.
- Χρησιμοποιήστε αυτά τα κουμπιά όταν η μονάδα βρίσκεται σε κατάσταση ρύθμισης ρολογιού, για να ρυθμίσετε τις ώρες και τα λεπτά της ώρας του ρολογιού.
- Χρησιμοποιήστε αυτά τα κουμπιά όταν η μονάδα βρίσκεται σε κατάσταση ρύθμισης χρονοδιακόπτη, για να ρυθμίσετε τις ώρες και τα λεπτά του προγράμματος «ON»/«OFF» του χρονοδιακόπτη.

4. Κουμπί ρολογιού

Ρύθμιση ρολογιού:

- Πατήστε αυτό το κουμπί για να μπειτε στη διεπαφή ρύθμισης ρολογιού: η ένδειξη ώρας «88:88» αναβοσβήνει.
- Πατήστε τα κουμπιά  και  για να ρυθμίσετε την ακριβή ώρα και πατήστε το κουμπί ρολογιού για επιβεβαίωση: η ένδειξη των λεπτών «88:88» αναβοσβήνει.
- Πατήστε τα κουμπιά  και  για να ρυθμίσετε τα ακριβή λεπτά και πατήστε το κουμπί ρολογιού ή το κουμπί

τροφοδοσίας για έξοδο. Εμφανίζεται η ρυθμισμένη ώρα.

Ρύθμιση χρονοδιακόπτη:

- Πατήστε το κουμπί του ρολογιού για 3 δευτερόλεπτα για να μπειτε στη λειτουργία προγραμματισμού του χρονοδιακόπτη. Το πεδίο της ώρας για τον χρονοδιακόπτη «ON» «88:88» αρχίζει να αναβοσβήνει (μπορείτε να ρυθμίσετε την ώρα έναρξης).
- Πατήστε τα κουμπιά  και  για να ρυθμίσετε την ώρα και πατήστε το κουμπί ρολογιού  για επιβεβαίωση: το εικονίδιο λεπτών του χρονοδιακόπτη «ON» «88:88» αρχίζει να αναβοσβήνει.
- Πατήστε τα κουμπιά  και  για να ρυθμίσετε τα λεπτά και πατήστε το κουμπί  του ρολογιού για επιβεβαίωση: το εικονίδιο ώρας «OFF» του χρονοδιακόπτη «88:88» αρχίζει να αναβοσβήνει.
- Πατήστε τα κουμπιά  και  για να ρυθμίσετε την ώρα και πατήστε το κουμπί  του ρολογιού για επιβεβαίωση: το εικονίδιο των λεπτών «OFF» του χρονοδιακόπτη «88:88» αρχίζει να αναβοσβήνει για τη ρύθμιση απενεργοποίησης του χρονοδιακόπτη.
- Πατήστε τα κουμπιά  και  για να ρυθμίσετε τα λεπτά και πατήστε το κουμπί  για να επιβεβαιώσετε την ενεργοποίηση της λειτουργίας «ON» και, στη συνέχεια, πατήστε το κουμπί του ρολογιού για να βγείτε από τη λειτουργία ρύθμισης του χρονοδιακόπτη.

Τα εικονίδια «ON» και «OFF» του χρονοδιακόπτη θα εμφανιστούν δίπλα στην τρέχουσα ώρα του ρολογιού.

Οι ρυθμίσεις του χρονοδιακόπτη επαναλαμβάνονται κυκλικά και παραμένουν σε ισχύ ακόμη και μετά από διακοπή ρεύματος. Για να επαναφέρετε τις ρυθμίσεις του χρονοδιακόπτη, εισέλθετε στη ρύθμιση και ρυθμίστε τις τιμές στο 00:00 για την ενεργοποίηση/απενεργοποίηση του χρονοδιακόπτη.

Υπάρχουν δύο σειρές χρονοδιακοπών διαθέσιμες.

5. Κουμπί λειτουργίας

Αυτό το κουμπί σας επιτρέπει να επιλέξετε τη λειτουργία λειτουργίας, καθώς και να ελέγξετε και να ρυθμίσετε μια σειρά επιτρεπόμενων παραμέτρων.

- Όταν η μονάδα βρίσκεται σε λειτουργία, πατήστε αυτό το κουμπί για να επιλέξετε τον επιθυμητό τρόπο λειτουργίας: για τους διάφορους διαθέσιμους τρόπους λειτουργίας, ανατρέξτε στην παράγραφο 11.4. Κάθε φορά που επιλέγετε έναν συγκεκριμένο τρόπο λειτουργίας, μεταβαίνετε στον επόμενο και το αντίστοιχο εικονίδιο θα είναι ενεργοποιημένο.
- Ανάγνωση παραμέτρων:

- Πατήστε αυτό το κουμπί για 3 δευτερόλεπτα για να αποκτήσετε πρόσβαση στον έλεγχο των παραμέτρων χρήστη.
- Χρησιμοποιήστε τα κουμπιά κύλισης για να εισαγάγετε τις διάφορες παραμέτρους.
- Πατήστε το κουμπί εκκίνησης για έξοδο.
- Εάν η μονάδα δεν ξεκινήσει τη λειτουργία της εντός 30 δευτερολέπτων, ο ελεγκτής θα βγει από τη λειτουργία και θα αποθηκεύσει αυτόματα τις ρυθμίσεις.

6. Κωδικοί σφάλματος

Κατά τη διάρκεια της κατάστασης αναμονής ή λειτουργίας, εάν παρουσιαστεί δυσλειτουργία, η μονάδα θα σταματήσει αυτόματα και θα εμφανίσει τον κωδικό σφάλματος στο κέντρο της οθόνης του ελεγκτή.

11.3 ΕΙΚΟΝΙΔΙΑ LCD

1. Διαθέσιμο ζεστό νερό

Το εικονίδιο υποδεικνύει ότι η θερμοκρασία του ζεστού νερού χρήσης έχει φτάσει στη ρυθμισμένη τιμή. Το ζεστό νερό είναι διαθέσιμο για χρήση. Η αντλία θερμότητας βρίσκεται σε κατάσταση αναμονής.

2. Λειτουργία ανεμιστήρα

Το εικονίδιο υποδεικνύει ότι η λειτουργία ανεμιστήρα είναι ενεργοποιημένη.

3. Ηλεκτρική θέρμανση

Το εικονίδιο υποδεικνύει ότι η ηλεκτρική θέρμανση είναι ενεργή. Η λειτουργία του θερμαντικού στοιχείου ρυθμίζεται από την αυτόματη λογική του συστήματος. Κατά τη διάρκεια του κύκλου απολύμανσης, το εικονίδιο αναβοσβήνει.

4. Απόψυξη

Το εικονίδιο υποδεικνύει ότι η λειτουργία απόψυξης είναι ενεργοποιημένη. Πρόκειται για αυτόματη λειτουργία, το σύστημα θα εισέλθει ή θα εξέλθει από την απόψυξη σύμφωνα με το εσωτερικό πρόγραμμα ελέγχου. Οι παράμετροι απόψυξης είναι προκαθορισμένες και δεν μπορούν να τροποποιηθούν από τον χρήστη. Η μονάδα δεν υποστηρίζει χειροκίνητο έλεγχο απόψυξης.

5. Θέρμανση

Το εικονίδιο υποδεικνύει ότι η τρέχουσα λειτουργία του συστήματος είναι η θέρμανση μέσω της αντλίας θερμότητας.

6. Θέρμανση και ηλεκτρική αντίσταση

Η ταυτόχρονη εμφάνιση των εικονιδίων θέρμανσης και ηλεκτρικής αντίστασης υποδεικνύει ότι και τα δύο συστήματα βρίσκονται σε λειτουργία (συνδυασμένη λειτουργία).

7. Κλείδωμα πλήκτρων

Το εικονίδιο υποδεικνύει ότι η λειτουργία κλειδώματος πληκτρολογίου είναι ενεργοποιημένη. Τα πλήκτρα δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν έως ότου απενεργοποιηθεί αυτή η λειτουργία.

Το κλείδωμα πλήκτρων ενεργοποιείται αυτόματα μετά από 30 δευτερόλεπτα αδράνειας. Μπορείτε να κλειδώσετε ή να ξεκλειδώσετε την οθόνη χειροκίνητα πατώντας το κουμπί του ρολογιού για 3 δευτερόλεπτα.

8. Θερμοκρασία αριστερής ζώνης

Η οθόνη εμφανίζει τη ρυθμισμένη θερμοκρασία του νερού.

Κατά τον έλεγχο ή τη ρύθμιση των παραμέτρων, σε αυτό το τμήμα θα εμφανίζεται ο αντίστοιχος αριθμός παραμέτρου.

9. Θερμοκρασία οθόνης δεξιάς ζώνης

Η οθόνη εμφανίζει την τρέχουσα θερμοκρασία του άνω τμήματος του δοχείου νερού.

Κατά τον έλεγχο ή τη ρύθμιση των παραμέτρων, σε αυτό το τμήμα εμφανίζεται η σχετική τιμή της παραμέτρου. Σε περίπτωση δυσλειτουργίας, σε αυτό το τμήμα εμφανίζεται ο σχετικός κωδικός σφάλματος.

10. Οθόνη ώρας

Η οθόνη εμφανίζει την ώρα του ρολογιού ή τη διάρκεια του χρονοδιακόπτη.

11. Χρονοδιακόπτης «ON»

Το εικονίδιο υποδεικνύει ότι η λειτουργία «ON» του χρονοδιακόπτη είναι ενεργοποιημένη.

12. Χρονοδιακόπτης «OFF»

Το εικονίδιο υποδεικνύει ότι η λειτουργία «OFF» του χρονοδιακόπτη είναι ενεργοποιημένη.

13. Σφάλμα

Το εικονίδιο υποδεικνύει ότι υπάρχει δυσλειτουργία, η οποία σχετίζεται με τον κωδικό σφάλματος που εμφανίζεται στη δεξιά πλευρά της οθόνης.

11.4 ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Ο πίνακας ελέγχου περιλαμβάνει ορισμένες προεπιλογές λειτουργίας. Επιλέξτε από τη λίστα εκείνη που προτιμάτε για τη λειτουργία της συσκευής.

11.4.1 Αυτόματη λειτουργία

Αυτή η λογική ρυθμίζει τη χρήση της αντλίας θερμότητας και της ηλεκτρικής αντίστασης, ώστε να εξασφαλίζεται η βέλτιστη χρήση και των δύο συστημάτων. Προτεραιότητα δίνεται στην αντλία θερμότητας, ενώ η αντίσταση παρεμβαίνει μόνο όταν είναι απαραίτητο, για παράδειγμα για να υποστηρίξει τη θέρμανση σε ακραίες συνθήκες ή σε περίπτωση δυσλειτουργιών που σχετίζονται με υπέρβαση των ορίων θερμοκρασίας ή πίεσης που επιτρέπονται από τη μονάδα. Είναι δυνατή η επιλογή εύρους θερμοκρασίας μεταξύ 38°C και 60°C, με προεπιλεγμένη τιμή στους 50°C.

11.4.2 Λειτουργία «Green»

Σε αυτή τη λειτουργία, λειτουργεί μόνο η αντλία θερμότητας· η ηλεκτρική αντίσταση παρεμβαίνει μόνο σε περίπτωση δυσλειτουργίας λόγω υπέρβασης των ελάχιστων ή μέγιστων ορίων πίεσης που επιτρέπονται από τη μονάδα.

11.4.3 Λειτουργία ενίσχυσης

Αυτή η λειτουργία διαχειρίζεται τη συνδυασμένη λειτουργία της αντλίας θερμότητας και της ηλεκτρικής αντίστασης. Είναι δυνατή η επιλογή εύρους θερμοκρασίας μεταξύ 38 °C και 70 °C, με προεπιλεγμένη τιμή στους 50 °C.

11.4.4 Λειτουργία ηλεκτρικού θερμαντήρα

Σε αυτή τη λειτουργία, λειτουργεί μόνο η ηλεκτρική αντίσταση. Μπορείτε να επιλέξετε ένα εύρος θερμοκρασίας μεταξύ 38 °C και 70 °C, με προεπιλεγμένη τιμή τα 50 °C.

11.4.5 Λειτουργία ανεμιστήρα

Σε αυτή τη λειτουργία, η αντλία θερμότητας και η αντίσταση είναι απενεργοποιημένες, ενώ ο ανεμιστήρας λειτουργεί στην ελάχιστη ταχύτητα. Η λειτουργία προστασίας από τον παγετό είναι ενεργή.

11.4.6 Εικονίδια λειτουργίας

Κατά την επιλογή, τα αντίστοιχα εικονίδια λειτουργίας θα ανάψουν μετά την επιλογή.

Auto mode	Green mode	Boost mode	E-heater mode	Fan mode

11.5 ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ ΛΟΓΙΚΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ

11.5.1 Θερμική προστασία

Προστασία πρώτου επιπέδου: όταν η θερμοκρασία του νερού στο δοχείο φτάσει τους 80°C, η μονάδα θα σταματήσει και ο αντίστοιχος κωδικός σφάλματος (E03) θα εμφανιστεί στην οθόνη του ελεγκτή. Πρόκειται για προστασία αυτόματης επαναφοράς. Όταν η θερμοκρασία του νερού στο δοχείο μειωθεί, η μονάδα μπορεί να ξεκινήσει ξανά.

Προστασία δεύτερου επιπέδου: σε περίπτωση αποτυχίας της προστασίας πρώτου επιπέδου, όταν η θερμοκρασία του νερού στο δοχείο φτάσει ή υπερβεί τους 85°C, η ηλεκτρική θερμάστρα σταματά, εκτός αν η προστασία επαναρυθμιστεί χειροκίνητα.

Για τη χειροκίνητη επαναφορά της προστασίας, αφαιρέστε το κάτω κάλυμμα και πατήστε το κόκκινο κουμπί επαναφοράς στον θερμοστάτη.

