



GR

Οδηγίες συντήρησης

ΑΝΤΛΙΑ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ Α΄ΕΡΑ/ΝΕΡΟΥ MONOBLOCK

FHA-Standard & FHA-Center

(Ακριβής μετάφραση του πρωτοτύπου)

Ελληνικά | Υπόκειται σε τροποποιήσεις!

Πίνακας περιεχομένων

1	Σχετικά με αυτό το έντυπο.....	4
1.1	Ισχύς του εντύπου.....	4
1.2	Φύλαξη των εντύπων.....	4
1.3	Στοχευμένη ομάδα.....	4
1.4	Σχετικά έντυπα.....	4
1.5	Σύμβολα.....	5
1.6	Προειδοποιητικές υποδείξεις.....	5
1.7	Συντομογραφίες.....	5
2	Ασφάλεια.....	6
2.1	Απαιτήσεις κατάρτισης.....	6
2.2	Προβλεπόμενη χρήση.....	6
2.3	Ακατάλληλη χρήση.....	6
2.4	Μέτρα ασφαλείας.....	7
2.5	Γενικές υποδείξεις ασφαλείας.....	7
2.6	Παράδοση στον χρήστη.....	9
3	Περιγραφή προϊόντος.....	10
3.1	Δομή.....	10
3.1.1	Δομή εσωτ. μονάδας.....	10
3.1.2	Δομή εξωτ. μονάδας.....	12
4	Βιβλίο εγκατάστασης.....	15
4.1	Τεκμηρίωση.....	15
4.2	Τεκμηριώστε τα ακόλουθα στοιχεία εγκατάστασης.....	15
4.3	Εκτελεσθέντα μέτρα.....	16
5	Συντήρηση.....	18
5.1	Απαιτούμενο εργαλείο.....	18
5.2	Γενικές υποδείξεις.....	18
5.3	Εργασίες συντήρησης εσωτ. μονάδας.....	18
5.3.1	Προετοιμασία συντήρησης.....	18
5.3.2	Οπτικοί έλεγχοι και έλεγχοι λειτουργίας.....	18
5.3.3	Καθαρισμός εσωτ. μονάδας.....	18
5.4	Εργασίες συντήρησης εξωτ. μονάδας.....	19
5.4.1	Προετοιμασία συντήρησης.....	19
5.4.2	Οπτικοί έλεγχοι και έλεγχοι λειτουργίας.....	19
5.4.3	Καθαρισμός εξωτ. μονάδας.....	19
5.4.4	Εκκένωση συστήματος θέρμανσης.....	21
5.5	Συντήρηση εξαρτημάτων εγκατάστασης.....	21
5.5.1	Οπτικοί έλεγχοι και έλεγχοι λειτουργίας.....	21
5.5.2	Καθαρισμός εξαρτημάτων εγκατάστασης.....	21
5.5.3	Έλεγχος ποιότητας νερού.....	22
5.5.4	Έλεγχος περιοχής προστασίας.....	22
5.5.5	Έλεγχος τιμών ενδείξεων.....	22
5.6	Εκ νέου έναρξη λειτουργίας.....	22

5.7	Ολοκλήρωση εγκατάστασης	22
6	Πρωτόκολλο συντήρησης	23

1 Σχετικά με αυτό το έντυπο

1. Διαβάστε αυτό το έντυπο πριν την έναρξη των εργασιών.
2. Τηρείτε τα στοιχεία αυτού του εντύπου.

Σε περίπτωση μη τήρησης ακυρώνεται κάθε αξίωση εγγύησης έναντι της WOLF GmbH.

1.1 Ισχύς του εντύπου

Το παρόν έντυπο ισχύει για: Αντλία θερμότητας αέρα/νερού monoblock FHA.

1.2 Φύλαξη των εντύπων

Ο χειριστής είναι υπεύθυνος για τη φύλαξη του παρόντος εντύπου.

1. Μετά την τοποθέτηση της εγκατάστασης, παραδώστε το παρόν έντυπο στον χειριστή.
2. Φυλάξτε το έντυπο σε κατάλληλο μέρος και έχετε το διαθέσιμο ανά πάσα στιγμή.
3. Σε περίπτωση μεταβίβασης της εγκατάστασης, παραδώστε και το έντυπο.

1.3 Στοχευμένη ομάδα

Αυτό το έντυπο απευθύνεται σε τεχνικούς εγκαταστάσεων αερίου, υδραυλικών, θερμικών, ηλεκτρολογικών και ψυκτικών εγκαταστάσεων.

Οι τεχνικοί είναι καταρτισμένοι και εκπαιδευμένοι εγκαταστάτες, ηλεκτρολόγοι κ.ο.κ.

Οι εκπαιδευμένοι τεχνικοί της WOLF πρέπει επίσης να παρέχουν αποδεικτικά στοιχεία για τα ακόλουθα προσόντα:

- Συμμετοχή στην εκπαίδευση προϊόντος της WOLF GmbH για αυτήν την αντλία θερμότητας.

Οι εξουσιοδοτημένοι τεχνικοί της WOLF πρέπει επίσης να παρέχουν αποδεικτικά στοιχεία για τα ακόλουθα προσόντα:

- Συμμετοχή στην εκπαίδευση προϊόντος της WOLF GmbH για αυτήν την αντλία θερμότητας
- Πιστοποίηση σύμφωνα με τον κανονισμό για τα φθοριούχα αέρια του θερμοκηπίου (ΕΕ 517/2014), τον κανονισμό για την προστασία του κλίματος από τις χημικές ουσίες και τον εκτελεστικό κανονισμό ΕΕ 2015/2067
- Πιστοποίηση για τα εύφλεκτα ψυκτικά μέσα σύμφωνα με το πρότυπο DIN EN 378, Μέρος 4 ή το πρότυπο DIN IEC 603352-40, Ενότητα ΗΗ

Οι χρήστες είναι άτομα τα οποία εκπαιδεύτηκαν στη χρήση της αντλίας θερμότητας από κάποιο εξειδικευμένο άτομο.

1.4 Σχετικά έντυπα

- Οδηγίες λειτουργίας Αντλία θερμότητας αέρα/νερού monoblock FHA
- Οδηγίες λειτουργίας της μονάδας χειρισμού BM-2 για τον ειδικό τεχνικό
- Οδηγίες λειτουργίας της μονάδας χειρισμού BM-2
- Οδηγίες λειτουργίας της μονάδα ένδειξης AM για τον ειδικό τεχνικό
- Οδηγίες λειτουργίας της μονάδας ένδειξης AM
- Κατάσταση ελέγχου έναρξης λειτουργίας για τον ειδικό τεχνικό
- Πρωτόκολλο έναρξης λειτουργίας για τον ειδικό τεχνικό
- Σχεδιάγραμμα υδραυλικών συνδέσεων στη Βάση υδραυλικών δεδομένων στον ιστότοπο www.wolf.eu



Ισχύουν, επίσης, τα έντυπα όλων των χρησιμοποιούμενων μονάδων και χειρισμού άλλων εξαρτημάτων.

