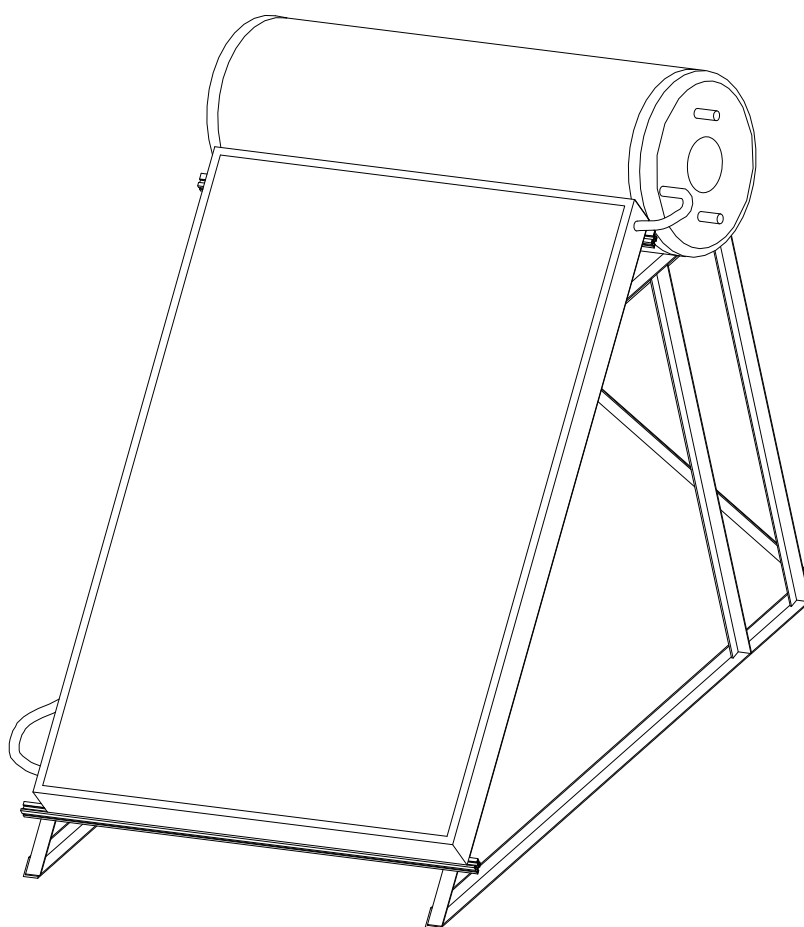


NOTICE D'EMPLOI ET MANUEL D'INSTALLATION

↳ DS-COMPACT INOX



DOMUSA
T E K N I K

Nous vous remercions d'avoir choisi un produit de **DOMUSA TEKNIK**. Dans la gamme de produits **DOMUSA TEKNIK** vous avez choisi le modèle **DS-compact inox**, appareil compact thermosiphon pour la production d'Eau Chaude Sanitaire (ECS).

Ce document concerne l'installation, le fonctionnement et la maintenance de l'appareil compact thermosiphon **DS-compact inox** et fait partie intégrale et essentielle du produit ; il devra à ce titre être remis à l'utilisateur. Lisez attentivement les avertissements et les conseils contenus dans ce manuel, puisque vous y trouverez des indications importantes concernant la sécurité de l'installation, pour son utilisation et sa maintenance.

L'installation de ce Chauffe Eau Solaire Individuel ne doit être réalisé que par une personne qualifié, en respectant les normes en vigueur et les instructions du fabricant.

Tanto la puesta en marcha, como cualquier maniobra de mantenimiento de estos sistemas debe ser efectuada únicamente por los Servicios de Asistencia Técnica Oficiales de **DOMUSA TEKNIK**.

Une installation incorrecte de ces systèmes peut provoquer des blessures sur les personnes, les animaux et des dommages matériels dont le fabricant ne pourra être tenu pour responsable.

SOMMAIRE

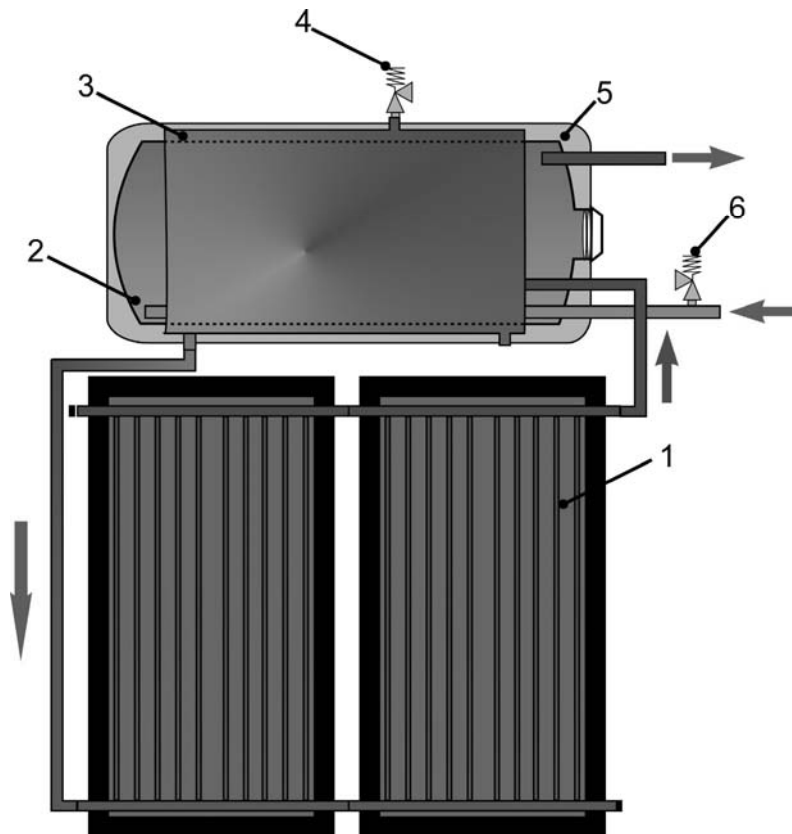
	<u>Pág.</u>
1 FONCTIONNEMENT	2
1.1 CIRCULATION EN THERMOSIPHON	3
2 EMBLACEMENT	4
3 COMPOSANTS DE SÛRETÉ	5
4 MISE EN OEUVRE DE L'INSTALLATION	5
4.1 REMPLISSAGE DU EBALLON	6
4.2 REMPLISSAGE DU CIRCUIT SOLAIRE	7
4.3 CONTRÔLE D'ÉTANCHÉITÉ	8
4.4 LISTE DE CONTRÔLE	8
5 PROTECTION CONTRE LE GEL ET LES SURCHAUFFES	9
6 ARRÊT ET VIDANGE DU CIRCUIT SOLAIRE	10
7 MAINTENANCE	11
7.1 VERIFICATION DE LA SOUPAPE DE SECURITE	11
7.2 CAPTEURS	11
7.3 TRAVAUX DE MAINTENANCE	11
8 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	12

DS-compact Inox

1 FONCTIONNEMENT

L'appareil compact thermosiphon DS-compact Inox prévoit dans sa conception un circuit fermé (circuit solaire) situé entre le capteur et la double chambre, et un circuit secondaire dans lequel l'Eau Sanitaire s'accumule et est réchauffée.

L'eau sanitaire accumulée dans le ballon inoxydable est réchauffée au moyen d'un liquide porteur de chaleur circulant à l'intérieur du circuit solaire. Ce liquide est constitué d'une solution d'eau et de liquide antirouille et antigel qui protège efficacement le système de la corrosion et du gel.



- | | |
|--|--|
| 1. Capteur solaire. | 4. Soupape de sécurité du circuit solaire. |
| 2. Ballon inoxydable (circuit secondaire) | 5. Isolation en polyuréthane expansé. |
| 3. Échangeur double chambre (circuit solaire). | 6. Soupape de sécurité ECS. |

1.1 Circulation en thermosiphon

Le fonctionnement à l'intérieur du circuit solaire est basé sur le principe de la circulation en thermosiphon. Le liquide porteur de chaleur est réchauffé grâce à l'énergie solaire absorbée par les capteurs solaires (1). Ce liquide porteur de chaleur étant plus chaud s'en trouve plus léger et monte donc à travers les capteurs de chaleur jusqu'à la double chambre (4) du ballon à l'intérieur de laquelle il circule, réchauffant ainsi l'eau sanitaire qui se trouve à l'intérieur de ce dernier. Ce faisant, le liquide porteur de chaleur refroidie est devient plus lourd, ce qui fait qu'il retourne à nouveau vers les capteurs solaires où il est à nouveau réchauffé.

Le liquide porteur de chaleur circulant de manière naturelle à l'intérieur du système il n'est besoin d'aucune pompe ni station à énergie solaire, le fonctionnement étant ainsi totalement autonome.

Pour un bon fonctionnement, il est indispensable que tous les tuyaux de raccordement situés entre les capteurs solaires et le ballon soient inclinés de manière éviter la formation de siphon. Il est en outre indispensable de purger le circuit solaire afin d'en évacuer la totalité de l'air que ce dernier pourrait contenir.

Pour une circulation optimale, il convient de tenir compte des conseils suivants:

1. Il est impératif d'installer le ballon à l'horizontale, juste au-dessus des capteurs car dans le cas contraire le liquide du circuit solaire pourrait y circuler pendant la nuit et passer des capteurs jusqu'au ballon, refroidissant ainsi ce dernier en mal employant une part considérable de l'énergie thermique accumulée au cours de la journée.
2. Les canalisations du circuit solaire doivent être inclinées vers le haut en direction du point le plus élevée du ballon.
3. Le circuit solaire doit être entièrement purgé de manière à le débarrasser de tout l'air qu'il pourrait contenir.

DS-compact Inox

2 EMPLACEMENT

Le choix de l'emplacement des capteurs solaires est très important, puisqu'un emplacement incorrect peut entraîner une réduction de l'efficacité de l'appareil à cause d'une orientation incorrecte, d'ombres sur les capteurs solaires, etc.

DOMUSA TEKNIK recommande de tenir compte des indications suivantes avant de choisir l'emplacement:

1. Avant de choisir le lieu d'installation, il faut tenir compte de l'accessibilité de l'emplacement pour plus de confort lors de l'installation et pour les travaux de maintenance des capteurs solaires.
2. Les capteurs solaires **doivent être orientés au sud**. Une déviation de 10°-15° maximum n'est pas significative mais des déviations plus importantes peuvent considérablement réduire l'efficacité.
3. Les capteurs solaires doivent être installés avec une inclinaison optimale de 50° (119%) par rapport à la ligne de l'horizon (dans les pays situés à une latitude de 45°). En général la pente doit être supérieure de 5° à la latitude de l'endroit. Toute déviation de cet angle implique une efficacité réduite.
4. **Concernant les modèles pour toitures inclinées, l'inclinaison du toit doit être comprise entre 15° et 45°.**
5. **Les capteurs solaires doivent être installés de manière à être légèrement inclinés, de sorte que le tuyau de sortie des capteurs constitue le point le plus élevé.**
6. Il faut tenir compte du poids du ballon plein pour choisir l'emplacement de ce dernier.
7. Le ballon doit être installé le plus près possible des points de consommation d'ECS de manière à réduire les pertes de chaleur dues aux tuyauteries.
8. Les valeurs maximales de charge de neige (S_k) et vitesse principale du vent (V_M) que supporte l'ensemble capteurs solaires et supports sont: Pour les toit inclinés : $S_k=0,66$ et $V_M=1,75$. Par conséquent l'ensemble capteurs support ne pourra être monté que dans des endroits dont les valeurs S_k et V_m sont inférieures ou égales à celles indiquées

Lorsque vous installez les capteurs solaires, il faut s'assurer qu'aucun objet ne fait de l'ombre, surtout en hiver, lorsque la hauteur du soleil est plus basse. La distance minimale à laquelle il faut placer les capteurs solaires d'un obstacle dépend de la hauteur de l'obstacle et de la latitude de la zone d'installation comme indiqué dans le tableau.

	Latitude 40°	Latitude 45°	Latitude 50°
Calcul de X	Y x 2	Y x 2,25	Y x 2,5

Y: Hauteur de l'objet faisant de l'ombre.

3 COMPOSANTS DE SÛRETÉ

Le DS-compact Inox est équipé d'une soupape de sécurité, calibrée à 2,5 bar, qui protège le circuit solaire. Le circuit solaire est doté en outre, à l'intérieur du ballon, d'un vase à expansion permettant de retarder le plus possible l'entrée en fonctionnement de la soupape de sécurité du circuit solaire.

La soupape n'entre en fonctionnement que lorsqu'est dépassée la pression à laquelle elle est calibrée. Sachant que les systèmes thermosiphon peuvent atteindre des températures très élevées, **il est recommandé de raccorder la soupape de sécurité du circuit solaire à un récipient adapté.**

4 MISE EN OEUVRE DE L'INSTALLATION

La mise en marche des appareils DS-matic doit être faite par une personne autorisée de DOMUSA TEKNIK..

Vous trouverez ci-après une liste ordonnée des opérations à réaliser pendant la mise en marche:

1. Remplissage du ballon.
2. Remplissage du circuit solaire.
3. Contrôle d'étanchéité.
4. Liste de contrôle.

Il est recommandé de procéder au remplissage lors des journées nuageuses ou aux premières ou aux dernières heures de la journée. Au cas où l'installation devrait être effectuée pendant les heures d'ensoleillement, il est recommandé de couvrir les capteurs solaires tout en évitant de toucher les pièces susceptibles de se trouver à des températures élevées.

