

INSTRUCTIONS APRES L'INSTALLATION

ΟΔΗΓΙΕΣ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

de poussière, il est conseillé de nettoyer avec de l'eau le vitrage du capteur tous les deux mois, afin d'éloigner la poussière accumulée dessus, sauf s'il y a beaucoup de précipitations.

• En cas de brisement du vitrage du capteur, il doit être immédiatement remplacé afin d'éviter l'endommagement de l'absorbeur par la suite.

• Pour tous les chauffe-eau solaires, les principes et les codes exigent de contrôler le fonctionnement des clapets, une fois par an. Notre usine recommande également, sur la même période, de contrôler les boulons, les écrous, les lames, les tasseaux, les tire-fonds les lames de fixation, pour relâchement ou dommages (usures), surtout quand l'appareil est installé près de la mer. En cas d'usure, le propriétaire doit les remplacer à ses propres frais.

• Pendant la durée d'une longue absence (par exemple, vacances d'été) il est recommandé de couvrir les capteurs avec une couverture non transparente.

• Dans les régions où la pression de l'eau de ville est supérieur à 6 BAR il est indispensable de mettre un réducteur de pression.

• A partir du premier remplissage du ballon avec de l'eau, celui-ci ne devra plus jamais être vidé à part lorsque il faut procéder au changement de l'anode en magnésium ou de la résistance électrique qui nécessitent très peu de temps, car il y a un risque de casser et décoller la protection intérieure du ballon.

• Dans le cas où il ya une vanne de mélange d'eau chaude / froide à la sortie du chauffe-eau solaire, vérifier la configuration et la fonctionnement du celui-ci.

• La température minimale à laquelle l'installation peut supporter le gel se dépend du mélange eau/liquide antigel selon le tableau de mélange (uniquement pour les systèmes à circuit fermé).

EN CAS MALFONCTIONNEMENT

A. SI LE CHAUFFE-EAU SOLAIRE NE FOURNIT PAS DE L'EAU CHAUDE PAR LE SOLEIL

Tout d'abord, s'assurer que:

• L'alimentation en eau et en électricité arrivent correctement jusqu'au système.

• Contrôler attentivement toutes les connexions de l'appareil pour fuites.

• Contrôler le niveau du liquide dans le circuit fermé et en compléter si nécessaire (voir instructions, page 15).

• Contrôler les tuyaux de connexion (05) et (18) pour s'assurer qu'ils ne sont pas tordus ou courbés.

• S'assurer que le chauffe-eau solaire est installé d'aplomb.

• S'assurer que l'alimentation d'eau chaude n'est pas mélangée avec l'alimentation d'eau froide.

• Il n'y a aucune fuite éventuelle dans les canalisations / tuyauteries de la maison ou par les robinets et que ceux-ci ne fuient pas.

• Les conditions climatiques permettent le bon fonctionnement du système solaire.

• Les capteurs ne sont pas ombragés, totalement ou en partie.

• Le circuit primaire est totalement rempli.

• Il n'y a pas de fuites dans le circuit primaire et toutes les connexions et raccordements du système sont bien étanches et qu'il n'y a aucune fuite. Contrôler les tuyauteries pour s'assurer qu'elles ne sont pas fendues, tordues ou cassées.

• Il n'y ait pas de bulles d'air coincées dans le circuit primaire (circuit capteurs- ballon).

• Les clapets, soupapes de sécurité, mitigeurs thermostatisques et vannes fonctionnement correctement et sont bien réglés selon vos besoins.

• Si il y a une vanne de mélange pour eau chaude / froide dans la sortie de la chaudière, s'il vous plaît vérifier qu'elle est correctement ajusté et qu'elle fonctionne. Les éléments suivants doivent également être envisagés:

• La consommation d'eau chaude est supérieure à la capacité de l'appareil. Le temps actuel.

• Enorme consommation d'eau chaude pendant le soir.

- L'éventualité que le client n'ait pas compris l'usage de la résistance électrique.
- Le client n'a pas compris l'utilisation de la résistance électrique.
- Les expectations du client pour la performance du système.

Si votre chauffe-eau solaire ne fournit pas encore de l'eau chaude, nous vous prions de contacter votre revendeur local.

B. SI LE CHAUFFE-EAU SOLAIRE NE FOURNIT PAS DE L'EAU CHAUDE PAR LA RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE

- Dans le cas où il n'a pas à pas d'ECS, vérifier que la source d'appoint fonctionne correctement.

Que l'alimentation électrique arrive correctement et qu'elle n'est pas en manque de fioul, gaz, bois... (dans le cas d'une chaudière d'appoint). La connexion correcte et l'absence de fuites du circuit et des connexions avec le ballon solaire.

- Couper l'alimentation du courant électrique et enlever le couvercle de la résistance.

• Contrôler l'interrupteur thermique de sécurité (F) du thermostat, qui doit être appuyé.

- Contrôler le câblage entre le thermostat et la résistance électrique.

• Contrôler si le thermostat a été réglé à une température plus basse par rapport à la température désirée.

- Contrôler la résistance électrique pour toute sorte de dommage.

• Contrôler l'alimentation centrale de courant électrique.

• Brancher l'alimentation centrale de courant électrique et contrôler le voltage des points des pôles Correspondants de la résistance. Le contrôle et les câblages électriques doivent être effectués par un électricien qualifié.

Note: Toutes les connexions et l'installation doivent être faites suivant les normes (électriques, hydrauliques, sanitaires, urbaine et autres) en vigueur dans chaque région.

Dans tous les cas de mauvais fonctionnement appeler l'installateur qui a réalisé votre installation car il connaît toutes les particularités de l'installation.

REEMPLACEMENT DE L'ANODE EN MAGNÉSIUM

Pour remplacer l'anode en magnésium, il faut procéder aux actions suivantes:

1. Coupez l'alimentation du courant électrique.

2. Vider l'eau du réservoir

3. Retirer la résistance électrique et dévisser l'anode en magnésium vieux et visser le nouveau anode en magnésium. Fixer la la résistance électrique après que vous avez vérifié que le joint élastique n'est pas endommagé. Dan le cas que le joint est épaisse vous deveze le remplacer par un nouveau.

4. Ouvrir l'alimentation de l'eau pour remplir le réservoir et assurez-vous qu'il est complètement étanche.

5. Après avoir complètement rempli le réservoir, ouvrir l'alimentation électrique centrale.

Note:

Le remplacement de l'anode en magnésium doit être effectué par le distributeur local autorisé , aux frais du client.

La période de temps pour le remplacement de l'anode en magnésium peut être tous les 6 mois jusqu'à tous les 2 ans dépendant de la qualité de l'eau.

Dans les régions ou les TDS sont supérieurs à 600 ppm il est nécessaire de mettre un filtre.

Note:

Les spécifications des produits, leurs accessoires et leurs matériaux (e.g. résistances électriques, thermostats, clapets, liquide....etc) sont selon les normes Grecques . Veuillez vous assurer que ces spécifications sont en accord avec les normes et régulations (ex: hydrauliques, électriques, d'hygiène et d'urbanisme... etc)

en vigueur dans votre pays / région.

L'importateur/distributeur est responsable pour l'import, commercialisation et installation des produits. HELIOAKMI S.A. n'est en aucun cas responsable pour tous dommages envers tiers pour

quelques raisons que ce soit, tels que installations erronées des produits et/ou leurs accessoires, non-respect des normes et régulations (électriques, urbanisme, plomberies, hygiène....etc) en vigueur dans votre pays / région. En cas de produit défectueux sont appliques les termes et conditions de la garantie des produits. Voir les termes et conditions de la garantie des produits www.helioakmi.com



• O ηλιακός θερμοσίφωνας φθάνει την μέγιστη απόδοσή του σε δύο περίοδου ημέρες μετά την εγκατάστασή του. Κατά την διάρκεια των δύο πρώτων ημερών σας, συνιστάται να αποφύγετε την κατανάλωση ζεστού νερού ακόμη και εάν έχει ηλιοφάνεια.

• Ελέγχετε κάθε χρόνο το επίπεδο του υγρού στο κλειστό κύκλωμα. Το κλειστό κύκλωμα θα πρέπει να συμπληρώνετε μόνο με το θερμοκύριο υγρό.

• Σε περιοχές όπου υπάρχει πολύ σκόνη σας συμβουλεύουμε να καθαρίζετε με νερό το τζάμι του συλλέκτη κάθε δύο μήνες, έτσι ώστε να απομακρύνεται την σκόνη που συσσωρεύεται πάνω στο τζάμι, εκτός και εάν υπάρχει αρκετή βροχόπτωση.

• Σε περιοχές όπου υπάρχει πολύ σκόνη σας συλλέκτη, το τζάμι θα πρέπει να αντικατασταθεί αμέσως έτσι ώστε να αποφευχθεί περαιτέρω ζημιά στον συλλέκτη.

