



COD. 3.022694

COLLETTORE SOLARE
SOTTOVUOTO CSV 14

COLECTOR SOLAR
DE VACÍO CSV 14

COLETOR SOLAR
A VÁCUO CSV 14

KOLEKTOR SŁONECZNY
PRÓŻNIOWY CSV 14

CSV 14 VACUUM
SOLAR COLLECTOR

COLLECTEUR SOLAIRE SOUS
VIDE CSV 14

Foglio istruzioni ed
avvertenze (IT)

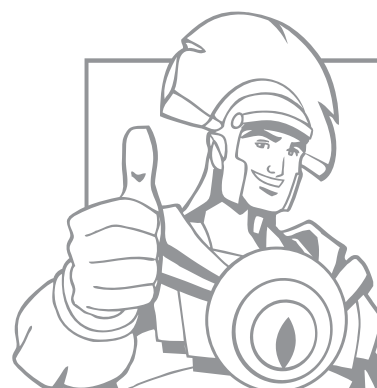
Manual de instrucciones y
advertencias (ES)

Folheto de instruções e
advertências (PT)

Arkusz instrukcji
i uwagi (PL)

Instructions and
recommendations sheet (IE)

Feuille d'instructions et
d'avertissements (FR)



PREMESSA:

Il collettore CSV è conforme alle norme UNI EN 12975 e Solarkeymark. L'installazione del presente kit deve essere effettuata in ottemperanza alle norme vigenti, secondo le istruzioni del costruttore e da personale professionalmente qualificato, intendendo per tale quello avente specifica competenza tecnica nel settore degli impianti, come previsto dalla Legge e dai decreti vigenti.

Tutti i componenti necessari al collegamento idraulico, allo staffaggio sul tetto, allo staffaggio a terra ed al riempimento del circuito sono reperibili sul catalogo "Immergas solar solutions".

PRECAUZIONI PER L'INSTALLAZIONE:

- Prima di mettere in funzione il sistema, il collettore solare deve essere coperto per proteggere l'assorbitore da surriscaldamento e l'operatore da eventuali scottature. Il sistema deve essere riempito solo quando il sistema idraulico del collettore è assemblato e non può essere messo in funzione finché non c'è la possibilità di eliminare il calore generato dal collettore solare.
- Il collettore può essere posizionato in base all'angolazione del tetto in falda, ad incasso o in una predisposta struttura di sostegno. In nessun caso il collettore può essere posizionato con la parte vetrata del collettore verso il basso che è causa di malfunzionamenti e danneggiamenti.
- Prestare attenzione a non forzare o mettere in trazione eccessiva i raccordi di collegamento, per evitare il danneggiamento degli stessi e delle parti interne al collettore.
- Inoltre durante la movimentazione utilizzare guanti protettivi ed evitare di trasportare il collettore prendendolo dai raccordi.

N.B.: è fatto obbligo l'utilizzo del liquido antigelo fornito dal costruttore. In caso di errori nell'installazione, nell'esercizio o nella manutenzione, dovuti all'inosservanza della legislazione tecnica vigente, della normativa o delle istruzioni contenute nel presente libretto (o comunque fornite dal costruttore), viene esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale del costruttore per eventuali danni e decade la garanzia relativa all'apparecchio.

I collettori solari devono essere installati utilizzando i sistemi di fissaggio forniti da Immergas S.p.A.

INTRODUCCIÓN:

El colector CSV es conforme con las normas UNI EN 12975 y Solarkeymark. La instalación del presente kit debe ser efectuada de acuerdo con las normas vigentes, las instrucciones del fabricante, y por personal profesionalmente cualificado, es decir, con capacitación técnica específica en este tipo de instalaciones, como indica la legislación vigente.

Todos los componentes necesarios para las conexiones hidráulicas, el anclaje al tejado, el anclaje al suelo y el llenado del circuito se encuentran en el catálogo "Immergas solar solutions".

