

KIT DEGASATORE MANUALE

Questa istruzione è parte integrante del libretto di messa in servizio e manutenzione dell'impianto solare completo, al quale si rimanda per le **AVVERTENZE GENERALI** e per le **REGOLE FONDAMENTALI DI SICUREZZA**.

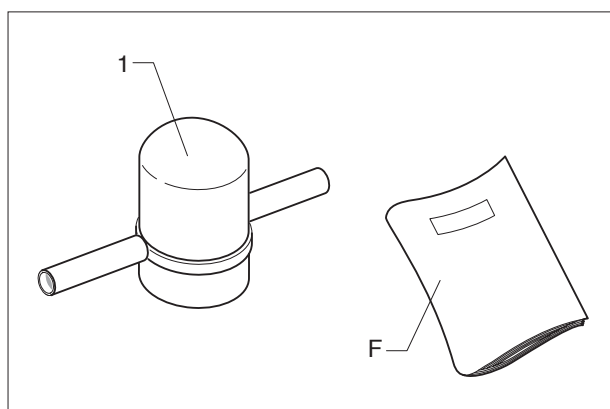
DESCRIZIONE DEL KIT

Il **KIT DEGASATORE MANUALE**, in abbinamento al KIT RACCORDO COLLETTORI, è utilizzato per effettuare lo sfiato di un impianto solare. Il degasatore va montato sul tetto, sulla tubazione di mandata del circuito solare (collettore più a SINISTRA, nel quale è inserita la sonda di collettore), nel punto più alto dell'impianto.

CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

Descrizione	Q.tà
- Degasatore manuale (1)	1
- Foglio istruzioni (F)	1

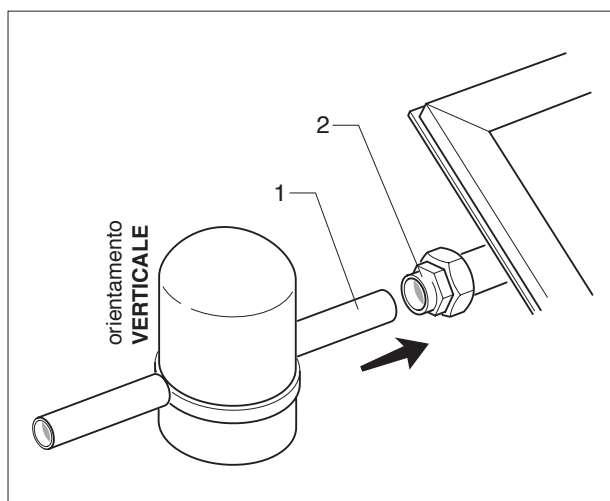
Il kit è fornito confezionato in una scatola di cartone identificata con un'etichetta che riporta la denominazione, il codice ed il codice a barre del prodotto.



INSTALLAZIONE

Per l'installazione del kit:

- Individuare il tubo di mandata (il più a sinistra del gruppo collettori), sul quale deve già essere stato montato il raccordo a saldare (2)
- Orientare il degasatore in senso verticale, per facilitare le operazioni di sfiato
- Inserire il tubo (1) nel raccordo a saldare (2) ed effettuare una saldatura a brasatura forte



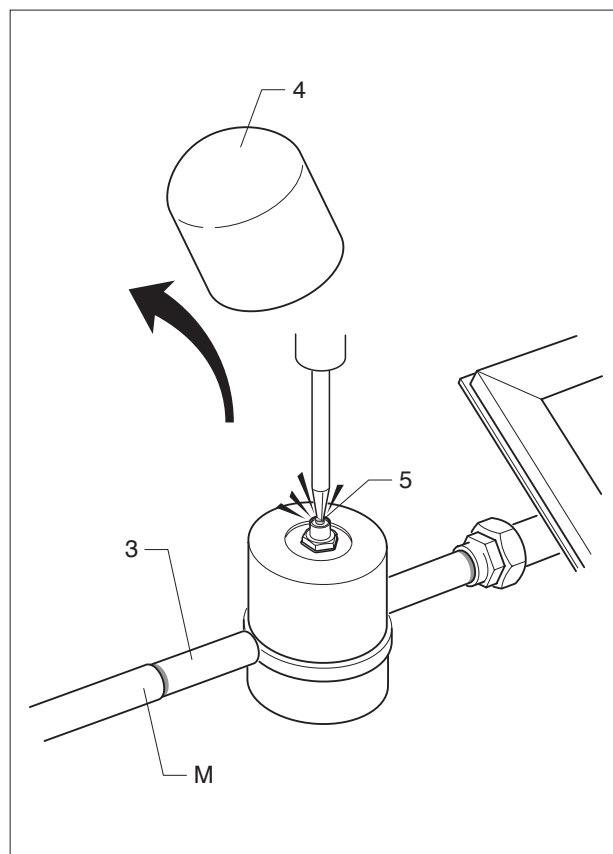
- Inserire il tubo (3) nel tubo di mandata (M) ed effettuare una saldatura a brasatura forte
- Collegare il tubo di mandata (M) al gruppo idraulico di mandata, disponibile a parte come accessorio, oppure direttamente al bollitore
- Togliere la calotta (4) ed agire con un cacciavite sulla vite (5) per aprire/chiedere il rubinetto di sfiato.

