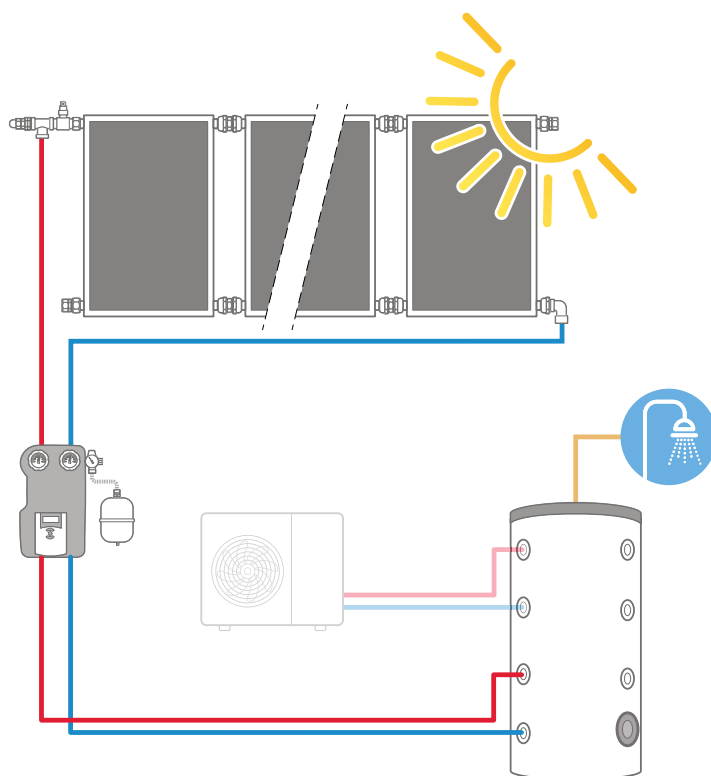




*Chauffe-Eau Solaire Individuel C.E.S.I.*

## Notice d'installation pour packs A, B et C.



**Thermador vous remercie de votre confiance pour l'installation de packs C.E.S.I.**  
**Ce système utilise l'énergie solaire pour produire de l'eau chaude sanitaire et la stocker dans un ballon pour subvenir à tout ou partie des besoins en eau chaude sanitaire du logement.**

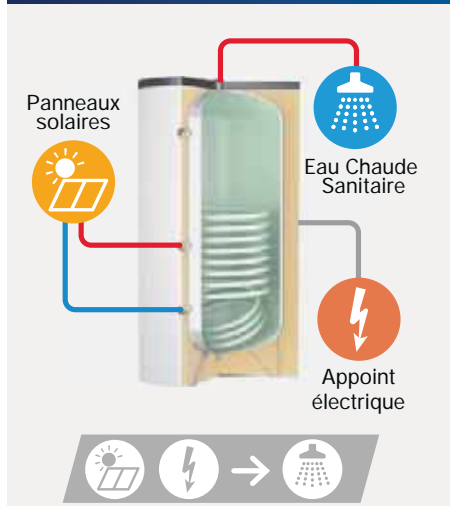
Chaque pack comprend les éléments suivants :

- 1 1 ou plusieurs panneaux solaires avec fixations pour toit tuiles ou tôles ondulées,
- 2 1 groupe de transfert départ/retour avec coque d'isolation,
- 3 1 régulation solaire pré-câblée avec ses 3 sondes,
- 4 1 soupape de sécurité pression et température,
- 5 2 doigts de gant 1/2" pour le ballon + 1 doigt de gant 3/4" pour le panneau solaire,
- 6 1 vase d'expansion solaire et son kit de pose,
- 7 1 mitigeur thermostatique solaire,
- 8 1 ou plusieurs bidons de fluide caloporteur,
- 9 1 ensemble de raccords.

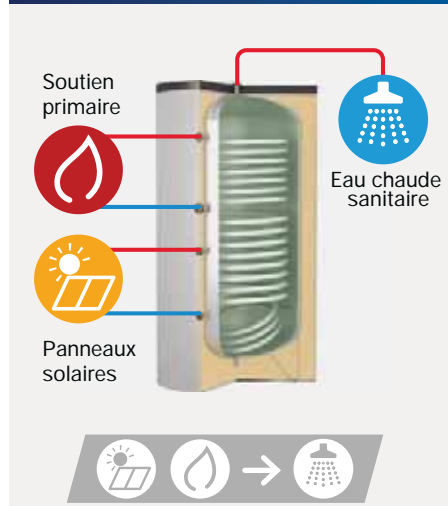


**+ 1 ballon spécifique**

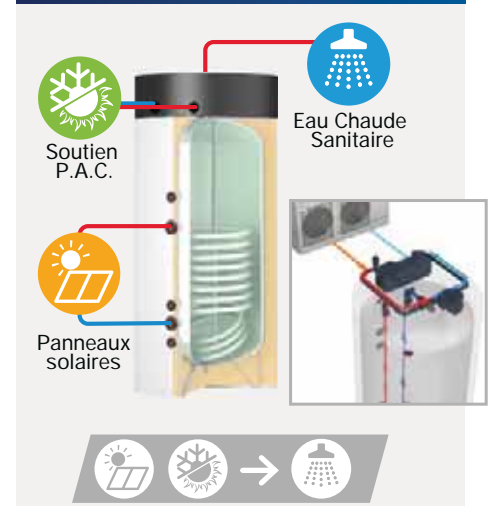
**PACK A**  
 Préparateur ECS  
 avec 1 échangeur et 1 résistance  
 électrique d'appoint.



**PACK B**  
 Préparateur ECS  
 avec 2 échangeurs (solaire  
 thermique + soutien primaire).



**PACK C**  
 Préparateur ECS  
 avec soutien P.A.C.  
 et échangeur à plaque.





## Sommaire

<b>1/ Installation des kits de fixation et des capteurs sur toit tuiles ou toiture à percer</b>	p.2 à 4
1-1/ Composition	p.2
1-2/ Montage des éléments	p.3
1-3/ Etapes de pose des capteurs	p.4
<b>2/ Raccordements jusqu'au ballon préparateur E.C.S.</b>	p.5
<b>3/ Réalisation d'un collet battu sur le tube inox</b>	p.6
<b>4/ Raccordements aux ballons préparateurs E.C.S.</b>	p.7
4-1/ PACK A	p.7
4-2/ PACK B	p.8
4-3/ PACK C	p.9 à 11
<b>5/ Câblage de la régulation solaire</b>	p.12
<b>6/ Raccordement du mitigeur thermostatique (fourni) et du groupe de sécurité (non fournis)</b>	p.13
<b>6/ Remplissage du circuit solaire</b>	p.14 à 16
<b>7/ Gonflage du vase d'expansion solaire</b>	p.16
<b>8/ Paramétrage de la régulation RS4</b>	p.17
<b>9/ Paramètres installateurs</b>	p.18
<b>10/ Accessoires</b>	p.19

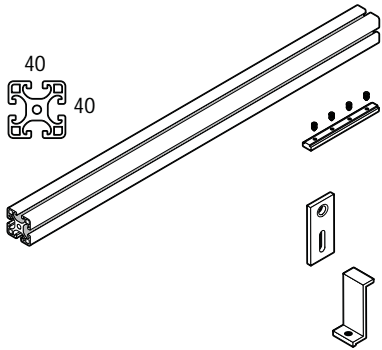


**Tout capteur doit être couvert avant son remplissage : risques de brûlures, de chocs thermiques et de casse.**

# 1/ Installation des kits de fixation et des capteurs sur toit tuiles ou toiture à percer

## 1-1/ Composition

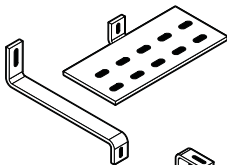
### Rails



- 1 Rail 130 cm - 40x40
- 2 Jonction pour rails pour solutions de 2 à 4 capteurs
- 3 Patte de fixation plate sur le bas du capteur
- 4 Crapaud de fixation sur le côté du capteur

- 5 Vis M8x16 mm
- 6 Rondelle M8
- 7 Demi-lune M8

### Fixations à la charpente



- 8 Patte charpente
- 9 Patte charpente réglable
- 10 Patte charpente équerre
- 11 Vis patte charpente
- 12 Ecrou patte charpente
- 13 Rondelle charpente M10



- 14 Patte équerre
- 15 Tirefond

### Raccords et accessoires

#### Raccords :



- 16 Bouchon solaire



- 17 Manchon solaire



- 18 Coude solaire

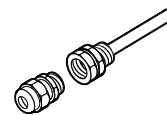
#### Accessoires :



- 19 Purgeur manuel



- 20 Té FFF laiton

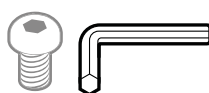


- 21 Doigt de gant avec presse-étoupe

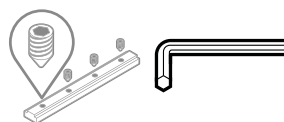


- 22 Raccord à compression pour bitube

#### Outils (non fournis) :



Clé BTR 5



Clé BTR 4



Solution d'étanchéité conseillée : Teflon solaire.

