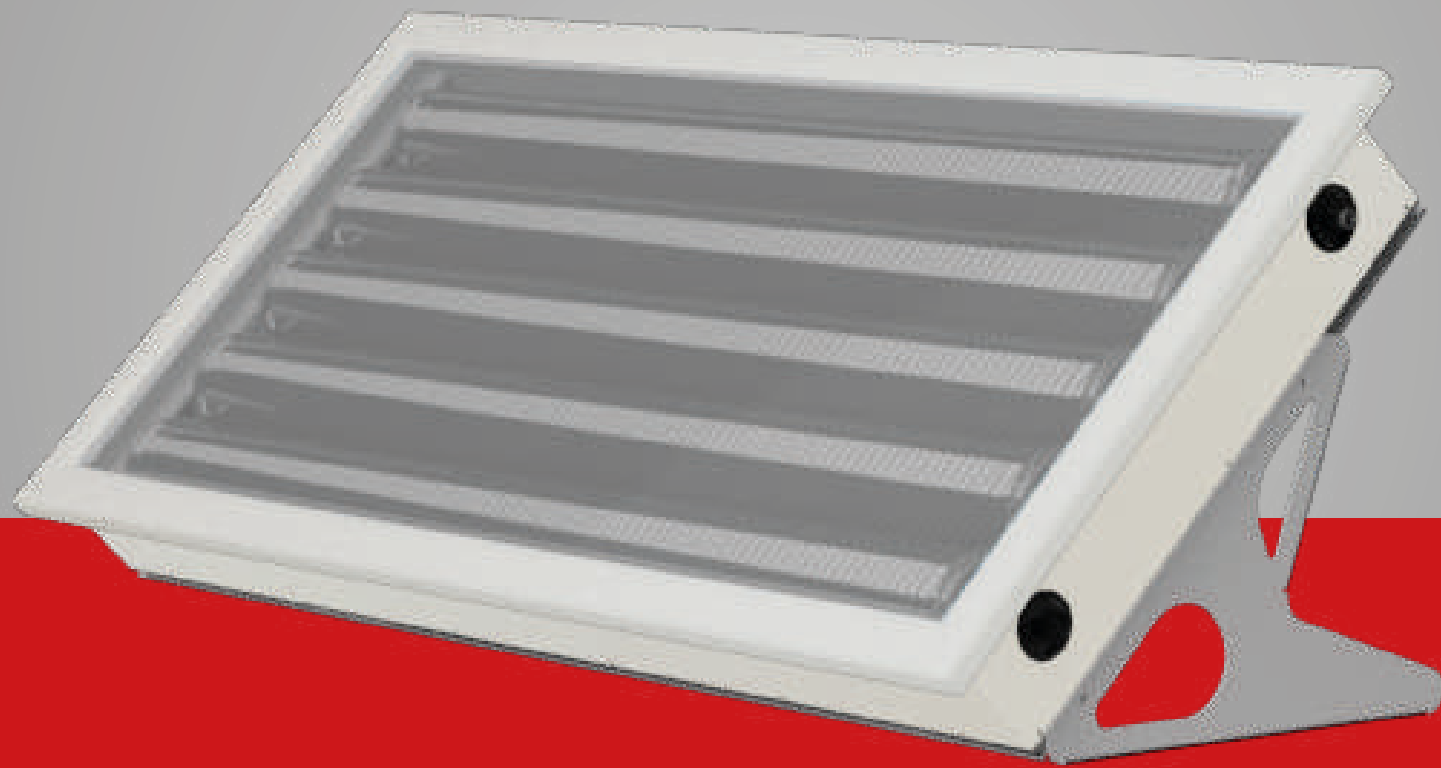
INNOV SUN

EGO

Smart.Solar.Box

EGO 110 | 150 | 180 | 220 | 260



EGO
Smart.Solar.Box

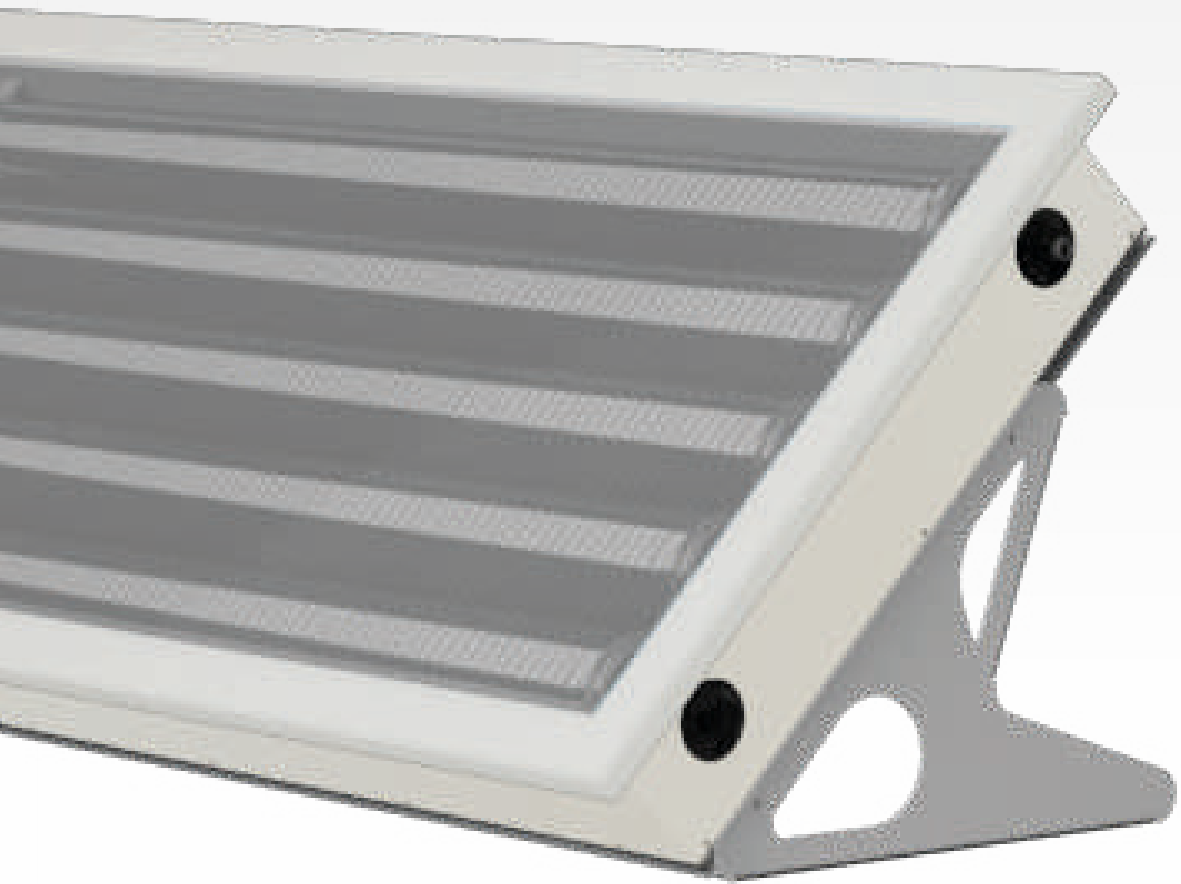
A chave para um planeta mais limpo **está nas suas mãos.**



100%
MADE IN ITALY

Parabéns

Você comprou um produto de alta qualidade.



O coletor solar **EGO** com armazenamento integrado foi projetado por uma empresa italiana, e todos os seus componentes são produzidos 100% na Itália.
Após a sua simples instalação, pode desfrutar da beleza do seu design, da praticidade do seu funcionamento e da garantia dos seus desempenhos:

SMART SOLAR BOX

Todos queremos um mundo mais sustentável e eficiente,

Não é isso que você também quer?

EGO

Smart.Solar.Box

Indice

DENTRO DA EMBALAGEM 6
ACESSÓRIOS OPCIONAIS 7
EXPLICAÇÃO DOS SÍMBOLOS UTILIZADOS 8
Sinais de abreviatura 8
Sinais de alerta 8
Equipamentos de proteção individual 8
AVISOS 9
Indicações gerais 9
Indicações de segurança 9
Protecção contra sobreaquecimento do vácuo 9
Protecção contra queimaduras 9
Proteção contra raios 9
LEIS E NORMAS DE REFERÊNCIA 9
ESPECIFICAÇÕES SOBRE A QUALIDADE DA ÁGUA 10
Valores referência 10
Limites de uso 10
Resistência à corrosão 10
DESCRIÇÃO DO SISTEMA 11
Características técnicas 11
A. Coletor solar 11
B. Armazenamento 11
Nota sobre o sistema de armazenamento integrado 11
DADOS TÉCNICOS 12
Model **EGO** 110 12
Model **EGO** 150 12
Model **EGO** 180 12
Model **EGO** 220 12
Model **EGO** 260 12
PRINCÍPIOS DE OPERAÇÃO 13
INSTALAÇÃO 14
Indicações gerais e mudança 14
Verificação estrutural 14
Precauções de segurança ao montar 14
Montage em Coberturas planas 15
Local e posição 15
Itens necessários 15
Fases de instalação 16
Fixaçao com maciços 18
Intalação em cobertura inclinada 18
Local e posição 18
Itens necessários 18
Fases de instalação 19
CONEXÃO HIDRÁULICA 21
Esboço geral 21
Exemplos de layouts de sistema 22
Disposição 1: ligação hidráulica a uma caldeira tradicional 22
Disposição 2: ligação hidráulica a uma caldeira preparada para funcionar com um sistema de energia solar 22
Indicações sobre juntas e conexões 22
Usando mangueiras flexíveis 22
Outras indicações 22
Válvula de segurança e unti- retorno 23
Unidade de segurança (uma alternativa à válvula de segurança) 23
Válvula do anti-retorno 24
Redutor de pressão 25
Válvula misturadora termostática 25
Conectando mais de um coletor 25
Vaso de expansão 26
INÍCIO 26
Usando a folha de rosto 26
Arranque 27
Todas as utilizações à exceção do arranque 27
Carregamento 27
Inatividade por curtos períodos 28
Esvaziamento 28
KIT DE INTEGRAÇÃO ELÉTRICA 28
Tipos de resistências elétricas 28
Instalação das resistências eléctricas 29
Indicações sobre o uso de resistências eléctricas 29
CONDIÇÕES DE GARANTIA 30
PROTEÇÃO AMBIENTAL 30
NOTAS FINAIS 30
CERTIFICAÇÃO SOLAR KEYMARK 30
MANUTENÇÃO PROGRAMADA 31

Dentro da embalagem



Componentes standard

Antes de iniciar a instalação do produto, verifique se todos os componentes estão presentes:

LETRA	COMPONENTE	QUANTITY [PIECES]
-	**Colector solar EGO com armazenamento integrado**	1
a b	SUPORTE BÁSICO: par de suportes de chapa galvanizada para telhado plano	uma esquerda, uma direita
c d e	Parafuso de cabeça de martelo, arruela e porca para fixação	4
f	Junta plana de ¾ "para altas temperaturas	4
g	válvula unidirecional de segurança conexões MF ¾ "	1
h	Par de eixos inferiores de fixação, antiderrapantes, em AISI 304, para telhado inclinado	1
i	Par de eixos de fixação laterais inferiores em AISI 304, para telhado inclinado	2
l	Par de fixações laterais inferiores em AISI 304, para telhado inclinado	2
m	cobertura em PVC	1
n	Manual de instalação	1



ACESSÓRIOS (OPCIONAL)

Acessórios sob pedido:

OPCIONAL

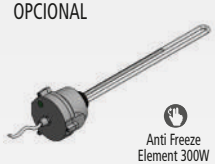


SUPORTE DELIGHT: Suportes AISI 304 para telhado plano

Código do artigo:
4403XXXX00 por **EGO** 110
4403XXXX00 por **EGO** 150
4405XXXX00 por **EGO** 180
4406XXXX00 por **EGO** 220
4407XXXX00 por **EGO** 260

Use os parafusos de cabeça de martelo fornecidos, as arruelas e as porcas para conectar ao coletor coletor solar)

OPCIONAL



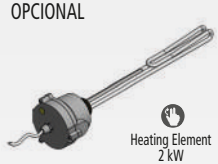
RESISTÊNCIA ELÉCTRICA ANTI-CONGELAÇÃO (potência 300 W-230V)

Código do artigo: **4400234100**

OPCIONAL



OPCIONAL



RESISTÊNCIA ELÉCTRICA PARA INTEGRAÇÃO de 1 e 2 kW

Código do artigo:
4400234101 potência 1.000 W-230V
4400234102 potência 2.000 W-240V



UNIDADE DE SEGURANÇA, com conexões MF ¾"

Código do artigo: **4400223301**



REDUTOR DE PRESSÃO, com conexões MF ¾"

Código do artigo: **4400223302**



VÁLVULA MISTURADORA TERMOSTÁTICA, com conexões MF ¾"

Código do artigo: **1030900002**

Observe as instruções de montagem dos componentes;
em caso de utilização de acessórios é necessário observar as suas opções e respetivos limites de utilização.

⚠

Siga as instruções de montagem do componente; Se estiver usando acessórios, siga suas opções e limites de uso.
Utilize apenas componentes genuínos. Se for identificado que componentes não originais foram instalados, o fabricante reserva se no direito de garantia.