⚠ Terminata l'operazione di sfiato, chiudere accuratamente il rubinetto (5), per evitare la fuoriuscita di liquido termovettore.

⚠ Aprire il rubinetto di sfiato soltanto se la temperatura del liquido termovettore è minore di 60°C. Al momento di sfiatare l'impianto i collettori non devono essere caldi. In ogni caso coprire i collettori e sfiatare l'impianto, possibilmente di mattina.

⚠ Non utilizzare tubazioni in plastica o multistrato: la temperatura di esercizio può superare i 180°C.

⚠ Tutte le tubazione della rete idraulica devono essere coibentate in modo rispondente alle norme vigenti. Gli isolanti devono essere protetti dagli agenti atmosferici e da attacchi di animali.



CONTROLLI

Ad installazione terminata, controllare che:

- le giunzioni siano a tenuta
- l'impianto sia completamente sfiato.

⚠ Se si sono utilizzate delle tubazioni in rame e si è eseguita una saldatura a brasatura forte, è necessario lavare l'impianto per eliminare i residui del fondente di saldatura.

KIT DEGAZEUR MANUEL

Ces instructions font partie intégrante du livret du capteur solaire auquel on vous renvoie pour les INSTRUCTIONS GENERALES et pour les REGLES FONDAMENTALES DE SECURITE.

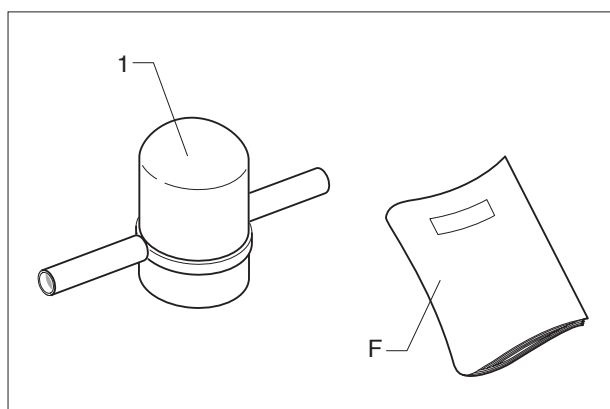
DESCRIPTION DU KIT

Le **KIT DEGAZEUR MANUEL** uni au KIT RACCORD CAPTEURS, est utilisé pour effectuer l'évent d'une installation solaire. Le dégazeur doit être monté sur le toit, sur la tuyauterie de refoulement du circuit solaire (capteur qui se trouve plus à GAUCHE, dans lequel la sonde de capteur est insérée), à l'endroit le plus haut de l'installation.

CONTENU DE LA CONFECTION

Description	Quantité
- Dégazeur manuel (1)	1
- Feuille d'instructions (F)	1

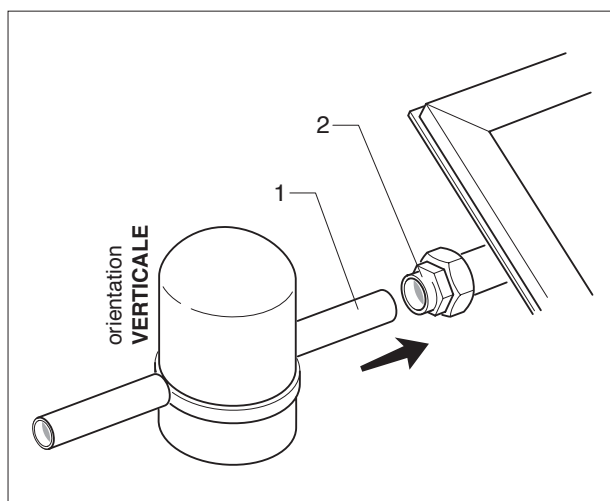
Le kit est fourni emballé dans une boîte en carton identifiée par une étiquette qui reporte la dénomination, le code et le code à barre du produit.



INSTALLATION

Pour l'installation du kit :

- Repérer la tuyauterie de refoulement (la plus à gauche du groupe des capteurs), sur laquelle le raccord à souder (2) doit être monté
- Orienter le dégazeur en sens vertical, pour faciliter les opérations d'évent
- Insérer le tuyau (1) dans le raccord à souder (2) et effectuer une soudure à brasure forte.



