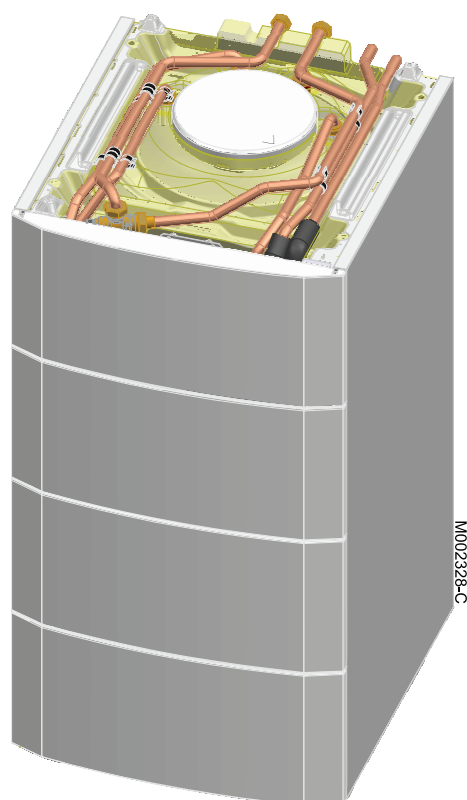


fr



## Notice d'utilisation

Préparateur d'eau chaude sanitaire

220 SHL

## Cher client,

Merci d'avoir fait l'acquisition de cet appareil.

Nous vous invitons à lire attentivement la présente notice avant d'utiliser votre appareil. Conservez ce document dans un endroit adapté afin de pouvoir vous y référer ultérieurement. Pour garantir un fonctionnement sûr et efficace, nous vous recommandons de procéder régulièrement aux opérations d'entretien nécessaires. Notre service Après-Vente et notre équipe technique peuvent vous apporter leur aide dans ces opérations.

Nous espérons que vous profiterez de votre produit pendant de longues années.

# Table des matières

<b>1</b>	<b>Consignes de sécurité</b>	<b>4</b>
1.1	Consignes de sécurité	4
1.2	Recommandations	5
<b>2</b>	<b>A propos de cette notice</b>	<b>6</b>
2.1	Symboles utilisés	6
2.1.1	Symboles utilisés dans la notice	6
2.1.2	Symboles utilisés sur l'équipement	6
2.2	Abréviations	6
2.3	Responsabilités	6
2.3.1	Responsabilité du fabricant	6
2.3.2	Responsabilité de l'installateur	7
2.3.3	Responsabilité de l'utilisateur	7
<b>3</b>	<b>Caractéristiques techniques</b>	<b>8</b>
3.1	Homologations	8
3.1.1	Certifications	8
3.1.2	Test en sortie d'usine	8
3.1.3	Directive 97/23/CE	8
3.2	Données techniques	8
3.2.1	Caractéristiques du préparateur ECS	8
<b>4</b>	<b>Description du produit</b>	<b>10</b>
4.1	Description générale	10
4.2	Principaux composants	11
<b>5</b>	<b>Utilisation</b>	<b>12</b>
5.1	Procédure de mise en service	12
5.2	Protection hors gel	12
5.3	Arrêt de la régulation solaire	12
<b>6</b>	<b>Entretien</b>	<b>13</b>
6.1	Consignes générales	13
6.2	Soupape ou groupe de sécurité (Circuit eau chaude sanitaire)	13
6.3	Nettoyage de l'habillage	13
6.4	Anode à courant imposé	13
6.5	Contrôle et entretien du circuit solaire	13
6.6	Régulation solaire	13
6.7	Entretien du mitigeur thermostatique	14
6.8	Remplacer les joints	14
<b>7</b>	<b>Garantie</b>	<b>15</b>
7.1	Généralités	15
7.2	Conditions de garantie	15
<b>8</b>	<b>Annexes</b>	<b>17</b>
8.1	Informations relatives aux directives écoconception et étiquetage énergétique	17
8.1.1	Recommandations	17
8.1.2	Pompe de circulation	17
8.1.3	Mise au rebut et recyclage	17
8.1.4	Fiche de produit - Dispositifs solaires	17

# 1 Consignes de sécurité

## 1.1 Consignes de sécurité



### Danger

Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés d'au moins 8 ans et par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou dénuées d'expérience ou de connaissance, s'ils (si elles) sont correctement surveillé(e)s ou si des instructions relatives à l'utilisation de l'appareil en toute sécurité leur ont été données et si les risques encourus ont été appréhendés. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.