• Για όλους τους θερμοσίφωνες, οι αρχές και οι κώδικες απαιτούν να ελέγχεται η λειτουργία των βαλβίδων, μια φορά το χρόνο. Εμείς συνιστούμε επίσης το ίδιο διάστημα να ελέγχεται, τα βίδες, τα παξιμάδια, τα ούτα, τα στριφώνια και τα ελάσματα στήριξης, μην τυχόν και έχουν χαλαρώσει ή φθαρεί κυρίως όταν η συσκευή είναι τοποθετημένη κοντά στη θάλασσα.

• Σε περίπτωση φθοράς τους, θα πρέπει να αντικατασταθούν με έξοδα του αγοραστή.

• Κατά την διάρκεια μακράς αποικίας (όπως, καλοκαιρινές διακοπές) συνιστάται να σκεπάζετε τους συλλέκτες με ένα αδιαφανές κάλυμμα.

• Από την στιγμή που γεμίζεται η δεξαμενή με νερό δεν θα πρέπει να αδειάζεται (εκκενώνεται) για πολλή ώρα, παρά μόνο όταν πρόκειται για την αλλαγή της ραβδού μαγνησίου ή της ηλεκτρικής αντίστασης που απαιτείται μικρός χρόνος, καθότι υπάρχει πιθανότητα να δημιουργηθούν ρωγμές και αποκόλληση της εσωτερικής προστασίας της δεξαμενής.

• Σε περιοχές όπου η πίεσης παροχής νερού ξεπερνά τα 6 Bar είναι απαραίτητο να τοποθετηθεί μειωτήρας πίεσης.

A. ΕΑΝ Ο ΗΛΙΑΚΟΣ ΘΕΡΜΟΣΙΦΩΝΑΣ ΔΕΝ ΠΑΡΕΧΕΙ ΖΕΣΤΟ ΝΕΡΟ ΜΕ ΤΟΝ ΗΛΙΟ

1. Ελέγχετε προσεκτικά όλες τις συνδέσεις του ηλιακού θερμοσίφωνα για διαρροή.

2. Ελέγχετε το επίπεδο του υγρού στο κλειστό κύκλωμα και συμπληρώστε εάν χρειασθεί (βλέπε οδηγίες σελ.15)

3. Ελέγχετε τους συλλήνες σύνδεσης για να βεβαιωθείτε ότι δεν έχουν συστραφεί ή λυγίσει.

4. Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει αέρας παγιδευμένος μέσα στους συλλέκτες και δεξαμενή.

5. Βεβαιωθείτε ότι η ηλιακός θερμοσίφωνας είναι τοποθετημένος σε ορίζοντα θέση.

6. Βεβαιωθείτε ότι η παροχή ζεστού νερού δεν είναι αναμιγνένη με κάποια παροχή κρύου νερού.

7. Ελέγχετε για τυχόν αργή διαρροή από τις υδραυλικές συλληνώσεις του σπιτιού ή από την βρύση.

8. Βεβαιωθείτε ότι οι συνδέσεις της δεξαμενής και του συλλέκτη έχουν γίνει σωστά και δεν υπάρχει διάροι.

9. Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει κάποιο εμπόδιο (δέντρα, κτίριο....κτλ) που να σκιάζει τον ηλιακό θερμοσίφωνα ή μέρος αυτού.

Επίσης τα παρακάτω θα πρέπει να ληφθούν υπόψη:

10. Η χρήση του ζεστού νερού να είναι μεγαλύτερη από την χωρητικότητα της συσκευής.
11. Υπάρχουσες καιρικές συνθήκες

12. Μεγάλη κατανάλωση ζεστού νερού το βράδυ.

13. Ο πελάτης να μην έχει καταλάβει την χρήση της ηλεκτρικής αντίστασης.

14. Ο προσδοκίες του πελάτη για την απόδοση του συτήματος. Εάν ο ηλιακός σας θερμοσίφωνας εξακολουθεί να μην σας παρέχει ζεστό νερό, καλέστε τον τοπικό μας αντιπρόσωπο.

B. ΕΑΝ Ο ΗΛΙΑΚΟΣ ΘΕΡΜΟΣΙΦΩΝΑΣ ΔΕΝ ΠΑΡΕΧΕΙ ΖΕΣΤΟ ΝΕΡΟ ΜΕ ΤΗΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ

1. Κλείστε την παροχή ρεύματος και μετακινήστε το καπάκι της αντίστασης.

2. Ελέγχετε το θερμικό διακόπτη ασφαλείας Φ στον θερμοστάτη, ο οποίος θα πρέπει να είναι πατημένος προς τα μέσα.

3. Ελέγχετε τη καλωδιακή σύνδεση του θερμοστάτη με την ηλεκτρική αντίσταση.

4. Ελέγχετε εάν ο θερμοστάτης εχει ρυθμιστεί σε ανθρακό υγρό.

5. Ελέγχετε την ιδιοτήτα του πελάτη ρεύματος.

6. Ελέγχετε την κεντρική παροχή ηλεκτρικού ρεύματος.

7. Ανοίξτε το ηλεκτρικό ρεύμα και ελέγχετε εάν η παροχή των βολτ είναι στα σημεία των αντίστοιχων πόλων της αντίστασης.

Ο έλεγχος και οι ηλεκτρολογικές συνδέσεις θα πρέπει να γίνονται από αδειούχο ηλεκτρολόγο.

G. ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΡΑΒΔΟΥ ΜΑΓΝΗΣΙΟΥ

Για την αντικατάσταση της ράβδου μαγνησίου, προβείτε στις παρακάτω ενέργειες:

1. Κλείστε την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος.

2. Αδειάστε το νερό από την δεξαμενή

3. Αφαιρέστε την ηλεκτρική αντίσταση και έβιβωστε την παλιά ράβδη μαγνησίου και βιδώστε τη νέα. Τοποθετήστε την ηλεκτρική αντίσταση αφού πρώτα ελέγχετε εάν η ελαστική φλάτζα δεν έχει καταστραφεί. Εάν έχει φθαρεί αντικαταστήστε τη με μία νέα.

4. Ανοίξτε την παροχή νερού για να γεμίσει η δεξαμενή και βεβαιωθείτε ότι έχει στεναγμοποιηθεί πλήρως.

5. Αφού έχει γεμίσει πλήρως η δεξαμενή, ανοίξτε την κεντρική παροχή ρεύματος.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ο αντικατάσταση της ράβδου μαγνησίου θα πρέπει να γίνεται με μέριμνα και έξοδα διανομένου διανομένου. Τα διανομένα μπορεί να είναι κάθε 6 μήνες έως κάθε 2 χρόνια ανάλογα από τη ποιότητα του νερού. Σε περιοχές όπου τα συνολικά διαλυμένα σταθερά (T.D.S.) υπερβαίνουν τα 600ppm είναι απαραίτηη η τοποθέτηση φίλτρου.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Οι προδιαγραφές των προϊόντων, των εξαρτημάτων του, των υλικών (όπως ηλεκτρικές αντιστάσεις, θερμοστάτες, βαλβίδες...κτλ) είναι σύμφωνα με τα Ελληνικά πρότυπα. Θα πρέπει να βεβαιωθείτε ότι αυτές οι προδιαγραφές είναι συμφωνια με τα προτύπα και τους κανονισμούς (υδραυλικούς, ηλεκτρικούς, υγιεινής, πολεοδομικούς και άλλους) που ισχύουν στην περιοχή σας. Σε περιπτώση ελαττωματικού προϊόντος ισχύουν οι οροί της εγγύησης.

Δείτε τους όρους και προϋποθέσεις εγγύησης των προϊόντων στο www.helioakmi.com



Local Standards

All Installations must be completed in accordance with the local regulations (electrical, plumbing, urbanism and others) and standards that apply in your area.

Installations in the territory of Australia must comply with the requirements of AS/NZS 3500.4 (AS/NZS3500.4.2 "National Plumbing and Drainage Code Hot Water Supply Systems - Acceptable Solutions"), as well as any relevant local standards and regulations.

Authorized Person

1. Installation must be completed by a qualified installer, who holds relevant industry licenses or certificates required for the work completed during the installation process.
2. The term "authorized person(s)" or installer used throughout this document refers to a suitably qualified professional.
3. Unless otherwise specified, no part of the HELIOAKMI solar system may be inspected, repaired or maintained by anybody other than an authorized person.

1. At all times installers must adhere to operation health and safety guidelines as outlined by Workcare, and other relevant industry associations.

2. At all times installer is responsible for their own safety while completing installations.

3. Under no circumstances should any person, qualified or otherwise, attempt to install an HELIOAKMI solar water heating system without thoroughly READING and UNDERSTANDING this installation manual.

For any queries HELIOAKMI staff may be contacted.

Provisions of Safe Tray

It is a requirement of AS/NZS 3500.4 that for a new installation, a water heater be installed in a safe tray where in the event of a leak, property may otherwise be damaged. Construction, installation and draining of a safe tray must comply with the above mentioned Standard.

Instructions for Draining the system

Turn Off The Water Heater

If it is necessary to turn off the water heater on completion of the installation, such as on a building site or where the premises is vacant, then:

- Switch off the electrical supply at the isolating switch to the water heater.

- Close the cold water isolation valve at the inlet to the water heater.

Solar Storage Tank Draining

To drain the solar storage tank:

- Close all hot water taps.