11.5.2 Κύκλος απολύμανσης (κατά της λεγιονέλλας)

Η μονάδα είναι προγραμματισμένη να ενεργοποιεί έναν εβδομαδιαίο κύκλο κατά της λεγιονέλλας, ο οποίος φέρνει το νερό του δοχείου σε θερμοκρασία 65°C. Το σύστημα αυτό επιτρέπει τη μείωση του κινδύνου που οφείλεται στα βακτήρια που προκαλούν διάφορες ασθένειες, κοινώς γνωστά ως «λεγιονέλλα». Συνιστάται να διαβάσετε την παρούσα παράγραφο και να ζητήσετε διευκρινίσεις από τον εγκαταστάτη/σχεδιαστή της εγκατάστασής σας, προκειμένου να ενημερωθείτε κατάλληλα σχετικά με τον κίνδυνο εξάπλωσης της εν λόγω ασθένειας. Σας συνιστούμε ανεπιφύλακτα να διαβάσετε τις «Κατευθυντήριες οδηγίες για την πρόληψη και τον έλεγχο της νόσου των λεγεωνάριων – Εγκρίθηκαν στη Διάσκεψη Κρατών-Περιφερειών της 7ης Μαΐου 2015 – Ιταλία» και τις επακόλουθες τροποποιήσεις, οι οποίες πρέπει να ληφθούν ως σημείο αναφοράς για τον σχεδιασμό της εγκατάστασης.

Η λειτουργία του κύκλου απολύμανσης έχει ως εξής:

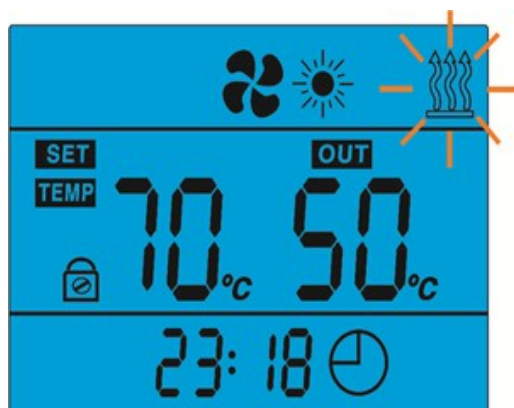
Ο θερμαντήρας θα ενεργοποιείται αυτόματα κάθε δύο εβδομάδες (παράμετρος 2) την ώρα που έχει ρυθμιστεί (παράμετρος 13), ανεξάρτητα από το αν η συσκευή είναι ενεργοποιημένη ή σε κατάσταση αναμονής (δηλ. η μονάδα είναι απενεργοποιημένη αλλά παραμένει συνδεδεμένη στο ηλεκτρικό δίκτυο).

Όταν η θερμοκρασία της άνω δεξαμενής (TS3) υπερβαίνει την τιμή που έχει οριστεί στην παράμετρο 4 (προεπιλογή 65 °C), το θερμαντικό στοιχείο απενεργοποιείται. Όταν η θερμοκρασία πέσει σε τιμή $\leq$ TS3-2 °C, το θερμαντικό στοιχείο ενεργοποιείται εκ νέου. Στη συνέχεια, η θερμοκρασία της δεξαμενής διατηρείται εντός του εύρους TS3-2°C και TS3 για τον καθορισμένο χρόνο απολύμανσης (παράμετρος 5, προεπιλογή 30 λεπτά), μετά τον οποίο η μονάδα εξέρχεται από τον κύκλο απολύμανσης.

Όταν η παράμετρος 5 έχει ρυθμιστεί στο 0, η λειτουργία απολύμανσης απενεργοποιείται (δεν συνιστάται).

Το πρόγραμμα λογικής ελέγχου αρχίζει να υπολογίζει τη διάρκεια του κύκλου όταν η θερμοκρασία της δεξαμενής νερού φτάσει στην τιμή TS3. Το εικονίδιο που εμφανίζεται παρακάτω αναβοσβήνει κατά τη διάρκεια του κύκλου κατά της λεγιονέλλας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Οι παράμετροι 4 και 5 μπορούν να τροποποιηθούν μόνο από εξειδικευμένο τεχνικό μέσω περιορισμένης πρόσβασης σε προστατευμένες παραμέτρους.



Εάν η μονάδα βρίσκεται σε κατάσταση αναμονής (και επίσης εάν η επαφή ON/OFF είναι ανοιχτή), η απολύμανση πραγματοποιείται με την ίδια λογική ελέγχου όπως και όταν η μονάδα βρίσκεται σε λειτουργία.

	Εάν η μονάδα αποσυνδεθεί από την παροχή ρεύματος, ο κύκλος απολύμανσης δεν θα πραγματοποιηθεί. Εάν η μονάδα παραμείνει χωρίς τροφοδοσία ρεύματος για μεγάλο χρονικό διάστημα, ΜΗΝ χρησιμοποιείτε το νερό που περιέχεται στο εσωτερικό της. Συνιστάται να αδειάσετε τη δεξαμενή και το νερό που περιέχεται στους σωλήνες του συστήματος ζεστού νερού χρήσης (DHW). Συνιστάται επίσης να αφήσετε το νερό να ρέει για αρκετό χρόνο μέσα στους σωλήνες, όχι μόνο για την ανανέωση όλου του νερού αλλά και για τον καθαρισμό των ιδίων των σωλήνων. Ο απαιτούμενος χρόνος «καθαρισμού» είναι αντιστρόφως ανάλογος με τη θερμοκρασία του νερού που ρέει στους σωλήνες. Μετά τον καθαρισμό και την ανανέωση όλου του νερού που περιέχεται μέσα στη μονάδα και στους σωλήνες του συστήματος, θα πρέπει να προχωρήσετε σε μια απολύμανση.
	Ο κύκλος απολύμανσης πραγματοποιείται μόνο στο δοχείο νερού. Ως εκ τούτου, συνιστάται να πραγματοποιείται ανακυκλοφορία του συστήματος νερού, ειδικά για την απολύμανση όλου του νερού που περιέχεται σε αυτό. Εάν αυτό δεν είναι εφικτό, σύμφωνα με την προηγούμενη προειδοποίηση, συνιστάται να αφήσετε το νερό να ρέει για αρκετό χρόνο, ώστε να καθαριστούν οι σωληνώσεις και να ανανεωθεί το νερό.
	Εάν η παράμετρος 5 έχει ρυθμιστεί στο 0, η λειτουργία απολύμανσης απενεργοποιείται. Μια τέτοια ενέργεια αποθαρρύνεται αυστηρά· ο κατασκευαστής αποποιείται κάθε ευθύνη για ζημιές που προκαλούνται από την έλλειψη ή την εσφαλμένη απολύμανση της μονάδας. Εάν επιθυμείτε να απενεργοποιήσετε τον κύκλο απολύμανσης, θα πρέπει να ρωτήσετε τον τεχνικό συντήρησης σχετικά με τις συνέπειες που ενδέχεται να προκύψουν από αυτή την ενέργεια.
	Απαγορεύεται αυστηρά η αλλαγή της προεπιλεγμένης τιμής της παραμέτρου 4. Οι παράμετροι 4 και 5 ελέγχουν τον κύκλο κατά της λεγιονέλλας (θερμοκρασία έναντι χρόνου). Συνιστούμε να τηρείτε τις παραπάνω οδηγίες, εάν επιθυμείτε να τις αλλάξετε. Παρακαλούμε να θυμάστε ότι πρέπει να διατηρείται η θερμοκρασία του νερού της δεξαμενής μεταξύ 55-60 °C, προκειμένου να ανασταλεί ο πολλαπλασιασμός των βακτηρίων (βλ. Παράρτημα 13 των προαναφερθεισών οδηγιών). Ο σχεδιαστής της εγκατάστασης πρέπει να λαμβάνει υπόψη τον κίνδυνο της λεγιονέλλας και να λαμβάνει όλα τα απαραίτητα μέτρα για την πρόληψη και τον έλεγχο του νερού.
	Ο χρήστης είναι ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ να ελέγχει περιοδικά τη σωστή λειτουργία του κύκλου κατά της λεγιονέλλας και να βεβαιώνεται ότι, κατά τη διάρκεια της απολύμανσης, η παράμετρος ρύθμισης θερμοκρασίας έχει οριστεί στο 4 και η θερμοκρασία αυτή διατηρείται για τη διάρκεια που υποδεικνύεται από την παράμετρο 5.

11.5.3 Επαφή ON/OFF

Όταν η επαφή ON/OFF είναι κλειστή και ο ελεγκτής είναι ενεργοποιημένος (ON), η μονάδα μπορεί να λειτουργήσει και ο τρόπος λειτουργίας καθορίζεται από τη ρύθμιση του ελεγκτή. Όταν η επαφή ON/OFF είναι κλειστή, αλλά ο ελεγκτής είναι απενεργοποιημένος (OFF), η μονάδα δεν μπορεί να λειτουργήσει.

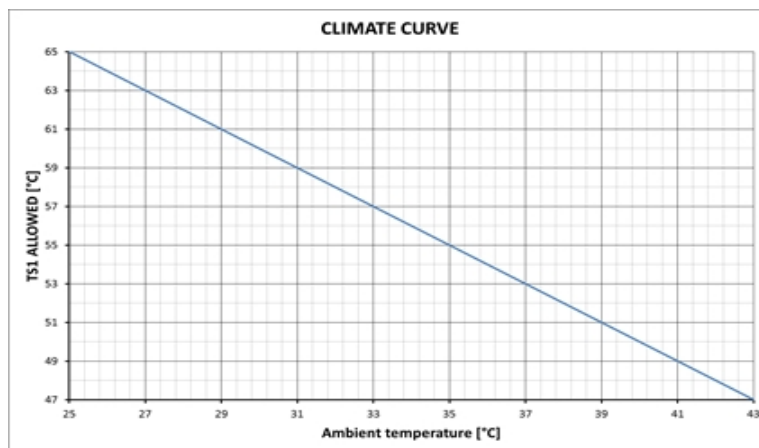
Όταν η επαφή ON/OFF είναι ανοιχτή, αλλά ο ελεγκτής είναι ενεργοποιημένος (ON), η μονάδα δεν μπορεί να λειτουργήσει.

Εάν ο ελεγκτής είναι ενεργοποιημένος και η κατάσταση ON/OFF αλλάξει από ανοιχτή σε κλειστή, η μονάδα θα λειτουργήσει σύμφωνα με τις προηγούμενες ρυθμίσεις του ελεγκτή (αυτόματη επανεκκίνηση).

Εάν η μονάδα βρισκόταν προηγουμένως σε κατάσταση αναμονής, σε περίπτωση που η κατάσταση ON/OFF αλλάξει από ανοιχτή σε κλειστή, η μονάδα παραμένει σε κατάσταση αναμονής.

Για τη ρύθμιση του σήματος εξ αποστάσεως, η παράμετρος 17 πρέπει να ρυθμιστεί στο 0 (προεπιλογή). Η ρύθμιση της θερμοκρασίας εξαρτάται από την παράμετρο 20:

- P.20=0 (προεπιλογή), η τιμή θερμοκρασίας που εισάγεται χειροκίνητα συγκρίνεται με τη μέγιστη επιτρεπόμενη τιμή θερμοκρασίας που καθορίζεται από την κλιματική καμπύλη (η οποία ενδεχομένως διορθώνεται από την παράμετρο αντιστάθμισης P.19), και στη συνέχεια η μονάδα θα λειτουργήσει σύμφωνα με τη χαμηλότερη από τις δύο τιμές που προκύπτουν από τη σύγκριση.
- P.20=1, η ρυθμισμένη θερμοκρασία θα είναι η ίδια με αυτή που εισάγεται χειροκίνητα στη μονάδα.



Κατά τη διάρκεια της απόψυξης, ορισμένες λειτουργίες που σχετίζονται με την επαφή ON/OFF ενδέχεται να μην ενεργοποιηθούν αμέσως. Η διακοπή της επαφής κατά τη διάρκεια της απόψυξης δεν σταματά τη μονάδα, η οποία ολοκληρώνει πρώτα τον κύκλο απόψυξης και μόνο τότε εφαρμόζει την κατάσταση της επαφής ON/OFF.

11.5.4 Επαφή για ενσωμάτωση φωτοβολταϊκού σταθμού

Η επαφή ON/OFF μπορεί να ρυθμιστεί έτσι ώστε μια φωτοβολταϊκή εγκατάσταση, σε περιόδους μέγιστης παραγωγής, να μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την επίτευξη της μέγιστης δυνατής ποσότητας ζεστού νερού από τη μονάδα (ρυθμίστε την παράμετρο 17 στην τιμή 1). Όταν η επαφή είναι κλειστή (ενεργοποίηση από τη φωτοβολταϊκή εγκατάσταση), η θερμοκρασία ρύθμισης του δοχείου TS1 αυξάνεται στη μέγιστη δυνατή τιμή, σύμφωνα με τις ρυθμίσεις της παραμέτρου P.20:

- P.20=0 (προεπιλογή), η τιμή θερμοκρασίας που εισάγεται χειροκίνητα συγκρίνεται με τη μέγιστη επιτρεπόμενη τιμή θερμοκρασίας που καθορίζεται από την κλιματική καμπύλη, και στη συνέχεια η μονάδα θα λειτουργήσει σύμφωνα με την υψηλότερη από τις δύο τιμές που προκύπτουν από τη σύγκριση.
- P.20=1, η θερμοκρασία ρύθμισης θα είναι ίση με (65°C).

11.5.5 Κύκλος απόψυξης

Κατά τη λειτουργία σε λειτουργία θέρμανσης και όταν οι εξωτερικές θερμοκρασίες είναι χαμηλές, ενδέχεται να σχηματιστεί πάγος στον εξατμιστή. Όταν ανιχνευθούν οι κατάλληλες συνθήκες, η μονάδα εισέρχεται αυτόματα σε λειτουργία απόψυξης.

Κατά τη διάρκεια αυτής της φάσης, εάν η θερμοκρασία του νερού είναι χαμηλή, ενδέχεται να ενεργοποιηθεί και η ηλεκτρική αντίσταση για τη διατήρηση της άνεσης.

