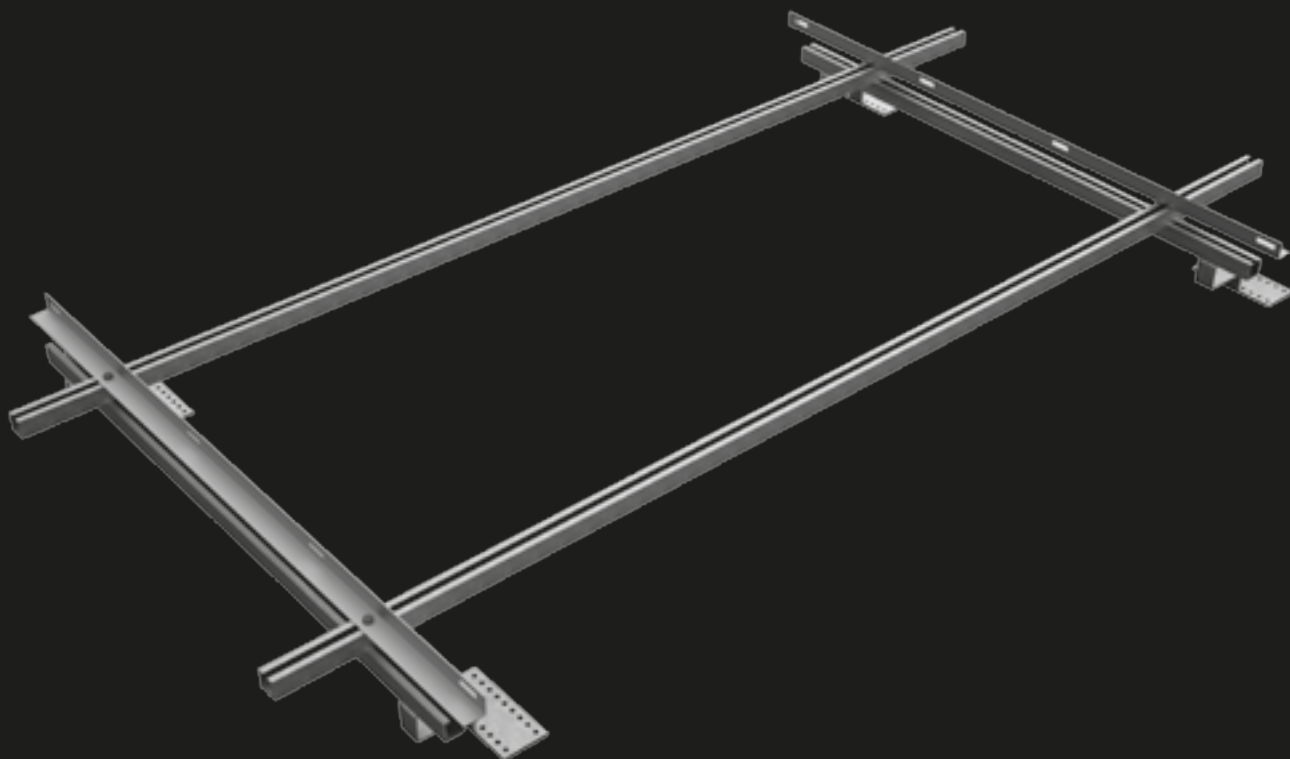


ADVANCE  
SOLAR

ENERGY SYSTEMS



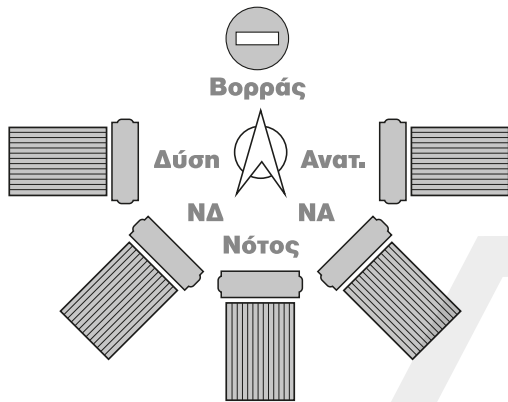
# ΤΕΧΝΙΚΟ ΦΥΛΛΑΔΙΟ ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗΣ ΒΑΣΗΣ ΣΥΛΛΕΚΤΗ ΚΕΡΑΣΚΕΠΗΣ

Οικονομία • Πιστότητα Λειτουργίας • Ποιότητα & Αισθητική • Τεχνική υποστήριξη

# Ηλεκτρολογική Σύνδεση

Οι ηλεκτρολογικές συνδέσεις πρέπει να γίνονται από αδειούχο ηλεκτρολόγο και σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.

## Προσανατολισμός



Βασικός παράγοντας για τη βέλτιστη απόδοση του ηλιακού συστήματος αποτελεί η σωστή επιλογή προσανατολισμού και κλίσης του ηλιακού συστήματος. Το ηλιακό σύστημα πρέπει να προσανατολιστεί, έτσι ώστε η συλλεκτική επιφάνεια να βλέπει γεωγραφικά στο Νότο.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** πρέπει να αποφεύγεται η σκίαση του ηλιακού συστήματος από δένδρα, κτίρια, και άλλα εμπόδια για την μέγιστη απόδοση του.

