

OERTLISOL

FR

Préparateur solaire

OECOSUN DU 750 OECOSUN DU 750 CL



**Notice d'installation
et d'entretien
Notice d'utilisation**

Sommaire

1	Introduction	3
1.1	Symboles utilisés	3
1.2	Généralités	3
2	Consignes de sécurité et recommandations	4
2.1	Consignes de sécurité	4
2.2	Recommandations	4
3	Description technique	5
3.1	Description générale	5
3.2	Caractéristiques techniques	6
3.3	Principaux composants	8
3.4	Principe de fonctionnement	9
4	Installation	12
4.1	Réglementations pour l'installation	12
4.2	Colisage	13
4.3	Implantation	15
4.4	Dimensions principales	15
4.5	Montage	16
4.6	Schémas d'installation	28
4.7	Raccordement des circuits de chauffage	32
4.8	Raccordement du préparateur au circuit eau sanitaire (circuit secondaire)	34
4.9	Raccordement du vase d'expansion	36
4.10	Raccordement du vase d'expansion (Chauffage)	36
4.11	Vase d'expansion solaire	37
4.12	Raccordement du vase d'expansion et de la soupape de sécurité (Solaire)	38
4.13	Raccordement hydraulique circuit primaire solaire	39
4.14	Raccordement électrique	40
5	Mise en service du circuit solaire	41
5.1	Rinçage et remplissage	41
5.2	Mise en route du circuit solaire	43
5.3	Vidange de l'installation solaire	43
6	Contrôle et entretien	44
6.1	Maintenance de l'installation solaire	44
7	Protocole de mise en service	45
7.1	Description de l'installation	45
7.2	Contrôle du départ et du retour solaire	45
7.3	Contrôle du fonctionnement de la régulation	45
7.4	Contrôle de l'installation	46
7.5	Réajustements	46
7.6	Remarques	46
8	Fiche de maintenance	47
8.1	Maintenance n° :	47
8.2	Description de l'installation	47
8.3	Contrôle	47
8.4	Installation contrôlée en intégralité	48
9	Pièces de rechange	49
9.1	Oertlisol OECOSUN DU 750 - OECOSUN DU 750 CL	49

1 Introduction

1.1 Symboles utilisés



Attention danger

Risque de dommages corporels et matériels. Respecter impérativement les consignes pour la sécurité des personnes et des biens.



Information particulière

Tenir compte de l'information pour maintenir le confort.



Renvoi

Renvoi vers d'autres notices ou d'autres pages de la notice.

ECS : Eau Chaude Sanitaire

1.2 Généralités

Nous vous félicitons d'avoir choisi un produit de qualité. Nous vous conseillons vivement de lire les instructions suivantes afin de garantir le fonctionnement optimal de votre appareil. Nous sommes persuadés qu'il vous donnera entière satisfaction et répondra à toutes vos attentes.

1.2.1 Responsabilité du fabricant

Oertli Thermique fabrique des produits qui respectent la norme **CE**. Les produits sont livrés avec le marquage **CE** et tous les documents nécessaires.

La société **Oertli Thermique** ayant le souci de la qualité de ses produits, cherche en permanence à les améliorer. Elle se réserve donc le droit de modifier à tout moment les caractéristiques indiquées dans ce document.

La responsabilité de **Oertli Thermique** en qualité de fabricant ne saurait être engagée dans les cas suivants :

- ▶ Non-respect des instructions d'utilisation de l'appareil,
- ▶ Défaut ou insuffisance d'entretien de l'appareil,
- ▶ Non-respect des instructions d'installation de l'appareil.

1.2.2 Responsabilité de l'installateur

L'installateur a la responsabilité de l'installation et de la première mise en service de l'appareil. L'installateur doit respecter les consignes suivantes :

- ▶ Lire et respecter les instructions données dans les notices fournies avec l'appareil.
- ▶ Réaliser l'installation conformément à la législation et aux normes en vigueur.

- ▶ Effectuer la première mise en service et effectuer tous les points de contrôles nécessaires.
- ▶ Expliquer l'installation à l'utilisateur.
- ▶ Avertir l'utilisateur de l'obligation de contrôle et d'entretien de l'appareil.
- ▶ Remettre toutes les notices à l'utilisateur.

1.2.3 Responsabilité de l'utilisateur

Pour garantir un fonctionnement optimal de votre appareil, nous vous recommandons vivement de respecter les consignes suivantes :

- ▶ Lire et respecter les instructions données dans les notices fournies avec l'appareil.
- ▶ Faire appel à des professionnels qualifiés pour réaliser l'installation et effectuer la première mise en service.
- ▶ Faites-vous expliquer votre installation par l'installateur.
- ▶ Faire effectuer les contrôles et entretiens nécessaires.
- ▶ Conserver les notices en bon état à proximité de l'appareil.

2 Consignes de sécurité et recommandations

2.1 Consignes de sécurité

2.1.1 Risque d'échaudage


 Selon les réglages de l'appareil :


- La température des radiateurs peut atteindre 95 °C.
- La température de l'eau chaude sanitaire peut atteindre 65 °C.

2.1.2 Risque d'endommagement


 Installer l'appareil dans un local à l'abri du gel.


Ne pas laisser l'appareil sans entretien : Contacter un professionnel qualifié ou souscrire un contrat d'entretien pour l'entretien annuel de l'appareil.

 Les installations solaires peuvent être protégées contre la foudre et doivent être mises à la terre ou connectées à une liaison équipotentielle.

 Eau de chauffage et eau sanitaire ne doivent pas être en contact.

2.2 Recommandations

 Seul un professionnel qualifié est autorisé à intervenir sur l'appareil et l'installation.

 Avant toute intervention, couper l'alimentation électrique de l'appareil.

- ▶ Vérifier régulièrement que l'installation est en eau et sous pression.
- ▶ Laisser l'appareil accessible à tout moment.
- ▶ Eviter de vidanger l'installation.
- ▶ Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine.
- ▶ Ne jamais enlever, ni recouvrir les étiquettes et plaquettes signalétiques apposées sur les appareils. Les étiquettes et les plaquettes signalétiques doivent être lisibles pendant toute la durée de vie de l'appareil.
- ▶ Préférer le mode Été ou Antigel à la mise hors tension de l'appareil pour assurer les fonctions suivantes :
 - Antigommage des pompes,
 - Protection antigel,
- ▶ Isoler les tuyauteries.

3 Description technique

3.1 Description générale

Oertlisol Oecosun DU 750 et Oertlisol Oecosun DU 750 CL sont des préparateurs mixtes à zones devant être raccordés à une chaudière de chauffage central Oertli et à une installation solaire Oertlisol.

Allemagne : Oertlisol Oecosun DU 750 et Oertlisol Oecosun DU 750 CL sont des préparateurs mixtes 4 zones destinés à l'appoint chauffage et à la préparation d'eau chaude sanitaire sans légionelles, déclarés par l'EnEV conformes pour une installation sous l'enveloppe thermique (de préférence sans boucle de recirculation). L'appareil peut être placé dans un local de service, en dessous de l'enveloppe thermique ; dans ce cas, la boucle de circulation n'est pas nécessaire. Les appareils installés sous l'enveloppe thermique bénéficient de par l'EnEV d'un meilleur classement de leur performance énergétique : L'installation sous l'enveloppe thermique et l'absence de boucle de circulation permettent une économie de 30 % de la consommation de gaz ou de pétrole

Le Oecosun fonctionne comme une centrale de chauffe : plusieurs générateurs ou capteurs solaires (pour une surface allant jusqu'à 20 m², ou 30 m² pour les Oecosun CL) peuvent y être raccordés. D'autres circuits peuvent être raccordés : radiateurs, plancher chauffant..

Le préparateur solaire Oertlisol Oecosun DU 750 CL avec son échangeur ECS de plus grande capacité est prévu pour des installations solaires collectives.

■ Isolation et habillage

Le préparateur d'eau chaude Oertlisol Oecosun est très bien isolé thermiquement. Il est pourvu d'une isolation en polystyrène d'une épaisseur de 90 mm, d'une isolation en fibre de polyester de 40 mm et d'un habillage compact et très brillant. Isolation thermique : 130 mm. Tous les matériaux sont recyclables et donc respectueux de l'environnement.

■ Cuve

Pour résister à la corrosion, les cuves en acier à haute résistance sont pourvues intérieurement d'un revêtement anticorrosion noir.

■ Echangeur

L'échangeur thermique d'eau sanitaire soudé dans le réservoir est en acier inox 1.4571.

3.2 Caractéristiques techniques

		Oecosun DU 750	Oecosun DU 750 CL
■ Cuve			
Contenance en eau	litres	715	704
Pression de service maximale	bar	3	3
Température de service maximale	°C	90	90
■ Serpentin eau sanitaire			
Contenance en eau	litres	26.6	38.50
Pression de service maximale	bar	7	7
Température de service maximale	°C	90	90
Surface échangeur thermique eau sanitaire	m ²	5.0	7.1
Matériau échangeur thermique eau sanitaire		Flexible : acier inoxydable	Flexible : acier inoxydable
■ Echangeur thermique à plaques			
Pression de service maximale	bar	6	6
Température de service maximale	°C	120	120

■ Puissance OECOSUN DU 750

Température de départ	°C	65	70	75
Température de consigne ECS	°C	55	60	65
Puissance absorbée pour le chauffage de l'eau (en été) ⁽¹⁾	kW	54	65	77
Débit continu à $\Delta t = 35$ K (en été) ⁽¹⁾	l/h	1334	1593	1886
Débit sur 10 minutes avec $\Delta t = 30$ K ⁽¹⁾⁽²⁾	l/10 min	205	254	340
Performance N_L		1.6	3.1	4.8
Consommation d'entretien à $\Delta t = 45$ K, V_{total}	kWh/24h	3		
Consommation d'entretien, V_{aux}	kWh/24h	1		
Constante de refroidissement Cr	Wh/24h · L · K	0.14		

(1) Température entrée eau froide : 10 °C
Débit : 2 m³/h

(2) Puissance minimum en mode été avec chaudière, sans apport en énergie solaire (plage de température : 10 °C)

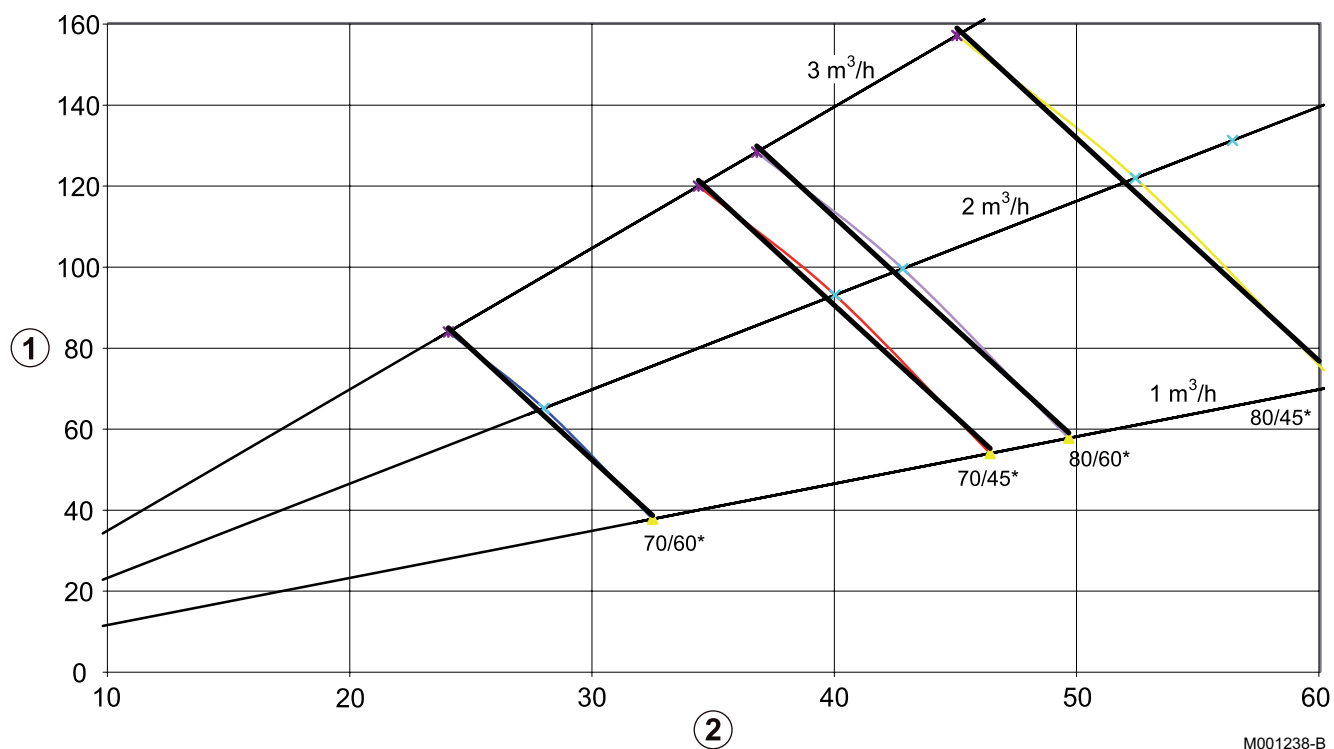
■ Puissance OECOSUN DU 750 CL

Puissance échangée*	kW	82	102	120
Débit continu *	l/h	2020	2486	2960
Débit sur 10 minutes**	l/10 min	400	465	640
Performance N_L		6.0	9.5	16
Consommation d'entretien	kWh/24h	3		
Constante de refroidissement Cr	Wh/24h · L · K	0.14		

*Température entrée primaire : 80 °C - Température eau froide : 10 °C - Sortie eau chaude sanitaire : 45 °C - Débit : 2 m³/h

**Température entrée primaire : 80 °C - Température eau froide : 10 °C - Sortie eau chaude sanitaire : 40 °C - Débit : 2 m³/h

Capacité de puisage (OECOSUN DU 750 CL)

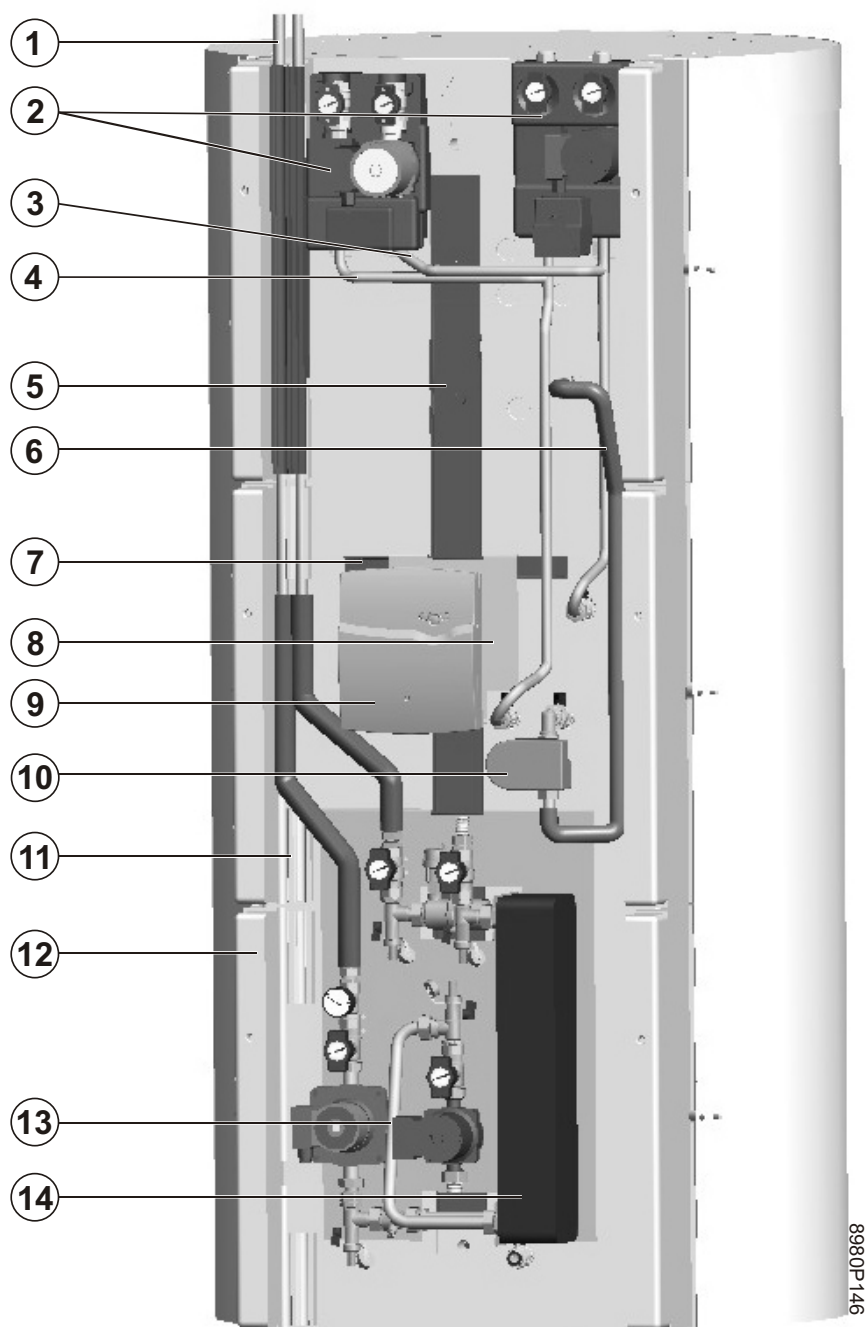


① Puissance (kW)

② Δt Primaire (°C)

*Température entrée primaire / Température eau froide : 10 °C

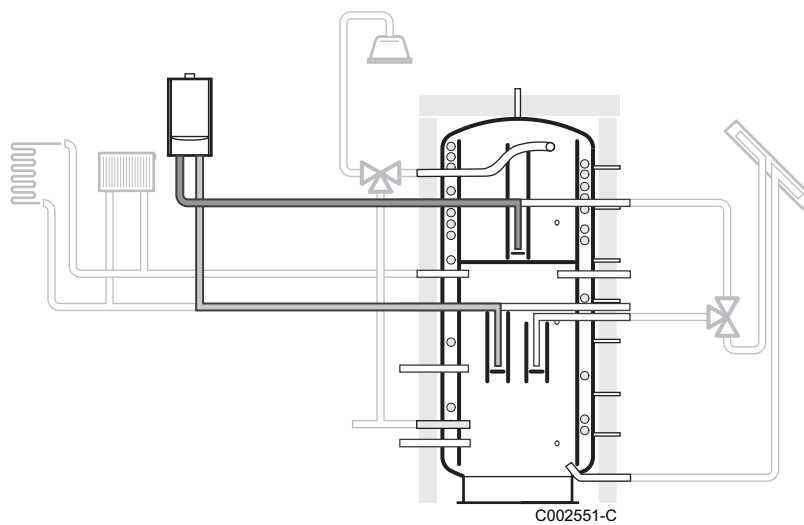
3.3 Principaux composants



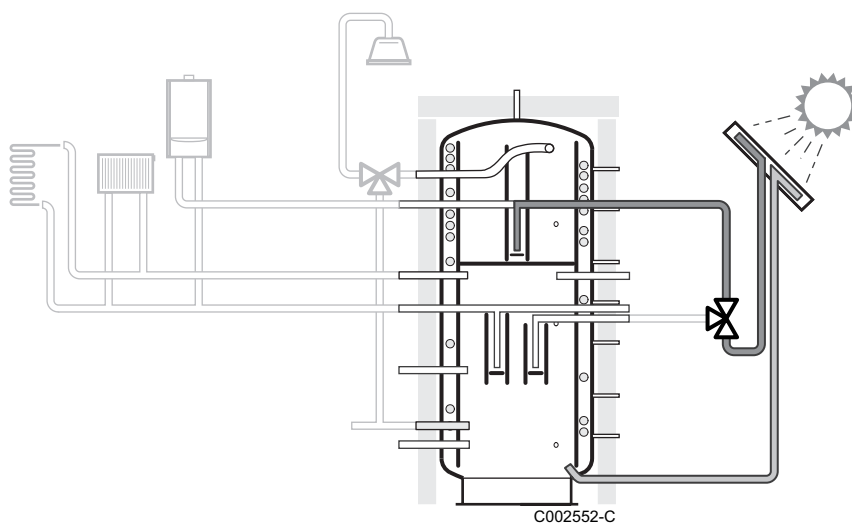
- ① Tuyaux de raccordement au circuit solaire
- ② Circuit de chauffage (Option)
- ③ Tuyauterie départ circuit de chauffage
- ④ Tuyauterie retour circuit de chauffage
- ⑤ Rail de montage vertical
- ⑥ Tuyauterie pour chargement du ballon, haut
- ⑦ Ensemble airtop et vanne thermomètre rouge
- ⑧ Console de montage de la régulation solaire
- ⑨ Régulation solaire Oetrosol Ci
- ⑩ Vanne d'inversion 3 voies
- ⑪ Profilé isolant recouvert, avec passage de câbles
- ⑫ Modules de fonction et d'isolation
- ⑬ Station solaire
- ⑭ Echangeur thermique de la station solaire

3.4 Principe de fonctionnement

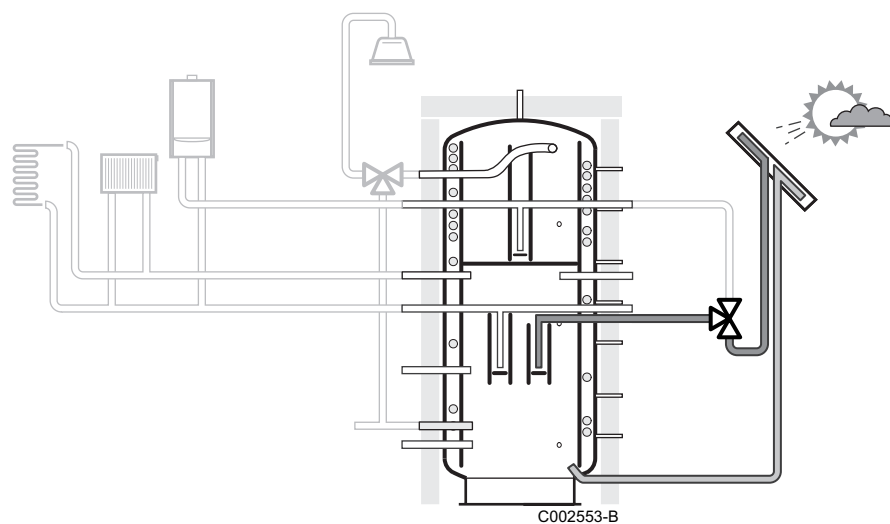
■ Charge du ballon tampon ou ECS avec la chaudière



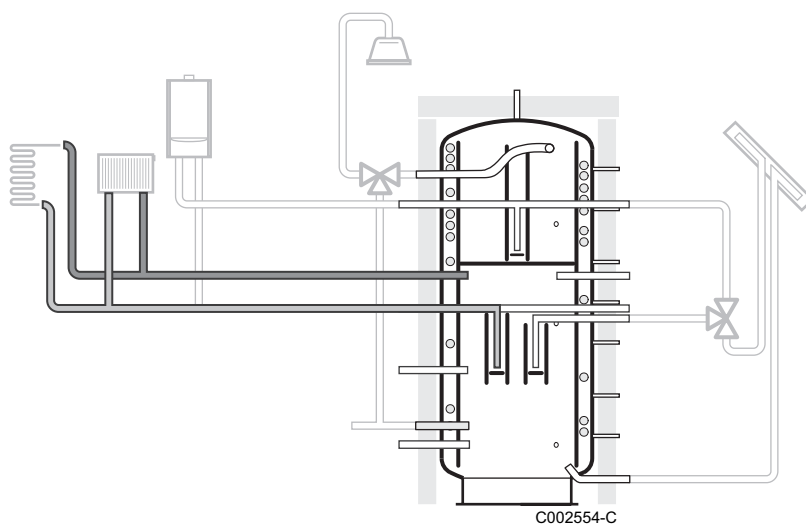
■ Charge solaire (en haut)