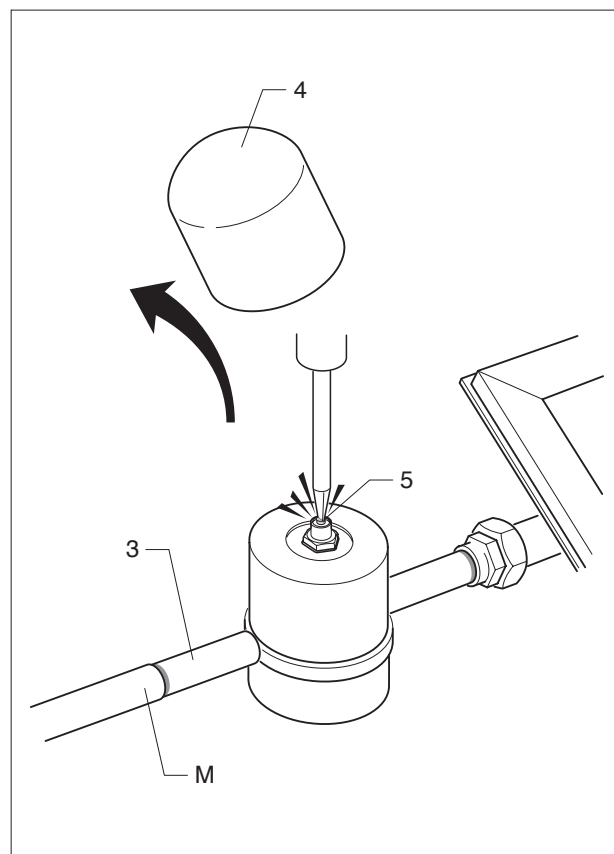
- Insérer le tuyau (3) dans la tuyauterie de refoulement (M) et effectuer une soudure à brasure forte
- Brancher le tuyau de refoulement (M) au groupe hydraulique de refoulement, disponible à part comme accessoire, ou bien le brancher directement au chauffe-eau
- Enlever la calotte (4) et agir avec un tournevis sur la vis (5) pour ouvrir/fermer le robinet d'évent

⚠ Lorsque l'opération d'évent est terminée, fermer soigneusement le robinet (5) pour éviter la sortie de liquide qui fait circuler la chaleur.

⚠ Ouvrir le robinet d'évent seulement si la température du liquide qui fait circuler la chaleur est inférieure à 60°C.
Lorsqu'on purge l'installation, les capteurs ne doivent pas être chauds. Dans tous les cas, couvrir les capteurs et purger l'installation, si possible le matin.

⚠ Ne pas utiliser des tuyaux en plastique ou en multicouche : la température d'exercice peut dépasser les 180°C.

⚠ Toutes les tuyauteries du réseau hydraulique doivent être isolées de manière à respecter les normes en vigueur.
Les isolants doivent être protégés des agents atmosphériques et des éventuelles attaques d'animaux.



CONTROLES

Lorsque l'installation est terminée, contrôler que :

- les joints soient étanches
- que l'installation soit complètement purgée.

⚠ Si on a utilisé des tuyauteries en cuivre et si on a exécuté une soudure à brasure forte, il est nécessaire de laver l'installation pour éliminer les résidus du fondant de soudage.

BAUSATZ MANUELLER ENTGASER

Diese Anleitung ist Bestandteil des Inbetriebnahme- und Wartungshandbuches der vollständigen Solaranlage, auf das bezüglich der ALLGEMEINEN HINWEISE und der GRUNDLEGENDEN SICHERHEITSHINWEISE verwiesen wird.

BAUSATZBESCHREIBUNG

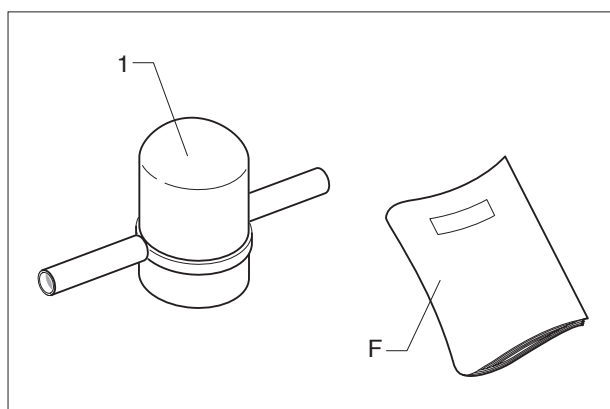
Der **BAUSATZ MANUELLER ENTGASER** in Kombination mit dem BAUSATZ KOLLEKTORVERBINDUNG wird verwendet, um die Entlüftung einer Solaranlage vorzunehmen. Der Entgaser wird auf das Dach montiert, auf die Zulaufrohrleitung des Solarkreises (der ganz LINKS liegende Kollektor, in den der Kollektorfühler eingeführt ist), am höchsten Punkt der Anlage.

