

ΤΕΧΝΙΚΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ

Calpak X2



$\eta_{th} = 99\%$

Η δεξαμενή Calpak X2 παράγει το ζεστό νερό που χρειάζεστε με βαθμό απόδοσης 99%. Αυτό σημαίνει πλήρη εκμετάλλευση της πηγής ενέργειας, ατελείωτο ζεστό νερό αλλά και ανεπανάληπτη οικονομία για εσάς.

$\Delta t = 1^{\circ}\text{C}$

Η τεχνολογία που αναπτύξαμε επιτρέπει την μετάδοση θερμότητας από τη δεξαμενή στον ανοξείδωτο εναλλάκτη παροχής του ζεστού νερού με διαφορά θερμοκρασίας μόνο 1 βαθμό. Αυτό σημαίνει ταχύτατη επίτευξη της επιθυμητής θερμοκρασίας και σταθερή παροχή του ζεστού στην κατανάλωση.



ΚΑΤΟΧΥΡΩΜΕΝΗ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΜΕ
ΠΑΤΕΝΤΑ ΣΤΟΝ ΟΒΙ
και την ΕΡΟ



ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ
ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ
ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΑΠΟ
ΤΟΝ ΔΗΜΟΚΡΙΤΟ

CALPAK X2

Αγαπητέ πελάτη,

Ευχαριστούμε που προτιμήσατε το προϊόν μας. Η κορυφαία τεχνολογία του, σε συνδυασμό με την λειτουργικότητά του και την αξιοπιστία του, το καθιστούν την αποτελεσματικότερη λύση για την διαχείριση του θερμού νερού χρήσης.

Το X2 θα σας προσφέρει ατελείωτο ζεστό νερό, φρέσκο και καθαρό, με την ελάχιστη ενεργειακή κατανάλωση και με 10 χρόνια εργοστασιακή εγγύηση.

Το προϊόν αποτελείται από τα εξής κύρια μέρη:

- Θερμοδοχείο με εσωτερικό ανοξείδωτο εναλλάκτη παροχής του ζεστού νερού χρήσης
- Κυκλοφορητής αντιρροής
- Ελεγκτής ροής
- Θέση για ηλεκτρική αντίσταση

για τα οποία παρουσιάζονται αναλυτικές περιγραφές και οδηγίες στην συνέχεια.

Οδηγίες για αυτό το εγχειρίδιο

Το εγχειρίδιο χωρίζεται σε 5 κεφάλαια :

- Εγγυήσεις & συμμορφώσεις
- Οδηγίες ασφαλούς λειτουργίας – Ορθή χρήση
- Περιγραφή προϊόντος
- Οδηγίες λειτουργίας και συντήρησης
- Χρήσεις και συνδεσμολογία

Για περισσότερες πληροφορίες:

Τηλ.: +30 210 9247250

Fax: +30 210 9231616

info@calpak.gr

www.calpak.gr

➤ Περιεχόμενα

1	ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ & ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΕΙΣ.....	4
1.1	ΘΕΡΜΟΔΟΧΕΙΟ	4
1.2	ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΗΣ	4
1.3	ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ	4
2	ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ – ΟΡΘΗ ΧΡΗΣΗ.....	5
2.1	ΓΕΝΙΚΑ	5
2.2	ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ.....	6
2.3	ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΩΝ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ	6
2.4	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΝΕΡΟ.....	6
2.5	ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΣΤΗ ΣΥΝΔΕΣΗ ΝΕΡΟΥ ΧΡΗΣΗΣ	6
3	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ.....	7
3.1	ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ.....	7
3.2	ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ	9
3.2.1	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΘΕΡΜΟΔΟΧΕΙΟΥ ΤΥΠΟΥ Χ2.....	10
3.3	DECK CALPAK Χ2	11
3.4	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ.....	12
4	ΟΔΗΓΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ	13
4.1	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ.....	13
4.2	ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ	13
4.3	ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΧΡΗΣΤΗ	14
5	ΧΡΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ.....	15

➤ 1 ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ & ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΕΙΣ

Η εγγύηση αρχίζει με την εγκατάσταση του ίδιου του προϊόντος στο χώρο του τελικού χρήστη. Το νόμιμο παραστατικό πώλησης ή μια νόμιμη απόδειξη θα αποδεικνύει την ημερομηνία εγκατάστασης. Η εταιρεία μας εγγυάται την άριστη ποιότητα των υλικών και την άρτια κατασκευή του προϊόντος. Η εγγύηση καλύπτει όλα τα τμήματα του προϊόντος και αναλαμβάνει την προμήθεια ανταλλακτικών προς αντικατάσταση εξαρτήματος που ενδεχομένως παρουσιάσει κατασκευαστικά ελαττώματα.

Η εγγύηση δεν καλύπτει τμήματα με ελαττώματα ή ζημιές που προκλήθηκαν κατά τη μεταφορά, την ελλιπή ή λανθασμένη συντήρηση από το σχηματισμό αλάτων, από ελλιπή συνδεσμολογία της βαλβίδας ασφαλείας με το σύστημα εκκένωσης. Επίσης δεν καλύπτει αιτίες που δεν έχουν σχέση με ελαττωματικό υλικό ή αστοχία κατασκευής, όπως επίσης άλλες ζημιές προς τρίτους ή περιουσιακά στοιχεία γενικά.

Η εγγύηση δεν περιλαμβάνει επιπλέον την καθαριότητα, την τακτική συντήρηση της συσκευής ή τη φυσιολογική φθορά της ίδιας της συσκευής: επεμβάσεις αυτού του τύπου θα γίνονται μετά από αίτηση του χρήστη, ο οποίος και θα επιβαρύνεται το κόστος.