Η απόψυξη τερματίζεται αυτόματα όταν η θερμοκρασία του πηνίου φτάσει τους $\geq 20^{\circ}\text{C}$ (παράμετρος 8) ή μετά από 8 λεπτά λειτουργίας (παράμετρος 9).

Η λειτουργία δεν μπορεί να διακοπεί χειροκίνητα: ο κύκλος πρέπει να ολοκληρωθεί για να διασφαλιστεί η σωστή λειτουργία του συστήματος. Κατά τη διάρκεια αυτής της φάσης, το εικονίδιο LED απόψυξης αναβοσβήνει στην οθόνη.

11.5.6 Προστασία κατά της κατάψυξης

Όταν η μονάδα είναι απενεργοποιημένη αλλά τροφοδοτείται με ρεύμα και η θερμοκρασία του νερού στο κάτω μέρος της δεξαμενής πέσει κάτω από τους 5°C , ενεργοποιείται αυτόματα η προστασία κατά της κατάψυξης.

Υπό κανονικές συνθήκες, η αντλία θερμότητας τίθεται σε λειτουργία για να θερμάνει το νερό σε τουλάχιστον 10°C . Εάν η αντλία θερμότητας δεν μπορεί να λειτουργήσει (π.χ. λόγω βλάβης ή δυσμενών περιβαλλοντικών συνθηκών), ενεργοποιείται αυτόματα η ηλεκτρική αντίσταση. Η προστασία απενεργοποιείται όταν επιτευχθούν οι 10°C , αλλά παραμένει ενεργή σε λειτουργία συντήρησης όταν η θερμοκρασία κυμαίνεται μεταξύ 6°C και 9°C .

Σε περίπτωση βλάβης του κάτω αισθητήρα, το σύστημα χρησιμοποιεί τον άνω αισθητήρα για την ενεργοποίηση της προστασίας. Εάν και οι δύο αισθητήρες είναι ελαττωματικοί, η προστασία δεν μπορεί να εγγραφεί. Κατά τη διάρκεια αυτής της κατάστασης, εμφανίζεται ο κωδικός σφάλματος «P06».

11.6 ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΡΥΘΜΙΣΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ



Μόλις οι παράμετροι ρυθμιστούν από τον εγκαταστάτη, δεν συνιστάται ο χρήστης να τις τροποποιήσει. Παρακαλούμε επικοινωνήστε με εξειδικευμένο τεχνικό για την τροποποίηση των τιμών ρύθμισης των παραμέτρων.

Αριθμός παραμέτρου	Περιγραφή	Εύρος	Προεπιλογή	Σημειώσεις
A	Αισθητήρας χαμηλής θερμοκρασίας δεξαμενής	-20 ~ 99 °C	Σε περίπτωση βλάβης του αισθητήρα χαμηλής θερμοκρασίας δεξαμενής, θα εμφανιστεί ο κωδικός σφάλματος «P01».	
B	Αισθητήρας θερμοκρασίας άνω μέρους δεξαμενής	-20 ~ 99 °C	Σε περίπτωση βλάβης του αισθητήρα θερμοκρασίας άνω μέρους της δεξαμενής, θα εμφανιστεί ο κωδικός σφάλματος «P02»	
C	Αισθητήρας θερμοκρασίας εξάτμισης	-20 ~ 99 °C	Σε περίπτωση δυσλειτουργίας του αισθητήρα θερμοκρασίας εξάτμισης του εναλλάκτη, εμφανίζεται ο κωδικός σφάλματος P03 .	
D	Αισθητήρας θερμοκρασίας αναρρόφησης συμπίεστή	-20 ~ 99 °C	Σε περίπτωση δυσλειτουργίας του αισθητήρα θερμοκρασίας αναρρόφησης του συμπίεστή, εμφανίζεται ο κωδικός σφάλματος P04 .	
E	Αισθητήρας θερμοκρασίας χώρου	-20 ~ 99 °C	Σε περίπτωση δυσλειτουργίας του αισθητήρα θερμοκρασίας αναρρόφησης του συμπίεστή, εμφανίζεται ο κωδικός σφάλματος P05 .	
F	Βήμα ανοίγματος της ηλεκτρονικής βαλβίδας εκτόνωσης	100 ~ 470 βήματα	Δεν ρυθμίζεται	
01	ΔΤ σε σύγκριση με τη θερμοκρασία επαναεκκίνησης του συμπίεστή 2 ~ 15°C	2 ~ 15°C	5°C	Ρυθμιζόμενη
02	Συχνότητα κύκλου απολύμανσης	3 - 90 ημέρες	14 ημέρες	Ρυθμιζόμενη
03	Καθυστερήση στην εκκίνηση λόγω βοηθητικής ηλεκτρικής αντίστασης κύκλο απολύμανσης	0 - 90 ημέρες	6 λεπτά	Ρυθμιζόμενο
04	Θερμοκρασία απολύμανσης	50 ~ 70°C	65 °C	Μόνο τεχνικός της «TAC» μπορεί να την αλλάξει
05	Χρόνος διατήρησης της θερμοκρασίας απολύμανσης	0 ~ 90 λεπτά	30 λεπτά	Μόνο τεχνικός της «TAC» μπορεί να το αλλάξει
06	Διάρκεια κύκλου αποσκοριασματος	30~90 λεπτά	45 λεπτά	Μόνο τεχνικός της «TAC» μπορεί να το αλλάξει
07	Εξωτερική θερμοκρασία έναρξης του κύκλου απόψυξης	-30 ~ 0 °C	-7°C	Μόνο τεχνικός της «TAC» μπορεί να το αλλάξει
08	Θερμοκρασία τερματισμού απόψυξης	2 ~ 30 °C	20 °C	Μόνο τεχνικός της «TAC» μπορεί να το αλλάξει
09	Μέγιστος χρόνος κύκλου απόψυξης	1 ~ 12 λεπτά	8 λεπτά	Μόνο τεχνικός της «TAC» μπορεί να το αλλάξει
10	Λειτουργία της ηλεκτρονικής βαλβίδας εκτόνωσης	0 (αυτόματη) 1 (χειροκίνητη)	0	Μόνο τεχνικός της «TAC» μπορεί να την αλλάξει
11	Οριακή τιμή υπερθέρμανσης	-9 ~ 20 °C	2 °C	Μόνο τεχνικός της «TAC» μπορεί να την αλλάξει
12	Βήματα για τη χειροκίνητη ρύθμιση της ηλεκτρονικής βαλβίδας διαστολής βαλβίδας	5 ~ 47 βήμα	35 βήμα	Μόνο τεχνικός της «TAC» μπορεί να την αλλάξει (N*10)
13	Χρόνος έναρξης κύκλου απολύμανσης	0 ~ 23	1	Ρυθμιζόμενος (ώρες)
14	Υατέρηση για την εκκίνηση του ηλεκτρικού θερμαντήρα	2 ~ 20 °C	7 °C	Ρυθμιζόμενη
15	Συνολικός χρόνος λειτουργίας συμπίεστή	10 ~ 80 λεπτά	30 λεπτά	Μόνο τεχνικός της «TAC» μπορεί να το αλλάξει
16	Αύξηση της θερμοκρασίας του κάτω δοχείου	0 ~ 20 °C	2 °C	Μόνο τεχνικός της «TAC» μπορεί να το αλλάξει

Αριθμός παραμέτρου	Περιγραφή	Εύρος	Προεπιλογή	Σημειώσεις
17	ON/OFF	0 (Από σήμα τηλεχειριστήριου) 1 (από φωτό)	0	Ρυθμιζόμενο
18	Περίοδος ενημέρωσης θερμοκρασίας περιβάλλοντος	2 – 120 λεπτά	15 λεπτά	Ρυθμιζόμενη
19	Θερμοκρασία αντιστάθμισης για την κλιματική καμπύλη	-10 – 10 °C	0 °C	Ρυθμιζόμενη
20	Τύπος ρύθμισης θερμοκρασίας	0 (ρύθμιση από TS1) – 1 (65 °C)	0	Ρυθμιζόμενη
21	Κάτω όριο θερμοκρασίας για τη θερμοκρασία περιβάλλοντος	-10–10 °C	-5 °C	Ρυθμιζόμενο
22	Τιμή υπερθέρμανσης 2	-9 ~ 20 °C	7 °C	Μπορεί να τροποποιηθεί μόνο από τεχνικό της CAT
23	Τιμή υπερθέρμανσης 3	-9 ~ 20 °C	8 °C	Μπορεί να τροποποιηθεί μόνο από τεχνικό της CAT
24	Ενεργοποίηση διακόπτη ηλεκτρικής θέρμανσης	0 (απενεργοποιημένη) - 1 (ενεργοποιημένη)	0	Μπορεί να τροποποιηθεί μόνο από τεχνικό της CAT
25	Ταχύτητα ανεμιστήρα 1	40 - 150	50	Μπορεί να τροποποιηθεί μόνο από τεχνικό της CAT (N*10)
26	Ταχύτητα ανεμιστήρα 2	40 - 150	60	Μπορεί να τροποποιηθεί μόνο από τεχνικό της CAT (N*10)
27	Ταχύτητα ανεμιστήρα 3	40 - 150	70	Μπορεί να τροποποιηθεί μόνο από τεχνικό της CAT (N*10)
28	Ταχύτητα ανεμιστήρα 4	40 - 150	80	Μπορεί να τροποποιηθεί μόνο από τεχνικό της CAT (N*10)
29	Ταχύτητα ανεμιστήρα 5	40 - 150	100	Μπορεί να τροποποιηθεί μόνο από τεχνικό της CAT (N*10)

Διαδικασία αλλαγής των τιμών των παραμέτρων που επιτρέπονται στον χρήστη/εγκαταστάτη:

- Πατήστε το κουμπί «**M**» για περίπου 6 δευτερόλεπτα.
- Χρησιμοποιήστε τα κουμπιά βέλους πάνω και κάτω για να μεταβείτε στην παράμετρο που θέλετε να τροποποιήσετε και πατήστε ξανά το κουμπί **M** ξανά για να μπειτε στη λειτουργία αλλαγής της τιμής. Μόνο η τρέχουσα τιμή θα αρχίσει να αναβοσβήνει. Αλλάξτε την τιμή με τα βελάκια πάνω και κάτω και πατήστε το κουμπί για **M** να επιβεβαιώσετε τη νέα τιμή.
- Βγείτε από τη λειτουργία επεξεργασίας πατώντας το κουμπί ON/OFF **⏻**.

11.7 ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ ΚΑΙ ΚΩΔΙΚΟΙ ΣΦΑΛΜΑΤΩΝ

Όταν προκύψει σφάλμα ή ενεργοποιηθεί αυτόματα η λειτουργία προστασίας, τόσο η πλακέτα κυκλώματος όσο και ο ενσύρματος ελεγκτής θα εμφανίσουν το μήνυμα σφάλματος.

Προστασία/Δυσλειτουργία	Κωδικός σφάλματος	Ένδειξη LED	Πιθανές αιτίες	Διορθωτικές ενέργειες
Κατάσταση αναμονής		Σβηστό		
Κανονική λειτουργία		Φωτεινό		
Βλάβη αισθητήρα θερμοκρασίας νερού κάτω δεξαμενής	P01	☆ ● (1 αναλαμπή, 1 σκοτεινό)	1) Ο αισθητήρας δεν είναι συνδεδεμένος 2) Βραχυκύκλωμα αισθητήρα	1) Ελέγξτε τη σύνδεση του αισθητήρα 2) Αντικαταστήστε τον αισθητήρα
Βλάβη αισθητήρα θερμοκρασίας νερού άνω δεξαμενής	P02	☆☆ ● (2 αναλαμπές, 1 σβηστό)	1) Ο αισθητήρας δεν είναι συνδεδεμένος 2) Ο αισθητήρας έχει βραχυκυκλωθεί	1) Ελέγξτε τη σύνδεση του αισθητήρα 2) Αντικαταστήστε τον αισθητήρα
Βλάβη στον αισθητήρα θερμοκρασίας του πηνίου του εξατμιστή	P03	☆☆☆ ● (3 αναλαμπές, 1 σβηστό)	1) Ο αισθητήρας δεν είναι συνδεδεμένος 2) Ο αισθητήρας έχει βραχυκυκλωθεί	1) Ελέγξτε τη σύνδεση του αισθητήρα 2) Αντικαταστήστε τον αισθητήρα
Βλάβη στον αισθητήρα θερμοκρασίας εισαγωγής του συμπιεστή	P04	☆☆☆☆ ● (4 αναλαμπές, 1 σβηστό)	1) Ο αισθητήρας δεν είναι συνδεδεμένος 2) Ο αισθητήρας έχει βραχυκυκλωθεί	1) Ελέγξτε τη σύνδεση του αισθητήρα 2) Αντικαταστήστε τον αισθητήρα
Βλάβη αισθητήρα θερμοκρασίας δωματίου	P05	☆☆☆☆☆ ● (5 αναλαμπές, 1 σβηστό)	1) Ο αισθητήρας δεν είναι συνδεδεμένος 2) Ο αισθητήρας έχει βραχυκυκλωθεί	1) Ελέγξτε τη σύνδεση του αισθητήρα 2) Αντικαταστήστε τον αισθητήρα

Προστασία προστασία (η μονάδα είναι απενεργοποιημένη αλλά τροφοδοτείται με ρεύμα)	P06	☆☆☆☆☆☆☆☆ ☆☆● (10 αναλαμπές, 1 σβηστό)	Η θερμοκρασία της δεξαμενής είναι $\leq 5^{\circ}\text{C}$	Η ηλεκτρική αντίσταση ενεργοποιείται αναγκαστικά έως τους 10°C . Ο κωδικός σβήνει όταν επιτευχθεί η θερμοκρασία. Βεβαιωθείτε ότι η μονάδα δεν βρίσκεται σε υπερβολικά κρύο περιβάλλον.
Προστασία από υψηλή τάση	E01	☆☆☆☆☆☆● (6 αναλαμπές, 1 σβηστό)	1) Πιθανή βλάβη στο ηλεκτρικό σύστημα (λανθασμένη διαστασιολόγηση, κατεστραμμένα καλώδια ή συνδέσεις, σφάλματα εγκατάστασης) 2) Εξωτερικοί παράγοντες που επηρεάζουν το ηλεκτρικό δίκτυο (καιρικές συνθήκες, υπερφόρτωση δικτύου)	1) Ελέγξτε την εγκατάσταση του ηλεκτρικού συστήματος 2) Ελέγξτε τα καλώδια και τις συνδέσεις 3) Πραγματοποιήστε περιοδικούς ελέγχους και συντήρηση του ηλεκτρικού συστήματος