Όλα τα έντυπα διατίθενται στον ιστότοπο www.wolf.eu/downloadcenter







1.5 Σύμβολα

Σε αυτό το έντυπο χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα σύμβολα:

Σύμβολο	Σημασία
1.	Τα βήματα διαδικασιών είναι αριθμημένα
✓	Επισημαίνει μια απαραίτητη προϋπόθεση
⇒	Επισημαίνει το αποτέλεσμα ενός βήματος χειρισμού
	Επισημαίνει σημαντικές πληροφορίες για τον κατάλληλο χειρισμό
	Επισημαίνει μια αναφορά σε σχετικά έντυπα


1.6 Προειδοποιητικές υποδείξεις

Οι προειδοποιητικές υποδείξεις στο κείμενο πριν από την έναρξη των οδηγιών χειρισμού σας προειδοποιούν για πιθανούς κινδύνους. Με ένα εικονόγραμμα και μια ειδική λέξη οι προειδοποιητικές υποδείξεις σας υποδεικνύουν την πιθανή σοβαρότητα του κινδύνου.

Σύμβολο	Ειδική λέξη	Διευκρίνιση
	ΚΙΝΔΥΝΟΣ	Σημαίνει ότι θα προκύψουν σοβαροί έως και θανατηφόροι τραυματισμοί.
	ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ	Σημαίνει ότι μπορεί να προκύψουν σοβαροί έως και θανατηφόροι τραυματισμοί.
	ΠΡΟΣΟΧΗ	Σημαίνει ότι μπορεί να προκύψουν ήπιοι έως και μέτριοι τραυματισμοί.
	ΥΠΟΔΕΙΞΗ	Σημαίνει ότι μπορεί να προκύψουν υλικές ζημιές.

Δομή προειδοποιητικών υποδείξεων

Οι προειδοποιητικές υποδείξεις έχουν την εξής δομή:

	ΕΙΔΙΚΗ ΛΕΞΗ Είδος και πηγή κινδύνου Επεξήγηση του κινδύνου. ▶ Οδηγίες χειρισμού για την αποτροπή του κινδύνου.
---	--

1.7 Συντομογραφίες

FHA	Function Heatpump Air
IDU	(Indoor Unit) Εσωτερική μονάδα
ODU	(Outdoor Unit) Εξωτερική μονάδα

2 Ασφάλεια

2.1 Απαιτήσεις κατάρτισης

- Οι εργασίες στην αντλία θερμότητας πρέπει να εκτελούνται μόνο από ειδικό τεχνικό.
- Οι εργασίες στα ηλεκτρικά τμήματα πρέπει να εκτελούνται μόνο από ηλεκτρολόγο.
- Όλες οι εργασίες σέρβις και επισκευών στην εξωτ. μονάδα πρέπει να εκτελούνται μόνο από τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της WOLF ή από έναν ειδικό τεχνικό εξουσιοδοτημένο από την WOLF.
- Η επιθεώρηση και η συντήρηση πρέπει να εκτελούνται από ειδικό τεχνικό που έχει λάβει κατάρτιση από την WOLF.

2.2 Προβλεπόμενη χρήση

Η αντλία θερμότητας προορίζεται μόνο για τη χρήση από ειδικούς τεχνικούς ή καταρτισμένο προσωπικό σε οικιακό και επαγγελματικό περιβάλλον.

Χρησιμοποιείτε την αντλία θερμότητας μόνο σε κλειστές εγκαταστάσεις θέρμανσης ζεστού νερού σύμφωνα με το πρότυπο DIN EN 12828.

Η αντλία θερμότητας πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο για τους ακόλουθους σκοπούς:

- Θέρμανση χώρου
- Ψύξη χώρου
- Παραγωγή ζεστού νερού

Όλες οι εφαρμογές που αποκλίνουν από τα παραπάνω, ιδιαίτερα οι βιομηχανικές εφαρμογές ή η χρήση σε πισίνες, θεωρούνται ακατάλληλες.

Μην χρησιμοποιείτε την αντλία θερμότητας στις ακόλουθες συνθήκες περιβάλλοντος:

- Εκρήξιμες περιοχές ή εκρήξιμες ατμόσφαιρες
- Ατμόσφαιρες με έντονη διάβρωση (π.χ. με χλώριο, αμμωνία) ή ρύπανση (π.χ. σκόνη που περιέχει μέταλλα)
- Μέρη με υψόμετρο άνω των 2000 m πάνω από την επιφάνεια της θάλασσας

Για την εσωτ. μονάδα ισχύουν επίσης οι ακόλουθες συνθήκες περιβάλλοντος:

- Χρήση μόνο σε κλειστούς και ασφαλείς από παγετό χώρους.
- Η θερμοκρασία περιβάλλοντος και η υγρασία πρέπει να βρίσκονται εντός των οριακών τιμών που παρέχονται στα τεχνικά χαρακτηριστικά.

Για την εξωτ. μονάδα ισχύουν επίσης οι ακόλουθες συνθήκες περιβάλλοντος:

- Χρήση μόνο σε εξωτερικό χώρο.
- Τηρήστε τις υποδείξεις εγκατάστασης των παρουσών οδηγιών, κυρίως τις περιοχές προστασίας γύρω από την εξωτ. μονάδα.

2.3 Ακατάλληλη χρήση

Κάθε άλλη χρήση πέρα από την προβλεπόμενη δεν είναι επιτρεπτή. Για οποιαδήποτε άλλη χρήση και σε περίπτωση αλλαγών στο προϊόν, ακόμα και στα πλαίσια της συναρμολόγησης και εγκατάστασης, παύει κάθε απαίτηση εγγύησης από τον κατασκευαστή. Ο χειριστής αναλαμβάνει τον πλήρη κίνδυνο.

Αυτό το προϊόν δεν προορίζεται για χρήση από άτομα (συμπεριλαμβανομένων παιδιών) με περιορισμένες φυσικές, αισθητηριακές ή πνευματικές ικανότητες ή έλλειψη εμπειρίας ή/και γνώσης, εκτός εάν επιβλέπονται από αρμόδιο για την ασφάλειά τους άτομο ή έχουν εκπαιδευτεί ως προς τη χρήση του προϊόντος.

2.4 Μέτρα ασφαλείας

1. Μην αφαιρείτε, παρακάμψετε ή θέτετε με άλλον τρόπο εκτός λειτουργίας τις διατάξεις ασφαλείας και επιτήρησης.
2. Λειτουργείτε την αντλία θερμότητας μόνο σε τεχνικά άρτια κατάσταση.
3. Βλάβες και ζημιές οι οποίες ενδέχεται να επηρεάσουν την ασφάλεια πρέπει να αποκαθίστανται αμέσως από εξειδικευμένο τεχνικό.
4. Τα κατεστραμμένα εξαρτήματα πρέπει να αντικαθίστανται μόνο με αυθεντικά ανταλλακτικά της WOLF.
5. Χρησιμοποιείτε μέσα ατομικής προστασίας.