## Γενικοί κανόνες εγκατάστασης

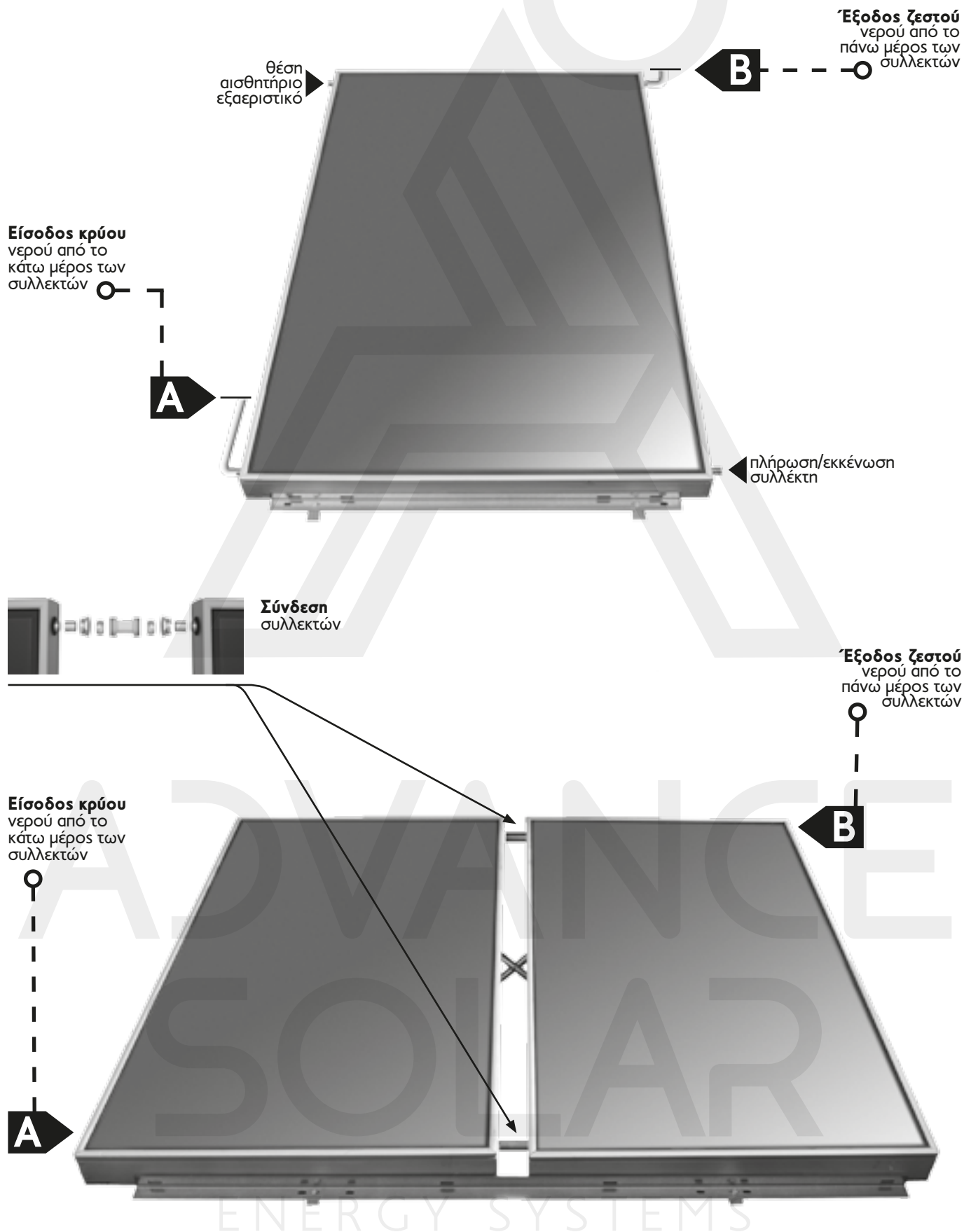
**ΠΡΟΣΟΧΗ:** η εγκατάσταση της συσκευής πρέπει να είναι σύμφωνη με τους κατά τόπους ισχύοντες κανονισμούς που αφορούν τις υδραυλικές και ηλεκτρικές εγκαταστάσεις

- Πριν την εγκατάσταση βεβαιωθείτε ότι υπάρχει ο διαθέσιμος χώρος για την εγκατάσταση του συστήματος.
- Βεβαιωθείτε ότι ο επιλεγμένος χώρος μπορεί να αντέξει το βάρος της συσκευής
- Για τη διευκόλυνση συντήρησης της συσκευής και αποφυγής τραυματισμών, θα πρέπει να τοποθετείται σε απόσταση τουλάχιστον 1,5 μέτρο από τοίχο ή την άκρη της στέγης
- Η εγκατάσταση θα πρέπει να έχει τη μικρότερη δυνατή απόσταση από την αναμονή της υδραυλικής παροχής χωρίς να επηρεάζεται η απόδοση του ηλιακού συστήματος

## Μέτρα ασφαλείας

- Η συσκευή πρέπει να προστατεύεται με βαλβίδες ασφαλείας, αυτόματα εξαερυστικά solar και δοχείο διαστολής για τη σωστή λειτουργία του συστήματος.
- Η μέγιστη λειτουργία του κυκλώματος είναι 3bar.
- Η μεταφορά θερμότητας από τους συλλέκτες γίνεται με τη χρήση μείγματος προπυλαινογλυκόλης.

