



**Solius Recuperador de Calor**  
Manual de Instruções

**Solius Recuperador de calor**  
Manual de Instruções

## Índice

1. Avisos de segurança .....	4
2. Utilização.....	6
3. Instalação .....	9
4. Características Técnicas.....	18
5. Resolução de problemas .....	21
6. Manutenção e Limpeza .....	22
7. Garantia .....	23

## 1. Avisos de segurança



**ATENÇÃO**

Este sinal chama a atenção para uma informação importante para a sua segurança ou para a utilização adequada do equipamento, usufruindo do seu melhor desempenho.



**DICA**

Este sinal chama a atenção para uma informação adicional de carácter prático.

- ▲ A Ficha de Verificação Técnica de Arranque do Equipamento deve ser preenchida e enviada para a morada da CIRELIUS, Lda. para activação e validação da garantia pelo fabricante.
- ▲ Não devem ser efectuadas quaisquer alterações ao equipamento. Quaisquer alterações ou modificações aos componentes originais com outros não originais anula de imediato a garantia de segurança e de funcionamento do fabricante. Em caso de utilização incorrecta ou inadvertida do equipamento o fabricante não assume qualquer responsabilidade por danos ou perdas sofridas. O utilizador é o responsável pelas perdas e danos causados pela utilização indevida ou inadvertida do equipamento.
- ▲ As especificações técnicas do equipamento podem ser modificadas sem aviso prévio
- ▲ A instalação e utilização do equipamento deve seguir as instruções contidas neste manual, respeitar as boas práticas e regras da arte e cumprir as normas e legislação em vigor. Antes de efectuar a instalação, deve ler atentamente e respeitar as instruções que acompanham o equipamento
- ▲ A instalação e/ou reparação do equipamento só pode ser realizada apenas por um instalador especialista e credenciado.
- ▲ Cada movimentação do equipamento deve ser efectuada com meios adequados e no total respeito pelas normas de segurança em vigor. O produto embalado deve ser mantido e transportado de acordo com as indicações presentes na embalagem. A desembalagem e instalação devem ser levadas a cabo por pelo menos duas pessoas. Desembalar o produto tendo o cuidado de o não danificar ou riscar
- ▲ As ligações eléctricas devem ser efectuadas com cabo resistente a temperaturas superior a 75°C.
- ▲ As ligações eléctricas devem respeitar o esquema eléctrico do equipamento;
- ▲ Deve ser vedado o acesso de crianças ao equipamento.
- ▲ Não devem ser introduzidos objectos estranhos no equipamento, pois poderão resultar avarias e acidentes;

## Solius Recuperador de calor

### Manual de Instruções

- ▲ Os componentes eléctricos e electrónicos não podem entrar em contacto com água ou humidade, pois poderão resultar avarias e acidentes. O equipamento deve ser instalado numa área técnica interior e ventilada, protegida e abrigada dos agentes atmosféricos, isento de vapores corrosivos ou inflamáveis. A temperatura ambiente não deve exceder os 45°C ou inferior a 3°C. A humidade deve estar entre 0 a 95%, sem condensações.
- ▲ Garantir que no local onde equipamento for instalado existe ventilação suficiente
- ▲ Garantir que todas as juntas da chaminé de exaustão estão hermeticamente vedadas com silicone resistente a alta temperatura (250 °C) e não deteriorado. Verificar e limpar periodicamente a chaminé de exaustão de fumos.
- ▲ Previna qualquer contacto entre os cabos de alimentação e partes “quentes” do recuperador de calor;
- ▲ Não remova a protecção (cobertura) de metal durante o funcionamento do recuperador de calor, especialmente da ventilação;
- ▲ Colocar qualquer objecto inflamável afastado do recuperador de calor;
- ▲ Os dispositivos de segurança têm a função de eliminar quaisquer riscos de danos a pessoas, animais ou objectos. A sua retirada ou intervenção de pessoal não autorizado pode comprometer essa protecção.
- ▲ Se durante o funcionamento qualquer parte do recuperador de calor ou da chaminé perder fumo é obrigatório apagar de imediato o equipamento e arejar o local. Depois de ter arrefecido, identificar o motivo da fuga e, se necessário, chamar o serviço técnico especializado
- ▲ A garantia geral do fabricante é de 2 anos contra defeitos de fabrico

## Solius Recuperador de calor

### Manual de Instruções

## 2. Utilização

### 2.1 Combustível

Neste tipo de equipamentos deve ser usada apenas lenha. Não pode ser usado como incinerador, devendo ser excluídos outros materiais como o carvão, madeiras com tintas, vernizes, diluentes, combustíveis líquidos, colas e plásticos.

Além de criar excessiva poluição, produtos de combustão e resíduos perigosos tem efeitos bastante negativos para o bom funcionamento e durabilidade do recuperador e da própria chaminé. Qualquer tipo de queima imprópria poderá originar vários defeitos e um grande desgaste do aparelho, levando a reparações ou mesmo à sua substituição. A queima de combustíveis impróprios pode provocar um incêndio na moradia, que não irá estar coberto pelo seguro do imóvel.

O recuperador terá uma maior eficiência se usar lenha seca com um teor de humidade baixo (inferior a 20%). A lenha deve ser cortada, guardada e ventilada em lugar coberto, durante pelo menos 1 ano e de preferência durante 2 anos, pois:

- Produz consideravelmente mais calor que a lenha húmida ou verde.
- Produz muito menos fumo e deposita menos alcatrão no recuperador, na chaminé e no painel de vidro que a lenha húmida ou verde.
- É a única que, durante a queima, previne a emissão de substâncias nocivas.

Um recuperador cheio de lenha gerará mais calor durante um período maior de tempo. Os toros não deverão ser demasiado grandes e, regra geral, quanto mais pesada for a lenha, melhor. Nunca queime desperdícios, lascas ou serradura de madeira, cortiça, lenha laminada ou com a superfície tratada. Não queime toros de lenha demasiado pequenos, pois queimam muito depressa e apenas são indicados para acender o recuperador. Deixe que os toros largos com cerca de 25 cm de largura queimem naturalmente. Os pedaços mais largos deverão ser cortados.

Nome comum	Nome científico	Características				
		Fumo	Calor	Acendimento	Velocidade combustão	Dureza
Pinheiro	Pinus	Pouco	Forte	Fácil	Rápido	Macio
Sobreiro	Quercus suber	Pouco	Muito forte	Fácil	Médio	Duro
Eucalipto	Eucalyptus	Muito	Médio	Difícil	Lento	Duro
Azinhreira	Quercus ilex	Pouco	Muito forte	Difícil	Lento	Duro
Oliveira	Olea	Pouco	Muito forte	Difícil	Lento	Duro
Carvalho	Quercus	Pouco	Forte	Difícil	Lento	Duro
Freixo	Fraxinus	Médio	Forte	Difícil	Lento	Duro
Bétula	Bétula	Pouco	Muito forte	Fácil	Rápido	Macio
Faia	Fagus	Pouco	Forte	Difícil	Lento	Duro
Ulmeiro	Ulmus	Médio	Forte	Difícil	Lento	Duro
Plátano	Acer	Pouco	Médio	Médio	Lento	Macio
Choupo	Populus	Pouco	Forte	Fácil	Rápido	Macio
Castanheiro	Castanea	Médio	Forte	Difícil	Lento	Duro

## Solius Recuperador de calor

### Manual de Instruções

### 2.2 Princípio de funcionamento

Os recuperadores para o aquecimento central a água são equipamentos destinados ao aquecimento ambiente e ao aquecimento de águas para uso em instalações de aquecimento central. Eventualmente é possível efectuar o aproveitamento do recuperador de calor para a produção de água quente sanitária, em conjunto com um acumulador de serpentina ou combinado.