Explicação dos símbolos utilizados:

SINAIS DE ABREVIATURA

 NOTA IMPORTANTE	 MATERIAL A SER ADQUIRIDO (NÃO FORNECIDO)	 CONEXÃO AO FORNCIMENTO DE ÁGUIA
 2 PESSOAS NECESSÁRIAS	 ELECTRICISTA QUALIFICADO	 DESIGNER QUALIFICADO
 APERTE/DESAPERTE MANUALMENTE	 APERTE COM FERRAMENTA	 PERFURE COM FERRAMENTA

SINAIS DE ALERTA

 PERIGO	 RISCO DE QUEDA EM ALTURA
 RISCO DE QUEIMADURA	 RISCO DE QUEDA DE MATERIAL
 PERIGO DE PRESSÃO EXTRA	 PERIGO DE CHOQUES ELECTRICOS

EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

 EPI'S DEVEM SER USADOS	 CALÇADO PROFISSIONAL DEVE SER USADO	 LUVAS ANTI-CHOQUE DEVEM SER USADAS
 CAPACDETE DEVE SER USADO	 EPIS DEVEM SER USADOS EM ALTURA	 OCULOS DE PROTECÇÃO DEVEM SER USADOS

Smart.Solar.Box

Avisos

Indicações Gerais

- Este documento é parte integrante e essencial do produto. Ele deve ser usado pelo instalador e pelo usuário final, que deve mantê-lo cuidadosamente após o sistema ter sido instalado e iniciado.
- Fabricante não se responsabiliza por quaisquer danos decorrentes da observação incorreta das instruções e indicações dadas neste documento, das relativas aos possíveis acessórios fornecidos com o sistema e do incumprimento das leis nacionais e locais aplicáveis.
- Antes da instalação e utilização, obter informações sobre os regulamentos e leis vigentes no local onde o sistema deve ser instalado.
- coletor solar **EGO** com armazenamento integrado foi projetado e fabricado para produzir água doméstica que é aquecida por energia solar. Qualquer utilização diferente da indicada, isenta o fabricante de qualquer responsabilidade e torna nulas todas as garantias.
- Todos os desenhos técnicos, esquema da instalação e diagramas de ligações eléctricas, etc., presentes neste manual são indicativos e são apenas dados a título de exemplo. Todas as conexões, os dispositivos de segurança, os diâmetros e quaisquer outros itens necessários para a instalação correta do sistema devem ser verificados por um técnico qualificado e especializado, que deve certificar-se de sua correspondência com os regulamentos e leis vigentes.
- Fabricante não é responsável por qualquer dano causado ao produto resultante da montagem que não seja do estado da arte.

Indicações de segurança

- Este produto deve ser instalado por uma empresa ou técnico profissionalmente qualificado, de acordo com as leis nacionais e / ou locais em vigor e com as instruções dadas neste manual.
- A manutenção e limpeza também devem ser efectuadas por empresas especializadas ou pessoal com as qualificações técnicas pertinentes.
- O termo "técnico profissionalmente qualificado" indica uma pessoa com conhecimentos técnicos específicos em hidráulica para uso doméstico, bem como em sistemas de aquecimento, sistemas de gás e sistemas elétricos. Esta pessoa deve ter as competências profissionais indicadas por lei.
- Com base nas diretrizes do usuário, quem usa o sistema deve mantê-lo em boas condições e garantir que ele funciona de forma segura e correta.
- O usuário do sistema deve assegurar que a manutenção indicada neste manual (consulte o capítulo MANUTENÇÃO PROGRAMADA) seja realizada.
- Não deixe partes da embalagem ou do sistema ao alcance de crianças.
- Antes de efectuar a limpeza ou a manutenção, desligue a alimentação eléctrica de quaisquer acessórios eléctricos que possam estar presentes.
- Descarte os vários elementos de embalagem de uma maneira adequada.
- Verificar a pressão da rede de transporte de água: se a pressão for superior à pressão nominal do produto (4 bar = 400 kPa), preparar as unidades de redução necessárias antes da ligação e regular a pressão (ver capítulo INÍCIO).
- Se ocorrerem falhas ou se o sistema não funcionar correctamente, não tente reparar o produto. Em vez disso, desative-o e entre em contato com um técnico especializado. Se necessário, os componentes só devem ser substituídos por peças de reposição originais, que devem ser instaladas por técnicos qualificados. Caso contrário, o fabricante reserva-se o direito de não reconhecer quaisquer direitos de garantia.

Protecção contra sobreaquecimento do vácuo

O coletor solar **EGO** com armazenamento integrado é fornecido equipado com uma cobertura de PVC que escurece a superfície que coleta os raios solares, protegendo assim o produto contra o superaquecimento causado pela exposição direta, sobretudo no caso de o coletor ter sido Instalado, mas não está conectado ao sistema de água (portanto, não há água presente). O coletor, de fato, não foi projetado para ser exposto diretamente aos raios do sol sem ser cheio com água.

⚠ A exposição ao sol quando o sistema está vazio pode danificar o produto; Neste caso, o fabricante não reconhecerá direitos de garantia.

A folha de cobertura deve ser deixada no coletor solar até que seja iniciada (veja também o capítulo INICIANDO).
Caso seja necessário esvaziar o sistema para manutenção ou como função de congelamento, deve ser coberto pela folha de cobertura.

Protecção contra queimaduras

Perigo! A água dentro do coletor pode atingir temperaturas de aproximadamente 90 °C.
Para evitar o perigo de queimaduras e / ou queimaduras, tenha extremo cuidado quando:
- ligação do abastecimento hidráulico ao abastecimento de água doméstico;
- carregar e descarregar o sistema;
- efectuar qualquer intervenção na ligação hidráulica.



Coloque sempre uma válvula misturadora termostática entre a saída do sistema e o utilizador da água doméstica (ver capítulo CONEXÃO HIDRÁULICA).

Em geral, não toque nos tubos de transporte ou nas conexões hidráulicas e nos tanques internos de acumulação enquanto o sistema estiver em funcionamento.

Caso seja necessário esvaziar o sistema enquanto ele contém água quente:
- não descarregar directamente para o tecto ou para o solo;
- use uma mangueira flexível para conduzir com segurança a água para um dreno.

Proteção contra raios



De acordo com a Directiva EN 62305 1-4, o colector solar EGO com armazenagem integrada não deve ser ligado ao sistema de protecção utilizado pelo edifício contra relâmpagos, salvo indicação em contrário da legislação local em vigor.



Peça a um técnico ou eletricista qualificado que verifique a área de instalação para essa possibilidade.

Todas as estruturas metálicas que estão presentes, portanto, também a estrutura de suporte e os eixos de fixação do sistema, devem ter o mesmo potencial elétrico do edifício. Por conseguinte, é conveniente preparar uma ligação à terra adequada para as partes metálicas do sistema.
Isto pode ser feito por um eletricista qualificado e a avaliação do nível de equipotencialidade avaliado por um engenheiro eletricista qualificado.

Leis e normas de referência

Decreto n. 37/2008 de 22 de Janeiro de 2008
UNI EN 12976-1:2006
UNI EN 12976-2:2006
UNI EN 1991:2004 PARTI 1-2,1-3,1-4 (Acções sobre estruturas)
Directiva 97/23 / CE
UNI EN 1717:2002
Decreto Legislativo n. 81 de 09 de Abril de 2008

Specificações sobre a qualidade da água

A água de alimentação do coletor com acumulação integrada EGO tem de respeitar perma¬nentemente os limites indicados na tabela a seguir:

PARÂMETRO	UNIDADE DE MEDIDA	VALOR DE REFERÊNCIA
pH	-	6,0 □ 9,5
cloreto	mg/l	< 2500
desinfetante residual	mg/l	< 0,2
ferro	µg/l	< 400
sulfato	mg/l	< 500
condutibilidade	µS/cm a 20°C	< 2500

Para todos os parâmetros não discriminados na tabela valem os limites definidos para as águas destinadas ao consumo humano de acordo com as normas da diretiva 98/83/CE e alterações subsequentes, aplicada com decreto próprio por cada nação membro da União Europeia (EU), incluídas as regiões ultraperiféricas (RUP) e os países e territórios ultramarinos (PTOM). Para as nações extra UE valem os limites definidos pelas regulamentações locais.
O produto não pode ser utilizado com água do mar, água da piscina e fluidos diferentes da água.
A utilização de água não correspondente às indicações do presente parágrafo faz com que a garantia do produto deixe de ter valor.
As resistências elétricas (anti gelo e integração) podem ser utilizadas com teor de cloretos até duas vezes o limite imposto pela diretiva 98/38/CE e suas alterações subsequentes.

Dureza

Recomenda-se utilizar água com dureza incluída entre 10°F e 30°F. No caso em que seja utilizada água com dureza maior a 30°F, recomenda-se efetuar um tratamento de adoçamento, senão o coletor solar EGO e os seus componentes, como por exemplo a válvula reguladora de vazio, a válvula de segurança e de não regresso, as resistências elétricas, etc, serão sujeitas a depósitos de calcário e portanto os prejuízos causados ao coletor devido a mau funcionamento dos componentes acima indicados (válvulas e resistências) não serão cobertos por garantia.
Não são cobertos por garantia os prejuízos às válvulas e às resistências causados pela dureza, no caso desta exceder os limites aconselhados.
Se a água tiver uma dureza superior a 30°F e não for adoçada, poderiam verificar-se diminuições de rendimento e será necessário proceder a uma manutenção periódica às válvulas e às resistências, com uma frequência apropriada ao nível de dureza tal a garantir o funcionamento correto no tempo.

Smart.Solar.Box

Descrição do sistema

Características técnicas

O coletor solar **EGO** com armazenamento integrado é usado para produzir água doméstica que é aquecida por energia solar, a temperaturas abaixo do ponto de ebulição à pressão atmosférica em locais onde o gelo não se forma.

O SISTEMA É COMPOSTO POR DUAS UNIDADES INTEGRADAS:

A. Coletor solar

- A estrutura de suporte dos coletores é feita de perfis de alumínio.
- A estrutura de protecção externa é feita de um quadro de PVC leve selado a quente 1, que resiste aos raios UV
- A cobertura transparente é de LEXAN® 2, uma folha de policarbonato de parede dupla de 10 mm que foi tratada com anti-UV. Em comparação com o vidro solar tradicional, a folha é 80% mais leve, limita a dispersão de calor à noite, garante transparência ótima à radiação solar e aumenta a resistência ao mau tempo.
- Quadro superior é feito de PVC selado a quente 3, que pode ser removido para aceder o tanque de acumulação. Luz e UV-resistente, seu design o torna adequado para qualquer contexto arquitectónico.
- Isolamento térmico inferior é feito de um painel de espuma de poliuretano, 30 mm de espessura, que é revestido com folhas de alumínio; O isolamento lateral é feito de 4 folhas de poliéster de fibra natural, 25 mm de espessura.

B. Armazenamento

- O sistema de acumulação de água doméstica é feito de uma série de cilindros de aço inoxidável de alto desempenho 4 feitos de uma liga especial que resiste a altas pressões e também água muito corrosiva.
- Os cilindros são fechados nas suas extremidades por topos especiais 5 feitas de material termoplástico carregado com fibra de vidro, para unir leveza e resistência.
- Os topos são conectadas entre si por tubos de cobre, que permitem que a água se mova de um cilindro para o outro.

Os suportes para cobertura plana 6 estão disponíveis em dois modelos:
- **SUPORTE BÁSICO:** par de suportes de chapa galvanizada (fornecido padrão);
- **DELIGHT SUPPORT**: par de suportes AISI 304 (acessórios, disponíveis a pedido).

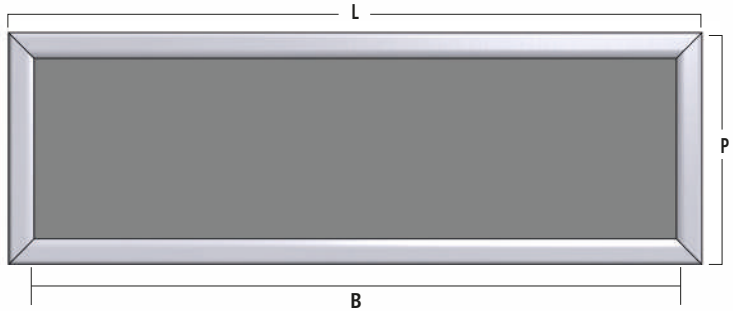


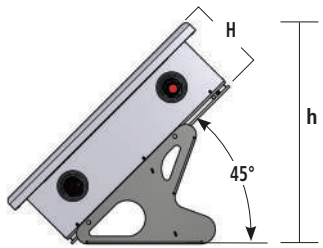
Nota sobre o sistema de armazenamento integrado

O colector solar **EGO** com armazenagem integrada foi produzido em conformidade com a Directiva 97/23 / CE (PED) para equipamentos pressurizados, em relação às condições de fluido e de trabalho a que está exposta.
É um recipiente que contém um fluido do grupo 2 (água), com pressão de vapor na temperatura máxima aceitável abaixo de 0,5 bar, além da pressão atmosférica (1,033 bar).
Os seus limites são inferiores aos indicados no art. 3.3 da Directiva 97/23 / CE:
-"... para os fluidos do grupo 2 com uma pressão PS superior a 10 bar e um produto de PS e V superior a 10 000 bar 7L ou com uma pressão PS superior a 1 000 bar (anexo II, quadro 4). . ";
-"... tubagem destinada a fluidos do grupo 2 com um PS superior a 10 bar, um DN superior a 200 e um produto de PS e DN superior a 5 000 bar (anexo II, quadro 9) ..."
Este reservatório não está sujeito à marcação CE, mas o produtor garante-lhe (tal como estabelecido na directiva), porque "concebido e produzido segundo um procedimento de construção correcto";
O sistema de acumulação não requer a marcação CE.