- Operate the relief valve release lever - do not let the lever snap back or you will damage the valve seat.

- Operating the lever will release the pressure in the water heater.

- Undo the union at the cold water inlet to the solar storage tank and attach a hose to the water heater side of the union.

- Let the other end of the hose go to a drain.

- Operate the relief valve again.

This will let air into the water heater and allow the water to drain through the hose.

Warning: The solar circuit may be under pressure. Take care when removing the solar circuit relief valve, as a sudden discharge of pressurized hot vapor may be experienced. This discharge will create a sharp sound of vapor being released. Open the heat exchanger drain valve and remove the plug from the end of the hose. The closed circuit fluid will flood the hose. Place the end of the hose into a container and drain the closed circuit fluid from the heat exchanger.

Note: The heat exchanger can contain many liters of closed circuit fluid. A suitably sized container should be used to accommodate this amount of fluid.

The closed circuit fluid contains food grade additives (rust inhibitor, antifreeze agent, colour) and is harmless to the environment. However, it is good practice to recover any excess closed circuit fluid and remove from

site for appropriate disposal.

Warning: If the hot water system is not used for two weeks or more, a quantity of highly flammable hydrogen gas may accumulate in the water heater. To dissipate this gas safely, it is recommended that a hot tap be turned on for several minutes or until discharge of gas ceases. Use a sink, basin, or bath outlet, but not a dishwasher, clothes washer, or other appliance. During this procedure, there must be no smoking, open flame, or any electrical appliance operating nearby. If hydrogen is discharged through the tap, it will probably make an unusual sound as with air escaping.

From the warranty are excluded:

- The glass of the collector.
- Damages to the tank, resulting from failure to replace the magnesium rod, which should be replaced every 2 (two) years by the local distributor, at client's care and expenses.
- Damages to the tank, resulting from failure to fit the over pressure limiting valve, in areas where the water supply pressure exceeds 4 Bar.
- Damages to the tank, resulting from the quality of the water (according to the technical regulations in force to the country of installation of the product).
- Damages to the tank, when the feed water of the tank derives from rivers, lakes, wells, drillings or desalination processes.
- When the electrical thermostat is set to be constantly operating at over 60°C .
- Installers must ensure that they select the right lightning protection devices according to the technical regulations of the country where the product will be installed.
- Damages on the product caused from an erroneous installation and/or from a wrong manipulation of the product and/or its accessories.
- Damages on the product and/or its accessories caused during transportation, removal and/or due to inappropriate storage of the product.
- Damages on the product resulting from acts of God, frost, wear and tear, force majeure.
- Salt scaling in the collector (only for open circuit).
- When the closed circuit has not been filled with an approved antifreeze liquid, appropriate for solar systems.
- The connection, adaptation, integration, incorporation or assembly of other equipment or parts that either directly or indirectly affect the operation or performance of this product.
- When the service and/or repair was made by unauthorized and not-specialized staff.
- When local plumbing, electrical, sanitary, urban and other regulations are not observed.
- The warranty does not cover problems related to the installation of the products; the installer must deal eventual problems related to the installation.
- The warranty is not valid, if the product is treated in an incorrect manner, damaged or installed from an unauthorized and not specialized person.
- The warranty is not valid if you do not comply with the payment terms on the scheduled dates.

Any repair, inspection, service and replacement of any component, shall in no case result in an extension of the warranty period. Any dispute or disagreement on the interpretation of both the terms and provisions of the present warranty is subject to the Greek law and responsible are the Greek courts of Athens in Greece



Normativas Locales

Todas las instalaciones deben realizarse de acuerdo con las normativas vigentes (eléctricas, hidráulicas, urbanas, y otras) y reglamentos de su zona. Las instalaciones en el territorio de Australia deben realizarse de acuerdo con los requisitos en AS/NZS 3500.4 (AS/NZS3500.4.2 «Código Nacional

de Plomería y Drenaje para Sistemas de Suministro de Agua Caliente – Soluciones Aplicables») además de las normativas vigentes y los reglamentos locales.

Persona Autorizada

1. La instalación debe realizarse por una persona profesional, un instalador, que tenga las licencias o certificados relevantes al trabajo que vaya a llevar a cabo durante la instalación.
2. Los términos «persona(s) autorizada(s)» o «instalador(es)» que se emplean en todo el documento se refieren a un profesional cualificado.
3. A menos que se indique lo contrario, ninguna parte del sistema solar HELIOAKMI no debería ser inspeccionada, reparada o supervisada por otra persona que no esté autorizada. Para cualquier duda debe ponerse en contacto con el personal de HELIOAKMI.

Seguridad

1. En todo momento los instaladores deben respetar las instrucciones de funcionamiento, salud y seguridad indicadas por Workcare y otras asociaciones industriales relevantes.
2. En todo momento el instalador es responsable de sus propias acciones y seguridad durante la instalación.
3. En ningún caso debe una persona, cualificada o no, intentar instalar un sistema solar HELIOAKMI sin previamente haber LEÍDO detalladamente y ENTENDIDO este manual de instalación.

Disposiciones de una Bandeja Segura

El requisito de AS/NZS 3500.4 en cuanto a una nueva instalación, es que el calentador de agua sea instalado en una bandeja segura donde, en caso de fuga, la propiedad no pueda dañarse. La construcción, instalación y drenaje de una bandeja segura debe realizarse de acuerdo con la Normativa antes citada.

Instrucciones para Drenar el sistema

Apagar el Calentador de Agua

Si es necesario apagar el calentador de agua, una vez completada la instalación, como por ejemplo, en una edificación o en locales vacíos, entonces:

- Apague el abastecimiento de electricidad en el interruptor de aislamiento al calentador del agua.

- Cierre la válvula de aislamiento de agua fría en la entrada del calentador de agua.

Drenaje del Acumulador Solar

Para drenar el acumulador solar:

- Cierre todos los grifos de agua caliente.

- Haga funcionar la palanca de liberación de la válvula de alivio de presión, no deje que la palanca se rompa porque de este modo se dañará el fondo de la válvula.

- Hacer que funcione la palanca liberará la presión en el calentador de agua caliente.

- Desenrosque la entrada del agua fría del acumulador solar y ponga una manguera en la parte de la unión con el calentador de agua.

- Deje que el otro lado de la manguera llegue a un desagüe.

- Haga funcionar la válvula de alivio de presión de nuevo.

Esto permitirá tanto que entre aire en el calentador de agua como que el agua vaya al desagüe a través de la manguera.

Aviso: El circuito solar quizás se encuentre bajo presión. Tenga cuidado al quitar la válvula de alivio del circuito solar ya que es posible que haya una repentina descarga de presión de vapor caliente. Esta descarga creará un sonido agudo de vapor liberado. Abra la válvula de drenaje del intercambiador de calor y quite el tapón del extremo de la manguera. El fluido del circuito cerrado llenará la manguera. Coloque el extremo de la manguera en un contenedor y drene el fluido del circuito cerrado del intercambiador de calor.

Observación: El intercambiador de calor puede contener muchos litros de fluido del circuito cerrado. Un contenedor de tamaño

adequado debe ser utilizado para dar cabida a esta cantidad de fluido.

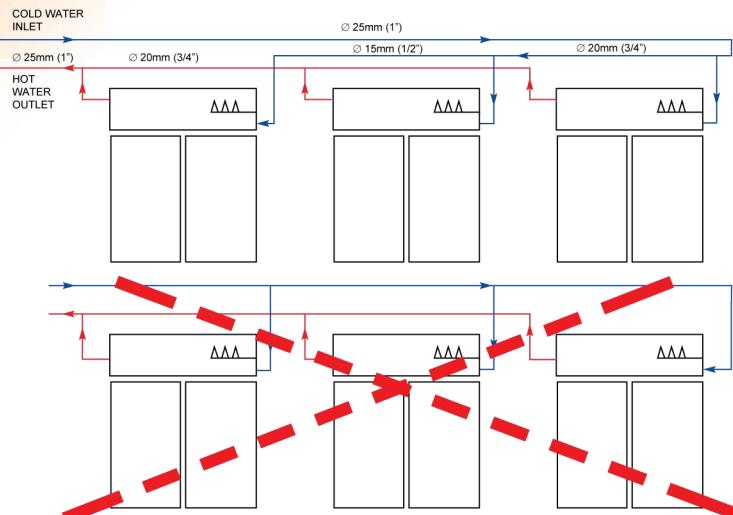
El fluido del circuito cerrado contiene aditivos alimentarios (antioxidante, agente anticongelante, color) y no perjudica al medio ambiente. Sin embargo, es aconsejable recojer el excesivo fluido del circuito cerrado y tirarlo de manera adecuada.

Aviso: Si el sistema de agua caliente no se usa durante dos semanas o más, una cantidad de gas de hidrógeno altamente inflamable puede acumularse en el calentador de agua. Para disipar el gas con seguridad, se recomienda abrir un grifo de agua caliente durante varios minutos o hasta que la fuga de gas ceda. Utilice un fregadero, lavabo o salida de la bañera, pero no un lavavajillas, una lavadora, u otro aparato. Durante este proceso no se debe fumar, no debe haber llamas ni debe haber cerca ningún aparato eléctrico encendido. Si el hidrógeno se descarga a través de la canilla del grifo, es probable que produzca un sonido raro como cuando sale aire.