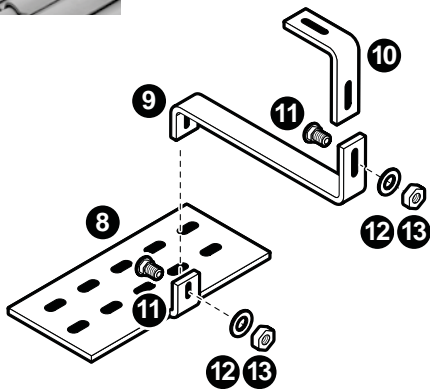


## 1-2/ Montage des éléments

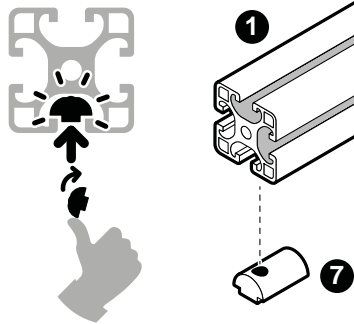


### Toit tuiles

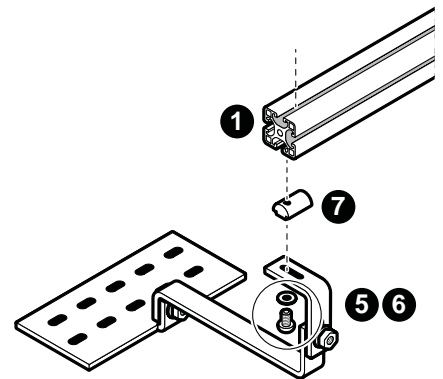
Montage des pattes de charpente



**1** Assembler les pattes de charpente



**2** Poser la demi-lune dans le rail.

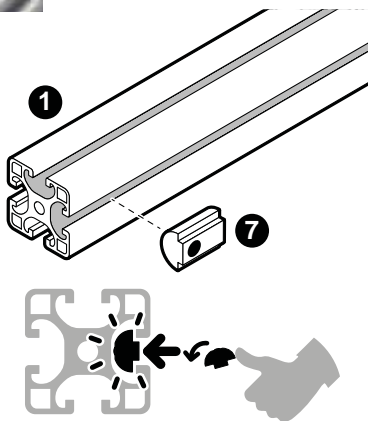


**3** Fixer l'ensemble à l'aide de la vis M8 et de la rondelle.

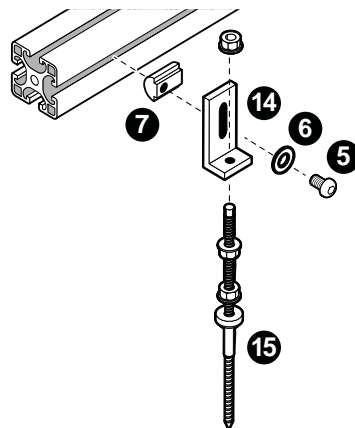


### Toiture à percer

Montage des pattes équerres

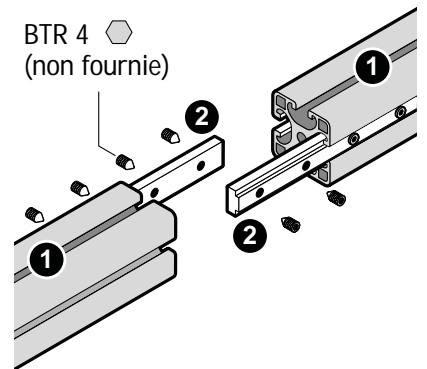


**1** Poser la demi-lune dans le rail.



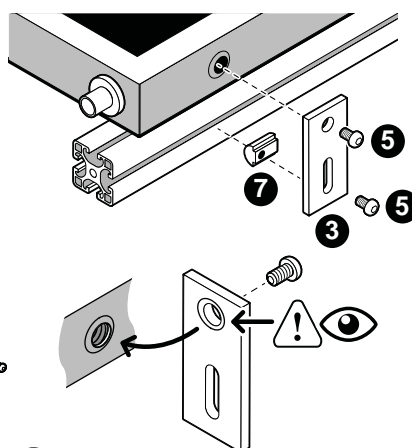
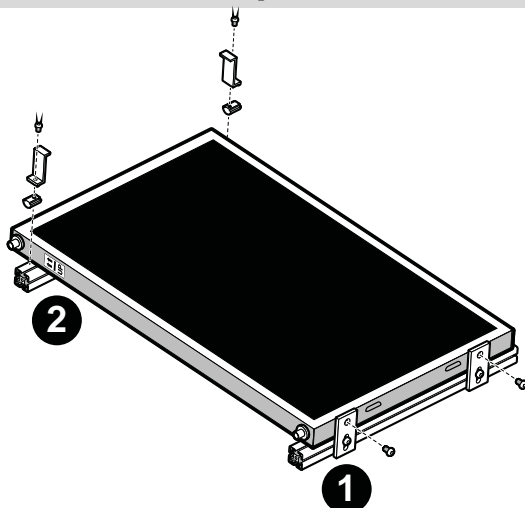
**2** Fixer l'ensemble à l'aide de la vis M8 et de la rondelle.

### Assemblage des rails

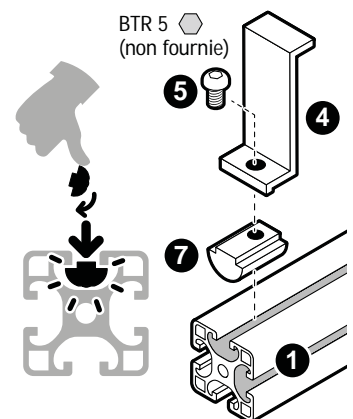


Glisser les jonctions et visser les têtes.

### Fixation des capteurs sur les rails

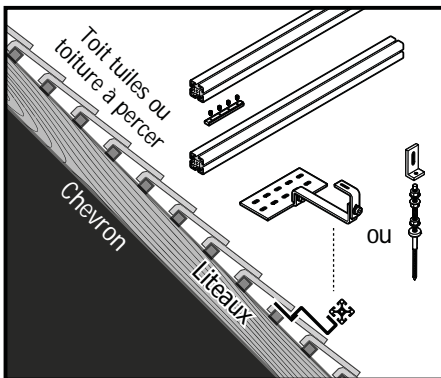


**1** En partie basse : avec les pattes de fixation plates.

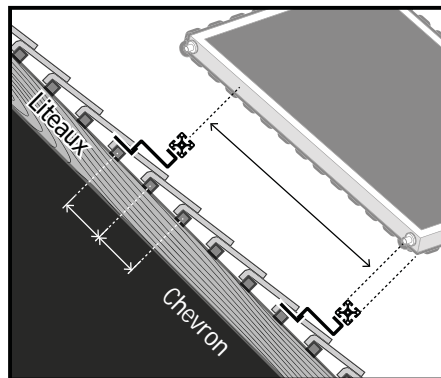


**2** Sur les côtés : avec les crapauds de fixation.

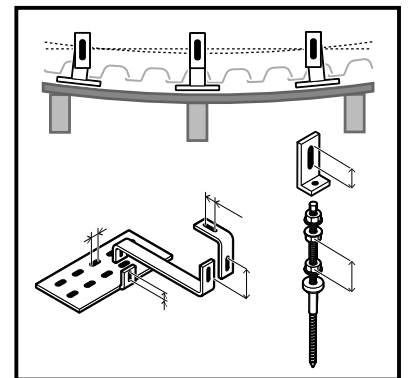
# 1-3/ Etapes de pose des capteurs



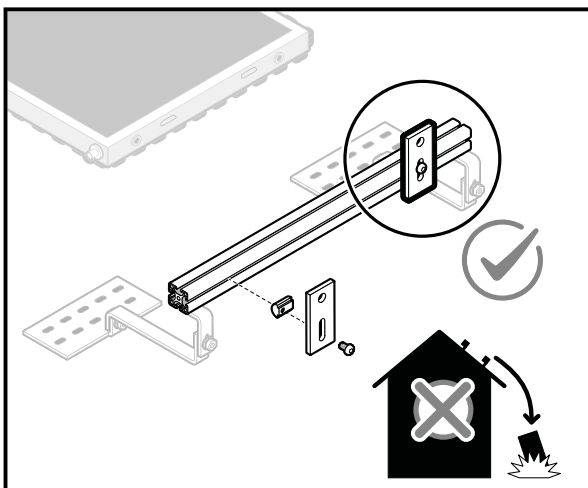
**1** Pose des pattes de charpentes et du (ou des) rails inférieurs.



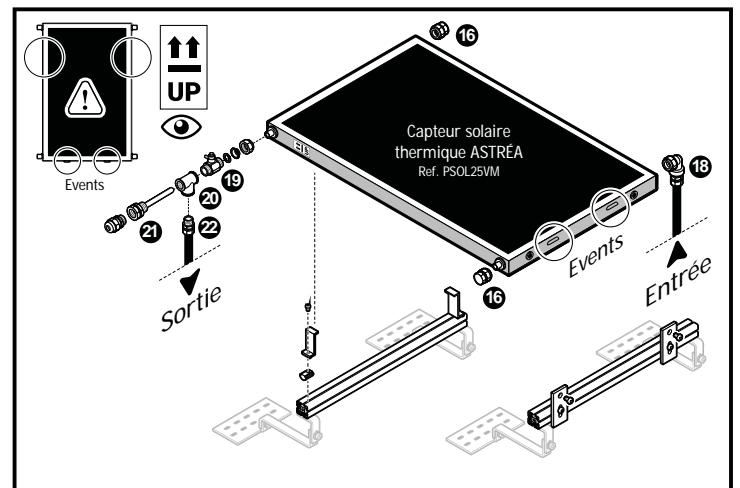
**2** Pose des pattes de charpentes et du (ou des) rails supérieurs selon l'espacement des linteaux.



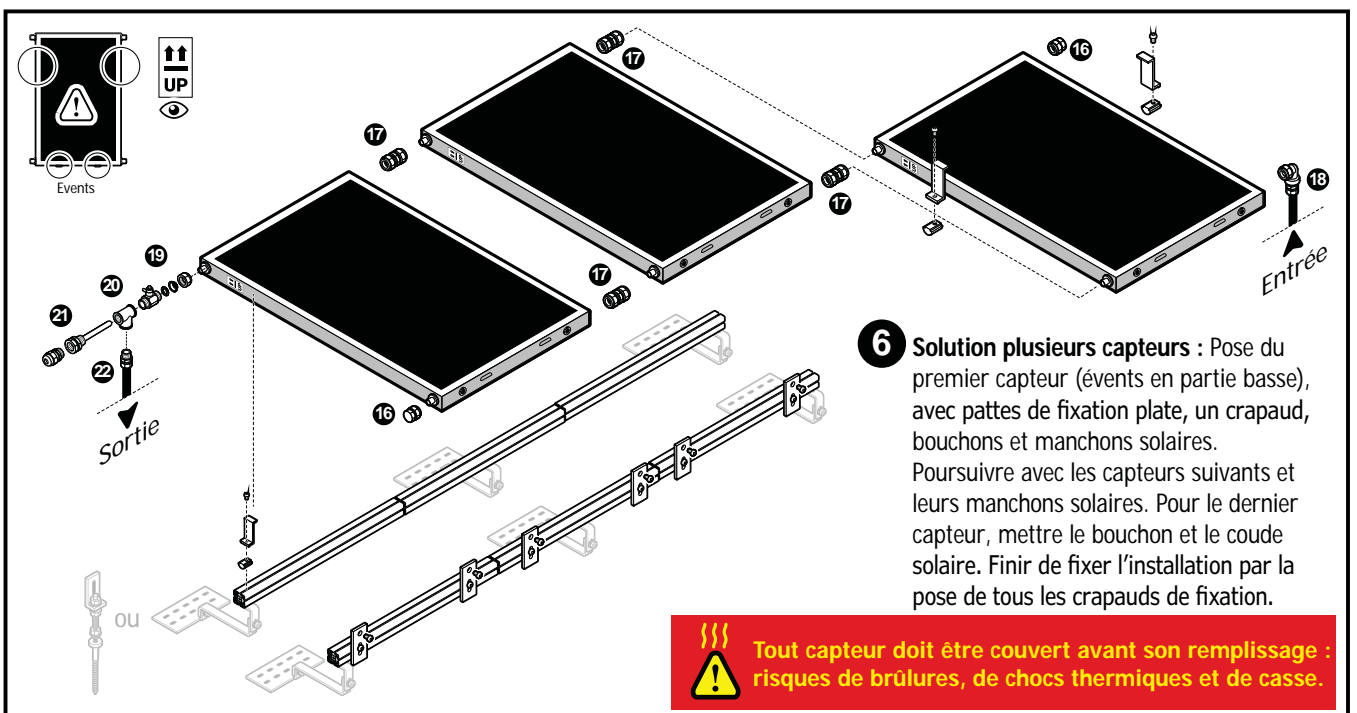
**3** Réglage des alignements en hauteur et profondeur par les pattes de charpentes.