Dados técnicos

MODEL BIANCO LUNARE	**EGO 110 1020001100**	**EGO 150 1020001500**	**EGO 180 1020001800**	**EGO 220 1020002200**	**EGO 260 1020002600**
MODEL ROSSO COPPO	**EGO 110-R 1020001101**	**EGO 150-R 1020001501**	**EGO 180-R 1020001801**	**EGO 220-R 1020002201**	**EGO 260-R 1020002601**
dimensões externas (L x P x H)	2.136 x 711 x 217mm	2.136 x 906 x 217mm	2.136 x 1,101 x 217mm	2.136 x 1.296 x 217mm	2.136 x 1.491 x 217mm
altura inclinação 45°(h)	620mm	760mm	895mm	1035mm	1170mm
dimensão do passo dos estribos (B)	2050mm	2050mm	2050mm	2050mm	2050mm
superfície bruta	**1,52 m²**	**1,93 m²**	**2,35 m²**	**2,77 m²**	**3,18 m²**
àrea de superfície aberta	1,09 m²	1,48 m²	1,86 m²	2,25 m²	2,64 m²
superfície de absorção	0,85 m²	1,13 m²	1,41 m²	1,69 m²	1,98 m²
conteúdo ACS eficaz	**105 litros**	**140 litros**	**175 litros**	**210 litros**	**245 litros**
requisitos de cobertura	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6
peso líquido (vazio)	36 kg	43 kg	50 kg	57 kg	65 kg
peso de trabalho (completo)	141 kg	183 kg	225 kg	267 kg	310 kg
pressão máxima de trabalho	400 kPa				
temperatura máxima de trabalho	90 °C				
fluido de transferência de calor	AQS				
conexões hidráulicas	2 x ¾" M				
espessura e isolamento térmico	30 em PUR (fundo) - 25 em poliéster (lateral) [mm]				
instalação	telhado plano - telhado inclinado				
grau de inclinação	45° (telhado plano) - 15-60° (telhado inclinado)				
inclinar recomendado a 45 °C	-				

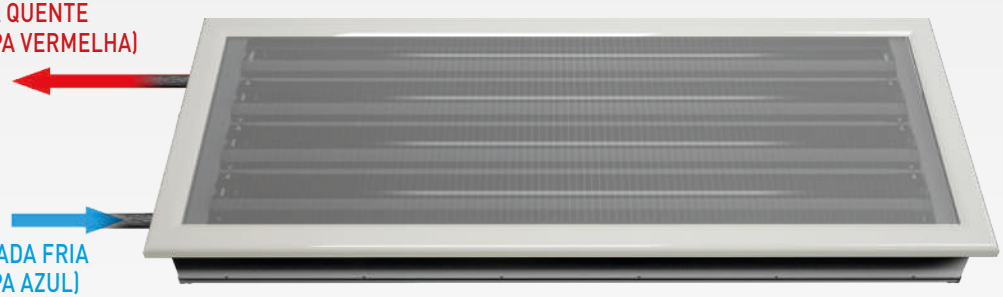




Princípios de operação

O coletor solar **EGO** com armazenamento integrado é um sistema de aquecimento solar de circulação natural no qual o tanque de acumulação também atua como um absorvedor (troca direta).
O sistema de acumulação é atingido diretamente pelos raios solares, que passam através da cobertura transparente e transferem sua energia térmica diretamente para a água doméstica, que está contida em cilindros especiais de aço.
O acumulador (cujo volume varia de acordo com o tamanho seleccionado) é rapidamente aquecido pelo sol. O abastecimento de água está posicionado na parte inferior do sistema; Aquece-se à medida que passa dos cilindros inferiores para os superiores e finalmente sai do cilindro mais alto e entra no sistema (diretamente para o usuário, para pré-aquecer o equipamento de apoio - veja o capítulo INICIANDO).
A configuração especial do reservatório faz com que a água à entrada FRIA não possa ser misturada com a à saída QUENTE reduzindo assim os efeitos de mistura típicos de sistemas com circulação natural e convencionais.

SAÍDA QUENTE
(TAMPA VERMELHA)



ENTRADA FRIA
(TAMPA AZUL)

EGO 150|220

EGO 110|180|260



A circulação de água é garantida pela pressão da rede. Quando a torneira a jusante do sistema é aberta, a água quente sai da secção superior e a mesma quantidade de água fria entra na secção inferior do sistema.

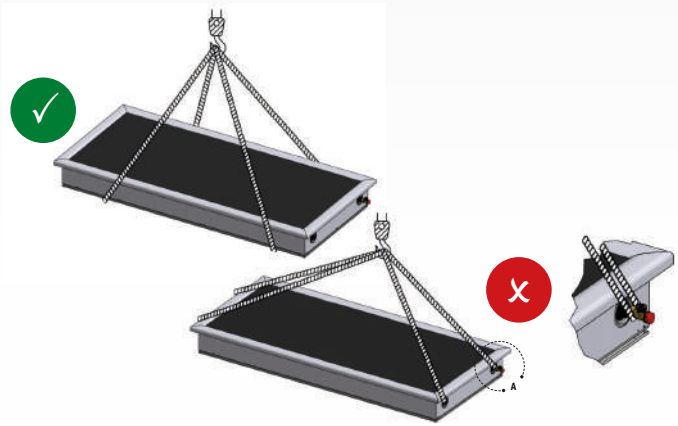
Instalação

Indicações gerais e mudança

- A montagem, a manutenção e a limpeza só devem ser efectuadas por empresas e pessoal especializado.
- Os componentes indicados neste manual devem ser utilizados na montagem. O uso de outros materiais é da responsabilidade do instalador, que assume total responsabilidade, incluindo a garantia do produto.
- Fabricante não se responsabiliza por qualquer obra não realizada de acordo com o disposto no Decreto 37/2008 e por quaisquer danos causados à estrutura ou às ferramentas utilizadas.
- Antes de instalar e usar o sistema, é aconselhável verificar os regulamentos e leis locais para se certificar de que o que está descrito neste documento está em conformidade com eles. Se forem diferentes, não instale o sistema e contacte o fabricante.
- Fabricante não se responsabiliza por qualquer dano causado a pessoas, em consequência da instalação realizada sem respeitar os regulamentos e leis locais.

⚠ O sistema só pode ser movido quando vazio e extremamente cuidado. Não use ou aplique força nas conexões roscadas de plástico para levantar o produto.

- Evite golpes e pressão no sistema, em particular na tampa, na base e nas conexões plásticas que se projectam a partir da estrutura.
- Não coloque nenhuma carga no sistema.
- Ao se mover, use sempre pessoas competentes, treinadas e equipadas de acordo com o que for imposto pelas leis em vigor. Sempre use meios de transporte, dispositivos de elevação, correntes e quaisquer outras coisas que sejam de uma capacidade e tamanho adequados.



Verificação estrutural

O coletor solar **EGO** com armazenamento integrado pode ser colocado no solo ou em uma estrutura (sótão, cobertura, varanda, etc ...) que suporte o peso do dispositivo e as ações dinâmicas causadas por objetos variáveis Neve, ...), com a presença do coletor solar **EGO** com armazenamento integrado.

No caso de edifícios já existentes, em particular, todas as combinações da capacidade estática dos elementos estruturais e âncoras utilizadas devem ser cuidadosamente avaliadas, de acordo com o indicado nas normas técnicas para a construção (NTC 2008, em Itália) ou Eurocódigos (EN 1991, na Europa). Este controlo deve ser efectuado por um técnico estrutural autorizado a trabalhar na área de instalação.

Tenha muito cuidado com o aumento de carga causado pela neve ou vento forte. O fabricante não é responsável por danos a pessoas ou ferimentos causados por má instalação em estruturas que não suportem as cargas indicadas.

Precauções de segurança ao montar

PERIGO CAUSADO PELO VENTO

Instale quando as condições meteorológicas são boas, evite dias chuvosos e ventos fortes.

PERIGO CAUSADO POR COISAS QUE CAEM DE UMA ALTURA

Sistemas solares muitas vezes precisam ser instalados em uma altura.
Os operadores devem seguir os regulamentos e as leis vigentes em matéria de segurança.

PERIGO CAUSADO POR CARGAS PENDURADAS E MATERIAL QUE CAI DE UMA ALTURAI

Precisa de ser levantada usando uma grua ou uma maquinaria, aplicar todas as recomendações e regulamentos pertinentes a fim de realizar estas operações com segurança. Use meios apropriados da capacidade correta. Marcar fora da área onde o levantamento está sendo realizado, para evitar riscos causados por objetos que caem de uma altura.

Smart.Solar.Box



Se não existirem sistemas colectivos de prevenção de quedas (por exemplo: grades, redes de protecção, etc.), devem ser utilizados equipamentos de protecção individual (EPI) para evitar quedas, tal como definido pelas normas de segurança no trabalho em vigor.
O EPI usual deve ser usado para todas as operações de instalação (perfuração, movimento, etc ...).



RISCO DE CHOQUE ELECTRICO

Somente trabalhe perto de cabos de alimentação pendurados onde o contato é possível se:
A energia foi desconectada dos cabos durante toda a duração do trabalho a ser feito
Os cabos são protegidos por barreiras ou dispositivos de segurança adequados
Os cabos estão a mais de 5 m do local de trabalho.

Montage em coberturas planas

⚠ Nunca remova a folha de cobertura se não tiver terminado de instalar o painel e se o enchimento do coletor não tenha sido feito. O coletor solar **EGO** com armazenamento integrado não foi projetado para ser exposto à luz solar quando vazio..

Não mova nem force o coletor solar usando as conexões roscadas ou as tampas.

Local e posição



Selecione um local de instalação que permita reduzir as cargas acidentais (vento, neve, etc ...) às quais o sistema pode ser submetido. Como exemplo, evite áreas onde se formem vórtices ou que são submetidas ao vento devido à inversão térmica. Se situações como esta estiverem presentes, peça a um técnico estrutural que verifique as cargas máximas da estrutura.

Se instalar em um telhado plano, posicione o coletor pelo menos 1-2 metros da borda.
Se instalar no chão, coloque o coletor pelo menos 1-2 metros de quaisquer obstáculos que estão presentes.

Dirija a superfície transparente o mais próximo possível em direção ao sul. Se desviado ligeiramente para o leste ou o oeste, o sistema trabalha ainda em uma maneira satisfatória. Escolha uma área de instalação onde o painel permaneça na luz solar durante o maior tempo possível. Os obstáculos próximos (árvores, edifícios, etc ...) podem temporariamente sombrear o sistema e reduzir (significativamente) o seu desempenho.
Se posicionar vários coletores atrás uns dos outros, não os deixe sombrear uns aos outros. Para evitar isso, manter uma distância suficiente entre eles para permitir a radiação sem sombra, quando o sol está em um ângulo de 15 ° da horizontal.

⚠ Para que o sistema funcione corretamente, instale o coletor em um ângulo entre 15 e 60 °. Os suportes fornecidos, se colocados sobre uma superfície plana, dão uma instalação de 45 °.

Os pontos de ancoragem devem estar todos na mesma superfície de suporte. Qualquer força de torção causada por pontos de apoio que não estejam alinhados pode danificar o sistema. O lado mais longo do coletor deve ser sempre suportado pela superfície. Não instale o coletor com o lado curto (onde as conexões são) contra a superfície.

NÃO VIRE O COLETOR DE CABEÇA PARA BAIXO. O fluxo de saída deve ser posicionado na parte superior e pode ser identificado pela sua tampa vermelha (entrada na parte inferior, identificada por uma tampa azul). A operação correta não pode ser garantida se o sistema estiver instalado de cabeça para baixo.

Itens necessários

 n.2 chaves 13 mm, EPI individual (capacete, luvas, óculos de proteção, etc...)

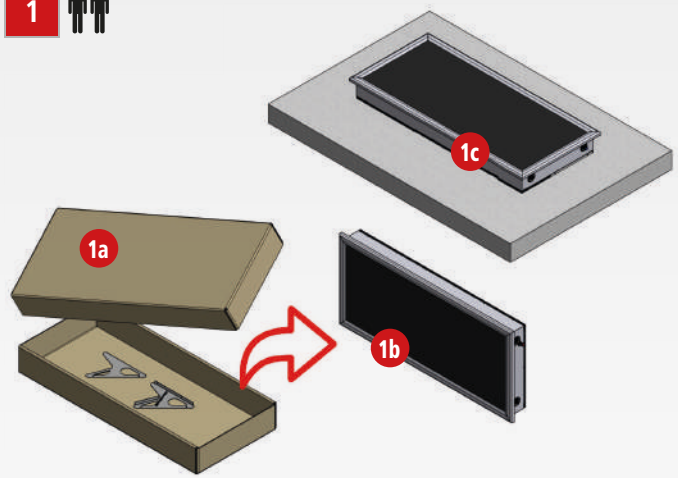


Perigo! Os parafusos de fixação dos suportes ao tecto não são fornecidos. Devem ser obtidas pelo instalador, seguindo as indicações do técnico de estruturas.