VERPACKUNGSIHALT

Beschreibung	Menge
--------------	-------

- | | |
|--------------------------|---|
| - manueller Entgaser (1) | 1 |
| - Anleitungsblatt (F) | 1 |

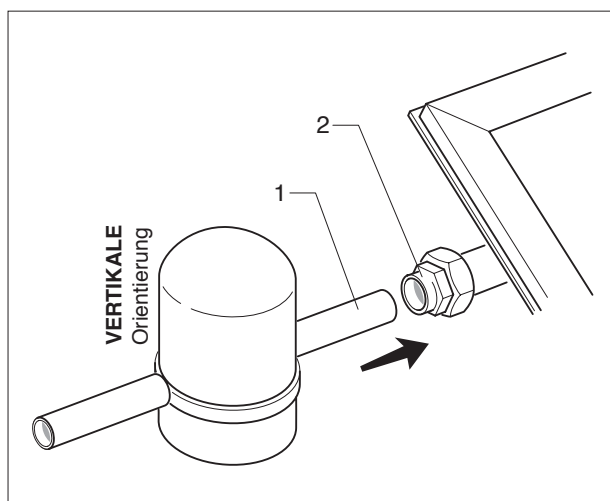
Der Bausatz ist in einer Pappschachtel verpackt, die mit einer Etikette ausgeschildert ist, die die Benennung, den Warencode und den Strichcode des Produktes trägt.



INSTALLATION

Zur Installation des Bausatzes folgendermaßen vorgehen:

- Das Zulaufrohr herausfinden (das am weitesten links des Kollektorenfeldes liegt), auf das bereits das Lötverbindungsstück (2) montiert sein muss.
- Den Entgaser senkrecht ausrichten, um den Entlüftungsvorgang zu erleichtern.
- Das Rohr (1) in das Verbindungsstück (2) einsetzen und eine Hartlötung vornehmen



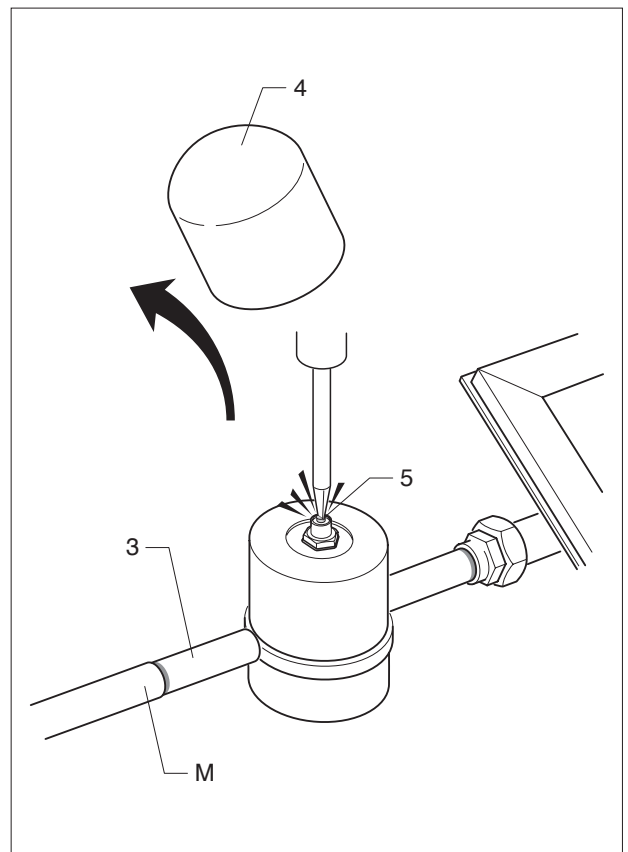
- Das Rohr (3) in das Zulaufrohr (M) einsetzen und eine Hartlötung vornehmen.
- Das Zulaufrohr (M) an das Hydraulikaggregat, das separat als Zubehör zur Verfügung steht, oder direkt an den Boiler anschließen.
- Die Kappe (4) abnehmen und mit einem Schraubenzieher auf die Schraube (5) einwirken, um den Entlüftungshahn zu öffnen/zu schließen.

⚠ Nach Beendigung des Entlüftungsvorgangs sorgfältig den Hahn (5) schließen, um das Herauslaufen von Wärmeträgerflüssigkeit zu verhindern.

⚠ Den Entlüftungshahn nur öffnen, wenn die Temperatur der Wärmeträgerflüssigkeit unter 60°C liegt. Zum Zeitpunkt der Anlagenentlüftung dürfen die Kollektoren nicht warm sein. In jedem Fall die Kollektoren abdecken und die Anlage möglichst morgens entlüften.

⚠ Keine Plastik- oder Mehrschichtrohrleitungen verwenden: die Betriebstemperatur kann 180°C übersteigen.

⚠ Alle Rohrleitungen des Hydrauliknetzes müssen gemäß der geltenden Bestimmungen Wärme isoliert werden. Die Isoliermittel müssen vor Witterungseinflüssen und Angriffe durch Tiere geschützt werden.



KONTROLLEN

Nach abgeschlossener Installation ist zu überprüfen:

- dass die Verbindungen dicht sind
- dass die Anlage vollständig entlüftet ist.

⚠ Wurden Kupferrohrleitungen verwendet und eine Hartlötung vorgenommen sind die Flussmittelrückstände durch Waschen der Anlage zu entfernen.

