

# ΟΔΗΓΙΕΣ

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ  
ΗΛΙΑΚΟΥ ΘΕΡΜΟΣΙΦΩΝΑ GLB - INB

ΜΕ ΤΟ ΔΟΧΕΙΟ ΣΕ ΧΑΜΗΛΗ ΘΕΣΗ ΚΑΙ ΟΡΙΖΟΝΤΙΟ ΣΥΛΛΕΚΤΗ



## 1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΘΕΡΜΟΔΟΧΕΙΩΝ

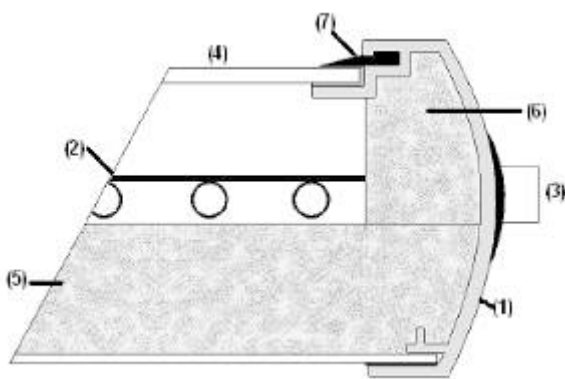
- Εσωτερικό δοχείου: χάλυβας πάχους 3 mm, επισμάλτωση στους 860 °C
- Μανδύας κλειστού κυκλώματος: χάλυβας πάχους 1,5 mm
- Παροχές κλειστού κυκλώματος θερμικού φορέα: ορειχάλκινοι σωλήνες APΣ 3/4"
- Παροχές νερού χρήσης: ορειχάλκινοι σωλήνες APΣ 1/2"
- Βαλβίδα ασφαλείας κλειστού κυκλώματος: ορειχάλκινος σωλήνας APΣ 1/2"
- Μόνωση δοχείου: διογκωμένη πολυουρεθάνη (52 kg/m<sup>3</sup>) πάχους 50 mm χωρίς χλωροφθοράνθρακες
- Θερμοαγωγιμότητα πολυουρεθάνης: 0,0180 W/mK
- Εξωτερικό περίβλημα δοχείου: φύλλο αλουμινίου με ηλεκτροστατική βαφή τύπου Seeside Class
- Καθοδική προστασία: ράβδος μαγνησίου Ø 22 mm, L = 500 mm
- Φλάντζα καθαρισμού - αντίστασης: Ø 140 mm
- Ηλεκτρική αντίσταση με θερμοστάτη ασφαλείας

ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΘΕΡΜΟΔΟΧΕΙΩΝ

| GLASS                         | BLGLD 120  | BLGLD 150  | BLGLD 200  | BLGLD 300  |
|-------------------------------|------------|------------|------------|------------|
| Διαστάσεις (mm)               | 500 X 1120 | 500 X 1300 | 580 X 1320 | 580 X 1820 |
| Βάρος χωρίς νερό (kg)         | 53         | 64         | 70         | 110        |
| Χωρητικότητα θερμοδοχείου (L) | 115        | 140        | 189        | 295        |
| Τάξη ενεργειακής απόδοσης     | B          | B          | B          | C          |

| iNOX                          | BLINP 120  | BLINP 150  | BLINP 200  | BLINP 300  |
|-------------------------------|------------|------------|------------|------------|
| Διαστάσεις (mm)               | 500 X 1120 | 500 X 1300 | 580 X 1320 | 580 X 1820 |
| Βάρος χωρίς νερό (kg)         | 43         | 51         | 56         | 90         |
| Χωρητικότητα θερμοδοχείου (L) | 110        | 140        | 200        | 290        |
| Τάξη ενεργειακής απόδοσης     | B          | B          | B          | C          |