! ATTENTION:

LES TRAVAUX SUR LES CAPTEURS DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉS LORS DES JOURNÉES NUAGEUSES, AUX PREMIÈRES HEURES DU JOUR, AU COUCHER DU SOLEIL OU EN COUVRANT LES CAPTEURS.

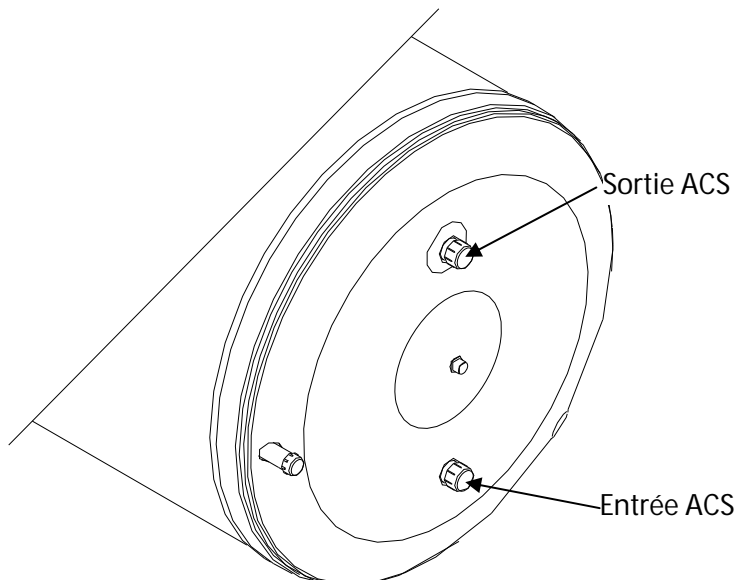
! ATTENTION:

AVANT DE PROCÉDER À LA MISE EN MARCHÉ, TOUTE L'INSTALLATION DOIT AVOIR ÉTÉ PRÉALABLEMENT EFFECTUÉE (VOIR LE POINT 7 DES INSTRUCTIONS D'INSTALLATION) EXCEPTION FAITE DE LA SOUPEPE DE SÉCURITÉ DU CIRCUIT SOLAIRE.

DS-compact Inox

4.1 Remplissage du eballon

1. Raccorder le tuyau d'entrée de l'ECS au réseau de distribution, ouvrir le robinet d'entrée d'ECS du ballon ainsi qu'un robinet d'eau chaude.
2. Une fois qu'il est plein, fermez le robinet d'eau chaude et vérifiez l'étanchéité de l'installation.
3. Vérifiez le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité du circuit sanitaire.

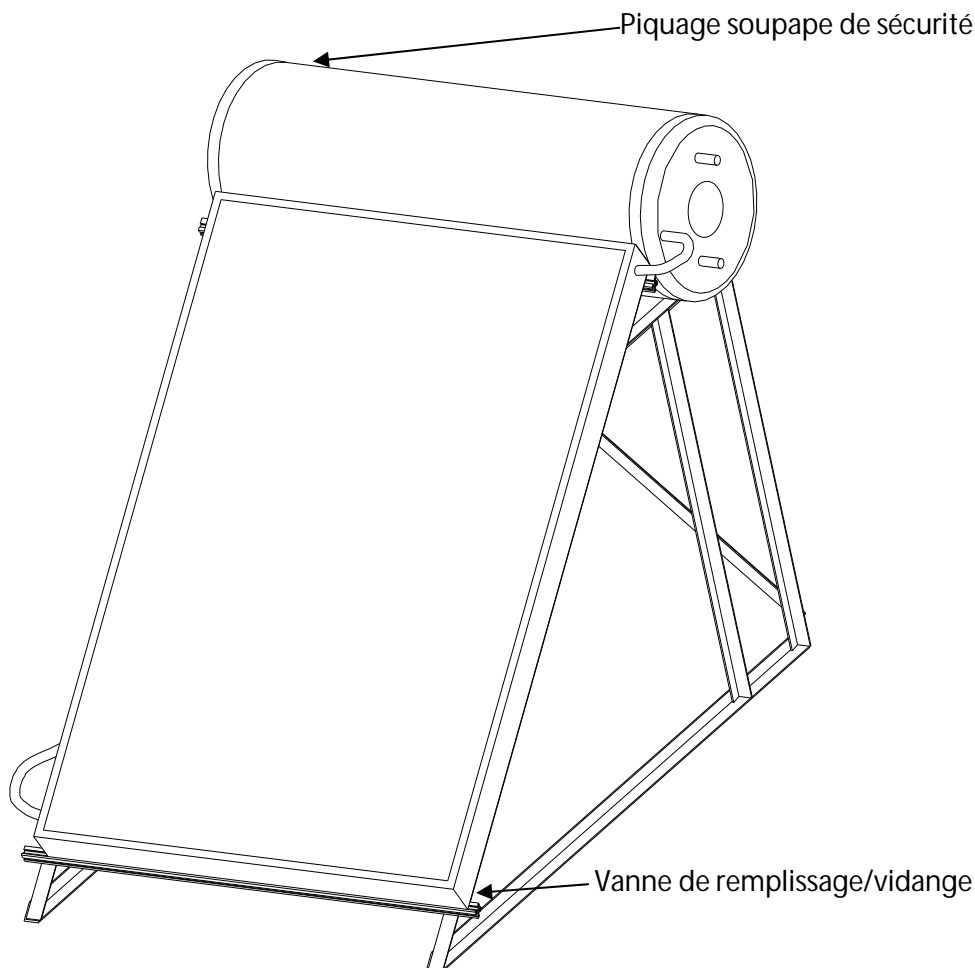


4.2 Remplissage du circuit solaire

! ATTENTION:

AVANT DE PROCÉDER À LA MISE EN MARCHÉ, TOUTE L'INSTALLATION DOIT AVOIR ÉTÉ PRÉALABLEMENT EFFECTUÉE (VOIR LE POINT 7 DES INSTRUCTIONS D'INSTALLATION) EXCEPTION FAITE DE LA SOUPAPE DE SÉCURITÉ DU CIRCUIT SOLAIRE.

1. Raccorder le robinet de remplissage/vidange à l'arrivée d'eau à l'aide d'un tuyau.
2. Introduire le liquide antigel depuis l'arrivée d'eau de la soupape de sécurité du circuit.
3. Ouvrir le robinet de remplissage/vidange.
4. Une fois que le liquide commence à sortir de l'arrivée d'eau de la soupape de sécurité du circuit solaire, fermer le robinet de remplissage.
5. Retirer le tuyau du robinet de remplissage/vidange.
6. Installer la soupape de sécurité du circuit solaire.
7. Vérifier le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité équipant le circuit solaire.

**! ATTENTION:**

LE LIQUIDE ANTIGEL NE PEUT ÊTRE UTILISÉ QUE DILUÉ DANS L'EAU, SOUS PEINE D'ENDOMMAGER LE SYSTÈME.

! ATTENTION:

DOMUSA TEKNIK SE PORTE GARANT DU FONCTIONNEMENT CORRECT DU SYSTÈME LORSQUE LE REMPLISSAGE A ÉTÉ RÉALISÉ AVEC LE LIQUIDE ANTIGEL DOMUSA TEKNIK.

DS-compact Inox

4.3 Contrôle d'étanchéité

Vérifier que le circuit solaire ne présente aucune fuite, un seul défaut d'étanchéité pouvant en effet occasionner de graves problèmes de fonctionnement.

Afin d'éviter tout problème, s'assurer en outre qu'il n'y a aucun siphon sur le circuit solaire.

! ATENCIÓN:
S'ASSURER DE L'ÉTANCHÉITÉ CORRECTE DU CIRCUIT SOLAIRE.

! ATENCIÓN:
S'ASSURER QU'IL N'EXISTE AUCUN SIPHON DANS LE CIRCUIT SOLAIRE.

4.4 Liste de contrôle

Pour l'installation et la mise en marche, vous pouvez vous aider du tableau suivant:

	RÉALISÉ	OBSERVATIONS
MONTAGE		
Les support ont été placés selon les instructions		
Après avoir fixé les supports, vous avez replacé la couverture du toit de manière correcte.		
No se ha dañado el tejado		
Le circuit solaire a été branché à une prise de terre		
Il n'existe pas de siphon dans l'installation hydraulique solaire		
Les collecteurs sont nivelés		
MISE EN MARCHÉ		
Le circuit solaire a été rempli		
Le liquide antigel a été introduit dans le circuit solaire		
L'étanchéité de toute l'installation a été révisée		
INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATEUR		
On lui a expliqué l'utilisation de la résistance (si elle est montée)		
Il vous a été expliqué comment vider et remplir le circuit solaire		
On lui a remis la documentation		
On lui a communiqué les fréquences de maintenance		

5 PROTECTION CONTRE LE GEL ET LES SURCHAUFFES

Le liquide antigel (non fourni) DOMUSA TEKNIK, est un fluide porteur de chaleur de propylène glycol (se reporter au point 6.3 des instructions d'installation relatif aux caractéristiques), qui, une fois mélangé à l'eau agit comme un antigel et un anticorrosif.

Il convient cependant de toujours l'utiliser dilué dans l'eau sous peine de donner lieu à la formation de rouille. La concentration du liquide antigel dépend de la zone géographique dans laquelle est installé l'appareil. Dans les lieux où les températures minima peuvent être extrêmes il convient d'augmenter le volume de liquide antigel (conformément à ce qui est indiqué au point 5 des instructions d'emploi:

		Temperatura (°C)					
		-10	-15	-20	-25	-30	-35
Volumen de glicol	DS-compact Inox 1.150	4,5	6	7	8	8,5	9,5
	DS-compact Inox 1.200	6	8	9,5	10,5	11,5	12,5
	DS-compact Inox 2.200	6,5	8,5	10	11	12	13
	DS-compact Inox 2.300	9,5	12,5	14,5	16,5	18	19,5

En cas d'absence prolongée ou de faible consommation d'ECS, il est recommandé de vidanger le circuit solaire afin d'éviter tout risque de surchauffe. Le liquide du circuit solaire devra être vidangé dans un récipient adapté et jamais directement dans le système d'évacuation.

! ATTENTION:

LE LIQUIDE ANTIGEL NE PEUT ÊTRE UTILISÉ QUE DILUÉ DANS L'EAU, SOUS PEINE D'ENDOMMAGER LE SYSTÈME.

! ATTENTION:

DOMUSA TEKNIK SE PORTE GARANT DU FONCTIONNEMENT CORRECT DU SYSTEME LORSQUE LE REMPLISSAGE A ÉTÉ RÉALISÉ AVEC LE LIQUIDE ANTIGEL DOMUSA TEKNIK.

! ATTENTION:

FAIRE TRÈS ATTENTION EN MANIPULANT LE ROBINET DE REMPLISSAGE-VIDANGE, LE CIRCUIT ÉTANT REMPLI DE LIQUIDE ANTIGEL.

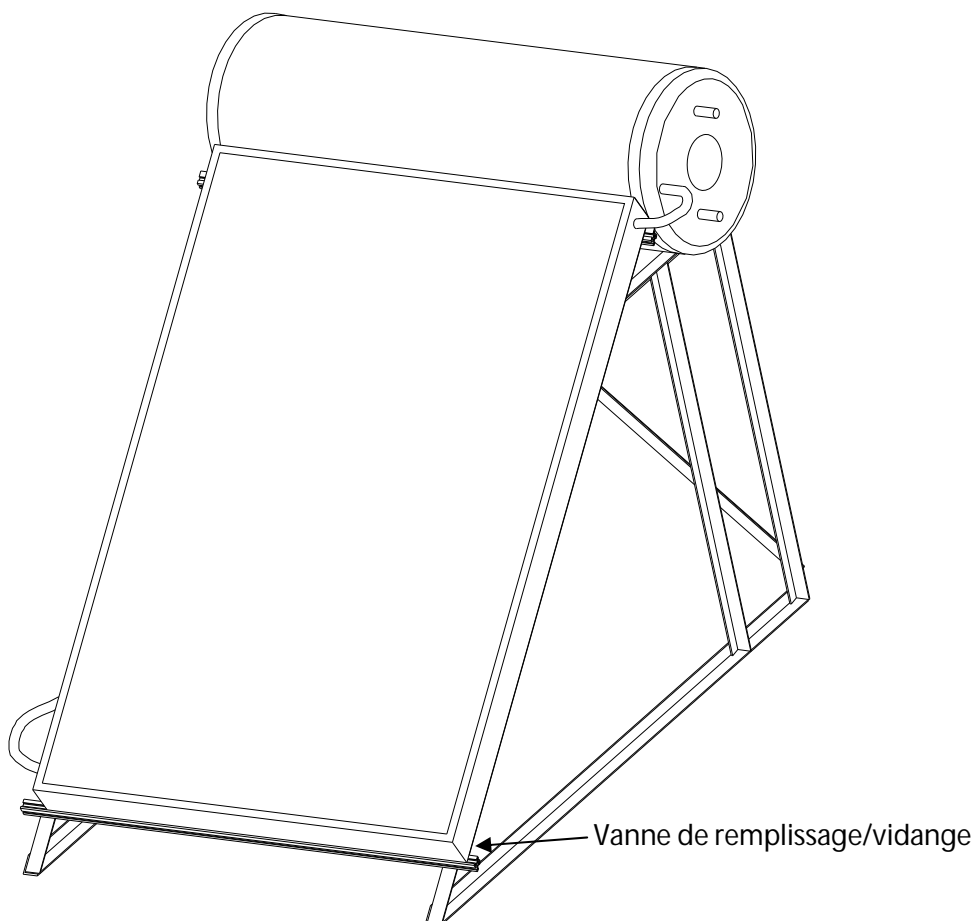
DS-compact Inox

6 ARRÊT ET VIDANGE DU CIRCUIT SOLAIRE

Pour interrompre le fonctionnement du DS-compact Inox il convient de vidanger d'abord le circuit solaire car ce dernier fonctionnant en thermosiphon, tant que le capteur est plus chaud que le ballon il se produit un transfert de chaleur entre le capteur et le ballon.