# Ενδεικτική Συνδεσμολογία Σωληνώσεων



# Γέμισμα συλλεκτών

- Πριν ξεκινήσετε βεβαιωθείτε ότι έχουν γίνει σωστά όλες οι εργασίες συναρμολόγησης & υδραυλικής σύνδεσης της συσκευής
- Βεβαιωθείτε ότι έχει γίνει σωστά η στήριξη της συσκευής
- Βεβαιωθείτε ότι έχει γίνει σωστά η σύσφιξη των ρακόρ των βραχυκυκλωμάτων & Σωληνώσεων
- Όλες οι σωληνώσεις πρέπει να είναι επαρκώς μονωμένες για να αντέχουν στον παγετό & UV ακτινοβολία
- Πριν ενώσετε τις σωληνώσεις, ξεπλύνετε καλά τα κυκλώματα (σερπαντίνα συλλέκτη, εναλλάκτη boiler, παροχές σωληνώσεων), για να απομακρύνετε τυχόν σωματίδια
- Ελέγξτε προσεκτικά μετά τη πλήρωση του συστήματος καλά όλες τις συνδέσεις για τυχόν διαρροές



## ΠΡΟΣΟΧΗ

Πάντοτε ΚΡΑΤΑΜΕ ΚΟΝΤΡΑ σε όλα τα σφιζίματα που κάνουμε επάνω στη συσκευή.

Οι συνδέσεις της συσκευής θα πρέπει να ελέγχονται ανά έτος και να αντικαθιστώνται τα υλικά στεγανοποίησης & σύνδεσης εάν κριθεί από τον επαγγελματία εγκαταστάτη ότι είναι απαραίτητο για τη σωστή λειτουργία της συσκευής.

Οι βαλβίδες ασφαλείας, τα αντιψυκτικά υγρά, καθοδική προστασία, Δοχεία Διαστολής, και όποια άλλα μέτρα λαμβάνονται για τη προστασία του συστήματος πρέπει να ελέγχονται & αντικαθιστώνται ανά 2 ετία.

## Οδηγίες ασφάλειας

Αυτή η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί από άτομα ηλικίας 18 ετών και άνω, άτομα με μειωμένες σωματικές, αισθητηριακές ή διανοητικές ικανότητες καθώς και άτομα χωρίς την κατάλληλη εμπειρία ή γνώσεις, υπό επίβλεψη και βάση οδηγιών σχετικά με τη χρήση της συσκευής με ασφαλή τρόπο και αφού κατανοήσουν τυχόν κινδύνους που εμπεριέχει αυτό.

Τα παιδιά δεν πρέπει να παίζουν με τη συσκευή.

Ο καθαρισμός και η συντήρηση της συσκευής δεν πρέπει να πραγματοποιείται από παιδιά.

- μπορεί να υπάρξει ροή νερού από την αποχέτευση της βαλβίδας αποσυμπίεσης και γι αυτό πρέπει να παραμένει ανοιχτή και να ελεύθερη στο περιβάλλον.

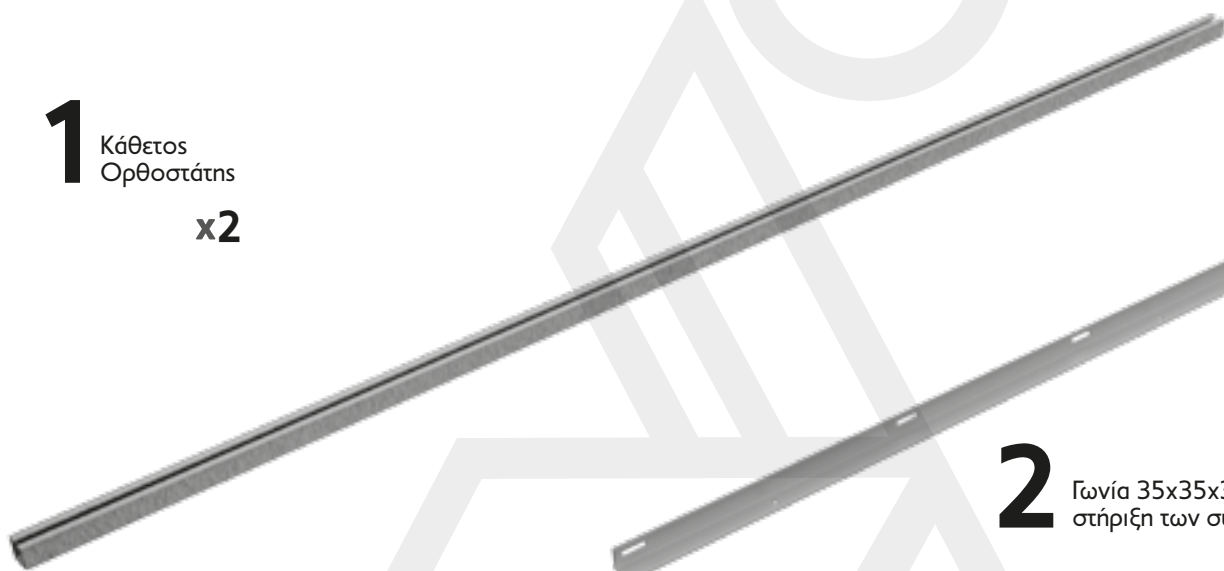
- η βαλβίδα ασφαλείας της πίεσης πρέπει να ελέγχεται τακτικά για την απομάκρυνση των αλάτων και για να εξακριβωθεί ότι δεν έχει μπλοκαριστεί.