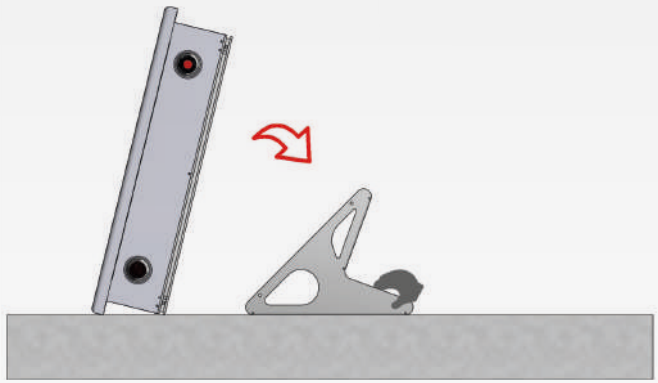
Fases de instalação TELHADO PLANO

1



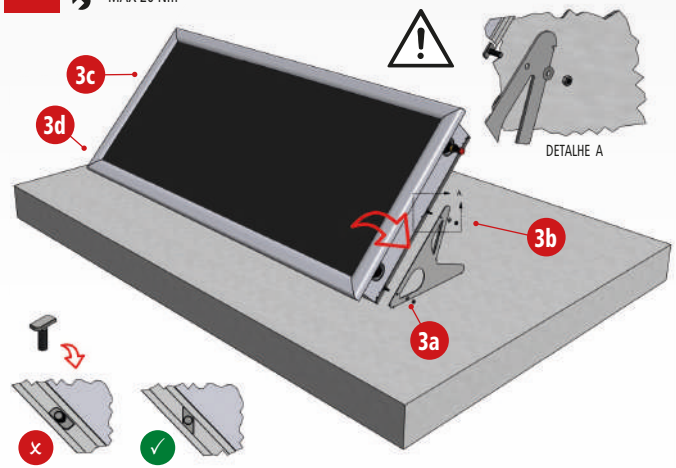
2



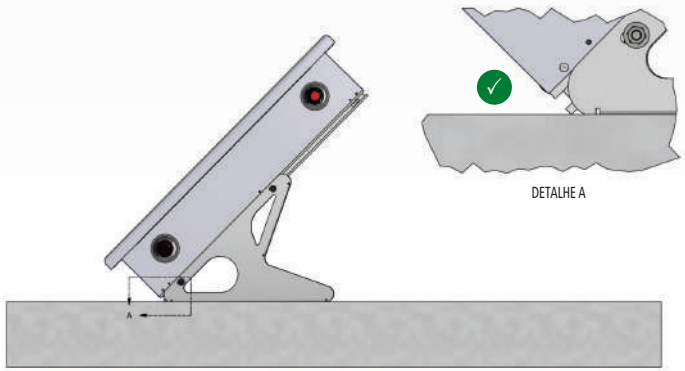


3

13
MAX 20 Nm

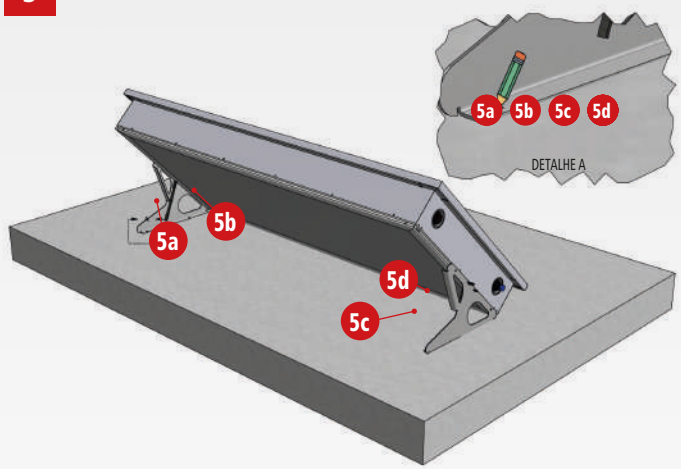


4

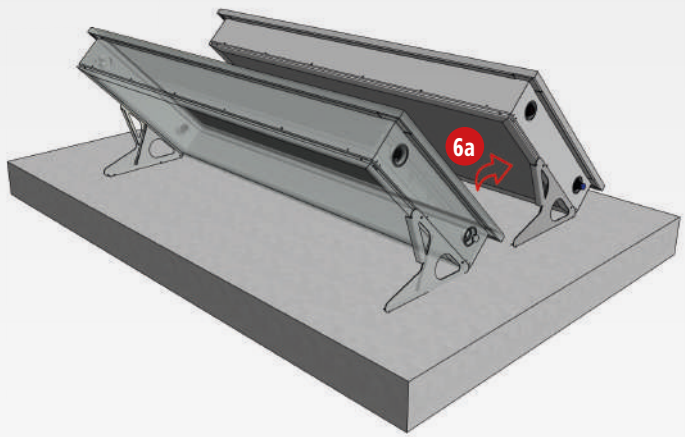


Smart.Solar.Box

5

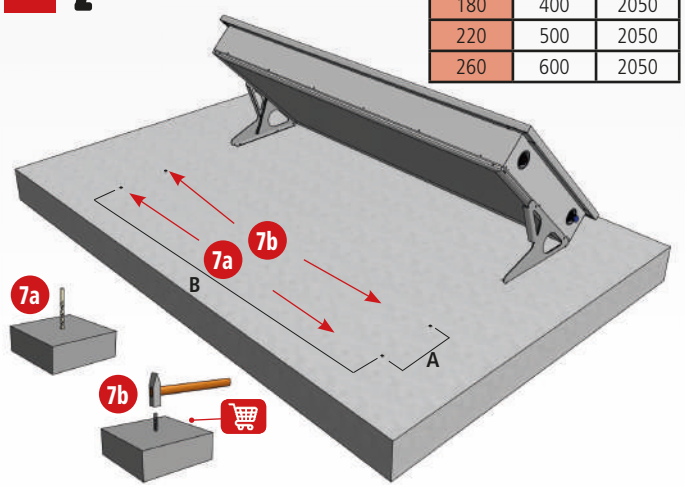


6

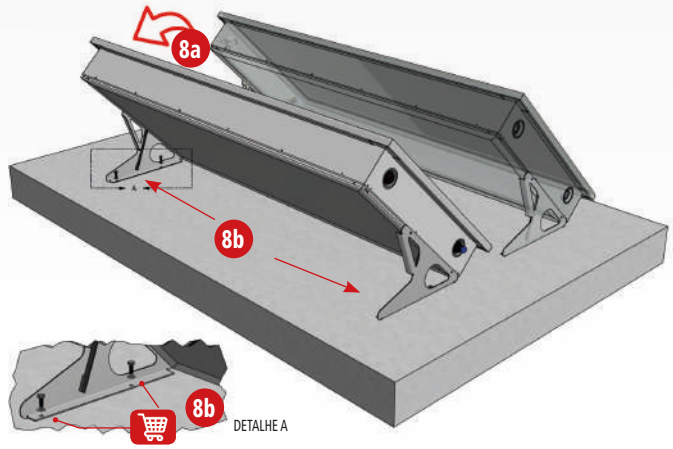


7

EGO	A	B
110	150	2050
150	250	2050
180	400	2050
220	500	2050
260	600	2050



8



Ancoragem com maciços

Se o coletor solar **EGO** com armazenamento integrado não puder ser ancorado na estrutura do telhado porque a superfície de suporte não pode ser perfurada (por exemplo, devido ao revestimento impermeável) e se a estrutura de suporte for forte o suficiente (pergunte a um especialista estrutural para confirmação) Sistema pode ser ancorado a maciços que são dimensionados de acordo com a carga de vento e neve, bem como para o peso do coletor quando ambos cheios e vazios.

Exemples de maciço



Em áreas particularmente ventosas, um sistema de segurança adicional deve ser adicionado aos maciços, com um cabo de aço de tamanho adequado ancorado a uma parte sólida do edifício que pode conter o sistema.

Os maciços e cabos devem ser dimensionados por um técnico estrutural que esteja autorizado a trabalhar na área de instalação, conforme indicado pelos Eurocódigos (EN 1991) ou NTC 2008 (Decreto 14 Fevereiro 2008) se em Itália. O técnico estrutural também deve verificar a resistência do edifício.

Intalação em cobertura inclinada

Nunca remova a folha de proteção se você não tiver terminado de instalar o painel e se o eschimento do coletor não tiver sido feito. O coletor solar **EGO** com armazenamento integrado não foi projetado para ser exposto à luz solar quando vazio.

Não mova ou force o sistema usando as conexões roscadas ou as tampas.

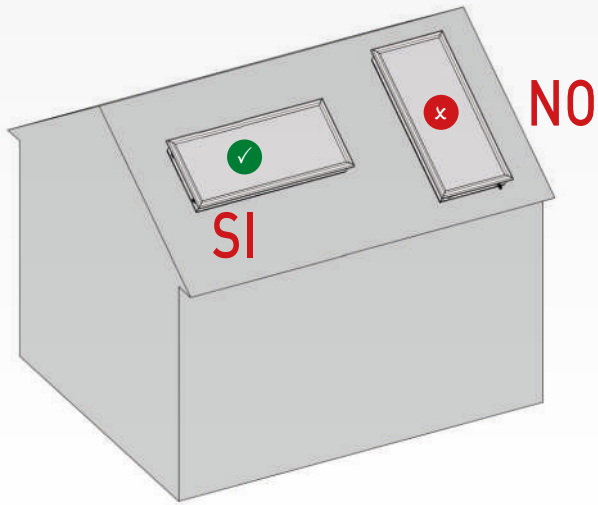
Local e posição

Verifique cuidadosamente o estado da cobertura e da estrutura de suporte. Obter um técnico de estruturas para verificar as cargas máximas do edifício, considerando o peso do sistema quando cheio como uma carga permanente, de acordo com as verificações UNI EN 1991 (Eurocode).

Prefira o declive que fica virado a sul. Alternativamente, o sistema funciona de forma satisfatória quando posicionado sobre uma inclinação do telhado que está posicionada ligeiramente ao sudeste / sudoeste.
Escolha uma área de instalação onde o painel permaneça na luz solar durante o maior tempo possível. Os obstáculos próximos (árvores, edifícios, etc ...) podem temporariamente sombrear o sistema e reduzir (significativamente) o seu rendimento.

Para uma operação correcta, instale o colector num ângulo não inferior a 15 °; O coletor deve, em qualquer caso, ser contra a inclinação, portanto siga o ângulo do telhado.

O coletor deve sempre ter o seu lado mais longo paralelo ao beiral do telhado. Não instale o coletor com seu lado curto paralelo ao beiral.
Não vire o coletor de cabeça para baixo. O lado de saída deve ser posicionado na parte superior, e pode ser identificado pela sua tampa vermelha (entrada na parte inferior, identificada por uma tampa azul).
A operação correta não pode ser garantida se o sistema estiver instalado de cabeça para baixo.



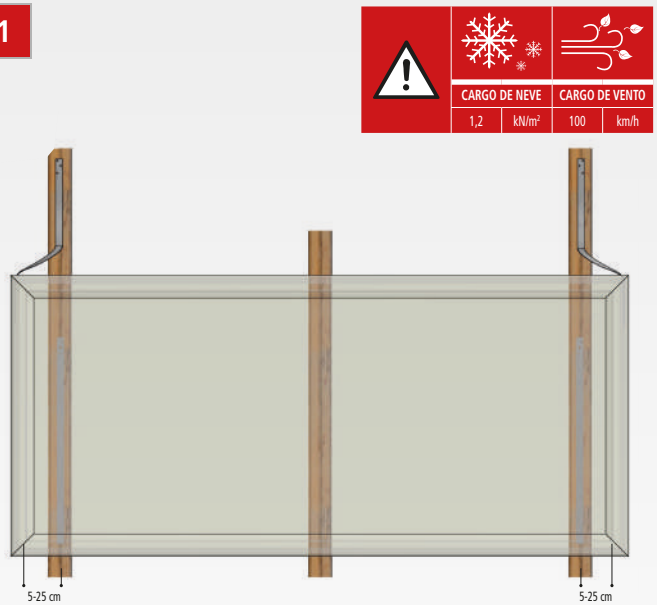
Itens necessários

n.2 chaves 13 mm
EPI individual (capacete, luvas, óculos de proteção, etc ...).

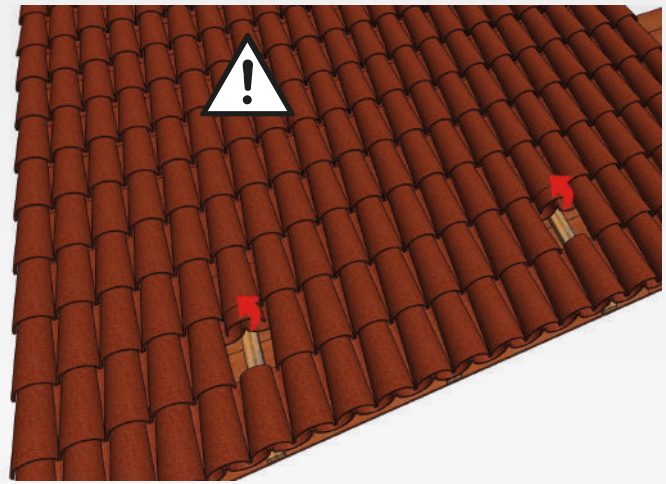
PERIGO! Os parafusos de fixação dos suportes ao tecto não são fornecidos. Devem ser obtidas pelo instalador, seguindo as indicações do técnico de estruturas.