Pour vidanger le circuit solaire, procéder en suivant les étapes suivantes:

1. S'assurer de la bonne température du liquide contenu dans le circuit solaire.
2. Installer un tuyau sur le robinet de remplissage/vidange.
3. Amener le tuyau vers un récipient adéquat.
4. Ouvrir le robinet de remplissage/vidange.
5. Vidanger entièrement le circuit solaire.
6. Fermer le robinet de remplissage/vidange et retirer le tuyau.



! ATTENTION:
LE LIQUIDE DU CIRCUIT SOLAIRE PEUT ATTEINDRE DES TEMPÉRATURES ÉLEVÉES.

! ATTENTION:
VIDANGER LE LIQUIDE SOLAIRE DANS UN RÉCIPIENT ADÉQUAT.

! ATTENTION:
LES TRAVAUX SUR LES CAPTEURS DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉS LORS DES JOURNÉES NUAGEUSES,
AUX PREMIÈRES HEURES DU JOUR, AU COUCHER DU SOLEIL OU EN COUVRANT LES CAPTEURS.

7 MAINTENANCE

L'entretien doit être assuré par un technicien qualifié. Toute intervention sur le système doit être effectuée par un technicien agréé DOMUSA TEKNIK, la moindre modification de sa configuration pouvant provoquer des dysfonctionnements ainsi que des dommages sur le système et l'environnement de ce dernier.

Afin de conserver l'ensemble dans de parfaites conditions de fonctionnement, il convient de faire procéder chaque année à une révision par un technicien agréé **DOMUSA TEKNIK**. Lorsque l'installation n'a pas fonctionné pendant longtemps, il convient de s'assurer qu'il ne s'est produit aucun problème de gel ou de surchauffe. Pour ce faire, retirer la soupape de sécurité du circuit solaire et vérifier que le remplissage du circuit solaire s'effectue sans encombre.

7.1 Vérification de la soupape de sécurité

Vérifiez le bon fonctionnement de la soupape de sécurité. S'il sort de l'eau ou que celle-ci ne ferme pas hermétiquement, remplacez-la sans tarder.

7.2 Capteurs

Vérifiez périodiquement l'état des supports de capteurs.

7.3 Travaux de maintenance

Vous trouverez ci-après un tableau avec une liste de travaux de maintenance recommandés.

	Intervalle de maintenance
Ballon	
Vérifiez l'étanchéité des connexions	Annuel
Capteur	
Vérifier l'état des capteurs : encrassement, impacts, raccords, supports et mise à niveau des collecteurs	Annuel
Circuit solaire	
Vérifiez le niveau de remplissage du liquide solaire	Annuel
Renouveler le liquide solaire avec une concentration minimale de 30% de liquide antigel	1 fois tous les 3 ans.
Tuyaux	
Vérifiez l'état des isolations	Annuel
Vérifiez l'étanchéité de l'installation	Annuel

DS-compact Inox

8 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

	DS-compact Inox			
	1.150	1.200	2.200	2.300
Ballon				
Volume	150 litros	200 litros	300 litros	
Isolation	Poliuretano expandido			
Diamètre extérieur	581 mm			
Hauteur	1179 mm	1479 mm	2079 mm	
Raccords ECS	3/4"			
Raccords circuit solaire	1/2" H			
Poids du ballon vide	75 kg	90 kg	120 kg	
Poids du ballon plein	225 kg	290 kg	420 kg	
Poids emballé	275	350	387	275
Pression max. du ECS	7 bar			
Température max. de circuit solaire	203°C			
Pression max. du circuit solaire	2,5 bar			
Surface d'échange	1,06 m ²	1,46 m ²	2,27 m ²	
Volume du fluide caloporteur	18 litros	24,5 litros	25,5 litros	38 litros

CAPTEUR SOLAIRE DS CLASS 2.1 TS	
Surface d'absorption	1,9 m ²
Volume du liquide capteurs solaire	1,4 L
Température max. de sortie	193°C
Rendement optique B	74,5 %
Coefficient de pertes par transmission k1	3,556 W/m ² K
Coefficient de pertes par transmission k2	0,017 W/m ² K ²
Largeur	1028 mm
Hauteur	2030 mm
Profondeur	90 mm
Poids du capteur vide	43 Kg
Poids du capteur plein	44,4 Kg
N° Solar Keymark	011-7S1624 F

SOMMAIRE

	<u>Pág.</u>
1 DOCUMENTATION	14
2 FONCTIONNEMENT	14
2.1 CIRCULATION EN THERMOSIPHON	15
3 PIECES ET CARACTERISTIQUES PRINCIPALES	16
3.1 BALLON	17
3.2 CAPTEUR SOLAIRE	18
3.3 SUPPORTS	18
3.4 LIQUIDE ANTIGEL	18
3.5 SCHEMA HYDRAULIQUE	19
4 EMLACEMENT	20
5 EMBALLAGE ET TRANSPORT	21
6 CONSIGNES DE SÉCURITÉ	21
6.1 BALLON	22
6.2 CAPTEURS	22
6.3 LIQUIDE ANTIGEL	22
6.4 REGLEMENTATION	26
7 INSTALLATION	28
7.1 DIMENSIONS	28
7.2 BALLON	28
7.3 CAPTEUR	28
7.4 RACCORDEMENT HYDRAULIQUE	29
7.5 EXEMPLE D'INSTALLATION	32
8 MISE EN MARCHE	33
8.1 REMPLISSAGE DU EBALLON	33
8.2 REMPLISSAGE DU CIRCUIT SOLAIRE	34
8.3 CONTROLE D'ÉTANCHEITE	35
8.4 LISTE DE CONTROLE	35
9 MAINTENANCE	36
9.1 VERIFICATION DE LA SOUPEPE DE SECURITE	36
9.2 CAPTEURS	36
9.3 TRAVAUX DE MAINTENANCE	36
10 LISTE DES COMPOSANTS DE RECHANGE	37
10.1 ACCUMULATEUR	37
10.2 TUYAUX DE RACCORDEMENT DU CIRCUIT SOLAIRE	38
10.3 RACCORDS DE RACCORDEMENT	39
11 CARACTERISTICAS TECNICAS	40

DS-compact Inox

1 DOCUMENTATION

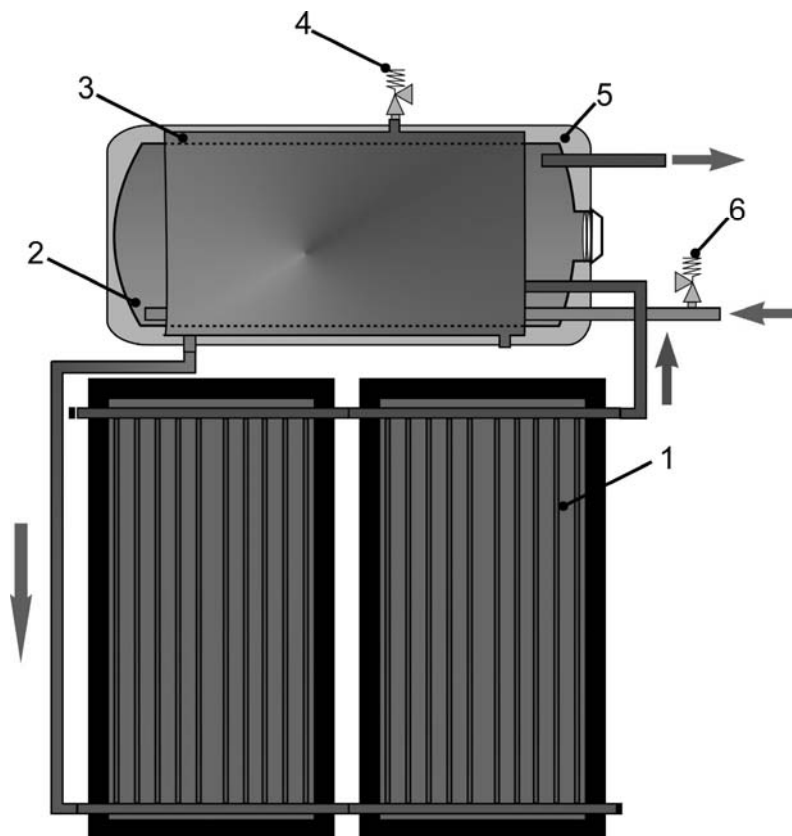
Un livret d'utilisation et d'installation est joint avec le manuel d'installation des supports et des capteurs solaire.

L'installateur doit remettre à l'utilisateur final toute la documentation afin qu'il la préserve et puisse la consulter en cas de besoin.

2 FONCTIONNEMENT

L'appareil compact thermosiphon DS-compact Inox prévoit dans sa conception un circuit fermé (circuit solaire) situé entre le capteur et la double chambre, et un circuit secondaire dans lequel l'Eau Sanitaire s'accumule et est réchauffée.

L'eau sanitaire accumulée dans le ballon inoxydable est réchauffée au moyen d'un liquide porteur de chaleur circulant à l'intérieur du circuit solaire. Ce liquide est constitué d'une solution d'eau et de liquide antirouille et antigel qui protège efficacement le système de la corrosion et du gel.



1. Capteur solaire.
2. Ballon inoxydable (circuit secondaire)
3. Échangeur double chambre (circuit solaire).

4. Soupape de sécurité du circuit solaire.
5. Isolation en polyuréthane expansé.
6. Soupape de sécurité ECS.

2.1 Circulation en thermosiphon

Le fonctionnement à l'intérieur du circuit solaire est basé sur le principe de la circulation en thermosiphon. Le liquide porteur de chaleur est réchauffé grâce à l'énergie solaire absorbée par les capteurs solaires (1). Ce liquide porteur de chaleur étant plus chaud s'en trouve plus léger et monte donc à travers les capteurs de chaleur jusqu'à la double chambre (4) du ballon à l'intérieur de laquelle il circule, réchauffant ainsi l'eau sanitaire qui se trouve à l'intérieur de ce dernier. Ce faisant, le liquide porteur de chaleur refroidie est devenu plus lourd, ce qui fait qu'il retourne à nouveau vers les capteurs solaires où il est à nouveau réchauffé.

Le liquide porteur de chaleur circulant de manière naturelle à l'intérieur du système il n'est besoin d'aucune pompe ni station à énergie solaire, le fonctionnement étant ainsi totalement autonome.

Pour un bon fonctionnement, il est indispensable que tous les tuyaux de raccordement situés entre les capteurs solaires et le ballon soient inclinés de manière à éviter la formation de siphon. Il est en outre indispensable de purger le circuit solaire afin d'en évacuer la totalité de l'air que ce dernier pourrait contenir.

Pour une circulation optimale, il convient de tenir compte des conseils suivants:

1. Il est impératif d'installer le ballon à l'horizontale, juste au-dessus des capteurs car dans le cas contraire le liquide du circuit solaire pourrait y circuler pendant la nuit et passer des capteurs jusqu'au ballon, refroidissant ainsi ce dernier en mal employant une part considérable de l'énergie thermique accumulée au cours de la journée.
2. Les canalisations du circuit solaire doivent être inclinées vers le haut en direction du point le plus élevée du ballon.
3. Le circuit solaire doit être entièrement purgé de manière à le débarrasser de tout l'air qu'il pourrait contenir.

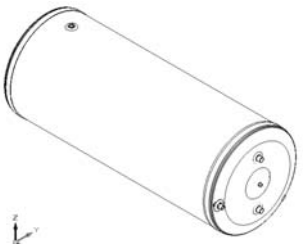
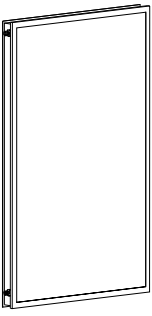
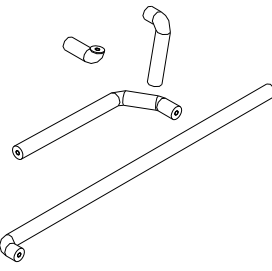
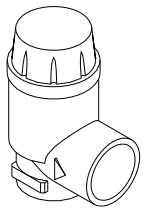
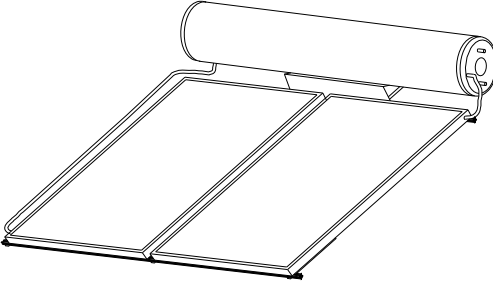
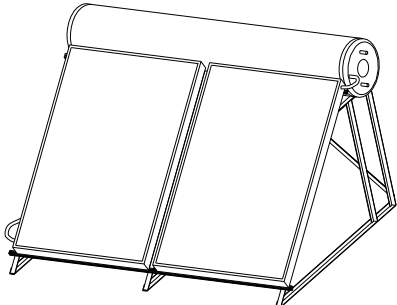
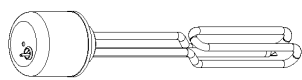
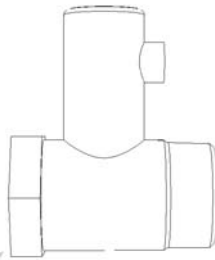
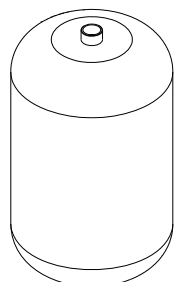
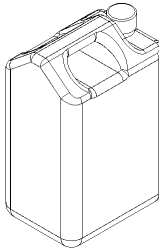
DS-compact Inox

3 PIECES ET CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

Les appareils DS-compact inox sont composés par un ballon, 1 ou 2 capteurs solaires et les supports pour les toits plats ou inclinés.