O recuperador de calor é um equipamento de queima lenta. Com carga de lenha e com uma chama suave, aquece com eficiência máxima durante várias horas. O recuperador pode queimar muito lentamente com uma chama fraca ou sem presença de chama durante toda a noite.

No entanto, não é aconselhado este procedimento porque a combustão incompleta cria fumo que ao condensar, deposita alcatrão no recuperador, chaminé e painel de vidro. Uma acumulação de alcatrão não se torna apenas desagradável à vista, mas também requer limpezas de chaminé frequentes.

Se estiver a usar lenha húmida ou verde, o controlo de combustão deve ficar sempre aberto para assegurar a criação de uma chama lenta e suave.

#### **Aquecimento radiante**

É emitido pelas brasas, pela chapa de aço e pelas placas na parte traseira do recuperador. O aquecimento radiante é também transmitido através do painel de vidro para o compartimento e aquece a área em que o recuperador está instalado.

### 2.3 Arranque e primeira utilização

Na primeira utilização do recuperador de calor dá-se a cura da tinta, o que pode dar origem à produção de fumos adicionais. Se for o caso, deverá arejar o compartimento, abrindo as janelas e as portas para o exterior.

- 1- Para se efectuar o acendimento abra na totalidade o registo da chaminé (borboleta) – Puxador no lado direito superior;
- 2- Coloque a lenha bem seca empilhada na horizontal para que não exista cruzamentos de lenha ou de briquetes. Essa forma de disposição prejudica o acendimento e provoca condensações, ficando sujo o vidro do recuperador de calor. Deve-se colocar as acendalhas sobre a grelha de cinzas, acender, fechar a porta de vidro e abrir totalmente o registo de entrada de ar da gaveta de cinzas;
- 3- Só após o corpo e estrutura do recuperador estar bem quente, deve-se regular a saída de fumos mas sempre de forma que a chama não enrole, ou seja, que continue a ter uma boa tiragem;
- 4- Quando for necessário reabastecer o recuperador, deve-se em primeiro lugar, abrir totalmente o registo de chaminé (borboleta), deixar passar entre 10 a 15 segundos, até que se verifique uma boa tiragem, e só depois abrir a porta lentamente para que não haja aspiração de fumos. Se o recuperador for composto por duas portas, deverá abri-las com mais cuidado para que se evite um remoinho ao entrar a abundância de ar;

## Solius Recuperador de calor

### Manual de Instruções

- 5- Para que o equipamento funcione convenientemente, é necessário verificar se no compartimento, onde é feita a instalação, existe renovação de ar;
- 6- Se no compartimento onde for instalada o equipamento existir um exaustor com caudal de ar superior, poder-se-á verificar uma situação anormal no equipamento. Desta forma pode ocorrer uma diminuição significativa do rendimento do recuperador, inclusivamente uma sucção de ar da gaveta de cinzas e arrastando-as para o compartimento. (caso aconteça esta situação, deve desligar o exaustor ou colocá-lo numa posição de caudal de ar inferior).

#### 2.4 Controlo do recuperador

**Aquecimento radiante muito elevado – Consumo de lenha muito elevado.** Abrir completamente o controlo do ar de combustão (borboleta) até arder bem. Esta posição deverá ser usada apenas para acender o recuperador garantindo assim um rápido aquecimento do corpo do equipamento.

**Aquecimento radiante elevado – Consumo de lenha baixo com mínima poluição e máxima eficiência.** Fechar gradualmente o controlo do ar de combustão (borboleta) para criar uma chama lenta e suave. Nesta posição um recuperador cheio de lenha queimará durante um longo período de tempo.

**Aquecimento radiante – Consumo de lenha muito baixo.** Fechar o controlo do ar de combustão (borboleta) até ter uma chama quase nula. O recuperador queimará durante toda a noite mas o vidro provavelmente sujar-se-á pois o recuperador não está a operar na sua eficiência máxima. A posição que escolher depende da quantidade e do tipo de calor que se pretende, assim como o tempo que se deseja que a lenha dure. Lembre-se, quanto mais aberto estiver o controlo do ar de combustão, maior é a saída de calor radiante e maior o consumo de lenha.



## Solius Recuperador de calor

### Manual de Instruções

### 3. Instalação

#### 3.1 Chaminé

Para que o seu recuperador funcione perfeitamente, toda a instalação tem que ser efectuada de modo correcto. Verifique os seguintes pontos, considerando que são aspectos meramente informativos, não podendo ser tomados como passos imprescindíveis para o bom funcionamento do seu aparelho. Existem, lamentavelmente, inúmeros factores determinantes no correcto funcionamento de uma chaminé, podendo ser difícil ultrapassar completamente todos.

Limpe profundamente a sua chaminé antes da instalação. Se não estiver a ser usada há algum tempo, peça a um especialista para a examinar.

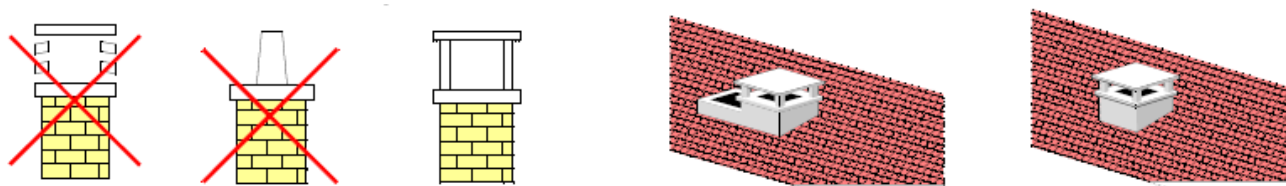
A chaminé deverá ter altura suficiente para ter uma puxagem de fumos mínima de 8-20 Pascal. Só é possível medir a puxagem da chaminé quando o recuperador estiver a funcionar. Se a puxagem for insuficiente, aumente a chaminé e/ou isole-a. Se a puxagem for grande demais, terá de instalar um regulador.

A tubagem deve, idealmente, estar na vertical e não ter nenhuma inclinação superior a 45°.

A tubagem não pode se unir a outra. É obrigatório que estejam separadas em toda a sua extensão e que tenha a sua própria saída.



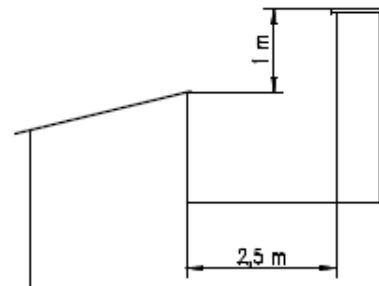
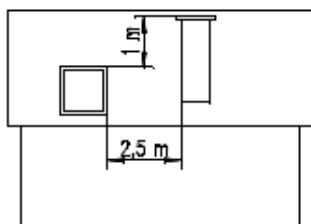
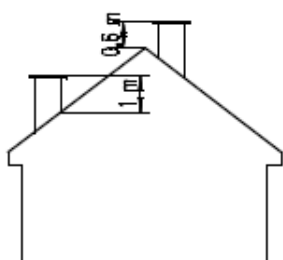
A tubagem deve estar livre de qualquer obstrução, assim como ser do mesmo diâmetro desde o recuperador até à sua saída e de preferência redondo. O diâmetro da chaminé está específico para cada modelo, de modo a garantir um melhor funcionamento.