### Αποστράγγιση Κυκλώματος

- Πριν ξεκινήσετε ελέγξτε την ηλεκτρολογική σύνδεση (κομμένο ή φθαρμένο καλώδιο, υγρασίες, κλπ) και βεβαιωθείτε ότι δεν είναι σε λειτουργία (ηλεκτρικά) με το ρεύμα η συσκευή.
- Πριν ξεκινήσετε την αποστράγγιση απομονώστε την υδραυλική σύνδεση κλείνοντας τον διακόπτη (κρουνό) στη παροχή της πλήρωσης εισόδου του κυκλώματος.
- Σε περίπτωση που η εγκατάσταση δεν έχει τους απαραίτητους / κατάλληλους διακόπτες (κρουνό) απομόνωσης για να κλείνει η συσκευή σε όλα τα σημεία, πρέπει άμεσα να εγκατασταθούν τα εν λόγω εξαρτήματα για να γίνουν όποιες εργασίες με ασφάλεια.

# Περιεχόμενα Συσκευασίας

**1** Κάθετος  
Ορθοστάτης  
x2



**2** Γωνία 35x35x3 για την  
στήριξη των συλλεκτών  
x2



**4** Πλάκα για την στήριξη  
της βάσης στα ξύλα\*  
x4



**5** Λάμα στήριξης  
της βάσης\*  
x4



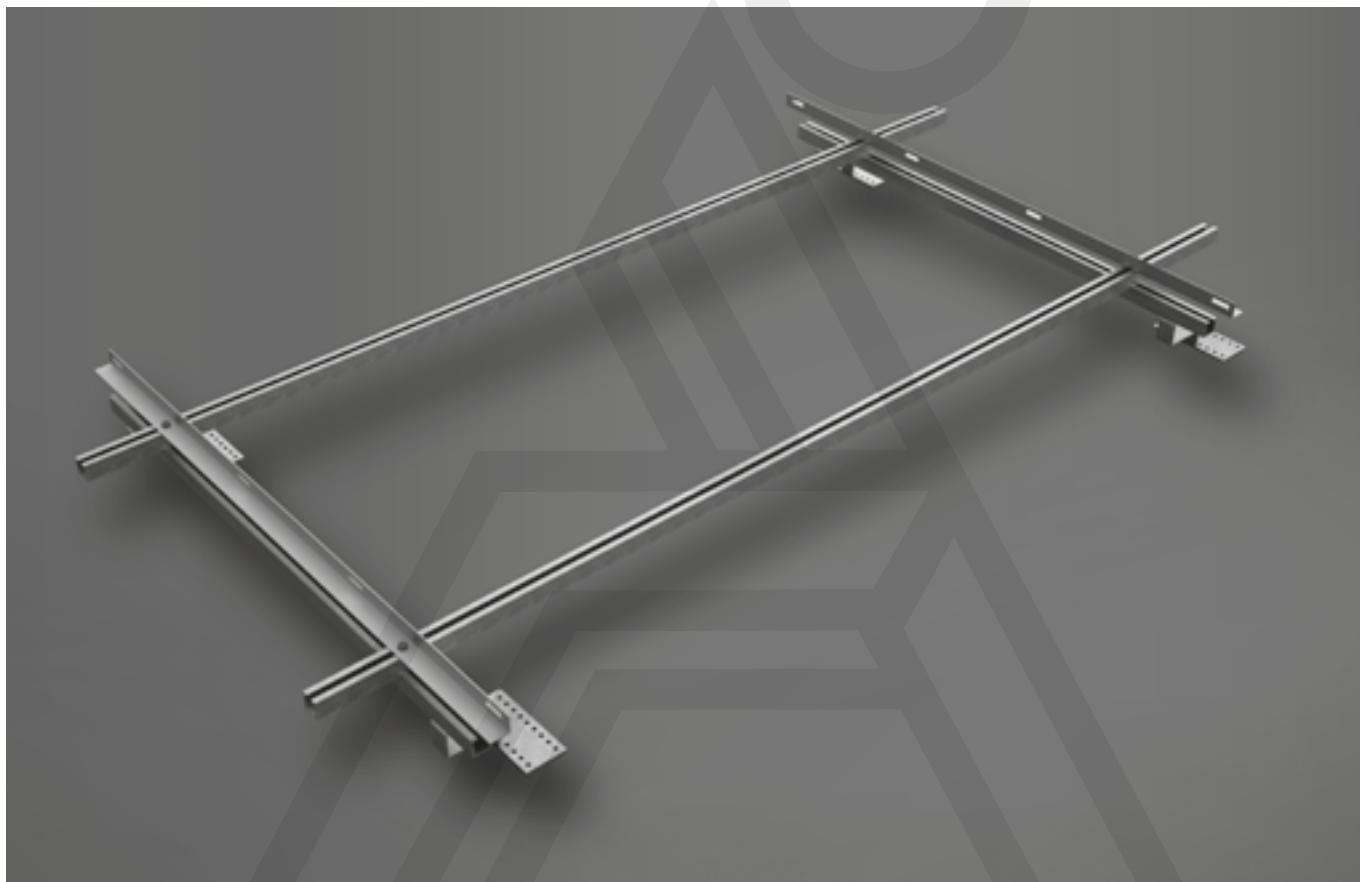
**6** Οριζόντιος  
Ορθοστάτης  
x2

x2

\* Τα συγκεκριμένα εξαρτήματα αφορούν τη βάση **Universal (inner sole)** που αναλύεται παρακάτω.