Προστασία/Δυσλειτουργία	Κωδικός σφάλματος	Ένδειξη LED	Πιθανές αιτίες	Διορθωτικές ενέργειες
Προστασία χαμηλής τάσης	E02	☆☆☆☆☆☆☆ (7 αναλαμπές, 1 σβηστό)	1) Πιθανή βλάβη στο ηλεκτρικό σύστημα (λανθασμένη διαστασιολόγηση, κατεστραμμένα καλώδια ή συνδέσεις, σφάλματα εγκατάστασης) 2) Εξωτερικοί παράγοντες που επηρεάζουν το ηλεκτρικό δίκτυο (καιρικές συνθήκες, υπερφόρτωση δικτύου)	1) Ελέγξτε την εγκατάσταση του ηλεκτρικού συστήματος 2) Ελέγξτε τα καλώδια και τις συνδέσεις 3) Εκτελέστε περιοδικούς ελέγχους και συντήρηση του ηλεκτρικού συστήματος
Προστασία από υψηλή θερμοκρασία (αυτόματος θερμοστάτης T80°C)	E03	☆☆☆☆☆☆☆☆ (8 αναλαμπές, 1 σβηστό)	1) Θερμοκρασία δεξαμενής > 80 °C 2) Ο θερμοστάτης είναι ελαττωματικός	1) Περιμένετε να κρυώσει (αυτόματη επαναφορά) 2) Αντικαταστήστε τον θερμοστάτη εάν είναι ελαττωματικός
Προστασία συμπίεστη ή θερμοκρασίας	PA	☆☆☆☆☆☆☆☆ (9 αναλαμπές, 1 σβηστό)	Ο συμπίεστης λειτουργεί εκτός των ορίων θερμοκρασίας αέρα και/ή νερού	Περιμένετε μέχρι να επανέλθουν οι σωστές συνθήκες λειτουργίας.
Απόψυξη		☆☆☆☆☆☆☆☆ (Αναβοσβήνει συνεχώς)		Περιμένετε να ολοκληρωθεί ο κύκλος
Σφάλμα επικοινωνίας	E08	Φωτεινό		Ελέγξτε τις συνδέσεις και την επικοινωνία με την πλακέτα.
Σφάλμα μνήμης RAM MCU	EA8			Ελέγξτε τις συνδέσεις και την επικοινωνία με την κάρτα
Σφάλμα ROM MCU	EA9			Ελέγξτε τις συνδέσεις και την επικοινωνία με την κάρτα
Σφάλμα ανεμιστήρα	E09		Ο κινητήρας του ανεμιστήρα έχει καεί και/ή ο ανεμιστήρας έχει .	Ελέγξτε τη λειτουργία του κινητήρα και αν υπάρχουν εμποδία στον ανεμιστήρα

11.8 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ ΜΕΣΩ WI-FI

Η διαδικασία προσθήκης της συσκευής σε δίκτυο Wi-Fi περιγράφεται παρακάτω:

1. Λήψη της εφαρμογής

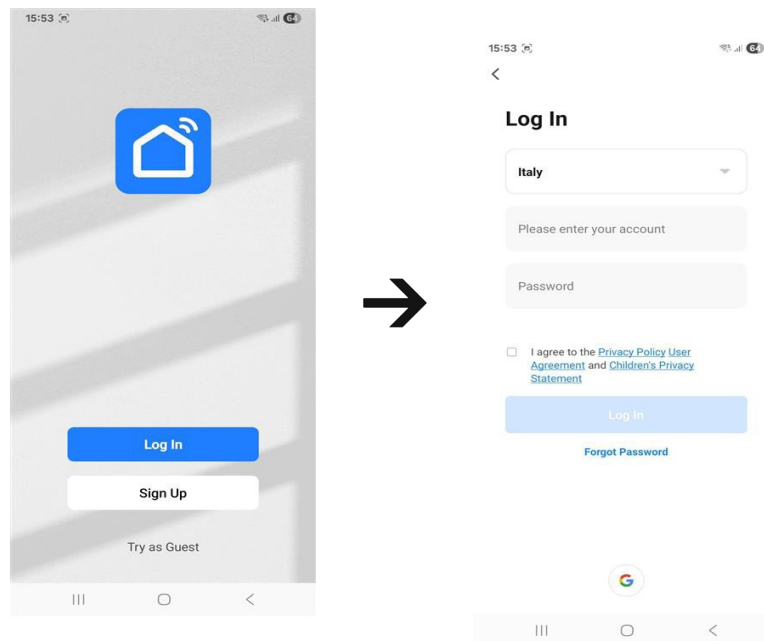
Μεταβείτε στο App Store ή στο Play Store και αναζητήστε την εφαρμογή «Smart Life», κατεβάστε και εγκαταστήστε την, και στη συνέχεια εκκινήστε την.



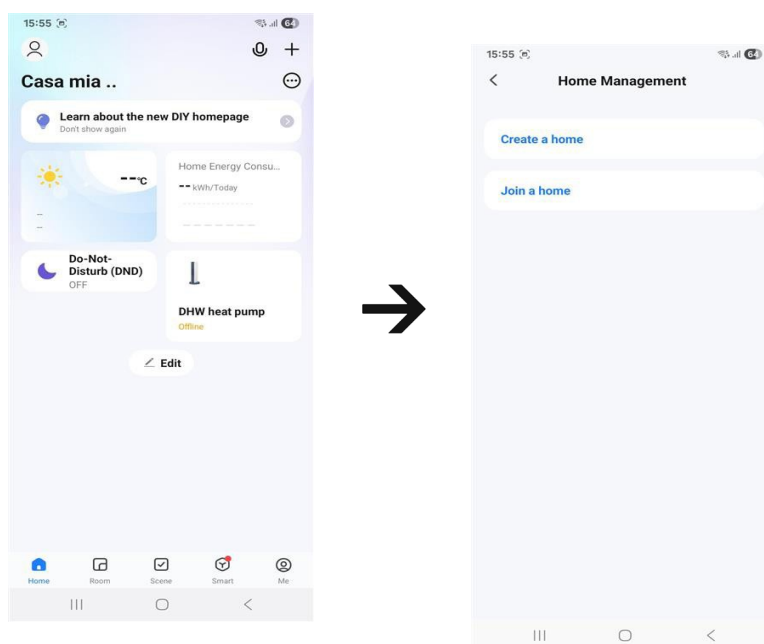
2. Εγγραφή

Εάν είστε νέος χρήστης, θα πρέπει να εγγραφείτε: Εγγραφή -> Εισαγάγετε τον αριθμό του κινητού σας τηλεφώνου -> Λάβετε τον κωδικό επαλήθευσης -> Εισαγάγετε τον κωδικό επαλήθευσης

-> Ορίστε τον κωδικό πρόσβασης -> Ολοκλήρωση.



Μετά την εγγραφή, μπορείτε να διαχειριστείτε το σπίτι και τα δωμάτιά σας μέσω της εφαρμογής.



3. Βήμα διαμόρφωσης της μονάδας Wi-Fi:

Μέθοδος 1 (Λειτουργία έξυπνης σύνδεσης δικτύου):

• Βήμα 1

Εισάγετε χειροκίνητα τη λειτουργία έξυπνης σύνδεσης δικτύου: πατήστε το κουμπί « ▲+⏸ » στον πίνακα ελέγχου για 3 δευτερόλεπτα, το εικονίδιο  θα αρχίσει να αναβοσβήνει γρήγορα και η συσκευή θα εισέλθει στη λειτουργία έξυπνης σύνδεσης δικτύου.

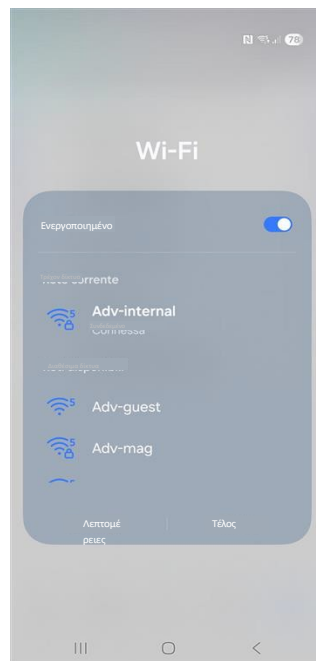
Εάν η μονάδα Wi-Fi δεν συνδεθεί με το δίκτυο, μετά από 3 λεπτά, το εικονίδιο λειτουργία έξυπνης σύνδεσης δικτύου θα τερματιστεί.

Για να εισέλθετε ξανά στη λειτουργία έξυπνης σύνδεσης δικτύου, πρέπει να πατήσετε ξανά το κουμπί

 θα σταματήσει να αναβοσβήνει και δεν θα εμφανίζεται, και η « ▲+⏸ » για 3 δευτερόλεπτα.

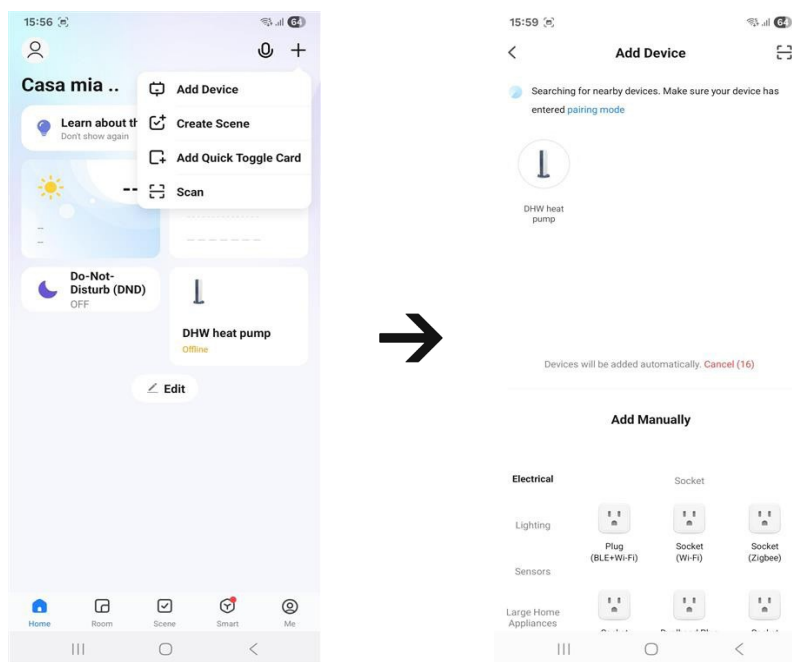
• Βήμα 2

Συνδέστε το τηλέφωνό σας στο Wi-Fi όταν η κατάσταση σύνδεσης στο δίκτυο είναι καλή.



• Βήμα 3

Ανοίξετε την εφαρμογή «Smart Life», μεταβείτε στην κύρια οθόνη, πατήστε το κουμπί «+» στην επάνω δεξιά γωνία ή πατήστε το κουμπί «Προσθήκη συσκευής». Στη συνέχεια, το λογισμικό αναζητά αυτόματα τις κοντινές συσκευές.



• Βήμα 4

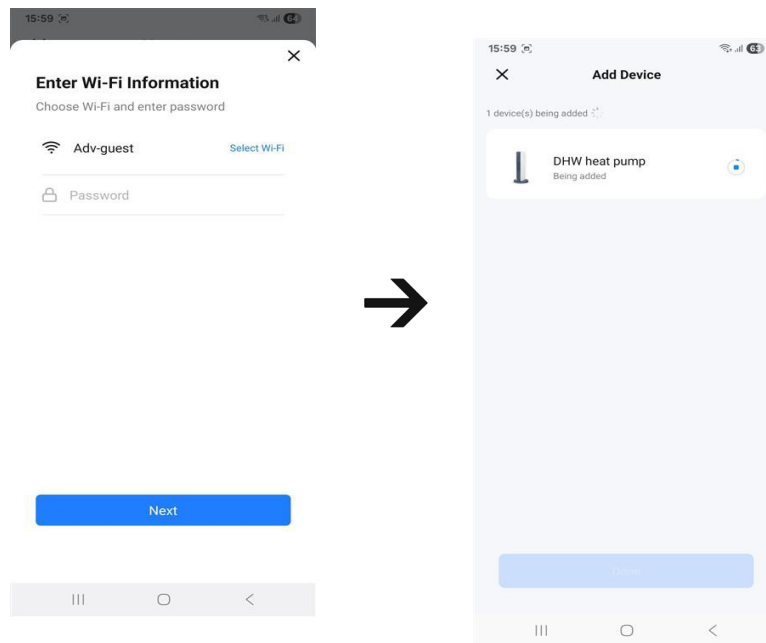
Αφού μπειτε στην οθόνη «Προσθήκη συσκευής», βεβαιωθείτε ότι ο ελεγκτής έχει επιλέξει τη λειτουργία έξυπνης σύνδεσης δικτύου και ότι το εικονίδιο



να αναβοσβήνει γρήγορα και, στη συνέχεια, κάντε κλικ στην επιλογή «Επιβεβαίωση γρήγορης αναλαμπής της ένδειξης».

