

## **ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΕΠΙΛΥΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ**

Όταν θα έχει τοποθετηθεί το ηλιακό σύστημα στο σωστό σημείο, θα έχουν γίνει οι απαραίτητες υδραυλικές και ηλεκτρολογικές συνδέσεις, καθώς και ο έλεγχος για τυχόν διαρροές, ανοίγουμε μια βρύση ζεστού νερού χρήσης μέχρι να έχουμε πλήρη ροή νερού (εξαερώνουμε πλήρως το σύστημα με αυτό τον τρόπο). Αμέσως μετά, αφαιρούμε τα μέρη της συσκευασίας από τους συλλέκτες και αν έχουν πέσει νερά ή θερμικό υγρό πάνω στην συσκευή, φροντίζουμε να τα καθαρίσουμε.

Το σύστημα θα αρχίσει να λειτουργεί αυτόματα. Το σύστημα απαιτεί κάποιο χρονικό διάστημα μέχρι να φτάσει τη μέγιστη δυνατή απόδοση. Το χρονικό διάστημα αυτό είναι περίπου 2 – 3 ημέρες μετά την εγκατάστασή του και σε συνδυασμό με πλήρη ηλιοφάνεια. Σημαντικό επίσης είναι να περιορίσουμε τη ζήτηση ζεστού νερού για τις πρώτες μια με δυο ημέρες, με σκοπό να έχουμε την καλύτερη λειτουργία του συστήματος όσον αφορά στην άριστη απόδοσή του σε βάθος χρόνου.

## **ΠΙΘΑΝΕΣ ΑΙΤΙΕΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΟΙ ΛΥΣΕΙΣ ΤΟΥΣ**

Αν το ηλιακό σύστημα της SONNE AKTION δεν παράγει ζεστό νερό προς χρήση

Ελέγχουμε:

- Αν υπάρχει μεγαλύτερη κατανάλωση ζεστού νερού πέραν του συνηθισμένου.
- Τυχόν δημιουργία γέφυρας στην παροχή ζεστού νερού χρήσης (ZNX). Πιθανές αιτίες γέφυρας αποτελούν : ελαττωματική μπαταρία ανάμιξης νερού, ελαττωματική τρίοδη βάνα είτε στο πλυντήριο είτε σε λέβητα αερίου είτε σε θερμοσίφωνο που παραμένει στο σπίτι. Σε κάθε περίπτωση ξεβιδώνουμε την παροχή ZNX στον ηλιακό για να δούμε την απόδοσή του και όχι ανοίγοντας κάποια βρύση.
- Αν στις σωληνώσεις κατά μήκος του δικτύου διανομής ζεστού νερού υπάρχει κάποια διαρροή, φροντίζουμε να την επισκευάσουμε.
- Αν οι επιφάνειες των συλλεκτών δεν είναι καθαρή, είναι δηλαδή καλυμμένη από σκόνη ή τυχόν άλλες ακαθαρσίες που έχουν προσπέσει πάνω στην επιφάνεια του συλλέκτη, φροντίζουμε να καθαρίσουμε άμεσα τα τζάμια.
- Επιπλέον, ελέγχουμε αν έχουν δημιουργηθεί διάφορα εμπόδια μετά την εγκατάσταση του συστήματος, τα οποία προκαλούν σκίαση στην επιφάνεια του συλλέκτη, π.χ αν έχει τοποθετηθεί δορυφορική κεραία και σκιάζει μέρος του συλλέκτη, αν υπάρχουν δέντρα που έχουν ψηλώσει και εμποδίζουν την ακτινοβολία του ήλιου προς τον συλλέκτη, αν υπάρχει πλέον κάποιο κτίριο που σκιάζει το συλλέκτη.

## **ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑ ΕΙΔΙΚΟΥ ΘΕΡΜΙΚΟΥ ΥΓΡΟΥ**

Το θερμικό υγρό ενδεχομένως να έχει μειωθεί από υπερθέρμανση λόγω μακράς απουσίας (καλοκαιρινές διακοπές). Χρησιμοποιώντας 2 κλειδιά, ένα 24άρι για το ξεβίδωμα και ένα 23άρι το οποίο θα χρησιμοποιηθεί ως αντίθετη δύναμη (κόντρα), ξεβιδώνουμε την ασφάλεια και την τάπα του κλειστού κυκλώματος που βρίσκεται στο πάνω μέρος του θερμοδοχείου.