Η εγγύηση θεωρείται άκυρη σε περίπτωση που:

- Επέμβει μη εξουσιοδοτημένο τεχνικό προσωπικό.
- Η εγκατάσταση δεν συμμορφώνεται προς τους ισχύοντες κανονισμούς και τις υποδείξεις του κατασκευαστή.
- Ο χρήστης δεν μπορεί να επιδείξει στο εξουσιοδοτημένο προσωπικό το νόμιμο παραστατικό απόκτησης.
- Σε κάθε απαιτούμενη επέμβαση πρέπει να έχετε διαθέσιμο το σειριακό αριθμό και την ημερομηνία εγκατάστασης του προϊόντος.

Το προϊόν πρέπει να χρησιμοποιείται και να συντηρείται σύμφωνα με τις οδηγίες λειτουργίας και συντήρησης του κατασκευαστή και την ισχύουσα εθνική και τοπική νομοθεσία.

1.1 ΘΕΡΜΟΔΟΧΕΙΟ

Για το θερμοδοχείο δίνεται εγγύηση 10 ετών.

Το προϊόν που θα εγκατασταθεί πρέπει να συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις ασφάλειας του προτύπου EN 12828.

Σχετικά με το υδραυλικό κύκλωμα του ζεστού νερού χρήσης, θα πρέπει να τηρούνται τα εξής πρότυπα:

- EN 1717 - Προστασία του ζεστού νερού χρήσης από τη ρύπανση σε εγκαταστάσεις νερού οικιακής χρήσης και γενικές απαιτήσεις σχετικά με τον εξοπλισμό ασφαλείας για την πρόληψη της οικιακής μόλυνσης του νερού με αντίστροφη ροή.
- EN806 - Τεχνικοί κανόνες για εγκαταστάσεις νερού οικιακής χρήσης (TRWI)
- Και επιπλέον η Εθνική νομοθεσία.

Απαραίτητη προϋπόθεση για την ασφαλή λειτουργία του προϊόντος, αποτελεί η εγκατάσταση του κατάλληλου ανά εφαρμογή δοχείου διαστολής. Η διαστασιολόγηση του δοχείου διαστολής, πρέπει να πραγματοποιείται από αρμόδιο μηχανικό ή/και εγκαταστάτη.

Η βαλβίδα ασφαλείας πρέπει να είναι 4 bar. Προτείνεται η χρήση διάταξης αυτόματης πλήρωσης νερού με σκοπό την διατήρηση σταθερής υδραυλικής πίεσης.

1.2 ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΗΣ

Για τον κυκλοφορητή δίνεται εγγύηση 2 ετών.

1.3 ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ

Για την αντίσταση (προαιρετική) δίνεται εγγύηση 2 ετών.

➤ 2 ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ – ΟΡΘΗ ΧΡΗΣΗ

2.1 ΓΕΝΙΚΑ

Στο εγχειρίδιο αυτό θα βρείτε οδηγίες ασφαλείας τις οποίες πρέπει να ακολουθήσετε για να εξασφαλίσετε την προσωπική σας ασφάλεια αλλά και να προστατέψετε το ίδιο το προϊόν και τον εξοπλισμό που συνδέεται με αυτό. Οι οδηγίες αυτές συνοδεύονται από ένα προειδοποιητικό τρίγωνο και ανάλογα με το επίπεδο του κινδύνου χωρίζονται στις ακόλουθες κατηγορίες.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Σημαίνει ότι εάν δεν ακολουθηθούν τα μέτρα προστασίας μπορούν να προκληθούν βαριοί τραυματισμοί ή υλικές ζημιές.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Περιέχει μια σημαντική πληροφορία, η οποία έχει ιδιαίτερη σημασία για την κατανόηση και την λειτουργία της συσκευής.

Η επιτυχής και ασφαλής λειτουργία της συσκευής εξαρτάται από την σωστή μεταφορά, αποθήκευση, ρύθμιση, εγκατάσταση, λειτουργία και συντήρηση της συσκευής.

Το προϊόν μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο ως θερμαντήρας θερμού νερού και μόνο σύμφωνα με τις πληροφορίες που περιγράφονται σε αυτό το εγχειρίδιο.

Οποιαδήποτε άλλη χρήση εκτός της σκοπούμενης χρήσης θεωρείται ως ακατάλληλη. Ο εγκαταστάτης είναι ο μόνος που φέρει την ευθύνη για οποιαδήποτε ζημία. Η λειτουργία του συστήματος περιλαμβάνει επίσης τη συμμόρφωση με τη συντήρηση και τους όρους επιθεώρησης. Τα ανταλλακτικά πρέπει να πληρούν τις τεχνικές προδιαγραφές που ορίζονται από τον κατασκευαστή.

2.2 ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

- Η εγκατάσταση, η σύνδεση και η αρχική εκκίνηση θα πρέπει να διενεργούνται μόνο από αδειοδοτημένους και εκπαιδευμένους εγκαταστάτες.
- Διακόψτε την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος πριν από την έναρξη οποιασδήποτε εργασίας.
- Βεβαιωθείτε ότι οι βαλβίδες ασφαλείας συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις του EN 12828 κατά τη σύνδεση στην πλευρά της θέρμανσης, και με τις απαιτήσεις του προτύπου EN 12897 κατά τη σύνδεση για την πλευρά του νερού χρήσης.