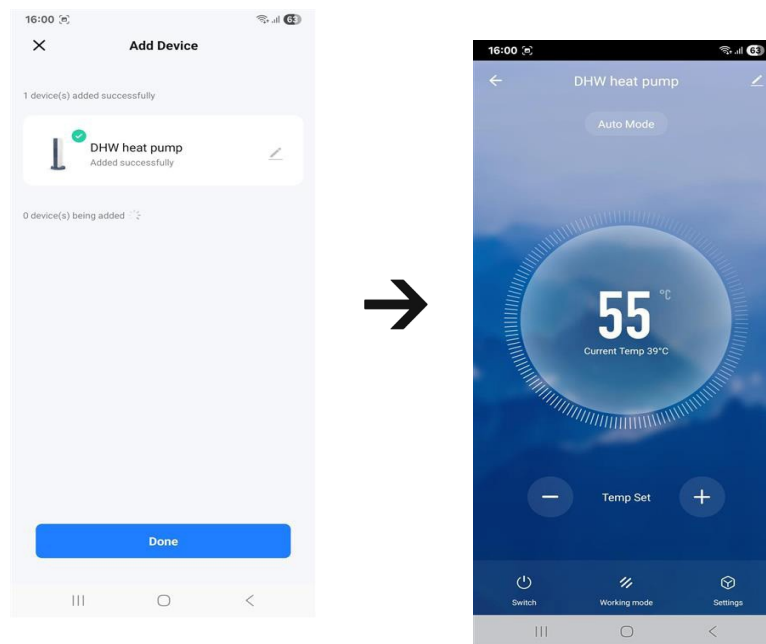
Μπείτε στην οθόνη σύνδεσης Wi-Fi, πληκτρολογήστε τον κωδικό πρόσβασης του δικτύου Wi-Fi στο οποίο είναι συνδεδεμένο το τηλέφωνο. Πατήστε «OK», στη συνέχεια θα μεταβείτε στην οθόνη κατάστασης σύνδεσης της συσκευής και περιμένετε μέχρι να ολοκληρωθεί η φόρτωση στο 100%.

Σημείωση: Όταν η απομακρυσμένη μονάδα Wi-Fi είναι συνδεδεμένη σε δίκτυο Wi-Fi, το εικονίδιο αναβοσβήνει αργά.



- **Βήμα 5**

Αφού η εφαρμογή συνδεθεί με επιτυχία στη συσκευή, όπως φαίνεται παρακάτω με το μήνυμα «Η συσκευή προστέθηκε με επιτυχία», μπορείτε να αλλάξετε το όνομα της συσκευής και να ορίσετε τη θέση εγκατάστασης. Στη συνέχεια, κάντε κλικ στο «Τέλος» και θα μεταβείτε στη διεπαφή λειτουργίας της συσκευής.



Μέθοδος 2 (Πώς να συνδεθείτε μέσω hotspot):

- **Βήμα 1**

Πατήστε το κουμπί « "v" + "🕒" » στον πίνακα ελέγχου για 3 δευτερόλεπτα. Το εικονίδιο σύνδεσης. Εάν το

δεν συνδεθεί με το δίκτυο, μετά από 3 λεπτά, το εικονίδιο σύνδεσης θα τερματιστεί.

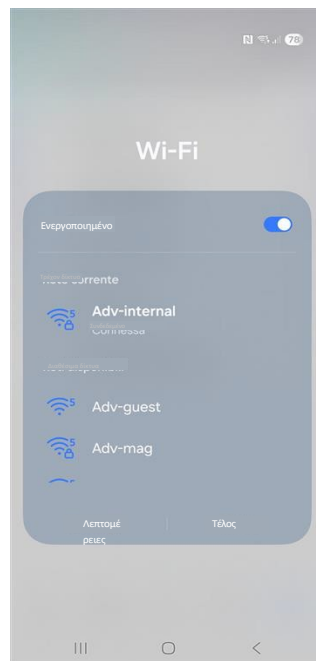
Για να εισέλθετε στη λειτουργία σύνδεσης, πρέπει να πατήσετε ξανά το κουμπί « "v" + "🕒" » στον ελεγκτή για 3 δευτερόλεπτα.

θα αρχίσει να αναβοσβήνει αργά, σηματοδοτώντας την είσοδο σε λειτουργία

θα σταματήσει να αναβοσβήνει και δεν θα εμφανίζεται, ενώ η λειτουργία

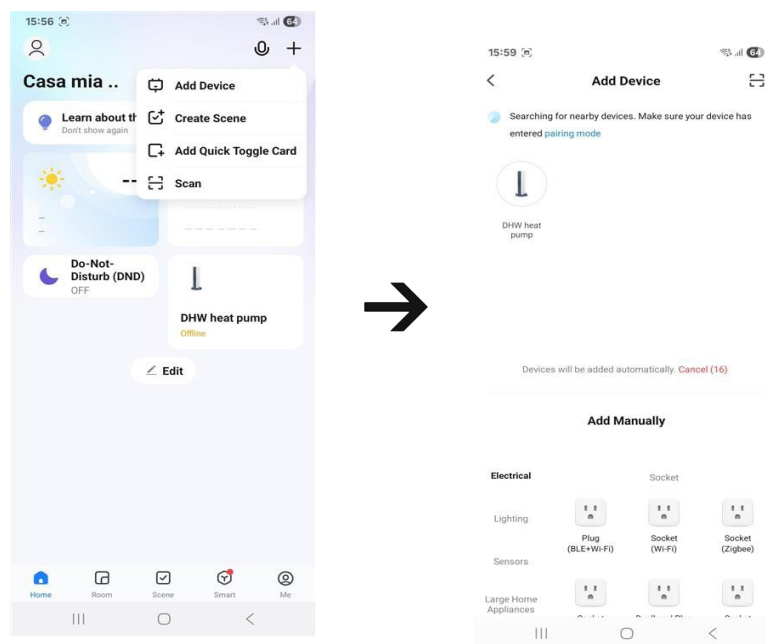
- **Βήμα 2**

Βεβαιωθείτε ότι το τηλέφωνό σας είναι συνδεδεμένο στο Wi-Fi και ότι η σύνδεση δικτύου είναι καλή.



• Βήμα 3

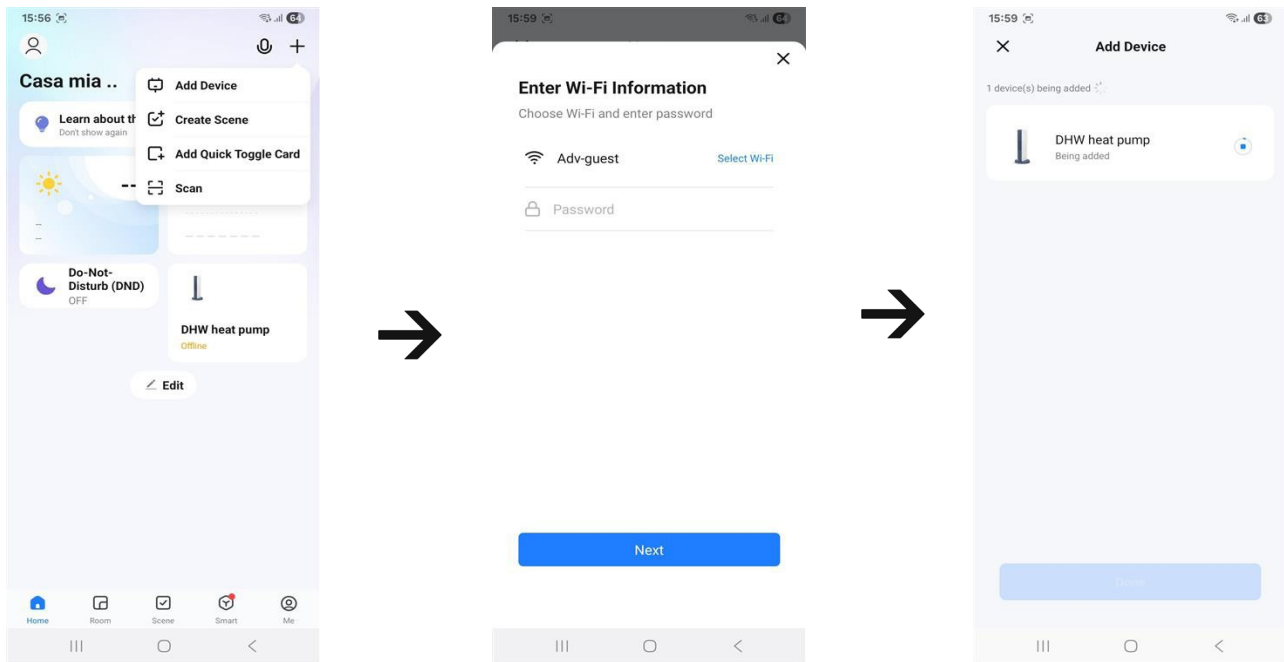
Ανοίξετε την εφαρμογή «Smart Life», μεταβείτε στην κύρια οθόνη, πατήστε το κουμπί «+» στην επάνω δεξιά γωνία ή πατήστε το κουμπί «Προσθήκη συσκευής». Στη συνέχεια, το λογισμικό αναζητά αυτόματα τις κοντινές συσκευές.



• Βήμα 4

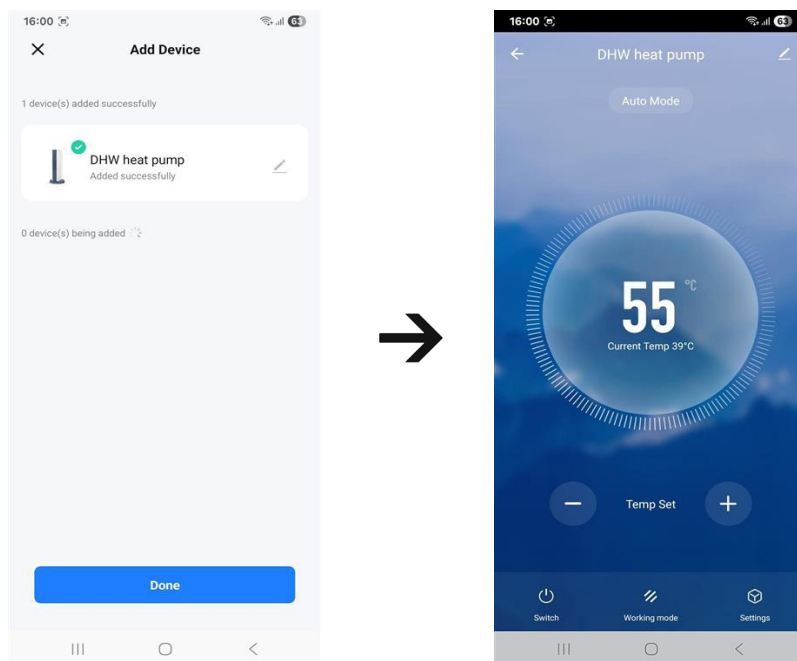
Μπείτε στην οθόνη «Προσθήκη συσκευής», πατήστε «Λειτουργία AP» στην επάνω δεξιά γωνία και θα μεταφερθείτε στην οθόνη «Προσθήκη συσκευής» σε λειτουργία AP.

Επιβεβαιώστε ότι ο ελεγκτής έχει επιλέξει τη λειτουργία σύνδεσης δικτύου AP (το εικονίδιο  αναβοσβήνει αργά), πατήστε «Επιβεβαίωση» (η ένδειξη αναβοσβήνει αργά). Στη συνέχεια, θα εμφανιστεί η οθόνη σύνδεσης Wi-Fi. Εισαγάγετε τον κωδικό πρόσβασης Wi-Fi, ο οποίος πρέπει να είναι ο ίδιος με τον κωδικό πρόσβασης του δικτύου Wi-Fi στο οποίο είναι συνδεδεμένο το τηλέφωνό σας, πατήστε «Επιβεβαίωση» και, στη συνέχεια, θα εμφανιστεί το μήνυμα «Συνδέστε το κινητό σας τηλέφωνο στο hot spot της συσκευής», πατήστε «Σύνδεση». Θα μεταβείτε στη διεπαφή σύνδεσης Wi-Fi του τηλεφώνου, συνδέστε το «SmartLife-XXX», όπως φαίνεται στην εικόνα: SmartLife-801A. Αφού συνδεθείτε με επιτυχία, επιστρέψτε στην εφαρμογή «Smart Life», η οποία θα μεταβεί αυτόματα στην κατάσταση σύνδεσης της συσκευής και η διαδικασία θα ολοκληρωθεί όταν η φόρτωση φτάσει στο 100%.



• Βήμα 5

Αφού η εφαρμογή συνδεθεί επιτυχώς με τη συσκευή, όπως φαίνεται παρακάτω με το μήνυμα «Η συσκευή προστέθηκε με επιτυχία», μπορείτε να αλλάξετε το όνομα της συσκευής και να ορίσετε τη θέση εγκατάστασης. Στη συνέχεια, πατήστε «Τέλος» και θα μεταβείτε στη διεπαφή λειτουργίας της συσκευής.



Σημείωση: Εάν η σύνδεση αποτύχει, μπορείτε να εισέλθετε ξανά χειροκίνητα στη λειτουργία σύνδεσης δικτύου AP και να επανασυνδεθείτε σύμφωνα με τα παραπάνω βήματα.

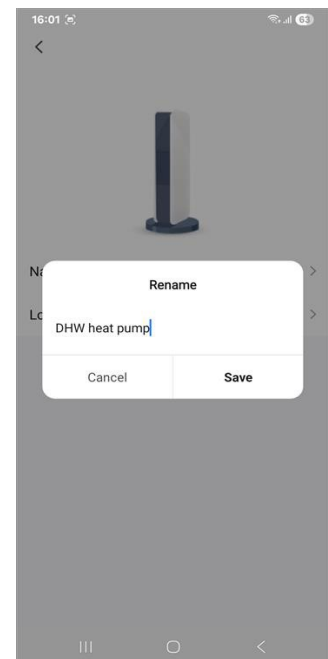
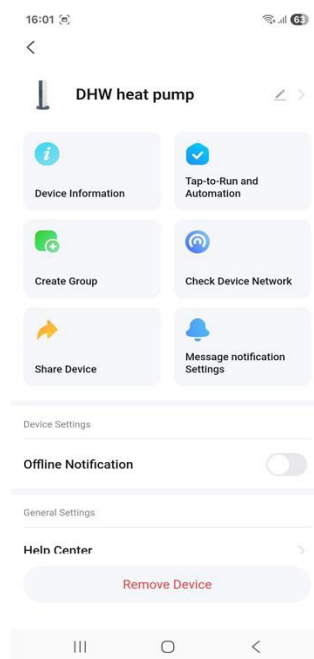
4. Λειτουργία της εφαρμογής

Αφού προστεθεί επιτυχώς η συσκευή, ο χρήστης μπορεί να μεταβεί στη διεπαφή λειτουργίας της συσκευής πηγαίνοντας στην κύρια διεπαφή και κάνοντας κλικ στην προστιθέμενη συσκευή. Στη συνέχεια, μπορεί να χρησιμοποιήσει τις παρακάτω λειτουργίες.