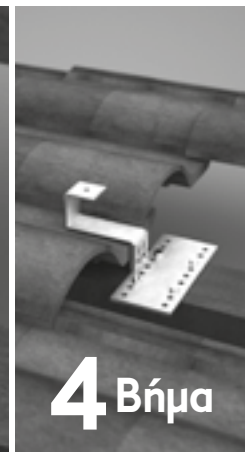
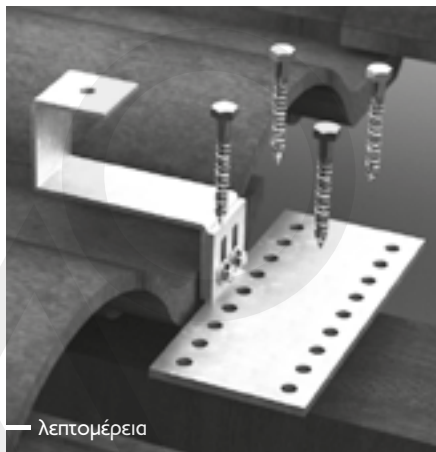
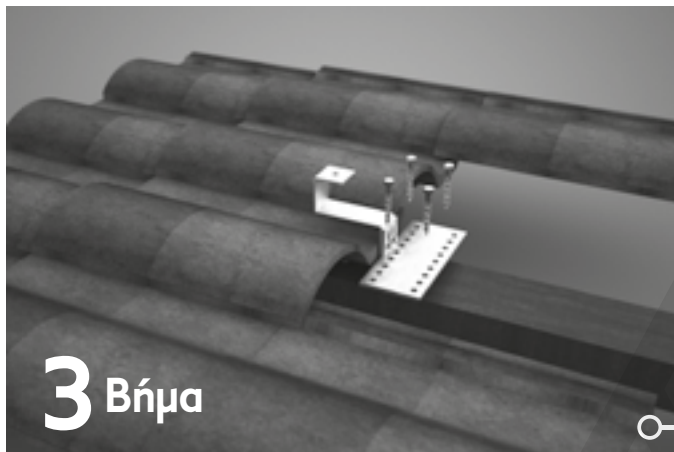
**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Παρακαλούμε κοιτάξτε τις σελίδες 9, 10 για εναλλακτικές βάσεις.

# Τοποθέτηση Βάσης συλλέκτη κεραμοσκεπής Universal (inner sole)



Πριν ξεκινήσουμε τη διαδικασία της εγκατάστασης θα πρέπει να υπολογίσουμε σωστά τις τελικές διαστάσεις και το σημείο που θα τοποθετηθεί η βάση. Ανάλογα με τον τύπο και τον αριθμό των συλλεκτών οι διαστάσεις της βάσης αλλάζουν! Πρώτα βιδώνουμε ελαφρώς τη μεταλλική πλάκα με τη λάμα σε σχήμα S, με τις βίδες που περιέχονται στο σακουλάκι. Υπάρχουν 4 τέτοια στηρίγματα για κάθε βάση.





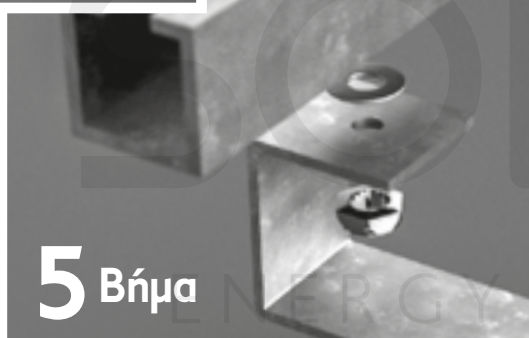
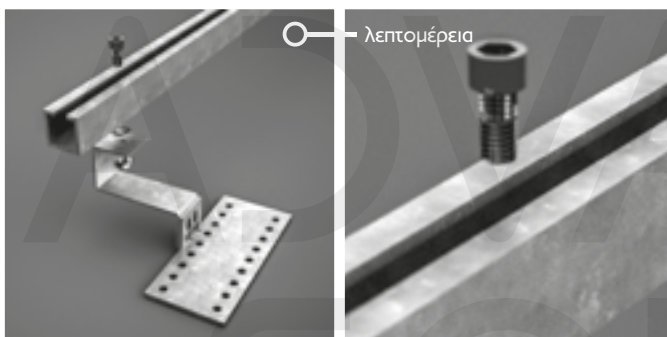
Αφαιρούμε όσα κεραμίδια χρειαστεί μέχρι να βρούμε κάποιο δοκάρι για να τοποθετήσουμε τα στηρίγματα. Τοποθετούμε την πλάκα και ρυθμίζουμε τη θέση της “Αριστερά – Δεξιά” έτσι ώστε η κάθετη λάμα να βρίσκεται ακριβώς στο κέντρο του αυλακιού που σχηματίζει το κεραμίδι. Βιδώνουμε τα στριφώνια που περιέχονται στο σακουλάκι με κωδικό 702, πάνω στο ξύλο και **ΣΙΓΟΥΡΕΥΟΜΑΣΤΕ** οτι **όλα έχουν “πίασει”**. Τέλος ρυθμίζουμε το ύψος της λάμας και τη σφίγγουμε και αυτή αφήνοντας 1-2mm από το κεραμίδι.

Δεν έχει σημασία σε ποια τρύπα θα βιδώσει η πλάκα αρκεί να βρίσκεται στο κέντρο του κεραμιδιού και σε κάποιο δοκάρι.