2.3 ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΩΝ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ

- Πριν την έναρξη εργασιών για τα ηλεκτροφόρα μέρη, αποσυνδέστε από την παροχή ρεύματος.
- Ηλεκτρικές εγκαταστάσεις επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο από εξειδικευμένους τεχνικούς ηλεκτρολόγους υπό την τήρηση των κανονισμών.
- Για κάθε ενσύρματη σύνδεση τροφοδοσίας, εγκαταστήστε ένα ξεχωριστό σύστημα αποσύνδεσης που συμμορφώνεται με το πρότυπο EN 60335-1 για όλους τους πόλους αποσύνδεσης από την πρίζα.
- Συγκρίνετε την τάση που αναγράφεται στην πινακίδα με τη τάση τροφοδοσίας πριν από τη σύνδεση με το ηλεκτρικό δίκτυο.

2.4 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΝΕΡΟ

Τηρήστε τους κανονισμούς για την πρόληψη της διάβρωσης και τις αποθέσεις.

Σε περιοχές με «σκληρό» νερό, είναι υποχρεωτική η χρήση ενός κατάλληλου συστήματος διαχείρισης του νερού (όπως προβλέπεται από την εθνική νομοθεσία). Συγκεκριμένα, το νερό πρέπει να βρίσκεται εντός των παρακάτω προβλεπόμενων ορίων:

Περιγραφή	pH	Ολικά Διαλυμένα στερεά	Ολική Σκληρότητα	Χλώριο	Μαγνήσιο	Ασβέστιο	Νάτριο	Σίδηρος
Μέγιστα αποδεκτά επίπεδα	6.5 - 9.0	600mg/l	150mg/l	300mg/l	10mg/l	20mg/l	150mg/l	1mg/l

2.5 ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΣΤΗ ΣΥΝΔΕΣΗ ΝΕΡΟΥ ΧΡΗΣΗΣ

Κατά τη λειτουργία του προϊόντος, σε συνδυασμό με την θερμοκρασία λειτουργίας της πηγής φόρτισης, η θερμοκρασία του ζεστού νερού μπορεί να υπερβεί τους 60°C. Δικλείδες προστασίας από εγκαύματα θα πρέπει να περιλαμβάνονται κατά την εγκατάσταση του συστήματος (όπως συσκευή ανάμιξης ζεστού νερού χρήσης).

Χρησιμοποιήστε μειωτή πίεσης στην περίπτωση που η πίεση σύνδεσης του κρύου νερού έχει μεγαλύτερη τιμή από 6 bar.

➤ 3 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

ΟΡΙΣΜΟΣ X2

“Δοχείο διέλευσης φρέσκου ζεστού νερού χρήσης πολύ υψηλής απόδοσης οικιακής χρήσης με δυνατότητα σύνδεσης με μία πηγή φόρτισης. Ξεχωριστή ιδιότητα αποτελεί η δυνατότητά του να παρέχει σε μεγάλη και σταθερή ροή το ζεστό νερό χρήσης έχοντας φορτιστεί σε θερμοκρασία ενός μόνο βαθμού περισσότερο από την επιθυμητή θερμοκρασία του νερού χρήσης, με αποτέλεσμα την πιο οικονομική λειτουργία της πηγής ενέργειας (αντλία θερμότητας, λέβητας, ηλιακοί συλλέκτες κλπ.) και τη μικρότερη καταπόνηση του συστήματος. Επιπλέον, τοποθετείται και σε εσωτερικό και σε εξωτερικό χώρο.”



3.1 ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η χρήση του προϊόντος είναι η παροχή θερμού νερού χρήσης για την κάλυψη των αναγκών σε οικιακές εφαρμογές.

Το προϊόν αποτελείται από ένα θερμικά μονωμένο χαλύβδινο δοχείο, γεμάτο με ένα ρευστό μεταφοράς θερμότητας (συνήθως νερό), έναν εναλλάκτη θερμότητας, έναν κυκλοφορητή αντirroής, έναν ελεγκτή ροής και μια ηλεκτρική αντίσταση (ως επιπλέον εξάρτημα).

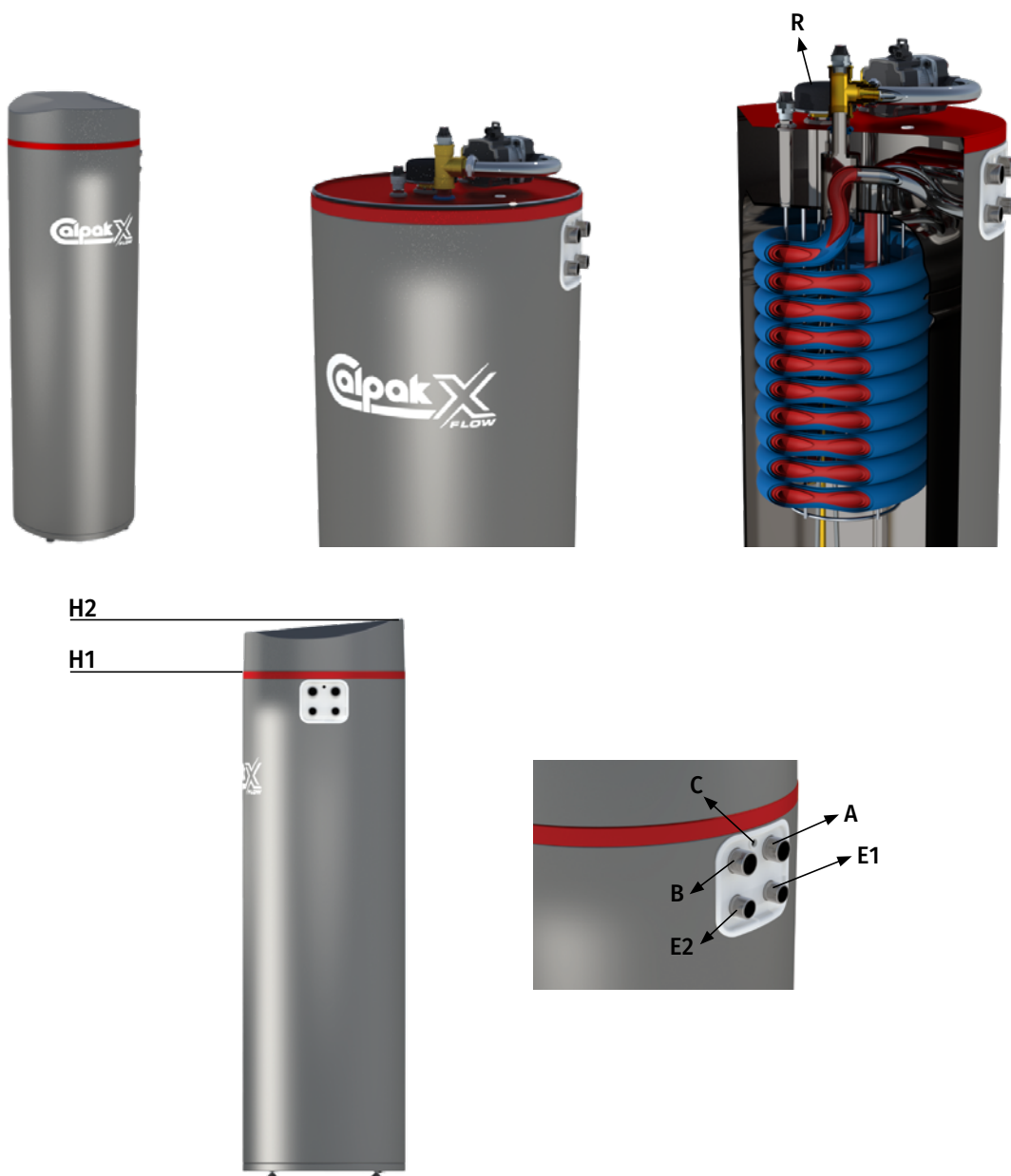
Στην τυπική διάταξη του Προϊόντος (Εικόνα 1) διακρίνονται:

- Κατάλληλες οπές στο πάνω μέρος και περιμετρικά του δοχείου για την είσοδο του κρύου νερού χρήσης στον ανοξείδωτο εναλλάκτη θερμότητας E1 και την έξοδο του ζεστού νερού χρήσης από τον ανοξείδωτο εναλλάκτη θερμότητας E2.
- Κατάλληλες οπές στο πάνω μέρος και περιμετρικά για την τοποθέτηση αισθητηρίου θερμοκρασίας C καθώς και για τη διασύνδεση του δοχείου με το υδραυλικό κύκλωμα της θερμικής πηγής (κύκλωμα λέβητα, κύκλωμα αντλίας θερμότητας, κύκλωμα ηλιακών συλλεκτών) A & B.
- Θέση για ηλεκτρική αντίσταση στο πάνω μέρος.
- Εσωτερικό ανοξείδωτο ταχυεναλλάκτη για τη μετάδοση θερμικής ενέργειας.
- Κυκλοφορητή αντirroής για τη μεταφορά της θερμικής ενέργειας στο νερό χρήσης.
- Ελεγκτής ροής για τον έλεγχο της λειτουργίας του κυκλοφορητή αντirroής.
- Μεταλλικό περίβλημα περιμετρικά του δοχείου κατάλληλο για εξωτερική τοποθέτηση.
- Ειδικό καπάκι στο πάνω μέρος το οποίο σφραγίζει και προσφέρει πλήρη στεγανοποίηση του δοχείου για προστασία των ηλεκτρικών μερών (ηλεκτρική αντίσταση-εάν υπάρχει, κυκλοφορητής αντirroής).



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Το προϊόν, παράγει ζεστό νερό χρήσης στην επιθυμητή θερμοκρασία με ελάχιστη απόκλιση από τη θερμοκρασία του νερού που περιέχεται στο δοχείο. Χρησιμοποιώντας ένα ξεχωριστό υδραυλικό κύκλωμα ζεστού νερού από το αποθηκευμένο νερό του δοχείου, επιτυγχάνουμε αποτελεσματική αντιμετώπιση του προβλήματος της υγιεινής και ειδικότερα ως προς την ανάπτυξη των βακτηρίων (βλ. Legionella).



X2
Εικόνα 1 Τυπική διάταξη προϊόντος

ΘΕΣΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	CALPAK X2
E1	Είσοδος κρύου νερού χρήσης (inox)	3/4"
E2	Έξοδος ζεστού νερού χρήσης (inox)	3/4"
A	Προσαγωγή από πηγή θέρμανσης	1"
B	Επιστροφή προς πηγή θέρμανσης	1"
C	Θέση αισθητηρίου θερμοκρασίας	1/2"
R	Ηλεκτρική αντίσταση	1 1/2"