### Attention

Vidange du préparateur d'eau chaude sanitaire :

1. Couper l'arrivée d'eau froide sanitaire.
2. Ouvrir un robinet d'eau chaude dans l'installation.
3. Ouvrir un robinet du groupe de sécurité.
4. Lorsque l'eau s'arrête de couler, le préparateur d'eau chaude sanitaire est vidangé.



### Avertissement

Dispositif limiteur de pression

- Le dispositif limiteur de pression (soupape de sécurité ou groupe de sécurité) doit être mis en fonctionnement régulièrement afin de retirer les dépôts de tartre et pour s'assurer qu'il n'est pas bloqué.
- Le dispositif limiteur de pression doit être raccordé à un tuyau d'évacuation.
- De l'eau pouvant s'écouler du tuyau d'évacuation, ce dernier doit être maintenu ouvert, à l'air libre, dans un environnement hors-gel, en pente continue et vers le bas.



### Important

La notice d'utilisation et la notice d'installation sont également disponibles sur notre site internet.



### Avertissement

Un moyen de déconnexion doit être prévu dans les canalisations fixes conformément aux règles d'installations.

**Avertissement**

Si un câble d'alimentation est fourni avec l'appareil et qu'il se trouve endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son service après-vente ou des personnes de qualification similaire afin d'éviter un danger.

**Avertissement**

Respecter la pression maximale de l'eau à l'entrée pour assurer un fonctionnement correct de l'appareil en se référant au chapitre "Caractéristiques techniques".

**Avertissement**

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

**Avertissement**

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.

## 1.2 Recommandations

Faire effectuer un entretien régulier de l'installation pour garantir son bon fonctionnement dans le temps.

**Avertissement**

Ne jamais couper le courant de la régulation solaire même lors d'absences prolongées. La régulation protège l'installation contre les surchauffes estivales lorsqu'elle est en fonctionnement.

Lors d'absences prolongées, il est conseillé de baisser la température de consigne du préparateur solaire à 45 °C. Durant les périodes de présence, la consigne doit être réglée en dessous de 60 °C.

**Avertissement**

Ne jamais vidanger l'installation. Ne pas remplacer ou ajouter de l'eau ou du fluide solaire dans l'installation. Ces opérations doivent être effectuées par un professionnel qualifié.

**Avertissement**

Ne pas modifier les paramètres de la régulation sans en maîtriser le fonctionnement.

## 2 A propos de cette notice

### 2.1 Symboles utilisés

#### 2.1.1 Symboles utilisés dans la notice

Dans cette notice, différents niveaux de danger sont utilisés pour attirer l'attention sur des indications particulières. Nous souhaitons ainsi assurer la sécurité de l'utilisateur, éviter tout problème et garantir le bon fonctionnement de l'appareil.

**Danger**

Risque de situations dangereuses pouvant entraîner des blessures corporelles graves.

**Danger d'électrocution**

Risque d'électrocution.

**Avertissement**

Risque de situations dangereuses pouvant entraîner des blessures corporelles légères.

**Attention**

Risque de dégâts matériels.

**Important**

Attention, informations importantes.

**Voir**

Référence à d'autres notices ou à d'autres pages de cette notice.

#### 2.1.2 Symboles utilisés sur l'équipement

Fig.1



1



2

MW-6000691-1


- 1 Avant l'installation et la mise en service de l'appareil, lire attentivement les notices livrées
- 2 Eliminer les produits usagés dans une structure de récupération et de recyclage appropriée

### 2.2 Abréviations

- CFC : Chlorofluorocarbure
- ECS : Eau Chaude Sanitaire
- ACI : Anode à courant imposé

### 2.3 Responsabilités

#### 2.3.1 Responsabilité du fabricant

Nos produits sont fabriqués dans le respect des exigences des différentes directives applicables. Ils sont de ce fait livrés avec le marquage  et tous les documents nécessaires. Ayant le souci de la qualité de nos produits, nous cherchons en permanence à les améliorer. Nous nous réservons donc le droit de modifier les caractéristiques indiquées dans ce document.