## 2. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΣΥΛΛΕΚΤΩΝ



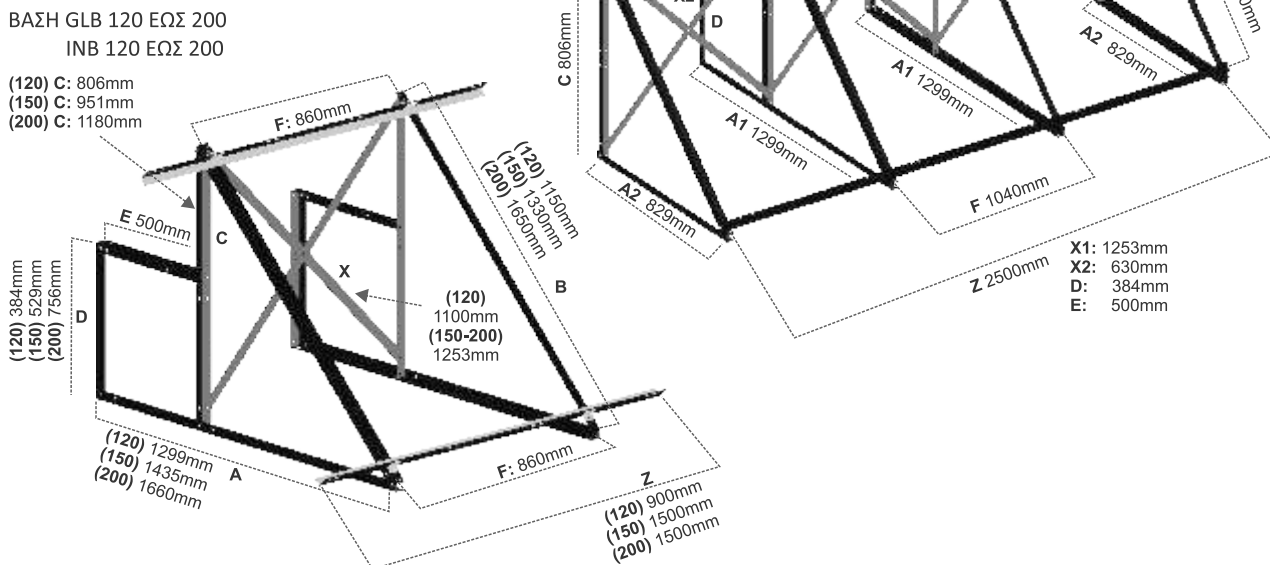
- Πλαίσιο συλλέκτη: προφίλ αλουμινίου βαμμένο με ηλεκτροστατική βαφή τύπου Seeside Class (1)
- Απορροφητής : επιλεκτικός τιτανίου συγκολλημένος με laser (2)
- Συντελεστής απορρόφησης:  $\alpha \geq 0,95$
- Συντελεστής εκπομπής:  $\epsilon \geq 0,05$
- Σωλήνες τροφοδοσίας και επιστροφής (Headers) (3) Ø = 22 mm
- Υαλοπίνακας ασφαλείας: πρισματοιδές securit (4) πάχους 4 mm

- Συντελεστής διαπερατότητας υαλοπίνακα:  $\tau \geq 0,90$  χαμηλής περιεκτικότητας σε οξείδια σιδήρου (Low Iron)
- Οπίσθια μόνωση συλλέκτη: πετροβάμβακας πάχους 30 mm (5)
- Πλευρική μόνωση συλλέκτη: υαλοβάμβακας πάχους 20 mm (6)
- Υλικά στεγανοποίησης: μαύρη σιλικόνη (7)

| ΤΥΠΟΣ ΣΥΛΛΕΚΤΗ | ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΥΨΟΣ Χ ΜΗΚΟΣ (mm) | ΤΥΠΟΣ ΑΠΟΡΡΟΦΗΤΗ | ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ (m <sup>2</sup> ) | ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΠΑΡΑΘΥΡΟΥ (m <sup>2</sup> ) | ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΥΛΛΕΚΤΗ (lt) | ΒΑΡΟΣ ΧΩΡΙΣ ΝΕΡΟ (kg) |
|----------------|------------------------------|------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------|-----------------------|
| EPI 16 OL      | 1197 x 1917                  | Επιλεκτικός      | 2,30                                 | 1,995                                 | 1,60                       | 41,00                 |
| EPI 57 OL      | 1517 x 2017                  | Επιλεκτικός      | 3,06                                 | 2,630                                 | 1,98                       | 58,00                 |
| EPI 25 OL      | 1017 x 2017                  | Επιλεκτικός      | 2,05                                 | 1,768                                 | 1,43                       | 37,50                 |

### 3. ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ ΒΑΣΗΣ

#### 3.1 ΒΑΣΗ ΤΑΡΑΤΣΑΣ



Εικόνα 3.1

Τοποθετήστε τη βάση στο χώρο εγκατάστασης. Αφαιρέστε τη συσκευασία με προσοχή και βεβαιωθείτε ότι έχετε έναν κάβουρα και δύο γαλλικά κλειδιά Nr. 13-17. Ακολουθώντας την εικόνα 3.1 μπορείτε να προχωρήσετε με τη συναρμολόγηση των μερών της βάσης.