**4** Pose des pattes de fixation sur les rails pour éviter la glisse des capteurs lors de l'installation.



**5** Solution 1 capteur : Pose du capteur (événements en partie basse), des vis de la patte de fixation plate, des crapauds, des raccords et accessoires.

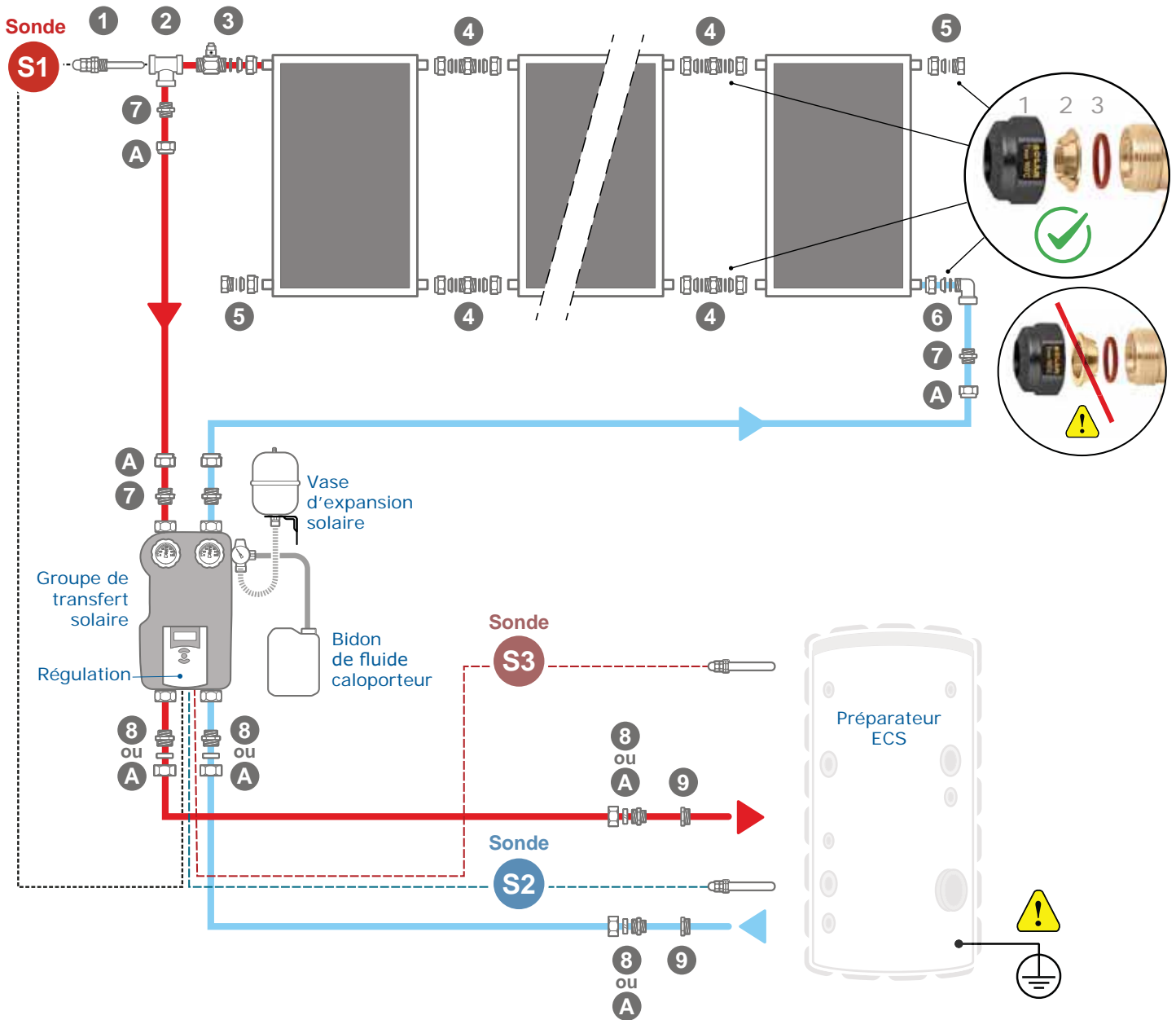
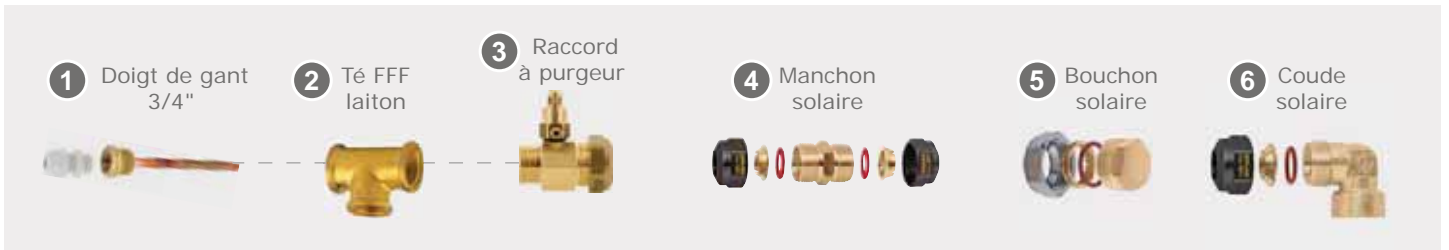


**6** Solution plusieurs capteurs : Pose du premier capteur (événements en partie basse), avec pattes de fixation plate, un crapaud, bouchons et manchons solaires. Poursuivre avec les capteurs suivants et leurs manchons solaires. Pour le dernier capteur, mettre le bouchon et le coude solaire. Finir de fixer l'installation par la pose de tous les crapauds de fixation.

**⚠** Tout capteur doit être couvert avant son remplissage : risques de brûlures, de chocs thermiques et de casse.



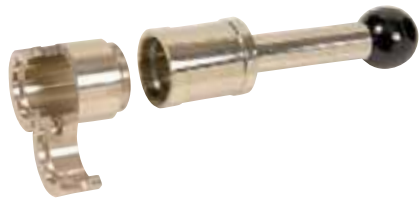
## 2/ Raccordements jusqu'au ballon préparateur E.C.S.



Les préparateurs E.C.S. doivent impérativement être raccordés à la terre afin d'éviter les phénomènes de corrosions liés aux courants vagabonds.

### 3/ Réalisation d'un collet battu sur le tube inox

#### Raccord IR16 : Avec outillage



Piston avec sa tête de piston pour tubes de  $\varnothing$  12, 16, 20 et 25 mm.



Raccords écrou tournant composés d'un écrou tournant en laiton nickelé, d'une bague inox AISI 304 et d'un joint NBR pour tubes de  $\varnothing$  12, 16, 20 et 25 mm.