## Solius Recuperador de calor

### Manual de Instruções

Se o topo da chaminé estiver até 60 cm de distância do cume do telhado, deverá ter uma altura de 60 cm acima deste. Caso não esteja próximo, a chaminé deverá projectar-se a 1 metro de altura do telhado desde a sua saída.



A chaminé não deverá estar próxima de árvores altas, muros ou edifícios, pois estes poderão criar correntes de ar de cima para baixo.

A chaminé deve estar bem isolada. O interior não deve ter fissuras ou fendas e deverá ser revestido com cimento refractário ou outro material resistente a altas temperaturas. Caso a chaminé não esteja devidamente isolada, deverá instalar tubagem em toda a sua altura.

A tubagem deve estar segura e colocada correctamente à saída do tubo do recuperador e a chaminé deve ser limpa pelo menos uma vez por ano, em conformidade com os regulamentos locais.

## Solius Recuperador de calor

### Manual de Instruções

### 3.2 Ar de combustão

Ao contrário de uma lareira normal, o recuperador de calor utiliza muito pouco ar de combustão. Na maioria das casas, a entrada de ar pelas frestas das portas e janelas é suficiente para fornecer o ar de combustão.

No entanto, em casas muito bem isoladas este ar pode ser insuficiente. Se for o caso, deve colocar-se uma grelha de ventilação numa parede exterior perto do recuperador de calor, de modo a deixar entrar ar.

Tenha em atenção outros aparelhos de aquecimento ou de extracção de ar instalados nas proximidades do recuperador ou na ligação do ar de combustão.

Se o entender, calcule o total do ar de combustão necessário. Se passados 15 minutos de acender o fogo ainda houver puxagem de ar para o interior devido a, por ex., condições térmicas (tempestade, nevoeiro) cesse até o tempo melhorar.

Tenha em consideração os extractores de fumos nas proximidades do recuperador que podem provocar pressão negativa, podendo provocar distúrbios no fornecimento do ar de combustão.

Qualquer fuga de gases de combustão poderá ser potencialmente letal e pode mesmo provocar danos na integridade física das pessoas que habitam na casa.

## Solius Recuperador de calor

### Manual de Instruções

### 3.3 Local para instalação

As dimensões do espaço para a instalação do recuperador devem respeitar e distar 15 cm entre as paredes laterais do recuperador e as paredes do espaço e 5 cm entre a parede de fundo do recuperador e a parede do espaço;

Caso haja trocas de calor significativas e indesejáveis através das paredes do espaço de inserção é aconselhável proceder ao isolamento térmico que minimize as perdas. As características nominais – potência “água” e potência “ambiente” só se verificam em condições de isolamento térmico das paredes do recuperador. Na vizinhança das paredes do recuperador não devem ser utilizados materiais combustíveis;

O recuperador de calor deve ser instalado de forma a que a saída de fumos fique o mais aprumada possível. Na vedação da chaminé deverá ser aplicado um material refractário – cimento refractário ou outro. A saída de fumos deve ficar afastada de qualquer material combustível.

Quando a chaminé é construída em tijolo, esta não deve ser muito larga, porque o fumo ao espalhar-se arrefece e prejudica a tiragem.

Devem ser instalados pelo menos 2 metros de tubo metálico em aço inox (saída de fumos), devendo estes vedar a parte de alvenaria, para que a tiragem se efectue apenas dentro do recuperador.

As curvas, se existirem, não devem possuir ângulos superiores a 45°. A saída no exterior deve ultrapassar em altura pelo menos 50 cm o obstáculo mais próximo. Todos os elementos existentes na cobertura devem obstruir o mínimo possível a saída de fumos.

O pavimento onde será instalado o recuperador de calor deve permitir uma carga permanente de 1kg/cm<sup>2</sup>. Caso a capacidade de carga do pavimento não seja suficiente, poderá ser usada uma placa rígida para a distribuição da carga por uma superfície superior à de apoio do recuperador;

As pedras ornamentais deverão ter um afastamento do equipamento de cerca de 5 mm, para permitir a dilatação do material metálico, assim como deverão ser instaladas para que o recuperador possa ser retirado, sem o danificar, no caso de ocorrer alguma anomalia;

A utilização da madeira nos acabamentos poderá ter o inconveniente de risco de incêndio, pelo que aconselhamos o seu apropriado isolamento ou a sua não utilização.

Os materiais presentes na frente do recuperador devem conseguir suportar o aquecimento por efeito de radiação através do vidro do equipamento, não devendo portanto possuir características combustíveis;

### 3.4 Ligações hidráulicas

A temperatura mínima de ligação da bomba de circulação deve ser de 60°C, para evitar fenómenos de condensação no interior do recuperador. A utilização de um grupo anti-condensação colmata esse fenómeno garantindo que sempre que o recuperador de calor é colocado em funcionamento as temperaturas de retorno (entrada no recuperador) estão compreendidas entre 55 e 60°C.

Na instalação em vaso aberto, o tubo de ligação deste ao retorno da caldeira do recuperador de calor não deverá ter um diâmetro inferior a 20 mm. **Não deve ser instalado qualquer respiro adicional.**

Se a opção de instalação for por vaso de expansão fechado, este não deverá ser inferior a 25 litros e as válvulas de segurança devem ser de 3 bar (apropriadas para usar até 90°C). Aconselha-se a colocação adicional de uma válvula de segurança de pressão e temperatura (3bar / 90°C).

Para efeitos de esvaziamento do aparelho, deve ser colocada uma válvula de descarga numa das saídas previstas para esse fim, na zona lateral inferior do mesmo;

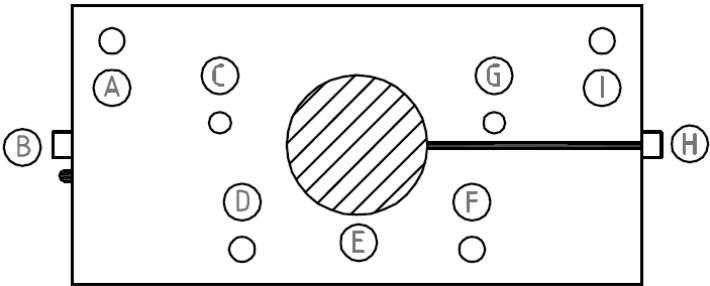
O fluído de transporte de calor deve ser água com adição de um produto anti-corrosão, não tóxico e na quantidade recomendada pelo fabricante;

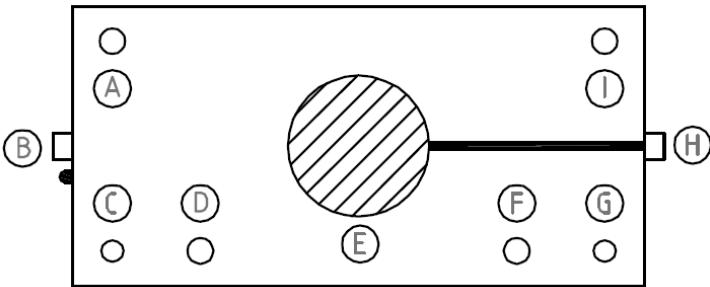
Se houver risco de congelamento no espaço onde se encontra o recuperador ou nas condutas de fluído, o instalador deve adicionar ao fluído circulante um anti-congelante na proporção recomendada pelo respectivo fabricante, para evitar a congelação à temperatura mínima absoluta esperada.