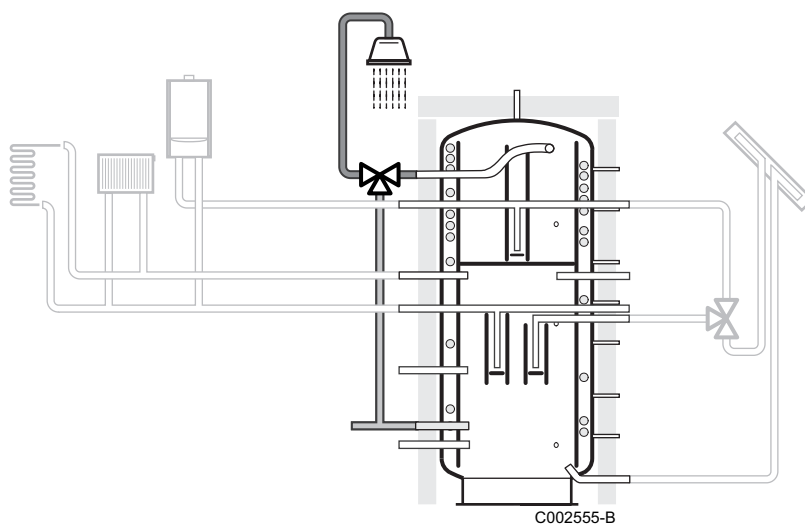
■ Charge solaire (en bas)



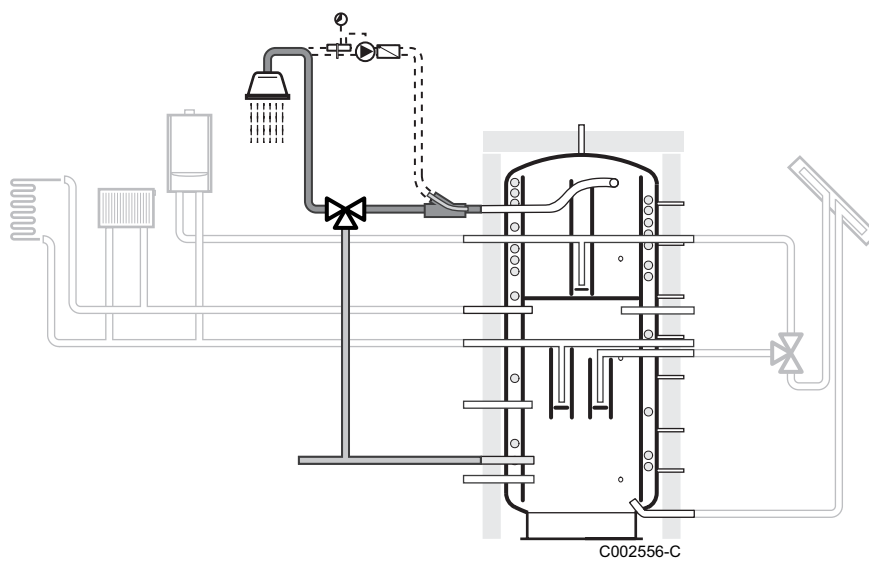
■ Décharge par chauffage domestique



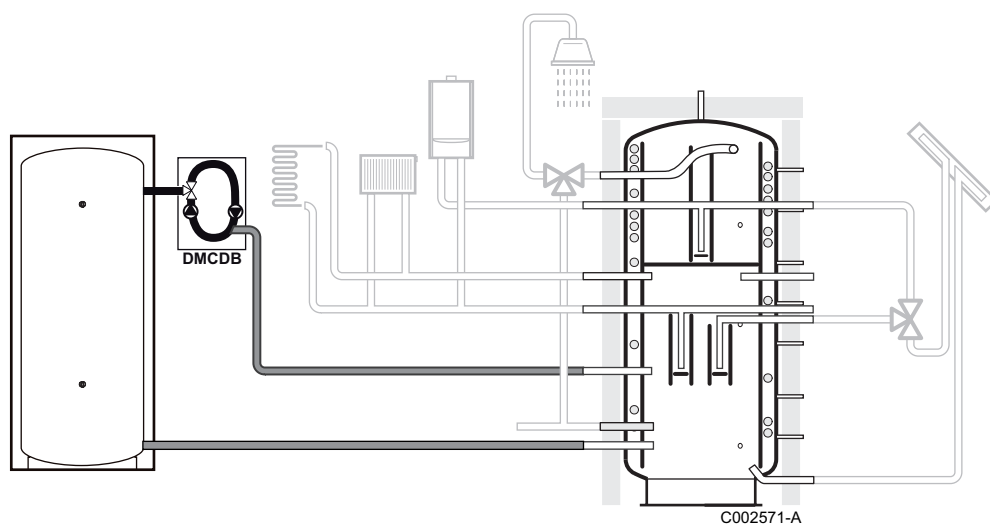
■ Décharge par eau chaude sanitaire



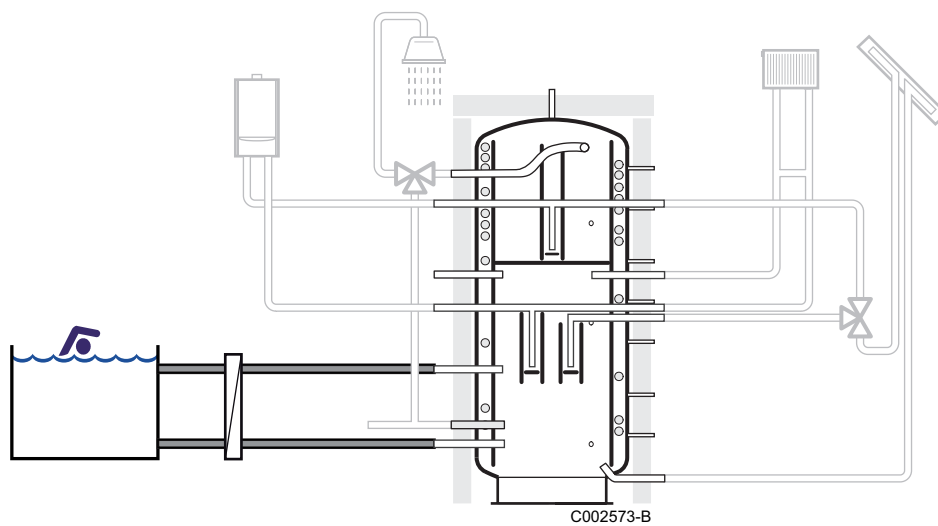
■ Décharge par circulation



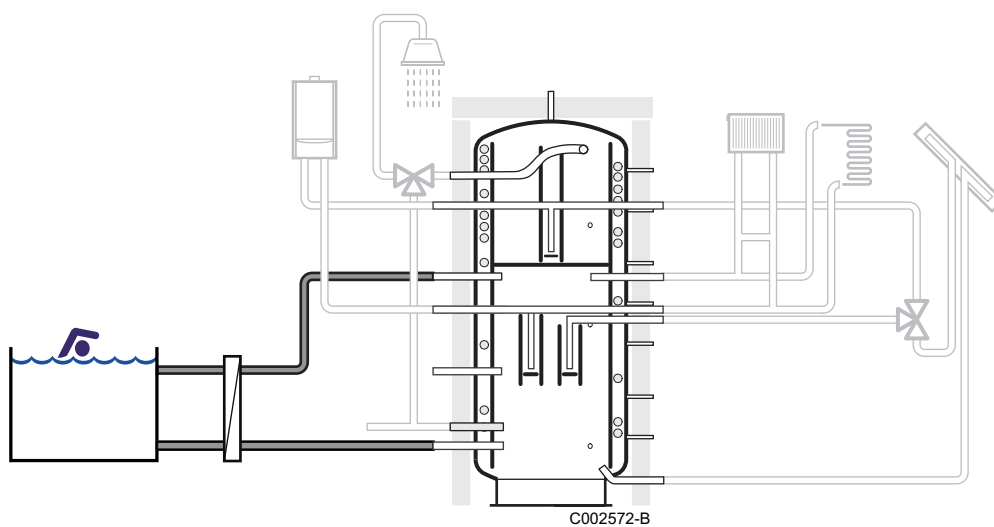
■ Charge et décharge MCDB



■ Charge piscine avec circuit solaire seul



■ Charge piscine avec circuit solaire et appoint chaudière




4 Installation


4.1 Réglementations pour l'installation

L'installation doit répondre en tout point aux règles (DTU et autres...) qui régissent les travaux et interventions dans les maisons individuelles, collectives ou autres constructions.

- DIN 12976-1 : Installations solaires
- DIN 1988 : règles techniques relatives aux installations d'eau potable (TRW)
- DIN 4708 : Installation de centrale de chauffage d'eau sanitaire
- DIN 4807 : Entretien du vase d'expansion
- DIN 4753 : Chauffe-eau et systèmes de chauffage de l'eau sanitaire
- DIN 4757 : Installation avec système solaire
- VDE-0100 : Installations électriques
- DVGW Fiche W551 : Disposition sur la légionellose
- Directive ZVH 11.01 : Intégration d'installations solaires dans le chauffage domestique.

Liste non exhaustive, toutes les règles dans leur dernière version en vigueur dans le règlement sur les adjudications des travaux de construction (VOB), partie C, clauses contractuelles techniques générales.

 **L'installation doit être réalisée suivant la réglementation en vigueur, les règles de l'art et les recommandations contenues dans la présente notice.**

 **Les installations solaires peuvent être protégées contre la foudre et doivent être mises à la terre ou connectées à une liaison équipotentielle.**

4.2 Colisage

■ OECOSUN DU 750-10

N° de colis	Composition du colis	Désignation
EC 550		Cuve 25 kW + Habillage DU/DUC 750
	EC 708	Cuve 25 kW DU/DUC 750
	EC 82	Habillage DU/DUC 750
EC 559		Colis composants DU 750-10
	305 544	Isolation module supérieur
	305 545	Isolation module inférieur
	EC 83	Capots d'habillage DU 750
	EC 560	Kit tubulures DU 750
	ER 04	Régulation solaire Oetrosol Ci
	EC 90	Station solaire DU 750-10

■ OECOSUN DU 750-20


N° de colis	Composition du colis	Désignation
EC 550		Cuve 25 kW + Habillage DU/DUC 750
	EC 708	Cuve 25 kW DU/DUC 750
	EC 82	Habillage DU/DUC 750
EC 562		Colis composants DU 750-20
	305 544	Isolation module supérieur
	305 545	Isolation module inférieur
	EC 83	Capots d'habillage DU 750
	EC 560	Kit tubulures DU 750
	ER 04	Régulation solaire Oetrosol Ci
	EC 91	Station solaire DU 750-20

■ OECOSUN DU 750-10 CL

N° de colis	Composition du colis	Désignation
EC 545		Cuve 55 kW + Habillage DU 750 CL
	EC 709	Cuve 55 kW DU 750 CL
	EC 82	Habillage DU/DUC 750
EC 559		Colis composants DU 750-10
	305 544	Isolation module supérieur
	305 545	Isolation module inférieur
	EC 83	Capots d'habillage DU 750
	EC 560	Tubulures DU 750
	ER 04	Régulation solaire Oetrosol Ci
	EC 90	Station solaire DU 750-10

■ OECOSUN DU 750-20 CL

N° de colis	Composition du colis	Désignation
EC 545		Cuve 55 kW + Habillage DU 750 CL
	EC 709	Cuve 55 kW DU 750 CL
	EC 82	Habillage DU/DUC 750
EC 562		Colis composants DU 750-20
	305 544	Isolation module supérieur
	305 545	Isolation module inférieur
	EC 83	Capots d'habillage DU 750
	EC 560	Tubulures DU 750
	ER 04	Régulation solaire Oetrosol Ci
	EC 91	Station solaire DU 750-20

 Pour les autres options voir le tarif en vigueur.

4.3 Implantation

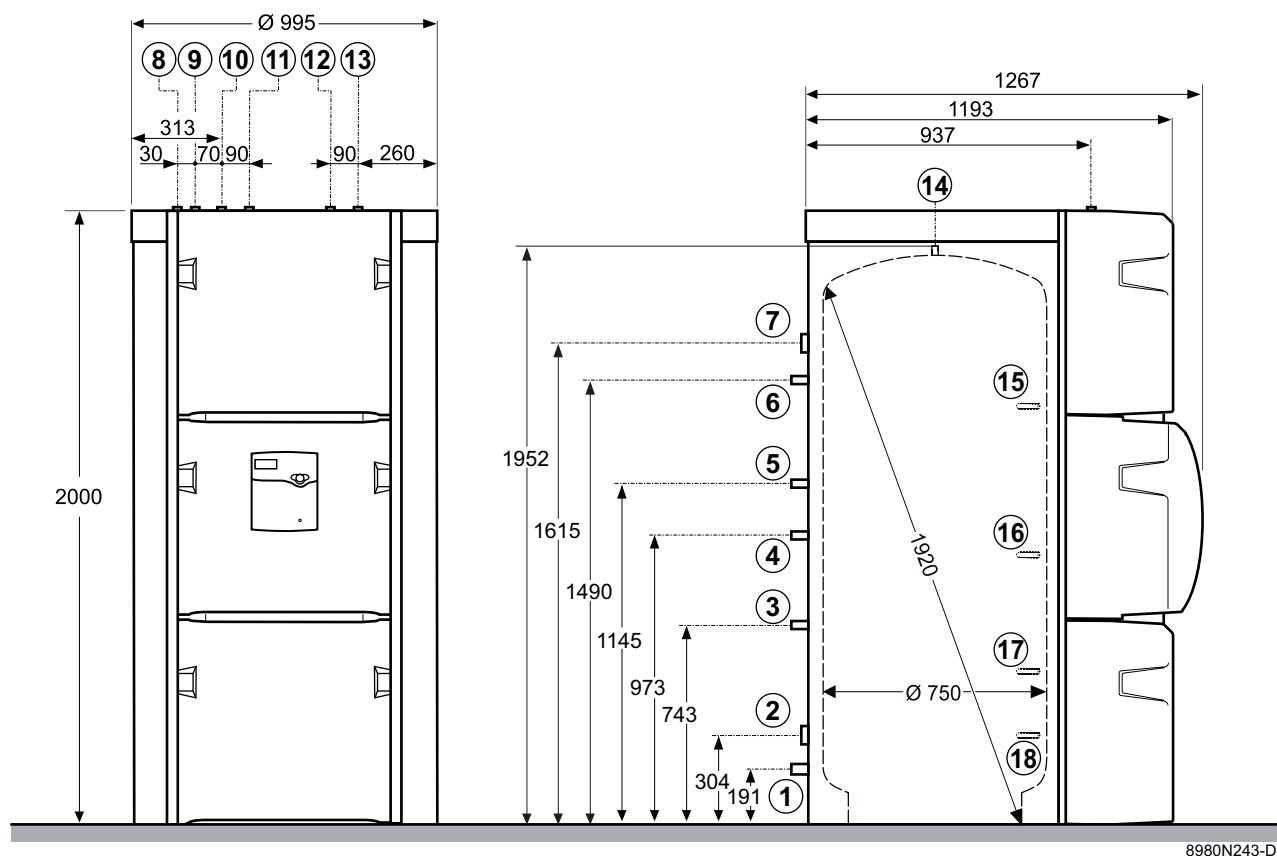
Placer l'appareil :

- dans un local à l'abri du gel
- le plus près possible des points de puisage afin de minimiser les pertes d'énergie par les tuyauteries
- L'appareil peut être placé dans un local de service, en dessous de l'enveloppe thermique ; dans ce cas, la boucle de circulation n'est pas nécessaire.

Allemagne : Les appareils installés sous l'enveloppe thermique bénéficient de par l'EnEV d'un meilleur classement de leur performance énergétique : L'installation sous l'enveloppe thermique et l'absence de boucle de circulation permettent une économie de 30 % de la consommation de gaz ou de pétrole.

Equiper le préparateur avant le montage.

4.4 Dimensions principales



8980N243-D

- ① Retour échangeur piscine / Piquage MCDB / Vidange R 1"
- ② Entrée eau froide sanitaire Rp 1"
- ③ Départ échangeur piscine / Piquage MCDB R 1"
- ④ Retour chaudière / circuit de chauffage R 1"
- ⑤ Départ circuit de chauffage R 1"
- ⑥ Départ chaudière R 1"
- ⑦ Sortie eau chaude sanitaire Rp 1"
- ⑧ Retour circuit solaire - Cu Ø 18 mm
- ⑨ Départ circuit solaire - Cu Ø 18 mm
- ⑩ à ⑬ Raccords pour montage des modules hydrauliques (en option)
- ⑩ Retour circuit de chauffage - bicone Ø 22 mm
- ⑪ Départ circuit de chauffage - bicone Ø 22 mm

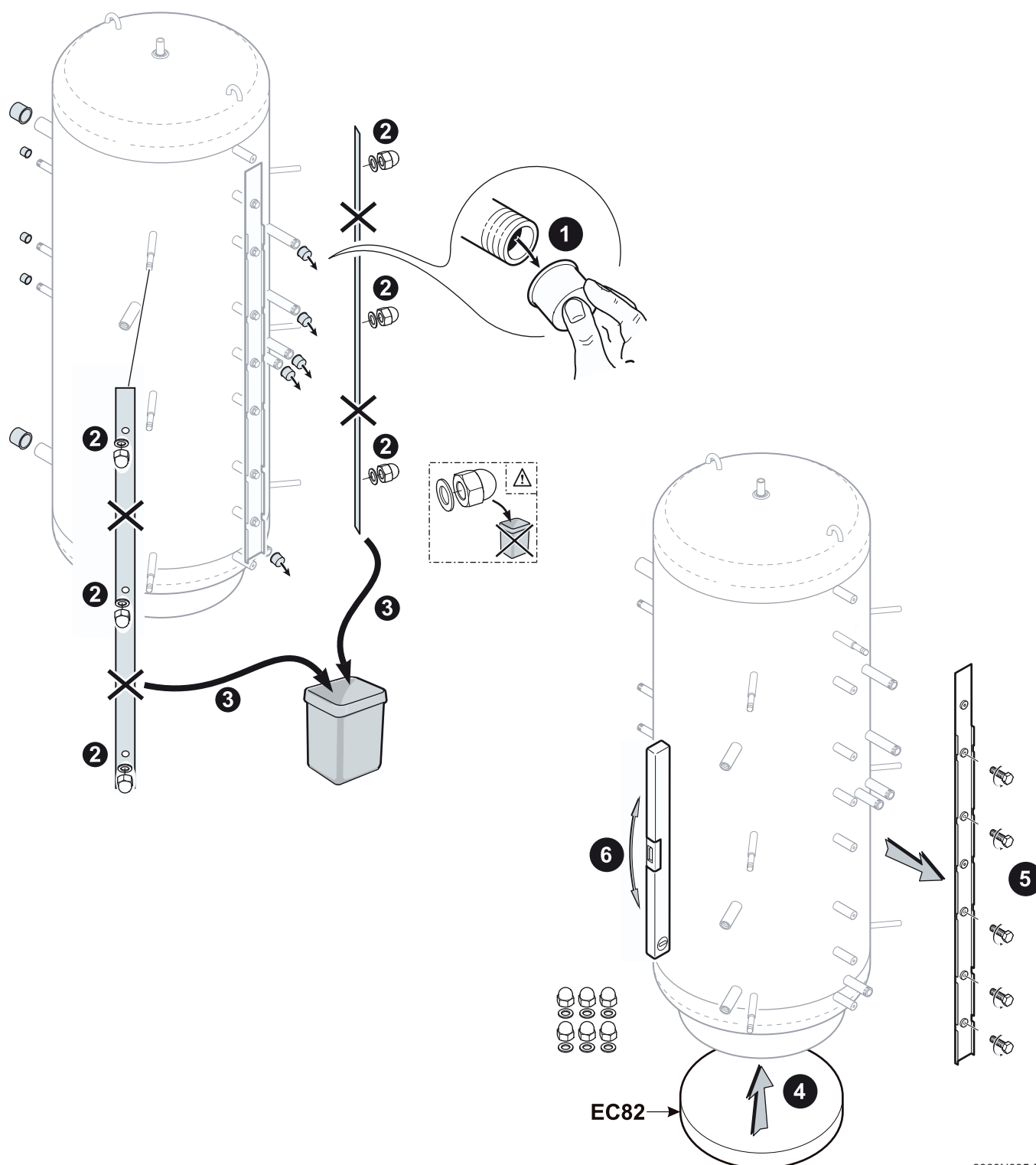
- ⑫ Retour circuit de chauffage - bicone Ø 22 mm
- ⑬ Départ circuit de chauffage - bicone Ø 22 mm
- ⑭ Purgeur manuel Rp 1/2"
- ⑮ Sonde (ECS) S4 (TM)
- ⑯ Sonde (Ballon tampon)
- ⑰ Sonde MCDB ou Sonde piscine S5
- ⑱ Sonde S3 (TS) (Solaire)

R : Filetage

Rp : Taraudage

4.5 Montage

4.5.1 Montage de la cuve

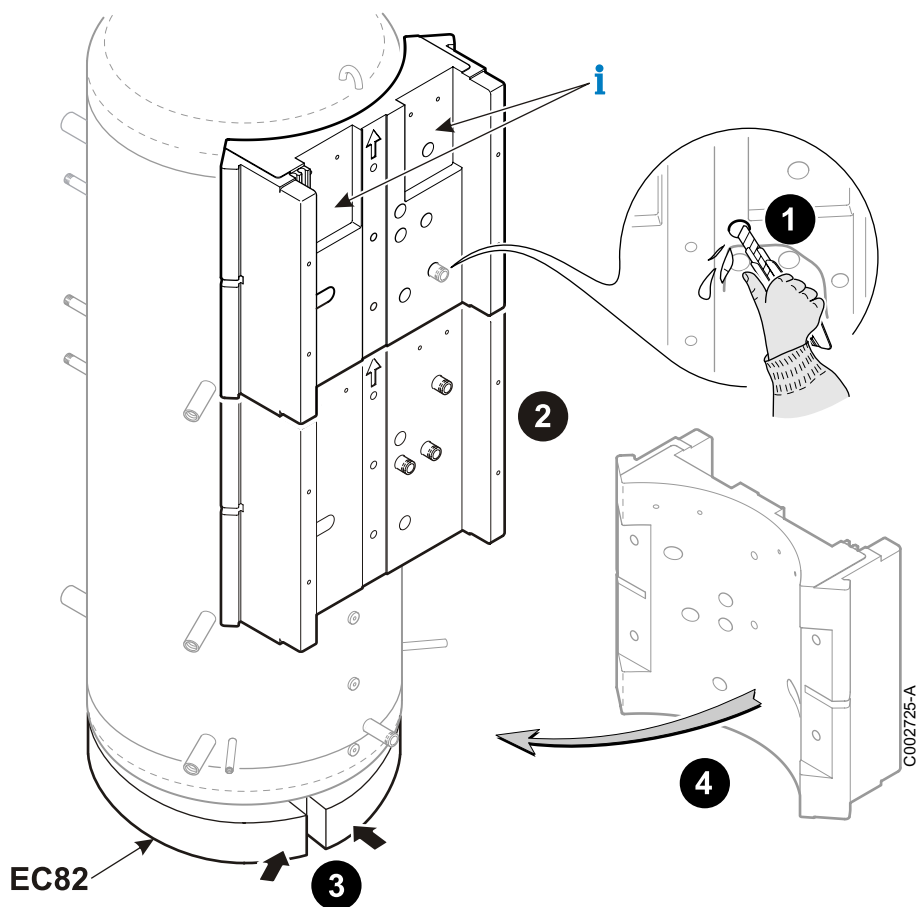


⚠ Effectuer la mise à niveau de l'appareil avant le montage.
Utiliser au besoin des cales solides (tôle).