Queda excluido della garantia:

- Vidrio del colector.
 - Los danos en el acumulador ocasionados por no reemplazar la barra de magnesio cada 2 (dos) años (tarea que le corresponde al representante local), estarán a cargo del cliente. El representante local debe confirmar el reemplazo de la barra de magnesio mediante la presentación del formulario que se incluye en la garantía (REEMPLAZO DE LA BARRA DE MAGNESIO).
 - Danos en el acumulador por no colocar una válvula de disminución de presión en las zonas donde la presión del agua supera los 4Bar.
 - Danos en el acumulador causados por la calidad del agua (conforme a las normas técnicas vigentes del país en donde se instale el producto).
 - Danos en el acumulador en el caso que el suministro de agua del acumulador provenga de ríos, lagos, pozos o procesos de perforación o salinización.
 - Cuando el termostato eléctrico opere constantemente a más de 60°C .
 - El instalador debe asegurar una correcta selección de pararrayos conforme a las normas
 - Danos ocasionados por no proporcionar anticongelantes aprobados y apropiados para los sistemas solares en el circuito cerrado.
 - La conexión, adaptación, incorporación o el ensamblaje de otro equipamiento o repuestos que directa o indirectamente influya en el funcionamiento y/o en el rendimiento de este producto.
 - Si la revisión y/o la reparación se efectúa mediante representantes no autorizados.
 - Incumplimiento de las normas de electricidad, fontanería, sanidad, urbanización, entre otras.
 - La garantía no incluye problemas relacionados con la instalación. Dichos problemas estarán a cargo del instalador que haya llevado a cabo la instalación.
 - La garantía no será válida si el producto no se ha utilizado correctamente, si ha sufrido danos o si la instalación fue realizada por una persona no autorizada.
 - La garantía no será válida si no se respetan las condiciones de pago en las fechas determinadas.
- Cualquier reparación, control, revisión, y reemplazo de cualquier componente no constituirá extensión del período de garantía.

PARALLEL CONNECTION OF MULTIPLE SYSTEMS / CONEXIÓN DE VARIOS SISTEMAS EN PARALELO / CONNEXION PARALLÈLE D' UNITES MULTIPLES / ΠΑΡΑΛΛΗΛΗ ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΡΙΩΝ ΗΛΙΑΚΩΝ ΘΕΡΜΟΣΙΦΩΝΩΝ



notes:

1. All the branch lines to the storage tanks must have same length and geometry (diameter of tube, curves... etc)
2. Pressure drop (Δp) must be almost the same in hot and cold-water tubes



notes

1. Toutes les branches vers les réservoirs doivent avoir la même longueur et géométrie (diamètre de tuyau, courbes,... etc)
2. La chute de pression (Δp) doit être presque la même dans le tuyaux d'eau froide et chaude.



Observaciones

1. Todas las ramificaciones de tubería a los acumuladores deben tener el mismo largo y geometría (diámetro, curvas ...etc.)
2. La pérdida de carga debe ser casi idéntica en las tuberías de agua caliente y en las de agua fría.



σημειώσεις

1. Όλοι οι κλάδοι προς τις δεξαμενές θα πρέπει να έχουν ίδιο μήκος και ίδια γεωμετρία (διάμετρος σωλήνα, καμπύλες... κτλ.)
2. Η πτώση πίεσης (ΔP) θα πρέπει να είναι περίπου ίδια στους σωλήνες κρύου και ζεστού νερού.

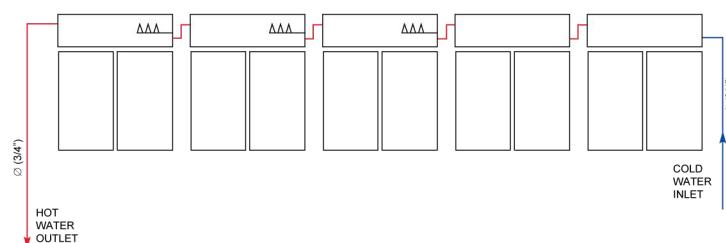
SERIAL CONNECTION OF MULTIPLE SYSTEMS (It is recommended the installation of maximum five appliances)

CONEXIÓN DE VARIOS SISTEMAS EN SERIE (Recomendamos un máximo de cinco equipos)

CONNEXION EN SÉRIE D' UNITES MULTIPLES (il est recommandé de poser jusqu'à cinq appareils au maximum)

ΣΕΙΡΙΑΚΗ ΣΥΝΔΕΣΗ ΠΕΝΤΕ ΗΛΙΑΚΩΝ ΘΕΡΜΟΣΙΦΩΝΩΝ

All the piping in 20 mm diameter / Todas las conexiones entre acumuladores se hacen en tubería de 20 mm de diámetro / Tous les tuyaux sont de 20 mm de diamètre.



In multiple connections where the electric resistance is used, you should avoid connecting the electric resistance in the storage tanks of the first two appliances. These appliances will be used to pre-heat the water for the consumption.

For this kind of installation (or for more than three solar water heaters connected in a row) you have to make a special request for 3/4" inlets-outlets pipes on the storage tank. We recommend you to use a maximum of five appliances.

En instalaciones de varios equipos conectados entre sí, en los que se utiliza la resistencia eléctrica de apoyo, no hay que conectar ésta en los dos primeros tanques de la serie. Estos dos acumuladores se utilizan siempre para pre-calentamiento del agua.

Para instalaciones que supongan la interconexión de más de tres equipos hay que asegurarse que éstos tengan las tomas del circuito secundario en 3/4". Si fuese necesario hay que solicitarlo en el pedido a fábrica. Recomendamos interconexiones de un máximo de 5 equipos.

Pour les systèmes de connexions multiples qui utilisent la résistance électrique, il faut éviter de connecter la résistance électrique des réservoirs des deux premiers appareils. Ces appareils seront utilisés pour préchauffer l'eau

sanitaire. Pour ce type d'installation, (ou en général, pour plus de 3 chauffe-eau solaires branchés en série), il faut, lors de la commande, demander des bouches d'«entrée/sortie» de 3/4" sur le réservoir. Il est recommandé d'utiliser 5 appareils au maximum en série.

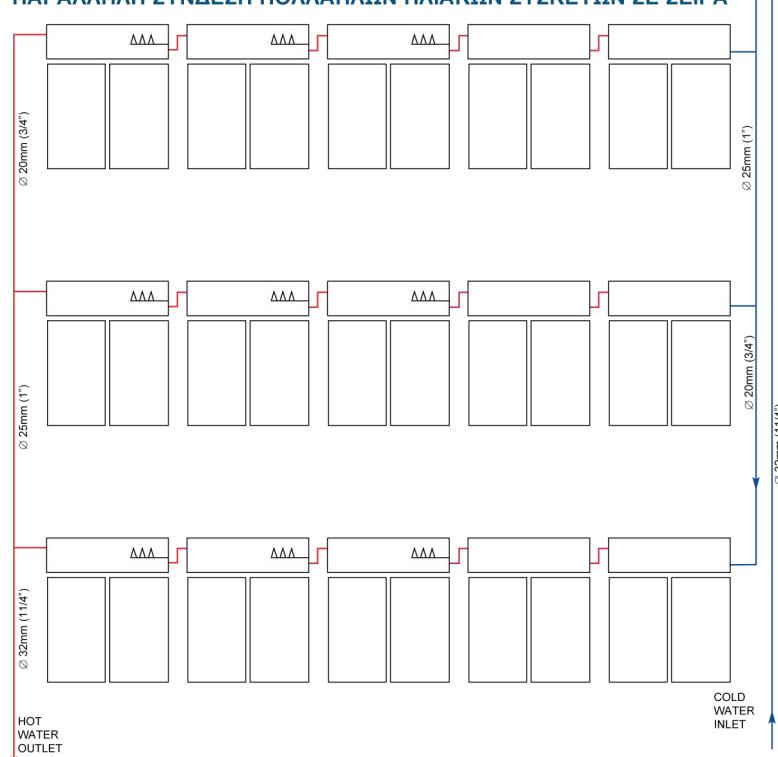
Σε συστήματα όπου χρησιμοποιείται η ηλεκτρική αντίσταση, θα πρέπει να αποφεύγετε να συνδέετε την ηλεκτρική αντίσταση στις δεξαμενές των δύο πρώτων συσκευών. Αυτές οι συσκευές θα χρησιμοποιηθούν για να προθερμάνουν τον νερό κατανάλωσης. Για αυτό το τύπο εγκατάστασης (ή γενικά για περισσότερους από 3 ηλιακούς θερμοσιφώνες συνδεδεμένους σε σειρά) θα πρέπει να ζητάτε στην παραγγελία σας για στόμια 3/4" εισόδου/εξόδου 3/4" στη δεξαμενή. Σας συνιστάμε να χρησιμοποιείτε το πολύ πέντε συσκευές ανά σειρά.