En outre, DOMUSA TEKNIK vous permet de combiner les équipements DS-compact inox avec des accessoires obligatoires ou optionnels, lesquels permettent d'élargir ses prestations.

Le schéma ci-après présente schématiquement les pièces qui composent les appareils DS-compact inox, et les différents accessoires dont ils disposent.

DE SÉRIE	 <p>Ballon 150L – 200L – 300L</p>	 <p>Capteur solaire</p>	 <p>Tuyaux de raccordement</p>	 <p>Soupape de sécurité</p>
SUMINISTRADO SEGUN MODELO	 <p>Support sur sur toit tuile</p>		 <p>Support sur toit plat</p>	
OPCIONAL	 <p>Résistance électrique 1,5 kW y 2,5kW</p>		 <p>Soupape de sécurité ECS</p>	
	 <p>Vase d'expansion ECS 8L y 18L</p>		 <p>Liquide antigel</p>	

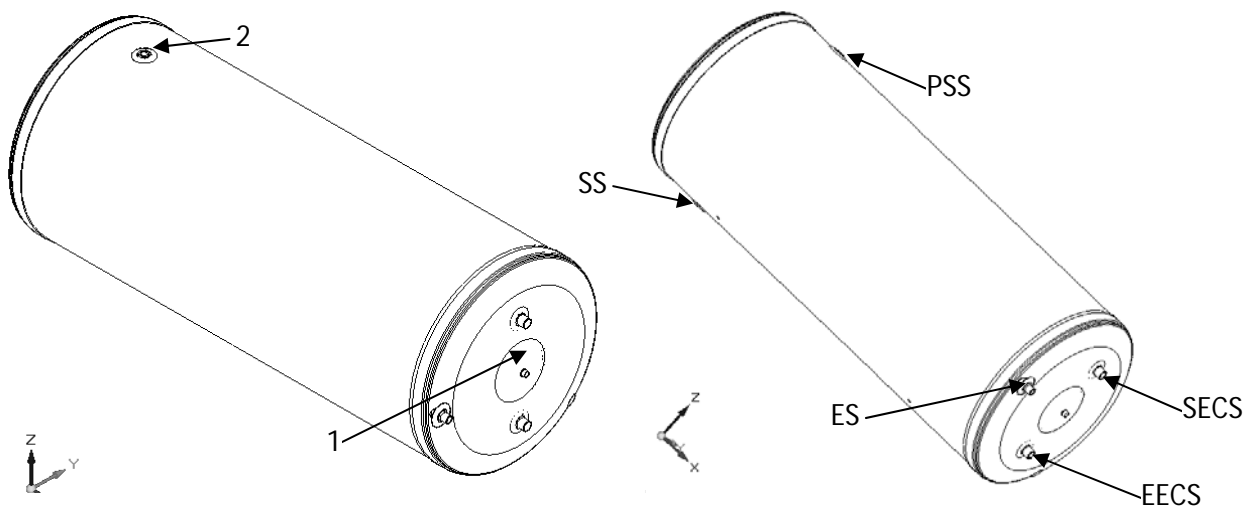
3.1 Ballon

Le ballon du DS-compact Inox, est un ballon spécialement conçu pour fonctionner en thermosiphon. Son dessin spécifique facilite la circulation du liquide du circuit solaire permettant ainsi une exploitation optimale de l'énergie solaire.

L'échange de chaleur se fait par circuit indirect, c'est à dire que l'eau sanitaire n'est pas au contact des capteurs solaires. L'eau sanitaire s'accumule dans le ballon inoxydable, qui est recouvert de liquide solaire. Le liquide solaire est celui qui passe par les capteurs solaires en chauffant et en transmettant la chaleur absorbée dans les capteurs à l'eau du ballon.

En ce qui concerne l'isolation, les ballons des appareils DS-matic sont isolés sur toute leur surface par de la mousse polyuréthane injectée haute densité sans CFC, ce qui permet d'avoir des déperditions calorifiques réduites.

Nous énumérons ci-après les piquages et pièces qui composent chaque ballon.



1. Couverture trappe de visite.
2. Soupape de sécurité.

- PSS:** Piquage soupape de sécurité.
SECS: Sortie ECS.
EECS: Entrée ECS.
ES: Entrée solaire.
SS: Sortie solaire.

DS-compact Inox

3.2 Capteur solaire

La carcasse extérieure est en aluminium, ce qui lui confère une longue durée de vie. L'isolation en laine de roche jointe à l'absorbeur sélectif, offre un excellent isolement thermique outre une parfaite absorption des radiations.

Les jonctions sont réalisées au moyen de raccords à compression, ce qui rend le raccordement des capteurs solaires à la fois plus simple et plus souple.

3.3 Supports

Les supports à utiliser dépendent du type de toit sur lequel seront placés les capteurs solaires:

- Support sur toit tuile
- Support sur toit plat

Pour plus d'information sur les supports, utilisez le manuel d'installation des supports.

3.4 Liquide antigel

Le liquide antigel (non fourni) DOMUSA TEKNIK, est un fluide porteur de chaleur de propylène glycol (se reporter au point 6.3 des instructions d'installation relatif aux caractéristiques), qui, une fois mélangé à l'eau agit comme un antigel et un anticorrosif.

Il convient cependant de toujours l'utiliser dilué dans l'eau sous peine de donner lieu à la formation de rouille. La concentration du liquide antigel dépend de la zone géographique dans laquelle est installé l'appareil. Dans les lieux où les températures minima peuvent être extrêmes il convient d'augmenter le volume de liquide antigel (conformément à ce qui est indiqué au point 5 des instructions d'emploi).

! ATTENTION:

LE LIQUIDE ANTIGEL NE PEUT ÊTRE UTILISÉ QUE DILUÉ DANS L'EAU, SOUS PEINE D'ENDOMMAGER LE SYSTÈME.

! ATTENTION:

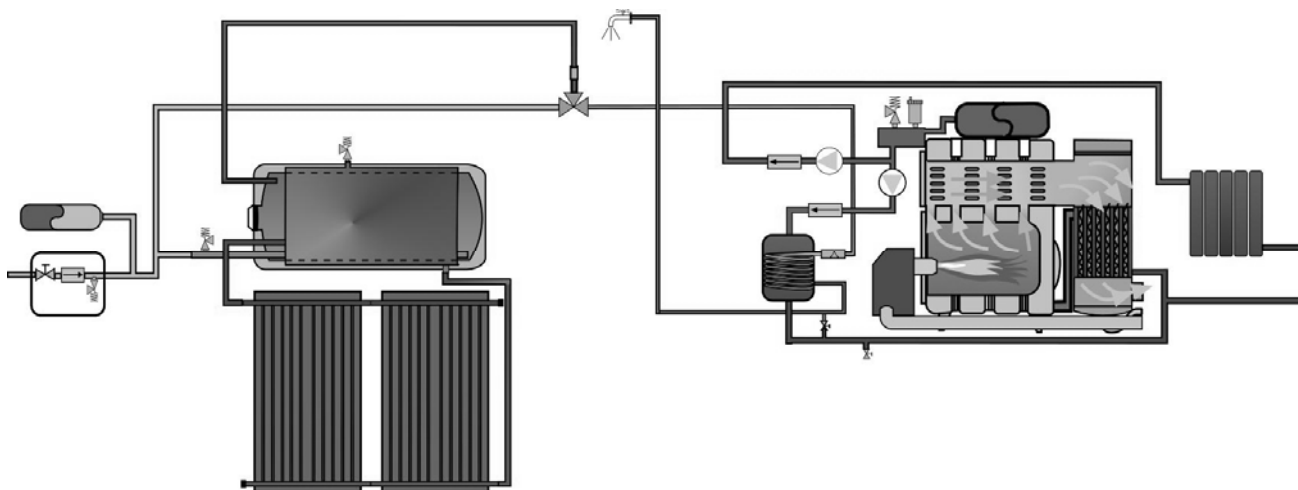
DOMUSA TEKNIK SE PORTE GARANT DU FONCTIONNEMENT CORRECT DU SYSTEME LORSQUE LE REMPLISSAGE A ÉTÉ RÉALISÉ AVEC LE LIQUIDE ANTIGEL DOMUSA TEKNIK.

3.5 Schéma hydraulique

Le DS-compact Inox est la solution idéale pour tout couplément à une chaudière ou à un chauffe-eau produisant de l'eau chaude sanitaire.

L'eau sanitaire est chauffée dans le ballon avant d'être conduite jusqu'à l'entrée d'eau froide de la chaudière. L'eau sanitaire entre donc préchauffée dans la chaudière et jouit donc d'une température agréable sans que le brûleur ne se mette en marche ou alors même que celui-ci fonctionne à un régime moindre.

Sur les chaudières à production d'eau chaude instantanée, la température d'entrée de l'eau est limitée, c'est pourquoi il est recommandé d'installer une vanne mélangeuse proposée en option.



DS-compact Inox

4 EMBLACEMENT

Le choix de l'emplacement des capteurs solaires est très important, puisqu'un emplacement incorrect peut entraîner une réduction de l'efficacité de l'appareil à cause d'une orientation incorrecte, d'ombres sur les capteurs solaires, etc.

DOMUSA TEKNIK recommande de tenir compte des indications suivantes avant de choisir l'emplacement:

1. Avant de choisir le lieu d'installation, il faut tenir compte de l'accessibilité de l'emplacement pour plus de confort lors de l'installation et pour les travaux de maintenance des capteurs solaires.
2. Les capteurs solaires **doivent être orientés au sud**. Une déviation de 10°-15° maximum n'est pas significative mais des déviations plus importantes peuvent considérablement réduire l'efficacité.
3. Les capteurs solaires doivent être installés avec une inclinaison optimale de 50° (119%) par rapport à la ligne de l'horizon (dans les pays situés à une latitude de 45°). En général la pente doit être supérieure de 5° à la latitude de l'endroit. Toute déviation de cet angle implique une efficacité réduite.
4. **Concernant les modèles pour toitures inclinées, l'inclinaison du toit doit être comprise entre 15° et 45°.**
5. **Les capteurs solaires doivent être installés de manière à être légèrement inclinés, de sorte que le tuyau de sortie des capteurs constitue le point le plus élevé.**
6. Il faut tenir compte du poids du ballon plein pour choisir l'emplacement de ce dernier.
7. Le ballon doit être installé le plus près possible des points de consommation d'ECS de manière à réduire les pertes de chaleur dues aux tuyauteries.
8. Les valeurs maximales de charge de neige (S_k) et vitesse principale du vent (V_M) que supporte l'ensemble capteurs solaires et supports sont: Pour les toit inclinés : $S_k=0,66$ et $V_M=1,75$. Par conséquent l'ensemble capteurs support ne pourra être monté que dans des endroits dont les valeurs S_k et V_m sont inférieures ou égales à celles indiquées

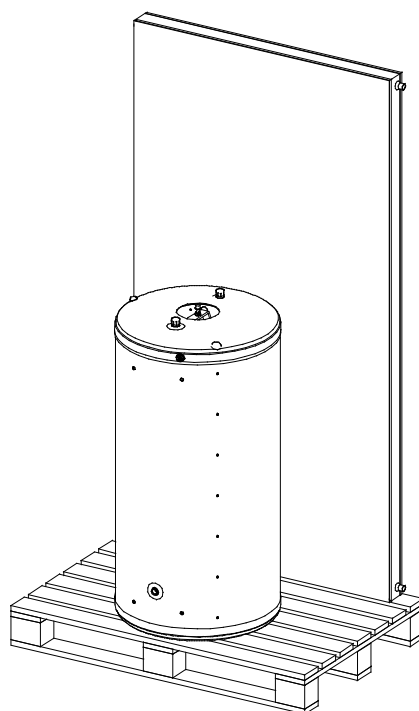
Lorsque vous installez les capteurs solaires, il faut s'assurer qu'aucun objet ne fait de l'ombre, surtout en hiver, lorsque la hauteur du soleil est plus basse. La distance minimale à laquelle il faut placer les capteurs solaires d'un obstacle dépend de la hauteur de l'obstacle et de la latitude de la zone d'installation comme indiqué dans le tableau.

	Latitude 40°	Latitude 45°	Latitude 50°
Calcul de X	Y x 2	Y x 2,25	Y x 2,5

Y: Hauteur de l'objet faisant de l'ombre.

5 EMBALLAGE ET TRANSPORT

Le DS-compact Inox est livré sur une palette contenant tous ses composants.