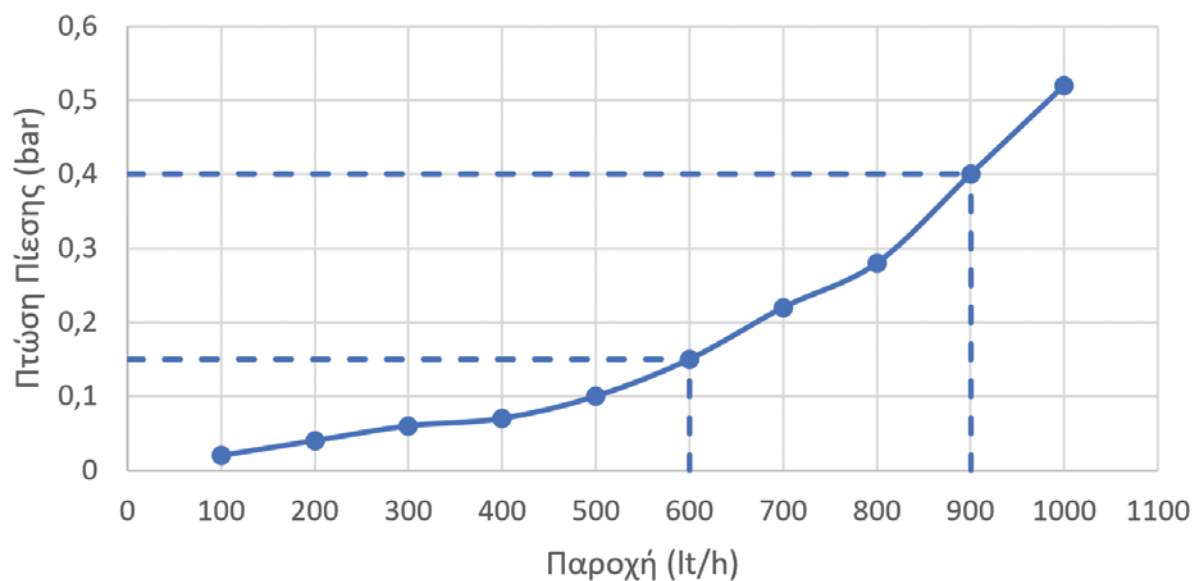
3.2 ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	CALPAK X2
	Ονομαστική Χωρητικότητα δοχείου (lt)	200
	Καθαρή Χωρητικότητα δοχείου (lt)	172
	Διάμετρος του ανοξείδωτου Ταχυ-Εναλλάκτη	DN20
	Μέγιστη πίεση λειτουργίας του ανοξείδωτου Ταχυ-Εναλλάκτη	10 bar
	Βάρος άδειου δοχείου (kg)	65
	Βάρος γεμάτου δοχείου (kg)	237
H1	Ύψος δοχείου (χωρίς το καπάκι)	1541
H2	Ύψος δοχείου	1703
	Εξωτερική διάμετρος δοχείου (με τη μόνωση)	Φ500
	Εξαερισμός θερμοδοχείου	✓
	Πάχος μόνωσης πολυουρεθάνης (mm)	50
	Πάχος λαμαρίνας (mm)	2,5
E1	Είσοδος κρύου νερού χρήσης (inox)	1417
E2	Έξοδος ζεστού νερού χρήσης (inox)	1417
A	Προσαγωγή από πηγή θέρμανσης	1477
B	Επιστροφή προς πηγή θέρμανσης	1477

Σημείωση:

- Οι τιμές είναι σε χιλιοστά (mm) και οι αποστάσεις είναι από το έδαφος

Διάγραμμα Παροχής - Πτώσης Πίεσης



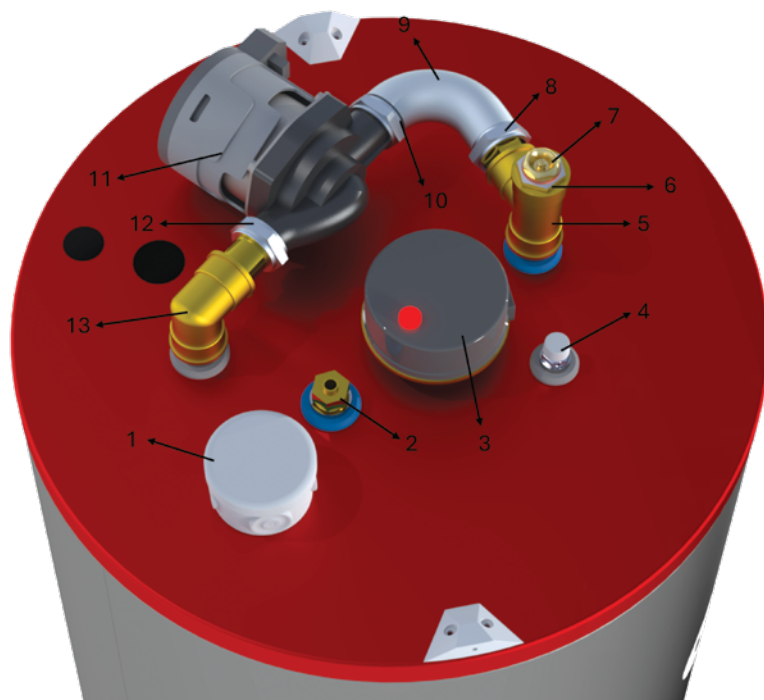
3.2.1 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΘΕΡΜΟΔΟΧΕΙΟΥ ΤΥΠΟΥ Χ2

- Κατασκευή από χάλυβα υψηλής ποιότητας
- Ρομποτικές συγκολλήσεις
- Μέγιστη πίεση δοχείου 6 bar
- Μέγιστη πίεση ανοξείδωτου ταχυεναλλάκτη του νερού χρήσης 10 bar
- Μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας 95°C
- Ενσωματωμένος εναλλάκτης αντιρροής ενεργειακής απόδοσης 99% (για το φρέσκο νερό)
- Δυνατότητα σύνδεσης 1 πηγής ενέργειας
- Σταθερή μόνωση σκληρής πολυουρεθάνης πάχους 50mm

ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ CALPAK Χ2

- Κορυφαίος συντελεστής απόδοσης (99%) για τουλάχιστον 25% επιπλέον εξοικονόμηση ενέργειας
- Σχεδόν μηδενική απόκλιση μεταξύ θερμοκρασίας φόρτισης και παροχής ($\Delta T=1$)
- Ταχύτατη φόρτιση του Χ2 σε σχέση με τα συμβατικά δοχεία
- Ταχύτατη επίτευξη της επιθυμητής θερμοκρασίας κατανάλωσης
- Προστασία από το βακτήριο της *Legionella* χάρη στη λειτουργία του ανοξείδωτου εναλλάκτη συνεχούς ροής
- Σταθερή παροχή ζεστού νερού με ακρίβεια στην επιθυμητή θερμοκρασία
- Μεγάλη διάρκεια ζωής με ελάχιστο κόστος συντήρησης
- Εύκολη εγκατάσταση ή αντικατάσταση υπάρχουσας δεξαμενής
- Ιδανική χρήση με αντλία θερμότητας
- Εφαρμογή σε κατοικίες, διαμερίσματα και οικιακές εφαρμογές
- Τοποθέτηση σε εσωτερικό ή εξωτερικό χώρο

3.3 DECK CALPAK X2



Σημείωση: Το παραπάνω σχέδιο ισχύει για το μοντέλο: **Calpak X2**

ΘΕΣΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
1	Κουτί ηλεκτρολογικών
2	Κυάθιο για αισθητήριο κύριας πηγής θερμότητας
3	Θέση για ηλεκτρική αντίσταση 1 1/2"*
4	Εξαεριστικό δοχείου 3/8"
5	Ταφ Θηλυκό 3/4"
6	Συστολή 1/2" X 3/4"
7	Αυτόματο εξαεριστικό 1/2"
8	Ρακόρ αρσ. DN20 X 3/4"
9	Σωλήνας flexib 316L DN20
10	Ρακόρ DN20 X 1"
11	Κυκλοφορητής αντιρροής DAB
12	Ρακόρ υδρομέτρου 3/4" X 1"
13	Γωνία Θ/Θ 3/4"

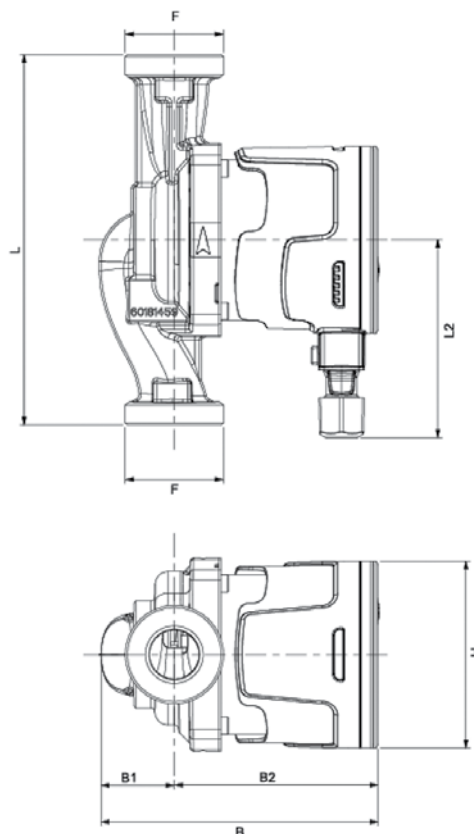
* Στην εικόνα απεικονίζεται ηλεκτρική αντίσταση για καλύτερη κατανόηση αλλά δεν περιλαμβάνεται στο τελικό προϊόν.



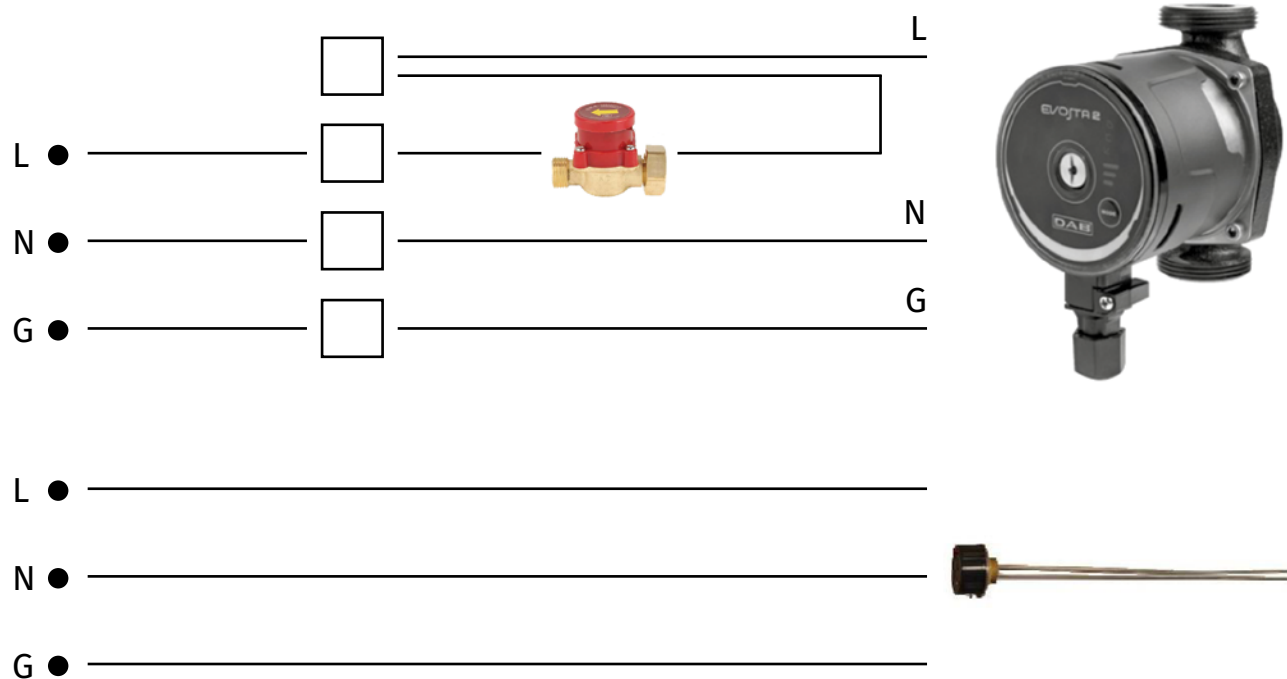
ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΗΣ DAB EVOSTA2 50-130 (1/2)