PRECAUCIONES DE INSTALACIÓN:

- Antes de poner en funcionamiento el sistema, es necesario cubrir el colector solar para proteger el absorbidor frente a sobrecalentamiento y al operador de posibles quemaduras. El sistema sólo puede ser llenado con el sistema hidráulico del colector ensamblado y no puede ser puesto en funcionamiento hasta que sea posible eliminar el calor generado por el colector solar.
- El colector se puede situar en base al ángulo del techo en faldón, empotrado o en una estructura de sostén preparada. El colector no se puede poner, en ningún caso, con la parte vidriada hacia abajo, ya que esto causa daños y el mal funcionamiento del mismo.
- Cuidado: no forzar o someter a excesiva tensión los manguitos de conexión, para no dañar ni éstas ni partes internas del colector.
- Cuando se realicen las operaciones de manipulación de los colectores, utilizar guantes de protección y no sujetarlo por los manguitos de conexión.

Nota: es obligatorio utilizar el líquido anticongelante suministrado por el fabricante. En caso de errores de instalación, funcionamiento o mantenimiento debidos a la falta de cumplimiento de la legislación técnica vigente, de la normativa o de las instrucciones del presente manual (o de cualquiera de las proporcionadas por el fabricante), se excluirá todo tipo de responsabilidad contractual y extracontractual del fabricante ante posibles daños, y cesará la garantía sobre el aparato.

Los colectores solares se deben instalar utilizando los sistemas de fijación provistos por Immergas S.p.A.

PREMISSA:

O coletor CSV está em conformidade com as normas UNI EN 12975 e Solarkeymark. A instalação do presente kit deve ser realizada em conformidade com as normas em vigor, de acordo com as instruções do fabricante e por pessoal habilitado, profissionalmente qualificado, ou seja, com competência técnica específica no setor dos sistemas, como previsto pela lei e pelos decretos em vigor.

Todos os componentes necessários para a ligação hidráulica, à instalação no teto, à instalação em terra e ao enchimento do circuito podem ser encontrados no catálogo "Immergas solar solutions".

PRECAUÇÕES PARA A INSTALAÇÃO:

- Antes de colocar em funcionamento o sistema, o coletor solar deve estar coberto, para proteger o absorvente de sobreaquecimento e o operador contra possíveis queimaduras. O sistema deve ser enchido apenas quando o sistema hidráulico do coletor está montado e não pode ser colocado em funcionamento até que exista a possibilidade de eliminar o calor gerado pelo coletor solar.
- O coletor pode ser posicionado em base à angulação do teto inclinado, de encaixe ou em uma estrutura de suporte adequada. De modo algum o coletor pode ser posicionado com a parte vidrada para baixo, o que causa mau funcionamento e danos.
- Prestar atenção a não forçar ou colocar em excessiva tração as conexões de ligação para evitar danos às mesmas e das partes internas do coletor.
- Além disso, durante a movimentação utilizar luvas de proteção e evitar transportar o coletor segurando-o pelas conexões.

Nota: é obrigatório o uso do líquido antigelo fornecido pelo fabricante. Em caso de erros na instalação, no funcionamento ou na manutenção, devidos à negligência da legislação técnica em vigor, da normativa ou das normativas contidas no presente manual, ou não fornecidas pelo fabricante, eximindo-o de qualquer responsabilidade contratual e extra-contratual do mesmo por eventuais danos, e declina a respectiva garantia do aparelho.

Os coletores solares devem ser instalados utilizando os sistemas de fixação fornecidos pela Immergas S.p.A.

WSTĘP:

Kolektor CSV jest zgodny z normą UNI EN 12975 i Solarkeymark. Instalacja obecnego zestawu musi zostać przeprowadzona z uwzględnieniem obowiązujących norm, według instrukcji producenta i przez wykwalifikowany personel, tzn. taki, który posiada wiedzę techniczną w zakresie instalacji, jak przewidziano przez Prawo i obowiązujące rozporządzenia.

Wszystkie komponenty niezbędne do podłączenia hydraulicznego, do umocowania na dachu, do umocowania na ziemi i do napełnienia obwodu są możliwe do znalezienia w katalogu "Immergas solar solutions".

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE INSTALACJI:

- Przed uruchomieniem systemu, kolektor słoneczny musi zostać przykryty aby ochronić absorber od przegrzania a operatora od ewentualnych oparzeń. System może zostać napełniony tylko wtedy, gdy system hydrauliczny kolektora jest zamontowany i nie może zostać uruchomiony dopóki istnieje możliwość eliminacji ciepła wytworzonego przez kolektor słoneczny.
- Kolektor można umieścić zależnie od kąta połączy dachu, zabudowany lub w specjalnej drewnianej konstrukcji nośnej. Pod żadnym pozorem kolektor nie może być zwrócony oszkloną częścią ku dołowi, ponieważ jest to przyczyną nieprawidłowego funkcjonowania i uszkodzenia.
- Zwrócić uwagę na to, aby nie naciągać nadmiernie złączek przewodów w celu uniknięcia uszkodzenia ich jak również uszkodzenia części wewnętrznych kolektora.
- Ponadto, podczas pracy przy kolektorze korzystać z rękawic ochronnych i unikać przenoszenia kolektora łapiąc za złączki lub przewody.