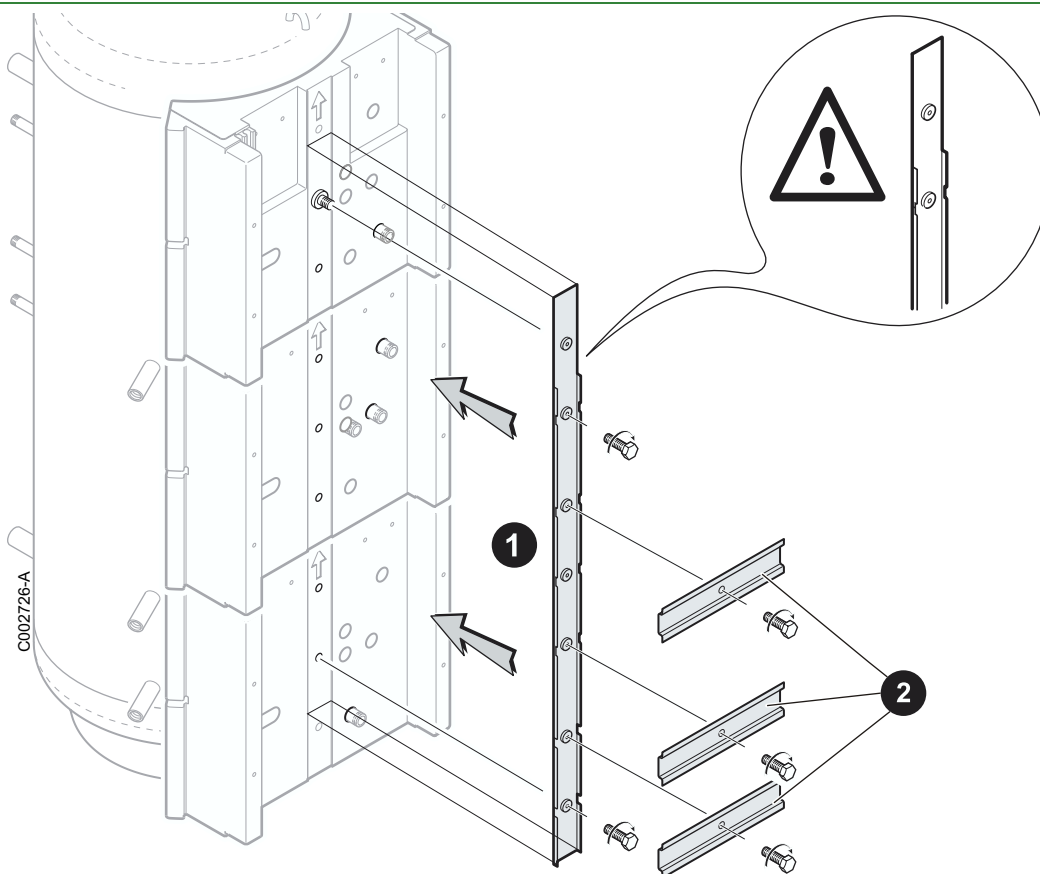
⚠ Le rail vertical sera remonté ultérieurement.

4.5.2 Montage des modules d'isolation

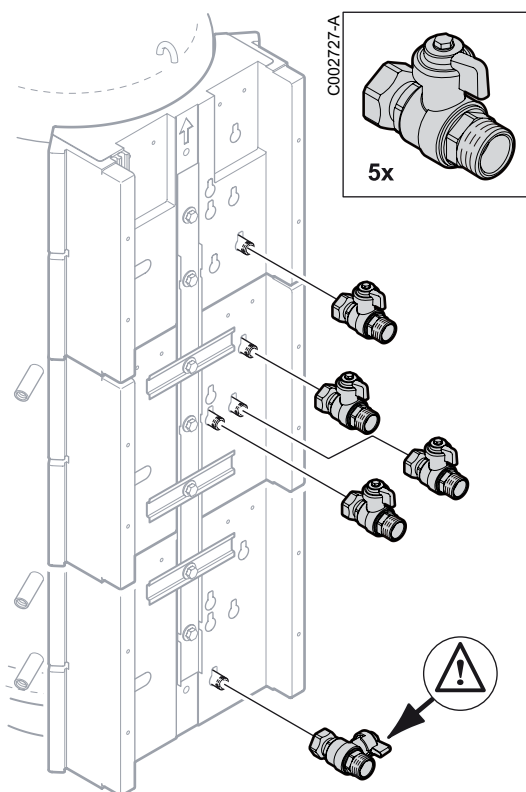
i Le module d'isolation supérieur possède deux cavités permettant d'intégrer les modules du circuit de chauffage.



4.5.3 Pose du rail de montage - Colis EC 560



4.5.4 Montage des vannes à boisseau sphérique - Colis EC 560





! Visser les vannes à boisseau sphérique avec un matériau d'étanchéité adapté.

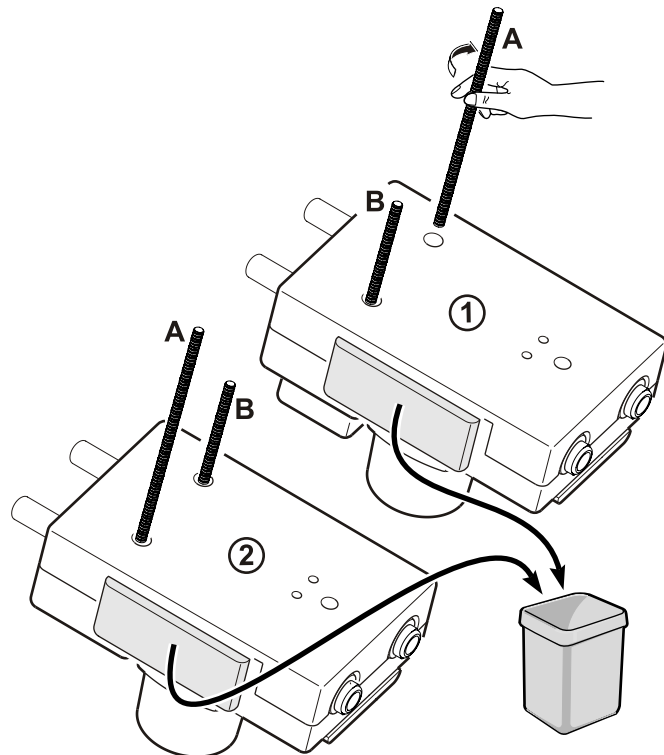
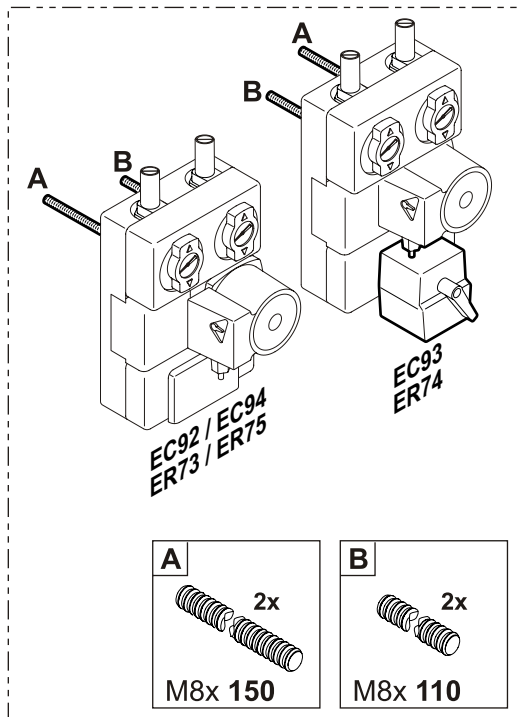
i Les vannes à boisseau sphérique se trouvent dans le colis EC 560.

! Pour la vanne inférieure, la manette de commande carrée doit être positionnée vers la droite.

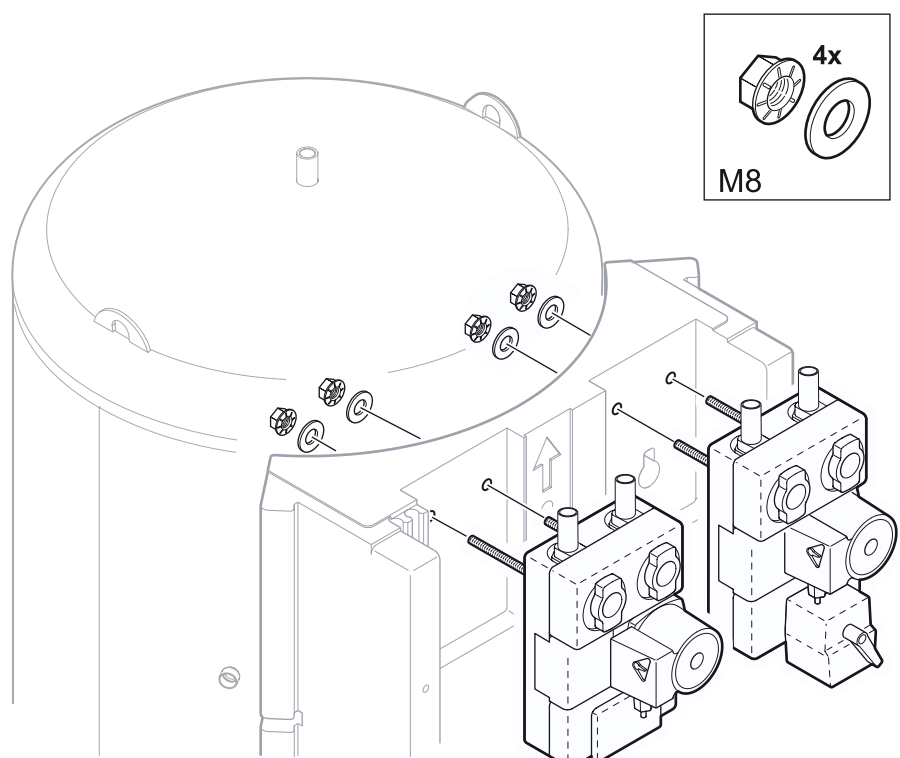
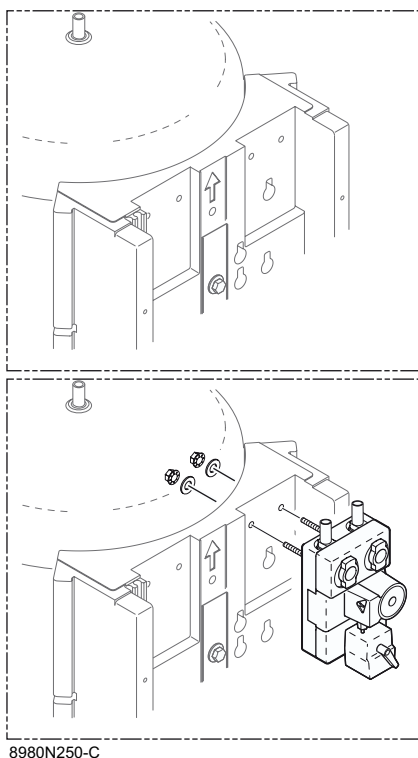
4.5.5 Montage des circuits de chauffage - Colis ER 73 / ER 74 / ER 75 (Option pompe classe A) - Colis EC 92 / EC 93 / EC 94

 Se reporter à la notice livrée avec le colis.

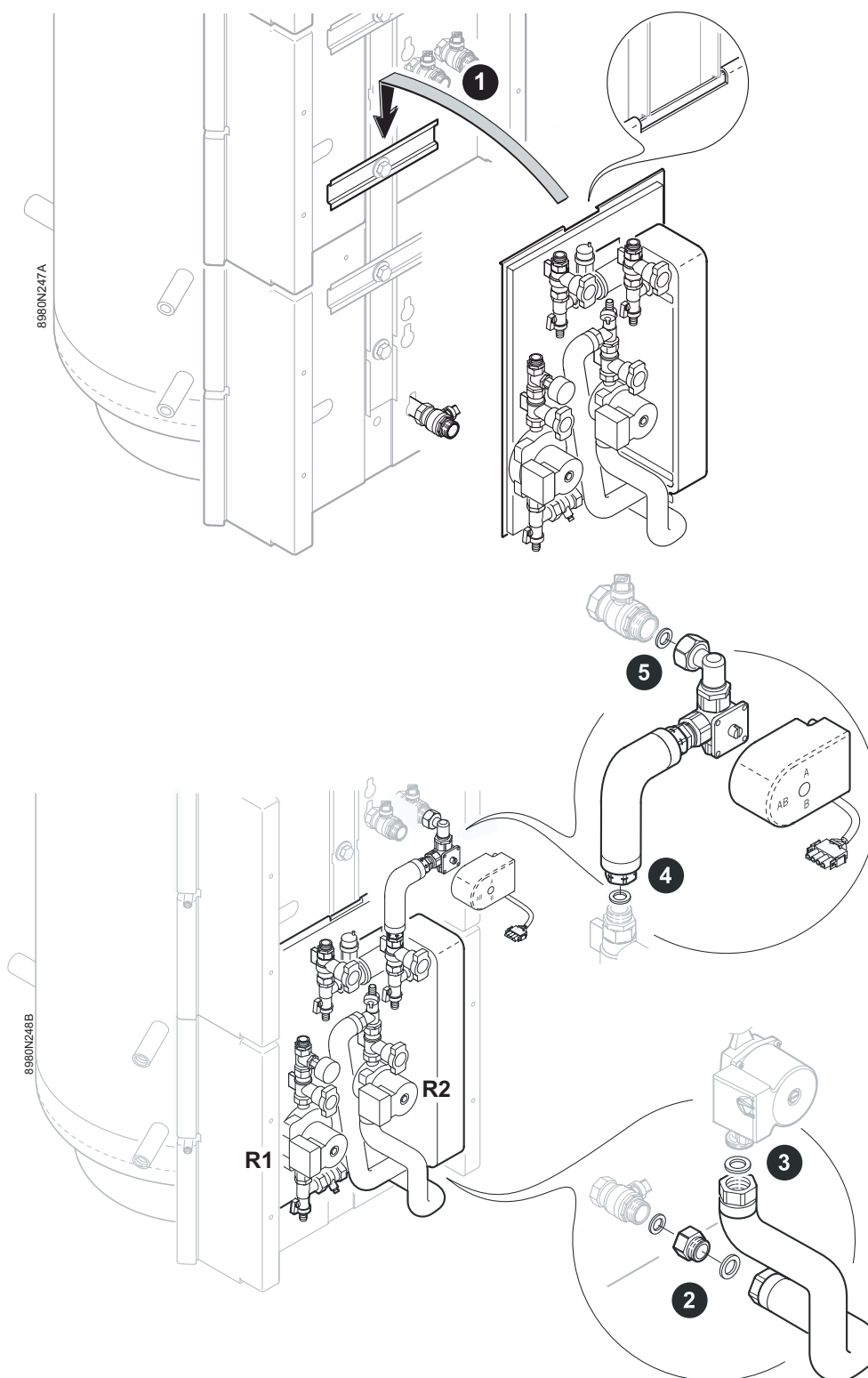
 Le moteur de la vanne mélangeuse doit être monté ultérieurement, après le raccordement de toutes les conduites internes.



- ① Montage à gauche
- ② Montage à droite



4.5.6 Montage et raccordement de la station solaire DUS - Colis EC 90 / EC 91



! Au départ d'usine, tous les raccords sont serrés convenablement ; en règle générale, il n'est pas nécessaire de les resserrer. Procéder dans tous les cas à un contrôle d'étanchéité lors de la mise en service (test sous pression).

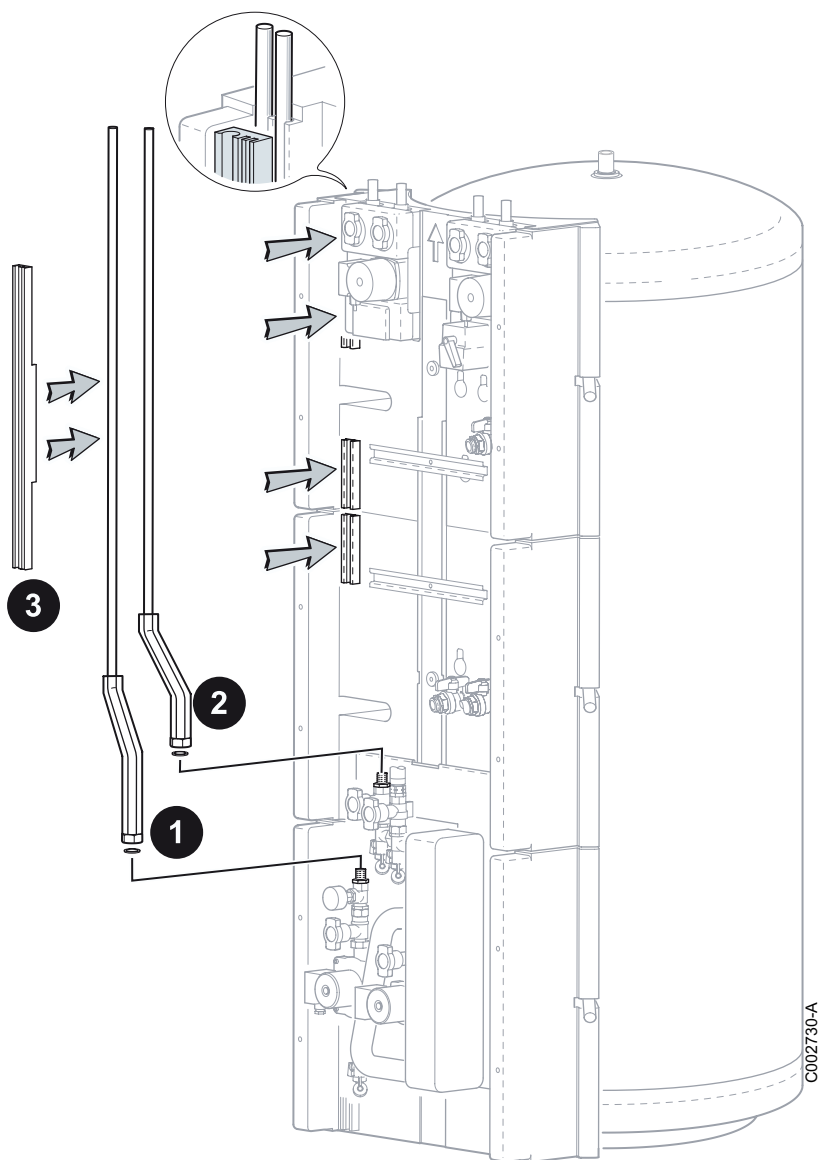
Le moteur de la vanne mélangeuse doit être monté ultérieurement, après le raccordement de toutes les conduites internes.

! Contrôler la position du commutateur sur les pompes de circulation.

Circuit primaire : R1 Position 3 (Puissance maximale).

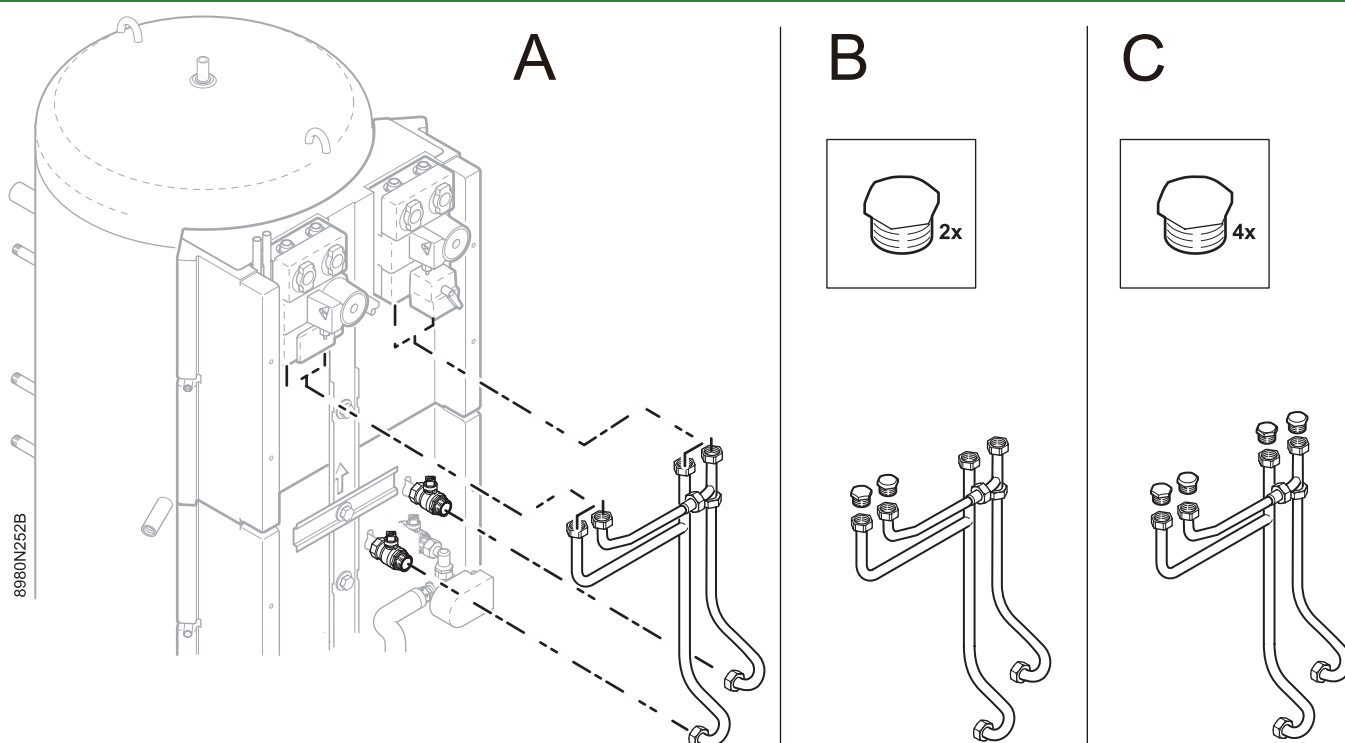
Circuit secondaire : R2 Position 2 (Puissance moyenne).

4.5.7 Montage des tubes départ et retour solaires avec profilé d'isolation - Colis EC 560



i Le cas échéant, courber légèrement le tuyau au niveau du raccord en col de cygne.