- Μονοφασικού ρεύματος 230V/50Hz
- Κλάση μόνωσης κινητήρα F
- Προστασία κινητήρα IPX4
- Μέγιστη θερμοκρασία νερού +110 °C
- Ενεργειακή απόδοση EEl≤0.20
- Μέγιστη ισχύς 35 W
- Μέγιστο ρεύμα 0.29 A
- Μέγιστη παροχή 3,6 m³/h – Μέγιστο μανομετρικό 6,9 m
- Μέγιστη πίεση λειτουργίας 10 bar
- Βάρος 1,86 kg
- Πιστοποίηση CE

Διαστάσεις (mm)						
L	L1	B	B1	B2	H	F
130	96	134.6	35.5	99.1	91	1"



3.4 ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ



Επεξήγηση συμβόλων

Ελεγκτής ροής



Ηλεκτρική αντίσταση



Κυκλοφορητής
αντιρροής



L ● (Live) Ρεύμα

N ● (Neutral) Ουδέτερο

G ● (Ground) Γείωση

➤ 4 ΟΔΗΓΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

4.1 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Θέστε σε λειτουργία το προϊόν μόνο όταν:

- Έχει ολοκληρωθεί το σύνολο των εργασιών εγκατάστασης και σύνδεσης.
- Έχει πληρωθεί το δοχείο με νερό με την κάτωθι διαδικασία:
 1. Γεμίζουμε το δοχείο με νερό.
 2. Πραγματοποιούμε εξαέρωση με τη χρήση των δύο εξαεριστικών (δοχείου/κύκλωμα αντιρροής).
- Έχουν τοποθετηθεί πλήρως οι μονώσεις του εξοπλισμού και υπάρχει πρόσβαση για τη συντήρηση.
- Έχει τοποθετηθεί και ρυθμιστεί ο μειωτής πίεσης για το ζεστό νερό (max. 6 bar).
- Έχει τοποθετηθεί και ρυθμιστεί ο μειωτής πίεσης για το κλειστό κύκλωμα (max. 3.5 bar).



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Το δοχείο X2 μπορεί να καθαριστεί εσωτερικά με νερό μόνο πριν από τη θέση του σε λειτουργία, με σκοπό την απομάκρυνση τυχόν ρινισμάτων, ακαθαρσιών ή άλλων ξένων σωμάτων που ενδέχεται να υπάρχουν στο εσωτερικό του. Μετά την αρχική πλήρωση και θέση σε λειτουργία, το δοχείο δεν πρέπει να αδειάζει εκ νέου — ούτε σε συνήθεις συνθήκες λειτουργίας, ούτε σε συστήματα τύπου drainback. Σε περιπτώσεις όπου πρόκειται να πραγματοποιηθεί έκπλυση ή καθαρισμός των σωληνώσεων και γενικότερα του κυκλώματος θέρμανσης, συνιστάται η απομόνωση του δοχείου X2 μέσω των βανών αποκοπής που προβλέπονται στην υδραυλική εγκατάσταση.

4.2 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Η τακτική επιθεώρηση του προϊόντος, εγγυάται την απροβλημάτιστη λειτουργία και την μακρά διάρκεια ζωής.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Η επαφή με γυμνά μέρη του προϊόντος μπορεί να προκαλέσει ηλεκτρικό σοκ με μοιραία εγκαύματα ή τραυματισμούς.
- Εφόσον υπάρχει κυκλοφορητής ή ηλεκτρική αντίσταση εγκατεστημένη στο σύστημα, θα πρέπει να απομονωθούν από την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος κατά τη διάρκεια των εργασιών συντήρησης.
- Όλες οι εργασίες που εκτελούνται σε ηλεκτροφόρα στοιχεία πρέπει να πραγματοποιούνται σύμφωνα με τις κατάλληλες διαδικασίες, διαφορετικά μπορεί να προκληθεί κίνδυνος για τη ζωή και υγεία των ατόμων, καθώς και τη λειτουργία του προϊόντος.
- Εργασίες συντήρησης στα ηλεκτρικά μέρη του προϊόντος, μπορούν να διενεργούν μόνο ειδικοί εξουσιοδοτημένοι τεχνίτες.

Δοκιμές που πραγματοποιούνται κατά τη διάρκεια της ετήσιας συντήρησης:

- Εκτέλεση ελέγχου λειτουργίας του κυκλοφορητή.
- Εκτέλεση ελέγχου λειτουργίας της ηλεκτρικής αντίστασης (εάν υπάρχει) με ενεργοποίησή της και παρακολούθηση της ανόδου της θερμοκρασίας του θερμοδοχείου.
- Οπτικός έλεγχος της γενικής κατάστασης του θερμοδοχείου.
- Οπτικός έλεγχος του μειωτή πίεσης του κυκλώματος του θερμοδοχείου.
- Οπτικός έλεγχος συνδέσεων και σωληνώσεων. Σε περίπτωση βλάβης, προσδιορίστε την αιτία. Αντικατάσταση των ελαττωματικών μερών.
- Έλεγχος όλων των ηλεκτρικών εξαρτημάτων, συνδέσεων και καλωδίων.
- Επισκευή φθαρμένων τμημάτων ή αντικατάστασή τους.
- Έλεγχος της κεντρικής παροχής κρύου νερού και εάν είναι απαραίτητο, ρύθμιση του μειωτή πίεσης.
- Κλείσιμο και άνοιγμα της βάνας αποκοπής του κρύου νερού, με σκοπό την απομάκρυνση επικαθίσεων και αλάτων στο εσωτερικό του εναλλάκτη.