N.B: obowiązkowe jest korzystanie z płynu mrozoochronnego dostarczonego przez producenta. W przypadku błędów w instalacji, pracy, konserwacji, spowodowanych nieuwzględnieniem obowiązujących przepisów technicznych, norm lub wskazówek zawartych w obecnej instrukcji (dostarczonych przez producenta), wykluczona zostaje jakakolwiek odpowiedzialność kontraktowa i pozakontraktowa producenta z powodu ewentualnych szkód i gąśnie gwarancja dotycząca urządzenia.

Kolektory słoneczne należy zamontować z zastosowaniem systemów mocujących dostarczonych przez Immergas S.p.A.

PREMISE:

The CSV collector is conform with UNI EN 12975 and Solarkeymark. The installation of this kit must be carried out in compliance with regulations in force, according to manufacture's instructions and by qualified professional staff, intending as such, he who has specific technical competence in the plant sector, as envisioned by the law and decrees in force.

All components necessary for hydraulic connection, fixing onto the roof, fixing to the ground and filling of the circuit can be found in the "Immergas solar solutions" catalogue.

PRECAUTIONS FOR INSTALLATION:

- Before starting up the system, the solar collector must be covered to protect the absorber from overheating and the operator from eventual burns. The system must only be filled when the collector hydraulic system is assembled and cannot be started up until there is the possibility of eliminating the heat generated by the solar collector.
- The collector can be positioned on the basis of the sloping roof's slant and recess or in a designed support structure. Under no circumstances can the collector be positioned with the collector's glass facing downwards which is the cause of the malfunctions and damages
- Pay attention not to force or put the connections under excessive stress, in order to prevent damage to them and internal parts of the collector.
- Moreover, always use protective gloves during handling and do not transport the collector holding its connections.

N.B: it is compulsory to use the anti-freeze supplied by the manufacturer. In the case of errors in installation, operation or maintenance, due to failure to comply with technical regulations in force, the standards and instructions contained in this book (or however supplied by the manufacturer), the manufacturer is excluded from any contractual or non-contractual liability for any damage and the warranty relative to the appliance is forfeited.

The solar collectors must be installed using the fixing systems supplied by Immergas S.p.A.

AVANT-PROPOS :