4.5.8 Montage des tuyauteries départ et retour du circuit chauffage - Colis EC 560

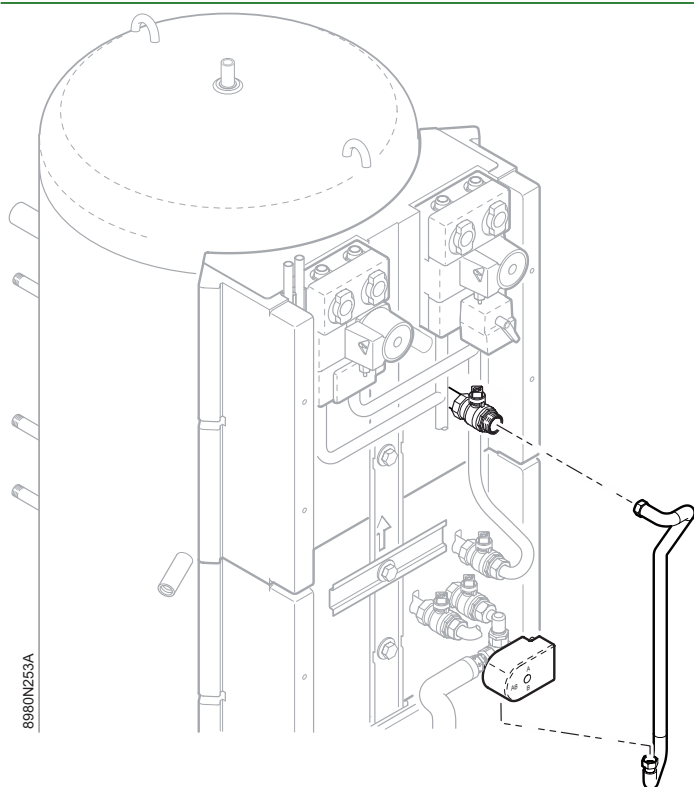


- A Avec 2 circuits de chauffage
- B Avec 1 circuit de chauffage
- C Sans circuit de chauffage

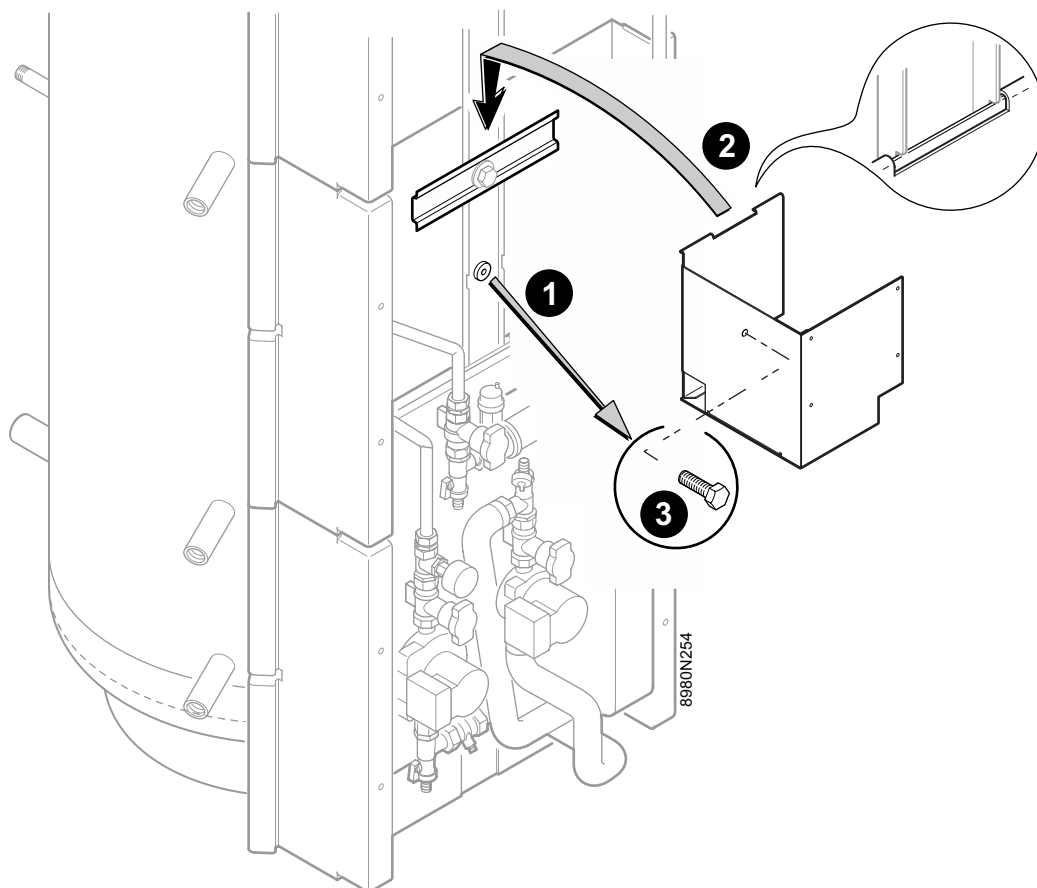
i Pour faciliter le montage, tirer légèrement vers l'avant la partie inférieure des circuits de chauffage.

! Si un seul circuit de chauffage est installé, voire aucun, obturer les extrémités libres des tuyaux avec des bouchons mâles et fermer les robinets d'arrêt correspondants.

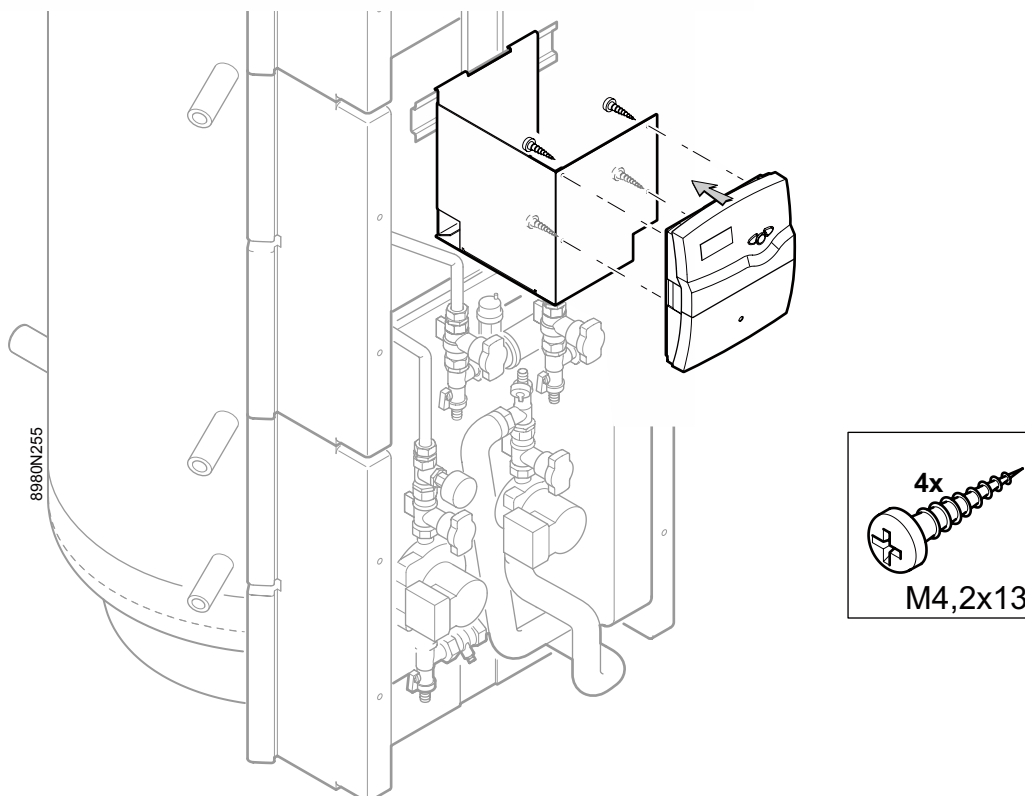
4.5.9 Raccordement départ zone supérieure du préparateur - Colis EC 560




4.5.10 Mise en place de la console de montage de la régulation solaire - (fixée sur la palette)

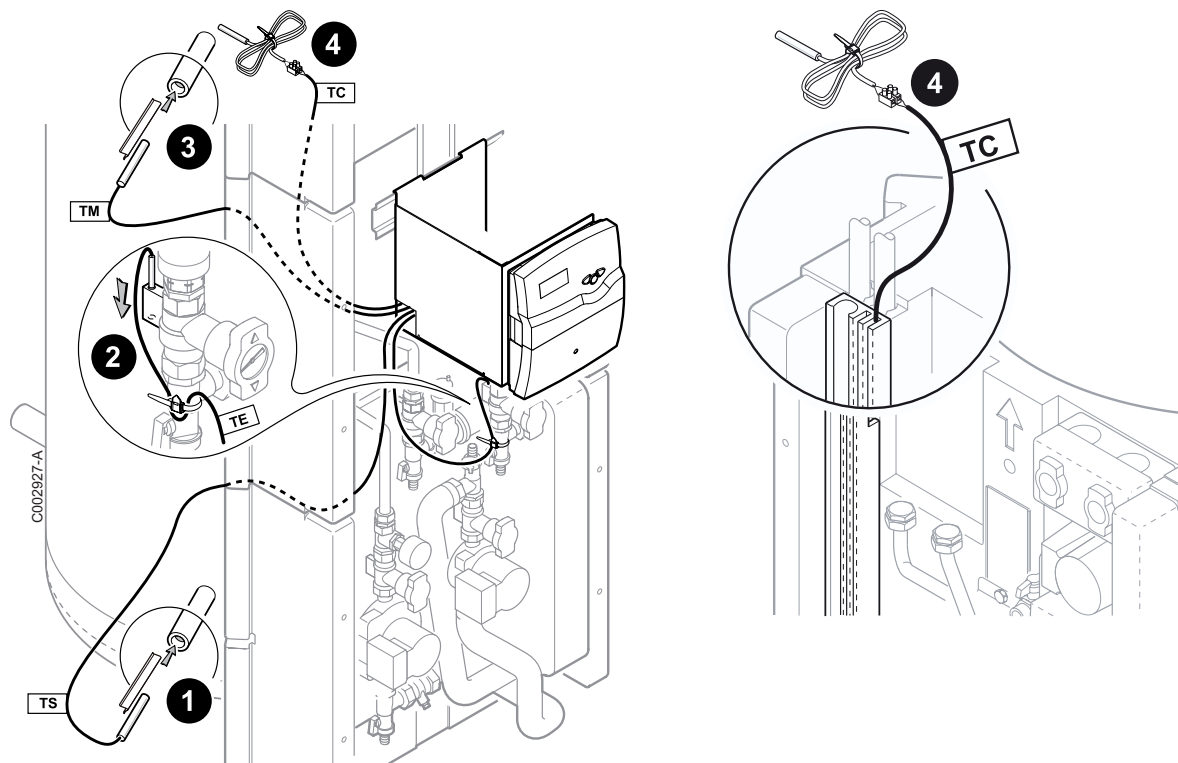


4.5.11 Montage de la régulation solaire Diemasol Ci - Colis ER 04



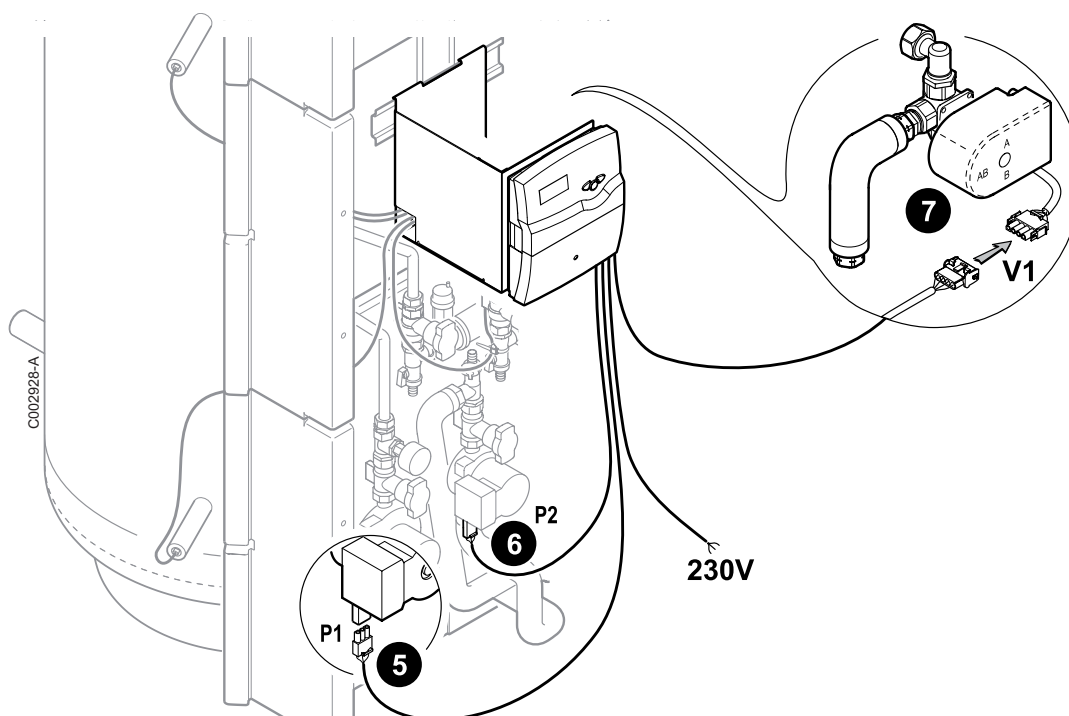
 Pour des informations sur l'utilisation et le fonctionnement de la régulation, se reporter à la notice de la régulation.

4.5.12 Mise en place des sondes de température et des câbles de raccordement



- ③ : Collier + Pâte conductrice pour la conduction de la sonde de contact
- ⑤ : Sonde solaire (Colis EG 460)

- ⚠ Introduire les sondes jusqu'au fond du doigt de gant.
- ⚠ Ne pas oublier le ressort qui se trouve dans le sachet tubulaires (Colis EC 560).

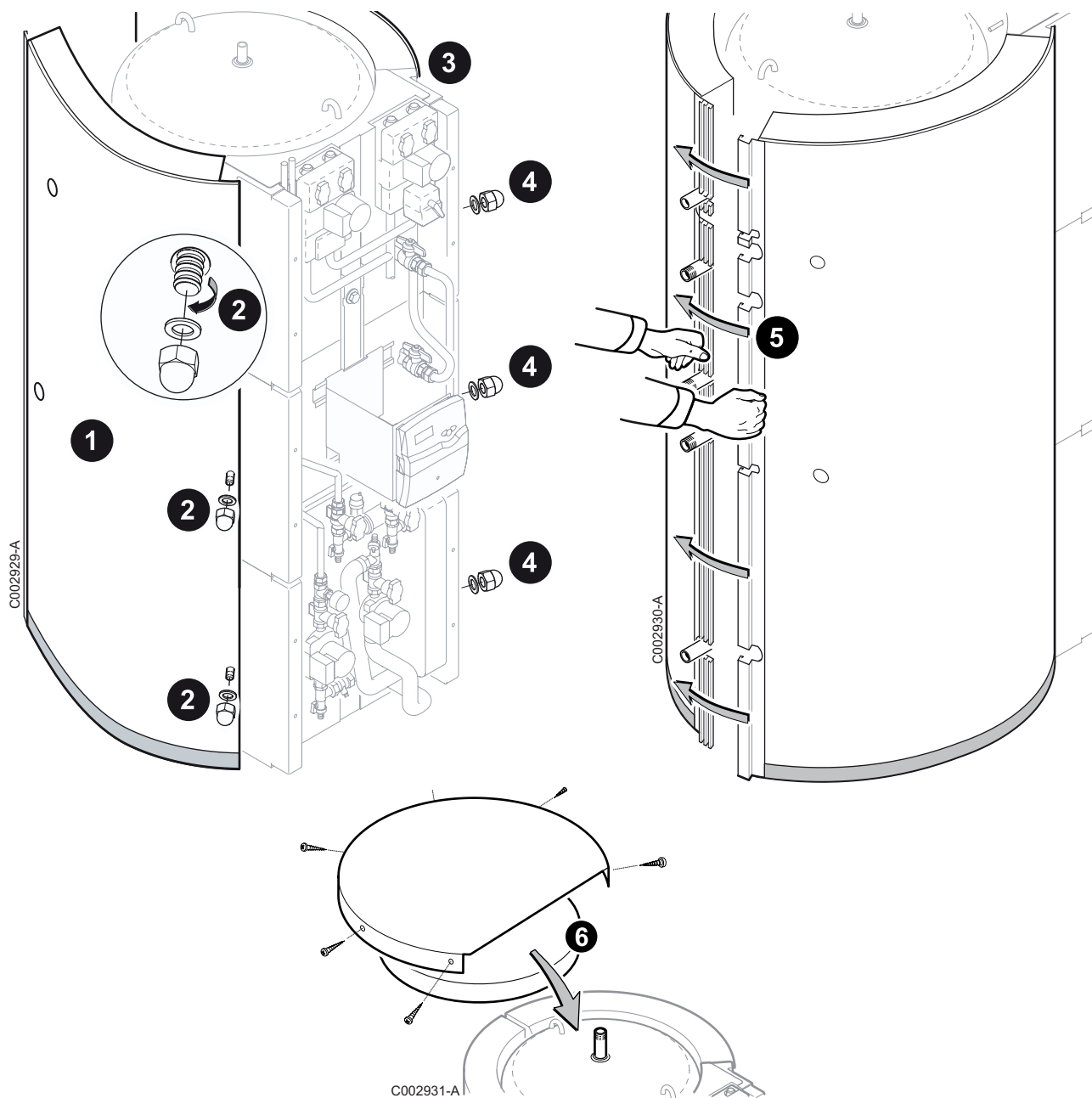


- ▶ Effectuer les raccordements électriques de R1-R2-V1 (connecteurs)
- ▶ Lors de raccordements électriques au réseau, veillez à respecter la phase sur le fil marron, le neutre sur le fil bleu et la terre sur le fil vert/jaune.

4.5.13 Montage de l'habillage - Colis EC 82

! Effectuer tous les raccordements et contrôles de pression AVANT de poser l'habillage.

i L'orientation (haut/bas) correcte de l'habillage est reconnaissable aux évidements prévus pour les raccordements du préparateur.

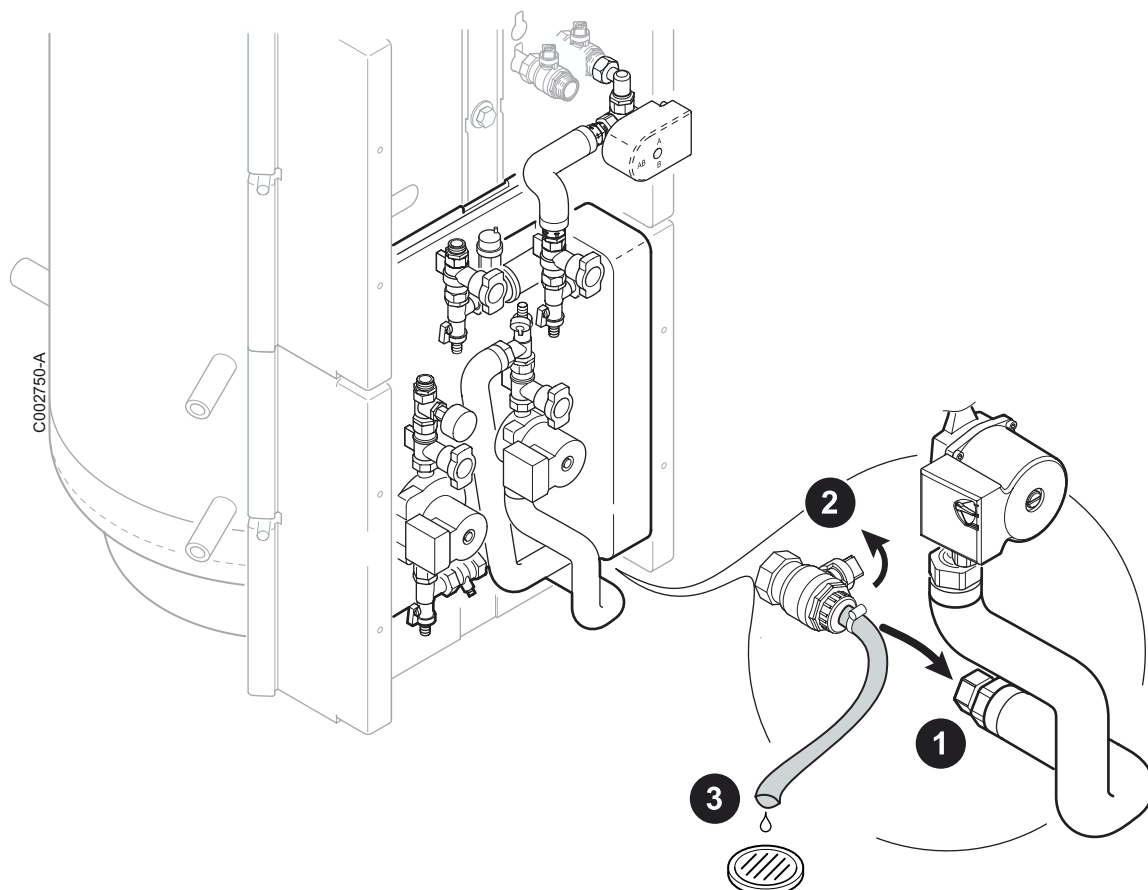


i Le purgeur manuel se trouve dans le colis EC560.

4.5.14 Raccordement de la (des) pompe(s) du circuit de chauffage et du moteur de la vanne 3 voies au tableau de commande de la chaudière

 Voir : Notice d'installation de la chaudière.

4.5.15 Vidange du préparateur solaire



1. Détacher le tuyau flexible de la vanne à boisseau sphérique inférieure du préparateur.
2. Fermer la vanne et brancher le tuyau de remplissage à la vanne inférieure du préparateur.
3. Vidanger le ballon.

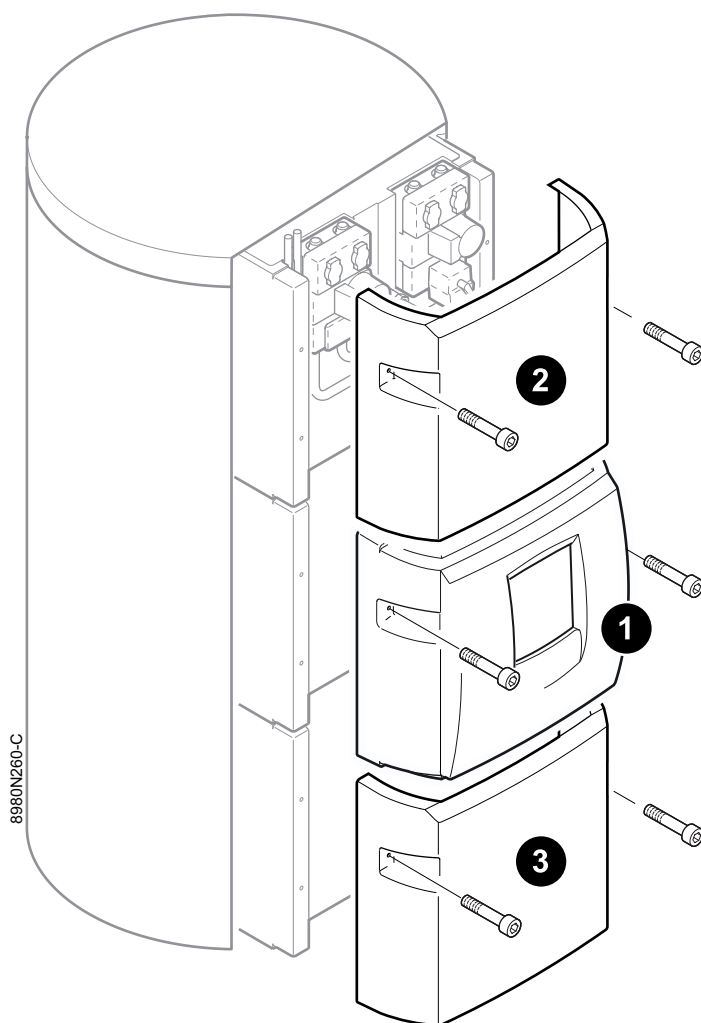
4.5.16 Raccordement au réseau 230 V de la régulation solaire Oetrosol Ci

 Les raccordements doivent être effectués par un professionnel qualifié.