Pour la manipulation de la palette, il convient de tenir compte des points suivants:

1. Conserver tout le matériel à l'abri jusqu'à l'installation.
2. Ne pas palettiser les palettes les unes sur les autres.
3. Ne pas extraire les composants de leur emballage tant que cela n'est pas nécessaire.
4. Maintenir la palette en position verticale.

6 CONSIGNES DE SÉCURITÉ

L'installation du système doit être réalisée par du personnel qualifié, dans le respect de la réglementation en vigueur.

Toutes les interventions dans le système doivent être réalisées par le une personne autorisée, puisque la modification de sa configuration peut entraîner des erreurs de fonctionnement et des dommages sur le système et son environnement.

Pour éviter tout risque de surtension, il faut connecter le circuit solaire à la terre par le câble en cuivre de 16mm², dans le cas contraire, le système électronique du système d'ECS ou encore celui de la maison pourrait se voir endommagé par la foudre en cas d'orage.

DS-compact Inox

6.1 Ballon

Afin d'éviter toute surtension par suite du chauffage de l'eau chaude sanitaire, il est recommandé d'installer une soupape de sécurité d'ECS ainsi qu'un vase d'expansion. D'ECS.

Dans certaines zones géographiques, la pression d'entrée de l'eau froide sanitaire peut être supérieure à 5 bar, et nous recommandons d'installer un réducteur de pression dans l'entrée de l'eau froide sanitaire.

Le liquide solaire et l'eau sanitaire peuvent dépasser les 90°C, par conséquent pour éviter d'éventuelles brûlures, il est nécessaire de raccorder au tout-à-l'égout les deux vannes de sécurité.

6.2 Capteurs

Lorsque vous travaillez en hauteur, nous conseillons d'utiliser des harnais et des courroies en plus des équipements de protection comme : gants, lunettes de protection, chaussures de sécurité, casque, etc. dans le respect de la réglementation de sécurité dans le travail.

Dans les installations où des câbles électriques passent à proximité, nous conseillons de couper le courant, de les recouvrir ou de les garder à une certaine distance de sécurité.

Les travaux de montage et de maintenance doivent être faits pendant les journées couvertes, pour que l'installateur ne risque pas de souffrir de coups de soleil. Nous recommandons par ailleurs de couvrir les capteurs ou de faire ces travaux aux premières heures de la journée ou à la tombée de la nuit, en s'assurant au préalable que les capteurs ne sont pas chauds.

Avant de manipuler les capteurs ou les raccords hydrauliques, assurez-vous que leur température n'est pas excessive.

6.3 liquide antigel

Les données fournies ci-dessous font référence au liquide antigel fourni par DOMUSA TEKNIK. Bien que le liquide demeure inaltérable lorsqu'il est conservé dans des récipients hermétiques, le liquide utilisé doit être changé selon le plan d'entretien (voir point 9)

6.3.1 Nom du produit et de l'entreprise

Nom du produit : Liquide antigel.

Coordonnées du fournisseur : DOMUSA calefacción, S.Coop.

B° San Esteban s/n

20737 - Errezil

Telf: 943 813 899; Fax: 943 815 666

En cas d'urgence appeler le centre antipoison le plus proche.

6.3.2 Composition / Information sur les composants

Solution de 1,2 propanediol avec une concentration supérieure à 90% aux inhibiteurs de corrosion.

6.3.3 Identification des dangers

EFFETS SUR LA SANTÉ : Il n'y a aucun risque particulier à condition de respecter les règles générales d'hygiène.

EFFETS PHYSIQUES ET CHIMIQUES : Liquide combustible non classé comme inflammable. Le produit n'est pas classé comme "préparation dangereuse", conformément au règlement de la Communauté européenne.

6.3.4 Premiers secours

INHALATION : Pas spécifiquement concerné.

CONTACT AVEC LA PEAU : Laver à l'eau. Si une inflammation apparaît (rougeur, irritation...) appeler un médecin.

CONTACT AVEC LES YEUX : Lavage immédiat et prolongé à l'eau en maintenant les paupières bien écartées (au moins durant 15 minutes). En cas d'irritation persistante consulter un ophtalmologiste.

INGESTION: Si la quantité ingérée est importante et que la personne est consciente, donner de l'eau à boire. En cas de perte de connaissance, donner à boire au sujet inconscient.
Ne jamais tenter de provoquer le vomissement.
Consulter un médecin.

6.3.5 Mesures contre les incendies

MOYENS D'EXTINCTION ADÉQUATES : Dioxyde de carbone (CO₂), mousse anti-alcool et poudres.

MOYENS D'EXTINCTION INADÉQUATES: Jet d'eau en lance

RISQUES SPÉCIFIQUES : Combustible.

Les vapeurs sont plus lourdes que l'air et peuvent se déplacer vers une source d'inflammation considérablement éloignée pour revenir enflammées au point d'émission.

Flottera, peut brûler à nouveau à la surface de l'eau.

Les mélanges vapeurs/air sont explosifs.

Augmentation possible de la pression des récipients ou réservoirs fermés hermétiquement par action de la chaleur.

MÉTHODES PARTICULIÈRES D'INTERVENTION : Évacuer la zone dangereuse.

Ne pas intervenir sans un équipement de protection adapté.

Refroidir avec de l'eau pulvérisée les récipients exposés à la chaleur.

Éviter de déverser dans l'environnement les eaux d'extinction.

PROTECTION PERSONNEL D'INTERVENTION : Appareil de protection respiratoire isolant autonome.
Protection complète du corps.

6.3.6 Mesures en cas de déversement accidentel

PRÉCAUTIONS PERSONNELLES : Éviter le contact avec la peau et les yeux.

Ne pas respirer les vapeurs.

Ne pas fumer.

Équipement individuel : équipement complet de protection.

Évacuer la zone dangereuse.

Couper la fuite.

Supprimer toute la source d'inflammation.

PRÉCAUTIONS POUR L'ENVIRONNEMENT : Canaliser et récupérer le déversement.

Limiter l'utilisation d'eau pour le nettoyage.

Ne pas verser dans les égouts ou les rivières.

RÉCUPÉRATION : Recueillir le produit au moyen d'une matière absorbante.

DS-compact Inox

ÉLIMINATION : Éliminer les matières imprégnées conformément aux prescriptions réglementaires en vigueur.

AUTRE INFORMATION : Ce produit peut rendre le sol très glissant.

6.3.7 Manipulation et stockage

MESURES TECHNIQUES DE MANIPULATION : Captation de vapeurs à leur point d'émission. Ventilation.

PRÉCAUTIONS À PRENDRE DANS LA MANIPULATION : Éviter tout contact direct avec le produit.
Éviter les températures élevées.
Interdiction de fumer

MESURES TECHNIQUES DE STOCKAGE : Le sol de l'entrepôt doit être imperméable et disposé de manière à constituer un cube de rétention.

CONDITIONS DE STOCKAGE : Stocker dans un endroit bien ventilé, à température ambiante, éloigné de sources de chaleur et avec le récipient bien fermé et à l'abri de l'humidité.

MATÉRIAUX DE CONDITIONNEMENT CONTRE-INDIQUÉS : Acier galvanisé.

MATÉRIAUX INCOMPATIBLES: Oxydants forts.

6.3.8 Contrôles de l'exposition et protection personnelle

MESURES D'ORDRE TECHNIQUE : Assurer une bonne ventilation du poste de travail.

PROTECTION PERSONNELLE.

Protection des voies respiratoires : S'il y a une ventilation adéquate, l'utilisation d'une protection respiratoire n'est pas indispensable.

Protection des mains: Gants de protection en caoutchouc.

Protection pour les yeux : Lunettes de sécurité.

HYGIENE INDUSTRIELLE : Ne pas boire, manger ou fumer dans le lieu de travail.
Se laver les mains après chaque manipulation.
Se doucher systématiquement après le travail.

6.3.9 Propriétés physiques et chimiques

État physique : Liquide.

Couleur : Transparent.

Odeur : Nulle

Valeur PH: 7.3 (7.6 en solution aqueuse à 50%)

Température de congélation : -60°C

Température d'ébullition initiale : 155°C

Température d'auto-inflammation : 371°C

Limites d'implosion inférieure : 2.4% (volume)

Limites d'implosion supérieure : 17.4% (volume)

Pression de vapeur : <0.1 mmHg à 25°C

Densité de vapeur (air=1): 2.6

Densité : 1.051gr/cm³ à 20°C

Solubilité dans l'eau : Total

Viscosité dynamique : 46mPa.s, à 25°C

Hygroscopicité : Produit hygroscopique

6.3.10 Stabilité et réactivité

STABILITÉ : Stable à température ambiante et dans les conditions d'emploi.

CONDITIONS À ÉVITER : Températures élevées et flammes nues.

MATÉRIAUX À ÉVITER : Oxydants forts.

PRODUITS DE DÉCOMPOSITION DANGEREUX : La combustion incomplète dégage du monoxyde de carbone nocif, du dioxyde de carbone et d'autres gaz toxiques.

6.3.11 Information toxicologique

TOXICITÉ AIGUE : DL 50 pc (Lapin): 20800 mg/kg

DL 50 po (Rat): 19400-36000 mg/kg

EFFETS LOCAUX : Non irritant par application cutanée chez le lapin.

Peut provoquer une irritation légère et passagère des muqueuses oculaires.

AUTRES : ce produit ou ses émissions peuvent provoquer de graves affections oculaires préexistantes.

6.3.12 Information écologique

DÉGRADABILITÉ : Facilement biodégradable.

ECOTOXICITÉ. Effets sur l'environnement aquatique :

CE 50 (Daphnie : Daphnia magna) / 48h: 34400 mg/L

CL 50 (Poisson : Onchorynchus mykiss) / 96h: 51600 mg/L

CE 50 (Bactérie : Photobacterium phosphoreum) / 0.5h: 26800 mg/L

CE 50 (Algues : Selenastrum capricornutum) / 96h: 19000 mg/L

EFFETS NOCIFS DIVERS. Effets sur les installations de traitement des eaux résiduelles :

Ne perturbe pas le fonctionnement des stations d'épuration des eaux usées.

Demande chimique d'oxygène (DOQ): 1906000 mg/L O₂

Demande biochimique d'oxygène (DBO) 5 jours: 1090000 mg/L O₂

6.3.13 Considérations relatives à l'élimination

RÉSIDUS DU PRODUIT. Eliminer conformément aux recommandations locales en vigueur.

CONDITIONNEMENTS SALES : Détruire en installation autorisée.

OBSERVATION : Il est rappelé à l'utilisateur du produit l'existence possible de prescriptions locales liées à l'élimination, impératives.

6.3.14 Information relative au transport

RID / ADR / IMDG / IATA: Sans règlement.

OBSERVATIONS : Prenant en compte une évolution possible des règlements qui régissent le transport de matières dangereuses, il est conseillé de s'assurer de sa validité en consultant l'agence commerciale.

6.3.15 Information réglementaire

Sans phrase R et sans phrase S.

DS-compact Inox

Les informations réglementaires recueillies dans cette section se réfèrent uniquement aux principales prescriptions spécifiquement applicables au produit objet de la FDS.

Les textes communautaires de base cités, sont l'objet de constantes mises à jour et transcriptions en droit national.

Il est recommandé de tenir compte de tout type de mesures ou dispositions, internationales, nationales ou locales d'application possible.

L'attention de l'utilisateur est attirée sur l'existence possible d'autres dispositions qui compléteraient ces prescriptions.

6.3.16 Autres informations

Produit destiné uniquement à un usage industriel. Pour plus d'information sur l'utilisation de ce produit, consulter le manuel technique.

Mise à jour : 28.03.2008

6.4 Réglementation

Pour faire l'installation, toutes les lois, directives, règles techniques, normes et dispositions générales doivent être appliquées. En fonction de la zone géographique il peut exister des normes différentes à remplir, il faudra donc analyser la réglementation de chaque zone.

Vous trouverez ci-après certaines des normes à appliquer dans les installations solaires.

Généralités sur les installations solaires :

PrEN ISO 9488

Terminologie installations solaires thermiques et pièces (ISO/DIS 9488, 1995).

EN 12975-1

Systèmes solaires thermiques et leurs pièces Capteurs solaires. Partie 1 : Conditions générales

EN 12975-2

Systèmes solaires thermiques et leurs pièces Capteurs solaires. Partie 2 : Méthode de test

UNE-EN 12976-1

Les installations solaires thermiques et leurs pièces ; les installations préfabriquées, 1ère partie : exigences générales.

UNE-EN 12976-2

Les installations solaires thermiques et leurs pièces ; les installations préfabriquées, 2ème partie : méthodes de test.

ENV 1991-2-3

Eurocode 1 - Bases de calcul et actions sur les structures, partie 2-3 : actions sur les structures, poids de neige.

ENV 12977-1

Les installations solaires thermiques et leurs pièces ; les installations préfabriquées spécifiques des clients, 1ère partie : exigences générales.

ENV 12977-2

Les installations solaires thermiques et leurs pièces ; les installations préfabriquées spécifiques des clients, 2ème partie : méthodes de test.

ISO 9459-1 : 1993

Chauffage solaire systèmes de préparation d'eau chaude, 1ère partie : procédure d'évaluation des prestations par tests intérieurs.

ISO/TR 10217

Énergie solaire / systèmes de préparation d'eau chaude / guide de sélection des matériaux avec le critère de corrosion interne.