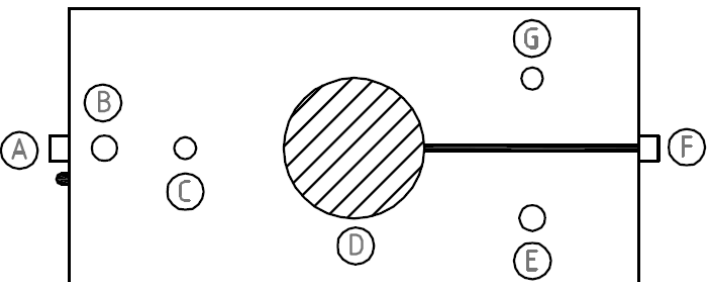
Um regulador automático de combustão evita que a temperatura da água no interior do aparelho suba demasiado, caso a potência térmica removida seja inferior à produzida. O regulador “regula” a combustão reduzindo a entrada de ar primária e portanto diminuindo a velocidade da combustão. Este é um mecanismo de protecção e segurança importante, evitando que a água entre em ebulição e/ou que a pressão aumente demasiado, fazendo actuar dispositivos de segurança de emergência. Deve ser ajustado para fechar a porta de entrada de ar primário aos 80°C;

**Solius Recuperador de calor**  
Manual de Instruções

**Designação das saídas (vista superior do recuperador)**

Recuperador Solius Clássico (modelo 1)		Tomadas	
	A	1"	Retorno circuito de frio
	B	1"	Retorno circuito de frio
	C	3/4"	Impulsão circuito de quente
	D	1"	Impulsão circuito de quente
	E	200 mm	Saída de fumos
	F	1"	Impulsão circuito de quente
	G	3/4"	Impulsão circuito de quente
	H	1"	Retorno circuito de frio
	I	1"	Retorno circuito de frio

Recuperador Solius Clássico (modelo 2)		Tomadas	
	A	1"	Retorno circuito de frio
	B	1"	Retorno circuito de frio
	C	3/4"	Impulsão circuito de quente
	D	1"	Impulsão circuito de quente
	E	200 mm	Saída de fumos
	F	1"	Impulsão circuito de quente
	G	3/4"	Impulsão circuito de quente
	H	1"	Retorno circuito de frio
	I	1"	Retorno circuito de frio

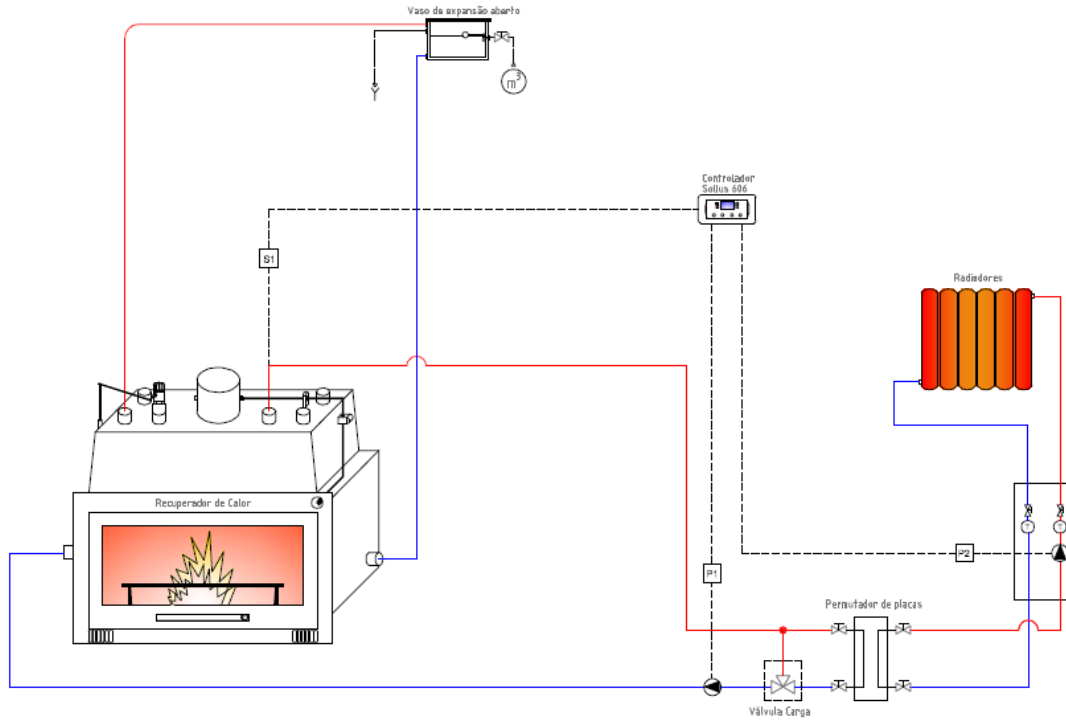
Recuperador Solius Dupla Face		Tomadas	
	A	1"	Retorno circuito de frio
	B	1"	Impulsão circuito de quente
	C	3/4"	Impulsão circuito de quente
	D	200 mm	Saída de fumos
	E	1"	Impulsão circuito de quente
	F	1"	Retorno circuito de frio
	G	3/4"	Impulsão circuito de quente

Sugestão de ligações Solius Clássico (modelo 2)			Vaso aberto	Vaso fechado
A	1"	Retorno circuito de frio	Retorno aquecimento	Grupo de segurança
B	1"	Retorno circuito de frio	Retorno aquecimento	Retorno aquecimento
C	3/4"	Impulsão circuito de quente	Ida para vaso aberto	---
D	1"	Impulsão circuito de quente	Regulador de combustão	Regulador de combustão
E	200 mm	Saída de fumos	---	---
F	1"	Impulsão circuito de quente	Impulsão aquecimento	Impulsão aquecimento
G	3/4"	Impulsão circuito de quente	Impulsão aquecimento	Sonda térmica
H	1"	Retorno circuito de frio	Retorno vaso aberto	Retorno aquecimento
I	1"	Retorno circuito de frio	Retorno vaso aberto	Retorno aquecimento