Notre responsabilité en qualité de fabricant ne saurait être engagée dans les cas suivants :

- Non-respect des instructions d'installation de l'appareil.

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

### 2.3.2 Responsabilité de l'installateur

---

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

- Lire et respecter les instructions données dans les notices fournies avec l'appareil.
- Installer l'appareil conformément à la législation et aux normes actuellement en vigueur.
- Effectuer la première mise en service et toutes les vérifications nécessaires.
- Expliquer l'installation à l'utilisateur.
- Si un entretien est nécessaire, avertir l'utilisateur de l'obligation de contrôle et d'entretien de l'appareil.
- Remettre toutes les notices à l'utilisateur.

### 2.3.3 Responsabilité de l'utilisateur

---

Pour garantir le fonctionnement optimal de l'installation, vous devez respecter les consignes suivantes :

- Lire et respecter les instructions données dans les notices fournies avec l'appareil.
- Faire appel à un professionnel qualifié pour réaliser l'installation et effectuer la première mise en service.
- Se faire expliquer l'installation par l'installateur.
- Faire effectuer les contrôles et entretiens nécessaires par un professionnel qualifié.
- Conserver les notices en bon état et à proximité de l'appareil.

## 3 Caractéristiques techniques

### 3.1 Homologations

#### 3.1.1 Certifications

Le présent produit est conforme aux exigences des directives européennes et normes suivantes :

- Directive Basse Tension 2014/35/UE  
Norme générique : EN 60335-1  
Normes visées : EN 60335-2-40, EN 60335-2-21
- Directive Compatibilité Electromagnétique 2014/30/UE  
Normes génériques : EN 61000-6-3, EN 61000-6-1  
Norme visée : EN 55014

#### 3.1.2 Test en sortie d'usine

Avant de quitter l'usine, chaque appareil est testé sur les éléments suivants :

- Etanchéité à l'eau
- Etanchéité à l'air
- Tests électriques (composants, sécurité).

#### 3.1.3 Directive 97/23/CE

Le présent produit est conforme aux exigences de la directive européenne 97/23/CE, article 3, paragraphe 3, concernant les appareils à pression.

### 3.2 Données techniques

#### 3.2.1 Caractéristiques du préparateur ECS

Tab.1

	Unité	Préparateur ECS 220 SHL
<b>Circuit primaire</b> (Eau de chauffage)		
Température maximale de service	°C	95
Pression de service maximale	bar (MPa)	3 (0.3)
<b>Circuit primaire</b> (Fluide circuit solaire)		
Température maximale de service	°C	135
Pression de service maximale	bar (MPa)	6 (0.6)
Capacité de l'échangeur	l	8.4
Surface d'échange	m <sup>2</sup>	1.25
<b>Circuit secondaire</b> (eau sanitaire)		
Température maximale de service	°C	95
Pression de service maximale	bar (MPa)	10 (1.0)
Capacité en eau	l	220
Volume d'appoint	l	85
Volume solaire	l	135
<b>Poids</b>		
Poids d'expédition (Ballon moussé)	kg	109