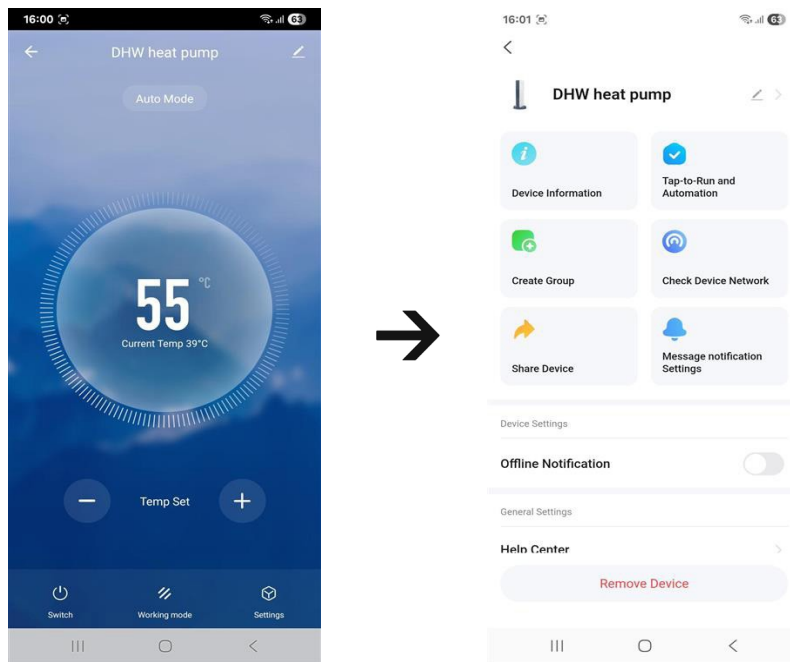
- Τροποποίηση ονόματος συσκευής

Κάντε κλικ στο κουμπί «» και, στη συνέχεια, κάντε κλικ στο «Device Name» για να τροποποιήσετε το όνομα της συσκευής.

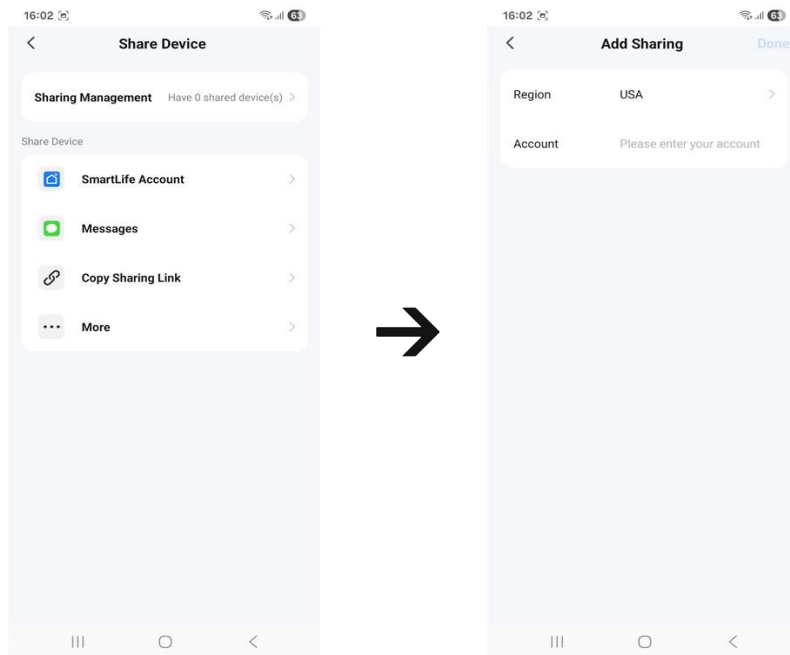


• Κοινή χρήση συσκευής

1) Κάντε κλικ στο κουμπί «» και, στη συνέχεια, στο «Share Device» για να μοιραστείτε τη συσκευή με λογαριασμούς άλλων χρηστών.



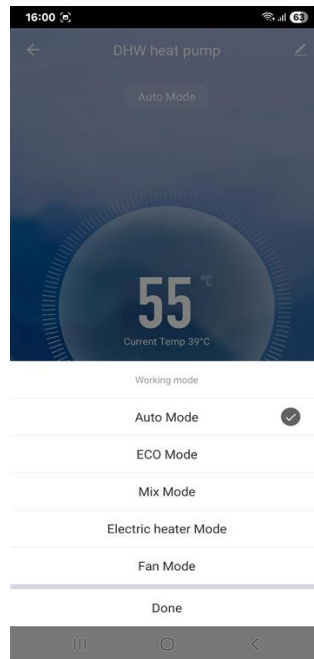
2) Κάντε κλικ στο «Add Sharing» (Προσθήκη κοινής χρήσης), εισαγάγετε τον λογαριασμό κοινής χρήσης και κάντε κλικ στο «Finish» (Ολοκλήρωση). Η λίστα επιτυχημένων κοινών χρήσεων εμφανίζει τον λογαριασμό που προστέθηκε πρόσφατα.



3) Ο λογαριασμός στον οποίο έχει γίνει η κοινή χρήση θα λάβει τη συσκευή που εμφανίζεται όπως παρακάτω και θα μπορεί να χειρίζεται τη συσκευή αυτή.

• Ρύθμιση λειτουργίας

Κάντε κλικ στο διακόπτη λειτουργίας «» στην κύρια διεπαφή χειρισμού της συσκευής. Θα εμφανιστεί η διεπαφή επιλογής λειτουργίας, όπως φαίνεται παρακάτω. Κάντε κλικ στη λειτουργία που θέλετε να επιλέξετε.



- **Ρυθμίσεις χρονοδιαγράμματος**



Κάντε κλικ στο «**Settings**» στην κύρια διεπαφή λειτουργίας της συσκευής για να μπείτε στη διεπαφή ρύθμισης χρονοδιαγράμματος και κάντε κλικ στο «Add Timing» (Προσθήκη χρονοδιαγράμματος). Εισαγάγετε τις ρυθμίσεις χρονοδιαγράμματος, σύρτε το ρυθμιστικό ώρας/λεπτών προς τα πάνω ή προς τα κάτω για να ορίσετε τη διάρκεια του χρονοδιαγράμματος και ορίστε την ημερομηνία επανάληψης καθώς και την ενεργοποίηση/απενεργοποίηση. Πατήστε στην επάνω δεξιά γωνία για να αποθηκεύσετε.

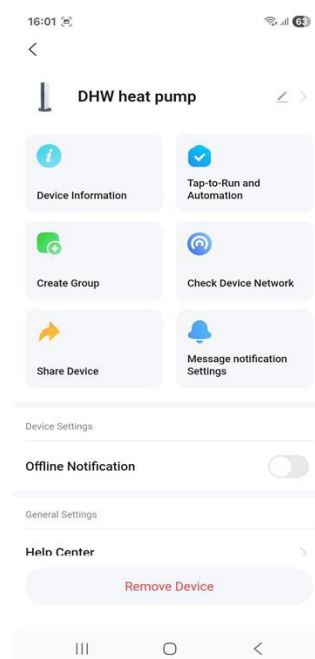
- **Αφαίρεση συσκευής**

Αφαίρεση συσκευής μέσω της εφαρμογής



Κάντε κλικ στο «**Remove Device**» στην επάνω δεξιά γωνία της διεπαφής λειτουργίας της συσκευής για να μεταβείτε στη διεπαφή λεπτομερειών της συσκευής. Κάντε κλικ στο «Remove device»· η συσκευή θα αφαιρεθεί και θα μεταβεί σε λειτουργία έξυπνης σύνδεσης δικτύου.

Το  εικονίδιο θα αναβοσβήνει για 3 λεπτά και το δίκτυο μπορεί να αναδιαμορφωθεί εντός 3 λεπτών. Μετά από 3 λεπτά, η λειτουργία έξυπνης σύνδεσης δικτύου θα τερματιστεί.



12. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ

	ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Όλες οι εργασίες που περιγράφονται σε αυτό το κεφάλαιο πρέπει πάντα να εκτελούνται από ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ (IEC 60335-2-40 Παράρτημα ΗΗ). Απαγορεύεται στον τελικό χρήστη να τροποποιεί, να επισκευάζει ή να συντηρεί το προϊόν. Πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία στη μονάδα ή αποκτήσετε πρόσβαση σε εσωτερικά μέρη, βεβαιωθείτε ότι η τροφοδοσία ρεύματος έχει αποσυνδεθεί. Η κεφαλή του συμπιεστή και οι σωληνώσεις εκκένωσης βρίσκονται συνήθως σε υψηλά επίπεδα θερμοκρασίας. Να είστε πολύ προσεκτικοί όταν εργάζεστε στο περιβάλλον τους. Τα πτερύγια του πηνίου από αλουμίνιο είναι πολύ αιχμηρά και μπορούν να προκαλέσουν σοβαρά τραύματα. Να είστε πολύ προσεκτικοί όταν εργάζεστε στο περιβάλλον τους. Μετά τις εργασίες συντήρησης, τοποθετήστε ξανά τα καλύμματα και στερεώστε τα με βίδες όπου απαιτείται.
	ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Η μονάδα πρέπει να εγκατασταθεί έτσι ώστε να υπάρχει επαρκής ελεύθερος χώρος για συντήρηση και επισκευή. Η εγγύηση δεν καλύπτει έξοδα που σχετίζονται με πλατφόρμες ή εξοπλισμό χειρισμού που απαιτείται για οποιαδήποτε συντήρηση.
	ΠΡΟΣΟΧΗ: Πριν από την έναρξη της λειτουργίας, πρέπει να πραγματοποιούνται έλεγχοι ασφαλείας για να διασφαλιστεί ότι ο κίνδυνος ανάφλεξης έχει μειωθεί στο ελάχιστο. Οι εργασίες πρέπει να εκτελούνται σύμφωνα με μια ελεγχόμενη διαδικασία, ώστε να μειωθεί στο ελάχιστο ο κίνδυνος εμφάνισης εύφλεκτων αερίων ή ατμών κατά τη διάρκεια της εργασίας. Ο χώρος πρέπει να ελέγχεται με κατάλληλο ανιχνευτή ψυκτικού υγρού πριν και κατά τη διάρκεια της εργασίας.
	Κατά τη διάρκεια οποιασδήποτε εργασίας που πραγματοποιείται στο μηχανήμα, ο χειριστής πρέπει πάντα να φέρει προσωπικό εκρηκτομετρητή για την ανίχνευση του ψυκτικού αερίου R290, βαθμονομημένο σε μέγιστο όριο 20 %LFL (η συσκευή αυτή πρέπει να είναι κατάλληλη για χρήση σε ζώνες κινδύνου πυρκαγιάς και να μην αποτελεί πηγή ανάφλεξης).
	Η συντήρηση πρέπει να πραγματοποιείται μόνο υπό καιρικές συνθήκες κατάλληλες για τις προβλεπόμενες εργασίες.
	Πριν από την εργασία στη μονάδα, βεβαιωθείτε ότι διαθέτετε τον κατάλληλο εξοπλισμό που είναι κατάλληλος για χρήση με εύφλεκτα αέρια.
	Για τη συντήρηση, συνιστάται έντονα η χρήση βαλβίδας ασφάλισης (βαλβίδα πρόσβασης στο κύκλωμα ψυκτικού) για τη σύνδεση με σωλήνες, προκειμένου να αποφεύγονται διαρροές αερίου και ο κίνδυνος εγκαυμάτων.
	ΠΡΟΣΟΧΗ: Είναι πιθανό να έχει συσσωρευτεί κάποια ποσότητα λαδιού από τον συμπιεστή στους σωλήνες του κυκλώματος ψύξης, ειδικά στις καμπές. Σε περίπτωση εργασιών συντήρησης κατά τις οποίες είναι απαραίτητο να αποκολληθούν οι σωλήνες, συνιστάται έντονα να προχωρήσετε στην κοπή τους και όχι στην αποκόλλησή τους με φλόγιστρο, καθώς η φλόγα μπορεί να αναφλέξει το λαδί που υπάρχει.
	Τα κυκλώματα ψυκτικού δεν πρέπει να γεμίζονται με άλλο αέριο εκτός από αυτό που αναγράφεται στην πινακίδα. Η χρήση διαφορετικού ψυκτικού μπορεί να προκαλέσει σοβαρές ζημιές στον συμπιεστή.
	Απαγορεύεται η χρήση λαδιών διαφορετικών από αυτά που καθορίζονται στο παρόν εγχειρίδιο. Η χρήση διαφορετικού λαδιού μπορεί να προκαλέσει σοβαρές ζημιές στον συμπιεστή.
	Συνιστάται η ρύθμιση χαμηλότερης θερμοκρασίας για τη μείωση της εκπομπής θερμότητας, την πρόληψη της δημιουργίας αλάτων και την εξοικονόμηση ενέργειας, εφόσον η παροχή νερού είναι επαρκής.
	Χρησιμοποιείτε πάντα τον κατάλληλο εξοπλισμό ατομικής προστασίας.
	Συνιστάται οι περιοδικές επιθεωρήσεις και η συντήρηση να πραγματοποιούνται από εξειδικευμένο προσωπικό. Ο κανονισμός της ΕΕ αριθ. 517/2014 ορίζει ότι οι χρήστες πρέπει να διενεργούν τακτικές επιθεωρήσεις στις εγκαταστάσεις, ελέγχοντας τη στεγανότητα και αποκαθιστώντας τυχόν διαρροές το συντομότερο δυνατό. Επαληθεύστε τον υποχρεωτικό χαρακτήρα και την απαιτούμενη τεκμηρίωση σύμφωνα με τον κανονισμό αριθ. 517/2014 και τις μεταγενέστερες τροποποιήσεις ή καταργήσεις του.