2.5 Γενικές υποδείξεις ασφαλείας



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Ηλεκτρική τάση

Θάνατος λόγω ηλεκτροπληξίας

- Οι ηλεκτρολογικές εργασίες πρέπει να εκτελούνται μόνο από ηλεκτρολόγο.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Εύφλεκτο ψυκτικό μέσο

Ασφυξία και κίνδυνος σοβαρών έως θανατηφόρων εγκαυμάτων.

1. Σε περίπτωση διαρροών στο κύκλωμα ψυκτικού, απενεργοποιήστε ολόκληρη την εγκατάσταση θέρμανσης.
2. Επικοινωνήστε με τον ειδικό τεχνικό ή το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της WOLF.
3. Τοποθετήστε ένα φίλτρο σίτας και έναν λασποδιαχωριστή με διαχωριστή μαγνητίτη στο σύστημα.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Καυτό νερό

Εγκαύματα των χεριών από καυτό νερό

1. Πριν την εκτέλεση εργασιών σε εμβαπτιζόμενα εξαρτήματα στο νερό αφήστε την αντλία θερμότητας να κρυώσει σε θερμοκρασία κάτω των 40 °C.
2. Χρησιμοποιείτε γάντια ασφαλείας.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Υψηλές θερμοκρασίες

Εγκαύματα των χεριών από καυτά εξαρτήματα

1. Πριν από τις εργασίες σε καυτά εξαρτήματα: Αφήστε την αντλία θερμότητας να κρυώσει σε θερμοκρασία κάτω των 40 °C.
2. Χρησιμοποιήστε προστατευτικά γάντια



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Περιστρεφόμενα τμήματα στις εξωτερικές μονάδες των αντλιών θερμότητας

Τραυματισμοί λόγω του περιστρεφόμενου ανεμιστήρα.

1. Μην αφαιρείτε το προστατευτικό πλέγμα του ανεμιστήρα της εξωτ. μονάδας.
2. Χειρίζεστε την εξωτ. μονάδα μόνο με κλειστό κάλυμμα.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μεγάλη πίεση νερού

Τραυματισμοί λόγω υπερπίεσης στην αντλία θερμότητας, τα δοχεία διαστολής και τους αισθητήρες.

1. Κλείστε όλες τις βάνες.
2. Εκκενώστε την αντλία θερμότητας, εάν χρειάζεται.
3. Χρησιμοποιείτε γάντια ασφαλείας.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Υπερπίεση ψυκτικού στις εξωτερικές μονάδες της αντλίας θερμότητας

Τραυματισμοί λόγω υπερπίεσης στο ψυκτικό κύκλωμα

- Οι εργασίες στο ψυκτικό κύκλωμα πρέπει να εκτελούνται μόνο από το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της WOLF.



ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Προσωρινή θέση εκτός λειτουργίας κατά τους χειμερινούς μήνες

Εάν η εγκατάσταση αποσυνδεθεί από το δίκτυο ρεύματος, θα απενεργοποιηθεί η αυτόματη λειτουργία προστασίας από παγετό. Το πάγωμα των εξαρτημάτων του κυκλώματος νερού μπορεί να οδηγήσει στη διαρροή εύφλεκτου ψυκτικού μέσου.

1. Μην απενεργοποιείτε την εγκατάσταση ακόμα και αν πρόκειται να απουσιάσετε για μεγάλο διάστημα (π.χ. στο εξοχικό όταν δεν πρόκειται να χρησιμοποιηθεί).
2. Μην αποσυνδέετε την εγκατάσταση από το δίκτυο ρεύματος ακόμα και αν πρόκειται να απουσιάσετε για μεγάλο διάστημα (π.χ. στο εξοχικό όταν δεν πρόκειται να χρησιμοποιηθεί).



ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Διακοπή ρεύματος για περισσότερο από 6 ώρες σε θερμοκρασία κάτω από -5 °C

Εάν η εγκατάσταση αποσυνδεθεί από το δίκτυο ρεύματος, θα απενεργοποιηθεί η αυτόματη λειτουργία προστασίας από παγετό. Το πάγωμα των εξαρτημάτων του κυκλώματος νερού μπορεί να οδηγήσει στη διαρροή εύφλεκτου ψυκτικού μέσου.

► Εκκενώστε την εξωτ. μονάδα σε περίπτωση μακροχρόνιας απουσίας (π.χ. στο εξοχικό όταν δεν πρόκειται να χρησιμοποιηθεί).

2.6 Παράδοση στον χρήστη

1. Παραδώστε αυτές τις οδηγίες και τα σχετικά έντυπα στον χρήστη.
2. Εκπαιδεύστε τον χρήστη σχετικά με τον χειρισμό της εγκατάστασης θέρμανσης.
3. Υποδείξτε στον χρήστη τα ακόλουθα σημεία:
 - Η ετήσια επιθεώρηση και συντήρηση πρέπει να εκτελούνται από ειδικό τεχνικό που έχει λάβει κατάρτιση από την WOLF.
 - Συνιστάται η σύναψη σύμβασης επιθεώρησης και συντήρησης με ειδικό τεχνικό καταρτισμένο από την WOLF.
 - Όλες οι εργασίες σέρβις και επισκευών στην εξωτ. μονάδα πρέπει να εκτελούνται μόνο από τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της WOLF ή από έναν ειδικό τεχνικό εξουσιοδοτημένο από την WOLF.
 - Χρησιμοποιείτε μόνο αυθεντικά ανταλλακτικά WOLF.
 - Μην πραγματοποιείτε τεχνικές αλλαγές στην αντλία θερμότητας, τις περιοχές προστασίας ή τα τεχνικά εξαρτήματα ρύθμισης.
 - Πραγματοποιήστε έλεγχο της τιμής pH εντός 8 - 12 εβδομάδων από την έναρξη λειτουργίας από ειδικό τεχνικό.
 - Φυλάξτε αυτές τις οδηγίες και τα σχετικά έντυπα προσεκτικά και σε κατάλληλο σημείο με άμεση πρόσβαση ανά πάσα στιγμή.
 - Αναφέρετε τη χρήση της αντλίας θερμότητας στην τοπική εταιρεία παροχής ηλεκτρικής ενέργειας, εφόσον απαιτείται.

Σύμφωνα με τον νόμο για την ενεργειακή κατανάλωση των κτηρίων (GEG), ο χρήστης είναι υπεύθυνος για την ασφάλεια και την περιβαλλοντική συμβατότητα, καθώς και για την ενεργειακή ποιότητα της εγκατάστασης θέρμανσης.

1. Ενημερώστε σχετικά τον χρήστη.
2. Παραπέμπστε τον χρήστη στις οδηγίες λειτουργίας.

3 Περιγραφή προϊόντος

3.1 Δομή

Το πλήρες σύστημα αυτής της αντλίας θερμότητας αποτελείται από μια εσωτερική μονάδα (Indoor Unit / εσωτ. μονάδα) και μια εξωτερική μονάδα (Outdoor Unit / εξωτ. μονάδα). Η εσωτ. και η εξωτ. μονάδα συνδέονται υδραυλικά και ηλεκτρικά μεταξύ τους.