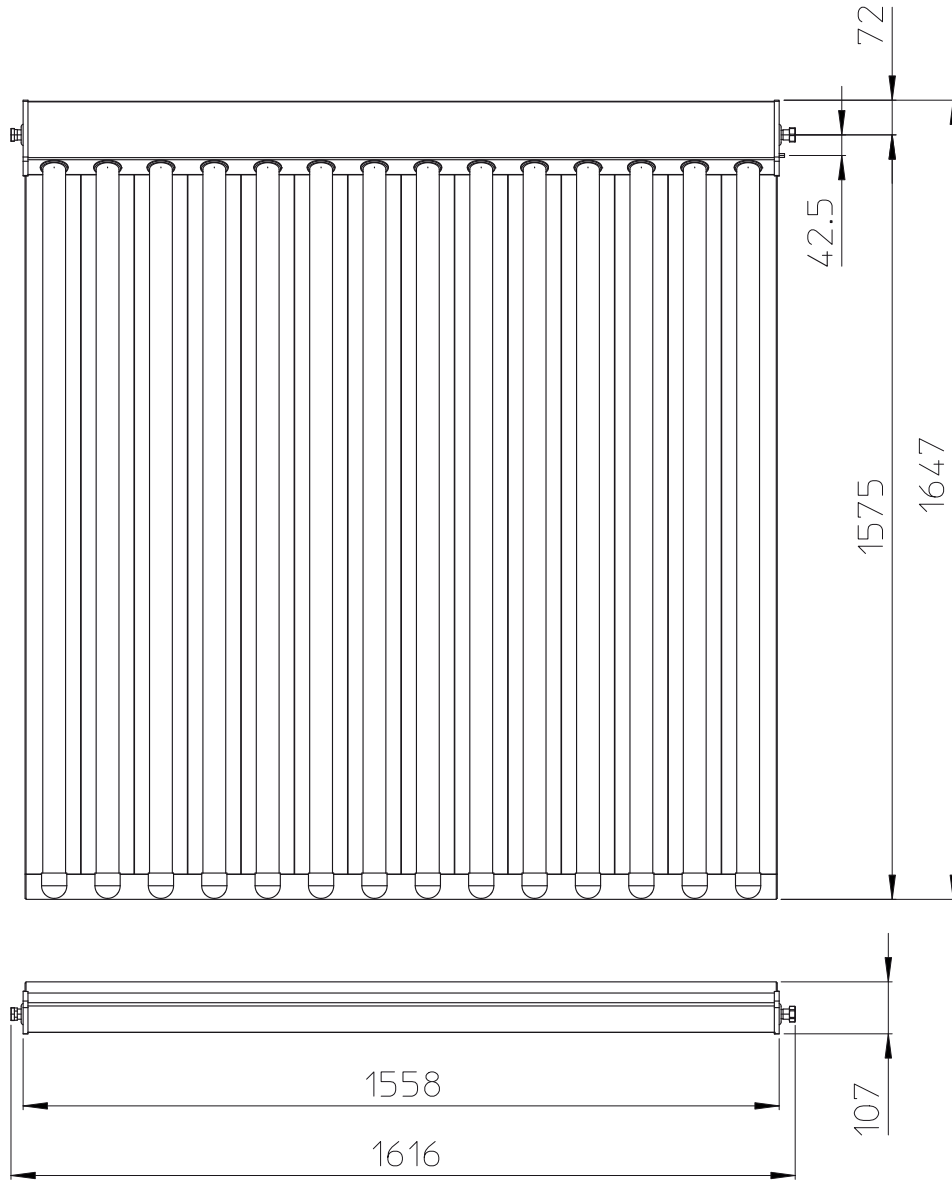
Le collecteur CSV est conforme aux normes UNI EN 12975 et Solarkeymark. L'installation de ce kit doit être effectuée en respectant les normes en vigueur, selon les instructions du fabricant et par du personnel qualifié professionnellement, c'est-à-dire ayant une compétence spécifique technique dans le secteur des installations, comme il est prévu par la Loi et par les décrets en vigueur.

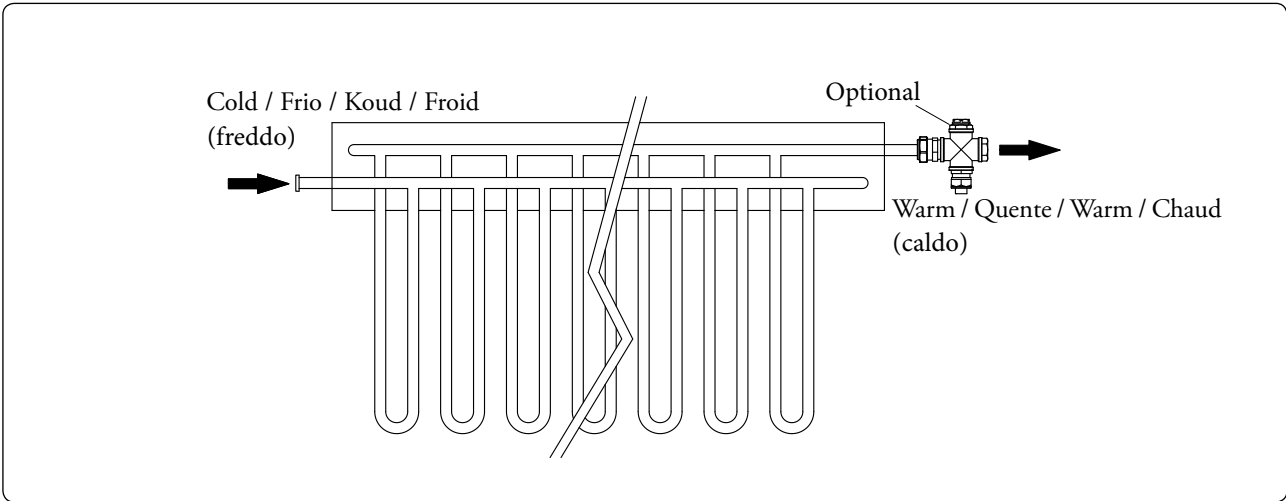
Tous les composants nécessaires au raccordement hydraulique, à la fixation sur le toit, à la fixation au sol et au remplissage du circuit se trouvent sur le catalogue "Immergas solar solutions".