Ενώστε τα κάθετα πόδια (D) και (C) με την παράλληλη τραβέρσα (A) στην αριστερή πλευρά της βάσης. Εν συνεχεία συνδέστε στην (A) και (C) όπως φαίνεται στο σχέδιο τη διαγώνια τραβέρσα (B). Επαναλάβετε το ίδιο και στη δεξιά πλευρά της βάσης. Τοποθετήστε τις χιαστί στις τραβέρσες (D) όπως και στην (C) αντίστοιχα από τη μια πλευρά έως και απέναντι όπως φαίνεται στο σχέδιο και συνδέστε την (E) με τα κάθετα πόδια (D) και (C) και βιδώστε της μεταξύ τους σφικτά.

**ΠΡΟΣΟΧΗ: Η γωνία (E) που κάθετοι το δοχείο πρέπει να κοιτάει προς τα κάτω και οι δύο τρύπες να είναι προς την έξω πλευρά.**

Στη συνέχεια τοποθετήστε τις γωνίες συγκράτησης συλλεκτών (Z) στην επάνω και στην κάτω πλευρά όπως φαίνεται στο σχέδιο. **Ο ηλιακός θερμοσίφωνα είναι με ένα συλλέκτη και οι γωνίες πρέπει να βλέπουν προς τα έξω.** Αφήστε τις βίδες χαλαρές, ώστε να τοποθετήσετε πρώτα το συλλέκτη.

Η βάση είναι πλέον έτοιμη. Τοποθετήστε την στο ακριβές σημείο εγκατάστασης, αλφαδιάστε την με το έδαφος και στερεώστε την με τις βίδες και τα ούπα που περιλαμβάνονται στη συσκευασία.

**Πρέπει να στερεώνετε πάντα καλά τη βάση στη ταράτσα. Σε άλλη περίπτωση δεν ισχύει η εγγύηση.**

Τοποθετήστε το συλλέκτη επάνω στις δύο γωνίες που αφήσατε προηγουμένως χαλαρές. Σφίξτε καλά τις βίδες.

Τοποθετήστε το δοχείο του ηλιακού θερμοσίφωνα επάνω στο (E). Στο δοχείο υπάρχουν ήδη βιδωμένα από το εργοστάσιο δύο ποδαράκια για διευκόλυνση της εγκατάστασης. Ευθυγραμμίστε τις οπές της βάσης με τις οπές από τα ποδαράκια.

**ΠΡΟΣΟΧΗ: Όπως κοιτάμε τον ηλιακό θερμοσίφωνα από τη μπροστινή πλευρά το καπάκι της αντίστασης πρέπει να βρίσκεται πάντα στη δεξιά πλευρά.**

Τοποθετήστε τις βίδες και τα παξιμάδια M10 που περιλαμβάνονται στη συσκευασία και σφίξτε καλά. Ελέγξτε, ότι όλες οι βίδες είναι καλά σφιγμένες.

### 4. ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ

#### 4.1 ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

Πριν ξεκινήσετε την υδραυλική σύνδεση ταυτίστε και εξακριβώστε τα εξαρτήματα από τον πίνακα του παραρτήματος 1.

#### 4.2 ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ

Στο επάνω μέρος του δοχείου βρίσκονται δύο έξοδοι. Στη μία έξοδο θα συνδέσουμε την Νο1 βαλβίδα ασφαλείας 2,5 bar και στην άλλη θα συνδέσουμε την Νο 18 τάπα ΘΗΛ ½" αφού πρώτα ολοκληρώσουμε τη συνδεσμολογία αλλά και την πλήρωση του συστήματος.

Όπως κοιτάμε τον ηλιακό θερμοσίφωνα από μπροστά, ξεκινήστε από την αριστερή πλευρά.