4.3 ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΧΡΗΣΤΗ

Πριν παραδώσετε το σύστημα θέρμανσης και τη δεξαμενή ζεστού νερού, εξηγήστε στον ιδιοκτήτη πως μπορεί να λειτουργήσει και να προβεί σε ελέγχους στο σύστημα θέρμανσης.

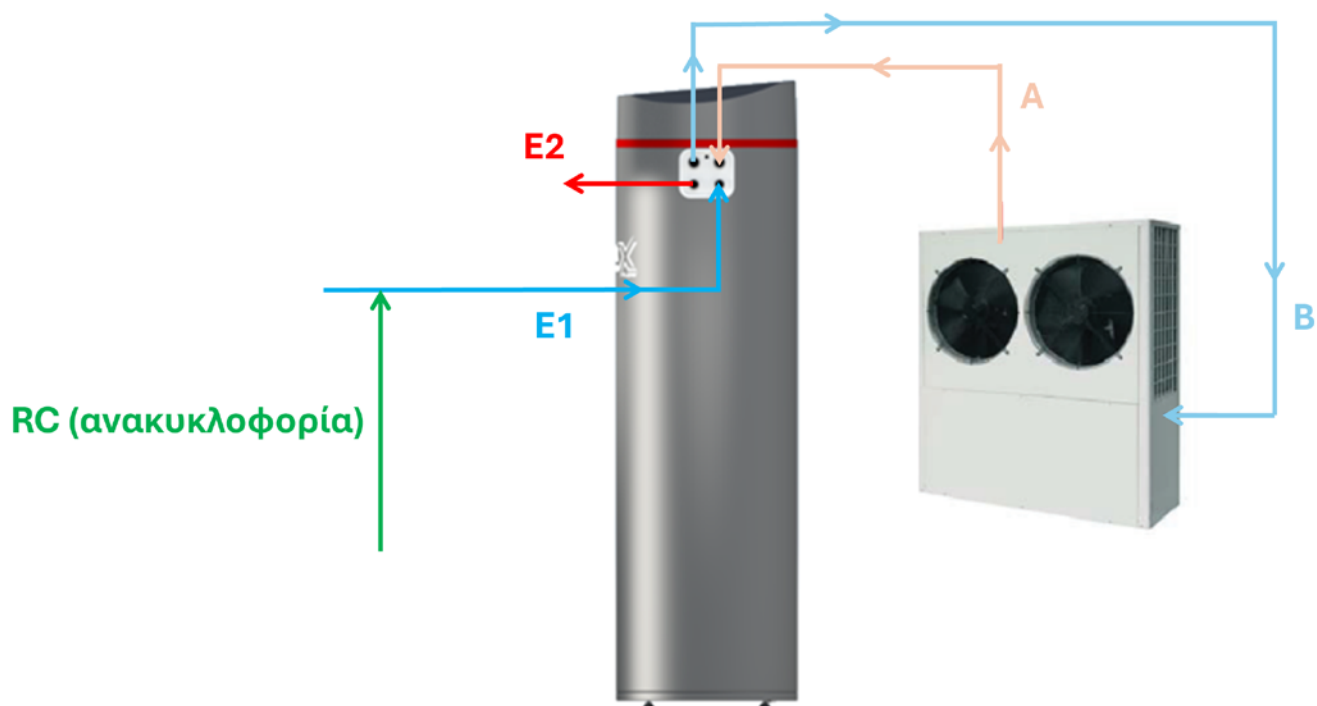
Παραδώστε την τεχνική τεκμηρίωση (το παρόν έγγραφο και όλα τα δικαιολογητικά) στο χρήστη και ενημερώστε τον ότι τα έγγραφα αυτά πρέπει να διατίθενται άμεσα ανά πάσα στιγμή και να αποθηκεύονται σε χώρο με άμεση γειτνίαση με τον χώρο εγκατάστασης.

Η τεχνική τεκμηρίωση που περιλαμβάνεται στο πεδίο εφαρμογής της εγκατάστασης είναι συστατικό μέρος της συσκευής. Θα πρέπει να αποθηκεύεται κατά τέτοιο τρόπο έτσι ώστε να μπορεί να την συμβουλευτεί ανά πάσα στιγμή ο χρήστης ή οι τεχνικοί.

Ανακύκλωση και απόσυρση προϊόντων

Οι συσκευές μπορούν να ανακυκλωθούν πλήρως λόγω των υλικών κατασκευής και δεν επιβαρύνουν το περιβάλλον. Επικοινωνήστε με μία εξειδικευμένη, πιστοποιημένη εταιρία που αναλαμβάνει ανακύκλωση και αποσύρσεις συσκευών.

➤ 5 ΧΡΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ



Χρήση A: Θέρμανση ζεστού νερού χρήσης με αντλία θερμότητας και σύνδεση ανακυκλοφορίας



Copyright© CALPAK X2 - 2026 all rights reserved

Αναπαραγωγή και χρήση των περιεχομένων του εγχειριδίου αυτού, δεν επιτρέπεται χωρίς εξουσιοδότηση. Τα περιεχόμενα του βιβλίου έχουν ελεγχθεί για λάθη. Παρ' όλα αυτά είναι δυνατόν κάποια λάθη να εξακολουθούν να υπάρχουν. Τα λάθη αυτά θα διορθωθούν σε επόμενη έκδοση. Σχετικές επισημάνσεις, παρατηρήσεις και προτάσεις βελτίωσης είναι ευπρόσδεκτες.