 Voir : Notice régulation.

4.5.17 Montage des capots

Commencer par monter le capot central (avec un évidement pour la régulation Oetrosol Ci).

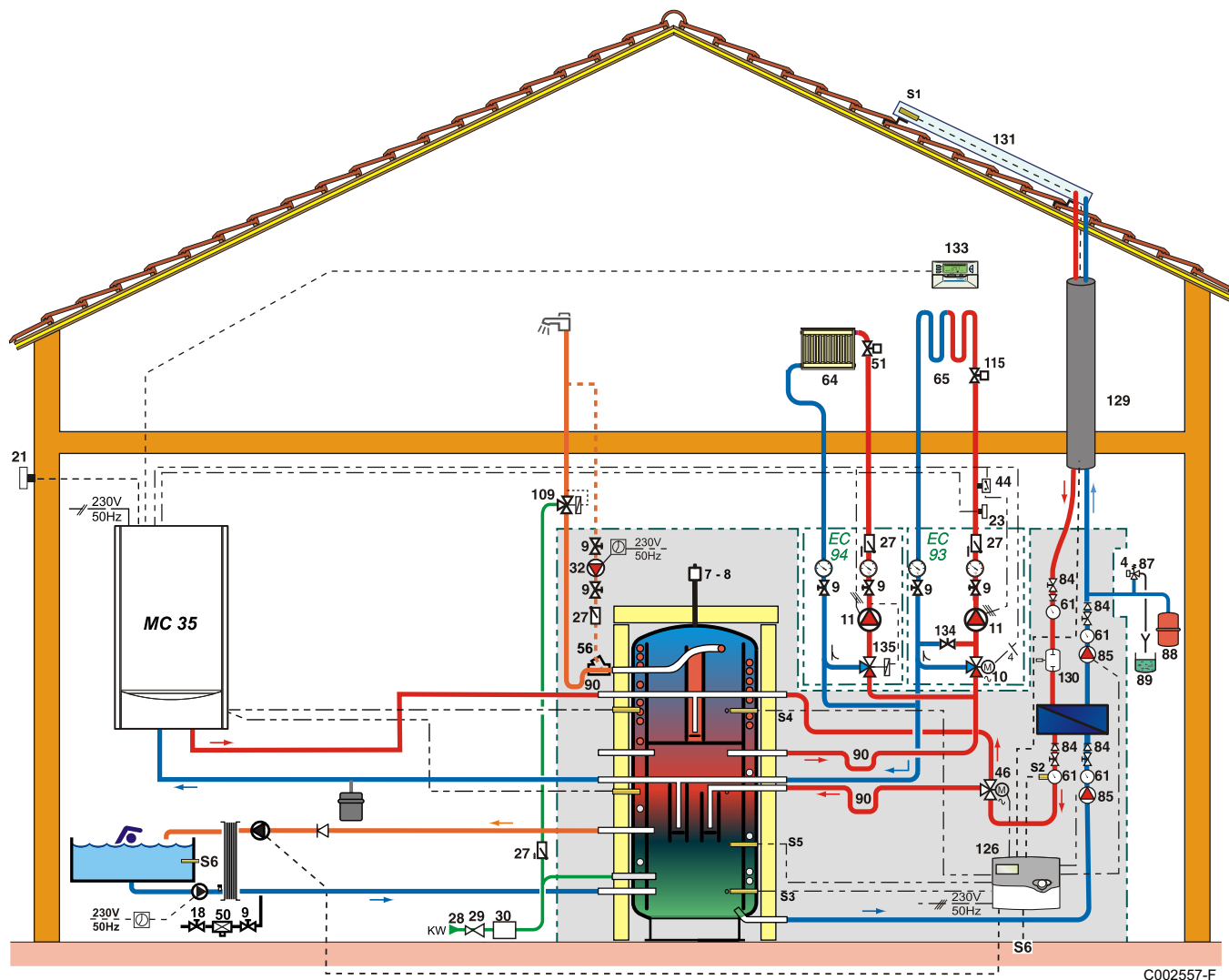


i Pour les opérations de maintenance, démonter les capots dans l'ordre inverse.


4.6 Schémas d'installation

Au-delà de 10 m² de capteurs solaires, prévoir un moyen supplémentaire de stockage d'énergie pour absorber le surplus d'énergie solaire (ex. : piscine, ballon tampon, etc...).

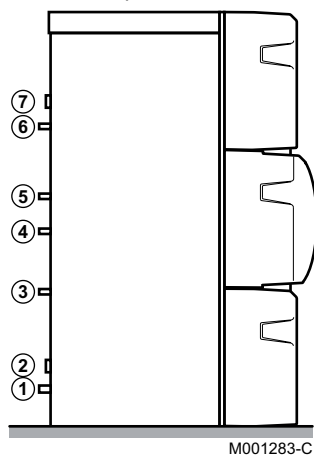
4.6.1 Installation avec une chaudière murale équipée d'un tableau de commande OETRONIC 3



C002557-F

 Légende : Voir page 31

Ce raccordement permet le chauffage de la piscine par le préparateur solaire et par la chaudière.

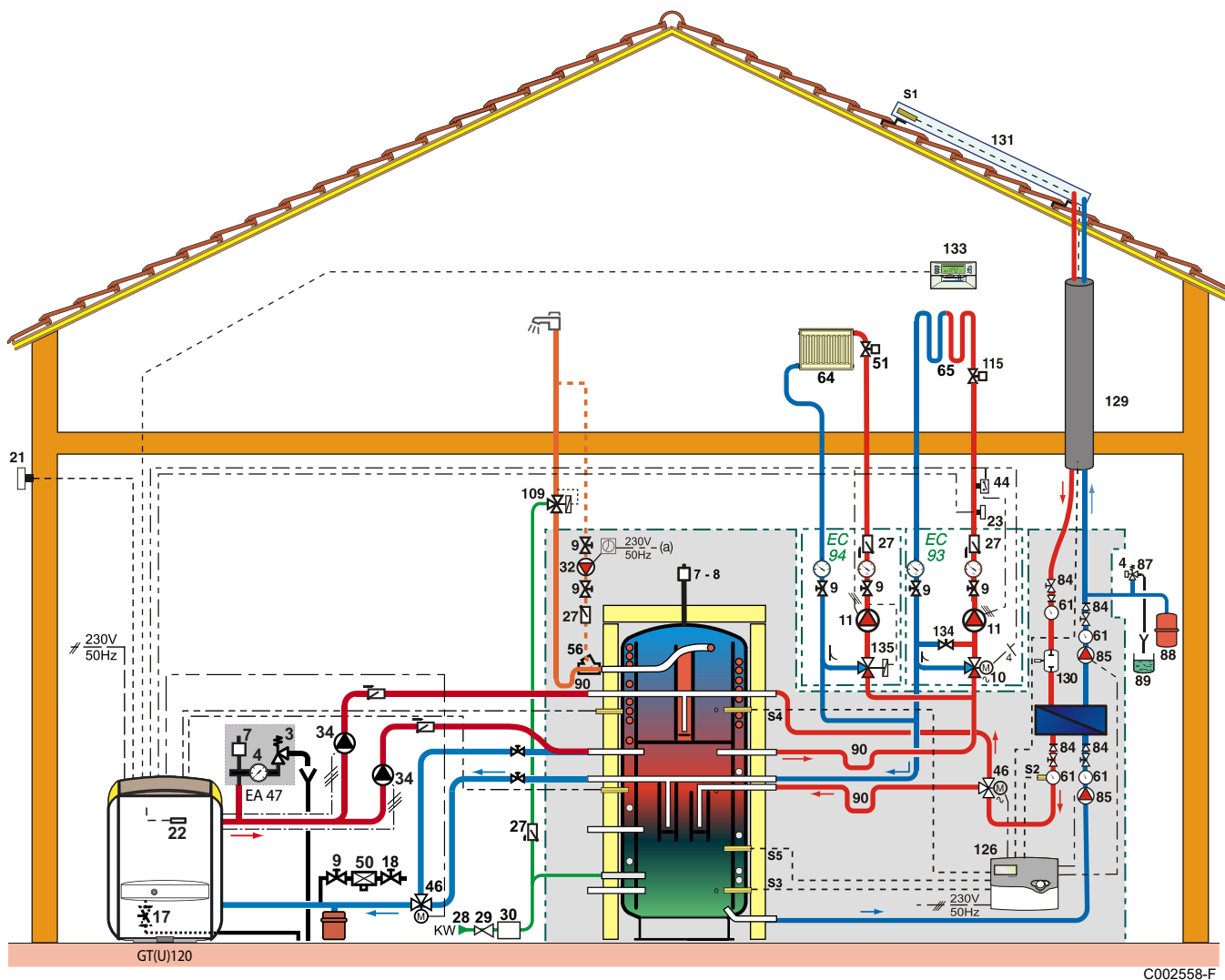



M001283-C

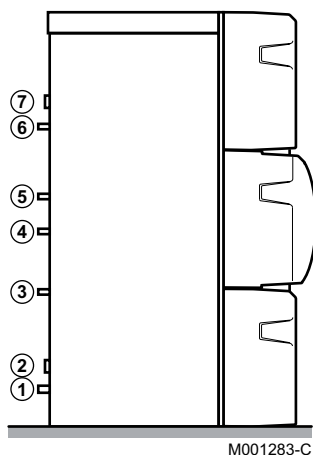
- ① Retour piscine
- ② Entrée eau froide sanitaire
- ③ Départ circuit piscine
- ④ Retour chaudière
- ⑤ Départ chauffage
- ⑥ Départ chaudière
- ⑦ Sortie eau chaude sanitaire

4.6.2 Installation avec une chaudière au sol équipée d'une régulation permettant de gérer un ballon tampon

Exemple : PK/PU 150 avec tableau de commande OETRONIC 3



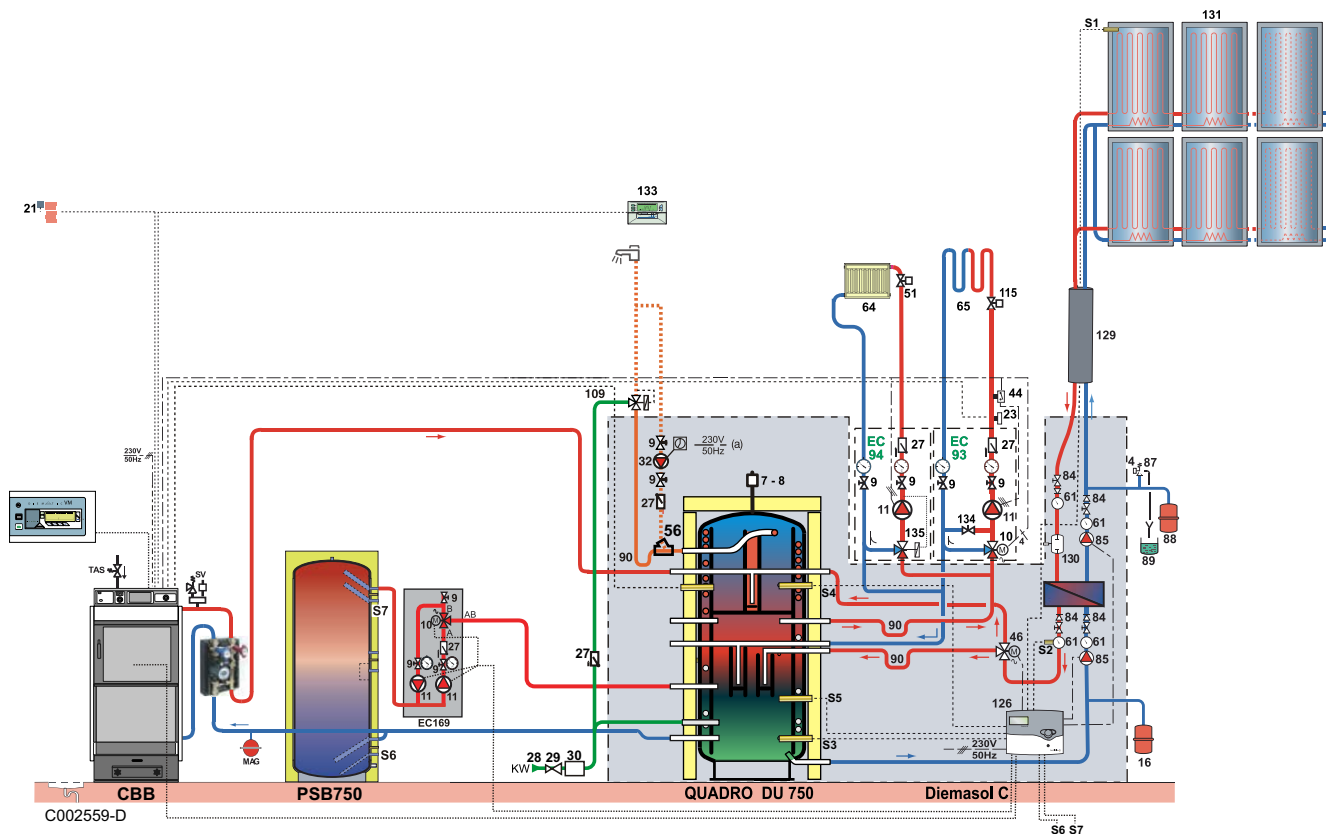
 Légende : Voir page 31.



- ① Retour ballon tampon
- ② Entrée eau froide sanitaire
- ③ Départ ballon tampon
- ④ Retour chaudière
- ⑤ Départ chauffage
- ⑥ Départ chaudière
- ⑦ Sortie eau chaude sanitaire

4.6.3 Installation avec une chaudière à bois et une station de transfert d'énergie

Exemple : Chaudière **OCBP** avec station de transfert d'énergie **DMCDB**.



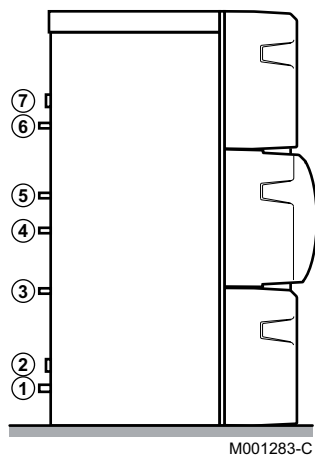
Légende : Voir page 31.

La chaudière à granulés de bois se raccorde aux piquages ④ et ⑥ du préparateur solaire **Oecosun**.

La régulation **SV-matic** régle l'ensemble de l'installation.

La pompe de charge de la chaudière **OCBB** est pilotée soit par le thermostat de la chaudière soit par le régulateur de température de la régulation **Oetrosol Ci**.

Si un ballon tampon est nécessaire, il faut le raccorder aux sorties ② et ③ du préparateur solaire. Les stations de transfert d'énergie **DMCDB** (colis **EC 165**) et la fonction **MCDB** intégrée dans la régulation solaire **Oetrosol Ci** assurent un fonctionnement optimal de l'installation.

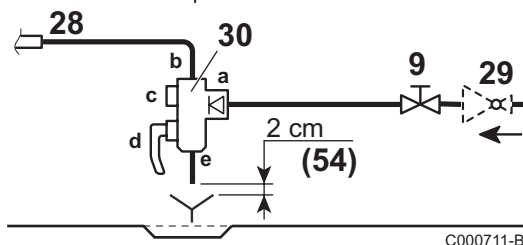


M001283-C

- ① Retour ballon tampon
- ② Entrée eau froide sanitaire
- ③ Départ ballon tampon
- ④ Retour chaudière (CBP)
- ⑤ Départ chauffage
- ⑥ Départ chaudière (CBP)
- ⑦ Sortie eau chaude sanitaire

■ Légende

3. Soupape de sécurité 3 bar
4. Manomètre
7. Purgeur automatique
8. Purgeur manuel
9. Vanne de sectionnement
10. Vanne 3 voies avec servomoteur
11. Pompe électronique
16. Vase d'expansion (1,5 bar)
17. Robinet de vidange
18. Unité de remplissage
21. Sonde de température extérieure
22. Sonde de température chaudière
23. Sonde de température départ après vanne mélangeuse
27. Clapet anti-retour
28. Entrée eau froide sanitaire
29. Réducteur de pression - Si la pression d'alimentation dépasse 80 % du tarage de la soupape ou du groupe de sécurité (ex : 5.5 bar pour un groupe de sécurité taré à 7 bar), un réducteur de pression doit être implanté en amont du préparateur ECS
30. **France** : Groupe de sécurité



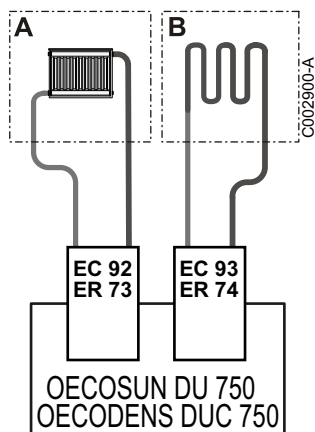
- a. Arrivée eau froide intégrant un clapet anti-retour
- b. Raccordement à l'entrée eau froide du préparateur ECS
- c. Robinet d'arrêt
- d. Groupe de sécurité 7 bar
- e. Orifice de vidange

Allemagne : Groupe de sécurité eau froide d'après DIN 1988

32. Pompe de bouclage
34. Pompe de charge du ballon ECS
44. Thermostat de sécurité 65 °C, à réarmement manuel pour plancher chauffant (France : DTU 65.8, DTU 65.14)
46. Vanne 3 voies solaire directionnelle
50. Disconnecteur
51. Robinet thermostatique
56. Kit de bouclage ECS (ER 29)
61. Thermomètre
64. Circuit A : Circuit chauffage direct (exemple : radiateurs)
65. Circuit B : circuit chauffage avec vanne mélangeuse (exemple : plancher chauffant)
84. Robinet d'arrêt avec clapet antiretour déverrouillable
85. Pompe circuit solaire (R1) sur régulation solaire
87. Soupape de sécurité 6 bar
88. Vase d'expansion solaire - 2.5 bar
89. Réceptacle pour fluide caloporteur
90. Lyre anti-thermosiphon (environ 10 fois le diamètre du tube)
109. Mitigeur thermostatique
115. Robinet thermostatique de distribution par zone
126. Régulation solaire
129. Duo-Tube
130. Dégazeur à purge manuelle - (Airstop)
131. Batterie de capteurs plans ou tubulaires
133. Commande à distance interactive
134. Bypass réglable
135. Vanne 3 voies thermostatique (à consigne fixe)

4.7 Raccordement des circuits de chauffage

4.7.1 Raccordement des circuits de chauffage avec modules hydrauliques ER 74/EC 93 et ER 75/EC 94

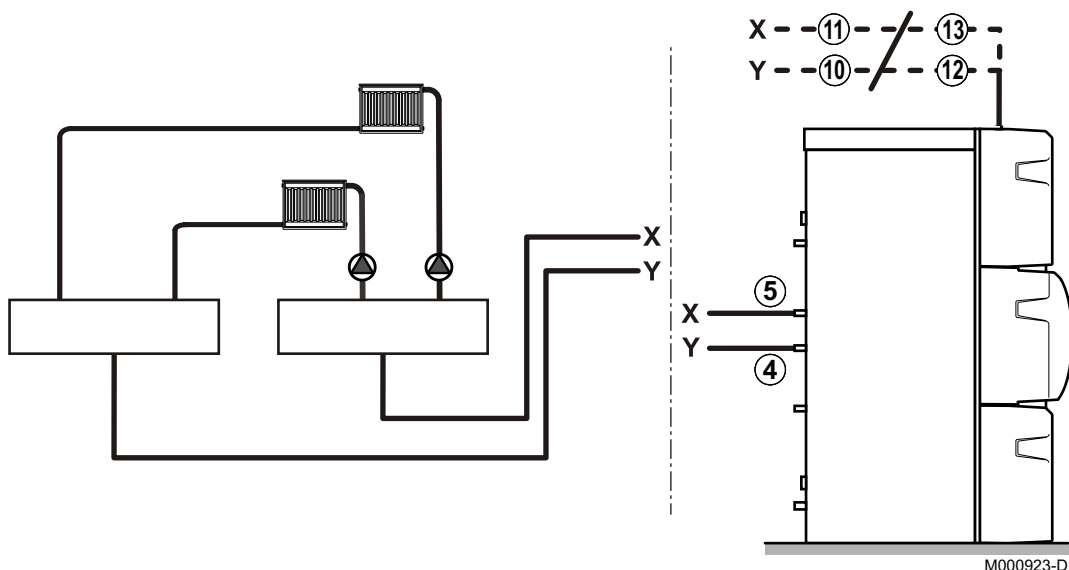


i Les modules hydraulique colis ER 73 (option pompe classe A) et EC 92 peuvent aussi être utilisés.