PRÉCAUTIONS POUR L'INSTALLATION :

- Avant de mettre en marche le système, le collecteur solaire doit être couvert pour protéger l'absorbeur de la surchauffe et l'opérateur d'éventuelles brûlures. Le système ne doit être rempli que quand le système hydraulique du collecteur est assemblé et il ne peut être mis en marche tant qu'on ne peut pas éliminer la chaleur générée par le collecteur solaire.
- Le collecteur peut être positionné selon l'angle du toit en pans, encastrable ou dans une structure de soutien prédisposée. En aucun cas, le collecteur ne peut être positionné avec la partie de verre du collecteur vers le bas, qui est cause de dysfonctionnements et d'endommagements.
- Prêter attention à ne pas forcer ou à ne mettre pas en excessive traction les raccords de raccordement, pour éviter l'endommagement de ceux-ci et des parties internes du collecteur.
- Pendant la manutention, utiliser des gants de protection et éviter de transporter le collecteur en le prenant par les raccords.

N.B. il est obligatoire d'utiliser du liquide antigel, fourni par le fabricant. En cas d'erreurs lors de l'installation, dans l'exercice ou dans l'entretien, dues à l'inobservation de la législation technique en vigueur, de la réglementation ou des instructions contenues dans ce manuel (ou de toute façon fournies par le fabricant), toute responsabilité contractuelle et extra-contractuelle du fabricant est exclue pour les éventuels dommages et par conséquent, la garantie de l'appareil déchoit. Les collecteurs solaires doivent être installés en utilisant les systèmes de fixation fournis par Immergas S.p.A.





COLLEGAMENTO. / CONEXIÓN. / LIGAÇÃO. / PODŁĄCZENIE. / CONNECTION. / RACCORDEMENT.

N.B: è possibile collegare al massimo 6 collettori in serie.

NOTA: como máximo es posible conectar 6 colectores en serie.

NOTA: é possível ligar o máximo de 6 coletores em série.

N.B: można podłączyć maksymalnie 6 kolektorów w serii.

N.B: it is possible to connect up to a maximum of 6 collectors in series.

N.B: on peut relier au maximum 6 collecteurs en série.