Fases da Instalação em cobertura inclinada

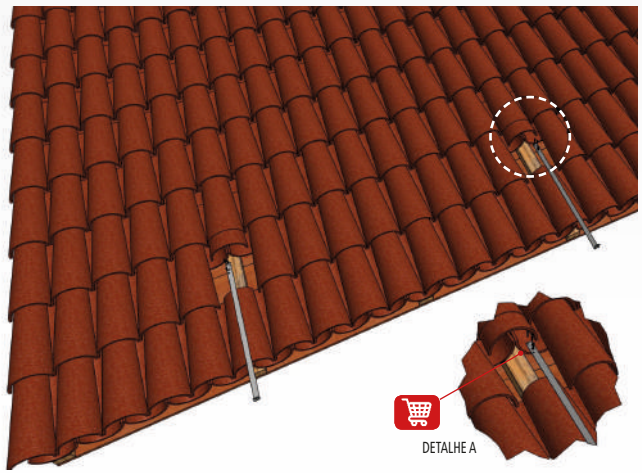
1



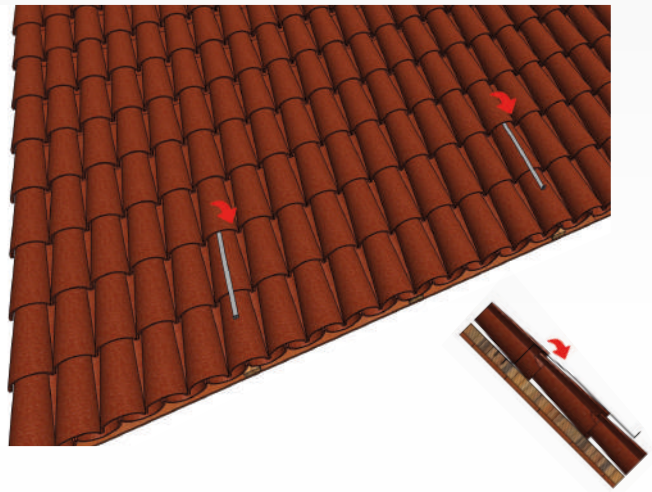
2



3

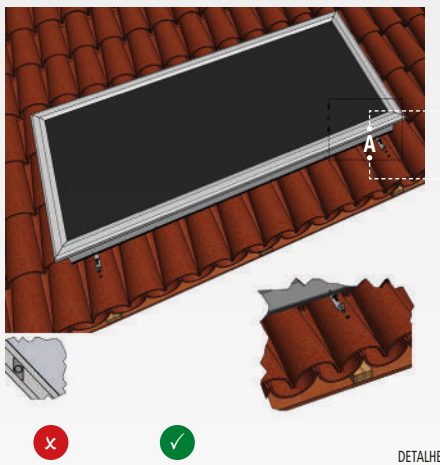


4

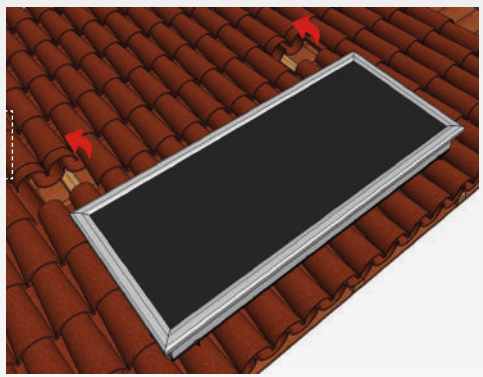


Fases da Instalação

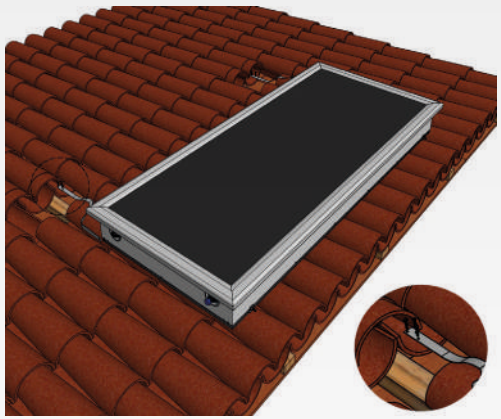
5 13



6

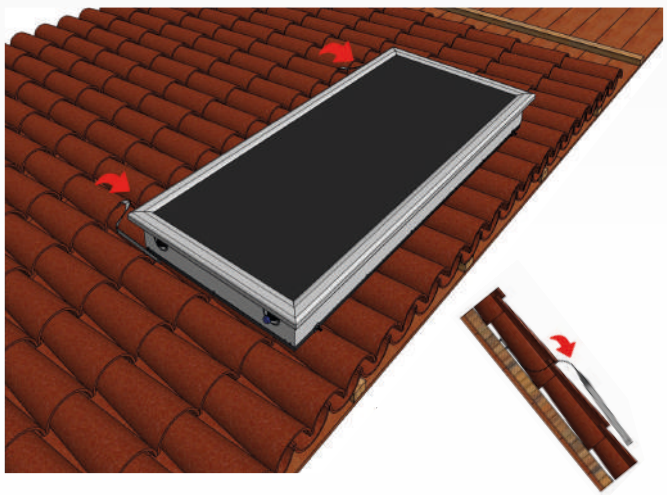


7

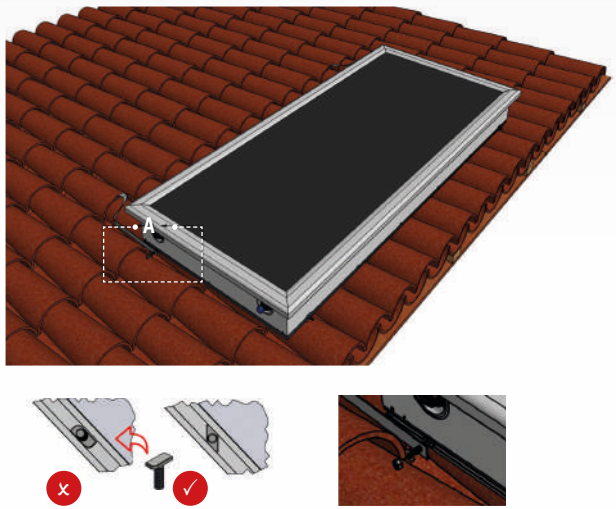


DETALHE A

8



9 13



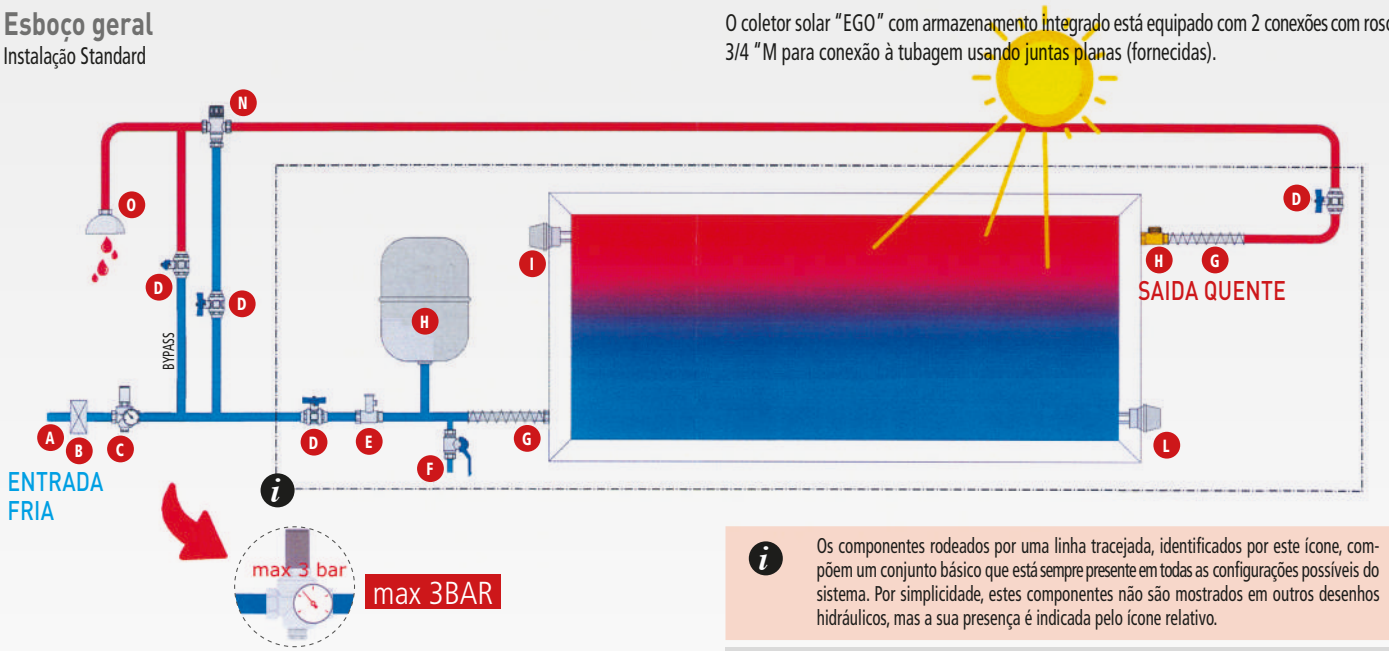
Smart.Solar.Box

Conexão hidráulica mod. 110/180/260

Esboço geral

Instalação Standard

O coletor solar "EGO" com armazenamento integrado está equipado com 2 conexões com rosca 3/4 "M para conexão à tubagem usando juntas planas (fornecidas).



O desenho de conexão que é representado, tal como as páginas seguintes, é meramente indicativo e apenas indica como ligar as ligações hidráulicas e instalar os principais componentes fornecidos e os acessórios solicitados.

Os componentes rodeados por uma linha tracejada, identificados por este ícone, compõem um conjunto básico que está sempre presente em todas as configurações possíveis do sistema. Por simplicidade, estes componentes não são mostrados em outros desenhos hidráulicos, mas a sua presença é indicada pelo ícone relativo.

A ligação hidráulica é da responsabilidade do instalador; Ele / ela tem a tarefa de verificar se o que está indicado neste manual está em conformidade com as leis e regulamentos em vigor no local de instalação. O fabricante não se responsabiliza por quaisquer danos causados a pessoas e pessoas, em consequência de uma instalação realizada de uma forma que não seja do estado da arte e sem respeitar as leis e regulamentos locais.

LEGENDA:

LETTER	COMPONENT	● OBLIGATORY O RECOMMENDED OPZ OPTIONAL	● STANDARD SUPPLY OPZ OPZIONAL, CAN BE REQUESTED X NOT AVAILABLE
A	inflow line from the water system	-	-
B	water filter	O	X
C	pressure reducer (adjusted at 3 bar)	●	OPZ
D	interception valve NA (normalemte aperta) NC (normalmente chiusa)	●	X
E	safety and one-way valve (setting 4.5 ± 0.5 bar)	●	●
F	discharge tap	O	X

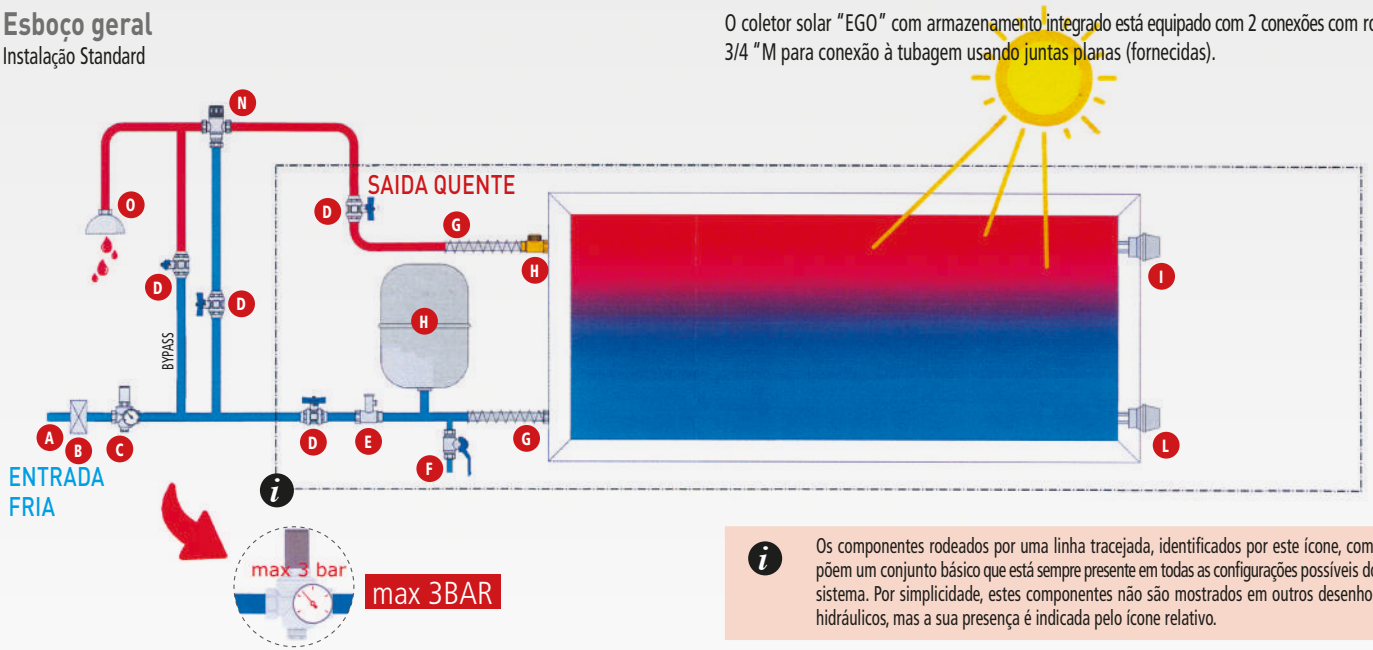
LETTER	COMPONENT	● OBLIGATORY O RECOMMENDED OPZ OPTIONAL	● STANDARD SUPPLY OPZ OPZIONAL, CAN BE REQUESTED X NOT AVAILABLE
G	flexible hose	●	X
H	expansion vessel	O	X
I	electric resistance for integration (1,000 and 2,000 W)	OPZ	OPZ
L	antifreeze electric resistance (300 W)	OPZ	OPZ
M	backflow preventer	●	●
N	thermostatic mixer valve	●	OPZ
O	inflow line to the user	-	-

Conexão hidráulica mod. 150/220

Esboço geral

Instalação Standard

O coletor solar "EGO" com armazenamento integrado está equipado com 2 conexões com rosca 3/4 "M para conexão à tubagem usando juntas planas (fornecidas).