KIT DESGASIFICADOR MANUAL

Estas instrucciones son parte integrante del manual de puesta en servicio y mantenimiento de la instalación solar completa, que hay que consultar para las **ADVERTENCIAS GENERALES** y para las **REGLAS FUNDAMENTALES DE SEGURIDAD**.

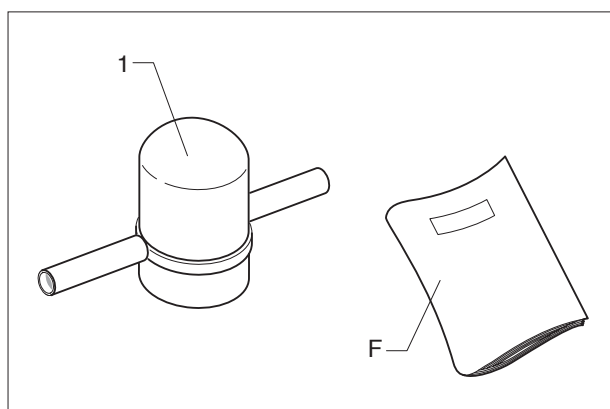
DESCRIPCIÓN DEL KIT

El **KIT DESGASIFICADOR MANUAL** combinado con el **KIT RACOR COLECTORES** se utiliza para purgar una instalación solar. El desgasificador se debe montar en el techo, en la tubería de impulsión del circuito solar (colector a la IZQUIERDA, en el cual está conectada la sonda del colector), en el punto más alto de la instalación.

CONTENIDO DEL PAQUETE

Descripción	Cant.
- Desgasificador manual (1)	1
- Hoja de instrucciones (F)	1

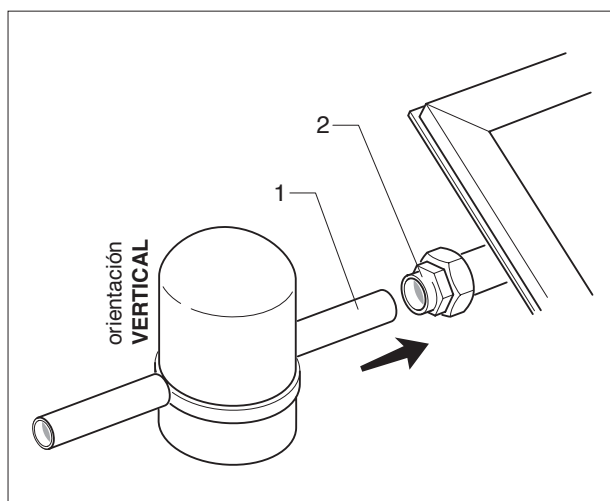
El kit se suministra empacado en una caja de cartón identificada con una etiqueta que indica la denominación, el código y el código de barras del producto.



INSTALACIÓN

Para la instalación del kit:

- Individuar el tubo de impulsión (el que está a la izquierda del grupo colectores), el cual debe estar ya montado con el racor a soldar (2)
- Orientar el desgasificador en sentido vertical, para facilitar la operación de purgado
- Introducir el tubo (1) en el racor a soldar (2) y efectuar una soldadura fuerte con aportación de metal.



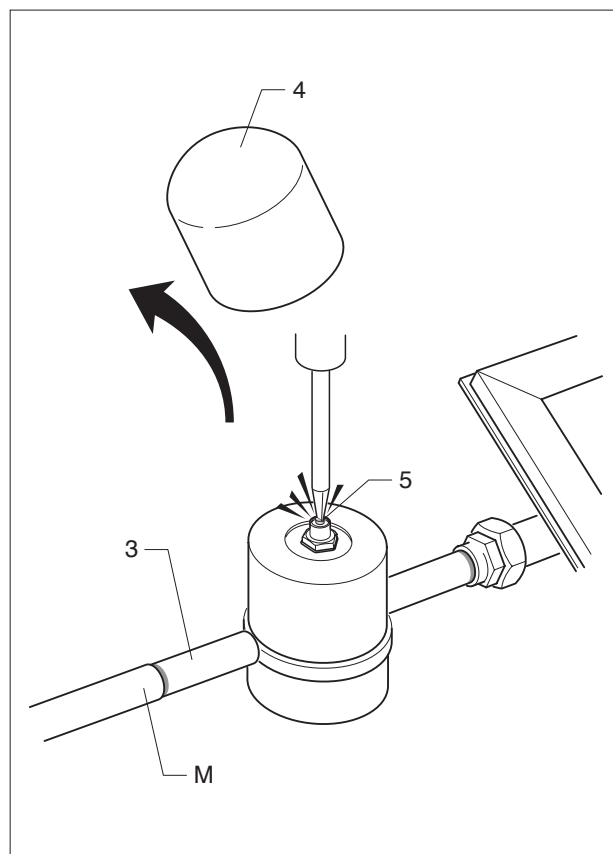
- Introducir el tubo (3) en el tubo de impulsión (M) y efectuar una soldadura fuerte con aportación de metal
- Conectar el tubo de impulsión (M) al grupo hidráulico de impulsión, disponible a parte como accesorio, o directamente al acumulador
- Retirar la tapa (4) y ajustar el tornillo (5) con un destornillador para abrir/cerrar la llave de purgado.