Με τη βοήθεια ενός μικρού χωνιού στο ένα από τα 2 σωληνάκια, συμπληρώνουμε αραιωμένο ειδικό θερμικό υγρό σε αναλογία με το νερό 1 προς 10. Τα 2 σωληνάκια λειτουργούν ως συγκοινωνούντα δοχεία. Όταν ρίχνουμε το διάλυμα από το ένα σωληνάκι, από το άλλο βγαίνει ο αέρας. Συνεχίζουμε να ρίχνουμε διάλυμα από το ένα σωληνάκι μέχρι να αρχίσει να βγαίνει από το

άλλο. Επειδή θα βγουν και μερικές φυσαλίδες, συνεχίζουμε να ρίχνουμε διάλυμα μέχρι την στιγμή όπου τα δεύτερο σωληνάκι θα βγάξει διάλυμα χωρίς φυσαλίδες. Βιδώνουμε την ασφάλεια και την τάπα του κλειστού κυκλώματος χρησιμοποιώντας πάλι τα 2 κλειδιά για να σφίξουμε.

Επιπλέον ελέγχουμε όλες τις συνδέσεις του ηλιακού για τυχόν διαρροή. Είναι προτιμότερο ο έλεγχος αυτός να γίνεται πρωινές ή απογευματινές ώρες. Εάν διαπιστωθεί διαρροή σε κάποιο εξάρτημα, θα πρέπει να λύσουμε όλο το εξάρτημα, να βάλουμε καννάβι ή τεφλόν και να το επανατοποθετήσουμε. Σε αυτήν την περίπτωση θα χαθούν υγρά, τα οποία πρέπει να συμπληρωθούν με τον τρόπο που αναφέραμε παραπάνω. Απαραίτητη προϋπόθεση είναι μια φορά κάθε 1 με 2 χρονιά, αρχές του χειμώνα, αναλόγως των κλιματολογικών συνθηκών, να προσθέτουμε 1 λίτρο ειδικό θερμικό υγρό. Αν έχουμε δημιουργία φυσαλίδων αέρα μέσα στο κλειστό κύκλωμα, τότε δεν έχουμε σωστή κυκλοφορία του υγρού, με αποτέλεσμα να μην έχουμε θερμοσιφωνική ροή του υγρού στο κύκλωμα. Εξαερώνουμε το σύστημα ξεβιδώνοντας ελαφρώς το ρακόρ σύνδεσης του σωλήνα από το συλλέκτη (μικρός σωλήνας από τον συλλέκτη προς το θερμοδοχείο πάνω δεξιά). Ξεβιδώνουμε την τάπα και το ασφαλιστικό τα οποία βρίσκονται στο πάνω μέρος του θερμοδοχείου και συμπληρώνουμε με νερό μέχρι να φύγει όλος ο αέρας (και η τελευταία φυσαλίδα). Μετά συμπληρώνουμε το θερμικό υγρό που απωλέστηκε στη διαδικασία της εξαέρωσης με τον τρόπο που αναφέραμε παραπάνω.

Αν το σύστημα δεν λειτουργεί σωστά, δηλαδή αν έχει μειωμένη απόδοση, ελέγχουμε το αλφάδιασμα του συστήματος. Θα πρέπει να είναι αλφαδιασμένο ή ελαφρώς με ανοδική ρήση στη μεριά της πλαϊνής λήψης της σωλήνας από το συλλέκτη.

#### **Αν το ηλεκτρικό κύκλωμα δεν λειτουργεί:**

Ελέγχουμε:

- Αν ο διακόπτης στον ηλεκτρικό πίνακα είναι εκτός λειτουργίας.
  - Αν η ασφάλεια του πίνακα είναι εκτός λειτουργίας.
  - Αν ο θερμοστάτης είναι ρυθμισμένος σε χαμηλότερη θερμοκρασία από τους 50°C.
  - Ελέγχουμε την αυτόματη εφεδρική θερμοηλεκτρική ασφάλεια του θερμοστάτη.
  - Είναι σύνηθες μετά από μακρά περίοδο υψηλών θερμοκρασιών να ενεργοποιείται η θερμοηλεκτρική ασφάλεια του θερμοστάτη.
- 
- Η θερμοηλεκτρική ασφάλεια του θερμοστάτη είναι ένα μικρό κουμπάκι στο μέγεθος του κεφαλιού ενός σπέρτου, το οποίο βρίσκεται πάνω στο θερμοστάτη.
  - Για να επαναφέρουμε σε λειτουργία την αντίσταση έχοντας κλειστό τον γενικό διακόπτη του ρεύματος, πιέζουμε με ένα κατσαβίδι το κουμπάκι προς τα μέσα.
  - Αν έχουμε πρόβλημα στην ηλεκτρική αντίσταση κλείνουμε τον διακόπτη ασφαλείας από τον πίνακα και καλούμε τον εγκαταστάτη ηλεκτρολόγο.
  - Για την καλή λειτουργία του συστήματος, σε περίοδο μακράς απουσίας καλύψατε τους συλλέκτες με ένα αδιαφανές κάλυμμα για την αποφυγή δημιουργίας υψηλών θερμοκρασιών του συστήματος που θα επιφέρει εξάτμιση του διαλύματος του κλειστού κυκλώματος, με αποτέλεσμα την προβληματική λειτουργία της συσκευής.