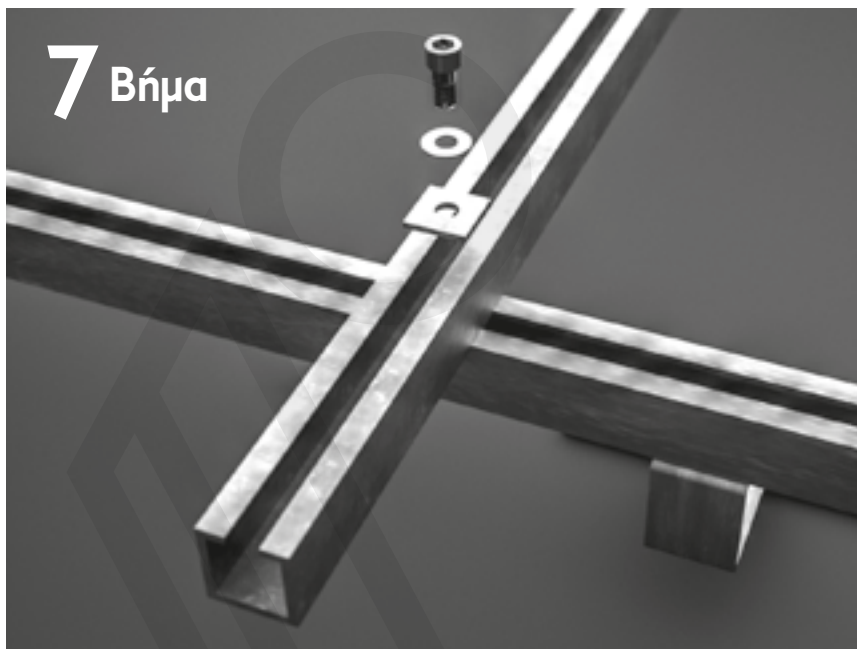
Το ίδιο κάνουμε και με τις υπόλοιπες πλάκες πάντα σύμφωνα με τις διαστάσεις της σελίδας 2. Τέλος επανατοποθετούμε τα κεραμίδια στην αρχική τους θέση και προχωρούμε στο επόμενο στάδιο.

**ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ!** Για να κάτσει σωστά η βάση πάνω στα κεραμίδια θα πρέπει να σπάσουμε με ένα αιχμηρό αντικείμενο, τα σημεία που θα εφάπτεται η βάση με τα κεραμίδια όπως στις εικόνες. Η βάση είναι έτσι μελετημένη και κατασκευασμένη, ώστε μετά την τοποθέτησή της το κεραμίδι να επανέρχεται ακριβώς στην αρχική του θέση.

Κάθε βάση κεραμοσκεπής περιέχει 2 οριζόντιους ορθοστάτες ίδιου μήκους όπως αυτό που φαίνεται παρακάτω. Το τοποθετούμε επάνω στις πλάκες που έχουμε ήδη βιδώσει και το σφίγγουμε με τις βίδες που περιέχονται στο σακουλάκι με κωδικό 703 όπως στην εικόνα.



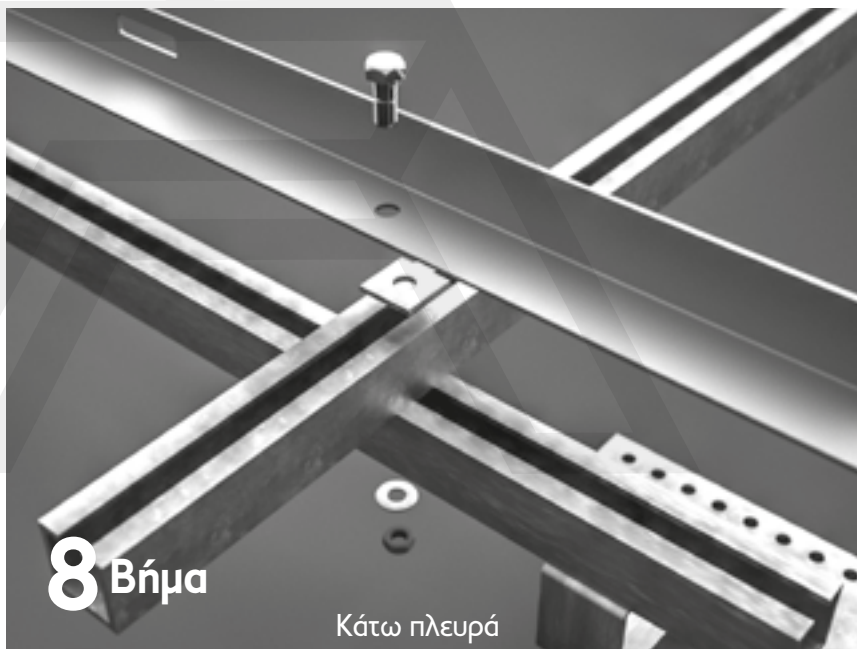
Στη συνέχεια τοποθετούμε τα δύο κάθετα σίδερα και τα σφίγγουμε ελαφρώς και τα τέσσερα σημεία με τις βίδες που περιέχονται στο σακουλάκι με κωδικό 704, με τον τρόπο που περιγράφει η εικόνα παρακάτω.