Capteurs et montage des capteurs:

ENV 1991-2-4

Eurocode 1 - Bases de calcul et actions sur les structures, partie 2-4 : actions sur les structures, actions du vent.

Ballon et montage de le ballon :

Directive relative aux équipements sous pression 97/23/CEE

Directive du Parlement et du Conseil européens du 29 mai 1997 relative à l'harmonisation des réglementations des Etats membres sur les équipements sous pression.

PrEN 806-1

Règles techniques relatives aux installations d'eau potable dans les immeubles qui fournissent de l'eau pour la consommation humaine, 1ère partie : généralités

PrEN 1717

Prévention de la présence d'impuretés dans les installations d'eau potable et exigences générales relatives aux dispositifs de sécurité qui préviennent la présence d'impuretés dues au reflux dans l'eau potable.

PrEN 12897

Prescriptions d'approvisionnement d'eau pour les installations avec ballons d'eau chaude, indirectement chauffées et non ventilées (fermées).

PrEN 12977-3

Les installations solaires thermiques et leurs pièces ; les installations préfabriquées spécifiques des clients, 3ème partie : analyse des prestations des ballons d'eau chaude.

En 60335-2-21

Appareils électriques de sécurité pour utilisations domestiques et similaires, 2ème partie : exigences particulières relatives aux chaudières (ballons eau chaude et chaudières) ; (IEC 335-2-21 : 1989 et compléments 1 ; 1990 et 2 ; 1990, mis à jour).

Protection contre les rayons :

ENV 61024-1

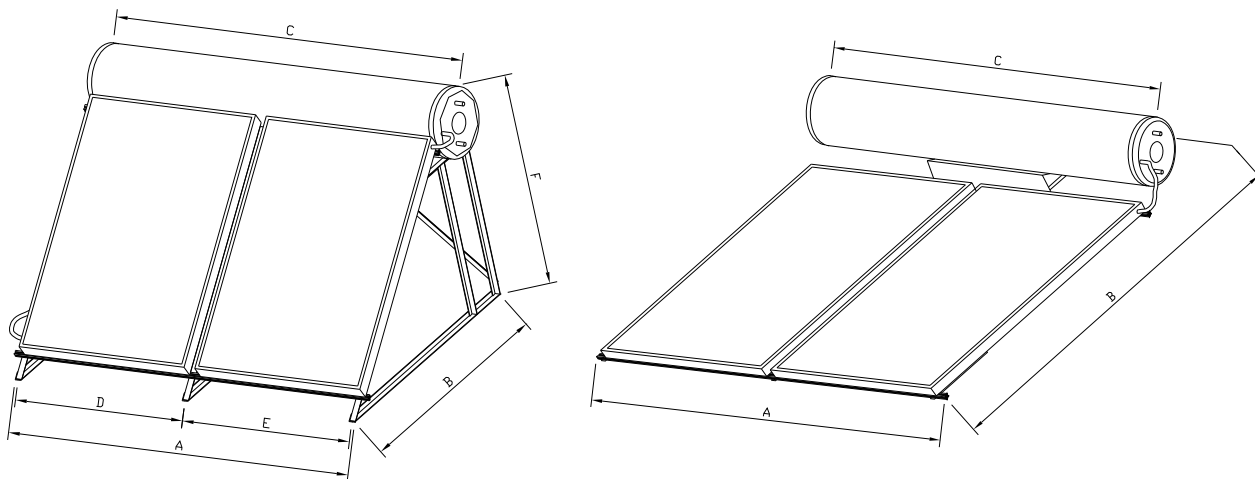
Protection des structures contre les rayons, partie 1 : règles générales (IEC 1024-1 : 1990 ; modifiée).

DS-compact Inox

7 INSTALLATION

Avant de réaliser une installation du modèle DS-Compact Inox, il est nécessaire de vérifier qu'aucun composant électrique ne soit raccordé électriquement. Lire attentivement les points 4 et 8 de ce livre d'instructions en s'assurant du respect des instructions recommandées ainsi que des normes d'installation dans le domaine..

7.1 Dimensions



	DIMENSIONS (mm)					
	A	B	C	D	E	F
DS-compact Inox 1.150 NT	1041	2560	1180	---	---	---
DS-compact Inox 1.150 NP	890	2120	1180	---	---	1780
DS-compact Inox 1.200 NT	1041	2560	1480	---	---	---
DS-compact Inox 1.200 NP	825	2120	1480	---	---	1780
DS-compact Inox 2.200 NT	2122	2560	1480	---	---	---
DS-compact Inox 2.200 NP	1650	2120	1480	825	825	1780
DS-compact Inox 2.300 NT	2122	2560	2080	---	---	---
DS-compact Inox 2.300 NP	1780	2120	2080	890	890	1780

7.2 Ballon

Retirer le ballon de la palette et l'installer à l'emplacement souhaité conformément aux instructions d'installation relatives aux supports. Il convient de veiller à laisser l'espace nécessaire à l'installation et à l'entretien de l'appareil.

7.3 Capteur

Retirer le capteur de la palette et l'installer à l'emplacement souhaité conformément aux instructions d'installation relatives aux supports. Il convient de veiller à laisser l'espace nécessaire à l'installation et à l'entretien de l'appareil.

7.4 Raccordement hydraulique

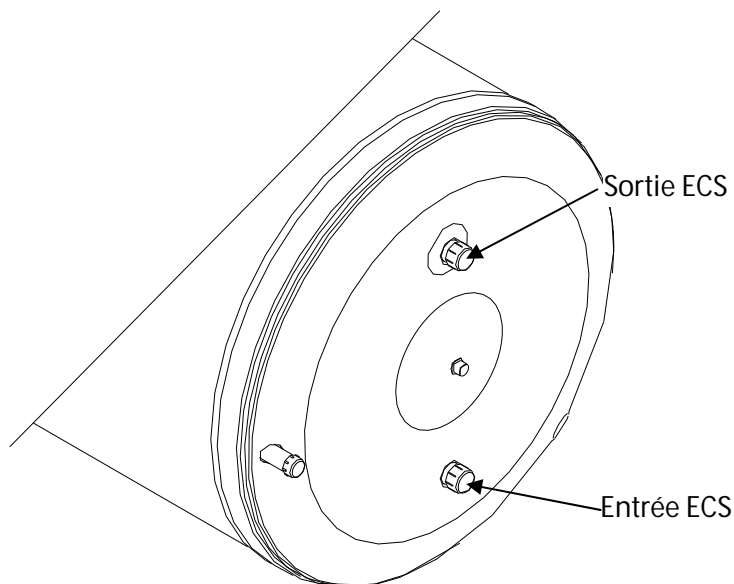
Ci-après la description des arrivées du circuit sanitaire et solaire dont dispose le ballon et la manière de les raccorder au réseau de distribution d'ECS et aux capteurs solaires.

7.4.1 Circuit sanitaire

Même si la température maximale du ballon est limitée, la température de l'eau accumulée peut considérablement varier en fonction des rayons solaires, de la consommation d'eau, de l'isolation des connexions, etc. Pour ce faire, pour adapter la température du ballon à la température de consommation, DOMUSA TEKNIK vous demande d'installer le mitigeur thermostatique.

D'autre part, en raison de l'augmentation de température de l'eau accumulée, la pression du ballon peut augmenter, DOMUSA TEKNIK vous conseille pour ce faire de placer un soupape de sécurité.

Vous trouverez ci-après les piquages d'ECS dont dispose le ballon.