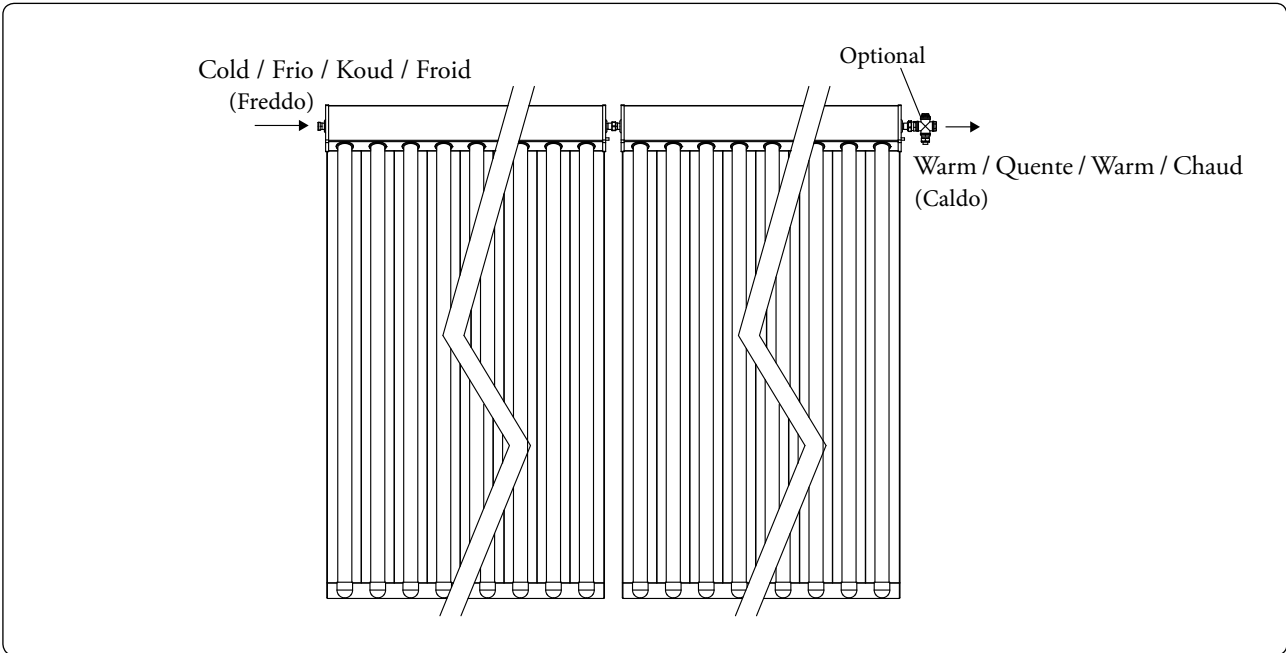
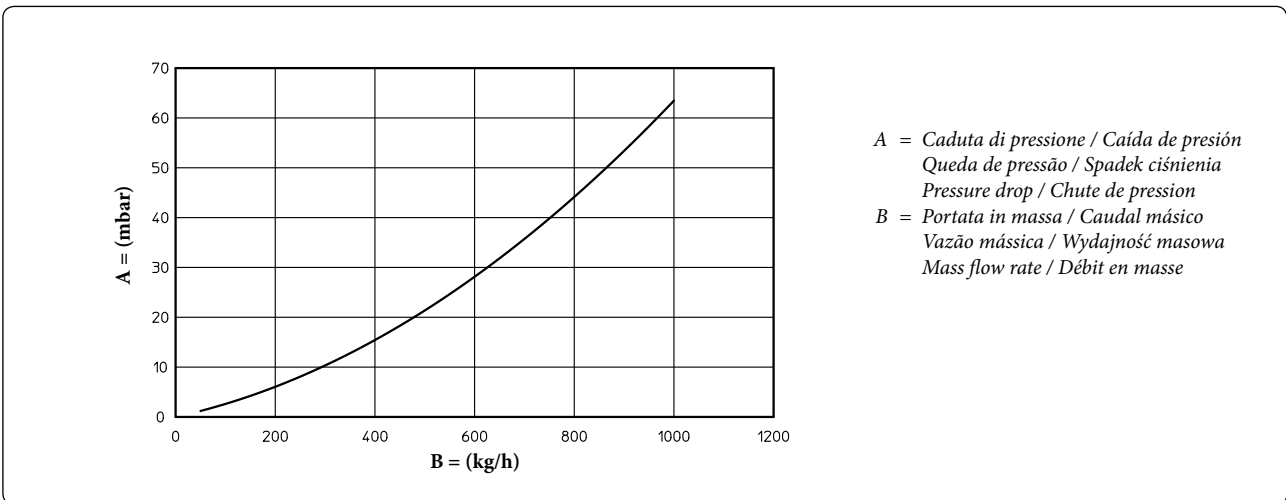


GRAFICO PERDITE DI CARICO. / GRÁFICA PÉRDIDAS DE CARGA. / GRÁFICO DE PERDAS DE CARGA. / WYKRES STRAT CIĘŻARU. / PRESSURE DROP GRAPH. / GRAPHIQUE FUITES DE CHARGE.