1 Après avoir coupé le tube, glisser l'écrou.



2 Choisir la tête d'outillage correspondant au diamètre du tube et visser sur le piston.



3 Ouvrir la partie mobile et positionner le tube dans l'encoche à 2 ondes de l'extrémité.



4 Refermer la tête et manoeuvrer le piston plusieurs fois.



5 Retirer le tube : le collet battu est réalisé.



6 Installer la bague fendue derrière le collet battu et la resserrer.



7 Insérer le joint plat.



8 La mise en œuvre est terminée.

#### Raccord IRM416 : Sans outillage spécifique



1 Couper le tube onduleux inox avec la pince réf. ICT.



2 Glisser l'écrou tournant IR sur le tube



3 Fixer la bague après la première onde complète.



4 Remonter l'écrou tournant en butée



5 Positionner la partie large du mamelon IRM et visser sur l'écrou tournant IRM.



6 Visser au maximum jusqu'au point de blocage avec les outils adaptés (permet l'écrasement de la matière).

**L'indispensable :**

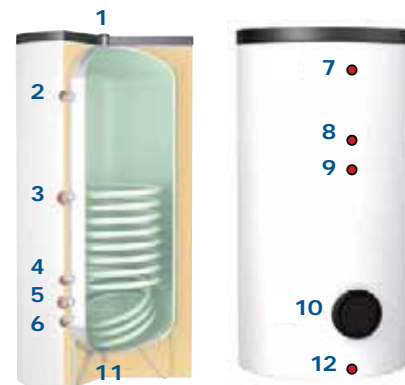
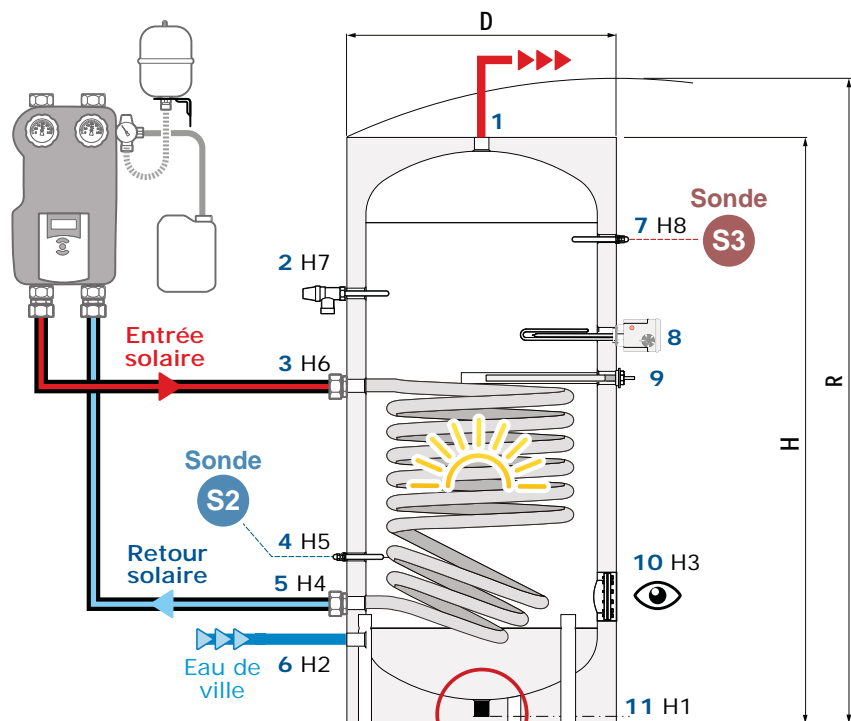
Le coupe-tube spécial inox pour couper l'onduleux inox à la longueur désirée.



# 4/ Raccordements aux ballons préparateurs E.C.S.

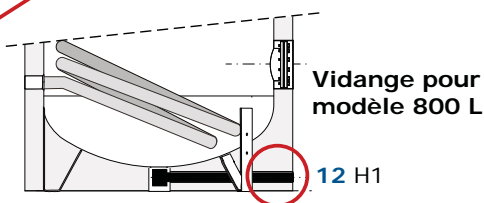
## 4-1/ PACK A

Préparateur ECS avec 1 échangeur et 1 résistance électrique d'appoint.



- 1 Sortie Eau Chaude Sanitaire
- 2 Soupape de sûreté pour pression et température
- 3 Entrée échangeur 1"1/4 F
- 4 Connexion pour instrumentation sonde S2 - 1/2" F
- 5 Retour échangeur 1"1/4 F
- 6 Entrée eau froide sanitaire
- 7 Connexion pour instrumentation sonde S3 - 1/2" F
- 8 Connexion pour thermoplongeur électrique
- 9 Connexion pour anode de magnésium 1"1/4 F
- 10 Bride d'inspection
- 11 Vidange pour modèles jusqu'à 500 L - 1"1/4 F
- 12 Vidange pour modèle 800 L - 3/4" F

**ATTENTION**  
 Ne pas oublier de bouchonner ou d'installer une vanne sur le piquage prévu pour la vidange situé en dessous du ballon.



Code Pack A	Ref. du ballon	Capacité ballon (Litres)	Volume utile (Litres)	D	H	R	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8
<b>PSOLECSE12 et 22</b>	<b>PECS0200HE</b>	200	189	550	1436	1550	71	220	325	285	405	811	1089	1195
<b>PSOLECSE23 et 33</b>	<b>PECS0300HE</b>	300	291	650	1486	1630	71	246	381	311	431	832	1101	1221
<b>PSOLECSE35 et 45</b>	<b>PECS0500HE</b>	500	498	750	1786	1950	71	271	411	346	466	1036	1331	1476
<b>PSOLECSE68</b>	<b>PECS0800HE</b>	800	789	950	2194	2365	101	493	483	428	368	1181	1598	1788

Valeurs en mm.

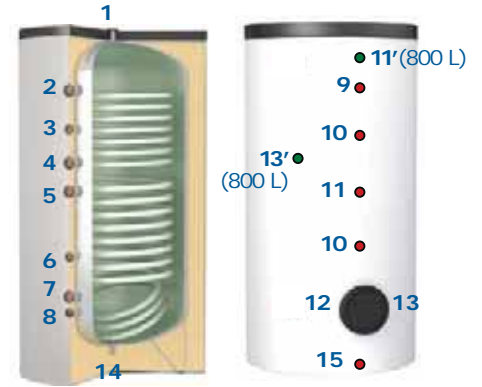
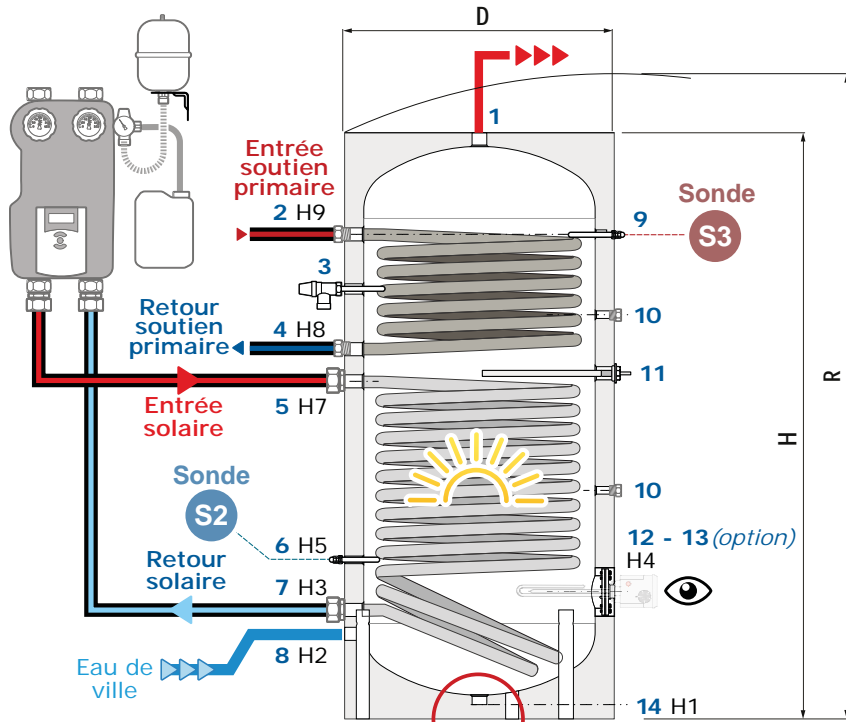
Code Pack A	Ref. du ballon	1	2	3-5	6	8	10	11-12	Résistance électrique	Poids (Kg)
<b>PSOLECSE12 et 22</b>	<b>PECS0200HE</b>		3/4"		3/4"	1"1/2	Øi120 Øe180	1"1/4	2 kW	63
<b>PSOLECSE23 et 33</b>	<b>PECS0300HE</b>	1"1/4	1"	1"1/4	1"	1"1/2	Øi120 Øe180	1"1/4	3 kW	75
<b>PSOLECSE35 et 45</b>	<b>PECS0500HE</b>		1"		1"	1"1/2	Øi120 Øe180	1"1/4	3 kW	118
<b>PSOLECSE68</b>	<b>PECS0800HE</b>		1"		1"	2"	Øi170 Øe240	3/4"	6 kW	184

Raccordements F

## 4/ Raccordements aux ballons préparateurs E.C.S.

### 4-3/ PACK B

Préparateur ECS avec 2 échangeurs (solaire thermique + soutien primaire).

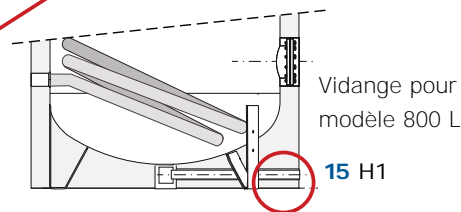


- 1 Sortie Eau Chaude Sanitaire
- 2 Entrée échangeur soutien primaire
- 3 Soupape de sûreté pour pression et température
- 4 Retour échangeur soutien primaire
- 5 Entrée échangeur solaire 1"1/4 F
- 6 Connexion pour instrumentation sonde S2 - 1/2" F
- 7 Retour échangeur solaire 1"1/4 F
- 8 Entrée eau froide sanitaire
- 9 Connexion pour instrumentation sonde S3 - 1/2" F
- 10 Connexion pour instrumentation 1/2" F
- 11 et 11' (800 L) Connexion pour anode de magnésium. Utiliser une réduction 1"1/2 -> 1"1/4 F
- 12 Bride d'inspection
- 13 et 13' (800 L) Connexion pour thermoplongeur électrique (option)
- 14 Vidange pour modèles jusqu'à 500 L
- 15 Vidange pour modèle 800 L



#### ATTENTION

Ne pas oublier de bouchonner ou d'installer une vanne sur le piquage prévu pour la vidange situé en dessous du ballon.



Code Pack A	Ref. du ballon	Capacité ballon (Litres)	Volume utile (Litres)	D	H	R	H1	H2	H3	H4	H5	H7	H8	H9
<b>PSOLECSP12 et 22</b>	<b>PECS022STHE</b>	200	189	550	1436	1540	71	220	285	325	405	925	960	1195
<b>PSOLECSP23 et 33</b>	<b>PECS032STHE</b>	300	291	650	1486	1630	71	246	311	381	431	832	981	1221
<b>PSOLECSP35 et 45</b>	<b>PECS052STHE</b>	500	498	750	1786	1950	71	271	346	411	466	1036	1186	1476
<b>PSOLECSP68</b>	<b>PECS082STHE</b>	800	789	950	2194	2365	101	338	428	483	548	1181	1362	1770

Valeurs en mm.