Ακολουθήστε την εικόνα 4.2.1 και τοποθετήστε το ρακόρ Νο 13 ¾" ΘΗΛ x iNOX στην επάνω μπροστινή έξοδο του δοχείου (αριστερή πλευρά) που φέρει την κόκκινη ένδειξη "ΑΠΟ ΣΥΛΛΕΚΤΕΣ". Συνδέστε το ανοξείδωτο σπирάλ iNOX που βρίσκεται μέσα στο κουτί των εξαρτημάτων. Βάλτε τη μόνωση στο ανοξείδωτο σπирάλ. Συνδέστε το σπирάλ iNOX με την αριστερή επάνω έξοδο του συλλέκτη με τη Νο 12 γωνία Q22 χαλκού x DN16 iNOX μηχανικής σύσφιξης.



Εικόνα 4.2.1 ΑΡΙΣΤΕΡΗ ΠΛΕΥΡΑ ΔΟΧΕΙΟΥ



Εικόνα 4.2.2 ΔΕΞΙΑ ΠΛΕΥΡΑ ΔΟΧΕΙΟΥ

Εν συνεχεία προχωράτε στη σύνδεση της δεξιάς κάτω πλευράς του ηλιακού θερμοσίφωνα. Όπως φαίνεται στην εικόνα 4.2.2 στην έξοδο του δοχείου που φέρει τη μπλε ένδειξη “ΠΡΟΣ ΣΥΛΛΕΚΤΕΣ”, συνδέστε την Νο 11 **ειδική βαλβίδα αντεπίστροφης** κλειστού κυκλώματος. Συνδέστε τον σωλήνα και βάλτε τη **μόνωση**. Συνδέστε τον σωλήνα iNOX με τη γωνία Νο 12 **γωνία Φ22 χαλκού x DN16 iNOX μηχανικής σύσφιξης** και εν συνεχεία με τη δεξιά κάτω έξοδο του συλλέκτη.

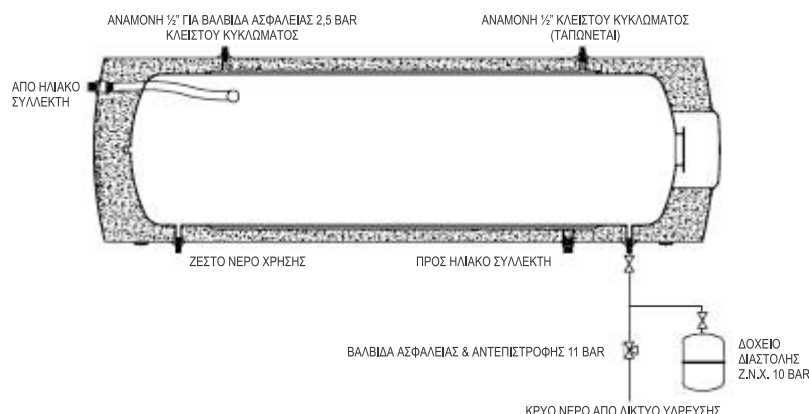
Ακολουθεί η σύνδεση με το κρύο νερό χρήσης στην ένδειξη **ΕΙΣΟΔΟΣ ΚΡΥΟΥ** χρησιμοποιώντας τα εξαρτήματα Νο 2 **βαλβίδα ασφαλείας και αντεπίστροφης 10 bar 1/2"** και εν συνεχεία με το δίκτυο. Ενώνουμε την έξοδο του ζεστού νερού στην ένδειξη **ΕΞΟΔΟΣ ΖΕΣΤΟΥ** στην επάνω αριστερή πλευρά του δοχείου με το δίκτυο του σπιτιού.

Σημείωση: Συνίσταται η χρήση ηλεκτρολυτικών σωλήνων στην είσοδο του κρύου νερού από το δίκτυο για μεγαλύτερη καθοδική προστασία του συστήματος. Στη χρήση άλλων σωλήνων απαιτείται ανοδική προστασία.

## 5. ΔΟΧΕΙΟ ΔΙΑΣΤΟΛΗΣ (ΔΕΝ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ)

Σκοπός του δοχείου διαστολής, είναι η ασφάλεια του μπόιλερ του ηλιακού θερμοσίφωνα και κατά επέκταση όλης της εγκατάστασης.