## Χρήσιμες πληροφορίες για τους ιδιοκτήτες ηλιακών συστημάτων SONNE Aktion:

Με την αγορά ενός ηλιακού θερμοσίφωνα SONNE Aktion να είστε σίγουροι ότι έχετε κάνει την καλύτερη επιλογή. Πρόκειται για ένα προϊόν το οποίο έχει τη μεγαλύτερη δυνατή ενεργειακή απολαβή και μπορεί να καλύψει τις ανάγκες μας για ζεστό νερό σε ποσοστό 75% - 80%, κατά τη διάρκεια ενός έτους.

Επιπλέον, και λόγω της μεγάλης εγγύησης του προϊόντος, είναι εξασφαλισμένη η απόσβεση της επένδυσής σας. Γενικότερα, με την σωστή χρήση του συστήματος, σε συνδυασμό με την σωστή επιλογή στη χωρητικότητα του ηλιακού θερμοσίφωνα SONNE AKTION, εξασφαλίζετε:

- ✓ **Εξοικονόμηση περίπου 600 kwh/m2 του συλλέκτη που έχει ο ηλιακός σας**
- ✓ **Μείωση περίπου 40% στο λογαριασμό του ηλεκτρικού ρεύματος**
- ✓ **Αξιόπιστη και σύγχρονη τεχνολογία**
- ✓ **Εγγύηση καλής λειτουργίας μακράς διάρκειας**
- ✓ **Άνεση και ποιότητα ζωής**

## ΗΛΙΑΚΟΣ ΘΕΡΜΟΣΙΦΩΝΑΣ ΚΑΙ ΧΕΙΜΩΝΑΣ

Η πιο δύσκολη εποχή του χρόνου είναι ο χειμώνας.

Ο Ήλιος βρίσκεται χαμηλά στον ορίζοντα, οι ώρες ηλιοφάνειας είναι λίγες, η θερμοκρασία του περιβάλλοντος χαμηλή και το κυριότερο η θερμοκρασία του νερού ύδρευσης είναι χαμηλή. Οι κυριότεροι παράγοντες που επιδρούν στην τελική θερμοκρασία του νερού είναι:

- Η θερμοκρασία περιβάλλοντος

- Η ηλιοφάνεια

- Η θερμοκρασία του νερού στο ηλιακό σύστημα και ιδιαίτερα τις πρωινές ώρες

Επιπλέον είναι καλό να γνωρίζετε ότι για κάθε λίτρο ζεστού νερού που ζητάμε, ταυτόχρονα μέσα στον ηλιακό θερμοσίφωνα μπαίνει κρύο νερό. Αυτό δημιουργεί την ανάμιξη του ζεστού νερού με το κρύο που εισέρχεται και επηρεάζει τη θερμοκρασία του νερού που υπήρχε στον ηλιακό. Σε αυτή την περίοδο φροντίζουμε να κάνουμε συνετή χρήση του ζεστού νερού, αποφεύγοντας τη συνεχή ζήτηση νερού. Ακόμη, κατά τους χειμερινούς μήνες είναι προτιμότερο η χρήση του ζεστού νερού σε μεγάλες ποσότητες (χρήση για μπάνιο) να γίνεται συνεχόμενα, ώστε η ανάμιξη του κρύου νερού που θα εισέρθει στο θερμοδοχείο να μην επηρεάσει πολύ το αποθηκευμένο ζεστό νερό.

Η εταιρεία είναι πάντα διαθέσιμη για οποιαδήποτε απορία ή πληροφορία σε σχέση με τα ηλιακά συστήματα SONNE AKTION.