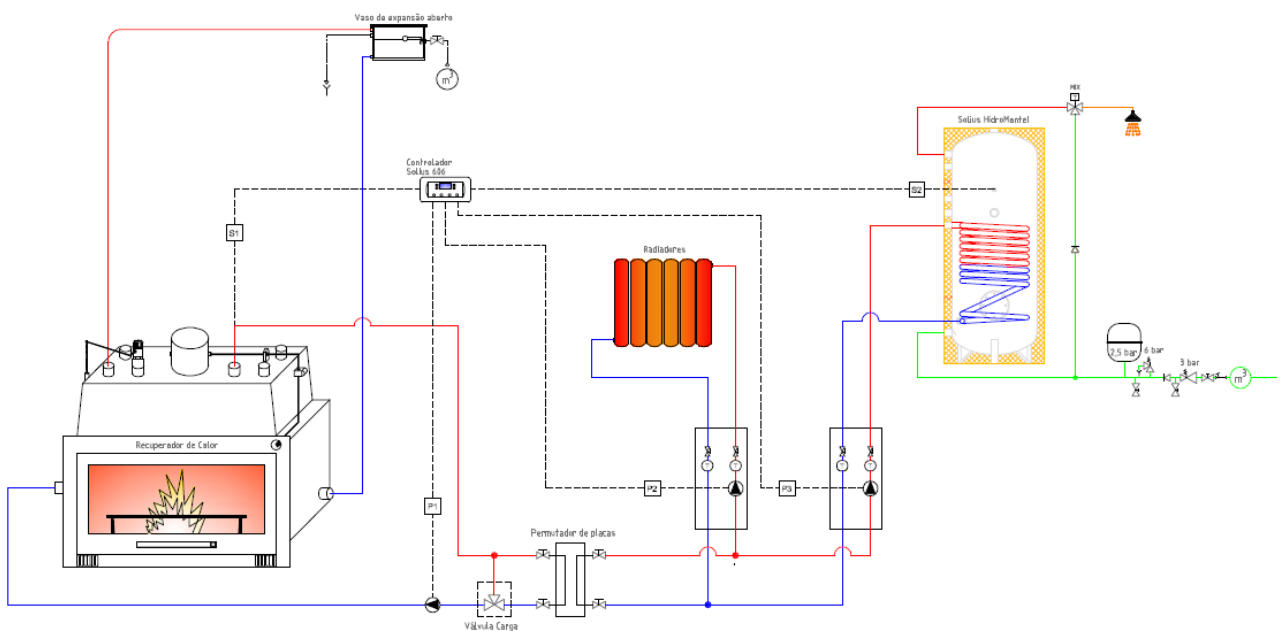
**Solius Recuperador de calor**  
Manual de Instruções

**Esquemas hidráulicos**

**EH 720 A – Recuperador de Calor + Válvula de carga + Permutador de Placas + Radiadores + Circuladores**

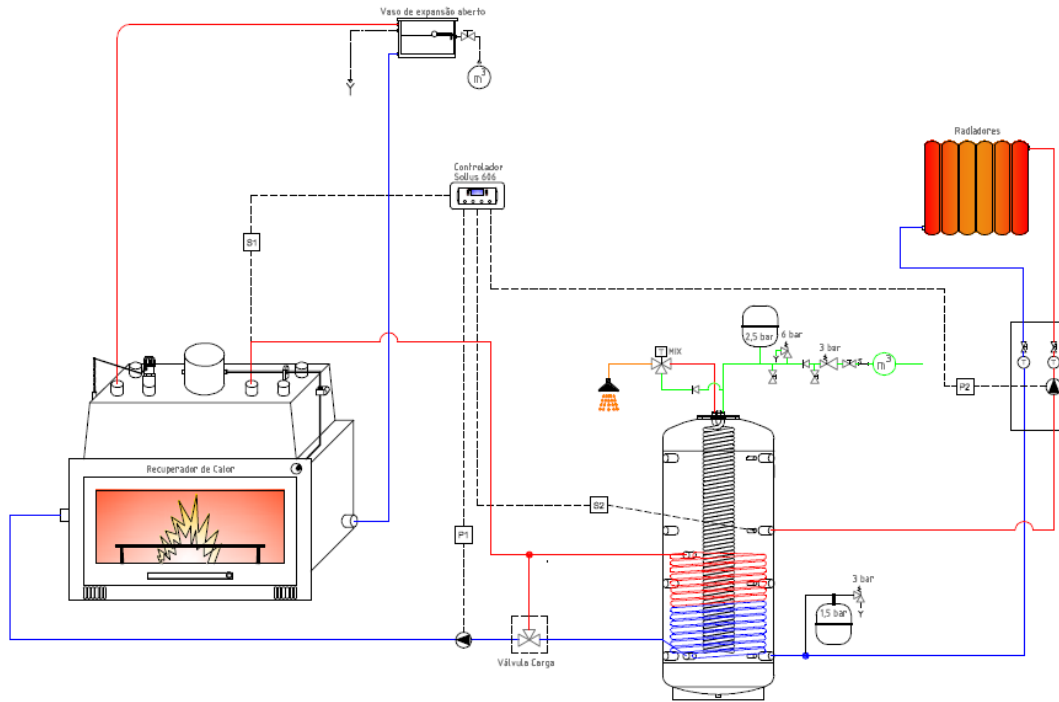


**EH 723 A – Recuperador de Calor + Válvula de carga + Permutador de Placas + Acumulador sanitário + Radiadores + Circuladores**