Ο ηλιακός θερμοσίφωνας εκμεταλλεύεται την ηλιακή ενέργεια για να παράγει ζεστό νερό χρήσης. Όμως στους εαρινούς και θερινούς μήνες, η ηλιακή ακτινοβολία είναι έντονη. Επομένως, σε περίπτωση μη κατανάλωσης ζεστού νερού λόγω απουσίας μας από το σπίτι (διακοπές, ταξίδι, κλπ.), το νερό μέσα στο μπόιλερ μπορεί να φτάσει στους **90 °C**. Όταν λοιπόν το νερό θερμαίνεται, αυξάνεται ο όγκος του. Εφόσον η εγκατάσταση είναι κλειστή και έχει σταθερό όγκο, τότε το νερό δεν μπορεί να διασταλεί, διότι δεν έχει χώρο να το κάνει και αντί να αυξάνεται ο όγκος του, αυξάνεται η πίεση του. Όταν η πίεση ανέβει πέρα από κάποιο όριο, ανοίγει η βαλβίδα ασφαλείας της εγκατάστασης με αποτέλεσμα να αφαιρείται νερό. Αυτό σημαίνει απώλεια ενέργειας και σπατάλη χρημάτων. Επίσης, η συνεχής διαρροή του νερού από την βαλβίδα ασφαλείας στοιχίζει χρήματα και δημιουργεί δυσάρεστες καταστάσεις, διότι η



συνεχής υγρασία στον χώρο τοποθέτησης του ηλιακού, καθώς και η φθορά της βαλβίδας ασφαλείας είναι οι επόμενες συνέπειες. Με την τοποθέτηση ενός **δοχείου διαστολής** αποφεύγονται οι δυσάρεστες αυτές καταστάσεις.

Για τους παραπάνω λόγους προτείνεται η εγκατάσταση ενός δοχείου διαστολής, όπως φαίνεται στο σχέδιο.

## 6. ΠΛΗΡΩΣΗ / ΕΚΚΕΝΩΣΗ ΤΟΥ ΗΛΙΑΚΟΥ ΘΕΡΜΟΣΙΦΩΝΑ

Για την πλήρωση/εκκένωση του ηλιακού θερμοσίφωνα ακολουθήστε προσεκτικά τα παρακάτω βήματα:

**Πλήρωση:** Η πλήρωση γίνεται πάντα πρώτα στο δοχείο του ηλιακού και εν συνεχεία στο κλειστό κύκλωμα του ηλιακού.

**Εκκένωση:** Πρώτα αδειάζετε το κλειστό κύκλωμα του ηλιακού και μετά το δοχείο του ηλιακού.

Γεμίστε το δοχείο ανοίγοντας μία βρύση (στο ζεστό) του σπιτιού.

Εν συνεχεία μπορείτε να προχωρήσετε στην πλήρωση του κλειστού κυκλώματος. Χρησιμοποιήστε ένα δοχείο για την ανάμειξη του θερμικού υγρού με απιονισμένο νερό. Ρίξτε πρώτα το θερμικό υγρό. Το ποσοστό θερμικού υγρού που θα χρησιμοποιηθεί καθορίζεται από τον παρακάτω πίνακα. Στόχος μας είναι η προστασία από την παγωνιά, για αυτό και πρέπει να γνωρίζουμε τις χαμηλές θερμοκρασίες της περιοχής. Ανακινήστε καλά και τοποθετώντας το δοχείο επάνω από το boiler, γεμίστε ρίχνοντας το μείγμα μέσα από την έξοδο που βρίσκονται στο επάνω μέρος.

Η πλήρωση θα ολοκληρωθεί όταν αρχίσει να τρέχει μείγμα από την άλλη έξοδο. Τοποθετήστε και την **βαλβίδα ασφαλείας 2,5 bar**.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Η πλήρωση/εκκένωση του ηλιακού θερμοσίφωνα δεν πρέπει να γίνεται σε καμία περίπτωση υπό την έκθεση ηλιακής ακτινοβολίας. Σε άλλη περίπτωση οι συλλέκτες θα πρέπει να προστατεύονται με αντηλιακό κάλυμμα.

#### ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΑΛΟΓΙΑΣ ΘΕΡΜΙΚΟΥ ΥΓΡΟΥ / ΝΕΡΟΥ ΓΙΑ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΕΣ ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΕΣ

| Θερμικός φορέας σε (%) | 10   | 16   | 20 | 26  | 30  | 36  | 40  | 45  | 50  |
|------------------------|------|------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Προστασία έως (°C)     | -3,5 | -6,3 | -8 | -12 | -15 | -20 | -24 | -30 | -36 |

#### ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΛΕΙΣΤΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ - GLB

| Τύπος ηλιακού θερμοσίφωνα | GLB 120 | GLB 150 | GLB 200 | GLB 300 |
|---------------------------|---------|---------|---------|---------|
| χωρητικότητα (Lit)        | 9,90    | 14,30   | 16,50   | 26,50   |

#### ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΛΕΙΣΤΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ - INB

| Τύπος ηλιακού θερμοσίφωνα | INB 120 | INB 150 | INB 200 | INB 300 |
|---------------------------|---------|---------|---------|---------|
| χωρητικότητα (Lit)        | 4,00    | 4,50    | 5,00    | 9,00    |

## 7. ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ

### 7.1 ΓΕΝΙΚΑ

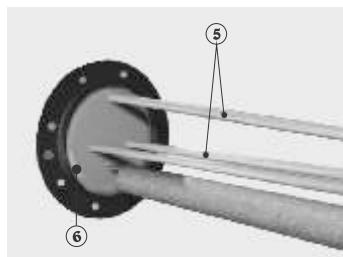
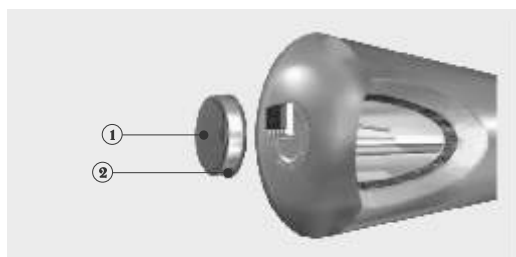
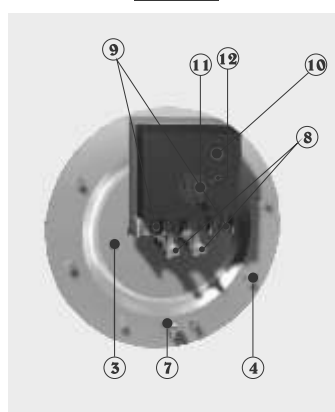
Ο ηλιακός θερμοσίφοντας παραδίδεται με ηλεκτρική αντίσταση. Η ηλεκτρική αντίσταση μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνον, εφόσον το επιτρέπουν οι κανονισμοί της χώρας και του τύπου εγκατάστασης. Βρίσκεται τοποθετημένη στη φλάντζα του δοχείου μαζί με το θερμοστάτη ασφαλείας, ο οποίος είναι προγραμματισμένος από το εργοστάσιο στους 60 °C. Στην ίδια φλάντζα είναι τοποθετημένη και η ράβδος μαγνησίου **εικόνα 6**

1. Όλες οι ηλεκτρικές συνδέσεις θα πρέπει να γίνονται από εξουσιοδοτημένους και εγκεκριμένους ηλεκτρολόγους.
  2. Ακόμη και αν η ηλεκτρική αντίσταση δεν συνδεθεί, να συνδέετε πάντα το καλώδιο της γείωσης είτε με το έδαφος, είτε με την βάση.
  3. Μη ρυθμίζετε ποτέ την θερμοκρασία του θερμοστάτη πάνω από τους 75 °C.
  4. Μην ανάψετε ποτέ την ηλεκτρική αντίσταση με άδειο δοχείο, διότι θα προκαλέσει τεράστια ζημιά.
- Σε αυτή την περίπτωση δεν ισχύει η εγγύηση της εταιρείας.**

### 7.2 ΜΕΡΗ ΚΑΙ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗΣ – ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗ

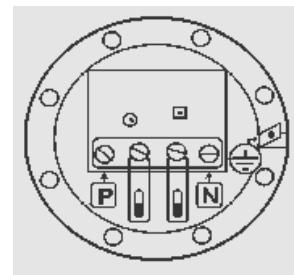
- (1) Καπάκι αντίστασης
- (2) Οπή εισαγωγής καλωδίου
- (3) Φλάντζα αντίστασης
- (4) Οπές για τις βίδες της φλάντζας
- (5) Αντίσταση με ράβδο μαγνησίου
- (6) Λάστιχο στεγανοποίησης
- (7) Ακροδέκτης γείωσης
- (8) Σύνδεση θερμοστάτη με την ηλεκτρική αντίσταση (εργοστασιακή ρύθμιση)
- (9) Ακροδέκτες
- (10) Θερμοστάτης
- (11) Ρυθμιστής θερμοκρασίας
- (12) Θερμικό ασφαλείας