PARALLEL CONNECTION OF MULTIPLE SYSTEMS IN SERIES

ESQUEMA DE INSTALACIÓN EN PARALELO DE MÚLTIPLES EQUIPOS EN SERIE

CONNEXION PARALLÈLE D' UNITES MULTIPLES EN SÉRIE

ΠΑΡΑΛΛΗΛΗ ΣΥΝΔΕΣΗ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΗΛΙΑΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΣΕ ΣΕΙΡΑ



1. All the piping in 20 mm diameter. For this kind of installation (or for more than three solar water heaters connected in a row) you have to make a special request for 3/4" inlets/outlets pipes on the storage tank.
2. We recommend you to use a maximum of five appliances in a row.



1. Todas las conexiones entre acumuladores se hacen en tubería de 20 mm de diámetro. Para instalaciones que supongan la interconexión de más de tres equipos hay que asegurarse que éstos tengan las tomas del circuito secundario en 3/4". Si fuese necesario hay que solicitarlo en el pedido a fábrica.
2. Recomendamos interconexiones de un máximo de 5 equipos.

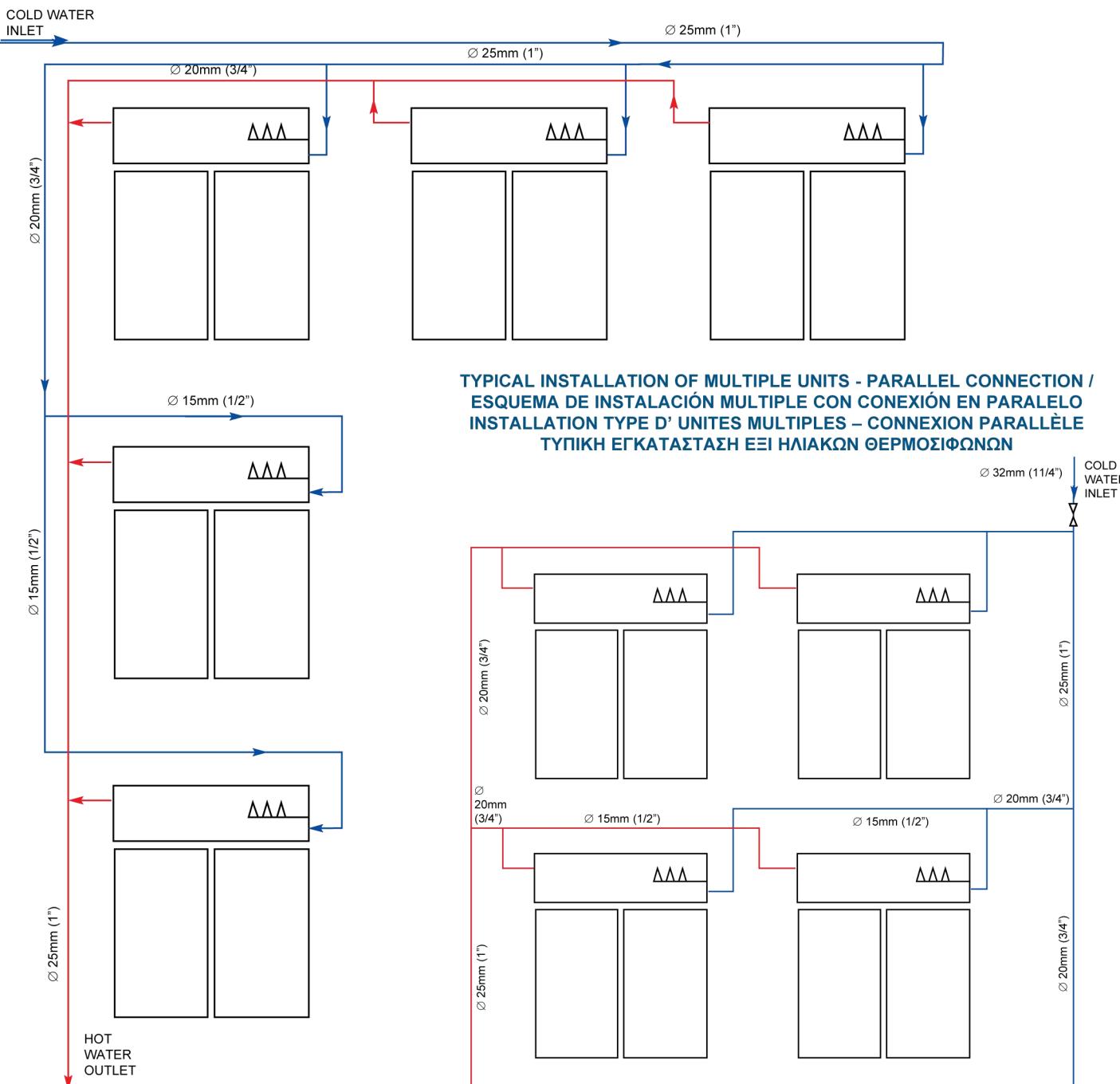


1. Tous les tuyaux sont de 20 mm de diamètre. Pour ce type d'installation (ou en général, pour plus de 3 chauffe-eau solaires branchés en série), il faut, lors de la commande, demander des bouches d'«entrée/ sortie» de 3/4" sur le réservoir.
2. Il est recommandé de ne pas utiliser plus de 5 appareils par série.



1. Όλοι οι σωλήνες 20mm διάμετρο. Για αυτό το τύπο εγκατάστασης (ή γενικά για περισσότερους από 3 ηλιακούς θερμοσιφώνες συνδεδεμένους σε σειρά) θα πρέπει να ζητάτε στην παραγγελία σας για στόμια 3/4" εισόδου/εξόδου στη δεξαμενή
2. Συνιστάται να χρησιμοποιείτε το πολύ 5 συσκευές ανά σειρά.

NOTE: The above drawings are typical drawings of basic principles. You must always consult a specialized engineer for your own installation. NOTA: Los dibujos por encima son dibujos típicos de principios básicos. Siempre debe consultar a un ingeniero especializado para su instalación. Note: Ces schémas sont des schémas de principe. Toujours consultez un professionnel pour votre installation particulière. Σημείωση: Τα παραπάνω σχήματα είναι σχήματα βασικής αρχής. Πάντα θα πρέπει να συμβουλεύεστε έναν επαγγελματία εγκατάστασή για την δική σας εγκατάσταση.



notes

- Todas las ramificaciones de tubería a los acumuladores deben tener el mismo largo y geometría (diámetro, curvas... etc.)
- La pérdida de carga debe ser casi idéntica en las tuberías de agua caliente y en las de agua fría.
- En caso de que sea necesario hacer el trazado de tubería de forma asimétrica puede utilizar caudalímetros y válvulas para regular el caudal de agua obtenido de cada equipo.



Observaciones

- Todas las ramificaciones de tubería a los acumuladores deben tener el mismo largo y geometría (diámetro, curvas... etc.)
- La pérdida de carga debe ser casi idéntica en las tuberías de agua caliente y en las de agua fría.
- En caso de que sea necesario hacer el trazado de tubería de forma asimétrica puede utilizar caudalímetros y válvulas para regular el caudal de agua obtenido de cada equipo.



notes

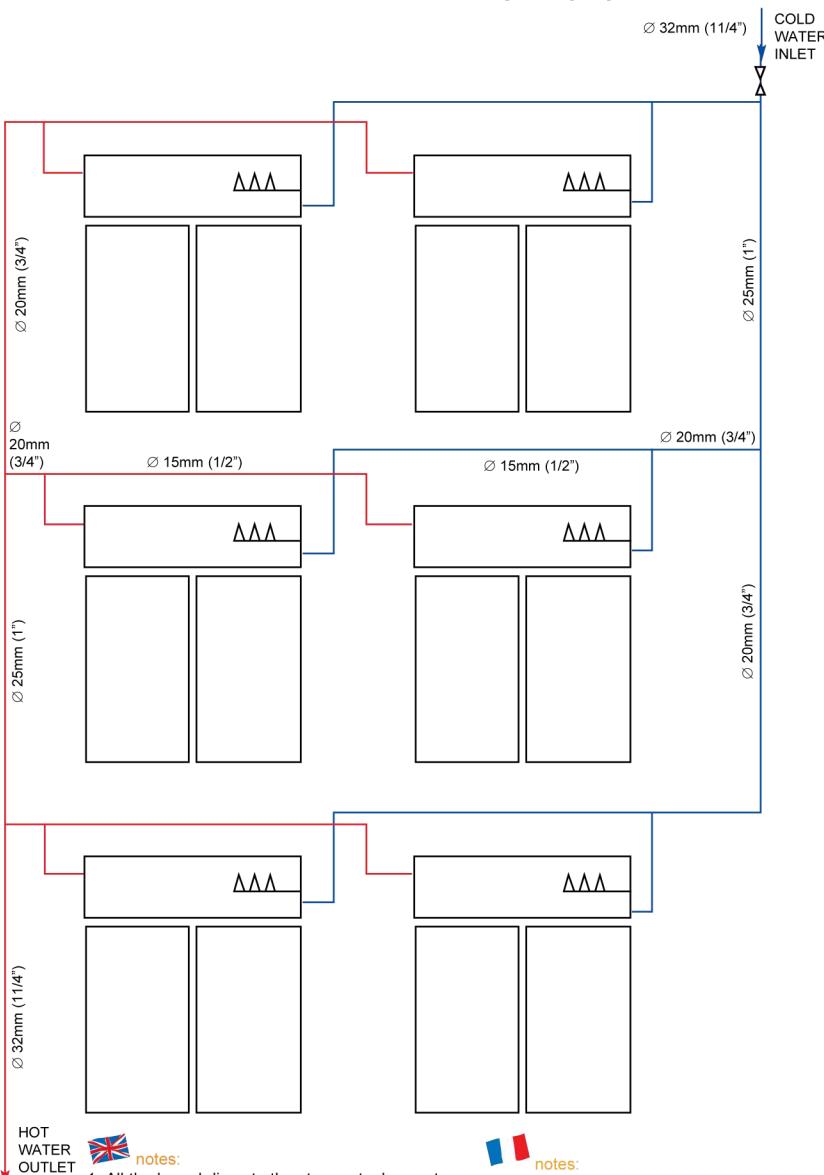
- Olos o kladói prois tis desaménés tha prépetei na éxous iðio mήkos kai iðia gεωμετρία (διάμετρος σωλήνα, καμπύλες... κτλ).
- H πτώση πίεσης (ΔP) tha prépetei na éinai periptou iðia stous oðalhnes krónou kai zεstou vērou.
- Sēn peripitwsh pou prépetei na topotetishsoumz alló éna ñiliakó oðastima n ðiametros tou ñωlínou tha prépetei na aðyñthsei sto etómeno megeþos.