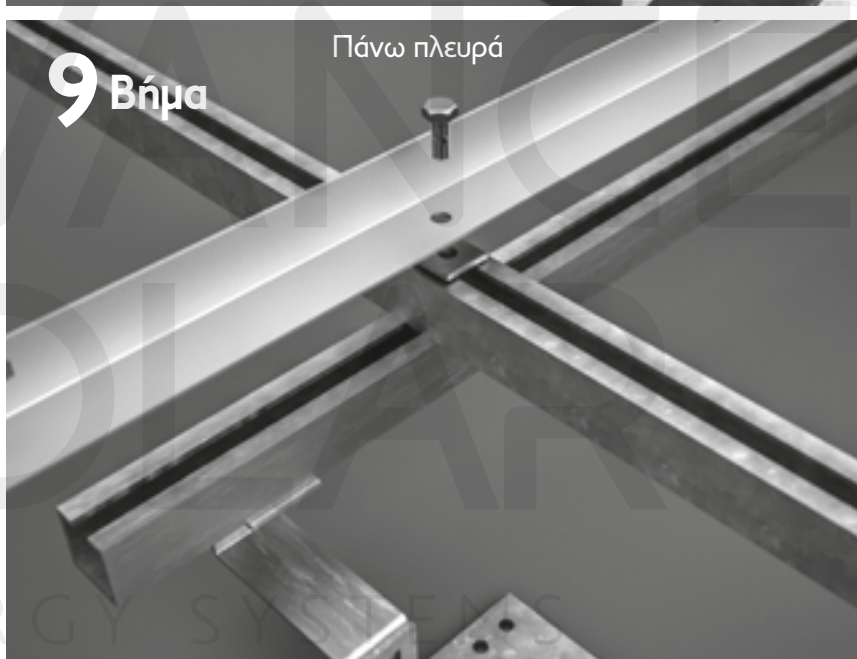
Στη συνέχεια τοποθετούμε τα σίδερα που θα στηριχτούν οι συλλέκτες. Τοποθετούμε πρώτα το κάτω μέρος όπως φαίνεται παρακάτω.

Για επιπρόσθετη ασφάλεια χρησιμοποιούμε βίδα M10 X 50 όλο βόλτα την οποία αφού την βιδώσουμε και την σφίξουμε με το τετράγωνο, ασφαλίζει με περικόχλιο M10.

Οι βίδες περιέχονται στο σακουλάκι.

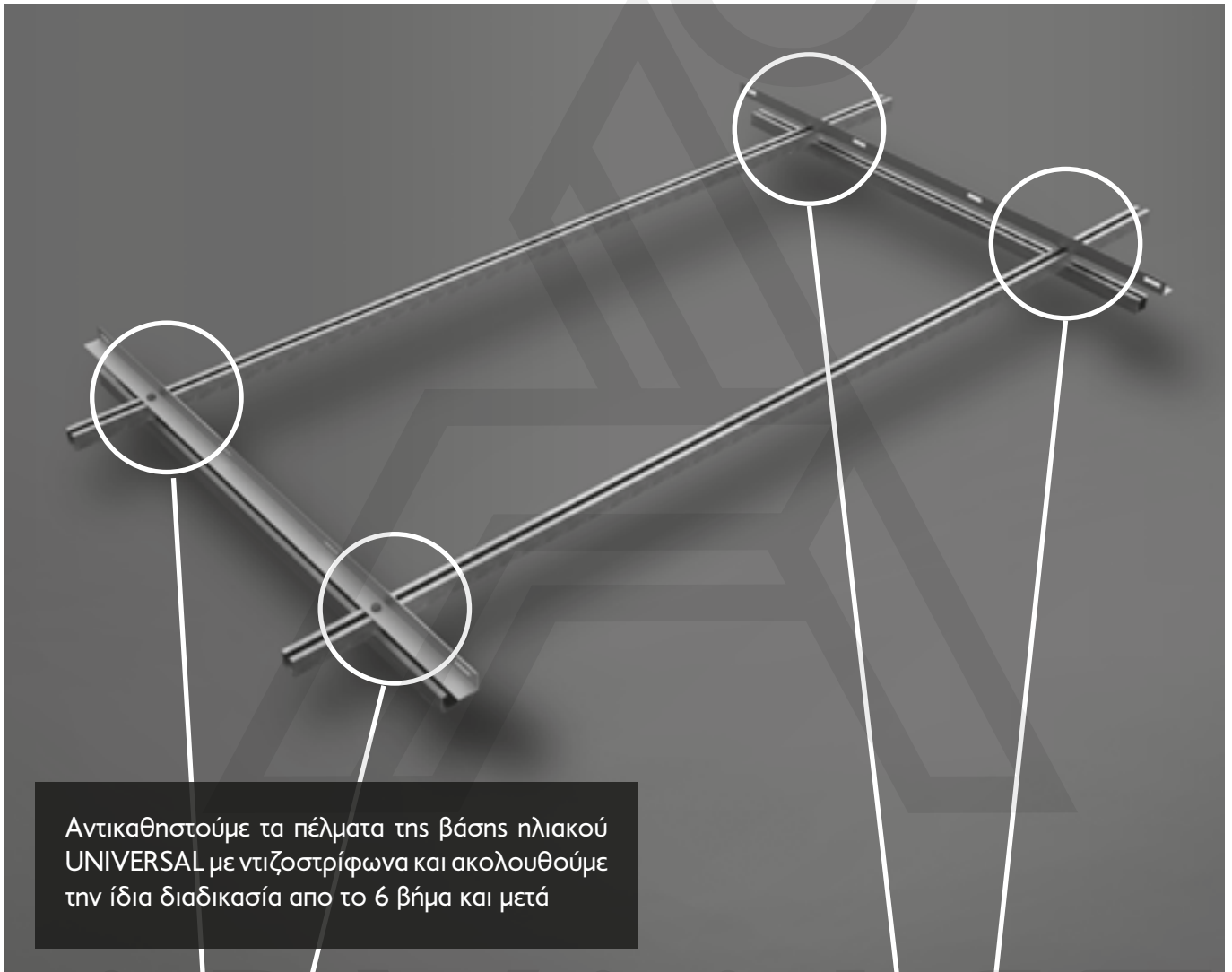


Στη συνέχεια τοποθετούμε τις γωνίες που θα στηριχτούν οι συλλέκτες όπως στην εικόνα. Οι γωνίες αυτές είναι που καθορίζουν και το άνοιγμα της βάσης.