**Εικόνα 6**



### 7.3 ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗΣ ΜΕ ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗ

Κλείστε το γενικό διακόπτη ρεύματος στο σπίτι. Αφαιρέστε το καπάκι και ελέγξτε εάν τα παξιμάδια των ακροδεκτών που συνδέουν το θερμοστάτη με την αντίσταση είναι καλά σφιγμένα. Περάστε το καλώδιο τροφοδοσίας και ενώστε σύμφωνα με διάγραμμα ηλεκτρικής συνδεσμολογίας



### 7.4 ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΡΑΒΔΟΥ ΜΑΓΝΗΣΙΟΥ

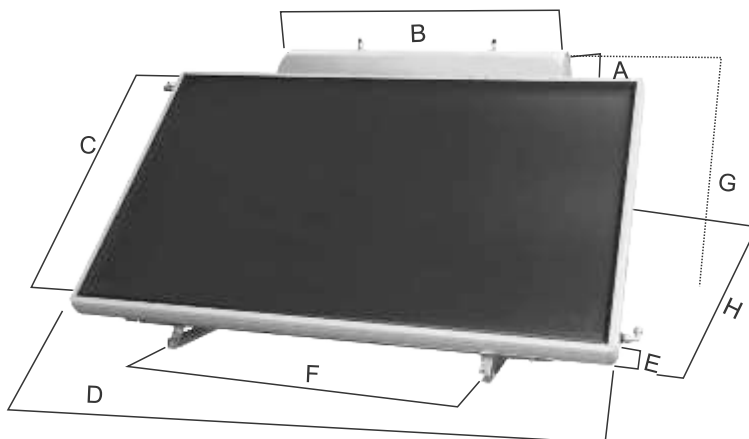
Κλείστε το γενικό διακόπτη και αδειάστε το νερό του δοχείου. Αφαιρέστε το καπάκι της αντίστασης και τραβήξτε το θερμοστάτη με προσοχή. Αφαιρέστε τη φλάντζα της αντίστασης και ξεβιδώστε τη ράβδο μαγνησίου. Βιδώστε τη νέα ράβδο και ακολουθώντας την ίδια διαδικασία αντίστροφα, ετοιμάστε και βάλτε τον ηλιακό θερμοσίφωνα πάλι σε λειτουργία.

## 8. ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ - ΠΙΘΑΝΑ ΑΙΤΙΑ ΚΑΙ ΛΥΣΕΙΣ

Σε περίπτωση που ο ηλιακός θερμοσίφωνας δεν παράγει αρκετό ζεστό νερό χρήσης, παρακαλούμε ελέγξτε τα παρακάτω:

1. Αν υπάρχει υπερβολική και συνεχής κατανάλωση ζεστού νερού.
2. Αν υπάρχουν τυχόν διαρροές στο κύκλωμα του σπιτιού.
3. Αν οι συλλέκτες είναι καλυμμένοι από βρωμιά, φύλλα, υπερβολική σκόνη ή βρίσκονται σε περιοχή σκίασης.
4. Αν η στάθμη του θερμικού υγρού στο κλειστό κύκλωμα του ηλιακού είναι χαμηλή, η οποία οφείλεται σε διαρροή ή σε μακρόχρονη δυσλειτουργία του ηλιακού [λόγω διακοπών ή άλλης παρατεταμένης απουσίας]. Συμπληρώστε με θερμικό υγρό το κλειστό κύκλωμα από την υποδοχή της βαλβίδας ασφαλείας.
5. Σε περίπτωση που έχει εγκλωβισθεί αέρας στο κλειστό κύκλωμα, κάντε εξαέρωση κουνώντας λίγο το μικρό σπирάλ iNOX και συμπληρώστε την απαιτούμενη ποσότητα του θερμικού υγρού. Σε περίπτωση που το πρόβλημα συνεχίζεται, ελέγξτε το αλφάδιασμα του ηλιακού θερμοσίφωνα.