IT	ES	PT	PL	IE	FR		CSV
Denominazione	Denominación	Denominação	Nazwa	Name	Dénomination		Collettore sottovuoto Colector de vacío Coletor sob vácuo Kolektor próżniowy Vacuum collector Collecteur sous vide
Dimensioni	Dimensiones	Dimensões	Wymiary	Dimensions	Dimensions	mm	1616 x 1647 x 107
Peso collettore (vuoto)	Peso colector (vacío)	Peso do coletor (vazio)	Ciężar kolektora (pusty)	Weight of collector(empty)	Poids collecteur (vide)	kg	42
Diametro allacciamento	Diámetro manguitos de conexión	Diámetro da ligação	Przekrój złącza	Attachment diameter	Diamètre raccordement	--	3/4"
Diametro tubi interni collettore	Diámetro tubos internos del colector	Diámetro dos tubos internos do coletor	Średnica wewnętrznych rur kolektora	Collector's internal pipes diameter	Diamètre tubes internes collecteur	mm	Ø 8
Capacità	Capacidad	Capacidade	Pojemność	Capacity	Capacité	l	2,3
Involucro	Envoltura	Invólucro	Obudowa	Cover	Boîtier	--	Alluminio Aluminio Aluminio Aluminium Aluminium
Vetro	Cristal	Vidro	Szkło	Glass	Verre		Borosilicato Borosilicato Borossilicato Borokrzemowe Borosilicate Borosilicate
Isolante	Aislante	Isolante	Materiał izolacyjny	Insulating material	Isolant		Camera sottovuoto Cámara de vacío Cámara sob vácuo Komora próżniowa Vacuum chamber Chambre sous vide
Assorbitore	Absorbedor	Absorvente	Absorber	Absorber	Absorbeur		Nitrato di alluminio Nitrito de aluminio Nitrito de alumínio Azotan aluminium Aluminium nitrite Nitrite d'aluminium
Area collettore	Superficie colector	Área coletor	Obszar kolektora	Collector area	Zone collecteur	m ²	2,57
Area assorbimento solare	Superficie absorción solar	Área de absorção solar	Obszar absorpcji słonecznej (pochłaniania)	Solar absorption area	Zone absorption solaire	m ²	2,36
Temperatura massima stagnazione (a secco)	Temperatura máxima de estagnación (en seco)	Temperatura máxima de estagnação (a seco)	Temperatura maksymalna stagnacji (na sucho)	Maximum stagnation temperature (dry)	Température maximale stagnation (à sec)	°C	286
Rendimento ottico (secondo EN 12975)	Rendimiento óptico (según EN 12975)	Rendimento óptico (de acordo com EN 12975)	Sprawność optyczna (według EN 12975)	Optical output ratio (according to EN 12975)	Rendement optique (selon EN 12975)	η	0,60
a1 rif. superficie di apertura	a1 ref. superficie de apertura	a1 ref. superfície de abertura	a1 odn. powierzchnia otwarcia	a1 ref. Opening surface	a1 réf. surface d'ouverture	W / m ² K	0,850
a2 rif. superficie di apertura	a2 ref. superficie de apertura	a2 ref. superfície de abertura	a2 odn. powierzchnia otwarcia	a2 ref. Opening surface	a2 réf. surface d'ouverture	W / m ² K ²	0,010
K _θ angolo incidenza 50°	K _θ ángulo incidencia 50°	K _θ ângulo de incidência 50°	K _θ kąt padania 50°	K _θ angle incidence 50°	K _θ angle incidence 50°		θ _i 50° = 0,9210 θ _i 50° = 1,1500
capacità termica	capacidad térmica	capacidade térmica	pojemność cieplna	heating capacity	capacité thermique	C _{eff} (W*s)(m ² *K)	45940
Pressione massima d'esercizio	Presión máxima de ejercicio	Pressão máx. de funcionamento	Ciśnienie maksymalne pracy	Maximum working pressure	Pression maximale d'exercice	bar	10
Flusso medio	Flujo medio	Fluxo médio	Przelyw średni	Average flow	Flux moyen	l/min	1,18

CONDIZIONI INERENTI LA GARANZIA CONVENZIONALE IMMERGAS

La garanzia convenzionale Immergas rispetta tutti i termini della garanzia legale e si riferisce alla “conformità al contratto” in merito ai **collettori solari** Immergas.

1) OGGETTO DELLA GARANZIA CONVENZIONALE

La presente garanzia convenzionale Immergas viene offerta da Immergas S.p.A., con sede a Brescello (RE) Via Cisa Ligure 95, ai **collettori solari Immergas** come specificato nel seguente paragrafo “Campo di applicazione”.

La citata garanzia viene offerta tramite i Centri Assistenza Tecnica Autorizzati Immergas nel territorio della Repubblica Italiana, Repubblica di San Marino e Città del Vaticano.

2) CAMPO DI APPLICAZIONE

Immergas offre la presente garanzia convenzionale su tutti i componenti facenti parte dei **collettori solari** Immergas per la **durata di 5 anni**. La garanzia convenzionale Immergas prevede la sostituzione o la riparazione gratuita di ogni parte che presentasse difetti di fabbricazione o conformità al contratto.