⚠ Una vez que se haya terminado la operación de purgado, cerrar cuidadosamente la llave (5), para evitar la salida de líquido portador térmico.

⚠ Abrir la llave de purgado sólo si la temperatura del líquido portador térmico es menor de 60°C. Al momento de purgar la instalación los colectores no deben estar calientes. En todo caso, cubrir los colectores y purgar la instalación, si es posible en la mañana.

⚠ No utilizar tuberías de plástico o multicapa: la temperatura de funcionamiento puede superar los 180°C.

⚠ Todas las tuberías de la red hidráulica deben estar aisladas de modo conforme a las normas vigentes. Los aislantes deben estar protegidos contra los agentes atmosféricos y los ataques de animales.



CONTROLES

Cuando se haya terminado la instalación, controlar que:

- las uniones sean estancas
- la instalación haya sido purgada completamente.

⚠ Si se han utilizado tuberías de cobre y se ha realizado una soldadura fuerte con aportación de metal, es necesario lavar la instalación para eliminar los residuos del fundente de soldadura.

MANUAL BLEED VALVE KIT

This instruction manual is an integral part of the installation and maintenance manual for the complete solar water heating system. Refer to that manual for GENERAL SAFETY INFORMATION AND PRECAUTIONS.

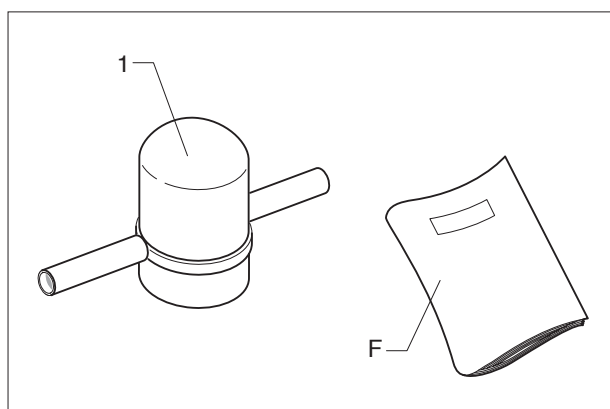
DESCRIPTION OF THE KIT

The **MANUAL BLEED VALVE KIT** is designed for use with the COLLECTOR CONNECTION KIT, to bleed air from the solar circuit. The bleed valve must be installed, at the highest point in the circuit, on the solar circuit's delivery pipe (from the LEFTMOST collector, to which the collector temperature probe is also fitted).

CONTENTS OF KIT

Description	Q.ty
- Manual bleed valve (1)	1
- Instruction leaflet (F)	1

The kit is packaged in a cardboard box identified by a label bearing the name of the kit, its code and a product bar code.

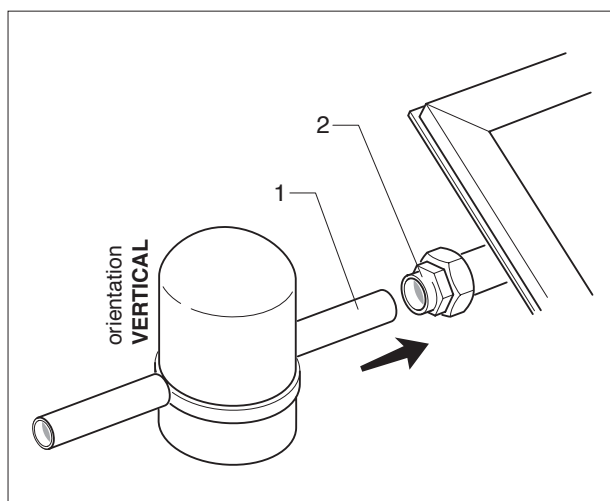


INSTALLATION

The bleed valve can be connected to the collector using the end feed connectors and brazed. Alternatively, suitable compression fittings can be used.

Proceed as follows to install the kit.

- Locate the outlet pipe (from the leftmost of the collectors), and ensure that the welding union (2) has already been fitted.
- Position the bleed valve vertically to facilitate the release of air.
- Fit the pipe (1) to the union (2) and hot braze in place.