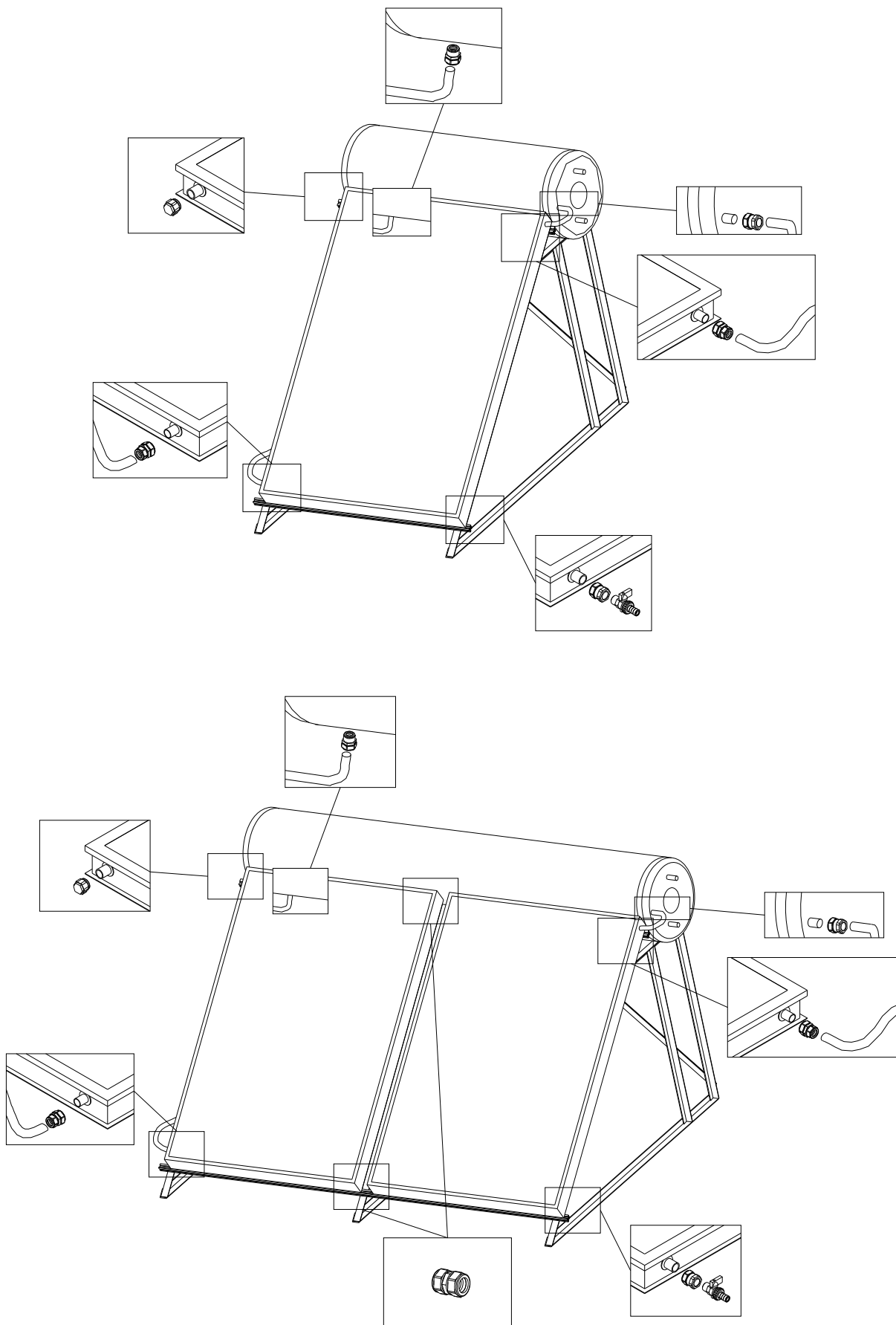


7.4.2 Circuit solaire

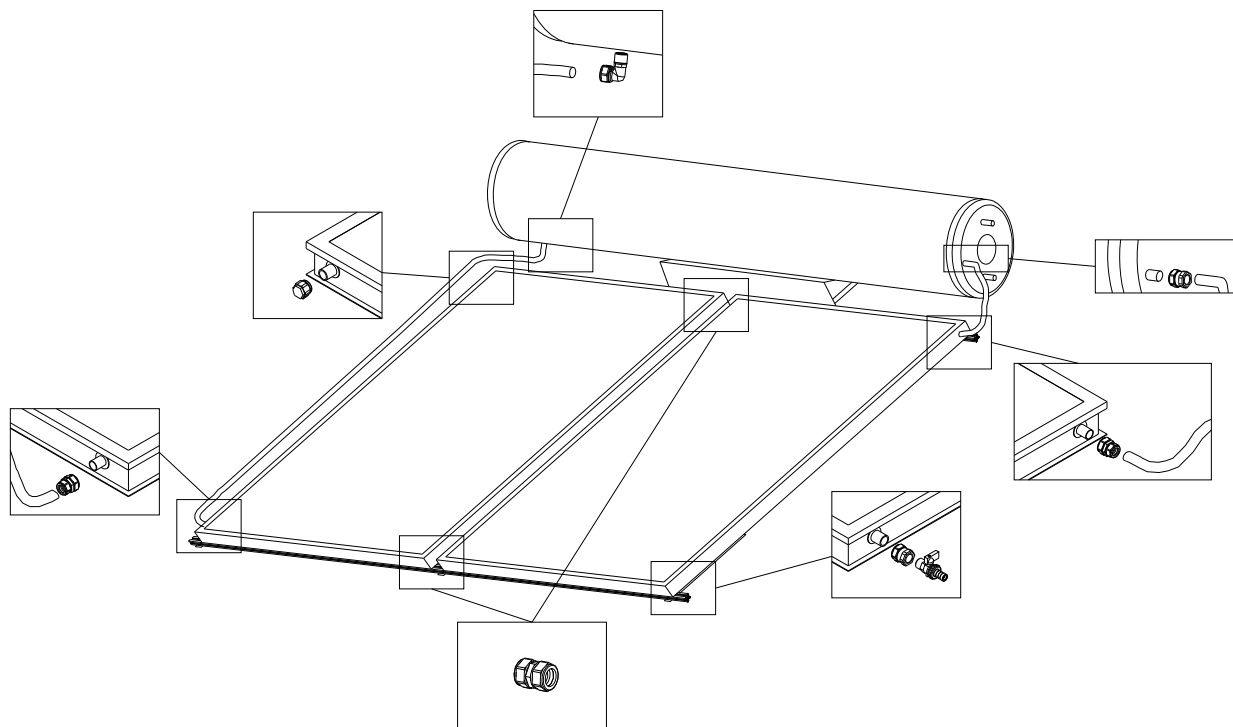
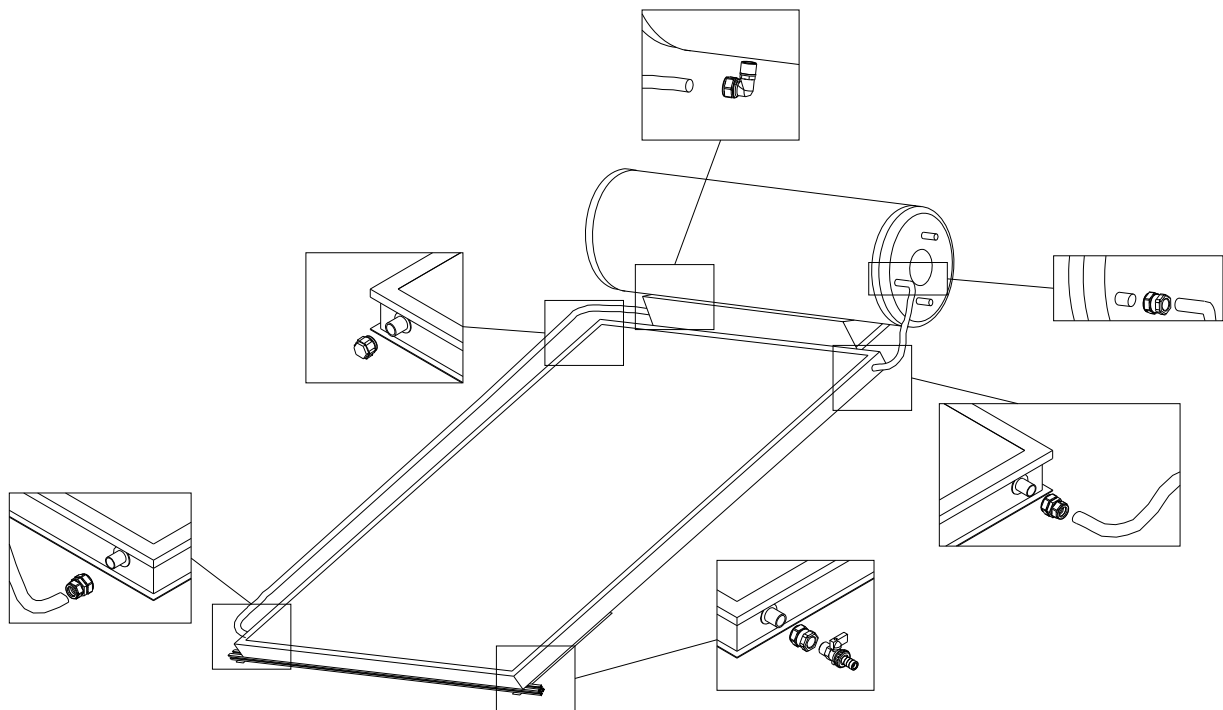
Le DS-compact Inox est fourni avec tous les tuyaux nécessaires au raccordement du capteur au ballon. Pour les modèles destinés à une installation sur toit incliné, la longueur de tuyau nécessaire varie suivant l'inclinaison du toit, raison pour laquelle il est nécessaire de couper les tuyaux fournis à la longueur voulue pour chaque installation.

DS-compact Inox

L'image suivante présente de manière schématique comment raccorder les tuyaux du circuit solaire aux installations sur toit plat.



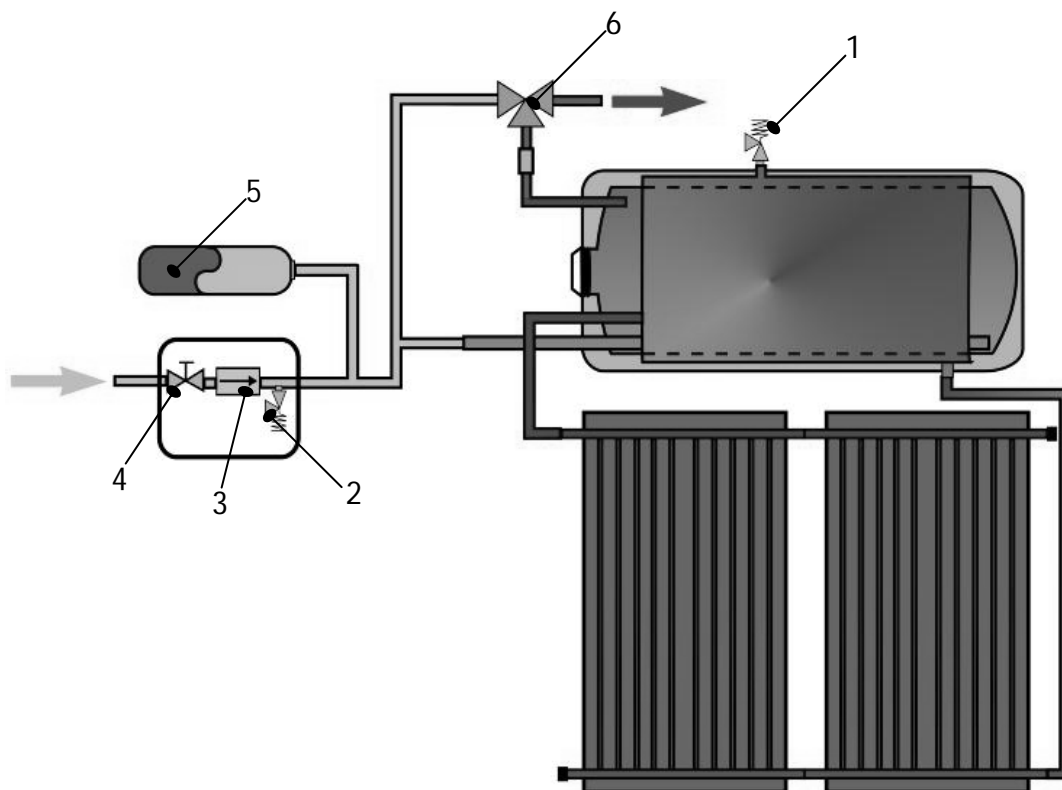
L'image suivante présente de manière schématique comment raccorder les tuyaux du circuit solaire aux installations sur toit tuile.



DS-compact Inox

7.5 Exemple d'installation

A suivre nous présentons un schéma hydraulique de DS-compact Inox.



1. Soupape de sécurité solaire.
2. Soupape de sécurité ECS (Option).
3. Clapet anti retour.
4. Robinet d'arrêt.
5. Vase d'expansion ECS (Option).
6. Mitigeur thermostatique sanitaire (Option)..

8 MISE EN MARCHÉ

La mise en marche des appareils DS-matic doit être faite par une personne autorisée de DOMUSA TEKNIK..

Vous trouverez ci-après une liste ordonnée des opérations à réaliser pendant la mise en marche:

1. Remplissage du eballon.
2. Remplissage du circuit solaire.
3. Contrôle d'étanchéité.
4. Liste de contrôle.

Il est recommandé de procéder au remplissage lors des journées nuageuses ou aux premières ou aux dernières heures de la journée. Au cas où l'installation devrait être effectuée pendant les heures d'ensoleillement, il est recommandé de couvrir les capteurs solaires tout en évitant de toucher les pièces susceptibles de se trouver à des températures élevées.

! ATTENTION:

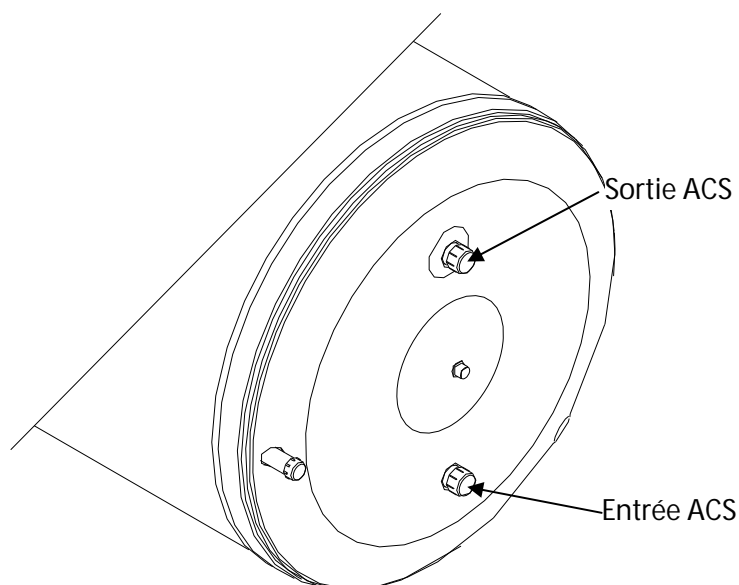
LES TRAVAUX SUR LES CAPTEURS DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉS LORS DES JOURNÉES NUAGEUSES, AUX PREMIÈRES HEURES DU JOUR, AU COUCHER DU SOLEIL OU EN COUVRANT LES CAPTEURS.

! ATTENTION:

AVANT DE PROCÉDER À LA MISE EN MARCHÉ, TOUTE L'INSTALLATION DOIT AVOIR ÉTÉ PRÉALABLEMENT EFFECTUÉE (VOIR LE POINT 7 DES INSTRUCTIONS D'INSTALLATION) EXCEPTION FAITE DE LA SOUPAPE DE SÉCURITÉ DU CIRCUIT SOLAIRE.

8.1 Remplissage du eballon

1. Raccorder le tuyau d'entrée de l'ECS au réseau de distribution, ouvrir le robinet d'entrée d'ECS du ballon ainsi qu'un robinet d'eau chaude.
2. Une fois qu'il est plein, fermez le robinet d'eau chaude et vérifiez l'étanchéité de l'installation.
3. Vérifiez le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité du circuit sanitaire.



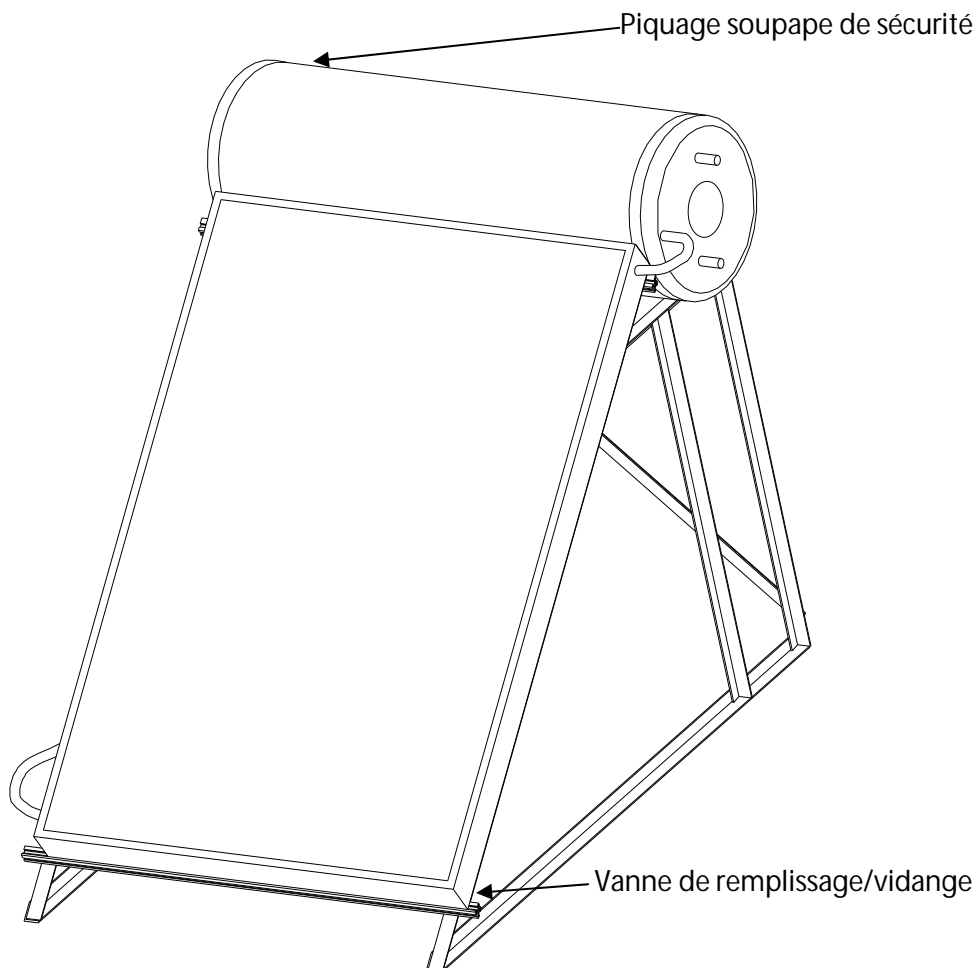
DS-compact Inox

8.2 Remplissage du circuit solaire

! ATTENTION:

AVANT DE PROCÉDER À LA MISE EN MARCHÉ, TOUTE L'INSTALLATION DOIT AVOIR ÉTÉ PRÉALABLEMENT EFFECTUÉE (VOIR LE POINT 7 DES INSTRUCTIONS D'INSTALLATION) EXCEPTION FAITE DE LA SOUPAPE DE SÉCURITÉ DU CIRCUIT SOLAIRE.