Στην εσωτ. μονάδα βρίσκονται τα ηλεκτρονικά ελέγχου με έλεγχο του κυκλώματος θέρμανσης, ο κυκλοφορητής, το ηλεκτρικό θερμοστοιχείο, η τρίοδη βαλβίδα εναλλαγής ροής, ο αισθητήρας ροής, ο αισθητήρας πίεσης και η βαλβίδα ασφαλείας (3 bar). Η τρίοδη βαλβίδα εναλλαγής ροής πραγματοποιεί εναλλαγή μεταξύ της λειτουργίας θέρμανσης ή της λειτουργίας ψύξης και της λειτουργίας ζεστού νερού.

Στην εξωτ. μονάδα βρίσκονται ο ελεγκτής ψυκτικού κυκλώματος, ο μετατροπέας (Inverter), ο συμπιεστής, ο ανεμιστήρας καθώς και άλλα τμήματα του ψυκτικού κυκλώματος.

Η θερμική ή ψυκτική ισχύς της αντλίας θερμότητας προσαρμόζεται μέσω του συμπιεστή που ελέγχεται από τον μετατροπέα ή/και μέσω του ηλεκτρικού θερμοστοιχείου ανάλογα με την ανάγκη θέρμανσης ή ψύξης της εγκατάστασης θέρμανσης.

Η εσωτ. μονάδα περιλαμβάνει μια αντεπίστροφη βαλβίδα για την εγκατάσταση στην επιστροφή προς την εξωτ. μονάδα.

Η εξωτ. μονάδα περιλαμβάνει ένα φίλτρο σίτας για την εγκατάσταση στην επιστροφή προς την εξωτ. μονάδα.

Τύπος	Αντεπίστροφη βαλβίδα	Φίλτρο σίτας
FHA-05/06·06/07	1¼"	1"
FHA-08/10·11/14·14/17	1¼"	1¼"

3.1.1 Δομή εσωτ. μονάδας



Λειτουργία

- Ρυθμιζόμενο ηλεκτρικό θερμοστοιχείο με βελτιστοποιημένη ροή και απόδοση, π.χ. για την κάλυψη φορτίων αιχμής, την ξήρανση δαπέδου ή για λειτουργία έκτακτης ανάγκης. Ανάλογα με την έκδοση διατίθεται με ή χωρίς ηλεκτρικό θερμοστοιχείο.
- Ρύθμιση διαστολής μέσω των στροφών του κυκλοφορητή κυκλώματος θέρμανσης
- Ενσωματωμένος θερμοδομετρητής και αισθητήρας ροής
- Θύρα επικοινωνίας S0 για τον υπολογισμό της κατανάλωσης ενέργειας
- 3 προγραμματιζόμενες εισοδοί, 3 προγραμματιζόμενες έξοδοι



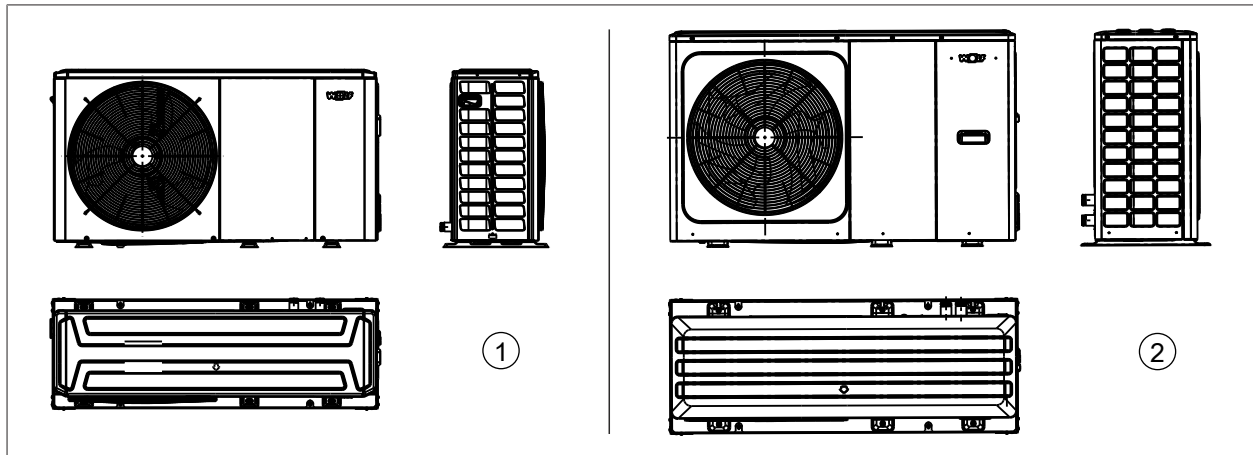
ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Δημιουργία συμπυκνωμάτων στην εσωτ. μονάδα

Η λειτουργία με ανοιχτό κάλυμμα της εσωτ. μονάδας μπορεί να οδηγήσει σε ζημιές από το νερό στο κτήριο και σε ελαττωματικούς αισθητήρες.

► Το κάλυμμα της εσωτ. μονάδας πρέπει να είναι κλειστό κατά τη λειτουργία.