A : Chauffage

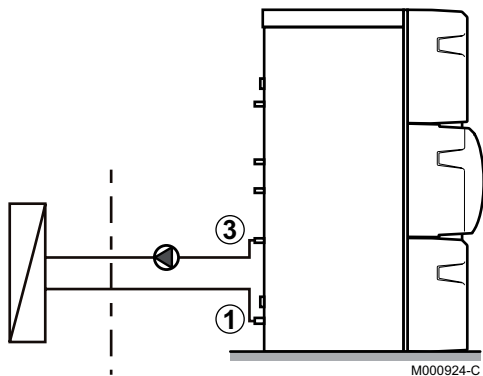
B : Plancher chauffant

4.7.2 Raccordement sur installation avec modules hydrauliques déjà existants

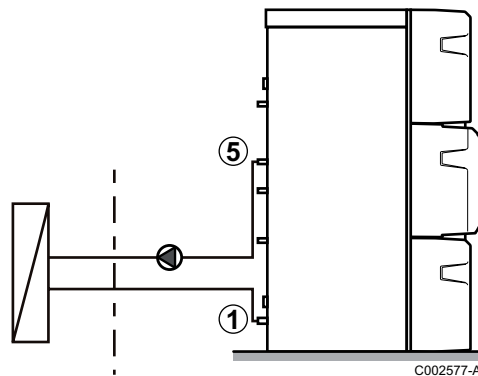



4.7.3 Raccordement d'une piscine

■ Avec chauffage solaire seul

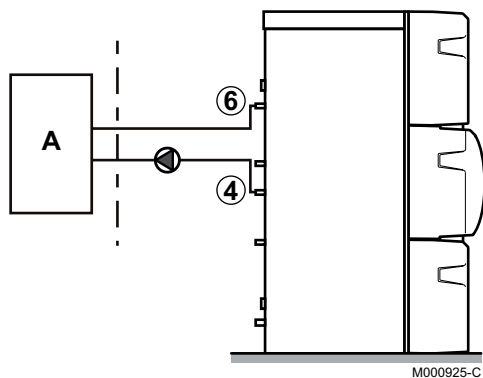


■ Avec chauffage par solaire et chaudière

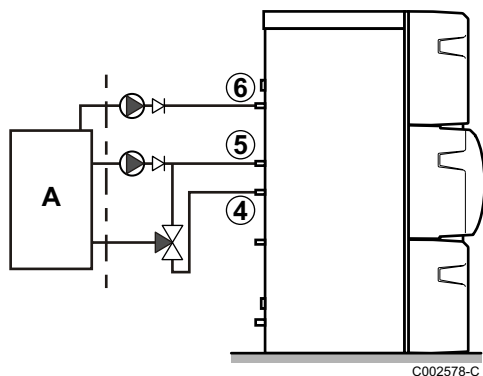


 Voir : Légende page 33

■ Raccordement d'une chaudière externe (1 Pompe)

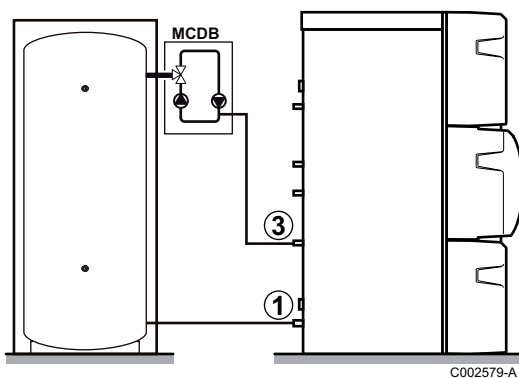


■ Raccordement d'une chaudière externe (Avec 2 pompes)

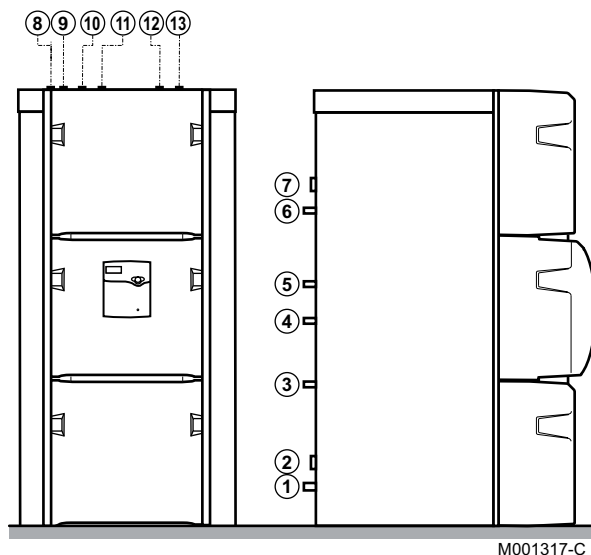


A : Chaudière

■ Raccordement MCDB



■ Légende



- ① Retour piscine / Piquage MCDB
- ② Entrée eau froide sanitaire Rp 1
- ③ Départ circuit piscine / Piquage MCDB
- ④ Retour chaudière / circuit de chauffage R 3/4
- ⑤ Départ circuit de chauffage R 3/4
- ⑥ Départ chaudière R 3/4
- ⑦ Sortie eau chaude sanitaire Rp 1
- ⑧ Retour circuit solaire - Cu Ø 18 mm
- ⑨ Départ circuit solaire - Cu Ø 18 mm
- ⑩ à ⑬ Raccords pour montage des modules hydrauliques (en option)
Raccord bicone - Ø 22 mm
- ⑩ Retour circuit de chauffage - bicone Ø 22 mm
- ⑪ Départ circuit de chauffage - bicone Ø 22 mm
- ⑫ Retour circuit de chauffage - bicone Ø 22 mm
- ⑬ Départ circuit de chauffage - bicone Ø 22 mm

4.8 Raccordement du préparateur au circuit eau sanitaire (circuit secondaire)

Pour le raccordement, il est impératif de respecter les normes DIN 1988, article 2 et DIN 4753, article 1. L'échangeur des préparateurs d'eau chaude sanitaire peut fonctionner sous une pression de service maximale de 7 bar.

Avant de procéder au raccordement, **rincer les tuyauteries d'arrivée d'eau sanitaire** pour ne pas introduire de particules métalliques ou autres dans le préparateur.

⚠ Si la tuyauterie de distribution est en cuivre, un manchon en acier, en fonte ou en matière isolante doit être interposé entre la sortie eau chaude du préparateur ECS et cette tuyauterie afin d'éviter tout phénomène de corrosion au niveau du raccordement.

Veiller à isoler hydrauliquement les circuits primaire et secondaire par des vannes d'arrêt afin de faciliter les opérations d'entretien du préparateur. Elles permettent d'effectuer l'entretien du ballon et de ses organes sans vidanger toute l'installation. Ces vannes permettent également d'isoler le préparateur lors du contrôle sous pression de l'étanchéité de l'installation si la pression d'essai est supérieure à la pression de service admissible pour le préparateur.

■ Disposition pour la Suisse

Les raccordements doivent être réalisés suivant les prescriptions de la Société Suisse de l'Industrie du Gaz et des Eaux. Chapitre 6.360 : il est nécessaire d'effectuer la maintenance et un nettoyage périodique de l'installation. Les prescriptions locales éventuelles des usines distributrices d'eau sont également à respecter.

■ Soupape de sécurité (7 bar)

Chaque préparateur doit être équipé au minimum d'une soupape de sécurité. Le dimensionnement de la soupape de sécurité est à définir selon la norme DIN 1988, article 2, paragraphe 4.3.4.1.1 - voir tableau ci-dessous.

Capacité	Dimension de la soupape	Puissance de chauffe
litres	Dimension min. du raccordement d'entrée	kW max.
≤ 200	R ou Rp ½	75
> 200 ≤ 1000	R ou Rp ¾	150

Caractéristiques de la soupape de sécurité :

- La soupape de sécurité doit être intégrée dans le circuit d'eau froide.
- Le raccordement entre la soupape ou le groupe de sécurité et le préparateur ECS ne doit pas présenter d'organe de sectionnement.
- La soupape de sécurité doit être facile d'accès et près du préparateur ; la canalisation d'alimentation doit correspondre au minimum à la section nominale de la soupape.
- Installer la soupape à un point suffisamment haut pour que le circuit de purge puisse être en pente. Conseil : monter la soupape de sécurité au-dessus du préparateur pour ne pas devoir vidanger le préparateur lors de travaux.

■ Circuit de purge

- Extrémité de la conduite de décharge libre et visible 2 à 4 cm au-dessus de l'entonnoir d'écoulement.
- La longueur du circuit doit être au minimum égale à la longueur transversale du circuit de la soupape de sécurité, au maximum 2 m et 2 coudes, ou avoir une portée nominale plus grande que la soupape de sécurité avec au maximum 3 coudes et 4 m de long.
- Le circuit de vidange à l'arrière du siphon doit au minimum avoir le double du diamètre du circuit de purge.
- Près du circuit de purge de la soupape de sécurité doit se trouver une étiquette avec la mention suivante :

⚠ Pendant le processus de chauffe, de l'eau peut s'écouler par le circuit de purge pour garantir la sécurité de l'installation. Ne pas obturer !

■ Réducteur de pression

Si la pression d'alimentation dépasse 80 % du tarage de la soupape ou du groupe de sécurité (ex : 5.5 bar pour un groupe de sécurité taré à 7 bar), un réducteur de pression doit être implanté en amont du préparateur ECS. Planter le réducteur de pression en aval du compteur d'eau de manière à avoir la même pression dans toutes les conduites de l'installation.

■ Mitigeur eau sanitaire

Nous recommandons de monter un mitigeur thermostatique d'eau sanitaire à la sortie du préparateur.

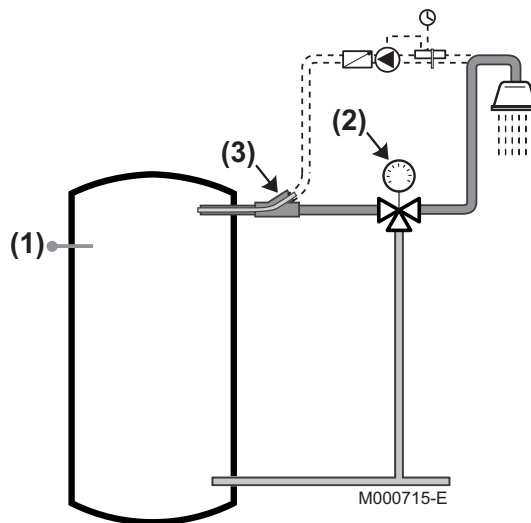
■ Boucle de circulation eau chaude sanitaire

Pour assurer la disponibilité de l'eau chaude dès l'ouverture des robinets, un kit de recirculation peut être raccordé au préparateur. Le kit de recirculation n'est pas livré avec l'appareil et doit être commandé séparément. Le kit de recirculation se compose d'une pièce de cuivre en T montée en diagonale, raccordée à la sortie eau chaude du préparateur. Un tuyau de plastique doit être enfoncé sur une longueur de 2 m à l'intérieur du tuyau en acier inoxydable raccordé au départ, et doit être raccordé au retour de la boucle de recirculation.

Allemagne : Afin de se protéger contre l'ébullition, la norme DIN impose de monter derrière chaque préparateur solaire un mitigeur thermostatique limitant la température de l'eau chaude à 65 °C.

⚠ Dans tous les cas, il est indispensable de régler la température de sortie mitigeur à 10 K en-dessous de la température de consigne ECS de l'appoint (chaudière ou résistance) pour ne pas réchauffer tout le préparateur par la boucle sanitaire.

Nous vous conseillons la mise en place d'un réglage horaire sur la boucle de circulation.



(1) Température de consigne - (2) Température de sortie mitigeur : 10 K en-dessous de la température de consigne - (3) Kit pour recirculation ER 29 (en option)

■ Raccordement eau chaude sanitaire

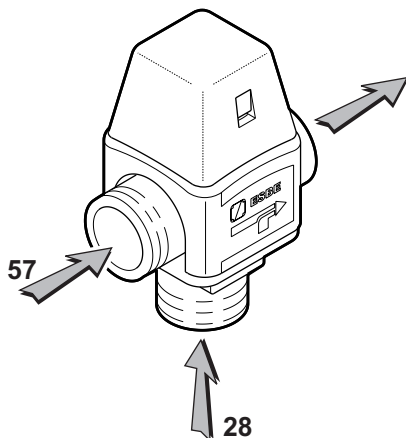
Pour la France :

⚠ Conformément à l'arrêté du 30 novembre 2005, afin de limiter le risque de brûlure, la mise en place d'un mitigeur thermostatique sur la tubulure de départ eau chaude sanitaire est obligatoire.

■ Mesures à prendre pour empêcher le refoulement de l'eau chaude

Prévoir un clapet anti-retour dans le circuit eau froide sanitaire.

i Pour faciliter le remplacement du clapet anti-retour, prévoir des vannes de sectionnement de part et d'autre de celui-ci.



28. Entrée eau froide sanitaire
57. Sortie eau chaude sanitaire

4.9 Raccordement du vase d'expansion

⚠ La contenance en eau du préparateur est de 710 litres. Il est indispensable de raccorder un vase d'expansion.

L'installation doit être réalisée suivant la réglementation technique en vigueur. Dans le cas d'installations à protection thermostatique, seules les soupapes de sécurité portant la mention "H" peuvent être raccordées, et ce uniquement au piquage de sécurité départ de la chaudière ; leur capacité de vidange doit correspondre à la puissance nominale utile maximale de la chaudière (Allemagne : DIN 4751 fiche 2).

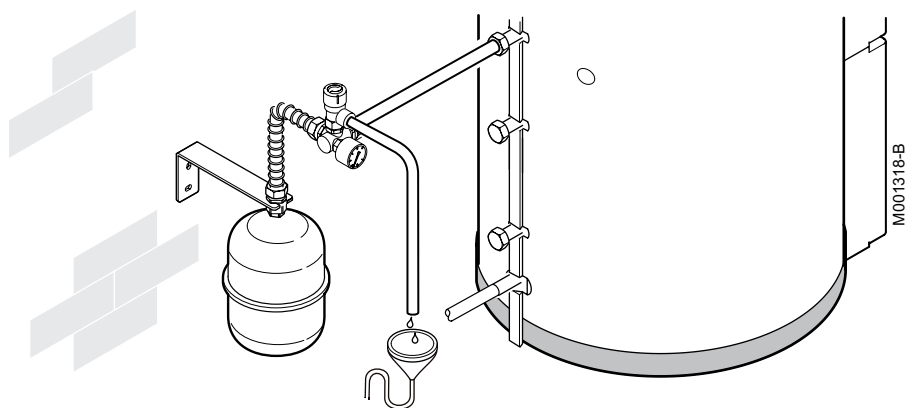
La chaudière est toujours raccordée à la zone tampon du préparateur OERTLISOL OECOSUN 750. Tous les circuits de chauffage sont raccordés au préparateur.

Avantage : La chaudière étant raccordée à la zone tampon du préparateur OERTLISOL OECOSUN 750, le volume d'eau en circulation est plus élevé. Dès le premier démarrage, la chaudière réchauffe une quantité d'eau supérieure et reste plus longtemps en service. Lorsque le brûleur est en pause, la chaudière reste hors service plus longtemps, ce qui réduit le nombre de démarrages du brûleur (moins de 20000 au lieu de 30-35000 par an). Le nombre de démarrages du brûleur peut être réduit à 5000/an, si les quantités d'eau sont ajustées en fonction des tableaux de réglage :

- ECS : $\Delta t = 30 \text{ }^\circ\text{C}$
- Charge tampon ou radiateur : $\Delta t = 20 \text{ }^\circ\text{C}$ au point de conception (55-35 $^\circ\text{C}$)
- Plancher chauffant : $\Delta t = 10 \text{ }^\circ\text{C}$ au point de conception

Etant donné que la chaudière produit davantage de matières polluantes lors de la phase de démarrage qu'en mode de service, cette configuration hydraulique a des effets positifs sur l'environnement. La quantité de matières polluantes rejetée dans l'air par la chaudière est réduite.

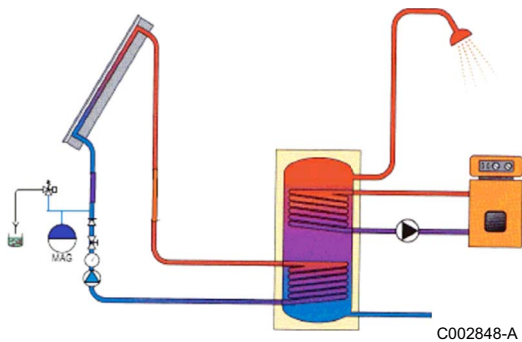
4.10 Raccordement du vase d'expansion (Chauffage)



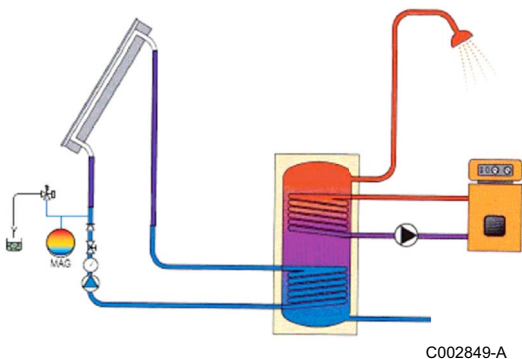
4.11 Vase d'expansion solaire

Le système de sécurité "Steam-Back" dans les installations solaires Diemasol :

Toutes les installations solaires Diemasol sont équipées du système de sécurité automatique Steam-Back.



Capteur rempli lorsque la température en fonctionnement est inférieure à 140 °C



Capteur vidé lorsque la température à l'arrêt est supérieure à 140 °C

Le système de sécurité Steam-Back se compose des éléments suivants :

- La tuyauterie des capteurs
- Pas de purgeur en toiture
- Un tube départ et retour solaire de petit diamètre
- Un vase d'expansion avec une pression initiale de 2.5 bar, capable de prendre en charge le volume de fluide des capteurs
- Une soupape de sécurité à 6 bar
- Un thermostat qui coupe l'installation au dessus de 100 °C et la remet en marche en dessous de cette température
- Le fluide solaire LS

Le vase d'expansion doit compenser les variations de volume du fluide lors des variations de température. La totalité du fluide solaire du capteur doit pouvoir être absorbée lorsque la sécurité de l'installation est compromise (coupure de courant par plein soleil) et lorsque l'installation atteint sa température d'arrêt. Dans ce cas, une partie du fluide solaire se transforme en gaz à une température d'environ 145 °C et déplace le fluide du capteur vers le vase d'expansion. Le capteur ne comportant plus de fluide solaire, l'installation ne court plus aucun risque. Si en fin d'après-midi, par exemple, la température chute au-dessous de 135 °C, le gaz subit un processus de condensation et se transforme à nouveau en fluide solaire.

La pression au niveau du vase d'expansion repousse le fluide solaire vers le capteur. Au démarrage suivant de l'installation, un processus de dégazage de 3 min démarre : les bulles d'air éventuellement présentes sont acheminées vers le système Airstop en contrebas et purgées. L'installation est à nouveau pleinement opérationnelle.

Les vases d'expansion utilisés doivent être résistants au fluide solaire et en adéquation avec la pression de service de l'installation.

Le volume du vase d'expansion dépend surtout du volume susceptible de se vaporiser lorsque l'installation est à l'arrêt. Pour cette raison, le vase d'expansion doit être choisi en fonction du nombre de capteurs. Lorsque le nombre de capteurs est important, les vases d'expansion peuvent être montés en parallèle.

Surface capteurs plans (m ²)	5	10	15	20	Plus de 20 m ²
Longueur totale de tube (m)	< 30 m				
Capacité du vase d'expansion (l)	18	25	35	35	50

Le tableau ci-dessus est valable pour les installations avec :

- Longueur maximum des tubes : 60 m
- Diamètre maximum des tubes : 22 mm
- Hauteur statique maximum : 20 m
- Soupape de sécurité 6 bar

Information particulière : Le prégonflage et la pression de l'installation doivent être adaptés à la configuration de l'installation.

Pression de l'installation :

- Minimum : 3.0 bar
- Maximum : 4.0 bar

4.12 Raccordement du vase d'expansion et de la soupape de sécurité (Solaire)

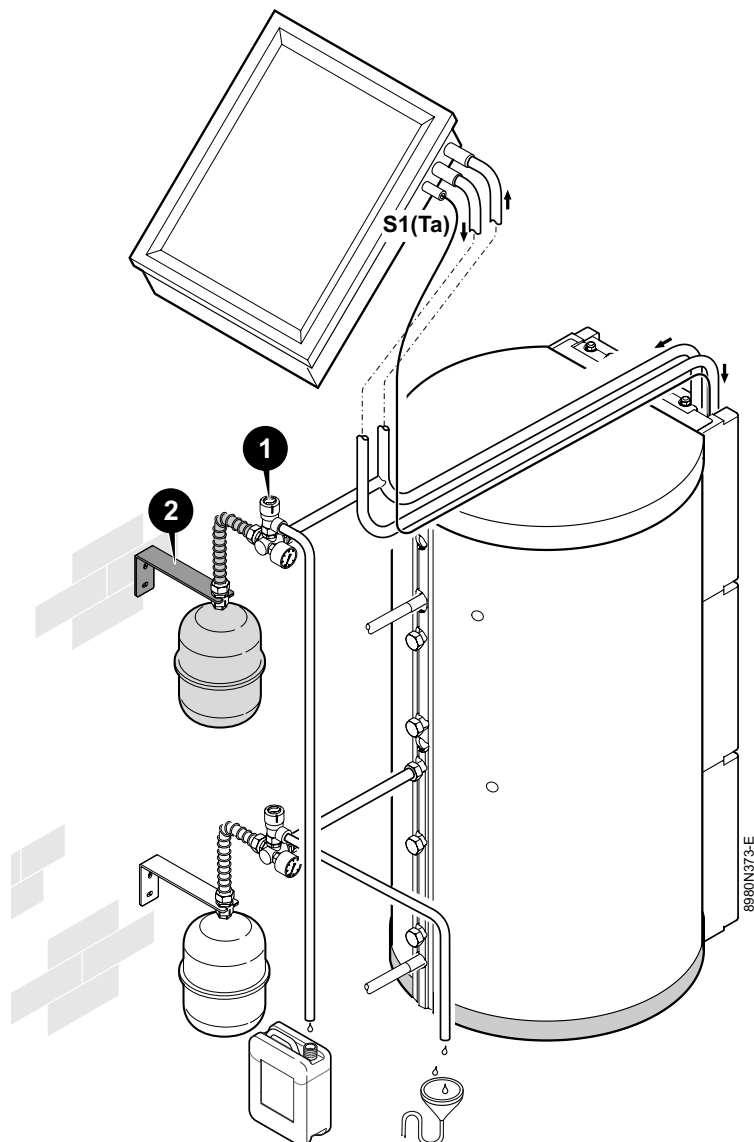
La soupape de sécurité et le vase d'expansion doivent être raccordés par le maître d'oeuvre à la tubulure retour de l'installation solaire.

⚠ Le vase d'expansion doit être contrôlé régulièrement conformément à la norme DIN 4807.

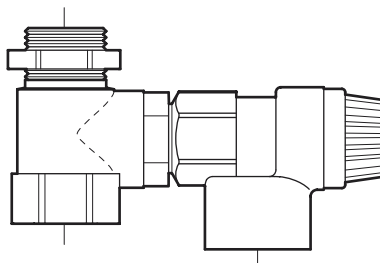
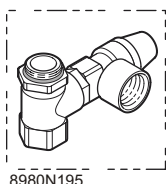
i La sonde des capteurs solaires se trouve dans le kit de montage des capteurs solaires.

⚠ Le raccordement du départ et le retour du circuit solaire doit toujours être du côté de la sonde du capteur solaire.

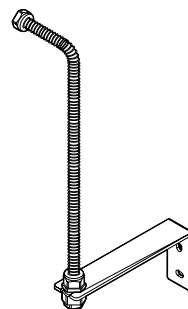
 Voir : Notice de montage des capteurs solaires.



1 Soupape de sécurité avec T (livré dans le colis EC560)



2 Kit de raccordement pour vase d'expansion - Colis EC 118 (à commander séparément)



8980N133-B

4.13 Raccordement hydraulique circuit primaire solaire

! A l'arrêt, la température dans les capteurs peut dépasser 150°C.

! Pour lutter contre le gel on utilise comme fluide caloporteur un mélange eau-propylène glycol.

! La pression dans le circuit solaire peut monter jusqu'à 6 bar maximum.

! En raison des températures élevées, de l'utilisation de propylène glycol et de la pression dans le circuit primaire solaire, le raccordement hydraulique primaire solaire doit être réalisé avec beaucoup de soins, en particulier sur le plan de l'isolation et de l'étanchéité. Les prescriptions techniques de cette notice doivent impérativement être respectées.

Débit recommandé : Capteurs solaires plans Oertlisol : 12-40 l/h.m²

■ Conduite de décharge de la soupape de sécurité

- Longueur de conduite 2 m max.
- Obturation impossible
- DN 20
- Pose avec pente constante vers l'écoulement.

■ Protection de l'environnement

! Placer un récipient d'un volume suffisant sous la conduite de vidange et la conduite de décharge de la soupape afin de récupérer le fluide caloporteur.