1. Raccorder le robinet de remplissage/vidange à l'arrivée d'eau à l'aide d'un tuyau.
2. Introduire le liquide antigel depuis l'arrivée d'eau de la soupape de sécurité du circuit.
3. Ouvrir le robinet de remplissage/vidange.
4. Une fois que le liquide commence à sortir de l'arrivée d'eau de la soupape de sécurité du circuit solaire, fermer le robinet de remplissage.
5. Retirer le tuyau du robinet de remplissage/vidange.
6. Installer la soupape de sécurité du circuit solaire.
7. Vérifier le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité équipant le circuit solaire.



! ATTENTION:

LE LIQUIDE ANTIGEL NE PEUT ÊTRE UTILISÉ QUE DILUÉ DANS L'EAU, SOUS PEINE D'ENDOMMAGER LE SYSTÈME.

! ATTENTION:

DOMUSA TEKNIK SE PORTE GARANT DU FONCTIONNEMENT CORRECT DU SYSTÈME LORSQUE LE REMPLISSAGE A ÉTÉ RÉALISÉ AVEC LE LIQUIDE ANTIGEL DOMUSA TEKNIK.

8.3 Contrôle d'étanchéité

Vérifier que le circuit solaire ne présente aucune fuite, un seul défaut d'étanchéité pouvant en effet occasionner de graves problèmes de fonctionnement.

Afin d'éviter tout problème, s'assurer en outre qu'il n'y a aucun siphon sur le circuit solaire.

! ATENCIÓN:
S'ASSURER DE L'ÉTANCHÉITÉ CORRECTE DU CIRCUIT SOLAIRE.

! ATENCIÓN:
S'ASSURER QU'IL N'EXISTE AUCUN SIPHON DANS LE CIRCUIT SOLAIRE.

8.4 Liste de contrôle

Pour l'installation et la mise en marche, vous pouvez vous aider du tableau suivant:

	RÉALISÉ	OBSERVATIONS
MONTAGE		
Les support ont été placés selon les instructions		
Après avoir fixé les supports, vous avez replacé la couverture du toit de manière correcte.		
No se ha dañado el tejado		
Le circuit solaire a été branché à une prise de terre		
Il n'existe pas de siphon dans l'installation hydraulique solaire		
Les collecteurs sont nivelés		
MISE EN MARCHÉ		
Le circuit solaire a été rempli		
Le liquide antigel a été introduit dans le circuit solaire		
L'étanchéité de toute l'installation a été révisée		
INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATEUR		
On lui a expliqué l'utilisation de la résistance (si elle est montée)		
Il vous a été expliqué comment vider et remplir le circuit solaire		
On lui a remis la documentation		
On lui a communiqué les fréquences de maintenance		

DS-compact Inox

9 MAINTENANCE

L'entretien doit être assuré par un technicien qualifié. Toute intervention sur le système doit être effectuée par un technicien agréé DOMUSA TEKNIK, la moindre modification de sa configuration pouvant provoquer des dysfonctionnements ainsi que des dommages sur le système et l'environnement de ce dernier.

Afin de conserver l'ensemble dans de parfaites conditions de fonctionnement, il convient de faire procéder chaque année à une révision par un technicien agréé **DOMUSA TEKNIK**. Lorsque l'installation n'a pas fonctionné pendant longtemps, il convient de s'assurer qu'il ne s'est produit aucun problème de gel ou de surchauffe. Pour ce faire, retirer la soupape de sécurité du circuit solaire et vérifier que le remplissage du circuit solaire s'effectue sans encombre.

9.1 Vérification de la soupape de sécurité

Vérifiez le bon fonctionnement de la soupape de sécurité. S'il sort de l'eau ou que celle-ci ne ferme pas hermétiquement, remplacez-la sans tarder.

9.2 Capteurs

Vérifiez périodiquement l'état des supports de capteurs.

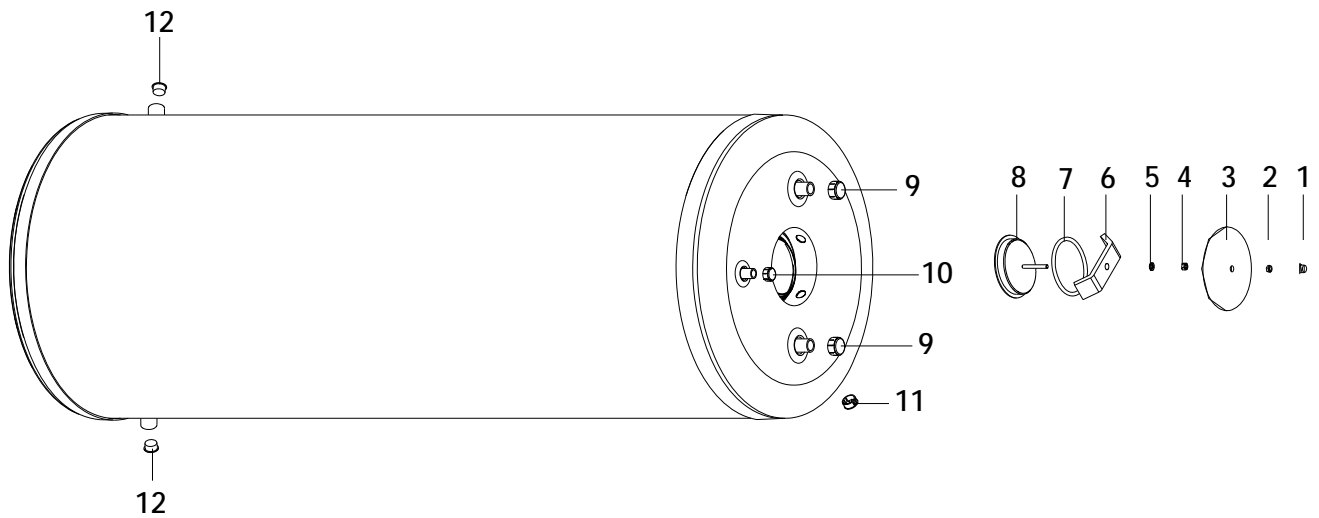
9.3 Travaux de maintenance

Vous trouverez ci-après un tableau avec une liste de travaux de maintenance recommandés.

	Intervalle de maintenance
Ballon	
Vérifiez l'étanchéité des connexions	Annuel
Capteur	
Vérifier l'état des capteurs : encrassement, impacts, raccords, supports et mise à niveau des collecteurs	Annuel
Circuit solaire	
Vérifiez le niveau de remplissage du liquide solaire	Annuel
Renouveler le liquide solaire avec une concentration minimale de 30% de liquide antigel	1 fois tous les 3 ans.
Tuyaux	
Vérifiez l'état des isolations	Annuel
Vérifiez l'étanchéité de l'installation	Annuel

10 LISTE DES COMPOSANTS DE RECHANGE

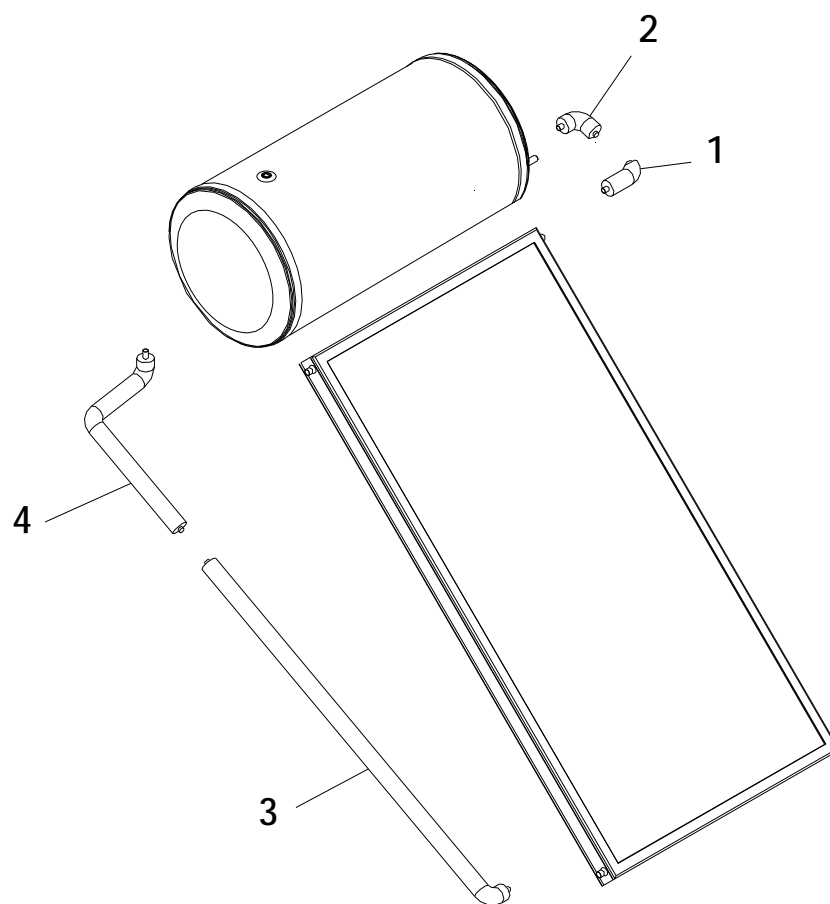
10.1 Accumulateur



POS.	CODE	DENOMINATION
1	CFER000090	Cache noir
2		Écrou M8
3	CACU000038	Couvercle pont
4		Écrou M8
5		Rondelle M8
6		Pont
7	COTR000006	Joint torique
8		Couvercle elliptique
9	CFER000007	Bouchon rouge 3/4"
10	CFER000066	Bouchon rouge 1/2"
11	CFER000083	Presse-étoupe
12	CFER000049	Bouchon conique 1/2"

DS-compact Inox

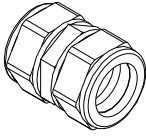
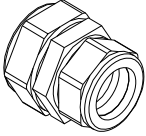
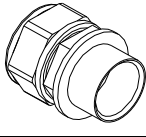
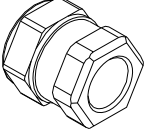

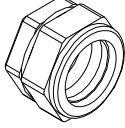
10.2 Tuyaux de raccordement du circuit solaire



POS.	DENOMINATION	CODE							
		1.150 T	1.150 P	1.200 T	1.200 P	2.200 T	2.200 P	2.300 T	2.300 P
1	Tuyau aller capteur 1	12114	12096	12117	12105	12119	12108	12122	12111
2	Tuyau aller capteur 2	12115	12097	12115	12106	12120	12109	12123	12112
3	Tuyau retour capteur 1	12098	12098	12098	12098	12098	12098	12098	12098
4	Tuyau retour capteur 2	12116	12104	12118	12107	12121	12110	12124	12113

Ajouter SCOB0 code de la référence (par ex.: SCOB012114)

10.3 Raccords de raccordement

	CODE	DENOMINATION
	CFOL000043	Raccord à compression Ø18-Ø18
	CFOL000083	Raccord à compression Ø22-Ø18
	CFOL000045	Raccord à compression Ø18-1/2" M
	CFOL000081	Raccord à compression Ø 8-1/2" F
	CFOL000078	Raccord à compression coudé Ø18-1/2" F
	CFOL000080	Raccord à compression bouchon Ø22

DS-compact Inox

11 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

	DS-compact Inox			
	1.150	1.200	2.200	2.300
Ballon				
Volume	150 litros	200 litros		300 litros
Isolation	Poliuretano expandido			
Diamètre extérieur	581 mm			
Hauteur	1179 mm	1479 mm		2079 mm
Raccords ECS	3/4"			
Raccords circuit solaire	1/2" H			
Poids du ballon vide	75 kg	90 kg		120 kg
Poids du ballon plein	225 kg	290 kg		420 kg
Poids emballé	275	350	387	275
Pression max. du ECS	7 bar			
Température max. de circuit solaire	203°C			
Pression max. du circuit solaire	2,5 bar			
Surface d'échange	1,06 m ²	1,46 m ²		2,27 m ²
Volume du fluide caloporteur	18 litros	24,5 litros	25,5 litros	38 litros

CAPTEUR SOLAIRE DS CLASS 2.1 TS	
Surface d'absorption	1,9 m ²
Volume du liquide capteurs solaire	1,4 L
Température max. de sortie	193°C
Rendement optique B	74,5 %
Coefficient de pertes par transmission k1	3,556 W/m ² K
Coefficient de pertes par transmission k2	0,017 W/m ² K ²
Largeur	1028 mm
Hauteur	2030 mm
Profondeur	90 mm
Poids du capteur vide	43 Kg
Poids du capteur plein	44,4 Kg
N° Solar Keymark	011-7S1624 F

DOMUSA

TEKNIK

ADRESSE POSTALE

Apartado 95
20730 AZPEITIA
Telfs: (+34) 943 813 899

USINE ET BUREAU

B° San Esteban s/n
20737 ERREZIL (Gipuzkoa)

www.domusateknik.com

DOMUSA TEKNIK, s'autorise sans préavis à modifier certaines caractéristiques de ses produits.



CDOC000320

11/16