3) DECORRENZA

Qualora i collettori solari siano stati acquistati singolarmente e non inseriti in un Sistema Solare Immergas la **garanzia convenzionale Immergas** decorre dalla data di acquisto dei **collettori solari** che il Cliente riporterà in un' apposita sezione denominata “**data documento di acquisto**” del “Modulo di garanzia”, documento inserito all'interno della busta porta documenti fornita a corredo del prodotto.

4) ATTIVAZIONE

L'utente che intende avvalersi della garanzia convenzionale Immergas deve, per prima cosa, essere in possesso della necessaria documentazione a corredo del suo impianto (dichiarazione di conformità od altro documento equivalente, progetto - ove richiesto - ecc). Successivamente il Cliente dovrà compilare correttamente il modulo di garanzia, completandolo in ogni sua parte e inserendo i dati relativi al documento fiscale di acquisto. La “copia Immergas” del documento deve essere inoltrato ad Immergas entro e non oltre una settimana dall'acquisto del prodotto. La spedizione del documento deve essere effettuata da parte dell'Utente, per attivare la garanzia convenzionale se e solo se i Collettori Solari siano stati acquistati singolarmente e non inseriti in un Sistema Solare Immergas.

5) MODALITÀ DI PRESTAZIONE

L'esibizione al Centro Assistenza Tecnica Autorizzato Immergas della “copia Cliente” del modulo di garanzia debitamente compilato consente all'Utente di usufruire delle prestazioni gratuite previste dalla garanzia convenzionale. Il Centro Assistenza Tecnica Autorizzato Immergas interviene dopo un congruo tempo dalla chiamata dell'Utente, in funzione anche del livello oggettivo di criticità e dell' anteriorità della chiamata; la denuncia del vizio deve avvenire entro e non oltre **10 giorni** dalla scoperta. Trascorsi i termini di garanzia, l'assistenza tecnica viene eseguita addebitando al Cliente il costo dei ricambi, della manodopera ed il diritto fisso di chiamata. Il materiale sostituito in garanzia è di esclusiva proprietà della Immergas S.p.A. e deve essere reso senza ulteriori danni (pena la decadenza della garanzia), munito degli appositi tagliandi compilati ad opera del Centro Assistenza Tecnica Autorizzato Immergas.

6) ESCLUSIONI

La garanzia convenzionale non comprende danni e difetti dei **collettori solari** Immergas derivanti da:

- trasporto di terzi non rientranti nella responsabilità del produttore o della sua rete commerciale;
- mancato rispetto delle istruzioni o delle avvertenze riportate sul presente libretto istruzioni ed avvertenze;
- negligente conservazione del prodotto;
- mancata manutenzione, manomissione o interventi effettuati da personale non facente parte della rete dei Centri Assistenza Tecnica Autorizzati Immergas;
- allacciamenti ad impianti elettrici, idrici non conformi alle norme vigenti, nonché inadeguato fissaggio delle strutture di supporto dei componenti;
- utilizzo di componenti, fluidi termovettori non idonei alla tipologia dei **collettori solari** installati o non originali Immergas, nonché mancato rispetto dei valori di pressione idraulica (statica e dinamica) indicata sulla documentazione tecnica fornita a corredo;
- agenti atmosferici (es, grandine), calamità telluriche, incendi, furti, atti vandalici;
- installazione in ambiente (esterno o interno) non idoneo;
- permanenza in cantiere, in ambiente non riparato o senza svuotamento dell'impianto, nonché prematura installazione;
- formazione di calcare o altre incrostazioni causate da impurezza delle acque di alimentazione, nonché mancata pulizia dell'impianto;
- corrosione degli impianti;
- forzata o prolungata sospensione del funzionamento dei **collettori solari** Immergas.

7) ULTERIORI CONDIZIONI

Eventuali componenti che, anche difettosi, risultassero manomessi non rientreranno nei termini della garanzia convenzionale Immergas gratuita. L'eventuale necessità di utilizzo, per la sostituzione di componenti in garanzia, di strutture temporanee di supporto o sostegno (ad es. ponteggi), sistemi o automezzi per il sollevamento o la movimentazione (ad es. gru) non rientra nei termini di gratuità della presente garanzia convenzionale Immergas.

Immergas S.p.A.
42041 Brescello (RE) - Italy
T. +39.0522.689011
F. +39.0522.680617

immergas.com

This instruction booklet is made of ecological paper.
Code I.032804 rev. ST.000706/000 - 02/2014