Code Pack A	Ref. du ballon	1	3	5-7	8	12	14-15	Résistance électrique (option)	Poids (Kg)
<b>PSOLECSP12 et 22</b>	<b>PECS022STHE</b>		3/4"		3/4"	Øi120 Øe180	1"1/4	2 kW	65
<b>PSOLECSP23 et 33</b>	<b>PECS032STHE</b>	1"1/4	1"	1"1/4	1"	Øi120 Øe180	1"1/4	3 kW	79
<b>PSOLECSP35 et 45</b>	<b>PECS052STHE</b>		1"		1"	Øi120 Øe180	1"1/4	3 kW	128
<b>PSOLECSP68</b>	<b>PECS082STHE</b>		1"		1"	Øi170 Øe240	3/4"	6 kW	239

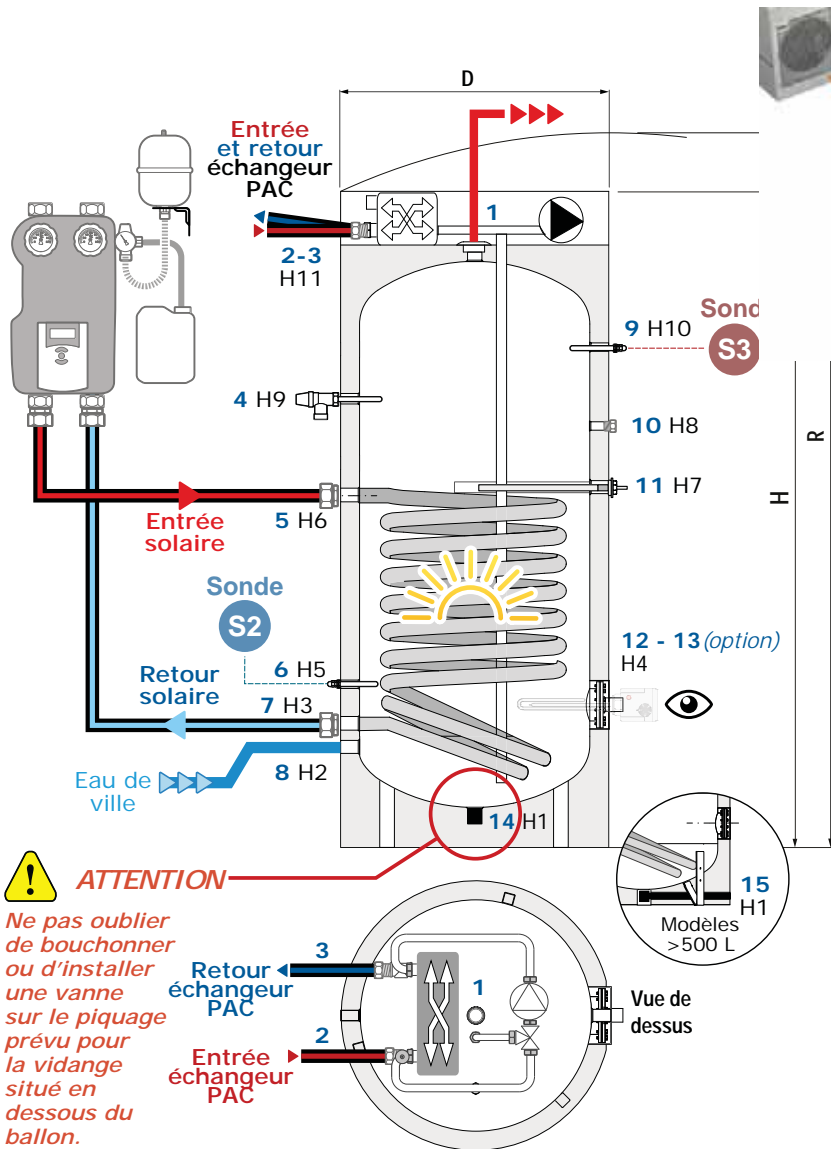
Raccordements F



## 4/ Raccordements aux ballons préparateurs E.C.S.

### 4-3/ PACK C

Préparateur ECS avec soutien P.A.C. et échangeur à plaque.



- 1 Sortie ECS 1"1/4 F
- 2 Entrée échangeur (PAC) 1" F
- 3 Sortie échangeur (PAC) 1" F
- 4 Soupape de sûreté pour pression et température - 1" F
- 5 Entrée échangeur
- 6 Connexion pour instrumentation sonde S2 - 1/2" F
- 7 Retour échangeur
- 8 Entrée eau froide sanitaire 1" F
- 9 Connexion pour instrumentation sonde S3 - 1/2" F
- 10 Connexion pour instrumentation 1/2" F
- 11 Connexion pour anode de magnésium 1"1/4 F
- 12 Bride d'inspection
- 13 Connexion pour thermoplongeur électrique (option)
- 14 Vidange
- 15 Vidange pour modèles >500 L

**ATTENTION**  
 Ne pas oublier de boucher ou d'installer une vanne sur le piquage prévu pour la vidange situé en dessous du ballon.

Code Pack A	Ref. du ballon	Capacité ballon (Litres)	Volume utile (Litres)	D	H	R	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7
<b>PSOLECSPDCP23 et PSOLECSPDCP33</b>	<b>PECS03PDC1STHE</b>	300	291	650	1680	1810	71	241	311	381	431	832	871
<b>PSOLECSPDCP35 et PSOLECSPDCP45</b>	<b>PECS05PDC1STHE</b>	500	497	750	1970	2115	71	266	346	411	466	1036	1036

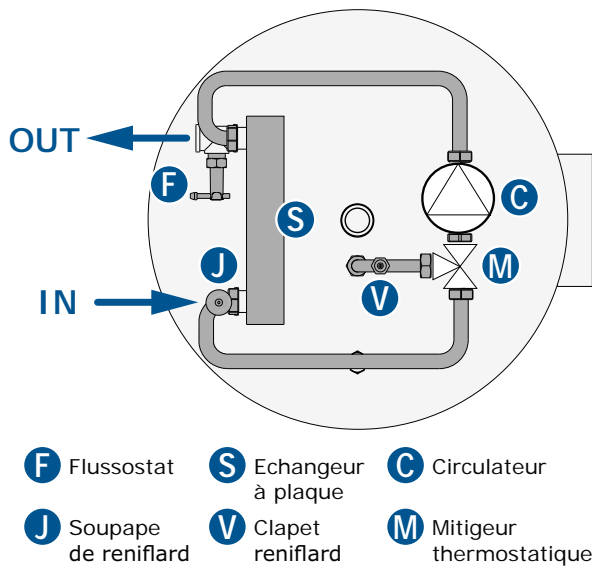
Valeurs en mm.

Code Pack A	Ref. du ballon	2-3	5-7	12	13	14-15	Poids (Kg)	Résistance électrique (option)
<b>PSOLECSPDCP23 et PSOLECSPDCP33</b>	<b>PECS03PDC1STHE</b>						81.5	3 kW
<b>PSOLECSPDCP35 et PSOLECSPDCP45</b>	<b>PECS05PDC1STHE</b>	1"	1"1/4	Øi120 Øe180	1"1/2	1"1/4	128.3	3 kW

Raccordements F

## 4/ Raccordements aux ballons préparateurs E.C.S.

### 4-3-1 / Pack C : Remplissage



Après avoir exécuté tous les raccordements hydrauliques, charger le ballon chauffe.eau avec de l'eau du réseau hydrique sans dépasser la pression maximale de service (reprise dans l'étiquette).

Remplir le circuit sanitaire en ouvrant le robinet des utilisateurs en tant que purge.

#### **i** ATTENTION

*Pendant le remplissage les deux reniflards **V** et **J** doivent être ouverts afin de permettre aux bulles d'air éventuelles de s'échapper.*

*Après le remplissage la clapet reniflard **V** doit être refermé de manière étanche pour permettre la mise en pression du réservoir, tandis que la soupape de reniflard **J** doit rester ouverte.*

Une fois le circuit secondaire rempli et contrôlé, passer au remplissage du circuit primaire.

### 4-3-2 / Pack C : Mise en service

#### Contrôles avant la mise en service

Avant de démarrer l'unité, vérifier que :

- Le remplissage des circuits primaire et secondaire a été effectué;
- Les raccordements électriques et la connexion du câble de terre ont été effectués;

#### **i** ATTENTION

*Vérifier que les raccordements hydrauliques ont été correctement exécutés et s'assurer de l'installation d'un clapet de retenue sur le raccord du réseau hydrique domestique afin d'éviter que, en cas de coupure dans l'alimentation en eau de réseau, la machine fonctionne sans eau. Vérifier que le réservoir est plein et que le*

*refoulement de l'eau est sous pression avant de brancher l'alimentation électrique.*

**!** Le démarrage sans eau, même pendant quelques secondes seulement, peut causer la rupture du circulateur **C**.

L'inobservance des indications susmentionnées dégage le constructeur de toute responsabilité et entraîne l'annulation de toute garantie.

#### Mise en service

Brancher l'alimentation électrique.

L'activation de l'unité est automatique : le circulateur **C** active l'échange thermique quand le fluxostat **F** détecte du flux dans le circuit primaire.

### 4-3-3 / Pack C : Fonctionnement et thermorégulation

Le chauffage de l'eau à l'intérieur du ballon s'avère par échange thermique entre le circuit primaire et le secondaire dans le système d'accumulation par le biais des échangeurs du produit.

Les échangeurs immergés (si présents) échangent de manière statique et non contrôlée avec l'eau du réservoir; au contraire, le module d'échange thermique effectue un échange dynamique (à contre-courant) et contrôlé au moyen de l'échangeur à plaques extérieur **S**.

Une fois l'alimentation électrique branchée, le fonctionnement de l'unité est automatique : quand le fluxostat **F** détecte du flux sur le primaire, le circulateur **C** active l'échange thermique et automatiquement le mitigeur thermostatique **M** permet le remplissage d'eau chaude du réservoir depuis le haut à la température souhaitée (en effectuant la stratification thermique).

Pour régler la température souhaitée de l'ECS, tourner la tête du mitigeur thermostatique **M** et programmer la valeur correspondante à la température souhaitée; cette valeur est en fonction de la température et du débit du circuit primaire, donc il faut effectuer des essais et détecter la température d'ECS obtenue.

#### **i** ATTENTION

*La température programmée doit être inférieure à la température de refoulement du primaire, sinon le remplissage du réservoir d'eau chaude ne sera pas autorisé par le module d'échange thermique, autrement dit le produit ne sera pas en mesure de fonctionner.*

*Par conséquent, il est conseillé de programmer d'abord des valeurs moyennes-à-basses et,*



## 4/ Raccordements aux ballons préparateurs E.C.S.

*après avoir vérifié la température d'ECS obtenue, d'augmenter la valeur en s'assurant de garder une valeur d'au moins 5 °C en dessous de la température minimale de refoulement du primaire.*

*Si le générateur est une pompe à chaleur, il faut garder à l'esprit lors du réglage que la température de refoulement du primaire peut varier considérablement selon les conditions environnementales de fonctionnement (température de la source, humidité, etc.).*

Si l'électronique de contrôle du générateur le prévoit, grâce à la stratification thermique à l'intérieur du produit et aux deux connexions du capteur de température (élevée et basse), il est possible d'effectuer le remplissage d'eau chaude en deux phases, la première partielle, jusqu'à la sonde en haut, la deuxième, totale, du réservoir entier.