Αποτελεί καλή πρακτική η διενέργεια περιοδικών ελέγχων προκειμένου να επαληθεύεται η ορθή λειτουργία της μονάδας:

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	1 μήνας	4 μήνες	6 μήνες
Ελέγχετε συχνά την παροχή νερού και τον αεραγωγό, για να αποφύγετε την έλλειψη νερού ή αέρα στον κύκλο νερού. Βεβαιωθείτε ότι η δεξαμενή είναι πάντα γεμάτη με νερό.	x		
Ελέγξτε ότι οι συσκευές ασφαλείας και ελέγχου λειτουργούν σωστά.	x		
Ελέγξτε για πιθανή διαρροή λαδιού από τον συμπιεστή.	x		
Ελέγξτε για πιθανές διαρροές νερού από το υδραυλικό κύκλωμα.	x		
Ελέγξτε τη σωστή λειτουργία του εξωτερικού διακόπτη ροής (εάν υπάρχει).	x		
Καθαρίστε τα μεταλλικά φίλτρα του υδραυλικού κυκλώματος για να διατηρήσετε την καλή ποιότητα του νερού. Η έλλειψη νερού και το βρώμικο νερό μπορούν να προκαλέσουν βλάβη στη μονάδα.	x		
Καθαρίστε το περυγικό πηνίο του εναλλάκτη θερμότητας με πιεσμένο αέρα (συνιστάται να διατηρείτε τη μονάδα σε ξηρό και καθαρό χώρο, με καλό αερισμό).	x		
Ελέγξτε τη σωστή λειτουργία της ηλεκτρικής θερμάστρας για τον κύκλο καταπολέμησης της λεγιονέλλας(*). Φροντίστε να πραγματοποιήσετε διάγνωση με δείγματα νερού που έχουν ληφθεί από τα κρίσιμα σημεία ολόκληρου του υδραυλικού κυκλώματος.		x	
Βεβαιωθείτε ότι όλες οι ακροδέκτες στον ηλεκτρικό πίνακα, καθώς και στους ακροδέκτες του συμπιεστή, είναι σωστά στερεωμένες.		x	
Βεβαιωθείτε ότι τα ηλεκτρικά εξαρτήματα είναι σε καλή κατάσταση. Εάν υπάρχει κάποιο κατεστραμμένο εξάρτημα ή παρατηρήσετε περίεργη οσμή, αντικαταστήστε το εγκαίρως.		x	
Σφίξτε τις συνδέσεις νερού.		x	
Διατηρήστε τη συσκευή καθαρή χρησιμοποιώντας ένα μαλακό, υγρό πανί.		x	
Συνιστάται να καθαρίζετε τακτικά τη δεξαμενή και τον ηλεκτρικό θερμαντήρα, ώστε να διατηρείται η αποδοτική λειτουργία τους.		x	
Καθαρίζετε τακτικά οποιαδήποτε προστατευτική σχάρα του εξωτερικού αεραγωγού, προκειμένου να διατηρηθεί η αποδοτική λειτουργία της συσκευής.		x	
Σωστή τάση.			x
Σωστή απορρόφηση.			x
Ελέγξτε κάθε μέρος της μονάδας και την πίεση του συστήματος. Αντικαταστήστε το ελαττωματικό εξάρτημα, αν υπάρχει, και συμπληρώστε το ψυκτικό, αν απαιτείται.			x
Ελέγξτε την πίεση λειτουργίας, καθώς και την υπερθέρμανση και την υποψύξη.			x
Ελέγξτε την απόδοση της αντλίας κυκλοφορίας.			x
Εάν η αντλία θερμότητας δεν χρησιμοποιείται για μεγάλο χρονικό διάστημα, παρακαλούμε να αποστραγγίσετε όλο το νερό από τη μονάδα και να τη σφραγίσετε για να τη διατηρήσετε σε καλή κατάσταση. Παρακαλούμε να αποστραγγίσετε το νερό από το χαμηλότερο σημείο του λέβητα για να αποφύγετε τον παγετό το χειμώνα. Πριν από την επανεκκίνηση της αντλίας θερμότητας, απαιτείται επαναπλήρωση με νερό, απολύμανση και πλήρης επιθεώρηση.			x
Ελέγξτε και, εάν είναι απαραίτητο, αντικαταστήστε τη ράβδο μαγνήσιου.			κάθε χρόνο

(*) Έλεγχος της σωστής λειτουργίας της ηλεκτρικής θερμάστρας: Για να ελέγξετε την ενεργοποίηση της ηλεκτρικής θερμάστρας, επιλέξτε «E-heater» και ελέγξτε την αύξηση της θερμοκρασίας του νερού στο δοχείο.

12.1 ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Σύμφωνα με τους κανονισμούς που αφορούν τη χρήση ουσιών που καταστρέφουν το στρατοσφαιρικό όζον, απαγορεύεται η απόρριψη ψυκτικών υγρών στην ατμόσφαιρα. Πρέπει να συλλέγονται και να παραδίδονται στον πωλητή ή σε κατάλληλα σημεία συλλογής στο τέλος της διάρκειας ζωής τους.

Συνιστάται ιδιαίτερη προσοχή κατά τη διάρκεια των εργασιών συντήρησης, προκειμένου να μειωθεί όσο το δυνατόν περισσότερο οποιαδήποτε απώλεια ψυκτικού.



Ο παρών εξοπλισμός περιέχει ψυκτικό R290 στην ποσότητα που αναφέρεται στις προδιαγραφές. Η συντήρηση ή η αποσυμφορική επεξεργασία του πρέπει να πραγματοποιείται αποκλειστικά από εξειδικευμένο και εκπαιδευμένο προσωπικό.

13. ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

Αυτή η ενότητα παρέχει χρήσιμες πληροφορίες για τη διάγνωση και την επίλυση ορισμένων προβλημάτων που ενδέχεται να προκύψουν. Πριν ξεκινήσετε τη διαδικασία αντιμετώπισης προβλημάτων, πραγματοποιήστε μια διεξοδική οπτική επιθεώρηση της μονάδας και αναζητήστε εμφανή ελαττώματα, όπως χαλαρές συνδέσεις ή ελαττωματική καλωδίωση. Πριν επικοινωνήσετε με τον τοπικό σας αντιπρόσωπο, διαβάστε προσεκτικά αυτό το κεφάλαιο, καθώς θα σας εξοικονομήσει χρόνο και χρήματα.



Όταν πραγματοποιείτε επιθεώρηση στον ηλεκτρικό πίνακα της μονάδας, βεβαιωθείτε πάντα ότι ο κεντρικός διακόπτης της μονάδας είναι στη θέση «off».

Οι παρακάτω οδηγίες ενδέχεται να σας βοηθήσουν να επιλύσετε το πρόβλημά σας. Εάν δεν μπορείτε να επιλύσετε το πρόβλημα, συμβουλευτείτε τον εγκαταστάτη ή τον τοπικό αντιπρόσωπό σας.

- Δεν εμφανίζεται εικόνα στον ελεγκτή (κενή οθόνη). Ελέγξτε αν η κύρια τροφοδοσία παραμένει συνδεδεμένη.
- Εμφανίζεται ένας από τους κωδικούς σφάλματος; συμβουλευτείτε τον τοπικό σας αντιπρόσωπο.
- Ο προγραμματισμένος χρονοδιακόπτης λειτουργεί, αλλά οι προγραμματισμένες ενέργειες εκτελούνται σε λάθος ώρα (π.χ. 1 ώρα αργότερα ή νωρίτερα). Ελέγξτε αν το ρολόι και η ημέρα της εβδομάδας έχουν ρυθμιστεί σωστά και προσαρμόστε τις ρυθμίσεις, αν χρειάζεται.

14. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΠΟΡΡΙΨΗΣ

Όταν η μονάδα φτάσει στο τέλος του κύκλου ζωής της και πρέπει να αφαιρεθεί ή να αντικατασταθεί, συνιστώνται οι ακόλουθες ενέργειες:

- Το ψυκτικό μέσο πρέπει να ανακτηθεί από εξειδικευμένο προσωπικό και να αποσταλεί σε κατάλληλο κέντρο συλλογής.
- Το λιπαντικό λάδι των συμπιεστών πρέπει να συλλεχθεί και να αποσταλεί σε κατάλληλο κέντρο συλλογής.
- Το περίβλημα και τα διάφορα εξαρτήματα, εάν δεν είναι πλέον λειτουργικά, πρέπει να αποσυναρμολογηθούν και να διαχωριστούν ανάλογα με τη φύση τους, ιδίως ο χαλκός και το αλουμίνιο, τα οποία υπάρχουν σε σημαντική ποσότητα στη μονάδα.

Αυτές οι ενέργειες διευκολύνουν τη διαδικασία ανάκτησης και ανακύκλωσης των υλικών, μειώνοντας έτσι τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις.

Ο χρήστης είναι υπεύθυνος για την ορθή απόρριψη αυτού του προϊόντος, σύμφωνα με τους εθνικούς κανονισμούς της χώρας προορισμού της συσκευής. Για περισσότερες πληροφορίες, παρακαλούμε επικοινωνήστε με την εταιρεία εγκατάστασης ή την αρμόδια τοπική αρχή.

	Η ακατάλληλη απόσυρση της συσκευής μπορεί να προκαλέσει σοβαρές περιβαλλοντικές ζημιές και να θέσει σε κίνδυνο την ασφάλεια των ανθρώπων. Ως εκ τούτου, συνιστάται η απόρριψη της μονάδας να γίνεται αποκλειστικά από εξουσιοδοτημένα άτομα με τεχνική κατάρτιση, τα οποία έχουν παρακολουθήσει εκπαιδευτικά προγράμματα αναγνωρισμένα από τις αρμόδιες αρχές. Απαιτείται η τήρηση των ιδίων προφυλάξεων που περιγράφονται στις προηγούμενες παραγράφους. Δώστε ιδιαίτερη προσοχή κατά τη διαδικασία απόρριψης του ψυκτικού αερίου. Η παράνομη απόρριψη του προϊόντος από τον τελικό χρήστη συνεπάγεται την επιβολή κυρώσεων σύμφωνα με τη νομοθεσία της χώρας όπου πραγματοποιείται η απόρριψη.
	Το σύμβολο του διαγραμμένου κάδου που φέρει η συσκευή υποδηλώνει ότι το προϊόν, στο τέλος του κύκλου ζωής του, πρέπει να συλλέγεται χωριστά από τα λοιπά απόβλητα.

15. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ		CALIDO 105
Τροφοδοσία	V/Ph/Hz	220-240/1Ph+N+PE/50
Πραγματική χωρητικότητα δεξαμενής νερού	L	103,9
Θερμική ισχύς	W	1000* (+1500**)
Ισχύς εισόδου	W	210* (+1500**)
Ονομαστικό ρεύμα	A	1,03 (+6,5**)
COPDHW***	W/W	3,16
COPDHW****	W/W	3,73
Μέγιστη απορρόφηση	W	330* (+1500**)
Μέγιστο ρεύμα	A	1,67* (+6,5**)
Χρόνος θέρμανσης με κρύο δοχείο (*)	ώ:λεπ	6:52
Μέγιστη θερμοκρασία νερού εξόδου (χωρίς χρήση αντίστασης)	°C	65
Μέγιστη θερμοκρασία νερού	°C	70**
Ελάχιστη αρχική θερμοκρασία νερού	°C	10
Θερμοκρασία περιβάλλοντος κατά τη λειτουργία	°C	-5 ~ +43
Μέγιστη πίεση εκκένωσης ψυκτικού	bar	32
Μέγιστη πίεση αναρρόφησης ψυκτικού μέσου	bar	12
Τύπος ψυκτικού μέσου		R290
Ποσότητα ψυκτικού	g	140
Συμπιεστής	Τύπος	Περιστροφικός
	Λάδι	PAG ή ισοδύναμο, 170 ml
Κινητήρας ανεμιστήρα	Τύπος	DC
	W	45
	RPM	900
Ονομαστική παροχή	m³/h	270
Διαθέσιμη στατική πίεση	Pa	60
Διάμετρος αγωγού	mm	125
Μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση δεξαμενής	bar	10
Υλικό εσωτερικής επιφάνειας δεξαμενής		S235JR με διπλή επίστρωση υαλοποίησης
Βοηθητική ηλεκτρική αντίσταση	kW	1,5
Ηλεκτρονική βαλβίδα διαστολής		Ναι
Άνοδος μαγνησίου		Ναι
Υλικό εναλλάκτη αντλίας θερμότητας (συμπυκνωτής)		Κράμα αλουμινίου
Επιφάνεια πηνίου ηλιακού εναλλάκτη	m²	/
Επιφάνεια βοηθητικού εναλλάκτη	m²	/
Ρυθμός ροής του ηλιακού εναλλάκτη (1)	m³/h	/
Ρυθμός ροής βοηθητικού εναλλάκτη (1)	m³/h	/
Μέγιστη πίεση πηνίου ανταλλαγής	bar	/
Υλικό πηνίου ανταλλαγής		/
Είσοδος κρύου νερού	ίντσα	G 1/2" αρσενικό
Είσοδος ζεστού νερού	ίντσες	G 1/2" αρσενικό
Είσοδος/έξοδος ηλιακής ενσωμάτωσης	ίντσα	/
Βοηθητική είσοδος/έξοδος ενσωμάτωσης	ίντσα	/
Έξοδος συμπυκνωμένου νερού		φ18 mm εύκαμπτος πλαστικός σωλήνας
Αποστράγγιση συμπυκνωμάτων	ίντσες	Για εξωτερική εγκατάσταση
Κατηγορία προστασίας IP		IPX1
Καθαρές διαστάσεις	mm	500x520x1406
Διαστάσεις συσκευασίας	mm	550x550x1460
Καθαρό βάρος	Kg	72
Βάρος με γεμάτο δοχείο νερού	Kg	182
Μεικτό βάρος	Kg	84
Ηχητική ισχύς (2)	dB (A)	45
Ηχητική πίεση (3)	dB (A)	30,2

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

* Θερμική ισχύς, ισχύς εισόδου με βάση τις ακόλουθες συνθήκες:

Θερμοκρασία περιβάλλοντος 20 °C, Θερμοκρασία νερού από 15 °C έως 55 °C (αποτελέσματα που προέκυψαν από εσωτερικές εργαστηριακές δοκιμές με βάση την ομοιόμορφη επαναφορά της θερμοκρασίας του δοχείου).