4.13.1 Tuyauteries départ et retour

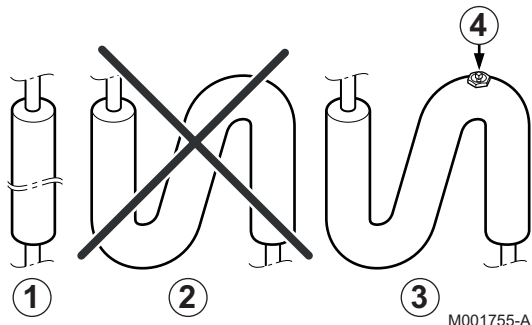
■ Dimensionnement

Pour pouvoir profiter des avantages d'une tuyauterie sans dégazeur ni purgeur au point haut, le débit du fluide solaire ne doit pas descendre au-dessous de 0.4 m/s au cours du processus de dégazage. Pour cela, respecter les critères suivants :

Nombre de capteurs	Débit max. par m ² (pendant la phase de purge)		Ø en mm et longueur max. en m des conduits		
	l/min	l/h	Ø 15	Ø 18	Ø 22
Capteurs solaires plans : Oertlisol					
3 en série	0.83	50	30	50	-
4 en série	0.40	24	-	30	30
4 = 2 x 2	1.16	70	15	30	-
Capteurs solaires plans : Oertlisol					
4 en série	0.66	40	-	30	30
4 = 2 x 2	1.16	70	-	30	30
6 = 2 x 3	0.72	43	-	30	30

Les tuyauteries doivent être les plus courtes possibles et toujours en pente descendante entre les capteurs et le raccordement au préparateur solaire.

Si les critères de pose assurant un dégazage optimal ne peuvent pas être respectés, un dégazeur à **purge manuelle** ① doit alors être installé au(x) point(s) haut(s) de l'installation solaire.



① : Idéal

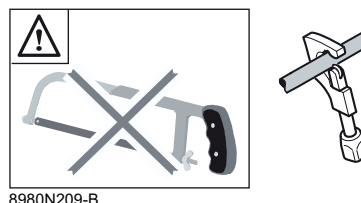
② : Incorrect (point haut non purgé)

③ : Correct (point haut purgé)

④ : Emplacement du dégazeur à purge manuelle

■ Raccordement

! L'utilisation de la scie à métaux est à proscrire !



- ▶ Raccordement des tubes par bicone côté capteurs et par bicone ou brasage côté préparateur solaire Oertlisol Oecosun.
- ▶ Brasage fort : Métal d'apport de brasage fort sans décapant selon DIN EN 1044, par exemple L-Ag2P ou L-CuP6.

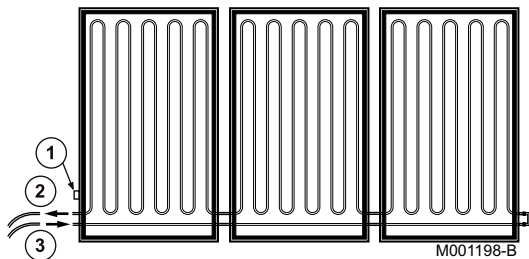
! Les brasages tendres ne sont pas autorisés.

! L'utilisation de décapant favorise les phénomènes de corrosion des installations fonctionnant avec du propylène glycol comme fluide caloporteur. Dans tous les cas, un rinçage de l'intérieur des tubulures s'impose. Voir "Rinçage".

- ▶ Raccords-union : Uniquement utilisables s'ils résistent au glycol, à la pression (6 bar) et aux températures (-30 °C, +180 °C) (indications du fabricant).
- ▶ Matériaux d'étanchéité : Chanvre.

4.13.2 Raccordement des capteurs solaires


■ Exemple : Capteurs solaires plans Oertlisol



Le départ ② et le retour ③ peuvent être raccordés directement aux tuyauteries montantes grâce au kit de raccordement. Les raccords départ et retour sont situés sur un seul côté du capteur solaire.

⚠ N'inverser en aucun cas le raccordement départ et le raccordement retour.

La sonde ① doit toujours être installée du côté départ.

 Pour l'installation et le raccordement hydraulique des capteurs solaires, se reporter à la notice de ces derniers.

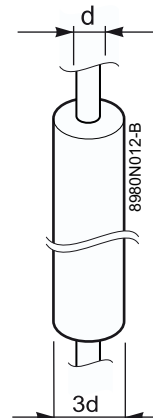
⚠ Le raccordement des capteurs solaires doit dans tous les cas se faire du côté où se trouve le doigt de gant de la sonde.

■ Isolation des tuyauteries

▶ Préexistante pour "Duo-Tube" (Option).

En cas d'utilisation d'autres tuyauteries en cuivre, l'isolant doit être :

- Résistant à des températures permanentes jusqu'à 150°C dans la zone du capteur et dans le départ chaud et ainsi qu'à -30°C.
- Résistant aux UV et aux intempéries dans la zone du toit
- Isolation de préférence étanche et ininterrompue
- Epaisseur de l'isolant doit être égale au diamètre de tube avec un coefficient K de 0.04 W/mK.



i Une réduction de l'isolant de 50 % est admise dans les traversées du toit et des murs.

▶ Matériaux recommandés pour des températures maximum de 150 °C

- Duo-Tube de Oertli
- Armaflex HT
- Fibres minérales
- Laine de verre

⚠ Pour protéger l'isolant contre les détériorations mécaniques, les coups de bec des oiseaux et les UV, prévoir une armature complémentaire de l'isolant thermique dans la zone du toit, constituée par une gaine en tôle d'aluminium ou une bande adhésive d'aluminium. Cette armature complémentaire doit être étanchée au silicone.

4.14 Raccordement électrique

4.14.1 Régulation solaire


⚠ Les raccordements doivent être effectués par un professionnel qualifié.

⚠ Les installations solaires peuvent être protégées contre la foudre et doivent être mises à la terre ou connectées à une liaison équipotentielle.

⚠ Le boîtier métallique, la tuyauterie, le préparateur, les raccords du préparateur et autres doivent être raccordés au conducteur d'équipotentialité du bâtiment selon les normes électriques et techniques en vigueur.

Courant alternatif : 230 V, 50 Hz

Puissance absorbée : < 0.5 kW

 Voir : Notice de la régulation solaire.

4.14.2 Sondes

Utiliser uniquement les sondes capteur et sondes préparateur livrées par Oertli. Les installer avec le doigt de gant correspondant à l'endroit prévu sur les capteurs et le préparateur.

Câble de sonde :

- Diamètre minimum : 2 x 0.75 mm²
- Jonctions : Brasure / Isolation avec gaine thermorétractable

⚠ Ne pas placer dans un même conduit ou chemin de câbles les fils de sondes (très basse tension) et des fils de l'alimentation 230 V. Veiller à maintenir un écartement de 10 cm minimum entre les câbles très basse tension et les câbles d'alimentation 230 V.

5 Mise en service du circuit solaire

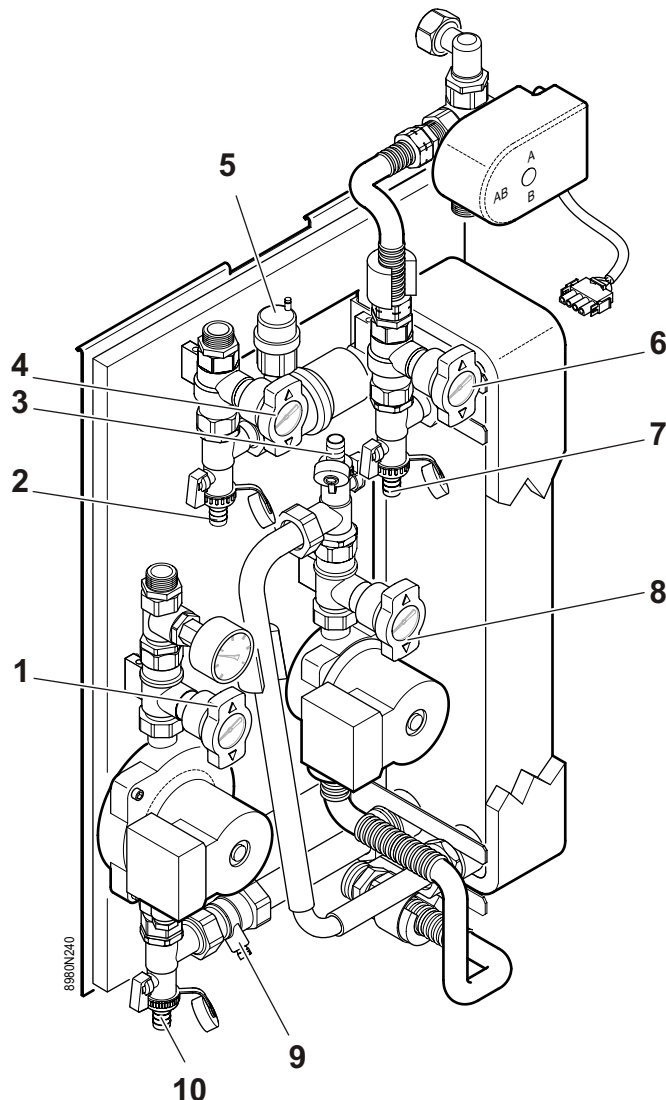
5.1 Rinçage et remplissage

! L'installation solaire est conçue de telle sorte qu'une vidange totale des capteurs est impossible. L'antigel est intégré au mélange. L'installation solaire doit par conséquent impérativement être remplie et rincée avec du fluide caloporteur.

! Contrôler le raccordement à la batterie de capteurs et l'emplacement de la sonde capteur.

! Ne pas effectuer de rinçage en cas de rayonnement solaire direct (formation de vapeur) ou s'il y a risque de gel (risque de détériorations).

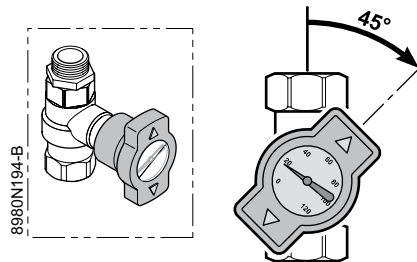
■ Vue de la station solaire



- 1, 4, 6, 8, 9 : Vanne à boisseau sphérique
- 2, 3, 7, 10 : Robinet de remplissage/vidange
- 5 : Purgeur automatique

■ Clapets anti-thermosiphon

Les clapets anti-thermosiphon sont intégrés aux vannes à boisseau sphérique des thermomètres et se caractérisent par une pression d'ouverture de 200 mm de colonne d'eau.



1. Pour le remplissage, le dégazage et le rinçage de l'installation, les deux vannes à boisseau sphérique doivent être positionnées à 45° (voir illustration). Les boisseaux sphériques des vannes soulèvent les clapets anti-thermosiphon.
2. Lorsque l'installation fonctionne, les vannes à boisseau sphérique doivent être **complètement ouvertes**.

■ Airstop/dégazeur

La station solaire est dotée sur la tubulure de départ d'un dispositif de dégazage à purge manuelle (Airstop) et d'un dégazeur métallique automatique.

L'air présent dans le fluide caloporteur est collecté au niveau du dégazeur.

! Quand la pression de l'installation est trop basse, rétablir la pression de service de 3 bar par rajout de fluide solaire dans le circuit.

Il faut purger et contrôler régulièrement la pression de l'installation.

! Avant le remplissage de l'installation, vérifier la précharge du vase d'expansion en fonction de la hauteur statique (Précharge = Hauteur statique / 10 + 0.3 bar).

! Contrôler le raccordement à la batterie de capteurs et l'emplacement de la sonde capteur.

■ Fluide caloporteur

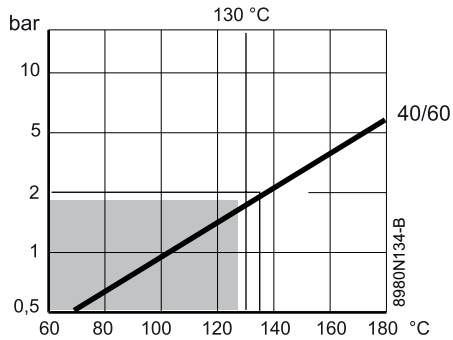
▶ Capteurs solaires plans Dietrisol PRO / ECO :

Mélange eau / propylène glycol prêt à l'emploi : LS

Proportions du mélange : 57/43 (57 parts d'eau - 43 parts de propylène glycol)

Le point de congélation de ce mélange est à -28 °C. En deçà, il se forme un fraisil sans effet d'éclatement jusqu'à -33 °C.

■ Fluide caloporteur



Pour que les régulations fonctionnent correctement dans la plage de sécurité (au-delà de 130 °C), la pression de l'installation doit être calculée pour que le point de vaporisation du fluide soit supérieur à 130 °C. Ceci correspond à une pression minimum de 2 bar pour un mélange glycolé 40/60.

■ Rinçage et remplissage du circuit capteurs solaires

1. Raccorder la conduite de remplissage au robinet de remplissage et de vidange et ouvrir les robinets.
2. Raccorder la conduite de vidange au robinet (2) et l'ouvrir.
3. Mettre la conduite de vidange dans le collecteur de fluide caloporteur.
4. Fermer le robinet (9).
5. Régler les vannes à boisseau sphérique 4 et 1 sur 45°.
6. Mettre la pompe de vidange en marche (Rincer un minimum de 10 mm).

i Porter la pression de l'installation à 3 bar.

7. Après le rinçage fermer les robinets de remplissage et de vidange (2) et (10) et ouvrir les robinets (1) et (4).

A la fin de l'opération, ne pas oublier de **repasser en mode automatique MM4**.

■ Rinçage de l'échangeur à plaques (côté solaire)

1. Raccorder la conduite de rinçage au robinet de remplissage et de vidange (10).
2. Fermer le robinet (1).
3. Ouvrir le robinet (9).
4. Fermer le robinet (4).
5. Le fluide de rinçage sort du circuit par le robinet de remplissage et de vidange (2).

■ Rinçage de l'échangeur à plaques (côté préparateur)

! Rincer le côté secondaire avec de l'EAU exclusivement. Mettre d'abord l'installation et le ballon tampon en eau.

1. Raccorder la conduite de rinçage au robinet de remplissage et de vidange (3).

2. Fermer le robinet (1).
3. Fermer le robinet (6).
4. Le fluide de rinçage sort du circuit par le robinet de remplissage et de vidange (7).

■ Contrôle d'étanchéité

Le contrôle d'étanchéité de l'installation se fait avec le fluide caloporteur une fois le rinçage terminé.

- **Pression d'essai** : 3 à 4 bar
- **Durée d'essai** : minimum 1 heure

En l'absence d'air dans le circuit solaire, la pression d'essai ne doit pas chuter.


Une fois la durée d'essai écoulée : Faire monter la pression de l'installation jusqu'à la pression de déclenchement de la soupape de sécurité (contrôle de fonctionnement).

! Le propylène glycol fuit très facilement. Les essais sous pression ne garantissent pas l'absence de fuites une fois l'installation remplie avec du propylène glycol sous pression. Pour cette raison, nous recommandons un contrôle d'étanchéité complémentaire une fois l'installation en service.

! Ne pas effectuer de contrôle d'étanchéité en cas de rayonnement solaire direct (formation de vapeur) ou s'il y a risque de gel (risque de détériorations).

Après le contrôle d'étanchéité, régler le circuit solaire à une pression de 3 bar.


5.2 Mise en route du circuit solaire

1. Fermer les robinets de remplissage et de vidange (2) et (10).
2. Vérifier que les vannes à boisseau sphérique (4) et (1) et le robinet (9) sont en position ouverte.
3. Mettre l'installation en service, mode manuel.
 Se reporter à la notice de la régulation.
4. Vérifier la pression de l'installation.
5. Procéder à un contrôle visuel de l'étanchéité de tous les raccords de l'installation.
6. Laisser le fluide circuler quelque temps dans l'installation et contrôler à nouveau son étanchéité. (Régulation en mode manuel).
7. Porter la pression de l'installation à sa pression de service 3 bar.
i Il n'est pas nécessaire de paramétrer le débit de l'installation. La régulation détecte automatiquement les caractéristiques de l'installation.
8. Après quelques heures de fonctionnement, l'installation doit être purgée une nouvelle fois (au niveau du dégazeur). Après la purge, contrôler la pression de l'installation et, le cas échéant, rajouter du fluide.

5.3 Vidange de l'installation solaire

■ Vidange sans pompe

1. Ouvrir les clapets anti-thermosiphon dans les vannes à boisseau sphérique (4) et (1) en ouvrant à moitié le robinet.
2. Le robinet (9) doit être ouvert.
3. Brancher un tuyau au robinet de remplissage et de vidange (10).
4. Ouvrir les robinets (10) et (2).

 **Ce processus ne permet pas de vidanger totalement les capteurs. L'utilisation d'une pompe est indispensable pour une vidange complète des capteurs.**

■ Vidange avec une pompe

1. Ouvrir les clapets anti-thermosiphon dans les vannes à boisseau sphérique (4) et (1) en ouvrant à moitié le robinet.
2. Le robinet (9) doit être ouvert.
3. Brancher le côté aspirant de la pompe au robinet de remplissage et de vidange (10).
4. Ouvrir les robinets (10) et (2).
5. Pour qu'un volume d'air plus important puisse entrer dans l'installation et ainsi accélérer la vidange, ouvrir le robinet de vidange (2).
6. Mettre la pompe de vidange en marche.
7. De l'air entre dans l'installation via le dégazeur automatique. Pour qu'un volume d'air plus important puisse entrer dans l'installation et ainsi accélérer la vidange, ouvrir le robinet de vidange (2).

6 Contrôle et entretien

6.1 Maintenance de l'installation solaire

Nous vous recommandons de souscrire un contrat d'entretien prévoyant tous les ans ou tous les deux ans un contrôle de niveau du fluide, de la protection antigel, de la pression de l'installation, de son étanchéité et de son fonctionnement général.

7 Protocole de mise en service

Lieu de l'installation Entreprise

Propriétaire Rue

Rue Code postal/Ville

Code postal/Ville Tél. Fax

Tél. Fax

Portable Portable

E-mail E-mail

E-mail Installateur

7.1 Description de l'installation

Installation solaire pour : Préparation d'eau chaude Appoint au chauffage Réchauffage de piscine

Capteurs solaires : Type : Quantité :

Type d'installation : Sur toiture Intégration en toiture Sur terrasse

Tuyauterie : Duo-Tube Cu 15 Cu 18

Autre tuyauterie ømm Longueurm

Isolation :mm Type/Marque

Préparateur : Type :

Station solaire : Station solaire intégrée au préparateur Autre :

Fluide solaire : LS HTL Volume en litres :

Pression de l'installation :bar

Précharge du vase solaire :bar

7.2 Contrôle du départ et du retour solaire

Dans le cas de capteurs verticaux juxtaposés ou horizontaux superposés :

- Raccorder le retour (froid) Retour OK
- Raccorder le départ (chaud) au serpentin Départ OK
- Monter la sonde du côté où le serpentin chaud quitte le capteur (départ)

Dans le cas de capteurs horizontaux : Position de la sonde OK

- Contrôle selon le schéma de montage

7.3 Contrôle du fonctionnement de la régulation

Cycle de purge 10 min.	<input type="checkbox"/> OK	Pompe de décharge MCDB, pompe piscine	R8
Poursuite en mode "matched flow"	<input type="checkbox"/> OK	Pompe de charge - MCDB	R9
Température du capteur (TC)	S1 = °C	Quantité de chaleur	AH = KW
Température départ échangeur (TE)	S2 = °C	Ecart de température de référence	DT = K
Température ballon 1 zone inférieure (TS)	S3 = °C	Température d'inversion de zone	SZ = °C
Température ballon 1 zone supérieure (TM)	S4 = °C	Température de consigne	SX = °C
Température ballon 1 zone centrale / Température piscine / MCDB	S5 = °C	Température maximum du capteur	CX = °C
Température chaudière à biomasse	S8 = °C	Phase d'auto-calibrage	tu = min.
Température entrée compteur de chaleur	S10 = °C	Paramètre de réglage	PN = %
Température sortie compteur de chaleur	S11 = °C	Débit maximum	FX = l/min
pompe circuit primaire, régulation de régime	R1	Température de consigne ECS des appoints :	
pompe circuit secondaire, régulation de régime	R2	- Circuit chaudière°C
Vanne d'inversion zones ballon	R3	- Résistance électrique°C
Pompe de chaudière à biomasse	R4		
Vanne d'inversion MCDB	R5		

7.4 Contrôle de l'installation

Composants sur le toit :

- Toutes les vis de fixation serrées oui
Tous les raccords contrôlés et étanches oui

Station solaire :

- Raccordée correctement au départ et au retour oui
Thermomètres départ et retour présents et contrôlés oui

Préparateur :

- Kit de sécurité eau froide installé oui
Réducteur de pression réglé sur bar oui
Mitigeur thermostatique avec boucle anti-thermosiphon raccordé au préparateur solaire oui
Mitigeur thermostatique réglé sur °C oui
Isolation du préparateur contrôlée oui
Tous les raccordements réalisés oui

Vase d'expansion :

- Pression de précharge du vase d'expansion contrôlée oui

7.5 Réajustements

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

- Notices de montage (capteur solaire, préparateur, station solaire, régulation) remises au propriétaire oui
Fonctionnement de l'installation solaire (régulation) expliqué au propriétaire oui

7.6 Remarques

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Lieu : Date :

Signature du propriétaire

Signature de l'installateur

8 Fiche de maintenance

8.1 Maintenance n° :

Propriétaire Entreprise
Rue Rue
Code postal/Ville Code postal/Ville
Tél. Fax Tél. Fax
Portable Portable
E-mail E-mail
Installateur

8.2 Description de l'installation

Installation solaire pour : Préparation d'eau chaude Appoint au chauffage Réchauffage de piscine
Capteurs solaires : Surfacem²
Préparateur ECS : Station solaire :

8.3 Contrôle

Pression de l'installation contrôlée bar Valeur pH

Précharge du vase solaire bar

Protection antigel contrôlée °C

Etanchéité :

Capteur OK Contrôle visuel : OK

Tuyauterie OK OK

Station solaire OK OK

Préparateur ECS OK OK

Régulation

Contrôle de fonctionnement OK

Température du capteur **TC** : °C

Température préparateur **TS** : °C

Température **Te** : °C

Quantité de chaleur **AH** : kW

Préparateurs émaillés : Anode consommable contrôlée Etat satisfaisant A remplacer

Mitigeur thermostatique Réglage à°C

Contrôle de fonctionnement OK A remplacer

8.4 Installation contrôlée en intégralité

- Installation en parfait état
- Défaits de l'installation

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Lieu : Date :