Cela permet d'assurer dans l'immédiat une quantité partielle d'ECS aux utilisateurs, donc d'exploiter le générateur pour chauffer le milieu et enfin de compléter le chauffage du réservoir.

### 4-3-4 / Pack C : Emplacement des anomalies

Avant de contacter le service d'assistance technique, vérifiez si l'anomalie peut être aisément solutionnée en consultant le tableau suivant.

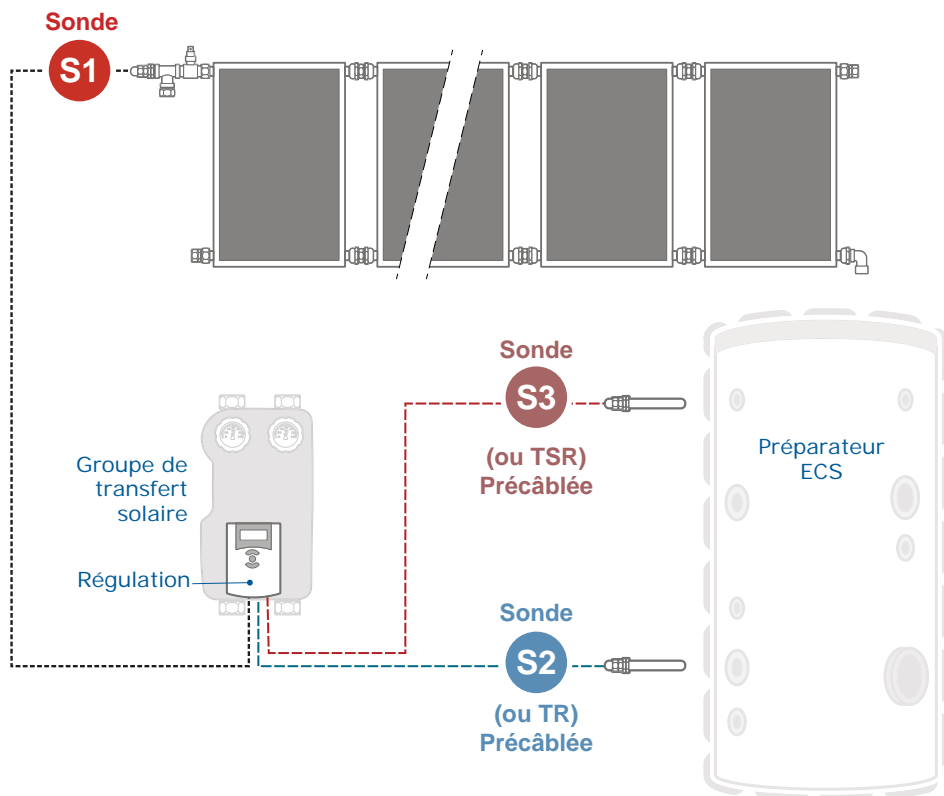
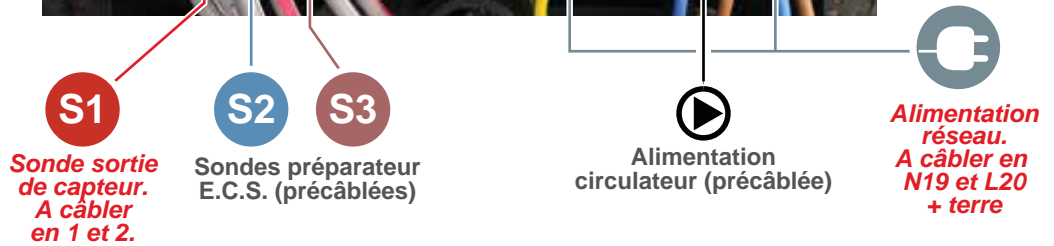
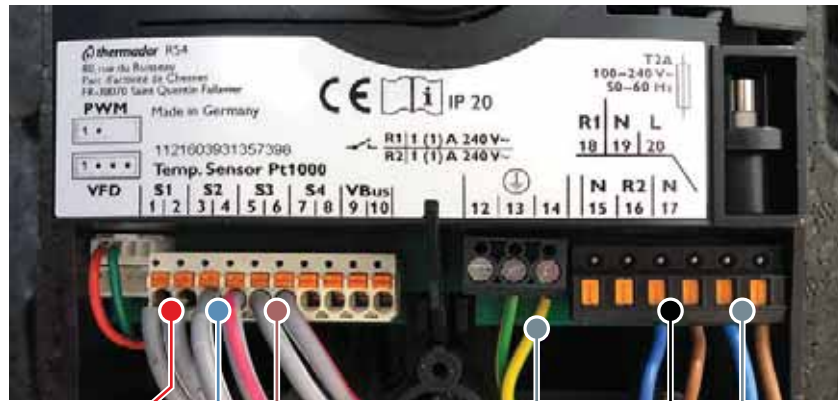
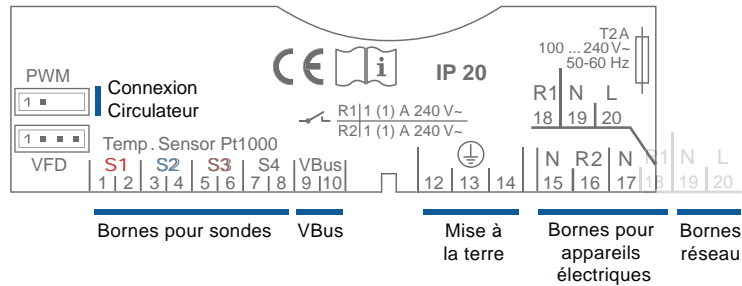
En général, avant de contacter l'assistance, essayer d'éteindre et rallumer l'unité.

Anomalies	Causes possibles	Action corrective
<b>Le circulateur ne démarre pas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manque de courant.</li> <li>L'interrupteur principal du circuit est ouvert.</li> <li>Le raccordement électrique est absent ou lâche et il n'y a pas de contact.</li> <li>Refoulement et retour du primaire sont reliés au module d'échange de façon inversée.</li> <li>Le flussostat est installé à l'inverse (la flèche est opposée au flux sur le primaire).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier la présence d'alimentation électrique et le branchement électrique correct.</li> <li>Vérifier le bon raccordement de refoulement et retour du primaire au module d'échange et éventuellement les inverser.</li> <li>Vérifier le montage correct du fluxostat avec sa flèche dans le sens du flux du primaire et éventuellement l'inverser.</li> </ul>
<b>L'eau dans le réservoir n'est pas chauffée</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le circulateur ne marche pas.</li> <li>Le circuit primaire n'a pas atteint sa température</li> <li>La température correspondant à la valeur programmée sur le mitigeur thermostatique est supérieure ou trop proche de la température de refoulement du primaire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier l'état de fonctionnement du circulateur et, en cas de dysfonctionnement, exécuter les contrôles du point précédent.</li> <li>Vérifier la température du circuit primaire et secondaire et diminuer la valeur programmée sur le mitigeur thermostatique.</li> </ul>
<b>Le circulateur marche sans cesse</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il y a un flux continu sur le primaire.</li> <li>Le flussostat est bloqué.</li> <li>Le circulateur est cassé.</li> <li>La température correspondant à la valeur programmée sur le mitigeur thermostatique est supérieure ou trop proche de la température de refoulement du primaire.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier la logique de fonctionnement du générateur. NB : Si le circulateur sur le primaire reste allumé le circulateur, il est normal que le module d'échange rester il-aussi allumé, mais le mitigeur thermostatique empêche le refroidissement de l'eau du réservoir par échange thermique.</li> <li>Vérifier l'état du fluxostat et du circulateur</li> <li>Vérifier la température du circuit primaire et secondaire et diminuer la valeur programmée sur le mitigeur thermostatique</li> </ul>
<b>La résistance électrique ne s'allume pas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Son intervention n'est pas nécessaire.</li> <li>Le raccordement électrique est absent ou lâche et il n'y a pas de contact.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier la logique et la programmation du contrôle de la résistance électrique.</li> <li>Vérifier la présence d'alimentation électrique et le branchement électrique correct</li> </ul>

## 5/ Câblage de la régulation solaire



Accès aux bornes





## 6/ Raccordement du mitigeur thermostatique (fourni) et du groupe de sécurité (non fourni)



### **i** ATTENTION

Le mitigeur thermostatique et le groupe de sécurité (non fourni) sont obligatoires sur les installations solaires thermiques car le fluide caloporteur provenant des capteurs peut générer une haute température de l'Eau Chaude Sanitaire.

Raccorder le mitigeur thermostatique **1** sur la sortie d'eau chaude sanitaire du ballon **A** comme représenté ci-dessous.

Le piquage sur le ballon est 1"1/4 et le mitigeur est en 3/4", libre à vous de raccorder le mitigeur comme vous le souhaitez.

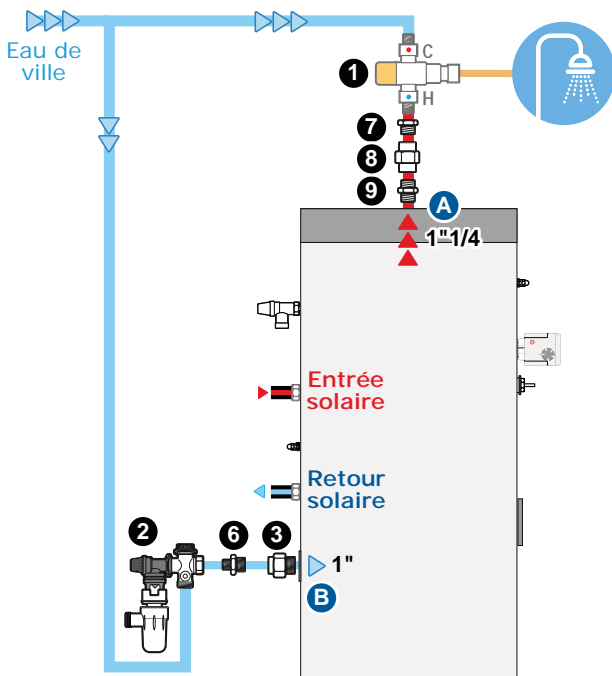
### **!** ATTENTION

Sur le mitigeur, le côté chaud est noté H (Hot) ou d'un point rouge et le côté froid est noté C (Cold) ou d'un point bleu.