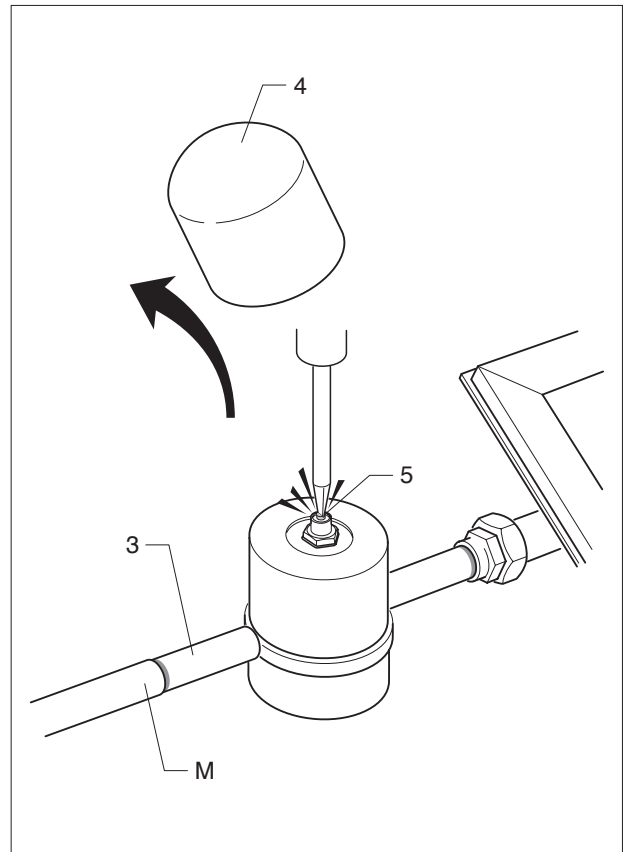
- Fit the pipe (3) to the outlet pipe (M) and hot braze in place.
- Connect the outlet pipe (M) to the outlet valve group which is available as a separate accessory, or directly to the storage cylinder.
- Remove the cover (4) and use a screwdriver to turn the bleed screw (5) to open/close the bleed valve as required.

⚠ When all the air has been released, tighten the bleed screw (5) to prevent the loss of any heat transfer liquid.

⚠ Only open the bleed valve if the temperature of the heat transfer liquid is below 60°C. Make sure that the collectors are not hot before you start bleeding the circuit. Always cover the solar collectors before bleeding the circuit, and whenever possible perform bleeding in the early morning.

⚠ Do not use plastic or multistrata pipes. Operating temperature can exceed 180°C.

⚠ All pipes in the water circuit must be insulated in conformity to relevant standards. Lagging and insulation must be protected against damage by the weather and birds and animals.



CHECKS

On completion of the installation, perform the following checks:

- Check that the joints are watertight.
- Make sure that all the air has been bled out of the circuit.

⚠ If copper piping has been used and joints have been hot brazed, flush out the system to remove any brazing residues.

HYDRAULIC CONNECTIONS

The constructor recommend that only pipes and connections suitable for use with solar collectors and components are used. Normal soft-soldered fittings such as copper capillary or end-feed fittings used with soft solder are unsuitable due to the combined risk of high temperature and high pressure.

All Solar component connections are threaded BSP (usually 1" or ¾") and the constructor offer a range of suitable hydraulic connections and stainless-steel pipe to complement the solar collectors.

Alternatively it's permissible to use copper pipe/fittings that have been brazed or suitable compression type fittings. Further detailed information on the suitability of pipes and fittings for use with Solar collectors, can be found in CIBSE Solar Heating Design and Installation Guide.

You should ensure that a manual bleed point is installed at the highest point of the system and as close to the collector/s as possible; ensuring that it is accessible.

⚠ **The operating pressure and temperature within the solar circuit can reach 6-bar and 180°C respectively, whilst the collector can reach a stagnation temperature in excess of 200°C. You must therefore ensure that the components used in the installation of the system are capable of such extremes.**

KIT HANDMATIGE ONTGASSER

Deze handleiding vormt een integraal deel van de handleiding voor de inbedrijfstelling en het onderhoud van de complete zonne-installatie. Raadpleeg deze handleiding voor de ALGEMENE OPMERKINGEN en voor de ESSENTIËLE VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN.

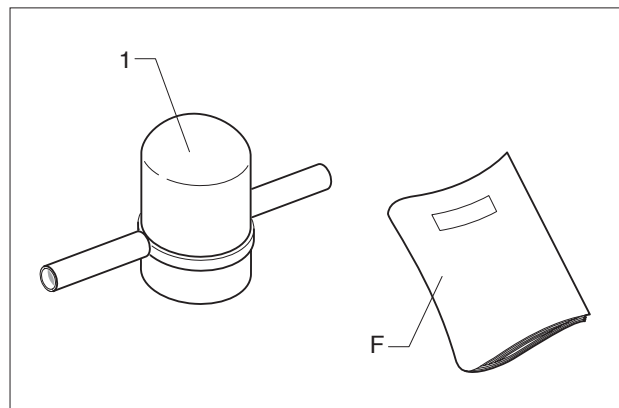
BESCHRIJVING VAN DE KIT

De **KIT HANDMATIGE ONTGASSER** wordt in combinatie met de **KIT VERBINDING COLLECTOREN** gebruikt om een zonne-installatie te ontluichten. De ontgasser wordt gemonteerd op het dak, op de toevoerleiding van het zonnecircuit (meest LINKSE collector, waarin de collectorsonde gebracht wordt), op het hoogste punt van de installatie.