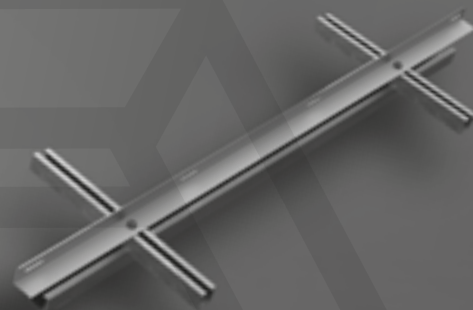
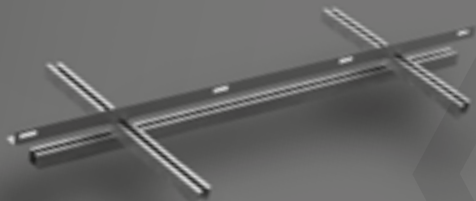




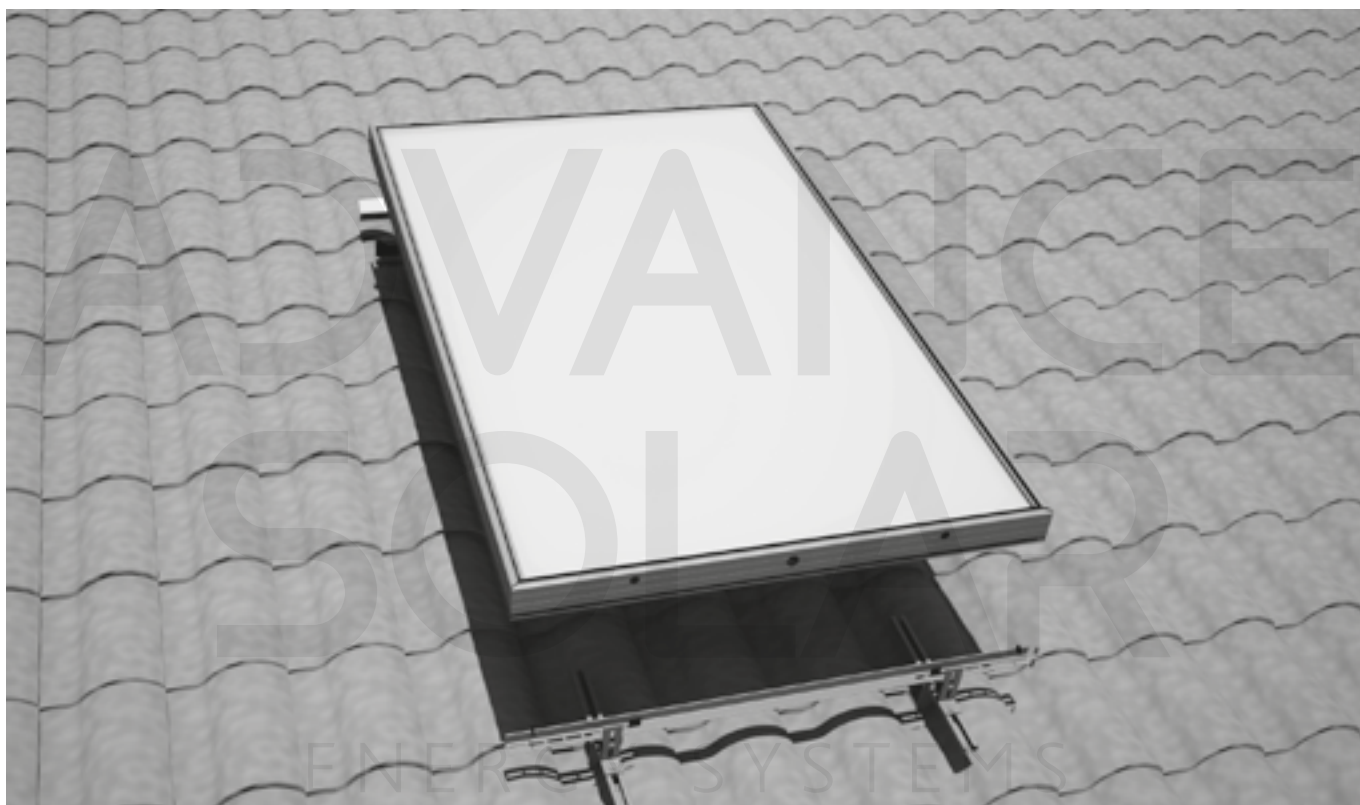
# Βάση συλλέκτη κεραμοσκεπής Universal (hemmed Dijon)



# Βάση συλλέκτη κεραμοσκεπής Διαιρούμενη τύπου D



Η βάση "D" είναι διαιρούμενου τύπου και αποτελεί ιδανική λύση για κεραμοσκεπή 2 επιπέδων



# Σημειώσεις



ADVANCE  
SOLAR

ENERGY SYSTEMS



Ελληνικό  
Προϊόν



**Κ. ΤΕΝΕΔΙΟΣ & ΣΙΑ ΕΕ**  
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ & ΕΜΠΟΡΙΑ ΗΛΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

τ. 210 2401965 / φ. 210 2402753  
**[www.advancesolar.gr](http://www.advancesolar.gr)** / [info@advancesolar.gr](mailto:info@advancesolar.gr)