La sortie d'Eau Chaude Sanitaire du ballon **A** doit être raccordée au HOT et l'arrivée d'eau froide au COLD. La sortie d'eau mitigée se situe donc à l'opposé du bouton de réglage jaune du mitigeur.

Raccorder le groupe de sécurité **2** (non fourni) sur le piquage du ballon **B** prévue pour l'entrée d'eau froide, comme représenté ci-dessous.

Il est conseillé d'installer des raccords d'isolation électrique **3** (non fournis) pour éviter la création de courants vagabonds lors du raccordement de métaux différents sur les réseaux d'eau.



### **2** Groupe de sécurité multiposition

Non fourni



Code	Raccord
<b>GS20XC</b>	3/4" F

### Raccords d'isolation électriques

Non fourni

Evite la création de courants vagabonds.



Code	Raccord
<b>ZRICE26</b>	1" MF



Code	Raccord
<b>ZRICE33F</b>	1"1/4 FF

### Mamelons

Fourni



Code	Raccord
<b>241G2620</b>	M1" - F3/4"
<b>241G3320</b>	M1"1/4 - F3/4"

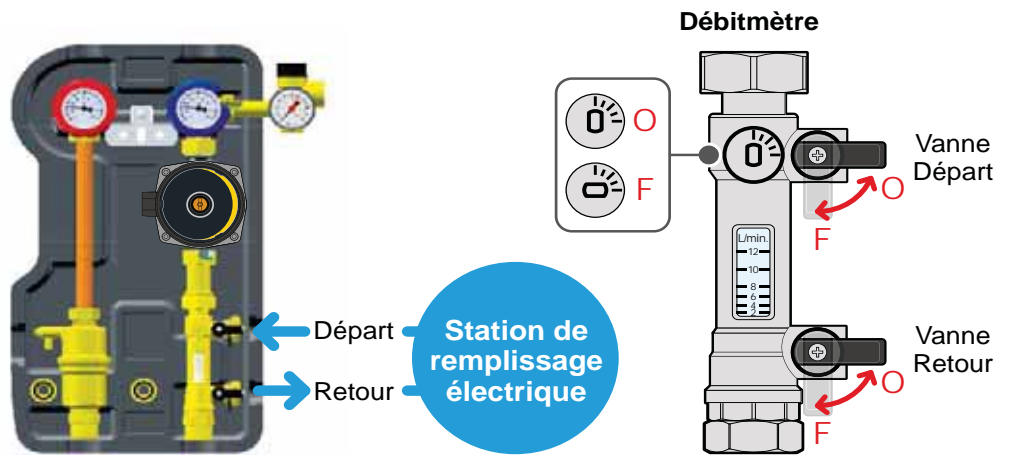


Code	Raccord
<b>245G2620</b>	M1" - M3/4"

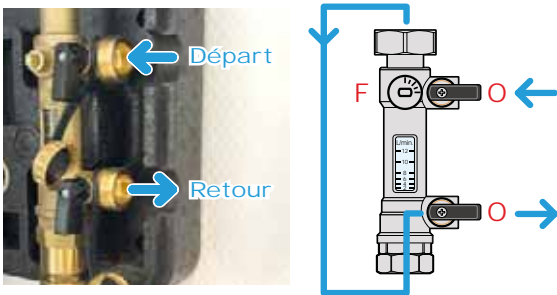


Code	Raccord
<b>280G33</b>	1"1/4 MM

## 7/ Remplissage du circuit solaire



### Étape 1 - Rinçage du circuit à l'eau claire et vérification de l'étanchéité

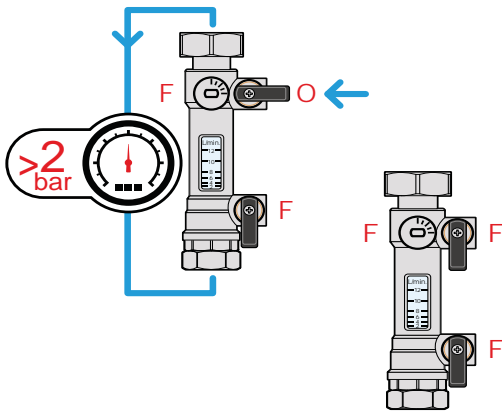


#### 1-1/ Rinçage du circuit à l'eau claire

Dévisser les 2 bouchons situés à droite du débitmètre sur le groupe de transfert.

Raccorder la station à votre groupe de transfert.

Lancer la circulation avec le débitmètre fermé et les 2 vannes ouvertes à fond afin d'effectuer un rinçage à l'eau claire du circuit sur une durée de 2 à 5 minutes.



#### 1-2/ Mise sous pression

Fermer la vanne située en dessous du débitmètre, sur le retour à la station de remplissage électrique.

Monter la pression à 2 bar, voire un peu plus.

Eteindre votre station de remplissage électrique.

Fermer la vanne de départ et la vanne de retour.



#### 1-3/ Vérification de l'étanchéité

Vérifier que la pression du circuit reste constante pendant 1 à 2 heures (profitez-en pour poursuivre votre installation et préparer le paramétrage du régulateur - Etape 9)

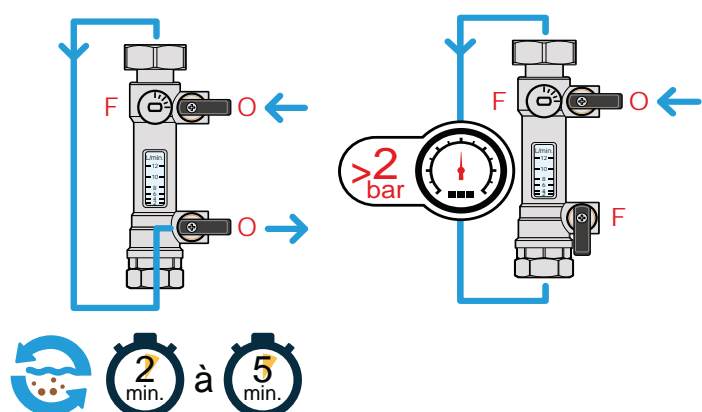
**!** En cas de perte de pression, vérifier vos raccords. La qualité de coupe des bitubes inox est souvent source de fuite.

Pour ajouter de la pression après intervention et revérifier l'étanchéité, reprendre les étapes précédentes de remplissage et de mise sous pression.



## 7/ Remplissage du circuit solaire

### Étape 2 - Remplissage avec le mélange eau + glycol 50 %



#### 2-1/ Purge de l'eau claire

Eteindre votre station de remplissage électrique.

Vider l'eau claire de votre installation.

Vider votre station de son eau claire et de ses impuretés.

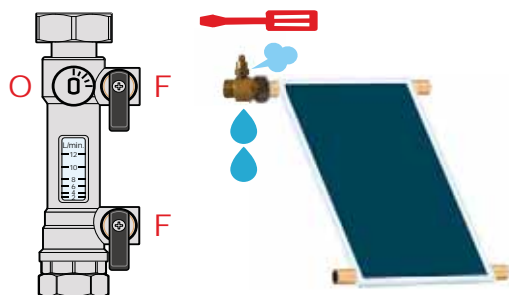
#### 2-2/ Remplissage avec le mélange

Remplacer l'eau claire par le mélange eau + glycol à 50 % dans votre station.

Reprendre les opérations de remplissage et de mise sous pression de votre circuit.

Monter la pression à 2 bar, voire un peu plus, pour anticiper la perte de pression au moment de la purge d'air du circuit.

### Étape 3 - Purge au niveau des capteurs



Eteindre votre station de remplissage électrique.

Fermer la vanne de départ et la vanne de retour.

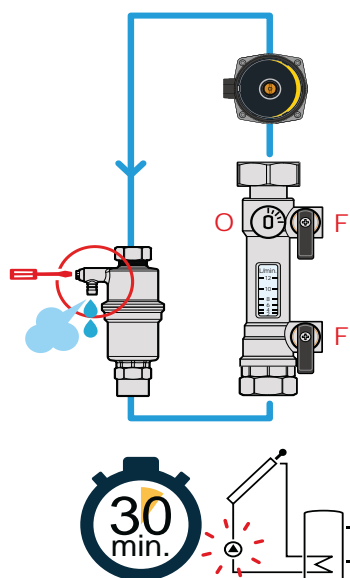
Ouvrir la vanne du débitmètre.

Purger manuellement l'air au niveau des capteurs à l'aide d'un tournevis plat jusqu'à ce que du liquide sorte.

Refermer le purgeur.

**i** **Préconisation : monter la pression à 2 bar pour 5 m de hauteur et ajouter 0,1 bar pour chaque mètre supplémentaire.**

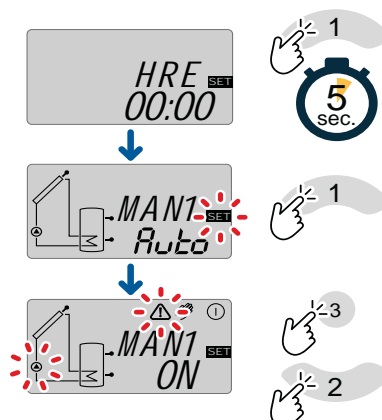
### Étape 4 - Dégazage au niveau du groupe de transfert



**Il faut d'abord passer votre circulateur en mode manuel** via la régulation solaire située sur le groupe de transfert solaire.

**Se rendre sur le menu MAN 1 puis passer sur ON (voir paramétrage pages suivantes : Appuyer 5 secondes sur le bouton 1 lorsque vous êtes sur HRE. Déplacez-vous ensuite en appuyant d'abord sur 1).**

Sur le schéma affiché sur l'écran, le circulateur ainsi que le symbole «relais activé» entourés en rouge ci-dessous doivent se mettre à clignoter.