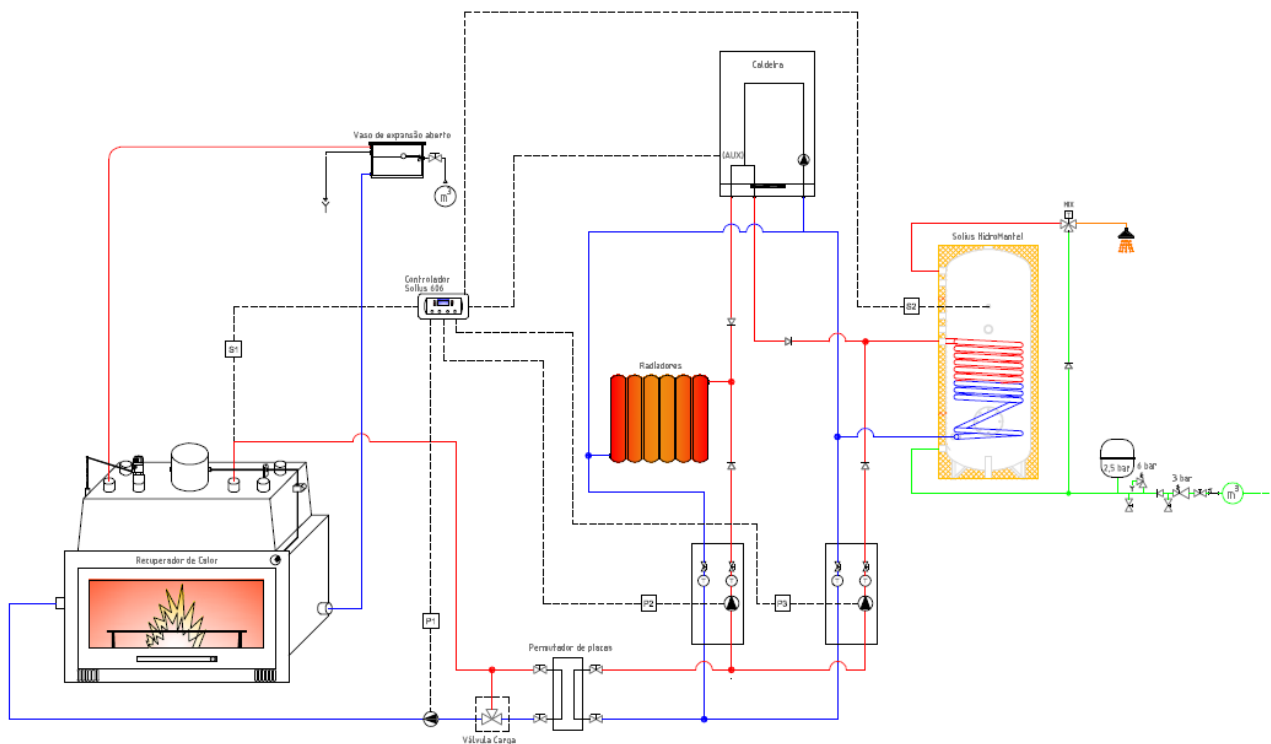


**Solius Recuperador de calor**  
Manual de Instruções

**EH 730 A – Recuperador de Calor + Válvula de carga + Solius TriGenio + Radiadores + Circuladores**



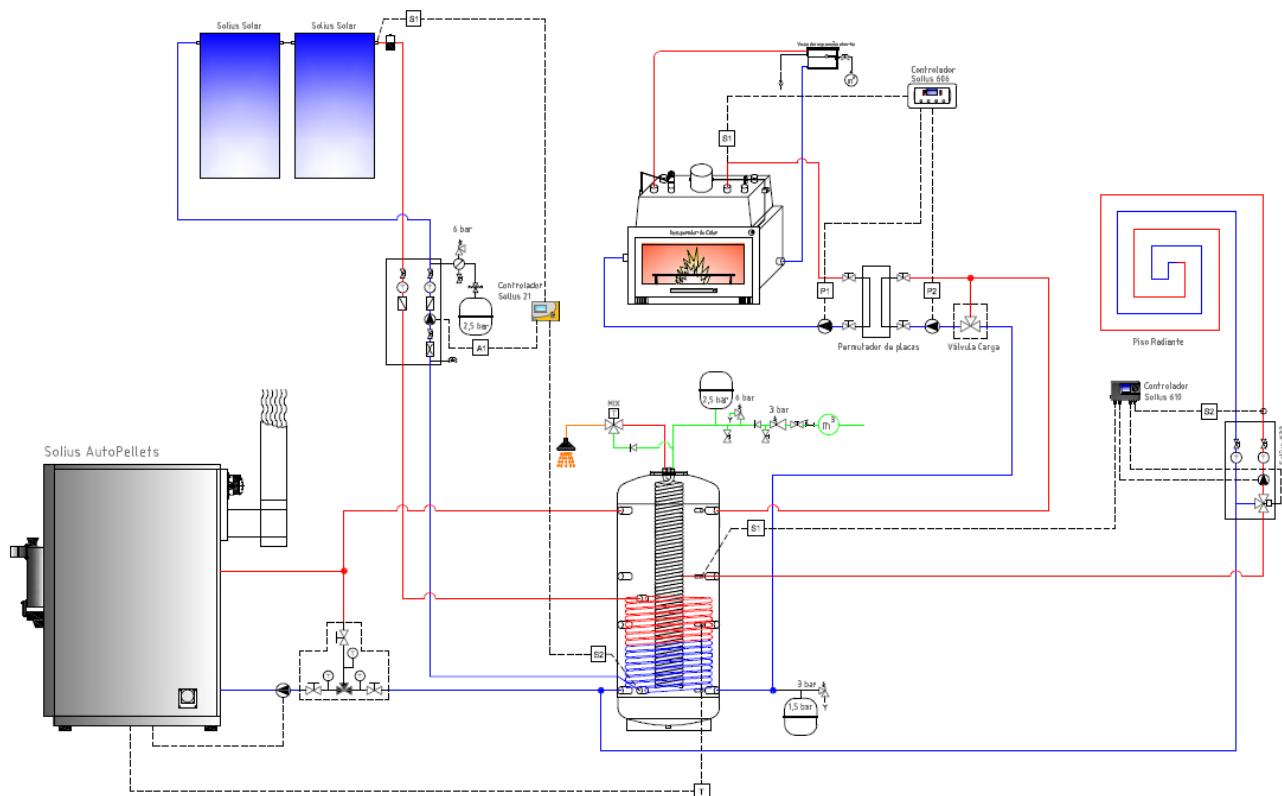
**Funcionamento em conjunto com equipamento de apoio – Caldeira**





**Solius Recuperador de calor**  
Manual de Instruções

**EH 675 F – Caldeira de Biomassa + Solar TriGenio + Recuperador de Calor + Válvula de carga + Radiadores + Circuladores**



## Solius Recuperador de calor

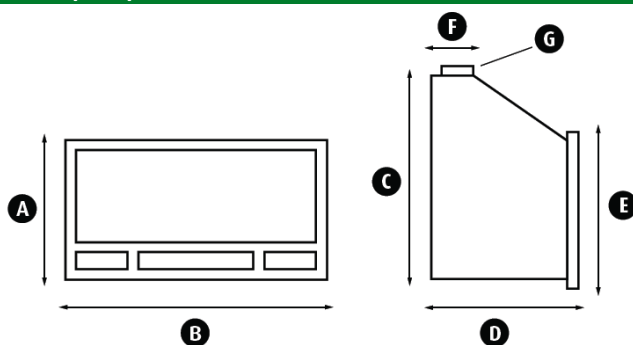
### Manual de Instruções

#### 4. Características Técnicas

##### 4.1 Dados Técnicos

Solius Clássico - Dados técnicos		750	840
Potência máxima	kcal/h	24.000	34.000
Potência máxima	kW	27,9	39,5
Pressão máxima	bar	3	3
Temperatura máxima	°C	90	90
Volume de água	L	46	75

##### Dimensões (mm)

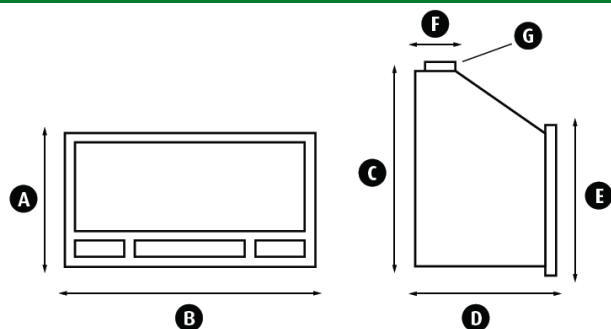


Modelo	A	B	C	D	E	F	G
750	570	750	930	570	570	280	Ø200
840	700	840	1105	635	700	310	Ø200



Solius Moderno - Dados técnicos		750	840
Potência máxima	kcal/h	24.000	34.000
Potência máxima	kW	27,9	39,5
Pressão máxima	bar	3	3
Temperatura máxima	°C	90	90
Volume de água	L	46	75

##### Dimensões (mm)



Modelo	A	B	C	D	E	F	G
750	570	750	930	570	570	280	Ø200
840	700	840	1105	635	700	310	Ø200

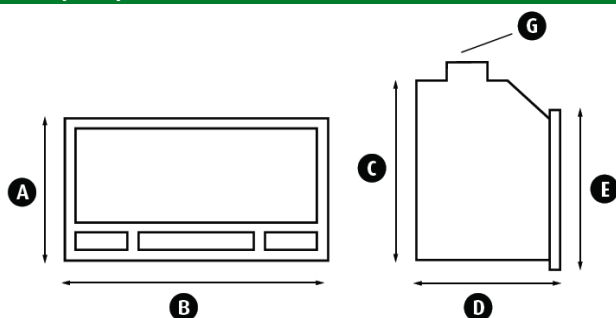


## Solius Recuperador de calor

### Manual de Instruções

Solius Panorâmico - Dados técnicos		1000
Potência máxima	kcal/h	20.000
Potência máxima	kW	23,2
Pressão máxima	bar	3
Temperatura máxima	°C	90
Volume de água	L	45