3.1.2 Δομή εξωτ. μονάδας



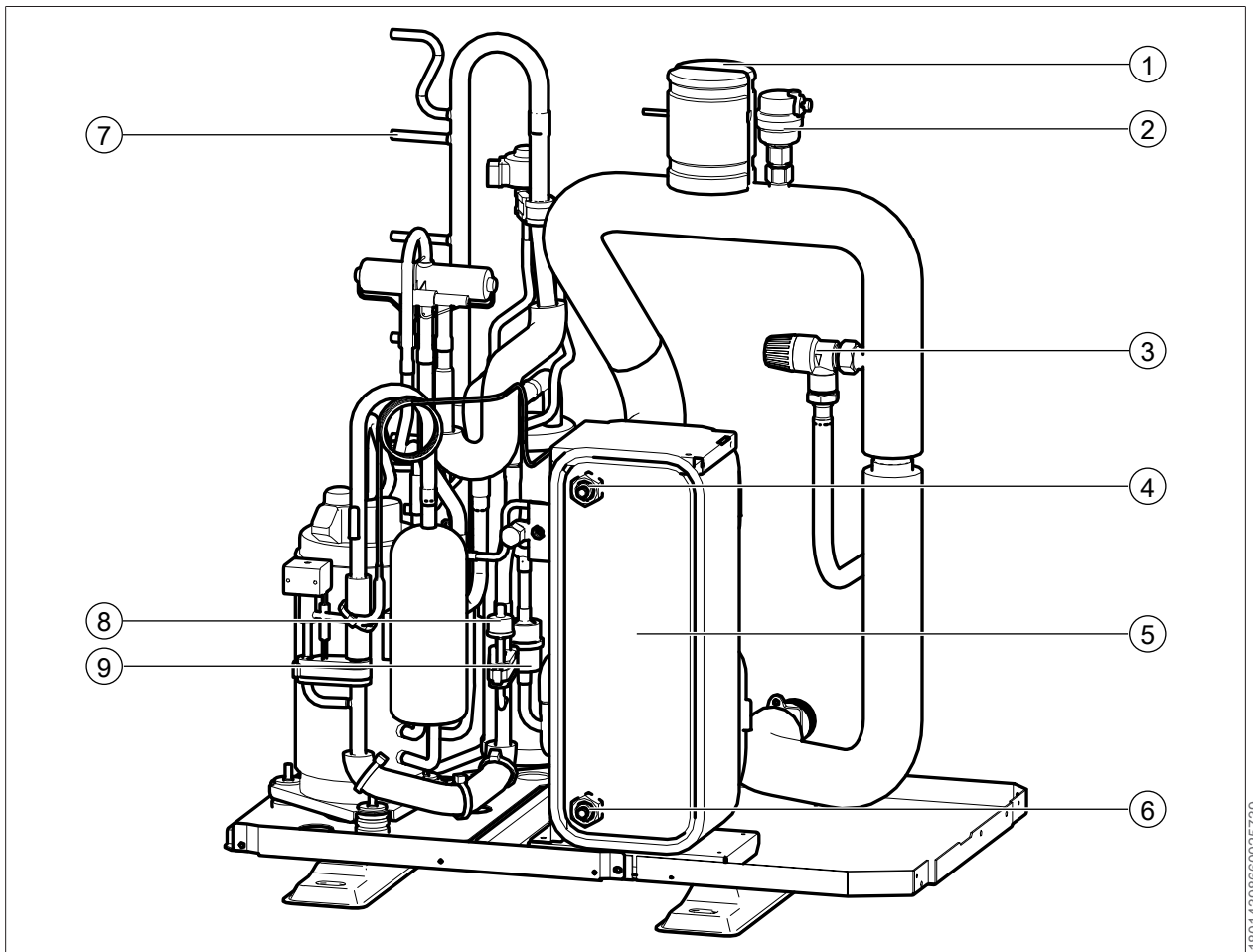
1 FHA-05/06-06/07

2 FHA-08/10-11/14-14/17

- Ψυκτικό μέσο R32 (συνθετικό ψυκτικό μέσο φιλικό για το περιβάλλον, ψυκτικό μέσο A2L)
- Ηλεκτρονική ρύθμιση ισχύος με τεχνολογία Inverter (θέρμανση/ ψύξη ως βασικός εξοπλισμός)
- Τετράοδη βαλβίδα εναλλαγής ροής και ηλεκτρονική εκτονωτική βαλβίδα
- Είναι δυνατή η θερμοκρασία προσαγωγής έως 65 °C από εξωτερική θερμοκρασία +5 °C χωρίς ηλεκτρικό θερμοστοιχείο
- Μειωμένη νυχτερινή λειτουργία για μείωση του θορύβου
- Δυνατότητες σύνδεσης στην πίσω πλευρά

9007199371489291

Εξαρτήματα υδραυλικών συνδέσεων και ψυκτικού κυκλώματος



1 Διακόπτης ροής τύπου paddle

3 Βαλβίδα ασφαλείας (3,0 bar)

5 Πλακοειδής εναλλάκτης θερμότητας

7 Σύνδεση εξαμιστή

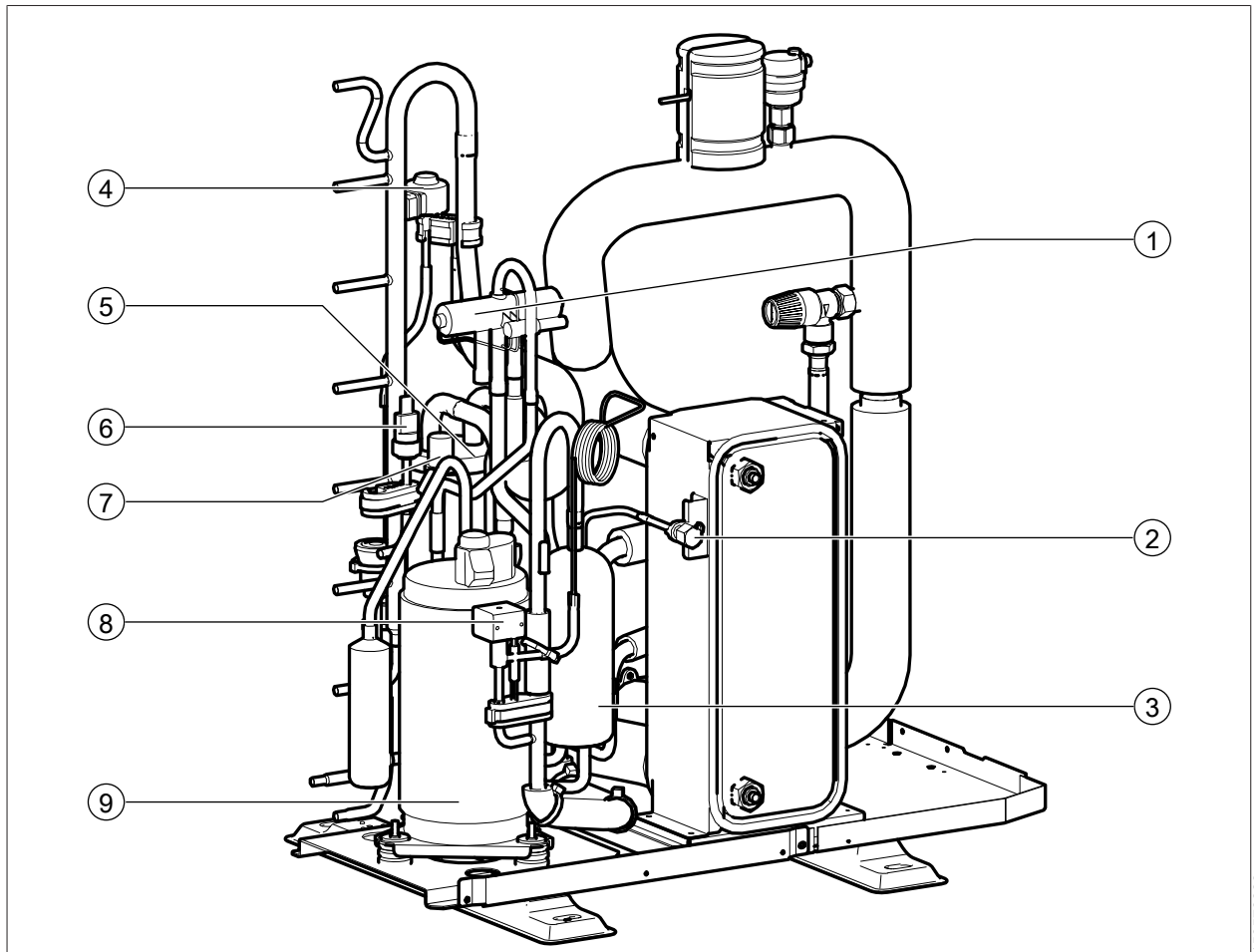
9 Ξηραντής φίλτρων

2 Βαλβίδα εξαέρωσης

4 Αισθητήρας προσαγωγής (T_λέβητα 2/αισθητήρας θερμοκρασίας λέβητα 2)

6 Αισθητήρας επιστροφής (T_επιστροφ. / θερμοκρασία επιστροφής)

8 Διακόπτης χαμηλής πίεσης



150579339

- 1 Τετράοδη/δίοδη βαλβίδα
- 3 Διαχωριστής υγρού
- 5 Διαχωριστής αερίου/υγρού
- 7 Αισθητήρας πίεσης
- 9 Συμπιεστής

- 2 Σύνδεση σέρβις
- 4 Ηλεκτρονική εκτονωτική βαλβίδα
- 6 Διακόπτης υψηλής πίεσης
- 8 Ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Η υδραυλική αντλία περιλαμβάνεται στην εσωτ. μονάδα.