Laisser le circulateur tourner une trentaine de minutes puis effectuer le dégazage directement sur le groupe à l'aide d'un tournevis plat.

## 7/ Remplissage du circuit solaire

### Étape 5 - Le débitmètre



Le débit souhaité est de **2 L/ min. par capteur.**

*Exemple :*

*Pour un pack 1 capteur : 2 L/min.*

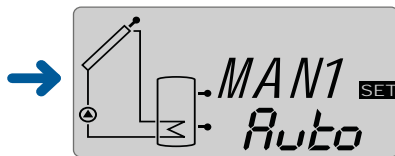
*Pour un pack 4 capteurs : 8 L/min.*

*Pour un pack 6 capteurs : 12 L/min.*

**Régler le débitmètre en fonction de votre pack et de son nombre de capteurs.**

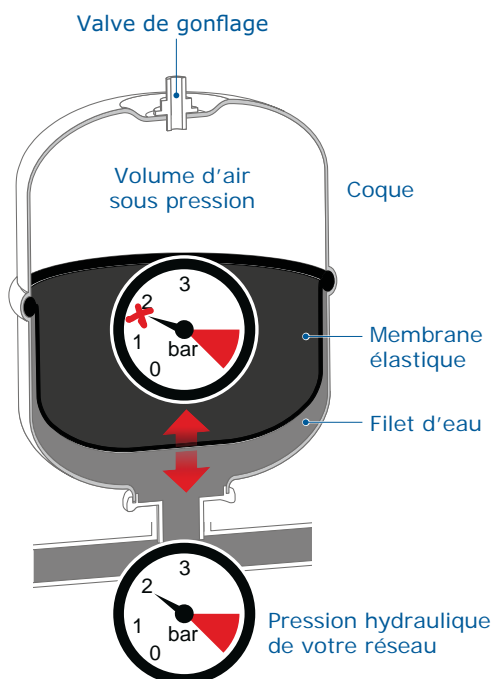
**i** **La régulation du groupe de transfert solaire est ensuite capable d'affiner elle-même le débit pour optimiser le rendement.**

### Étape 6 - Repasser le régulateur en mode AUTO.



Reprendre la manipulation de l'Étape 5 pour basculer du mode Manuel au mode Auto.

## 8/ Gonflage du vase d'expansion solaire



Penser à vérifier la pression côté air du vase d'expansion solaire pour optimiser l'absorption de la dilatation du fluide caloporteur.

**i** **Cette pression doit toujours être inférieure de 0.1 bar à la pression hydraulique dans le circuit solaire.**

*Exemple : Si la pression dans mon circuit solaire est de 2 bar, il faut à l'aide d'une pompe à vélo, d'un compresseur ou autre outil permettant de vérifier et gonfler/dégonfler le vase, régler la pression côté air du vase à 1.9 bar.*

Cela optimise le volume d'expansion et permet à la membrane de ne pas coller à la paroi en acier du vase.



## 9/ Paramétrage de la régulation RS4



- 1 Avance (+)
- 3 Sélection / Mode de réglage.
- 2 Retour (-)

- Choisir 1** 3
- Modifier 2** 1
- Valider 3** 3 SET
- Naviguer 4** 1
- 2
- ...

Au branchement de la régulation, le paramètre allemand "SPR" ("SPRache") apparaît et la valeur "De" ("Deutsch") est sélectionnée. Il faut changer cette valeur pour Fr, qui correspond au français. Ensuite, rentrer les paramètres suivants :

*Préréglage usine*

**Réglage conseillé**

SPR SET  
De



LANG SET  
Fr

**LANG : Langue.**

Préréglage usine : Allemand (De).

Réglage conseillé : Français (Fr).

UNIT SET  
°C

**UNIT : Unité de température.**

Préréglage usine : °C.

Réglage conseillé : °C.

HRE SET  
00:00



HRE SET  
XX:XX

**HRE : Heure**

Préréglage usine : 00:00.

Réglage conseillé : Heure actuelle.

INST SET  
1

**INST : Installation (Mode de fonctionnement).**

Préréglage usine : 1.

Réglage conseillé : 1.

R MX SET  
60 °C

**LIM : Température maximale du réservoir.**

Préréglage usine : 60°C.

Réglage conseillé : 60°C.

POM SET  
PSOL

**POM : Commande de la pompe.**

Préréglage usine : PSOL (Pompe solaire).

Réglage conseillé : PSOL (Pompe solaire).

nMN SET  
30

**nMN : Vitesse minimale du circulateur.**

Préréglage usine : 30%.

Réglage conseillé : 30%.

nMX SET  
100

**nMX : Vitesse maximale du circulateur.**

Préréglage usine : 100%.

Réglage conseillé : 100%.

OK SET

Après affichage du dernier canal du menu de mise en service, une interrogation de sécurité s'affichera pour valider tous les réglages effectués dans le menu. Après cela, le régulateur sera prêt à l'usage avec les réglages par défaut correspondant au système sélectionné.

## 9/ Paramètres installateurs

Se mettre sur HRE

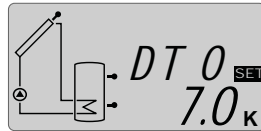
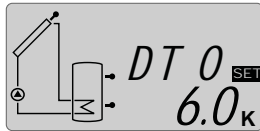


Une fois l'étape 1 finie et votre circuit rempli (voir mode d'emploi au verso), il faut régler des paramètres supplémentaires, avec des valeurs différentes du pré réglage usine.

**Appuyer 5 secondes sur le bouton 1 lorsque vous êtes sur HRE. Déplacez-vous en appuyant d'abord sur 1.**

Préréglage usine

Réglage conseillé



**DT O : Différence de température d'activation.**

Préréglage usine : 6.0 K.

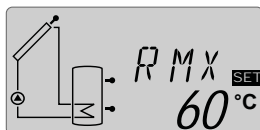
Réglage conseillé : 7.0 K.



**DT F : Différence de température de désactivation.**

Préréglage usine : 4.0K.

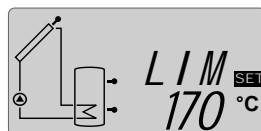
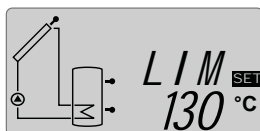
Réglage conseillé : 2.0K.



**R MX : Température maximale du réservoir.**

Préréglage usine : 60°C.

Conserver à 60 °C.



**LIM : Température limite du capteur.**

Préréglage usine : 130°C.

Réglage conseillé : 170°C.



**ORC : Option refroidissement du capteur.**

Préréglage usine : OFF.

Réglage conseillé : ON.



**CMX : Température maximale du capteur.**

Préréglage usine : 110°C.

Réglage conseillé : 155°C.



**ORR : Option refroidissement du réservoir.**

Préréglage usine : OFF.

Réglage conseillé : ON.

Passer le mode OVAC sur ON afin de paramétrer la valeur TVAC à 20°C, puis remettre le mode OVAC sur OFF.



**OVAC : Option refroidissement vacances.**

Préréglage usine : OFF.

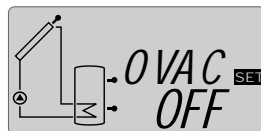
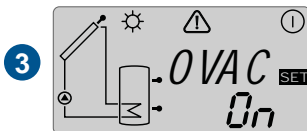
Réglage conseillé : ON.



**TVAC : Température refroidissement vacances.**

Préréglage usine : 40°C.

Réglage conseillé : 20°C.



**OVAC : Option refroidissement vacances.**

Préréglage usine : OFF.

Réglage conseillé : OFF.



### ATTENTION :

Il est important d'expliquer aux clients de bien activer le mode vacances en cas de départ de l'habitation pour une longue durée afin d'éviter toute détérioration du glycol dans le circuit solaire.

Cela pourrait nuire au bon rendement et au bon fonctionnement de l'installation.



## 10/ Accessoires et maintenance

### Anode de rechange



L'anode doit être contrôlée, plusieurs fois la première année pour connaître sa fréquence de remplacement.

Code	Capacité ballon	Long. (mm)	Code	Capacité ballon	Long. (mm)
<b>ZAN35</b>	200 L	350	<b>ZAN65</b>	500 L	650
<b>ZAN45</b>	300 L	450	<b>ZAN52</b>	800 L	520

### Groupe de sécurité multiposition



Code	Raccord
<b>GS20XC</b>	3/4" F

### Résistances électriques



1"1/2 pré-câblée  
230 V monophasée.

Code	Puissance	Ballon
<b>RES2000TM</b>	2 kW	200 litres
<b>RES3000TM</b>	3 kW	300 litres

### Raccords d'isolation électriques



Spécialement conçus pour éviter la création de courants vagabonds.

Code	Raccord
<b>ZRICE</b>	3/4" MF
<b>ZRICE26</b>	1" MF

### Liaison bitube inox



Conduit inox bitube pré-isolé, résistant aux UV et rongeurs, avec fil de sonde en gaine PVC.

Diamètre 16 mm. Livré avec 4 raccords 3/4" FF.

Pression max. : 10 bar.

Température maximale : 175 °C.

Code	Longueur
<b>CIBT20L10RUV</b>	10 m
<b>CIBT20L15RUV</b>	15 m
<b>CIBT20L20RUV</b>	20 m

### Vannes à sphère laiton



Plage de °C : -10 / +120

Pression max. : 30 bar

Code	Raccord
<b>581006</b>	1" MF
<b>581007</b>	1"1/4 MF



Plage de °C : -5 / +90

Pression max. : 25 bar

Code	Raccord
<b>528006</b>	1" MF
<b>528007</b>	1"1/4 MF

### Raccords supplémentaires

Produit	Désignation	Code
	Bouchon solaire 3/4" CU22	<b>254002</b>
	Coude solaire F 3/4" CU22	<b>254852</b>
	Raccord à compression pour bitube inox 3/4"	<b>IRM416</b>
	Té laiton FFF 3/4"	<b>130G20</b>

Produit	Désignation	Code
	Mamelon laiton MM 3/4"	<b>280G20</b>
	Réduction laiton M 3/4" - F 1/2"	<b>241G2015</b>
	Réduction laiton M 1" - F 3/4"	<b>241G2620</b>
	Réduction laiton M 1" - M 3/4"	<b>245G2620</b>

## Informations et remarques