INHOUD VAN DE VERPAKKING

Beschrijving	Aantal
- Handmatige ontgasser (1)	1
- Blad met instructies (F)	1

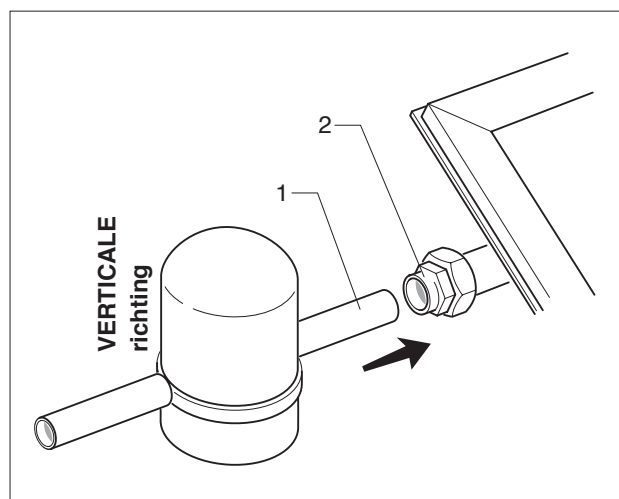
De kit is bij de levering verpakt in een kartonnen doos voorzien van een etiket met de naam, de code en de streepjescode van het product.



INSTALLATIE

Voor de installatie van de kit:

- Zoek de toevoerbuï (de meest linkse van de groep collectoren) waarop de te solderen verbinding (2) reeds gemonteerd is (2)
- Richt de ontgasser verticaal, om de ontluïchting te vergemakkelijken
- Voer de buï (1) in de te solderen verbinding (2) en verricht een hardsoldering



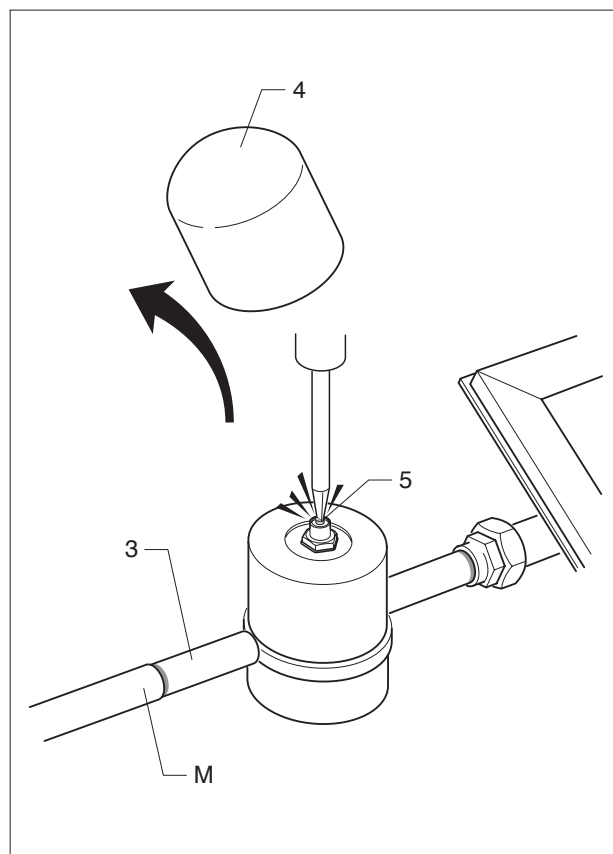
- Zoek de toevoerbuis (de meest linkse van de groep collectoren) waarop de te solderen verbinding (2) reeds gemonteerd is.
- Richt de ontgasser verticaal, om de ontluchting te vergemakkelijken.
- Voer de buis (1) in de te solderen verbinding (2) en verricht een hardsoldering

⚠ Na de ontluchting de kraan (5) zorgvuldig dichtdraaien, om te voorkomen dat de warmtegeleidende vloeistof vrijkomt.

⚠ Open de ontluchtingskraan alleen wanneer de temperatuur van de warmtegeleidende vloeistof minder dan 60°C bedraagt. Wanneer de installatie ontluicht wordt mogen de collectoren niet warm zijn. In elk geval worden de collectoren afgedekt en de installatie ontluicht, bij voorkeur 's ochtends.

⚠ Gebruik geen leidingen van plastic of met meer lagen: de bedrijfstemperatuur kan 180°C overschrijden.

⚠ Alle leidingen van het hydraulisch netwerk moeten geïsoleerd worden overeenkomstig de geldende normen. Het isolatiemateriaal moet beschermd worden tegen de atmosferische invloeden en de aantasting door dieren.



CONTROLES

Na de installatie, controleer of:

- de koppelingen waterdicht zijn
- de installatie volledig ontluicht is.

⚠ Als koperen leidingen gebruikt werden en een hardsoldering verricht werd, is het noodzakelijk de installatie te spoelen om smeltresiduen van de soldering te elimineren.