4 Βιβλίο εγκατάστασης

4.1 Τεκμηρίωση

- ▶ Τεκμηριώστε όλες τις εργασίες που εκτελείτε στην αντλία θερμότητας.

Αυτό ισχύει για τις ακόλουθες εργασίες:

- Λεπτομέρειες σχετικά με όλες τις εργασίες συντήρησης και επισκευής
- Τύπος ψυκτικού μέσου πλήρωσης
- Ψυκτικό μέσο που αφαιρέθηκε/αναπληρώθηκε (σε kg)
- Εκτελεσθείσα δοκιμή στεγανότητας
- Αλλαγές και αντικατάσταση των εξαρτημάτων της εγκατάστασης
- Αποτελέσματα όλων των τακτικών ελέγχων ρουτίνας
- Μεγάλοι χρόνοι στασιμότητας

4.2 Τεκμηριώστε τα ακόλουθα στοιχεία εγκατάστασης

Στοιχεία εγκατάστασης

Όνομα χρήστη

Ταχυδρομική διεύθυνση

Θέση τοποθέτησης

Αρ. τηλεφώνου χρήστη

Τύπος αντλίας θερμότητας της WOLF

Αριθμός σειράς εξωτ. μονάδας

Έναρξη λειτουργίας

Ψυκτικό μέσο/ποσότητα

Τύπος και ιδιότητες του νερού πλήρωσης

Νερό ύδρευσης με σκληρότητα

°dH

Νερό θέρμανσης κατά VDI 2035 επεξεργασμένο με

Αγωγιμότητα του νερού πλήρωσης:

μS/cm

Τιμή pH του νερού πλήρωσης

Τόπος, ημερομηνία

Σφραγίδα εταιρείας, υπογραφή

5 Συντήρηση

5.1 Απαιτούμενο εργαλείο

Εργαλείο	Σκοπός χρήσης
Κατσαβίδι με εσωτερική εξαγωνική κεφαλή (4 mm)	Άνοιγμα καλύμματος εσωτ. μονάδας
Κατσαβίδι (PH1)	Άνοιγμα καλύμματος εξωτ. μονάδας
Πεπιεσμένος αέρας ή μαλακή βούρτσα	Καθαρισμός εξατμιστή και λεκάνης συμπυκνωμάτων
Συσκευή καθαρισμού (βιομηχανική ηλεκτρική σκούπα)	Καθαρισμός εσωτερικού χώρου
Μετρητής θερμοκρασίας	
Μετρητής αντίστασης	
Ανιχνευτής διαρροής αερίου (κατάλληλος για R32)	Έλεγχος εξόδου αερίου

5.2 Γενικές υποδείξεις

- Οι εργασίες συντήρησης πρέπει να εκτελούνται μόνο από ειδικό τεχνικό που έχει λάβει κατάρτιση από την WOLF.
- Πραγματοποιήστε συντήρηση της εγκατάστασης σε ετήσια βάση. Η WOLF GmbH συνιστά τη σύναψη μιας σύμβασης συντήρησης με ειδικό τεχνικό που έχει λάβει κατάρτιση από την WOLF.
- Για να εξασφαλίσετε σταθερά υψηλή ασφάλεια λειτουργίας και απόδοση της εγκατάστασης, ελέγχετε τα εξαρτήματα του κυκλώματος θέρμανσης και της πηγής θερμότητας όταν χρειάζεται.
- Καθαρίστε τον εξατμιστή εάν χρειάζεται, για να είναι δυνατή η υψηλή απορρόφηση ενέργειας μέσω του αέρα.
- Όλες οι εργασίες συντήρησης και επισκευής στην εξωτ. μονάδα πρέπει να εκτελούνται μόνο από το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της WOLF.

5.3 Εργασίες συντήρησης εσωτ. μονάδας

5.3.1 Προετοιμασία συντήρησης

- ▶ Αφαιρέστε το κάλυμμα.

5.3.2 Οπτικοί έλεγχοι και έλεγχοι λειτουργίας

- ▶ Ελέγξτε τη λειτουργία της βαλβίδας ασφαλείας και την ελεύθερη απορροή της εσωτ. μονάδας.

5.3.3 Καθαρισμός εσωτ. μονάδας

Καθαρίστε το κάλυμμα. Μην χρησιμοποιείτε τραχιά καθαριστικά, όξινα ή χλωριούχα απορρυπαντικά για τον καθαρισμό.



ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Δημιουργία συμπυκνωμάτων στην εσωτ. μονάδα

Η λειτουργία με ανοιχτό κάλυμμα της εσωτ. μονάδας μπορεί να οδηγήσει σε ζημιές από το νερό στο κτήριο και σε ελαττωματικούς αισθητήρες.

- ▶ Το κάλυμμα της εσωτ. μονάδας πρέπει να είναι κλειστό κατά τη λειτουργία.

5.4 Εργασίες συντήρησης εξωτ. μονάδας



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Εύφλεκτο ψυκτικό μέσο

Ασφυξία και κίνδυνος σοβαρών έως θανατηφόρων εγκαυμάτων.

- ▶ Ελέγξτε την περιοχή προστασίας με τον ανιχνευτή διαρροής αερίου για τυχόν συγκεντρώσεις R32.
- ▶ Σε περίπτωση διαρροής στο κύκλωμα ψυκτικού μέσου, διακόψτε τη συντήρηση.
- ▶ Ενημερώστε το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της WOLF.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Ηλεκτρική τάση

Θάνατος λόγω ηλεκτροπληξίας.

- ▶ Οι ηλεκτρικές εργασίες πρέπει να εκτελούνται μόνο από ειδικό τεχνικό.
- ▶ Απενεργοποιήστε την εγκατάσταση και ασφαλίστε την έναντι επανενεργοποίησης.
- ▶ Μετά την απενεργοποίηση της τάσης περιμένετε τουλάχιστον 5 λεπτά.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Υψηλές θερμοκρασίες

Εγκαύματα των χεριών από καυτά εξαρτήματα

1. Πριν από τις εργασίες σε καυτά εξαρτήματα: Αφήστε την αντλία θερμότητας να κρυώσει σε θερμοκρασία κάτω των 40 °C.
2. Χρησιμοποιήστε προστατευτικά γάντια



Άλλα έγγραφα

Οδηγίες λειτουργίας για τον ειδικό τεχνικό Αντλία θερμότητας αέρα/νερού monoblock FHA.