Signature du propriétaire

Signature de l'installateur

9 Pièces de rechange

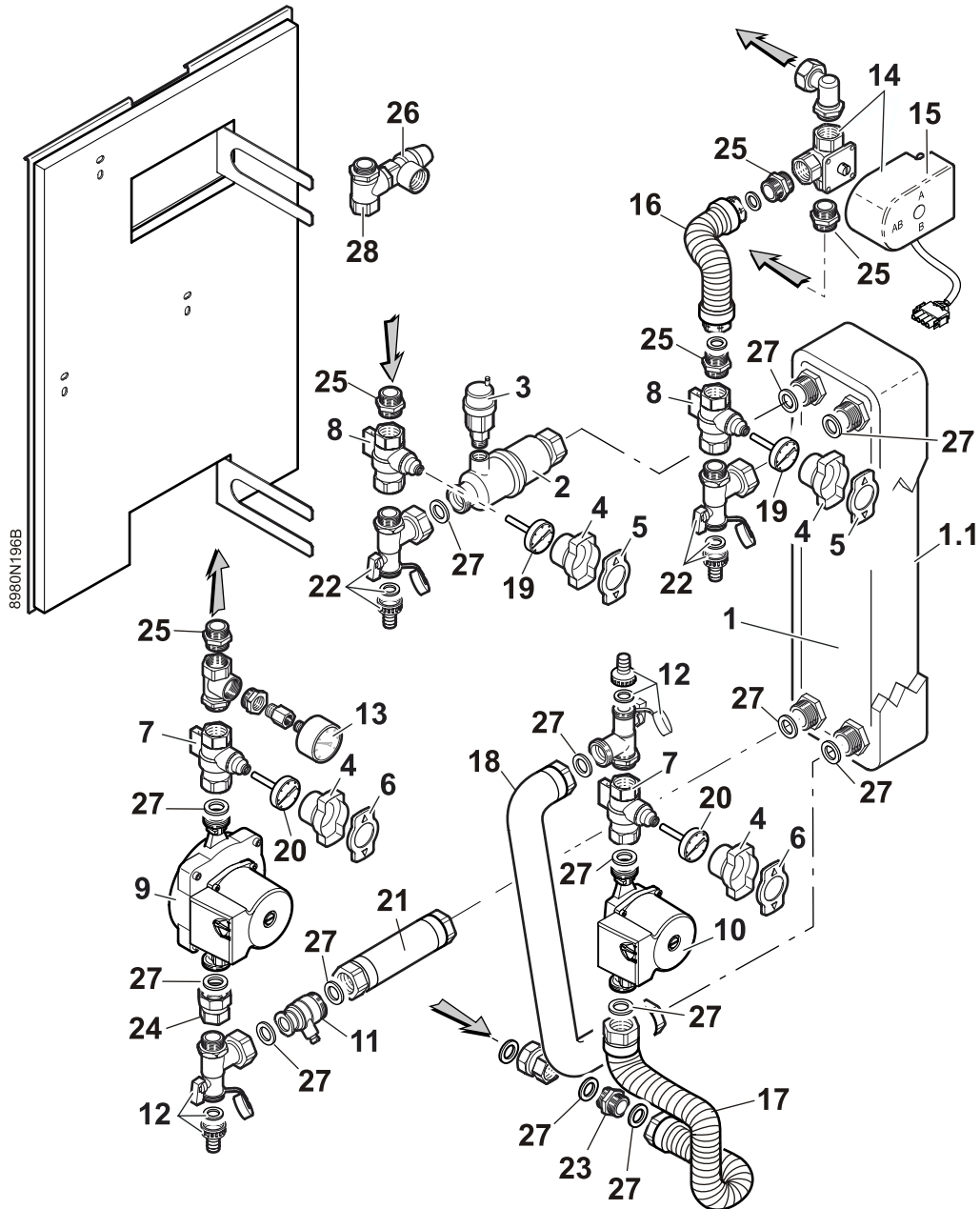
9.1 Oertisol OECOSUN DU 750 - OECOSUN DU 750 CL

26/04/10 - 300001748-002-F

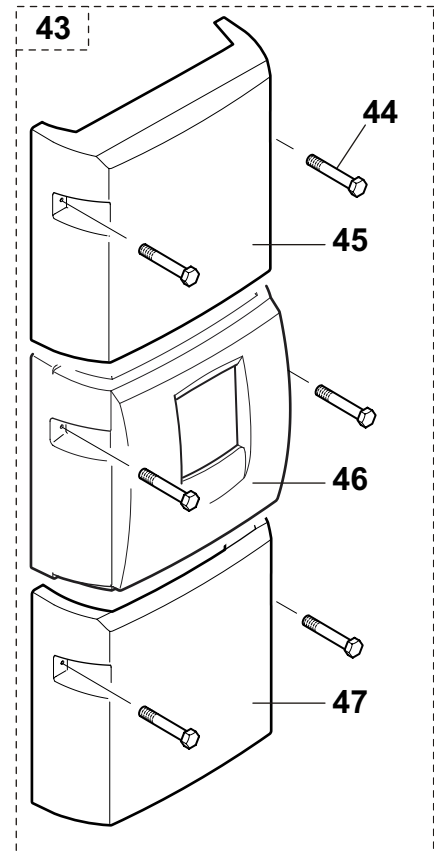
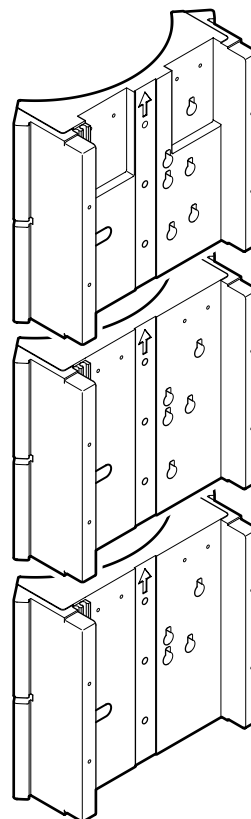
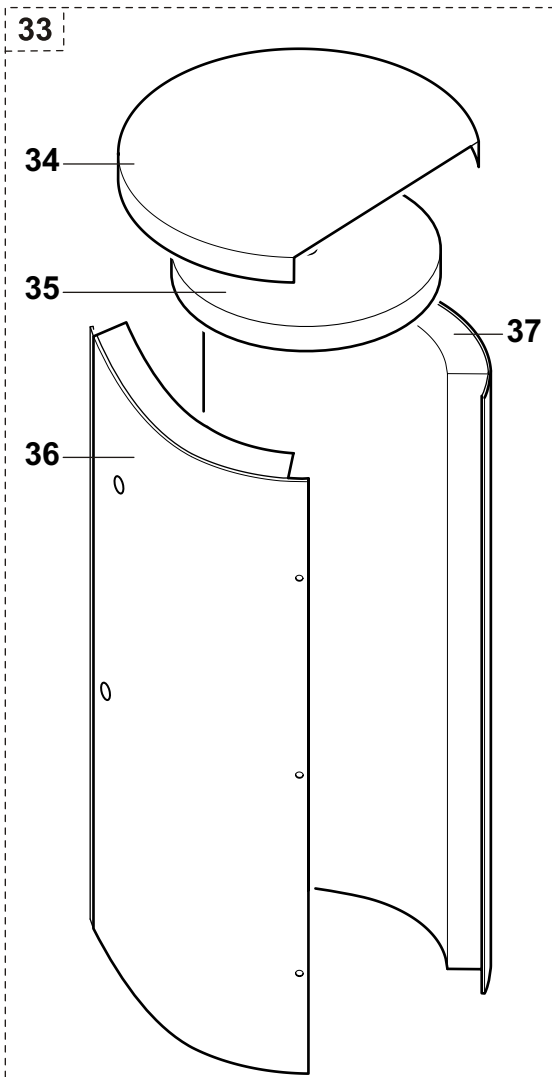
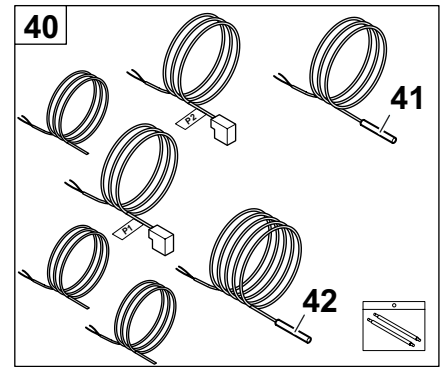
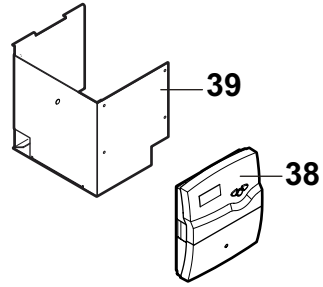
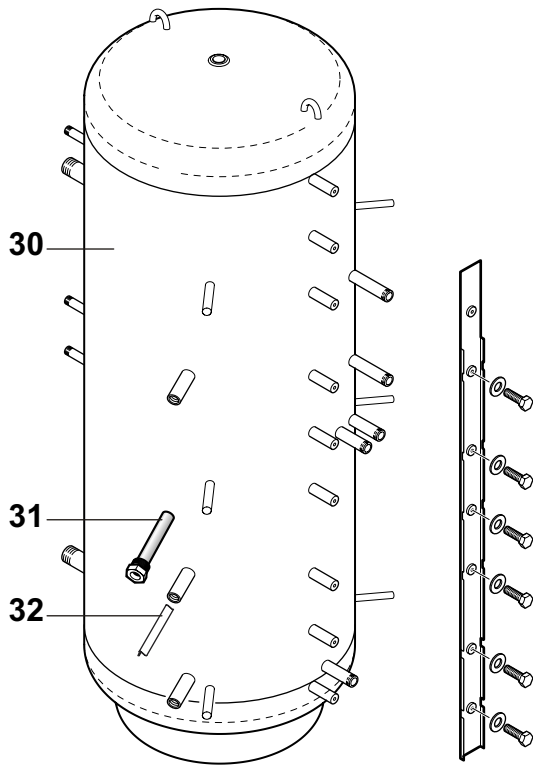


Pour commander une pièce de rechange, indiquer le numéro de référence situé en face du repère désiré.

Station solaire - Colis EC 90 / EC 91

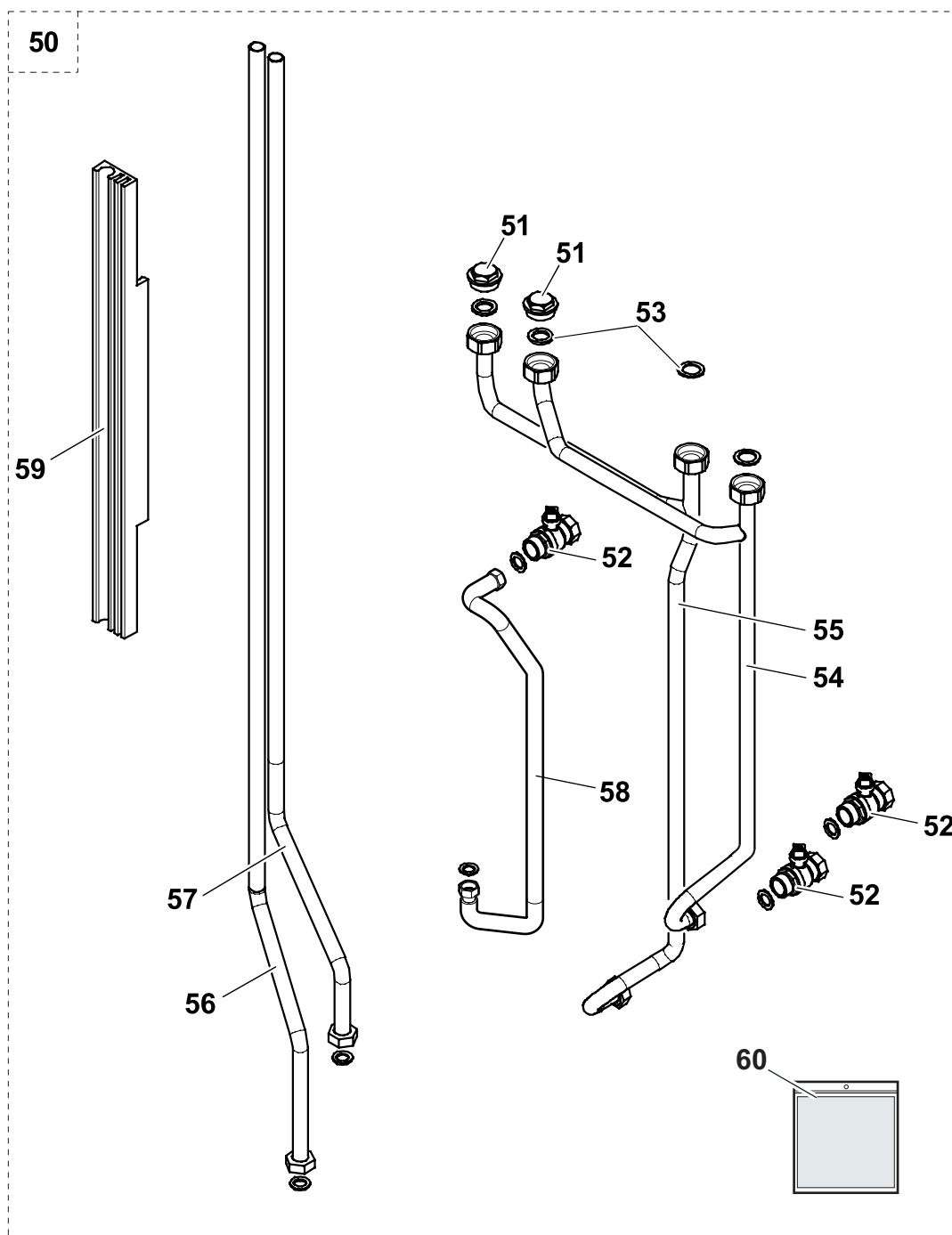


Préparateur



8980N520B

Kit tubulaires de raccordement



8980N521A

Rep.	Code	Désignation
Station solaire DUS - Colis EC 90/EC 91		
	89807210	Station solaire DU750-10 Colis EC 90
	89807211	Station solaire DU750-20 Colis EC 91
1	97930861	Echangeur à plaques pour max. 20 m ²
1	97930848	Echangeur à plaques pour max. 10 m ²
1.1	300010480	Isolation échangeur à plaques
2	97930849	Dégazeur 3/4"
3	120806	Purgeur automatique 3/8" + joint
4	182778	Poignée thermomètre noire

Rep.	Code	Désignation
5	182779	Enjoliveur pour poignée (rouge)
6	182780	Enjoliveur pour poignée (bleu)
7	300011786	Robinet retour 3/4" femelle - écrou
8	182777	Robinet départ + clapet 3/4
9	182832	Circulateur ST20/9 - 3 positions
10	97930857	Circulateur WILO RS 15/4
11	97930854	Vanne d'arrêt 1"
12	97930855	Coude + robinet de vidange 3/4" mâle - 1" mâle
13	97930856	Manomètre 1/4" / 0-6 bar
14	182769	Vanne 3 voies avec servomoteur

Rep.	Code	Désignation
15	300002102	Moteur de vanne 3 voies
16	300002113	Tube flexible inox DN 15
17	300002112	Tube flexible inox DN 20
18	300002111	Tube en U rigide avec écrous 1"
19	182781	Thermomètre départ rouge
20	182782	Thermomètre retour bleu
21	300002110	Tube rigide avec écrous 1" - Longueur 135 mm
22	300002640	Coude + robinet de vidange 3/4" mâle - 1" écrou
23	300002642	Raccord 1" mâle - 3/4" femelle
24	300005731	Raccord 3/4" mâle - 1" femelle
25	300003214	Mamelon laiton 3/4", mâle/mâle
26	97930837	Soupape de sécurité 6 bar
27	122418	Joint vert 30x21x2
28	300014722	Té de raccordement - Soupape
30	8980-7200	Cuve DU 750 complète Colis EC 80 vendue jusque fin 2006
30	300011477	Cuve DU 750 complète 25 kW - Colis EC 708 vendue à partir de 2007
30	300011479	Cuve DU 750 complète 55 kW - Colis EC 709 vendue à partir de 2007
31	95361216	Doigt de gant 1/2"
32	95365614	Séparateur de doigt de gant
33	89807202	Habillage - Colis EC 82
34	305713	Couvercle du préparateur
35	305712	Isolation supérieure
36	306095	Isolation gauche
37	306096	Isolation droite
38	100001014	Régulation solaire Oetrosol Ci - Colis EC 188 - avant 2009
38	100011961	Régulation solaire Oetrosol Ci - Colis ER 04 - Gamme 2009
39	317852	Support de la régulation solaire
40	300019530	Câblage pour régulation
41	300010846	Sonde capteur solaire FKP6
42	97930801	Sonde capteur solaire FRP6
43	89807203	Capots d'habillage - Colis EC 83
44	305718	Vis de fixation
45	97525647	Capot avant supérieur
46	97525648	Capot avant central
47	97525649	Capot avant inférieur

Rep.	Code	Désignation
50	89807207	Kit tubulures de raccordement Colis EC 87 vendue jusque fin 2006
51	305672	Bouchon mâle G1
52	305671	Robinet 3/4"
53	305674	Joints
54	306098	Tube départ chauffage
55	306099	Tube retour chauffage
56	305664	Tube retour circuit solaire
57	305665	Tube départ circuit solaire
58	306100	Tube départ zone supérieure du préparateur
59	306101	Profilé d'isolation des tubes
50	100008095	Kit tubulures de raccordement Colis EC 560 vendue à partir de 2007
51	286313	Bouchon + Joint torique
53	291115	Joint 3x29x19
54	300011925	Tube de départ Ballon/Chaudière
55	305900	Groupe tube retour
56	305434	Tube de retour
57	305435	Tube de départ Solaire
58	305899	Groupe départ chauffage
60	305441	Kit joints d'étanchéité solaire

Garanties

Vous venez d'acquérir l'un de nos appareils et nous vous remercions de la confiance que vous nous avez ainsi témoignée. Nous nous permettons d'attirer votre attention sur le fait que votre appareil gardera d'autant plus ses qualités premières qu'il sera vérifié et entretenu régulièrement. Votre installateur et tout notre réseau restent bien entendu à votre disposition.

■ Conditions de garantie

Votre appareil bénéficie d'une garantie contractuelle contre tout vice de fabrication à compter de sa date d'achat mentionnée sur la facture de l'installateur.

La durée de notre garantie est mentionnée dans notre catalogue tarif.

Notre responsabilité en qualité de fabricant ne saurait être engagée au titre d'une mauvaise utilisation de l'appareil, d'un défaut ou d'une insuffisance d'entretien de celui-ci, ou d'une mauvaise installation de l'appareil (il vous appartient à cet égard de veiller à ce que cette dernière soit réalisée par un professionnel qualifié). Nous ne saurions en particulier être tenus pour responsables des dégâts matériels, pertes immatérielles ou accidents corporels consécutifs à une installation non conforme :

- aux dispositions légales et réglementaires ou imposées par les autorités locales
- aux dispositions nationales, voire locales et particulières régissant l'installation
- à nos notices et prescriptions d'installation, en particulier pour ce qui concerne l'entretien régulier des appareils
- aux règles de l'art

Notre garantie est limitée à l'échange ou la réparation des seules pièces reconnues défectueuses par nos services techniques à l'exclusion des frais de main d'œuvre, de déplacement et de transport. Notre garantie ne couvre pas le remplacement ou la réparation de pièces par suite notamment d'une usure normale, d'une mauvaise utilisation, d'interventions de tiers non qualifiés, d'un défaut ou d'insuffisance de surveillance ou d'entretien, d'une alimentation électrique non conforme et d'une utilisation d'un combustible inapproprié ou de mauvaise qualité. Les sous-ensembles, tels que moteurs, pompes, vannes électriques, etc..., ne sont garantis que s'ils n'ont jamais été démontés.

■ France

Les dispositions qui précèdent ne sont pas exclusives du bénéfice au profit de l'acheteur de la garantie légale stipulée aux articles 1641 à 1648 du Code Civil.

■ Pologne

Les conditions de garantie sont indiquées sur la carte de garantie.

■ Suisse

L'application de la garantie est soumise aux conditions de vente, de livraison et de garantie de la société qui commercialise nos produits.

■ Belgique

Les dispositions qui précèdent concernant la garantie contractuelle ne sont pas exclusives du bénéfice le cas échéant au profit de l'acheteur des dispositions légales applicables en Belgique en matière de vices cachés.

■ Italie

La durée de notre garantie est indiquée sur le certificat livré avec l'appareil.

Notre responsabilité en qualité de fabricant ne saurait être engagée au titre d'une mauvaise utilisation de l'appareil, d'un défaut ou d'une insuffisance d'entretien de celui-ci, ou d'une mauvaise installation de l'appareil (il vous appartient à cet égard de veiller à ce que les opérations d'installation et d'entretien soient réalisées respectivement par un professionnel qualifié et par une société de service après vente).

Les droits établis par la Directive Européenne 99/44/CEE, transposée par le décret Législatif N° 24 du 2 février 2002 publiée sur le J.O. N° 57 du 8 mars 2002, restent valables.

■ Russie

Les dispositions qui précèdent n'excluent en rien les droits du consommateur, qui sont garantis par la loi de la Fédération de Russie au sujet des vices cachés.

Les conditions de garantie et les conditions d'application de la garantie sont indiquées sur le bon de garantie.

La garantie ne s'applique pas pour le remplacement ou la réparation de pièces d'usure suite à une utilisation normale. Parmi ces pièces, on compte les thermocouples, les gicleurs, les systèmes de contrôle et d'allumage de la flamme, les fusibles, les joints.

■ Turquie

En conformité avec la législation et la réglementation, la durée de vie du produit pour cet appareil est de 10 ans. Durant cette période, le fabricant et/ou le distributeur est tenu de fournir le service après-vente et les pièces de rechange.

■ Autres pays

Les dispositions qui précèdent ne sont pas exclusives du bénéfice le cas échéant au profit de l'acheteur des dispositions légales applicables en matière de vices cachés dans le pays de l'acheteur.

OERTLI THERMIQUE S.A.S.

FR



Direction des Ventes France
Z.I. de Vieux-Thann
2, avenue Josué Heilmann • B.P. 50018
F-68801 Thann Cedex
☎ 03 89 37 00 84
☎ 03 89 37 32 74

Assistance Technique PRO

N° Indigo 0 825 825 636
0,15 € TTC / MN

☎ 03 89 37 69 35
✉ assistance.technique@oertli.fr

www.oertli.fr

OERTLI ROHLEDER WÄRMETECHNIK GmbH

DE



Raiffeisenstraße 3
D-71696 MÖGLINGEN
☎ 07141 24 54 0 (Zentrale)
☎ 07141 24 54 40 (Ersatzteilwesen)
☎ 07141 24 54 88
✉ info@oertli.de

www.oertli.de

OERTLI DISTRIBUTION BELGIQUE N.V. S.A.

BE



Park Raghenon
Dellingstraat 34
B-2800 MECHELEN
☎ 015 - 45 18 30
☎ 015 - 45 18 34
✉ info@oertli.be

www.oertli.be

WALTER MEIER (Klima Schweiz) AG WALTER MEIER (Climat Suisse) S.A.

CH



Bahnstrasse 24
CH-8603 SCHWERZENBACH
☎ +41 (0) 44 806 44 24
ServiceLine +41 (0) 800 846 846
☎ +41 (0) 44 806 44 25
✉ ch.klima@waltermeier.com

www.waltermeier.com

Z.I. de la Veyre, St-Légier
CH-1800 VEVEY 1
☎ +41 (0) 21 943 02 22
ServiceLine +41 (0) 800 846 846
☎ +41 (0) 21 943 02 33
✉ ch.climat@waltermeier.com

www.waltermeier.com

© Droits d'auteur

Toutes les informations techniques contenues dans la présente notice ainsi que les dessins et schémas électriques sont notre propriété et ne peuvent être reproduits sans notre autorisation écrite préalable.

Sous réserve de modifications.

26/04/10



300001748-001-G

OERTLI THERMIQUE S.A.S.

Z.I. de Vieux-Thann
2, avenue Josué Heilmann • B.P. 50018
F-68801 Thann Cedex