** Σε σχέση με το βοηθητικό θερμαντικό στοιχείο. Κατά τη διάρκεια του κύκλου απολύμανσης, η θερμοκρασία αυξάνεται στους 70 °C από το βοηθητικό θερμαντικό στοιχείο.

*** Αποτελέσματα που προέκυψαν με το δοχείο τοποθετημένο σε θερμοκρασία περιβάλλοντος 20 °C, με θερμοκρασία εισόδου αέρα στον αγωγό 7 °C και όλες τις άλλες παραμέτρους σύμφωνα με το πρότυπο EN 16147.

**** Σύμφωνα με το πρότυπο EN 12102: μονάδα με αγωγό εισόδου/εξόδου 2 m.

***** Τιμή θερμικής διασποράς του δοχείου μόνο του, περιβάλλον στους 20 °C και νερό αποθηκευμένο στους 65 °C.

(1) Οι τιμές της τεχνικής ετικέτας αναφέρονται στην ενσωμάτωση με λέβητα σύμφωνα με τα πρότυπα DIN 4708 (πρωτεύον 80/60 °C, δευτερεύον 10/45 °C)

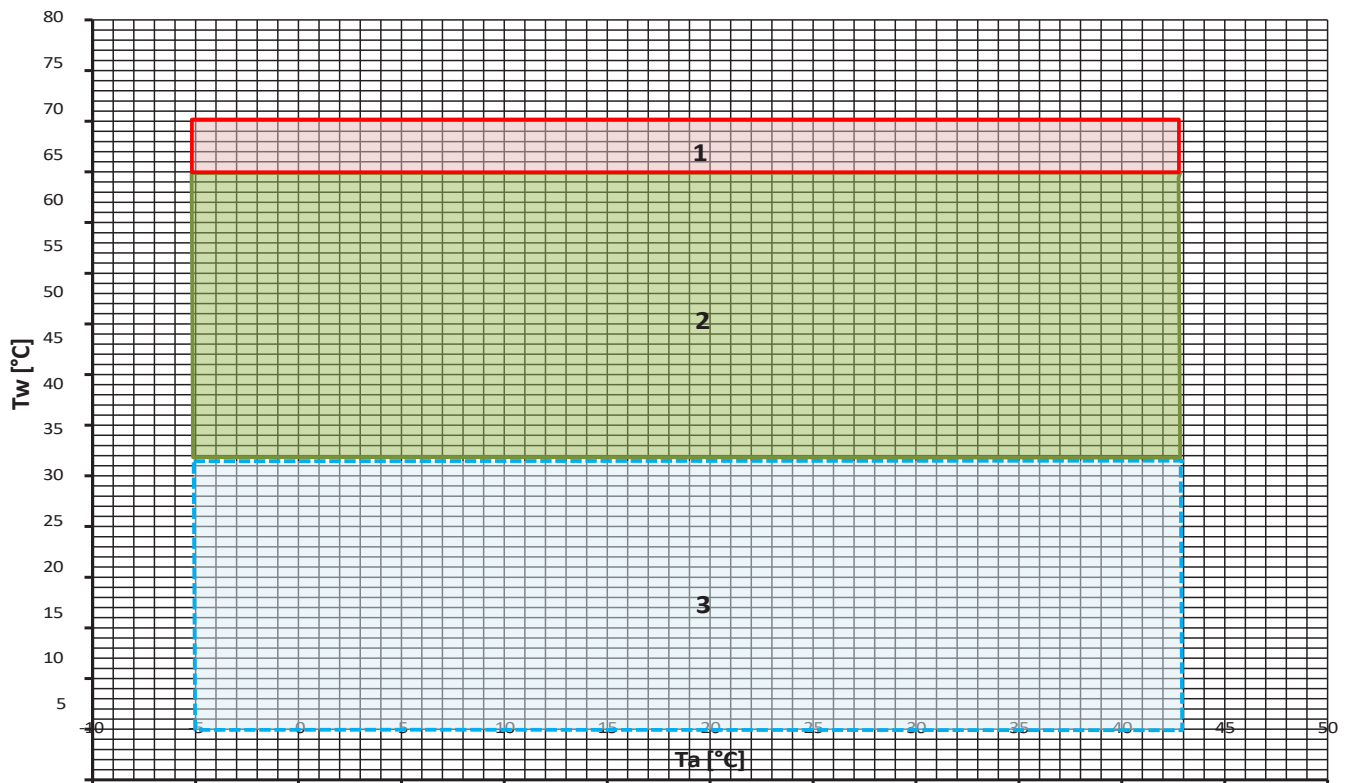
(2) Μετρήθηκε σύμφωνα με το πρότυπο EN 12102 υπό τις συνθήκες του προτύπου EN 16147.

(3) Υπολογίστηκε σύμφωνα με τον αλγόριθμο του προτύπου ISO 3744:2010 σε απόσταση 1 m από τη μονάδα.

16. ΟΡΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΗΣ ΑΝΤΛΙΑΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ

Συνιστάται η λειτουργία της μονάδας εντός των ορίων λειτουργίας που αναφέρονται παρακάτω, προκειμένου να αποφευχθεί οποιαδήποτε πιθανή ενεργοποίηση των συσκευών ασφαλείας και προστασίας.

Σε κάθε περίπτωση, για υψηλές θερμοκρασίες (θερμοκρασία νερού μεταξύ 47 και 65°C, θερμοκρασία αέρα μεταξύ 25 και 43°C), εάν ο χρήστης ρυθμίσει μια θερμοκρασία εκτός της περιοχής λειτουργίας, η αντλία θερμότητας προσαρμόζει αυτόματα τη ρύθμισή της στα όρια που φαίνονται στο παρακάτω διάγραμμα.



Tw: θερμοκρασία νερού – Ta: θερμοκρασία εξωτερικού αέρα

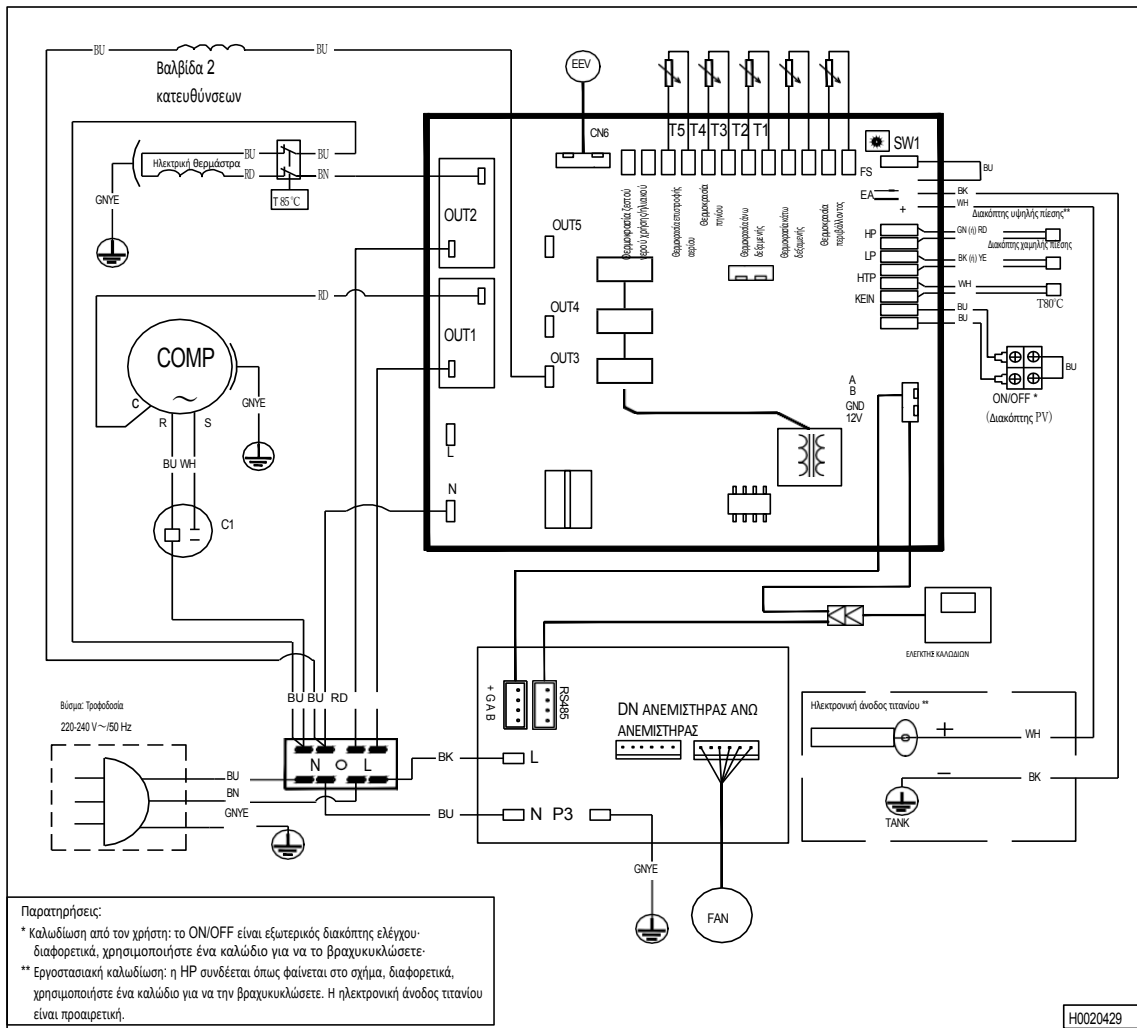
1. Περιοχή λειτουργίας μόνο με ηλεκτρική αντίσταση.
2. Περιοχή λειτουργίας με αντλία θερμότητας και ηλεκτρική αντίσταση (ανάλογα με τις επιλεγμένες ρυθμίσεις).
3. Αναμενόμενη θερμοκρασία εισόδου νερού στο δοχείο αποθήκευσης (ελάχιστη 10 °C).

Παρακάτω αναφέρονται οι σταθερές ρυθμίσεις του διακόπτη πίεσης:

- Διακόπτης BP: OFF=0,2 bar, ON=1 bar

17. ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗΣ

Ανατρέξτε στο διάγραμμα καλωδίωσης που βρίσκεται στο εσωτερικό του καλύμματος του ηλεκτρικού πίνακα.



18. ΦΥΛΛΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΕΕ 812/2013

Μοντέλα		CALIDO 105
Δηλωμένο προφίλ φορτίου		M
Κατηγορία ενεργειακής απόδοσης θέρμανσης νερού		A++
Ενεργειακή απόδοση θέρμανσης νερού	Εσωτερικός αέρας +20 °C	168%
	Θερμότερες κλιματολογικές συνθήκες (+14 °C)	158%
	Μέσες κλιματικές συνθήκες (+7 °C)	133
	Ψυχρότερες κλιματολογικές συνθήκες (+2 °C)	96%
Ετήσια κατανάλωση ενέργειας σε όρους τελικής ενέργειας	Εσωτερικός αέρας +20 °C	306 kWh
	Θερμότερες κλιματολογικές συνθήκες (+14 °C)	324 kWh
	Μέσες κλιματολογικές συνθήκες (+7 °C)	386 kWh
	Ψυχρότερες κλιματολογικές συνθήκες (+2 °C)	534 kWh
Ρυθμίσεις θερμοκρασίας θερμοστάτη		85 °C
Επίπεδο ηχητικής ισχύος εσωτερικού χώρου LWA		45 dB(A)
Προφυλάξεις εγκατάστασης και συντήρησης		Για πληροφορίες σχετικά με την εγκατάσταση και τη συντήρηση, ανατρέξτε στα αντίστοιχα κεφάλαια του εγχειρίδιου χρήστη-εγκαταστάτη

19. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΕΕ 814/2013

Μοντέλα		CALIDO 105
Ημερήσια κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας Q _{elec}	Εσωτερικός αέρας +20°C	1,49 kWh
	Θερμότερες κλιματολογικές συνθήκες (+14 °C)	1,57 kWh
	Μέσες κλιματολογικές συνθήκες (+7 °C)	1,85 kWh
	Ψυχρότερες κλιματολογικές συνθήκες (+2 °C)	2,53 kWh
Δηλωμένο προφίλ φορτίου		M
Επίπεδο ηχητικής ισχύος εσωτερικού χώρου		45 dB(A)
Μείγμα νερού στους 40°C V40		145,7 l
Ενεργειακή απόδοση θέρμανσης νερού	Εσωτερικός αέρας +20 °C	168%
	Θερμότερες κλιματολογικές συνθήκες (+14 °C)	158%
	Μέσες κλιματολογικές συνθήκες (+7 °C)	133
	Ψυχρότερες κλιματολογικές συνθήκες (+2 °C)	96%

ADVANTIX SpA

Via S. Giuseppe Lavoratore 24, 37040 Arcole
(VR) Ιταλία

Τηλ. (+39).045.76.36.585

E-mail: info@advantixspa.it

www.maxa.it