5.4.1 Προετοιμασία συντήρησης

- ▶ Αφαιρέστε το κάλυμμα.

5.4.2 Οπτικοί έλεγχοι και έλεγχοι λειτουργίας

1. Ελέγξτε ότι το ψυκτικό κύκλωμα δεν παρουσιάζει διαρροή και δεν έχει υπολείμματα λαδιού.
2. Ελέγξτε τη λειτουργία της βαλβίδας ασφαλείας και την ελεύθερη απορροή της εξωτ. μονάδας.

5.4.3 Καθαρισμός εξωτ. μονάδας

1. Απενεργοποιήστε την αντλία θερμότητας από τον διακόπτη λειτουργίας της εσωτ. μονάδας.
2. Καθαρίστε τη λεκάνη συμπυκνωμάτων.
3. Ξεπλύνετε την απορροή συμπυκνωμάτων.
4. Καθαρίστε το κάλυμμα και τον εσωτερικό χώρο. Μην χρησιμοποιείτε τραχιά καθαριστικά, όξινα ή χλωριούχα απορρυπαντικά για τον καθαρισμό.

Καθαρισμός πτερυγίων εξωτ. μονάδας

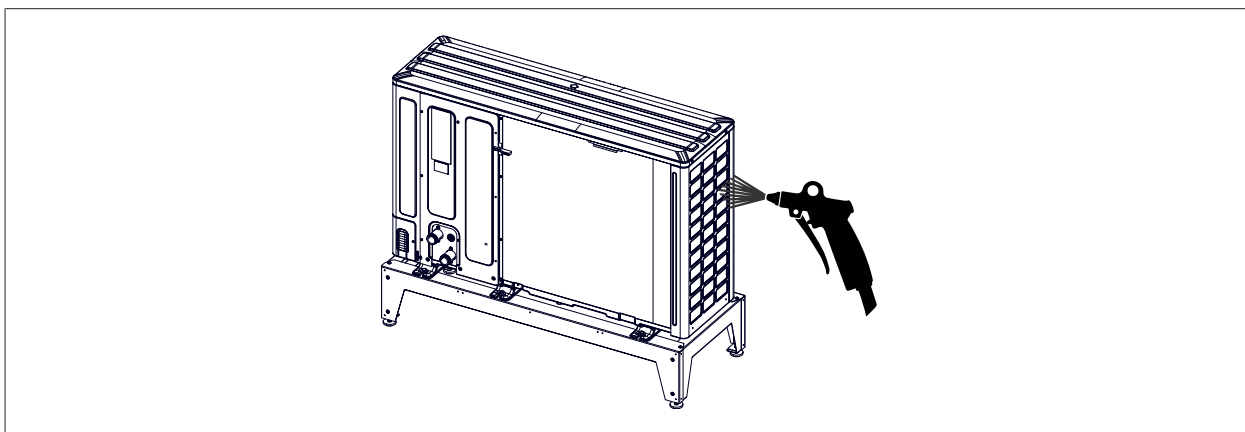


ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Ακατάλληλος καθαρισμός

Ζημιές ή καταστροφή των λεπτών πτερυγίων του εναλλάκτη θερμότητας.

- ▶ Καθαρίστε τον εναλλάκτη θερμότητας μόνο με μια μαλακή βούρτσα ή με πεπιεσμένο αέρα.
- ▶ Μην καθαρίζετε τον εναλλάκτη θερμότητας με αιχμηρά αντικείμενα ή νερό.



- ▶ Κατευθύνετε τη δέσμη του πεπιεσμένου αέρα κάθετα προς τα πτερύγια.

Ξέπλυμα και καθαρισμός του συστήματος θέρμανσης

Για την προστασία της εξωτερικής μονάδας και των εξαρτημάτων του συστήματος θέρμανσης από έντονη βρωμιά (π.χ. υπολείμματα από καννάβι, κομματάκια πλαστικού κ.λπ.) ξεπλύνετε το σύστημα θέρμανσης πριν από την πλήρωσή του. Γι' αυτό ακολουθήστε την εξής διαδικασία:

1. Στο μενού «Επίπεδα τεχνικού» επιλέξτε «Τεστ ρελέ».
2. Ενεργοποιήστε τον βοηθητικό κυκλοφορητή/κυκλοφορητή κυκλώματος θέρμανσης και τον κυκλοφορητή θέρμανσης.
3. Περιμένετε και αφήστε τους κυκλοφορητές να λειτουργήσουν για 10 λεπτά.
4. Απενεργοποιήστε τους κυκλοφορητές.

Καθαρισμός λασποδιαχωριστή με διαχωριστή μαγνητίτη στο σπίτι

- ▶ Τηρήστε τις οδηγίες.

Σε περίπτωση έντονης βρωμιάς:

1. Επαναλάβετε τη διαδικασία ξεπλύματος.
2. Καθαρίστε ξανά τα εξαρτήματα.
 - ⇒ Το σύστημα θέρμανσης έχει καθαριστεί.
3. Συναρμολογήστε ξανά όλα τα εξαρτήματα.
4. Πληρώστε ξανά την εγκατάσταση.

5.4.4 Εκκένωση συστήματος θέρμανσης



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Καυτό νερό

Εγκαύματα των χεριών από καυτό νερό

1. Πριν την εκτέλεση εργασιών σε εμβαπτιζόμενα εξαρτήματα στο νερό αφήστε την αντλία θερμότητας να κρυώσει σε θερμοκρασία κάτω των 40 °C.
2. Χρησιμοποιείτε γάντια ασφαλείας.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Υψηλές θερμοκρασίες

Εγκαύματα των χεριών από καυτά εξαρτήματα

1. Πριν από τις εργασίες σε καυτά εξαρτήματα: Αφήστε την αντλία θερμότητας να κρυώσει σε θερμοκρασία κάτω των 40 °C.
2. Χρησιμοποιήστε προστατευτικά γάντια



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μεγάλη πίεση νερού

Η μεγάλη πίεση νερού μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.

- ▶ Πριν από τις εργασίες σε εμβαπτιζόμενα εξαρτήματα αφήστε τη συσκευή να κρυώσει κάτω από τους 40°C.
- ▶ Αποσυμπιέστε τη συσκευή.

1. Απενεργοποιήστε την εγκατάσταση.
2. Ασφαλίστε τη θέρμανση έναντι εκ νέου ενεργοποίησης της τάσης.
3. Ανοίξτε τη βάνα εκκένωσης στο σύστημα θέρμανσης.
4. Ανοίξτε τις βαλβίδες εξαέρωσης στο σύστημα θέρμανσης.
5. Αποστραγγίστε το νερό θέρμανσης.