### Dimensões (mm)

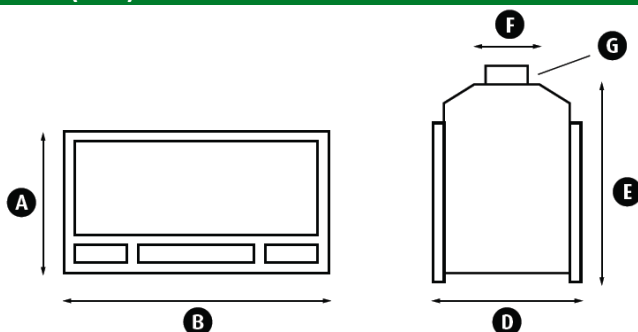


Modelo	A	B	C	D	E	F	G
1000	580	1000	770	510	580	-	Ø200



Solius Panorâmico dupla face - Dados técnicos		1000
Potência máxima	kcal/h	20.000
Potência máxima	kW	23,2
Pressão máxima	bar	3
Temperatura máxima	°C	90
Volume de água	L	50

### Dimensões (mm)



Modelo	A	B	C	D	E	F	G
1000	580	1000	-	580	890	375	Ø200

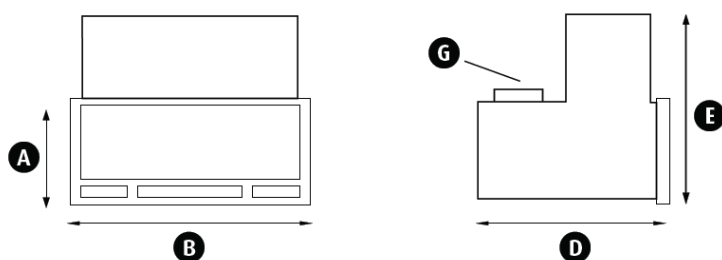


## Solius Recuperador de calor

### Manual de Instruções

Solius Panorâmico guilhotina - Dados técnicos		1000
Potência máxima	kcal/h	30.000
Potência máxima	kW	34,9
Pressão máxima	bar	3
Temperatura máxima	°C	90
Volume de água	L	75

### Dimensões (mm)



Modelo	A	B	C	D	E	F	G
1000	700	1020	-	610	1370	-	Ø200



#### 4.2 Constituição do equipamento

Os Recuperadores de Calor são construídos em chapa de aço ao carbono de primeira qualidade com uma espessura na câmara de combustão de 6 mm e na carcaça exterior de 1,5 mm de espessura.

A parte frontal do recuperador é constituída por componentes produzidos em ferro fundido cinzento. Estas peças são moldadas em areia verde com máquinas semi-automáticas de compactação. O mesmo processo é utilizado nas grelhas de cinzas e pentes dos recuperadores.

O vidro utilizado é Neocerâmico com 4 mm de espessura e com uma amplitude térmica de 1500 °C.

Na pintura dos equipamentos é utilizada uma tinta de alta temperatura bastante resistente, suportando temperaturas na ordem dos 700 °C.

## 5. Resolução de problemas

Sintoma	Causas Possíveis	Soluções Possíveis
Recuperador não aquece	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Má vedação da conduta da chaminé sendo o calor aspirado por eventuais fugas;</li> <li>▪ A lenha é demasiado verde ou está húmida;</li> <li>▪ Sistema de ventilação desligado;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verificar possíveis fugas;</li> <li>▪ Queimar lenha bem seca;</li> <li>▪ Ligar o ventilador, se voltar a desligar contactar o técnico qualificado</li> </ul>
Saída de fumo pela porta	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ O regulador da chaminé está fechado;</li> <li>▪ A chaminé está demasiado fria;</li> <li>▪ A chaminé está obstruída;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Abrir o regulador da chaminé (borboleta);</li> <li>▪ Aguardar o aquecimento da chaminé (proceder ao seu isolamento nas extremidades, onde esteja demasiado exposta ao frio);</li> <li>▪ Verificar possíveis obstruções da chaminé;</li> </ul>
Vidro demasiado sujo	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ O regulador da chaminé está demasiado fechado;</li> <li>▪ A lenha é demasiado verde;</li> <li>▪ A chaminé não tem tiragem suficiente;</li> <li>▪ Chapa deflectores mal colocada;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aumentar a intensidade da queima, abrindo mais um pouco o regulador de ar secundário;</li> <li>▪ Verificar a humidade da lenha;</li> <li>▪ Verificar obstruções ou fugas ao longo da chaminé;</li> <li>▪ Colocar a chapa deflectora no sítio correcto;</li> </ul>

## 6. Manutenção e Limpeza

Para um bom funcionamento do equipamento, é essencial a remoção das cinzas da gaveta. A remoção das cinzas deve ser feita regularmente (depois do recuperador estar desligado), para que o ar de combustão não encontre obstáculos ao entrar pela grelha de cinzas;

De igual forma deve ser verificada a saída de fumos retirando assim a placa reflectora (encontra-se no tecto da câmara de combustão), puxando-a para a frente e para baixo, retirando-lhe assim, as cinzas e a fuligem que se depositam nesta placa, a fim de a combustão se efectuar sem qualquer problema.

O vidro só pode ser limpo quando estiver completamente frio;

O vidro deve ser limpo com um produto adequado, respeitando as instruções de utilização e evitando que o produto atinja o cordão de vedação e as partes metálicas pintadas – o que pode desencadear processos de oxidação. O cordão de vedação é colado, não devendo por isso ser molhado com água ou produtos de limpeza.

Se eventualmente se descolar, poderá colá-lo novamente com cola de contacto, tendo o cuidado de limpar previamente a cava com uma lixa fina;

Não deverá limpar com detergente as peças em ferro fundido ou chapa, estas deverão ser limpas apenas com um pano seco para retirar o pó. Poderá, se achar necessário, fazer um tratamento às peças de fundição. Em caso de dúvida solicite informações ao fornecedor ou instalador.

Aconselha-se, pelo menos uma vez por ano, o utilizador a limpar a chaminé e o respectivo gargalo (na saída do equipamento), retirando para o efeito a chapa deflector;

Em caso de não utilização do equipamento durante um período prolongado, o utilizador deve certificar-se da ausência de qualquer bloqueio nos tubos da chaminé, antes do acendimento.

Para substituir qualquer órgão deteriorado do equipamento deverá contactar o fornecedor ou o fabricante.

**Solius Recuperador de calor**  
Manual de Instruções

**7. Garantia**

**7.1 Ficha de Garantia**

- A Ficha de Garantia deve ser preenchida e assinada por instalador e proprietário.
- A Ficha de Garantia deve ser remetida para a seguinte morada:

CIRELIUS, Lda.  
Rua Dr. Inocêncio Godim, 103  
Zona Industrial de Avintes  
4430-930 AVINTES