Tab.2 Performances liées aux chaudières gaz au sol à condensation

	Unité	10/15 kW <sup>(1)</sup>	15 kW <sup>(1)</sup>	25 kW <sup>(1)</sup>	35 kW <sup>(1)</sup>
Puissance échangée	kW	15	15	28	32
Débit horaire ( $\Delta T = 35^{\circ}\text{C}$ ) <sup>(2)</sup>	l/h	370	370	690	790
Débit spécifique ( $\Delta T = 30^{\circ}\text{C}$ ) <sup>(3)</sup>	l/min	20	20	24	26
Capacité de puisage <sup>(3)</sup>	l/10 min	200	200	240	260
Pertes à l'arrêt $\Delta T = 45 \text{ K } q_{a45}$ (EN 625)	W	117	117	117	117
Consommation d'entretien $Q_{pr}$ (EN 12897)	kWh/24h	2.26	2.26	2.26	2.26
$Q_p$ : Débit primaire	m <sup>3</sup> /h	0.45	0.45	0.80	1.00
(1) En fonction du pays d'installation de la chaudière (2) Entrée eau froide sanitaire : 10 °C - Sortie eau chaude sanitaire : 45 °C - Circuit primaire (eau de chauffage) : 80 °C (3) Entrée eau froide sanitaire : 10 °C - Sortie eau chaude sanitaire : 40 °C - Circuit primaire (eau de chauffage) : 80 °C - Température du préparateur : 60 °C					

Tab.3 Performances liées aux chaudières fioul au sol, à condensation

	Unité	18 kW <sup>(1)</sup>	24 kW <sup>(1)</sup>	30 kW <sup>(1)</sup>
Puissance échangée	kW	18	24	30
Débit horaire ( $\Delta T = 35^{\circ}\text{C}$ ) <sup>(2)</sup>	l/h	440	590	740
Débit spécifique ( $\Delta T = 30^{\circ}\text{C}$ ) <sup>(3)</sup>	l/min	21	24	25
Capacité de puisage <sup>(3)</sup>	l/10 min	210	240	260
Pertes à l'arrêt $\Delta T = 45 \text{ K } q_{a45}$ (EN 625)	W	117	117	117
Consommation d'entretien $Q_{pr}$ (EN 12897)	kWh/24h	2.26	2.26	2.26
$Q_p$ : Débit primaire	m <sup>3</sup> /h	0.75	0.75	0.85
(1) En fonction du pays d'installation de la chaudière (2) Entrée eau froide sanitaire : 10 °C - Sortie eau chaude sanitaire : 45 °C - Circuit primaire (eau de chauffage) : 80 °C (3) Entrée eau froide sanitaire : 10 °C - Sortie eau chaude sanitaire : 40 °C - Circuit primaire (eau de chauffage) : 80 °C - Température du préparateur : 60 °C				

## 4 Description du produit

### 4.1 Description générale

---

#### Principaux composants :

- La cuve est en acier de qualité et est revêtue intérieurement d'un émail vitrifié à 850 °C, de qualité alimentaire, qui protège la cuve de la corrosion.
- La cuve est protégée contre la corrosion par une anode titane à courant imposé (Titan Active System ®).
- L'échangeur de chaleur à plaques est un dispositif permettant des échanges eau/eau.
- L'appareil est isolé par une mousse de polyuréthane sans CFC, ce qui permet de réduire au maximum les déperditions thermiques.
- L'habillage extérieur est réalisé en tôle d'acier peinte.
- La régulation solaire
- Le mitigeur thermostatique

**Le préparateur d'eau chaude sanitaire 220 SHL est exclusivement proposé en association avec les chaudières listées ci-dessous, il ne peut pas être utilisé en tant que préparateur indépendant :**

- AGC 10/15 - AGC 15, 25, 35
- AGC 15 BE, 25 BE, 35 BE
- GSCR 15, 25, 35
- CALORA TOWER GAS 15S EX, 25S EX, 35S EX
- CALORA TOWER GAS 35S
- CALORA TOWER GAS 25S BE, 35S BE
- CALORA TOWER GAS 15S DE, 25S DE, 35S DE
- CALORA TOWER GAS 15Si BE, 25Si BE, 35Si BE
- GiegaStar Compact 15, 25
- CALORA TOWER OIL 18, 24, 30
- CALORA TOWER OIL 18 LS, 24 LS, 30 LS
- AFC 18, 24, 30
- OSCR 18, 24, 30
- OSCR 18 LS, 24 LS, 30 LS