σημείωσις

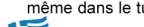
- Olos o kladói prois tis desaménés tha prépetei na éxous iðio mήkos kai iðia gεωμετρία (διάμετρος σωλήνα, καμπύλες... κτλ).
- H πτώση πίεσης (ΔP) tha prépetei na éinai periptou iðia stous oðalhnes krónou kai zεstou vērou.
- Sēn peripitwsh pou prépetei na topotetishsoumz alló éna ñiliakó oðastima n ðiametros tou ñωlínou tha prépetei na aðyñthsei sto etómeno megeþos.

TYPICAL INSTALLATION OF MULTIPLE UNITS - PARALLEL CONNECTION /
 ESQUEMA DE INSTALACIÓN MULTIPLE CON CONEXIÓN EN PARALELO
 INSTALLATION TYPE D' UNITES MULTIPLES – CONNEXION PARALLÈLE
 ΤΥΠΙΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΞΙ ΗΛΙΑΚΩΝ ΘΕΡΜΟΣΙΦΩΝΩΝ



notes:

- Toutes les branches vers les réservoirs doivent avoir la même longueur et géométrie (diamètre de tuyau, courbes,... etc.)
- La chute de pression Δp doit être presque la même dans le tuyaux d'eau froide et chaude.



σημείωσις

- Olos o kladói prois tis desaménés tha prépetei na éxous iðio mήkos kai iðia gεωμετρία (διάμετρος σωλήνα, καμπύλες... κτλ).
- H πτώση πίεσης (ΔP) tha prépetei na éinai periptou iðia stous oðalhnes krónou kai zεstou vērou.

NOTE: The above drawings are typical drawings of basic principles. You must always consult a specialized engineer for your own installation. NOTA: Los dibujos por encima son dibujos típicos de principios básicos. Siempre debe consultar a un ingeniero especializado para su instalación. Note: Ces schémas sont des schémas de principe. Toujours consultez un professionnel pour votre installation particulière. Σημείωση: Τα παραπάνω σχήματα είναι σχήματα βασικής αρχής. Πάντα θα πρέπει να συμβουλεύεστε έναν επαγγελματία εγκατάσταση για τη δική σας εγκατάσταση.

INSTRUCTIONS FOR STRUCTURAL INTEGRITY AND FIXINGS

Structural support for solar heating systems

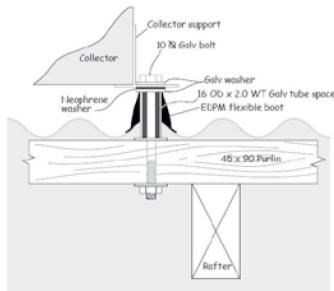
Support

Installation on roofs must not produce restrictions to rainwater flow that enables water to accumulate or pond.

Solar collectors installed above metal roofs must have clearance between the collector and metal roof to avoid the accumulation of water or organic matter. On corrugated metal roofing the clearance between the collector and the top of the corrugations must be no less than 25 mm.

In coastal zones, and in locations adjacent to industrial areas clearance of 50 mm must be provided to allow access from at least 50% of the system's perimeter to wash the cladding under solar collectors.

Figure 1: Panel bolt fixing



Clearances must be provided to allow access to and replacement of, all serviceable components.

The only point of contact between a solar heating system and metal roof cladding should be where penetrations are made.

The load of the solar system must be carried by the building structure. The solar collector must be fixed directly to the building structure and not to the cladding. Means of mounting are shown in Figures 1, 2, 3 and 4.

COMMENT:

Care must be taken to avoid distortion of metal cladding material.

The susceptibility for concrete and clay tiles to break means that special care must be taken when working on and attaching systems to these roofs.

All fixings that pierce metal sheeting must be provided with adequate sealing washers or boots to prevent leakage.

When used with steel roof cladding, fixings must be zinc coated or galvanised.

COMMENT:

The fixing types and product must be in accordance with the requirements for fixing used on normal roofing installations.

Collector support battens running horizontally across the roof slope, as shown in Figure 5, must be in one piece and be at least long enough to span each space between rafters or trusses that have a collector panel above them. Battens may cantilever up to 200 mm beyond a rafter or truss. The collector support battens are to be fixed using the details given in Figures 1, 2, 3 and 4 to either:

- each rafter or truss that they cross, or
- To purlins provided the purlins are a minimum size of 90 x 45 mm on their flat and span a maximum of 1100mm.

Figure 5: Collector support battens across roof slope

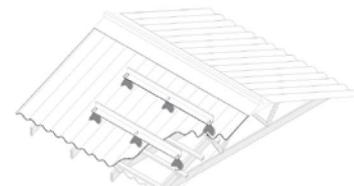
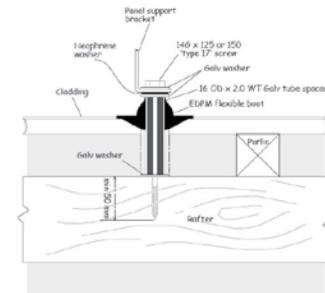


Figure 2: Panel screw fixing



Collector support battens

Collector support battens may either:

- run horizontally across the slope of the roof as provided for in Paragraph 6.5.3 and Figure 5,

- run up the slope of the roof as provided for in Paragraph 6.5.4 and Figure 6.

Where the collector is mounted on collector support battens the battens must be constructed of one of the following:

- galvanised mild steel with a minimum section moment of inertia of 0.45 cm^4 , or
- stainless steel with a minimum section moment of inertia of 0.45 cm^4 , or
- aluminium with a minimum section moment of inertia of 1.3 cm^4 .

COMMENT:

A steel angle section $30 \times 30 \times 3 \text{ mm}$ or an aluminium channel section $25 \times 25 \text{ mm}$ with 3 mm wall thickness meets the minimum stiffness requirements of Paragraph 6.5.2.

Figure 3: Panel stud fixing

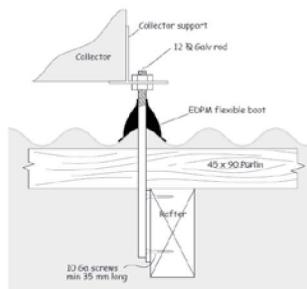
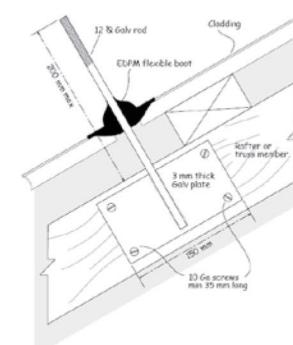


Figure 4: Panel stud fixing



Where the collector is laid on collector support battens running up the slope of the roof those collector support battens must be supported as shown by Figure 6 by either:

- each purlin crossed of a minimum size of 90 x 45 mm on their flat using the connection details given by Figure 1, or
- by a rafter or truss top chord at not more than 1500 mm centres and within 300 mm of each end using the connection details given by Figure 2 or by Figures 3 and 4, and be in one piece

Figure 6: Collector frame up slope of roof



All solar collectors must be fixed at no less than 4 points.

Solar collectors with an area of up to 4m^2 , may be fixed with: 14 gauge screws in accordance with Figure 2 into the centre of one of:

- 14 gauge screws in accordance with Figure 2 into:

- purlins $70 \times 45 \text{ mm}$ or larger, that span no more than 900mm, or

- purlins $90 \times 45 \text{ mm}$ or larger, that span no more than 1100mm, or

- rafters, or

- truss top chords

- 10mm galvanised bolts in accordance with Figure 1 to purlins $90 \times 45 \text{ mm}$ or larger that span no more than 1100mm

- 10mm galvanised bolts welded to 3mm galvanised plate in accordance with Figures 3 or 4 to either:

- rafters, or

- truss top chords.