<b>Solius Biomassa</b>			Arranque <input type="checkbox"/>	Manutenção <input type="checkbox"/>	Inspeção <input type="checkbox"/>
<b>1. Instalador Especialista</b>					
Nome	<input style="width: 200px;" type="text"/>	Tel/Tim	<input style="width: 100px;" type="text"/>		
Morada	<input style="width: 200px;" type="text"/>	E-mail	<input style="width: 100px;" type="text"/>		
<b>2. Cliente e local da instalação</b>					
Nome	<input style="width: 200px;" type="text"/>	Nº B.I./NIF	<input style="width: 100px;" type="text"/>		
Morada	<input style="width: 200px;" type="text"/>	Telefone	<input style="width: 100px;" type="text"/>		
	<input style="width: 200px;" type="text"/>	Telemóvel	<input style="width: 100px;" type="text"/>		
Código postal	<input style="width: 50px;" type="text"/> - <input style="width: 50px;" type="text"/>	GPS (N)	<input style="width: 100px;" type="text"/>		
E-mail	<input style="width: 200px;" type="text"/>	GPS (W)	<input style="width: 100px;" type="text"/>		
<b>3. Equipamento (modelo e nº de série)</b>					
Modelo	<input style="width: 200px;" type="text"/>	Nº série	<input style="width: 100px;" type="text"/>		
Modelo	<input style="width: 200px;" type="text"/>	Nº série	<input style="width: 100px;" type="text"/>		
Modelo	<input style="width: 200px;" type="text"/>	Nº série	<input style="width: 100px;" type="text"/>		
<b>4. Verificações e ajustes, tarefas realizadas, observações, pontos pendentes e oportunidades de melhoria</b>					
Chaminé:	Parede simples <input type="checkbox"/>	Nº curvas 90º <input type="checkbox"/>	Comprimento total (m) <input style="width: 50px;" type="text"/>	Módulo final anti-retorno <input type="checkbox"/>	
	Parede dupla isolada <input type="checkbox"/>	Nº curvas 45º <input type="checkbox"/>	Diâmetro (mm) <input style="width: 50px;" type="text"/>	Tê limpeza <input type="checkbox"/>	
Controlo temperatura retorno: Válvula 3 vias <input type="checkbox"/>	Grupo hidráulico anti-condensação <input type="checkbox"/>	Marca: _____	Modelo: _____		
Circuito Aquecimento: Vaso aberto <input type="checkbox"/>	Vaso Fechado <input type="checkbox"/>	Volume (L) <input style="width: 50px;" type="text"/>	Válvula segurança aquec. (bar) <input style="width: 50px;" type="text"/>		
Circuito Sanitário: Rede pública <input type="checkbox"/>	Furo <input type="checkbox"/>	Poço <input type="checkbox"/>	Vaso sanitário (L) <input style="width: 50px;" type="text"/>	Válvula segurança sanitária (bar) <input style="width: 50px;" type="text"/>	
Observações:	<input style="width: 900px; height: 20px;" type="text"/>				
	<input style="width: 900px; height: 20px;" type="text"/>				
	<input style="width: 900px; height: 20px;" type="text"/>				
	<input style="width: 900px; height: 20px;" type="text"/>				
	<input style="width: 900px; height: 20px;" type="text"/>				
	<input style="width: 900px; height: 20px;" type="text"/>				
	<input style="width: 900px; height: 20px;" type="text"/>				
	<input style="width: 900px; height: 20px;" type="text"/>				
	<input style="width: 900px; height: 20px;" type="text"/>				
	<input style="width: 900px; height: 20px;" type="text"/>				
	<input style="width: 900px; height: 20px;" type="text"/>				
	<input style="width: 900px; height: 20px;" type="text"/>				
	<input style="width: 900px; height: 20px;" type="text"/>				
	<input style="width: 900px; height: 20px;" type="text"/>				
<b>5. Data da verificação</b> <input style="width: 30px;" type="text"/> <input style="width: 30px;" type="text"/> <input style="width: 30px;" type="text"/>					
<input type="checkbox"/> Tomei conhecimento das condições de garantia expressas no verso deste documento.					
Assinatura do cliente			Assinatura e carimbo do instalador		

## 7.2 Condições de Garantia

Os recuperadores Solius estão cobertos pela garantia legal de 2 anos que cobre os defeitos de fabrico e de acordo com estas condições de garantia do fabricante. Esta garantia inicia-se na data de instalação, comprovada pela cópia do respectivo documento de aquisição e por esta garantia preenchida e assinada.

Qualquer defeito deve ser comunicado por escrito à Cirelius antes de decorridos 3 dias desde o seu conhecimento. Caso a reclamação seja aceite ao abrigo da garantia, o fabricante decidirá pela substituição ou reparação gratuita do equipamento afectado, na morada da Cirelius. Qualquer substituição em garantia não concede novo prazo de garantia ao equipamento substituído.

O fabricante não assume qualquer responsabilidade por eventuais danos, directos ou indirectos, sobre pessoas, animais ou bens, em resultado do não cumprimento integral das indicações constantes no manual de instruções do equipamento.

Esta garantia destina-se aos clientes particulares que gozam dos direitos previstos no DL 84/2008 e na demais legislação aplicável. No que concerne a actividades de carácter industrial ou profissional, o fabricante declina qualquer responsabilidade pela eventual não adequação do equipamento e das suas características para uma utilização diferente daquela para que foi concebido.

A garantia só é válida se forem cumpridos todos os requisitos seguintes:

- Envio da Ficha de Garantia correctamente preenchida para Cirelius, Lda.
- Equipamento sujeito a condições normais de utilização.
- Montagem e arranque do sistema efectuada por um instalador credenciado e respeitando as normas e regulamentos em vigor, as regras e boas práticas de instalação e as indicações preconizadas pelo fabricante.
- Manutenção anual levada a cabo por um instalador credenciado e de acordo com as instruções e procedimentos preconizadas pelo fabricante e de acordo com o programa de manutenção do fabricante.
- Utilização exclusiva de peças e componentes originais do fabricante nas tarefas de arranque, manutenção ou reparação).

A garantia é imediatamente anulada pela utilização indevida ou reparações levadas a cabo por pessoal não autorizado, bem como pelo não cumprimento dos requisitos atrás enunciados.

Estão excluídos desta garantia:

- Chamadas injustificadas dos serviços técnicos, pedidas pelo cliente ou resultantes de incorrecta utilização, incúria, distração ou negligência.
- Fornecimento de componentes sujeitos a desgaste (válvulas, acessórios hidráulicos ou eléctricos).
- Verificação, limpeza, purga ou substituição de tubagens
- Substituição de tubagens ou isolamentos.
- Substituição de equipamentos completos.
- Intervenções executadas por serviços não autorizados pelo fornecedor do equipamento (e eventuais danos resultantes de alterações à instalação original).
- Danos ocasionados durante o transporte ou durante a instalação do equipamento.



## Solius Recuperador de calor

### Manual de Instruções

- Desgaste normal do equipamento.
- Avarias resultantes de uma instalação ou utilização incorrecta que obrigue o equipamento a funcionar em condições diferentes daquelas para as que foi concebido.
- Avarias resultantes de fenómenos anómalos e externos (incêndio, roubo, inundações, actos de vandalismo), catástrofes e fenómenos da natureza (vento, chuva, granizo, furações, terremotos) ou de qualquer outra causa não imputável ao fabricante.
- Avarias resultantes de erro de instalação, congelamento, excesso de pressão, sobreaquecimento do sistema, descargas eléctricas ou picos de tensão.
- Intervenções e avarias por falta de ar ou luz.
- Custos com transporte, mão-de-obra ou quaisquer outros custos ou perdas que possam resultar do defeito de fabrico do componente ou da sua substituição ou reparação.
- Danos colaterais ou diminuição dos ganhos, resultantes do defeito de fabrico do componente
- Danos pela utilização de solventes ou detergentes agressivos.
- Danos que resultem de qualquer outra causa não imputável ao fabricante.
- Danos causados pela recusa de acesso dos técnicos para vistoria a toda a instalação interior e exterior.

Em caso de litígio, o foro competente é de Vila Nova de Gaia

© 2011 Cirelius. Todos os direitos reservados.

#### Distribuidor Exclusivo:



apoio clientes  
808 10 33 35  
www.cirelius.pt

Zona Ind. de Avintes, 103  
4430-930 Avintes  
V. N. Gaia - Portugal