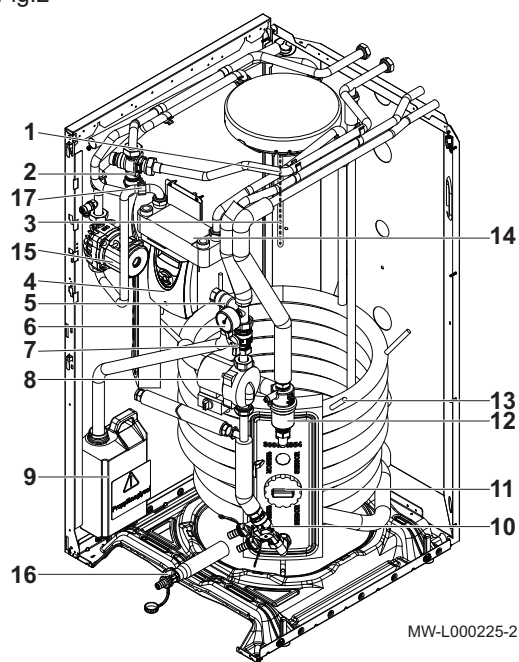


#### Important

Les étiquettes énergétiques, fiches de produit et données techniques relatives aux associations de produits sont disponibles sur notre site internet.

## 4.2 Principaux composants

Fig.2



- 1 Anode Titan-Active-System
- 2 Mitigeur thermostatique pour eau chaude sanitaire
- 3 Sonde eau chaude sanitaire
- 4 Régulation solaire
- 5 Soupape de sécurité
- 6 Manomètre à aiguilles
- 7 Clapet anti-thermosiphon intégré manoeuvrable par la vanne à boisseau sphérique
- 8 Circulateur du circuit solaire
- 9 Réservoir glycol
- 10 Dispositif de remplissage et de vidange du circuit primaire solaire
- 11 Sonde serpentin primaire solaire
- 12 Dégazeur à purge manuelle
- 13 Serpentin primaire solaire
- 14 Echangeur à plaque du circuit primaire chaudière
- 15 Circulateur eau chaude sanitaire
- 16 Robinet de vidange
- 17 Sonde échangeur à plaques

## 5 Utilisation

### 5.1 Procédure de mise en service

Fig.3



M003223-A



**Attention**

Seul un professionnel qualifié peut effectuer la première mise en service.



**Attention**

Pendant le processus de chauffe, une certaine quantité d'eau peut s'écouler par la soupape ou le groupe de sécurité, ceci provient de la dilatation de l'eau. Ce phénomène est tout à fait normal et ne doit en aucun cas être entravé.

Une fois le préparateur relié au secteur, l'ensemble se pilote depuis le tableau de commande de la chaudière. Pendant l'utilisation, aucune action n'est nécessaire directement sur le préparateur.

### 5.2 Protection hors gel



**Avertissement**

Ne pas couper l'alimentation électrique.

- La protection hors-gel est assurée.
- Protection de la cuve contre la corrosion.

### 5.3 Arrêt de la régulation solaire



**Attention**

Ne pas couper l'alimentation de la régulation, ni vidanger le fluide caloporteur.

L'installation est conçue de telle sorte qu'aucune précaution particulière n'est nécessaire pendant les longues périodes d'absence estivales.

La régulation solaire protège l'installation des surchauffes.

## 6 Entretien

### 6.1 Consignes générales



#### Attention

- Les opérations de maintenance sont à effectuer par un professionnel qualifié.
- Seules des pièces de rechange d'origine doivent être utilisées.

### 6.2 Soupape ou groupe de sécurité (Circuit eau chaude sanitaire)

La soupape ou le groupe de sécurité sur l'entrée eau froide sanitaire doit être manoeuvré(e) au moins **une fois par mois**, afin de s'assurer de son bon fonctionnement et de se prémunir d'éventuelles surpressions qui endommageraient le préparateur d'eau chaude sanitaire.



#### Avertissement

Le non-respect de cette règle d'entretien peut entraîner une détérioration de la cuve du préparateur d'eau chaude sanitaire et l'annulation de sa garantie.



#### Avertissement

Uniquement manoeuvrer la soupape (tête rouge) du circuit eau chaude sanitaire. Ne pas manoeuvrer la soupape (tête jaune) du circuit solaire.