Where solar collectors with an area of greater than 4m^2 to be installed, each group of

panels with an area of up to 4m^2 is to be separated from other groups by:

- At least one rafter or truss spacing along the roof, and
- By at least one purlin space up the roof slope

Where collectors are mounted together or separately on a frame, the frames must meet the requirements described in Paragraph 6.5.

Alteration of roof structure for installation

Rafters, purlins and truss members may not be cut, drilled, notched or otherwise reduced in strength except for drilling for the attachment of collectors or tanks.

Mounting of solar systems

Where solar collector panels are mounted above roof cladding, they must be mounted so that the weight of the panels is:

- transferred directly to underlying rafters or trusses with connections conforming with paragraphs 6.2.9 or 6.2.10, or
- transferred directly to underlying purlins conforming to Paragraph 6.2.8, and
- carried by collector support battens conforming to Paragraph 6.5.

WARNING: THE INSTALLATION SHOULD NOT COMPROMISE THE STRUCTURAL INTEGRITY OF THE BUILDING ON WHICH IS INSTALLED.

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ / NOTES / NOTA

COMMISSIONING FORM



INSTRUCTION

For solar primary sealed systems – fully-filled.

Enter key specification details and adjustment variables

1 User instructions explained and handed over?	Yes/No
2 Decommission schedule for collector and cylinder left on site?	Yes/No
3 Specialist maintenance schedule (including frequency, maintenance and list of parts to be replaced during normal maintenance) left on site?	Yes/No
4 All documentation to be kept visibly near store protected from heat, water and dust. Name of location where documentation is left.	
5 Glazing format of solar collector.	Flat
6 Absorber type.	
7 Net absorber or aperture area.	m ²
8 Manufacturer's name.	
9 Unique serial no.	
10 Maximum stagnation temperature of collector.	°C
11 Maximum pressure of collector.	bar
12 Maximum pressure of heat exchanger.	Bar
13 Maximum design pressure limit of system.	bar
14 Location of pressure safety device.	
15 Electrical controls?	Yes/No
16 The heat transfer fluid provides freeze protection to.	°C
17 Type of transfer fluid.	
18 Type of heat exchanger	

BOLETÍN DE ENCARGA



INSTRUCCIONES

Para sistemas solares principales y sellados – completamente llenos. Introduzcan los datos técnicos esenciales y las variantes de regulación.

1 ¿El manual de instrucciones ha sido explicado y entregado?	Sí / No
2 ¿El plano de condición de fuera de servicio del colector y del cilindro se encuentra en el lugar de la instalación?	Sí / No
3 El plano de mantenimiento especial (tal como la frecuencia, el mantenimiento y la lista de las partes que son sustituidas durante el mantenimiento habitual) se encuentra en el lugar de la instalación?	Sí / No
4 Todos los documentos deben mantenerse en un lugar visible, protegidos del calor, agua y polvo. Indiquen su lugar de almacenamiento.	
5 Tipo de esmalte del colector solar.	Plano
6 Tipo de absorbedor	
7 Superficie real del absorbedor o de apertura	m ²
8 Número de serie	
9 Número de serie	
10 Temperatura máxima de estancamiento del colector.	°C
11 Presión máxima del colector	bar
12 Presión máxima del intercambiador de calor	Bar
13 Límite de presión máxima del sistema	bar
14 Posición del aparato de seguridad de presión	
15 Controles eléctricos	Sí / No
16 El fluido de traslado de calor ofrece protección contra el hielo a	°C
17 Tipo de fluido de traslado de calor	
18 Tipo intercambiador de calor	

FICHE DE LIVRAISON



INSTRUCTION

Pour les systèmes solaires primaires scellés - complètement pleins.

Entrez les données techniques de base et les variables de réglage

1 Ce guide a-t-il été expliqué et livré?	Oui / Non
2 Le plan d'arrêt du collecteur et du cylindre est-il resté sur le site d'installation?	Oui / Non
3 Le plan de maintenance spécifique (comme la fréquence, l'entretien et la liste des pièces qui sont remplacées lors de l'entretien normal) est-il resté sur le site d'installation?	Oui / Non
4 Tous les documents doivent être conservés dans un endroit bien en vue, à l'abri de la chaleur, de l'eau et de la poussière. Indiquer le point de stockage.	
5 Type de vitrage du capteur solaire	Plat
6 Type d'absorbeur	
7 Surface nette de l'absorbeur ou de l'ouverture	m ²
8 Nom du Fabricant	
9 Número de serie	
10 Température maximum de stagnation du collecteur	°C
11 Pression maximun du collecteur	bar
12 Pression maximum du echangeur de chaleur.	bar
13 Limite maximum de pression du système.	bar
14 Position du dispositif de sécurité de la pression.	
15 Controles électriques	Oui / Non
16 Le fluide de transfert de chaleur fournit de protection de la glace à	°C
17 Type de fluide de transfert de chaleur	
18 Type de echangeur de chaleur.	

ΠΡΟΣΟΧΗ/ATTENTION/ATTENTION/ATENCION

Όπως κοιτάμε το μπόιλερ από μπροστά θα αντίσταση θα πρέπει να είναι πάντα στα δεξιά.

The electric resistance must be located in the right hand side as we face the system.

Al mirar en el deposito en la parte frontal, la resistencia debe estar siempre en el lado derecho.

Si on regarde le ballon de face, l'appoint électrique sera toujours positionné sur le côté droit de celui-ci.



INSPECTION CHECKLIST SOLAR WATER HEATERS

GENERAL DATA

VISUAL INSPECTION



Yes

No

Oui

Non

non appl.
in-connu

Inspection type of inspection date	installation/maintenance			Supporting frame (strong, attached to roof/grouting)	.....	.....	.....
inspector name				Storage tank (location, no leaks, material)	.....	.....	.....
SWH user name				Storage tank insulation (tight, no gaps)	.....	.....	.....
address				If known: overnight temperature drop ... °C	.....	.....	.....
postal code, city phone				Connection of pipes from storage tank to collector and user points (right position, insulation, air release valve, proper roof penetrations)	.....	.....	.....
SWH brand and type kind of system	thermosyphon/forced circulation			Non-return valve (right position)	.....	.....	.....
year of manufacture				Positioning of circulation pipes between collector and tank (right slope, no sharp bends, air release valve)	.....	.....	.....
Collector area (m²)				Insulation circulation pipes (complete length, weather-resistant material, condition of insulation)	.....	.....	.....
number of collectors				Position expansion tank, vent pipe or safety valve	.....	.....	.....
type of collectors orientation slope (o)				Backup heating a. manual switch (location)	.....	.....	.....
Backup heating energy source hot water storage	electricity / gas / oil integrated / separate tank / flow through			b. thermostat setting ... °C, range ... °C	.....	.....	.....
brand and type power in kW				c. proper electrical wiring	.....	.....	.....

TESTING AND MEASUREMENTS

not
Yes No appl. un-
known

Hot water outlet temperature °C	.....	.....	.....
Circulation with thermosyphon systems (temperature difference between hot and cold junctions)	.....	.....	.....

ACTION LIST

Part Action required

By whom

CONTROL Y MEDICIONES

No
se
apli-
ca

Si

No
se
apli-
ca

Temperatura del flujo de agua caliente °C	.....	.....	.....
Circulación con sistemas de termosifón (diferencia de temperatura entre nodos calientes y fríos)	.....	.....	.....

LISTA DE ACCIONES

Departamento Acción requerida Nombre

Cadre de montage (puissant, sur un toit / ciment)	.....	.....	.....
Réservoir de stockage (position, sans fuites, matériaux)	.....	.....	.....
Isolation du réservoir de stockage (étanche, sans espaces)	.....	.....	.....
Si connu: Chute de températures pendant la nuit ... °C	.....	.....	.....
Raccordement de tuyaux du réservoir jusqu'au collecteur et l'utilisateur (position correcte, isolation, soupape de décharge de l'air, perforation appropriée de toit)	.....	.....	.....
Soupape de refoulement (position correcte)	.....	.....	.....
Installation de tuyaux de circulation entre le collecteur et le réservoir (inclinaison correcte, sans virages serrés, soupape de décharge de l'air)	.....	.....	.....
Tubes d'isolation de circulation (de pleine longueur, matériau imperméable, condition de l'isolation)	.....	.....	.....
Installation de réservoir de détente, des voies respiratoires ou de soupape de sécurité	.....	.....	.....
Stockage de chaleur			
a. Interrupteur manuel (position)	.....	.....	.....
b. Thermostat ... °C, plage de température ... °C	.....	.....	.....
c. câblage intégré	.....	.....	.....
Couverture en verre du collecteur (propre, pas de fissures, imperméable à l'eau, sans condensation)	.....	.....	.....
Absorbeur (pas de corrosion, pas de fuites, peinture / revêtement en bon état)	.....	.....	.....