O desenho de conexão que é representado, tal como as páginas seguintes, é meramente indicativo e apenas indica como ligar as ligações hidráulicas e instalar os principais componentes fornecidos e os acessórios solicitados.

Os componentes rodeados por uma linha tracejada, identificados por este ícone, compõem um conjunto básico que está sempre presente em todas as configurações possíveis do sistema. Por simplicidade, estes componentes não são mostrados em outros desenhos hidráulicos, mas a sua presença é indicada pelo ícone relativo.

A ligação hidráulica é da responsabilidade do instalador; Ele / ela tem a tarefa de verificar se o que está indicado neste manual está em conformidade com as leis e regulamentos em vigor no local de instalação. O fabricante não se responsabiliza por quaisquer danos causados a pessoas e pessoas, em consequência de uma instalação realizada de uma forma que não seja do estado da arte e sem respeitar as leis e regulamentos locais.

LEGENDA:

LETTER	COMPONENT	● OBLIGATORY O RECOMMENDED OPZ OPTIONAL	● STANDARD SUPPLY OPZ OPZIONAL, CAN BE REQUESTED X NOT AVAILABLE
A	inflow line from the water system	-	-
B	water filter	O	X
C	pressure reducer (adjusted at 3 bar)	●	OPZ
D	interception valve NA (normalemte aperta) NC (normalmente chiusa)	●	X
E	safety and one-way valve (setting 4.5 ± 0.5 bar)	●	●
F	discharge tap	O	X

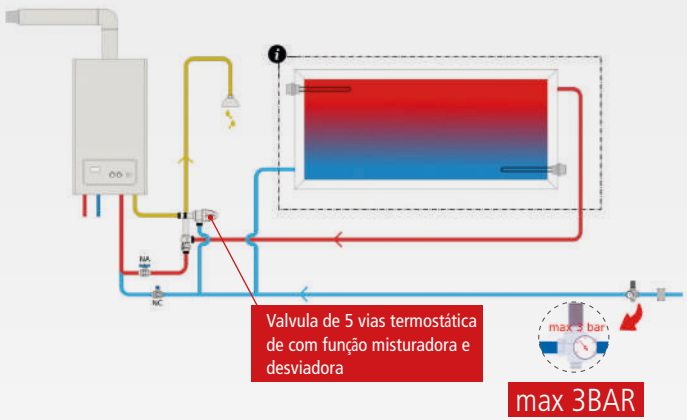
LETTER	COMPONENT	● OBLIGATORY O RECOMMENDED OPZ OPTIONAL	● STANDARD SUPPLY OPZ OPZIONAL, CAN BE REQUESTED X NOT AVAILABLE
G	flexible hose	●	X
H	expansion vessel	O	X
I	electric resistance for integration (1,000 and 2,000 W)	OPZ	OPZ
L	antifreeze electric resistance (300 W)	OPZ	OPZ
M	backflow preventer	●	●
N	thermostatic mixer valve	●	OPZ
O	inflow line to the user	-	-

Smart.Solar.Box

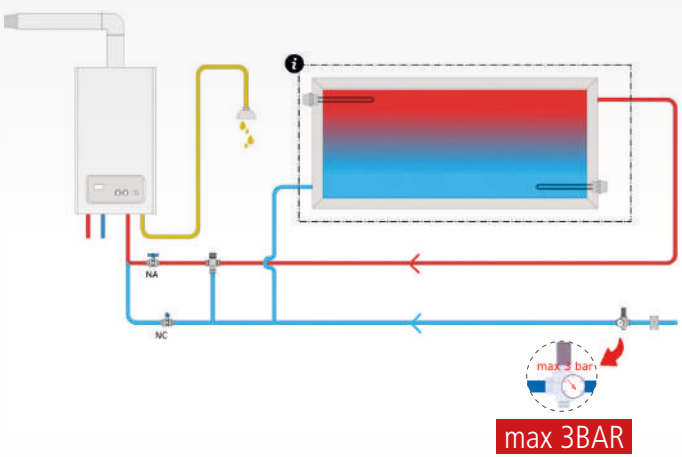
Exemplos de layouts de sistema

Os coletores de coletores solares **EGO** com armazenamento integrado podem ser conectados de diferentes maneiras.
Seguem-se alguns exemplos, que não são exaustivos.

Disposição 1: ligação hidráulica a uma caldeira tradicional



Disposição 2: ligação hidráulica a uma caldeira preparada para funcionar com um sistema de energia solar



Indicações sobre juntas e conexões

Os componentes externos do coletor solar **EGO** com armazenamento integrado são todos feitos de plástico, para reduzir a dispersão térmica.
As conexões foram criadas para o uso de juntas com vedação plana.

> ⚠ Utilize apenas as anilhas planas fornecidas com o coletor e as válvulas para vedar as conexões.
> Não use outros tipos de vedação ou selos adicionais, como cânhamo, Teflon, pasta de vedação ou similar. Não serão reconhecidos direitos de garantia se forem utilizados selos ou adições diferentes dos fornecidos.

Ao apertar as conexões:

- Certifique-se de que as juntas estão posicionadas corretamente;
- Use uma chave inglesa e uma chave de torque;
- Use a chave inglesa para manter uma das duas conexões estável, para que não se mova de seu assento, e para evitar danificar a conexão;
- Aperte a outra conexão utilizando a chave dinamométrica, sem exceder um binário de aperto de 20 Nm.
- Usando mangueiras flexíveis

Usando mangueiras flexíveis

Apenas conexões removíveis (por exemplo, fole de aço inoxidável e tubos flexíveis) devem ser usadas para conectar as linhas de água às válvulas nas conexões do coletor solar.
Isto compensa a expansão térmica das linhas causada por oscilações de temperatura e faz desconexão e reposicionamento do coletor solar mais fácil se ele tem que ser removido.

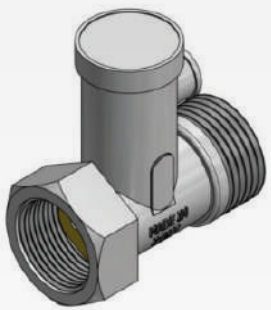
> ⚠ Verifique se os tubos de conexão, uma vez instalados, têm a possibilidade de se deslocarem, para garantir uma dilatação térmica apropriada e, em casos de manutenção, também a desmontagem do coletor.

Outras indicações

Utilize apenas tubos de abastecimento de água que sejam adequados para o sector doméstico e que possam resistir a uma temperatura de pelo menos 120 ° C.
A fim de reduzir a dispersão térmica e evitar o risco de congelamento, é aconselhável isolar os tubos que fornecem o coletor com água e para o usuário com material de isolamento de espessura adequada; Para tubos ao ar livre usar material que é resistente a UV.

Montagem da válvula de segurança e unidireccional

Para limitar o excesso de pressão no circuito hidráulico, a válvula de segurança e de sentido único fornecida com o coletor deve ser instalada acima da conexão de entrada.
Esta solução evita o esvaziamento do sistema se não houver abastecimento de água. Ao unir, use o par juntas planas de ¾ "fornecidas. Para o funcionamento corretto da válvula, bem como para a validale da garantia do coletor, a válvula de segurança e unidireccional acima referida não pode, de nenhuma maneira, ser isolada, obstriuda ou coberta. Para o posicionamento correto remeta-se ao esquema de instalação indicado no parágrafo "CONEXÃO HIDRÁULICA".



A **VÁLVOLA** è fornecida de série com o produto. No caso de se danificar contacte o fornecedor e utilize APENAS a válvula original.

Este componente atua como:
- **VÁLVULA** de segurança, com abertura regulada em 4,5 ± 0,5 bar;
- **VÁLVULA** unidireccional, para impedir que a água volte ao sistema de água.

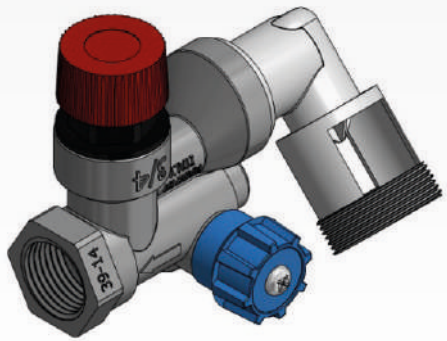
Se você quiser instalar uma válvula de descarga no fluxo de entrada (recomendado), ela deve ser colocada entre a válvula de segurança e a conexão de entrada.

⚠ A válvula de segurança deve ser instalada correctamente; Se não estiver, podem ocorrer vazamentos. Nenhum direito de garantia será reconhecido se não for instalado ou se instalado do corretamente.

Montagem da unidade de segurança (uma alternativa à válvula de segurança)

Para instalações em Itália e em países onde um regulamento semelhante ao estabelecido pela Circular Ministerial n. 829571 da Comissão, de 26 de Março de 2003, relativo aos aquecedores de água de acumulação:
"... estes dispositivos devem ser ligados ao sistema de água doméstico utilizando uma unidade de segurança hidráulica, que deve incluir pelo menos uma torneira de intercepção, uma válvula unidireccional, um dispositivo de controlo para a válvula unidireccional, uma válvula de segurança, Um dispositivo de interrupção da carga hidráulica, todos os acessórios necessários para a utilização segura dos aquecedores de água Os critérios de concepção, produção e funcionamento das unidades de segurança hidráulicas são os definidos pelo Regulamento da Comissão Europeia EN 1487: 2002 ... " Não é adequada e deve ser substituída por uma unidade de segurança que cumpra a norma acima.
A válvula fornecida responde apenas à norma EN 1717 definida no ponto 5.4 da norma EN 12976-2.
Para atender às indicações acima, o instalador pode escolher montar os dispositivos individuais listados acima, ou instalar a VÁLVULA DE SEGURANÇA UNIDIRECIONAL, disponível como um acessório opcional a pedido (código 4400223301).

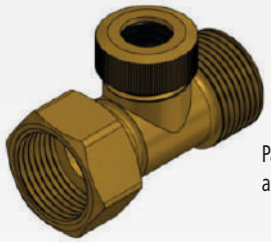
Ele inclui um corpo de válvula, com conexões MF ¾ '', que contém vários elementos:
- A válvula de segurança e de saída, ajustada em 4,5 ± 0,5 bar;
- A válvula unidirecional, com dispositivo de controle (pode ser inspecionado, auto-limpeza);
- dispositivo para interromper a carga hidráulica;
- A torneira;
- Uma armadilha de saída ajustável



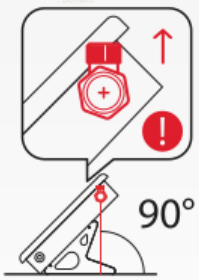
⚠ **PERIGO!** Não montar o sistema de segurança juntamente com a válvula de segurança e de sentido único. A instalação do sistema de segurança é uma alternativa à utilização da válvula de segurança e da válvula unidireccional (fornecida de série).

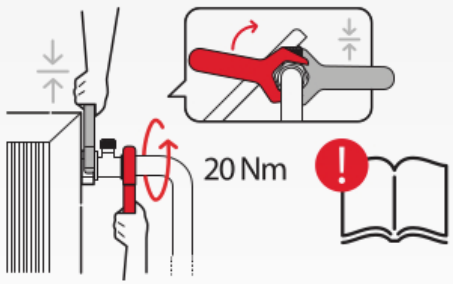
Posicionamento e fixação do anti-retorno

O coletor solar "EGO" com armazenamento integrado é protegido contra pressões negativas por um preventor de refluxo (ou válvula de alimentação de ar) montado na conexão de saída. Esta válvula é fornecida instalada, mas deve ser dirigida corretamente pelo instalador e fixada na posição.
Para o acoplamento utilize o par de guarnições achatadas de ¾" fornecidas. Para o funcionamento correto da válvula, bem como para a validade da garantia do coletor, a válvula reguladora de vazio acima referida não pode, de nenhuma maneira, ser isolada, obstruída ou coberta. Para o posicionamento correto remeta-se ao esquema de instalação indicado no parágrafo "CONEXÃO HIDRÁULICA".

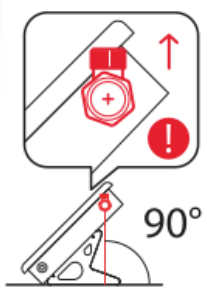


Para facilitar esta operação leia as instruções que acompanham o produto.

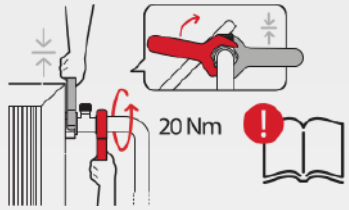




Uma junta ¾ "plana é colocada entre a válvula e a conexão de saída na fábrica; A válvula só é apertada manualmente.



O corpo da válvula deve ser dirigido de modo que o elemento de sucção (plástico preto) seja virado perfeitamente para cima (em outras palavras, deve criar um ângulo de 90 ° em relação à superfície horizontal.



Antes de apertar a válvula na conexão de saída, conecte a válvula à linha de alimentação do usuário.

Para fazer isso, mantenha a conexão de plástico ainda usando um não. 36 e bloqueie o corpo da válvula apertando a conexão do tubo. Uma força de aperto máxima de 20 Nm pode ser aplicada às conexões de plástico e ao corpo da válvula (é melhor usar uma chave de torque para evitar exceder este valor).

⚠ Uma válvula que não está posicionada corretamente pode facilmente ficar obstruída ou suja, o que resulta em perda de funcionalidade e vazamentos. Nenhum direito de garantia será reconhecido se a válvula mencionada anteriormente não estiver instalada ou estiver instalada incorretamente.