### 6.3 Nettoyage de l'habillage

1. Nettoyer l'extérieur des appareils à l'aide d'un chiffon humide et d'un détergent doux.

### 6.4 Anode à courant imposé

Aucune opération d'entretien n'est nécessaire sur une anode à courant imposé.



#### Avertissement

Le tableau de commande de la chaudière doit être sous tension pour assurer le fonctionnement de l'anode à courant imposé. Le non-respect de cette règle d'entretien peut entraîner une détérioration de la cuve du préparateur eau chaude sanitaire et l'annulation de sa garantie.

- **Sur la carte anode à courant imposé il y a une led verte :**
  - La led clignote une fois à la mise sous tension de la carte.
  - La led est éteinte lors du fonctionnement normal.
- **Si un défaut est présent :**
  - La led clignote, vérifier les connexions sur la carte et la cuve.
  - La led est allumée fixe, changer la carte.

### 6.5 Contrôle et entretien du circuit solaire



#### Important

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 et du vase d'expansion et de son étanchéité et de son fonctionnement général.

### 6.6 Régulation solaire

La régulation solaire est pilotée par la régulation de la chaudière.

L'ensemble des paramètres et réglages de la régulation solaire sont gérés depuis le tableau de commande de la chaudière.



**Voir**

Se reporter à la notice d'installation et d'entretien de la chaudière.

## 6.7 Entretien du mitigeur thermostatique

---

Le mitigeur thermostatique ne nécessite aucun entretien particulier.

## 6.8 Remplacer les joints

---

Le joint du tampon de visite et le joint de l'anode titane montrent des signes d'usure au bout de 2 ans. Pour garantir l'étanchéité, nous recommandons de remplacer ces 2 joints tous les 2 ans.

Contactez le professionnel chargé de la maintenance.

## 7 Garantie

### 7.1 Généralités

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.

### 7.2 Conditions de garantie

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

**Belgique** : Les dispositions qui suivent 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.

**Suisse** : L'application de la garantie est soumise aux conditions de vente, de livraison et de garantie de la société qui commercialise les produits.

**Portugal** : Les dispositions suivantes ne portent pas atteinte aux droits des consommateurs, inscrit dans le décret-loi 67/2003 du 8 avril tel que modifié par le décret-loi 84/2008 du 21 mai, garanties relatives aux ventes de biens de consommation et d'autres règles de mise en oeuvre.

**Autres pays** : Les dispositions qui suivent 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.

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'oeuvre, 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.

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.



## 8 Annexes

### 8.1 Informations relatives aux directives écoconception et étiquetage énergétique

#### 8.1.1 Recommandations



**Danger**

Seuls des professionnels qualifiés sont autorisés à procéder au montage, à l'installation et à l'entretien de l'installation.

#### 8.1.2 Pompe de circulation



**Important**

La valeur de référence des pompes de circulation les plus efficaces est  $EEI \leq 0,20$ .

#### 8.1.3 Mise au rebut et recyclage



**Important**

Le démontage et la mise au rebut du préparateur d'eau chaude sanitaire doivent être effectués par un installateur qualifié conformément aux réglementations locales et nationales.

1. Couper l'alimentation électrique du préparateur d'eau chaude sanitaire.
2. Débrancher les câbles des éléments électriques.
3. Fermer le robinet d'arrivée d'eau sanitaire.
4. Vidanger l'installation.
5. Démontez tous les raccordements hydrauliques en sortie du préparateur d'eau chaude sanitaire.
6. Rebuter ou recycler le préparateur d'eau chaude sanitaire conformément aux réglementations locales et nationales.

#### 8.1.4 Fiche de produit - Dispositifs solaires

Tab.4 Fiche de produit des dispositifs solaires

		220 SHL
Ballon d'eau chaude solaire - classe d'efficacité énergétique		
Ballon d'eau chaude solaire - pertes statiques	W	94
Ballon d'eau chaude solaire - volume de stockage	l m <sup>3</sup>	220 0,220
Consommation électrique - Pompe	W	23
Consommation électrique - Veille	W	0,57
Consommation annuelle d'énergie auxiliaire ( $Q_{aux}$ )	kWh	51



© Copyright

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.



PART OF BDR THERMEA