CONTRÔLES ET MESURES

Oui Non non appl.

Température de sortie d'eau chaude °C	.....	.....	...
Circulation par des systèmes de chauffage (différence de température entre jonctions chaudes et froides)	.....	.....	...

LISTE D'OPÉRATIONS

Départ. Opération requise Par

LISTE D'INSPECTION POUR CHAUFFE-EAU SOLAIRES

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Inspection	Installation / Maintenance	Oui	Non
Type d'inspection			
Date			
Nom d'inspecteur			
Utilisateur du solaire			
Nom			
Adresse			
Code postal, ville			
Téléphone			
Solaire d'eau chaude			
Marque et type			
Type de système	chauffe-eau circulation / forcée		
Année de construction			
Collecteur			
Surface (m²)			
Nombre de collecteurs			
Type de collecteurs			
Orientation		...	...
Pente		...	...
Stockage de chaleur			
Source d'énergie	Electricité / gaz / pétrole		
Stockage d'eau chaude	Intégré / réservoir séparé / de débit		
Marque et type			
Puissance en kW			

INSPECTION VISUELLE

Oui Non non appl. in-connu

DECOMMISSIONING & SAFETY



**The solar system can operate at extremely high temperatures.
Please do not attempt to decommission the system yourself,
as there is a risk of serious injury.**

There is also a risk of electrocution from 240VAC electricity.

1. Always wear appropriate Personal Protective Equipment such as gloves and eye protection.
 2. Even if the pipework near the cylinder seems cool, the panels can be at high temperature. Decommissioning should therefore only be attempted when there is no solar input, or the panels should be covered with light proof covers and left for at least 5 hours.
 3. Turn off the switched fused spur and remove the fuse. Leave the fuse holder open and use a padlock or similar to lock it open. Leave a conspicuous sign stating the power should not be reconnected.
 4. Connect a short length of hose to the drain point situated at the lowest point of the system and place in a suitably sized container – do not drain into the public sewerage system. Antifreeze liquid must be disposed of correctly.
 5. Open the check valve.
 6. Slowly open the drain tap. When the initial flow created by pressure has stopped, open the air-vent at the top of the solar panels.
 7. When the fluid has finished draining, disconnect the pipework starting at the upper part of the system. Caution – there may still be fluid in the pipework.
 8. Dispose of any materials correctly.
 9. Panels should only be removed by qualified professionals using appropriate access and safety equipment.
- The law requires employers to appoint one or more competent persons to assist them in identifying and implementing the preventive and protective measures required.

MAINTENANCE SCHEDULE TO BE SIGNED ON COMPLETION OF COMMISSIONING

Date of site visits for bacterial, water quality and access risk assessments.	.....
Commissioned by.	.....
Competent persons scheme unique identification number.	.....
On behalf of.	.....
Date system commissioned and handed over.	.....
Signature of commissioning engineer.	.....
Signature of user to confirm receipt and understanding (optional).	.....

MAINTENANCE LOG

Date:	Name of engineer/company:
.....
Date:	Name of engineer/company:
.....
Date:	Name of engineer/company:
.....

ARRÊT & SÉCURITÉ



**N'essayez pas de désactiver le système vous-même parce qu'il y a un risque de blessure grave.
Il ya aussi un risque de choc électrique sous 240VAC.**

1. Portez toujours un équipement de protection individuelle approprié comme des gants et des lunettes spéciales.
2. Même si le tuyau près du cylindre apparaît d'être froid, les panneaux peuvent avoir une température élevée. Par conséquent, la désactivation doit être tentée lorsqu'il n'existe aucune absorption d'énergie solaire ; autrement, les panneaux doivent être recouverts par des couvertures légères d'absorption pour au moins 5 heures.
3. Désactivez l'interrupteur par le fusible et retirez le fusible. Laissez le support de fusible ouvert et utilisez un cadenas ou similaire pour le verrouiller en position ouverte. Laissez un signe ostentatoire qui indique que l'alimentation ne doit pas être reconnectée.
4. Branchez un tuyau court au point de vidange qui se trouve au point bas du système et le placez dans un récipient de taille appropriée -ne pas s'écouler dans le réseau de drainage urbain. Le fluide antigel doit être éliminé d'une manière appropriée.

DESACTIVACIÓN Y SEGURIDAD



**El sistema solar puede estar funcionando a temperaturas demasiado elevadas. No intentar desactivarlo por su propia cuenta.
Puede ocasionar lesiones graves.**

Asimismo, existe riesgo de electrocución por corriente eléctrica a 240 VAC.

1. Utilizar siempre el Equipo de Protección Individual (EPI) como guantes y gafas especiales.
 2. Incluso si la tubería que hay cerca del cilindro parece estar fría, los paneles pueden seguir manteniendo una temperatura elevada. Así que la desactivación debe tener lugar cuando no hay absorción de la potencia solar. De otra forma, los paneles deben cubrirse con cubiertas ligeras y absorbentes por lo menos durante 5 horas.
 3. Desactivar el interruptor con el seguro y luego quitarlo. Dejar el receptáculo del seguro abierto y utilizar un candado o algo parecido para cerrarlo en una posición abierta. Dejar una señal evidente para marcar que el suministro no debería conectarse de nuevo.
 4. Conectar un tubo corto y elástico al drenaje del punto más bajo del sistema y colocarlo en un recipiente de tamaño adecuado – no drenar en la red de alcantarillado. El fluido anticongelante debe estar drenado según el modo indicado.
 5. Abrir la válvula de control.
 6. Abrir lentamente la llave de paso del drenaje. Cuando el flujo inicial de la presión pare, abrir la ventilación de la punta superior de los paneles solares.
 7. Cuando el fluido se haya drenado completamente, desconectar las tuberías empezando por la parte superior del sistema. Atención – quizás haya quedado todavía fluido en las tuberías.
 8. Verter todos los materiales según el modo indicado.
 9. Los paneles deberían quitarse sólo por profesionales autorizados que los manejen de manera adecuada utilizando el equipo exigido de protección.
- De acuerdo con la legislación vigente, los empleadores han de indicar a una o más personas cualificadas que les ayuden a definir y aplicar las requeridas medidas de seguridad.

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO FIRMAR AL FINALIZAR LA ENTREGA

Fecha de revisión de las instalaciones para controles de calidad y de bacterias del agua así como para estimación de los peligros.	.....
Se puso a funcionar por primera vez por	.....
Número único de identificación del encargado	.....
De parte de	.....
Fecha de entrega y del funcionamiento inicial del sistema	.....
Firma del mecánico de entrega	.....
Firma del usuario, que confirma la entrega y el entendimiento (opcional)	.....

CALENDARIO DE MANTENIMIENTO

Fecha:	Nombre del mecánico / empresa
.....
Fecha:	Nombre del mecánico / empresa
.....
Fecha:	Nombre del mecánico / empresa
.....

PROGRAMME D'ENTRETIEN A SIGNER APRÈS LA LIVRAISON DU SYSTÈME

Date de visites à l'établissement pour le contrôle bactérien et de qualité de l'eau et pour l'évaluation des risques.	.....
Entré en service initial par	.....
Numéro spécial d'identification de contrôleur.	.....
Au nom de	.....
Date de livraison et d'exploitation initiale du système	.....
Signature de l'ingénieur de livraison	.....
Signature de l'utilisateur, confirmant la réception et la compréhension (facultatif)	.....

CALENDRIER D'ENTRETIEN

Date:	Nom de l'ingénieur / entreprise
.....
Date:	Nom de l'ingénieur / entreprise
.....
Date:	Nom de l'ingénieur / entreprise
.....

MEGASUN AROUND THE WORLD / MEGASUN EN EL MUNDO /
MEGASUN DANS LE MONDE / ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ MEGASUN ΣΕ ΟΛΟΚΛΗΡΟ ΤΟΝ ΚΟΣΜΟ



Spain (Canary Islands)



Italy (Sardinia)



Tunisia



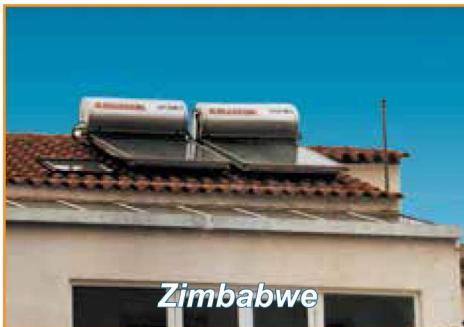
Brazil



Kazakhstan



Australia



Zimbabwe



Spain



Malta



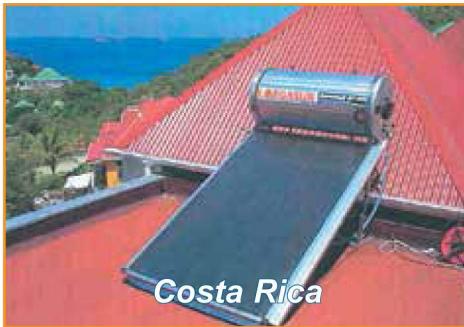
Nigeria



Uganda



Vietnam



Costa Rica



Senegal



Malaysia



Romania



India



Sweden