Σε περίπτωση που δε δουλεύει η αντίσταση, κλείστε το διακόπτη και καλέστε εξουσιοδοτημένο συνεργείο ή εγκαταστάτη.



| ΤΥΠΟΣ             | ΕΙΔΟΣ ΣΥΛΛΕΚΤΩΝ | ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΥΛΛΕΚΤΩΝ | ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ (m <sup>2</sup> ) | ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΜΠΟΪΛΕΡ (mm) |      | ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΣΥΛΛΕΚΤΩΝ (mm) |      |    | (mm) | (mm) | (mm) |
|-------------------|-----------------|-------------------|--------------------------------------|-------------------------|------|---------------------------|------|----|------|------|------|
|                   |                 |                   |                                      | A                       | B    | C                         | D    | E  | F    | H    | G    |
| GLB 120/2,00 OPIZ | EPI 25OL        | 1                 | 2,05                                 | 500                     | 1120 | 1017                      | 2017 | 90 | 860  | 1299 | 920  |
| GLB 150/2,30 OPIZ | EPI 16OL        | 1                 | 2,30                                 | 500                     | 1300 | 1197                      | 1917 | 90 | 860  | 1435 | 1100 |
| GLB 200/3,06 OPIZ | EPI 57OL        | 1                 | 3,06                                 | 580                     | 1320 | 1517                      | 2017 | 90 | 860  | 1660 | 1370 |
| GLB 300/4,00 OPIZ | EPI 25OL        | 2                 | 4,10                                 | 580                     | 1820 | 1017                      | 4444 | 90 | 1040 | 1299 | 1000 |

### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ (1)

| No  | ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ                   | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                 | ΜΟΝΤΕΛΟ<br>120 | ΜΟΝΤΕΛΟ<br>150 | ΜΟΝΤΕΛΟ<br>200 | ΜΟΝΤΕΛΟ<br>300 |
|-----|------------------------------|-------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1.  | Βαλβίδα ασφαλείας ηλιακού    | 1/2" ΘΗΛ 2,5 bar                          | 1              | 1              | 1              | 1              |
| 2.  | Βαλβίδα εισόδου αντεπιστροφή | 1/2" 10 bar                               | 1              | 1              | 1              | 1              |
| 3.  | Μόνωση ISOPIPE               | 9 - 22 mm                                 | 3m             | 3m             | 3m             | 4m             |
| 4.  | Βίδες εξάγωνες γαλβανιζέ     | M10 x 20                                  | 30             | 30             | 30             | 50             |
| 5.  | Παξιμάδια γαλβανιζέ          | M10                                       | 30             | 30             | 30             | 50             |
| 6.  | Βίδες εξάγωνες γαλβανιζέ     | M8 x 20                                   | 8              | 8              | 8              | 16             |
| 7.  | Ροδέλα γαλβανιζέ             | M10 x 30                                  | 4              | 4              | 4              | 4              |
| 8.  | Ροδέλα γαλβανιζέ             | M8 x 24                                   | 8              | 8              | 8              | 16             |
| 9.  | Στριφόνια γαλβανιζέ          | 8 x 70                                    | 4              | 4              | 4              | 8              |
| 10. | Ούπα                         | Ø10                                       | 4              | 4              | 4              | 8              |
| 11. | Βαλβίδα                      | Ειδική βαλβίδα αντεπίστροφης              | 1              | 1              | 1              | 1              |
| 12. | Γωνιά                        | Ø22 χαλκού x DN16 iNOX Μηχανικής σύσφιξης | 2              | 2              | 2              | 2              |
| 13. | Ρακόρ                        | 3/4" ΘΗΛ x DN16 iNOX                      | 1              | 1              | 1              | 1              |
| 14. | Ρακόρ                        | Ø 22Cu x Ø 22Cu                           | 0              | 0              | 0              | 2              |
| 15. | Σωλήνας iNOFLEX Σπιράλ       | iNOX Σπιράλ 5/8 Ø20                       | 3m             | 3m             | 3m             | 3m             |
| 16. | Προπυλενογλυκόλη             | Lit                                       | 2              | 2              | 2              | 3              |
| 17. | Στερν χαλκού                 | Ø22                                       | 2              | 2              | 2              | 8              |
| 18. | Τάπα ½"                      | ½" ΘΗΛ                                    | 1              | 1              | 1              | 1              |
| 19. | Τάπα Ø 22                    | Ø 22Cu Μηχανικής σύσφιξης                 | 0              | 0              | 0              | 2              |