Redutor de pressão

É obrigatório instalar um REDUTOR DE PRESSÃO calibrado a 3 bar; para o posicionamento correto remeta-se ao esquema de instalação indicado no parágrafo "CONEXÃO HIDRÁULICA". O redutor de pressão está disponível como acessório (veja parágrafo "ACESSÓRIOS A PEDIDO")



⚠ Em caso de falta de instalação, manutenção ou de calibragem errada do redutor de pressão, o produtor não reconhece nenhum direito de garantia.

Válvula misturadora termostática

Para limitar/regular a temperatura de utilização e evitar queimaduras com a água quente produzida, é necessário instalar uma VÁLVULA MISTURADORA TERMOSTÁTICA, disponível como acessório a pedido (cód. 4400224500).
Esta solução "protege o utilizador contra queimaduras de água quente que sai após um período durante o qual a água não foi utilizada", como indicado no ponto 5.2 da Norma EN 12976.

PERIGO DE SOBRETEMPERATURA

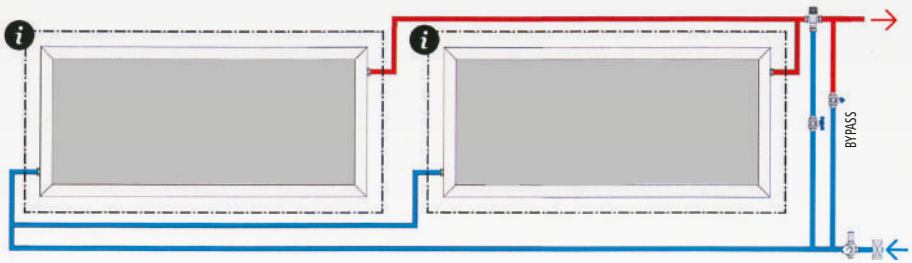
Para evitar riscos de queimaduras, instale sempre uma válvula misturadora termostática. até mesmo danificar o produto, portanto o fabricante não reconhecerá direitos de garantia.

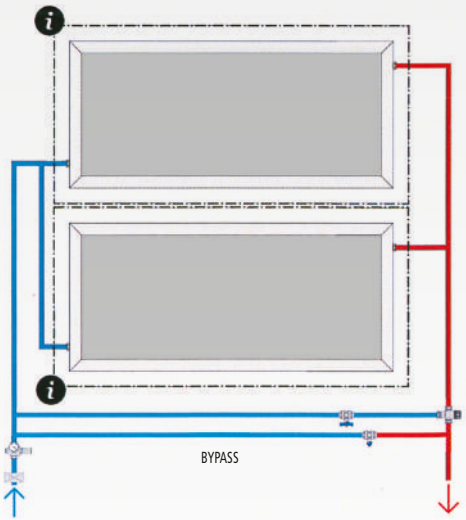


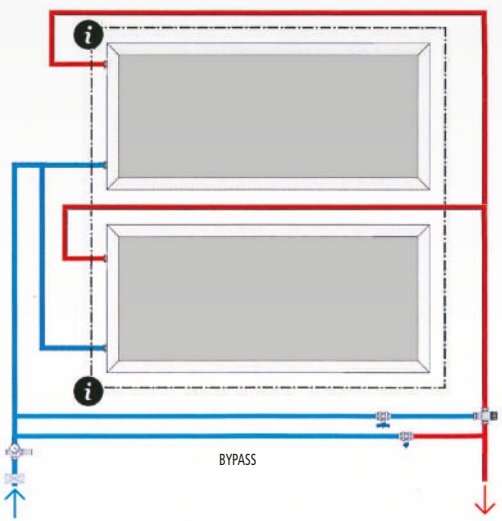
Instale a **VÁLVULA MISTURADORA TERMOSTÁTICA** ao longo da linha de entrada de água ligada ao colector solar, a jusante do bloqueador de refluxo. Conecte um ramo da linha de água "fria" para a parte inferior.
A temperatura da água doméstica deve ser ajustada conforme necessário dentro do intervalo de 35-55 ° C. Use o botão de ajuste para fazer isso.

Conectando mais de um coletor mod. 110/180/260

Caso seja necessário utilizar mais coletores, recomenda-se com veemência a conexão em paralelo. A conexão em paralelo tem ser realizada de maneira equilibrada, assim como indicado no esquema hidráulico.



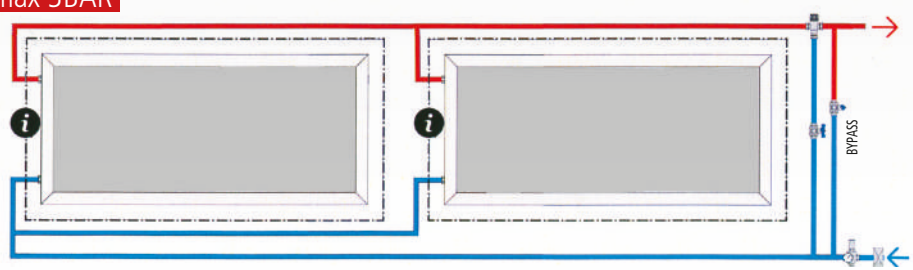






max 3BAR

Conectando mais de um coletor mod. 150/220

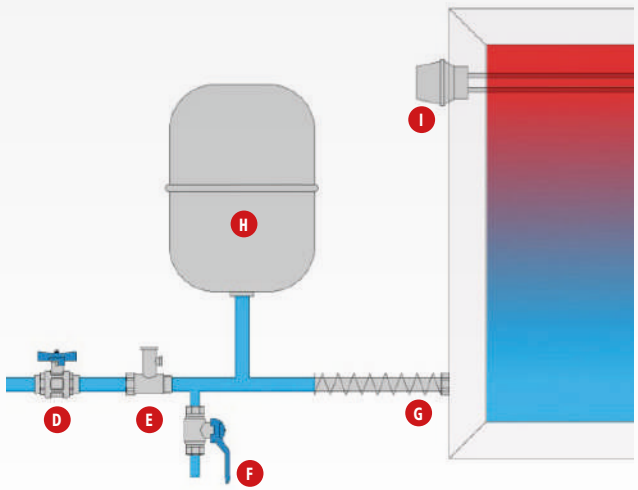


Os componentes incluídos na área tracejada, constituem um conjunto base, que está sempre presente em todos as possíveis configurações. Para mais pormenores veja parágrafo "CONEXÃO HIDRÁULICA".

Não ligue em série dois ou mais coletores solares **EGO** com armazenamento integrado. O sistema não foi projetado e produzido para essas aplicações. A ligação em série dos coletores de coletores solares pode causar falhas ou até mesmo danificar o produto, portanto o fabricante não reconhecerá direitos de garantia.

Vaso de expansão

A água mantida no acumulador do coletor solar **EGO** é sujeita a consideráveis expansões térmicas e, como resultado, variações importantes de volume.
O sistema é protegido da sobrepressão causada por estas flutuações pela válvula de segurança e de sentido único que, se necessário, abre e permite ao sistema voltar à sua pressão de trabalho correcta.
Caso o usuário deseje evitar que a válvula de segurança e válvula unidirecional se abra, é aconselhável usar um **VASO DE EXPANSÃO**, adequadamente dimensionado de acordo com o uso.
Quando o vaso de expansão é montado, a sobrepressão que pode originar-se no tanque de acumulação é absorvida pela deformação do recipiente, portanto a válvula de segurança não precisa intervir em condições normais de utilização.
O **VASO DE EXPANSÃO** deve ser instalado entre a válvula de segurança e unidireccional e a conexão de entrada do coletor solar.
O **VASO DE EXPANSÃO** deve ser ligado utilizando todos os métodos indicados para os sistemas de aquecimento, pelo que deve ser ligado directamente ao acumulador (sem colocar válvulas ou torneiras entre eles) e pré-ajustado a uma pressão de 0,5 bar inferior à do sistema em funcionamento pressão.



O **VASO DE EXPANSÃO** e seus valores pré-ajustados devem ser dimensionados usando as fórmulas habituais que podem ser encontradas em documentos hidráulicos habituais.
O vaso de expansão deve ser instalado por técnicos especializados e / ou empresas.

Início

Usando a folha de rosto

O coletor solar com acumulação integrada EGO é fornecido com uma pelicula de cobertura em PVC isento de plastificantes, que tem a função de obscurecer a superfície captadora da radiação do sol e preservar o produto do excesso de aquecimento devido à exposição ao sol no caso em que o coletor tenha sido instalado mas não conectado à rede hídrica (portanto sem água) ou em qualquer outra situação em que o coletor está vazio, na sua totalidade ou em parte, do volume.
O coletor solar não foi projetado para ser exposto à luz direta do sol sem ser enchido com água. Em caso contrário, a radiação direta sobre o produto vazio provoca o excesso de aquecimento dos componentes internos com consequentes prejuízos.
Caso seja utilizado um sistema diferente de cobertura do sol, verifique se este contém plastificantes que são a causa do prejuízo da cobertura transparente.

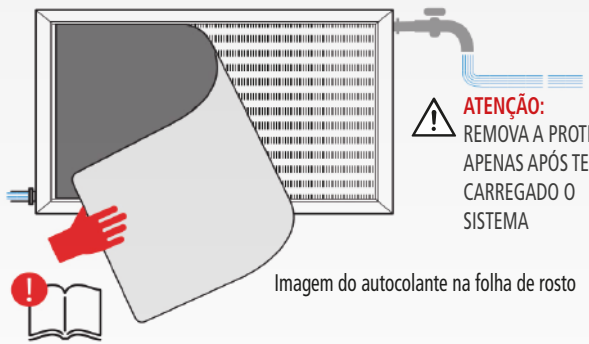


Imagem do autocolante na folha de rosto

⚠ A folha de cobertura deve ser mantida em posição desde a instalação do sistema até o arranque. Não remova antes de encher o coletor.
A exposição ao sol quando o sistema está vazio pode danificar o produto; Neste caso, o fabricante não reconhecerá direitos de garantia.

Se no momento da colocação em função o coletor não estiver coberto, cubra-o com o pano de cobertura fornecido ou com um sistema de obscurecimento e aguarde não menos de 3 horas antes de iniciar a operação de carregamento do sistema.
De qualquer modo o carregamento do sistema terá de ser realizado com o sistema a frio (coletor coberto ou nas primeiras horas do dia).

⚠ **PERIGO!** Se usado novamente, posicione a folha com cuidado, certificando-se de que o lado de PVC preto é virado para o exterior.

Conserve o pelicula de cobertura para ser utilizado de futuro.

Arranque

O arranque é o primeiro carregamento após a instalação. Carregue com água dentro de 2 meses da instalação e, seja como for, remova o pano de cobertura apenas quando o sistema estiver carregado e estavelmente sob pressão.

Todas as utilizações à exceção do arranque

Mantenha o sistema carregado com água e estavelmente sob pressão, caso não seja possível, cobrir com a pelicula de cobertura fornecida.

Carregamento

a) Conecte a linha de abastecimento da água fria (aqueduto, poço…) à ligação de entrada, conforme consta do esquema base de conexão hidráulica.

***NOTA**: A ligação de saída tem de estar livre; se tiver sido instalada uma torneira de descarga para a purga do sistema antes da válvula reguladora de vazio, é necessário abri-la.*

b) Abra a torneira de carregamento e inicie a carregar o reservatório de acumulação até quando a água não tiver enchido todos os cilindros e todo o ar continuo tiver sido expulso através da ligação de saída.

⚠ **ATENÇÃO!** Repita mais vezes as operações de enchimento e alívio, verificando que não estejam presentes bolhas ou bolsas de ar no interior do reservatório de acumulação. A permanência de ar no interior do sistema poderia comprometer o funcionamento correto do sistema ou prejudicar o coletor.

c) Faça escorrer, por um determinado período, a água no interior do sistema, para enxaguar o reservatório de acumulação de eventuais depósitos ou resíduos que possam ter entrado durante a instalação. Dirija a água à saída em direção de uma descarga.

⚠ De qualquer modo, recomenda-se não utilizar a água como "potável" nas primeiras duas semanas a contar do enchimento e colocação em função do produto.

d) Feche a torneira de descarga acima da água fria e conecte a linha de regresso à válvula reguladora de vazio, instalada na ligação de saída, conforme consta do esquema base de conexão hidráulica.