5.5 Συντήρηση εξαρτημάτων εγκατάστασης

5.5.1 Οπτικοί έλεγχοι και έλεγχοι λειτουργίας

1. Ελέγξτε όλα τα εξαρτήματα του κυκλώματος νερού για τυχόν διαρροές.
2. Ελέγξτε την πίεση κυκλώματος θέρμανσης και τη λειτουργία του δοχείου διαστολής μεμβράνης του κυκλώματος θέρμανσης (προπίεση).
3. Ελέγξτε τη θέση των αισθητήρων επαφής σωλήνων (ψυκτικό κύκλωμα και κυκλώματα ανάμιξης).
4. Ελέγξτε την τιμή pH και την ηλεκτρική αγωγιμότητα του νερού θέρμανσης.
5. Ελέγξτε οπτικά τις ηλεκτρικές συνδέσεις/τις συνδέσεις φως/την καλωδίωση για τυχόν ζημιές.
6. Ελέγξτε τις βιδωτές συνδέσεις για σωστή εφαρμογή.

5.5.2 Καθαρισμός εξαρτημάτων εγκατάστασης

1. Καθαρίστε το φίλτρο σίτας.
2. Καθαρίστε τον λασποδιαχωριστή με διαχωριστή μαγνητίτη.

5.5.3 Έλεγχος ποιότητας νερού

- ▶ Μετρήστε τις ακόλουθες τιμές:
 - Σκληρότητα νερού
 - Τιμή pH
 - Ηλεκτρική αγωγιμότητα
- ▶ Συγκρίνετέ τις με τις τιμές που καθορίζονται στις οδηγίες συναρμολόγησης.

Οι τιμές βρίσκονται εντός του κανονικού εύρους:

- ▶ Καταχωρίστε τις τιμές στο βιβλίο εγκατάστασης.

Οι τιμές δεν βρίσκονται εντός του κανονικού εύρους:

- ▶ Επεξεργαστείτε το νερό θέρμανσης.

5.5.4 Έλεγχος περιοχής προστασίας

1. Ελέγξτε την περιοχή προστασίας και την περιοχή χωρίς φλόγες γύρω από την εξωτ. μονάδα για τους ακόλουθους παράγοντες παρεμβολών.
 - Πηγές ανάφλεξης
 - Ρύπανση
 - Ηλεκτρική αγωγιμότητα
2. Ενημερώστε τον χειριστή της εγκατάστασης για τους παράγοντες παρεμβολών.

5.5.5 Έλεγχος τιμών ενδείξεων

1. Ενεργοποιήστε την αντλία θερμότητας από τον διακόπτη λειτουργίας.
2. Ελέγξτε εάν οι τιμές θερμοκρασίας (ψυκτικό κύκλωμα και κύκλωμα θέρμανσης) είναι εύλογες.
3. Ελέγξτε τις ρυθμίσεις της μονάδας ελέγχου θέρμανσης και τους χρόνους λειτουργίας, για να εξασφαλίσετε την απόδοση της εγκατάστασης.

5.6 Εκ νέου έναρξη λειτουργίας

1. Τοποθετήστε τα καλύμματα της εσωτ. και της εξωτ. μονάδας.
2. Ελέγξτε την πίεση εγκατάστασης.
Πίεση εγκατάστασης κάτω από 1,5 bar:
3. Αναπληρώστε το νερό.
4. Ενεργοποιήστε την ασφάλεια.

5.7 Ολοκλήρωση εγκατάστασης

- ▶ Σημειώστε τα εκτελεσθέντα μέτρα στο βιβλίο εγκατάστασης.

6 Πρωτόκολλο συντήρησης

Εργασία συντήρησης	Εκτελέστηκε/ Τιμή μέτρησης										
Ημερομηνία συντήρησης MM/EE:	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
☞ Εργασίες συντήρησης εσωτ. μονάδας [▶ 18]											
☞ Οπτικοί έλεγχοι και έλεγχοι λειτουργίας [▶ 18]											
Το κύκλωμα νερού θέρμανσης είναι στεγανό											
Η βαλβίδα ασφαλείας είναι εντάξει											
Η απορροή είναι ελεύθερη											
☞ Καθαρισμός εσωτ. μονάδας [▶ 18]											
Το κάλυμμα έχει καθαριστεί											
☞ Εργασίες συντήρησης εξωτ. μονάδας [▶ 19]											
☞ Οπτικοί έλεγχοι και έλεγχοι λειτουργίας [▶ 19]											
Το κύκλωμα νερού θέρμανσης είναι στεγανό											
Το ψυκτικό κύκλωμα είναι στεγανό											
Χωρίς υπολείμματα λαδιού											
Η βαλβίδα ασφαλείας είναι εντάξει											
Η απορροή είναι ελεύθερη											
Η αλυσίδα ασφαλείας έχει ελεγχθεί											
Η λεκάνη συμπυκνωμάτων έχει καθαριστεί											
Η απορροή συμπυκνωμάτων έχει ξεπλυθεί											
Το κάλυμμα έχει καθαριστεί											
Ο εσωτερικός χώρος έχει καθαριστεί											
Τα πτερύγια στον εξαμιστή έχουν καθαριστεί											
Το φίλτρο σίτας έχει καθαριστεί											
☞ Συντήρηση εξαρτημάτων εγκατάστασης [▶ 21]											
☞ Οπτικοί έλεγχοι και έλεγχοι λειτουργίας [▶ 21]											

Εργασία συντήρησης	Εκτελέστηκε/ Τιμή μέτρησης
Ημερομηνία συντήρησης ΜΜ/ΕΕ:	/ / / / / / / / / / /
Τα εξαρτήματα του κυκλώματος νερού είναι στεγανά	
Ο αισθητήρας έχει ελεγχθεί	
☞ Καθαρισμός εξαρτημάτων εγκατάστασης [► 21]	
Το φίλτρο σίτας έχει καθαριστεί	
Ο λασποδιαχωριστής με διαχωριστή μαγνητίτη έχει καθαριστεί	
☞ Έλεγχος ποιότητας νερού [► 22]	
Η ποιότητα του νερού θέρμανσης είναι εντάξει	
Σκληρότητα νερού:	
Τιμή pH:	
Ηλεκτρική αγωγιμότητα:	
☞ Έλεγχος περιοχής προστασίας [► 22]	
Η περιοχή προστασίας είναι εντάξει	
☞ Έλεγχος τιμών ενδείξεων [► 22]	
Οι χρόνοι λειτουργίας έχουν ελεγχθεί	
Οι τιμές θερμοκρασίας έχουν ελεγχθεί	
☞ Εκ νέου έναρξη λειτουργίας [► 22]	
Η αντλία θερμότητας έχει τεθεί σε λειτουργία	
Η πίεση εγκατάστασης είναι εντάξει	



WOLF GmbH | Postfach 1380 | 84048 Mainburg | Γερμανία

Τηλ. +49 8751 74-0 | www.wolf.eu

Θα χαρούμε να λάβουμε προτάσεις και συμβουλές διόρθωσης στη διεύθυνση feedback@wolf.eu