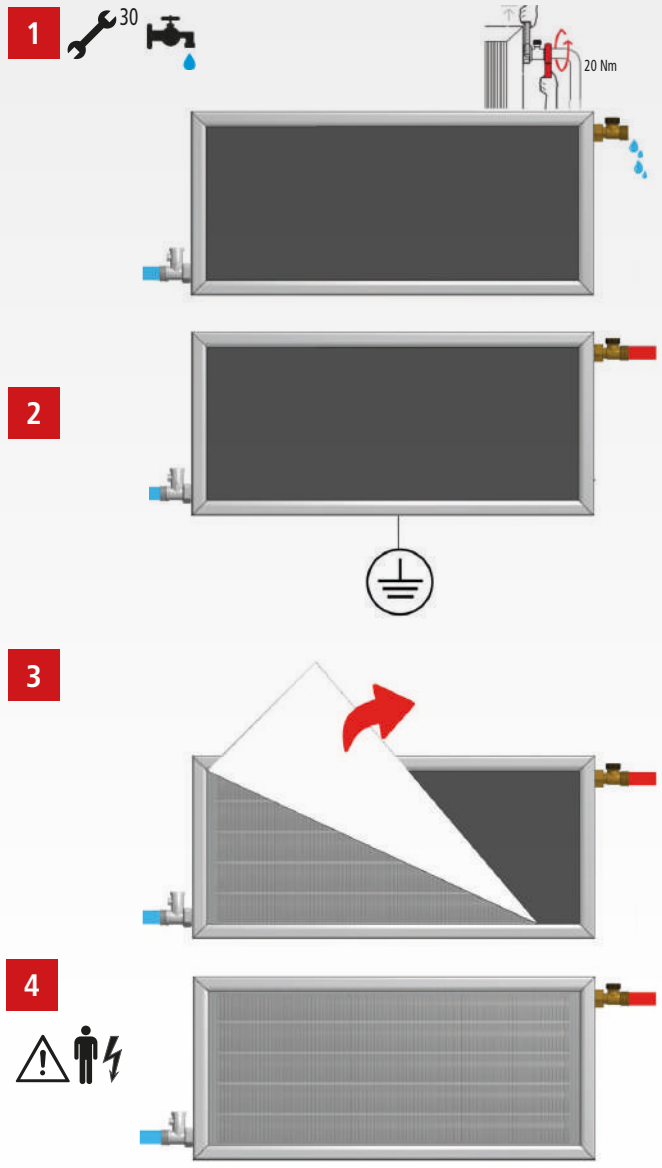
e) Abra de novo a torneira de descarga da água fria: verifique se todos os componentes de segurança estão montados corretamente e que não haja perdas ao longo das linhas de abastecimento.

⚠ Verifique se todos os componentes de segurança estão instalados conforme indicado no esquema base de conexão hidráulica, antes de ser aberta a alimentação da água e se o sistema foi colocado em função.

f) Por fim abra uma torneira da água quente para verificar o fornecimento correto da água e para eliminar o ar residual na linha de abastecimento da instalação.

g) Após esta operação, o pelicula de cobertura pode ser removida.

⚠ Devido à inércia térmica do sistema, o coletor solar com acumulação integrada **EGO** precisará de alguns dias de sol para funcionar completamente. Em geral o sistema alcançará a temperatura de utilização após um dia de sol cheio.



Inatividade por curtos períodos

Em caso de inatividade do coletor solar com acumulação integrada EGO por um período até 30 dias, é possível deixar a instalação carregada e o coletor solar descoberto.
No entanto, antes de voltar a utilizar a água quente, recomenda-se proceder a um esvaziamento completo e recarregar o reservatório.
Em caso de inatividade por um período prolongado (por exemplo, durante uma inatividade invernal) esvazie todo o reservatório (veja a seguir) e cubra com a pelicula específica.

Esvaziamento

Em todos os casos em que seja necessário esvaziar o sistema **EGO**, por exemplo nos casos de manutenção ou proteção das baixas temperaturas, proceda conforme a seguir descrito:

⚠ Antes de proceder ao esvaziamento, o coletor solar terá de ser coberto com a pelicula de cobertura fornecida ou com um sistema de obscurecimento específico, para evitar prejuízos causados pelo calor que se pode formar no interior do sistema sem água.

a) Abra uma torneira de utilização e deixe sair uma quantidade de água suficiente para reduzir a temperatura e enxaguar o sistema;
b) Feche a válvula de interceção à entrada;
c) Desconecte a linha de regresso da válvula reguladora de vazio;
d) Abra a torneira de descarga e mande a água à saída em direção de uma descarga.

⚠ Se instalar resistências anti gelo ou integração, as mesmas terão de ser desativadas.

Kit de integração elétrica

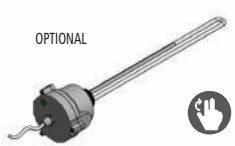
Tipos de resistências elétricas

Embora o sistema tenha sido projetado para operar em zonas temperadas com boa radiação, tem uma maior gama de usos se combinado com RESISTÊNCIAS ELÉTRICAS, disponíveis como acessórios opcionais a serem solicitados.

EXISTEM 3 TIPOS DE RESISTÊNCIAS DISPONÍVEIS:

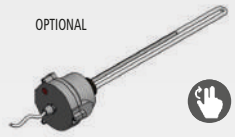
RESISTÊNCIA ELÉTRICA ANTI-GELO

Potência:	300 W – 230V/50Hz
Conexão roscada :	M 1"1/4
Operação termostática:	ON +5°C / OFF +8°C
Sensibilidade:	± 5 °C
Código do artigo:	4400234100
Identificação:	círculo verde



RESISTÊNCIA ELÉCTRICA PARA INTEGRAÇÃO

Potência:	1.000 W – 230V/50Hz
Conexão roscada:	M 1"1/4
Operação termostática:	ON +50°C / OFF +55°C
Sensibilidade:	± 5 °C
Código do artigo:	4400234101
Identificação:	círculo vermelho



RESISTÊNCIA ELÉCTRICA PARA INTEGRAÇÃO

Potência:	2.000 W – 240V/50Hz
Conexão roscada:	M 1"1/4
Operação termostática:	ON +50°C / OFF +55°C
Sensibilidade:	± 5 °C
Código do artigo:	4400234102
Identificação:	círculo amarelo



Instalação das resistências eléctricas

Se forem instaladas resistências eléctricas após o arranque do colector, devem ser previamente cobertas com a cobertura fornecida (ou com um sistema de escurecimento adequado) e esvaziadas completamente.

- A resistência de integração **I** (de 1 e 2 kW) deve ser instalada na parte superior do coletor solar, oposto ao lado onde a conexão de saída está posicionada **M**.
- A resistência anticongelante **L** (de 0,3 kW) deve ser instalada na parte inferior do coletor solar, oposto ao lado onde a conexão de entrada está posicionada **G**.



Com uma chave de plástico de 1 "1/4, desaperte a tampa de plástico, tomando cuidado para não a danificar e certificando-se de que o O-ring permanece no lugar.

Insira o resistência na conexão e aperte-a manualmente, sem usar ferramentas; A estrutura do resistor e sua conexão ao coletor coletor solar foram projetados para evitar seu uso. O aperto à mão é suficiente para garantir a vedação do sistema.

Não use qualquer tipo de ferramenta para apertar resistências eléctrica; O uso de ferramentas pode danificar a rosca de vedação, resultando no aparecimento de vazamentos. Neste caso, o fabricante não reconhecerá direitos de garantia.

Ligue o cabo de alimentação a uma tomada eléctrica e verifique a ligação à terra.

Estes acessórios só podem ser conectados à fonte de alimentação elétrica por um instalador qualificado que esteja autorizado a operar na área de instalação. O instalador deve aplicar todas as precauções para respeitar as normas, sobretudo as relativas à segurança, e eliminar qualquer situação de risco.

RISCO DE CHOQUE ELECTRICO

Não ligue as resistências eléctricas a valores actuais diferentes daqueles indicados na placa.

Indicações sobre o uso de resistências eléctricas

O coletor solar com acumulação integrada EGO pode ser utilizado ilimitadamente, à exclusão das áreas onde pode estar presente gelo.
Se o risco de a temperatura cair abaixo de 0 ° C estiver presente, o coletor solar "EGO" com armazenamento integrado deve ser esvaziado e coberto com a capa de PVC. Em alternativa, e sempre com temperaturas exteriores não inferiores a -5 ° C, a resistências eléctricas anti-congelamento pode ser instalada.
Para evitar a formação de gelo no interior da tubulação, além do rresistências eléctricas anti-congelamento recomendamos isolar as linhas de abastecimento de água, especialmente as secções ao ar livre.
As resistências eléctricas de 1 e 2 kW devem ser utilizadas se o coletor solar **EGO** com armazenamento integrado estiver conectado diretamente ao usuário, sem a adição de uma caldeira a jusante. A sua utilização na conexão reservada a resistências de anti-congelamento não é permitida e acarreta consumos de energia eléctrica excessivos.
Nos períodos de menor radiação do sol e nos meses mais frios, as resistências elétricas de 1 e 2 kW fazem as funções de integração térmica para levar a temperatura da água contida no reservatório de acumulação a valores próximos dos utilizados (aquecimento apenas da parte alta).

As configurações das resistências eléctricas foram selecionadas para otimizar a duração ea operação do sistema, e foram ajustadas na fábrica.
Alterar estes valores é considerado como adulteração do produto, o que pode causar possíveis falhas e danos; Neste caso, o fabricante não reconhecerá direitos de garantia.

Para garantir a operação correta da resistência e evitar danos ao coletor solar **EGO** com armazenamento integrado, somente os tipos de resistências eléctricas propostos pelo fabricante podem ser usados. Não serão reconhecidos direitos de garantia se forem utilizados outros tipos de selos ou adições.

Se instalarem resistências anti gelo ou integração, as mesmas terão de ser desativadas em caso de esvaziamento do coletor.

Condições de garantia

- **OBJECTO**: esta garantia é limitada ao material original e falhas de produção relativas ao coletor solar **EGO** com armazenamento integrado.
- **DURAÇÃO E DATA DE VALIDADE:** a garantia dura:
  - 5 anos para o coletor solar e o armazenamento integrado;
  - 2 anos para peças sobressalentes; *(válvula do anti-retorno, válvula de segurança e unidireccional, unidade de segurança*, resistências eléctricas, *etc.)*;

  A partir da data da factura original.
- A **GARANTIA** é dada pelo fabricante que, de acordo com a possibilidade objectiva de intervenção e a sua gravidade, escolherá reparar ou substituir o produto fornecido. Esta escolha será feita apenas pelo fabricante.

Esta garantia exclui qualquer intervenção além das indicadas acima, bem como quaisquer reclamações por danos ou compensações resultantes de defeitos originados do material e da produção.

- **EXCLUSÃO DA GARANTIA:** danos e / ou falhas dos componentes que resultem como decorrentes das seguintes causas:
  a) Operações de transporte;;
  b) Desgaste e / ou negligência;
  c) Falhas e alterações causadas por intervenções incorretas;
  d) Não respeitando as advertências e / ou instruções fornecidas pelo fabricante, boas práticas e instalação correta;
  e) Não observar as leis e regras vigentes na montagem e utilização dos componentes;
  f) Falha de componente decorrente de uso incorreto, instalação de componentes em áreas húmidas e empoeiradas, dimensionamento incorreto, instalação que não foi realizada de maneira avançada;
  g) Utilizando acessórios e / ou peças sobressalentes não originais ou autorizados pelo fabricante;
  h) Corrosão, deposição ou quebra causada por correntes galvânicas, condensação, água agressiva ou ácida, tratamentos de descalcificação incorretos, falta de água, depósitos de calcário e lodo;
  i) Força maior, tais como incêndio, roubo, congelamento, superaquecimento, tornados raios, calamidades terrestres, actos de vandalismo e outros casos fortuitos;
  j) Ineficiência de outras partes do sistema em que os componentes funcionam e / ou se as mesmas partes não correspondem às leis em vigor;
  k) Desrespeito de todas as indicações de segurança, incluindo as de drenagem líquida, indicadas pelo fabricante e / ou impostas pelas leis em vigor.

A **GARANTIA** não abrange o controlo da poluição por calor e ruído.
A **GARANTIA** não cobre os problemas decorrentes da instalação de componentes pagos pelo comprador / utilizador e realizados por pessoas / empresas independentes que não sejam o fabricante.
A **GARANTIA** não é válida e operacional se os componentes não forem pagos conforme indicado no contrato.
A **GARANTIA** não é válida e operacional se os componentes não tiverem sido pagos pelo usuário final.

Proteção ambiental

Todo o material utilizado para produzir o coletor solar **EGO** com armazenamento integrado pode ser reciclado.
Ao descartar o coletor solar, envie os acessórios, embalagens, etc. para um centro de reciclagem.

Notas finais

O coletor solar **EGO**, com armazenamento integrado, é produzido de acordo com as leis vigentes, de acordo com o estado da arte em matéria de segurança.
Quando correctamente montados, instalados e utilizados respeitando estas instruções, não colocam em risco a segurança de pessoas, animais e coisas.

Os produtos abrangidos pelas directivas da UE cumprem os reqisitos essenciais que as directivas contêm. Sendo marcados, estes produtos podem ser colocados nos mercados da União Europeia sem mais formalidades.

Certificação Solar Keymark

The Solar Keymark
CEN Keymark Scheme

O coletor solar **EGO** com armazenamento integrado obteve a certificação Solar Keymark de acordo emitido pela ENEA e certificação emitida pela Kiwa Cermet Italia.

Manutenção programada

Pelo menos uma vez por ano, verifique visualmente o coletor solar **EGO** com armazenamento integrado para verificar se há algum dano, vazamentos e sujeira.

⚠ Mesmo manutenção programada deve ser realizada por uma empresa qualificada; O fabricante não reconhecerá direitos de garantia se feito por outras pessoas.

Verifique se o funcionamento correcto da válvula de segurança e da válvula de sentido único e do dispositivo de prevenção de refluxo são controlados periodicamente se a água for particularmente dura e / ou tiver um elevado nível de impurezas, o que pode causar a perda de vedação.
Nesse caso:
- Instalar um dispositivo de amolecimento e de filtragem da água a montante do sistema;
- limpe bem as válvulas, substituindo-as, se necessário.

Ter a ligação eléctrica dos resistores verificados para se certificar de que estão em boas condições.

⚠ O fabricante não reconhecerá direitos de garantia se o coletor solar **EGO** com armazenamento integrado não funcionar corretamente, porque a manutenção não foi realizada ou foi mal executada, especialmente na válvula de segurança e unidirecional, no anti-retorno e nas resistencias electricas.

Manutenção programada

Indicar data e tipo de manutenção para cada inteervenção efectuada:

Seja a mudança
que quer ver no mundo

M. GANDHI

INNOV®
SUN