

Préparateur solaire 7200/2 - 1500-2000 HV PLUS

FR INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATEUR

RIELLO

Cher Technicien,
Nous vous remercions d'avoir proposé un préparateur solaire Riello 7200/2 HV PLUS, un appareil de qualité, fiable, efficace et sûr, en mesure d'assurer un bien-être optimal pendant longtemps.

Certains de ne rien avoir à ajouter ni à vos compétences ni à vos capacités techniques, nous avons quand même souhaité rédiger la présente notice afin de vous donner des informations que nous jugeons nécessaires pour une installation correcte et plus facile.

Cordialement,
Riello S.p.A.

MODÈLE	CODE
RIELLO 7200/2 - 1500 HV PLUS	20136237
RIELLO 7200/2 - 2000 HV PLUS	20136239

Sommaire

1	Avertissements généraux	3
2	Règles fondamentales de sécurité	3
3	Description des appareils	4
4	Caractéristiques techniques	4
5	Circuit hydraulique	6
6	Dimensions et raccords	7
7	Réception du produit	8
8	Manutention	8
9	Montage sur des installations anciennes ou à moderniser	9
10	Mise en service	9
11	Désactivation prolongée	10
12	Entretien	10
13	Nettoyage du préparateur et démontage des composants internes	11
14	Recyclage/élimination	11

Les symboles qui suivent sont utilisés dans certaines parties de cette notice :

-  **ATTENTION** : actions nécessitant des précautions particulières et une préparation adéquate.
-  **INTERDICTION** : actions qui ne doivent en aucun cas être accomplies.

1 Avertissements généraux

- ⚠ À la réception du produit, s'assurer que la fourniture est intacte et complète et, en cas de différence par rapport à ce qui a été commandé, s'adresser à l'agence **RIELLO** ayant vendu l'appareil.
- ⚠ L'installation du produit doit être effectuée par une entreprise agréée. Ladite entreprise devra délivrer au propriétaire une déclaration de conformité attestant que l'installation a été réalisée selon les règles de l'art, c'est-à-dire conformément aux normes nationales et locales en vigueur et aux indications données par **RIELLO** dans la notice accompagnant l'appareil.
- ⚠ Le produit ne doit être destiné qu'à l'utilisation prévue par **RIELLO**, pour laquelle il a été spécialement réalisé. **RIELLO** décline toute responsabilité contractuelle et extracontractuelle en cas de dommages causés à des personnes, des animaux ou des biens et dus à des erreurs d'installation, de réglage ou d'entretien, ou encore à une utilisation anormale.
- ⚠ L'entretien de l'appareil doit être effectué au moins une fois par an, en le programmant à l'avance avec le Centre d'Assistance Technique **RIELLO** le plus proche.
- ⚠ Toute intervention d'assistance et d'entretien de l'appareil doit être effectuée par du personnel qualifié.
- ⚠ En cas de fuites d'eau, fermer l'alimentation hydraulique et avertir au plus tôt le Centre d'Assistance Technique **RIELLO** ou des professionnels qualifiés.
- ⚠ En cas de non-utilisation prolongée de l'appareil, il est conseillé de faire appel au Centre d'Assistance Technique pour effectuer au moins les opérations suivantes :
 - Fermer les dispositifs d'arrêt de l'installation sanitaire
 - Arrêter le générateur couplé, comme indiqué dans la notice spécifique de l'appareil
 - Mettre l'interrupteur principal (si présent) et l'interrupteur général de l'installation sur « Arrêt »
 - Vidanger les installations thermique et sanitaire s'il y a un risque de gel.
- ⚠ Cette notice fait partie intégrante de l'appareil et doit par conséquent être conservée avec soin et TOUJOURS l'accompagner, même en cas de cession à un autre propriétaire ou utilisateur, ou de transfert sur une autre installation. Si la notice a été abîmée ou perdue, en demander un autre exemplaire. Conserver la documentation d'achat du produit à présenter au Centre d'Assistance Technique autorisé **RIELLO** afin de pouvoir demander une intervention sous garantie.
- ⚠ Dimensionner le vase d'expansion solaire afin de garantir l'absorption totale de la dilatation du fluide contenu dans l'installation en se référant à la réglementation en vigueur en la matière. En particulier, considérer les caractéristiques du fluide. Les variations élevées de la température de fonctionnement et la formation de vapeur dans la phase de stagnation du collecteur solaire. Le dimensionnement correct du vase d'expansion permet l'absorption des variations de volume du fluide caloporteur, en évitant des augmentations excessives de la pression. La variation contenue de la pression évite d'atteindre la pression d'ouverture de la vanne de sécurité et la décharge de fluide consécutive.

2 Règles fondamentales de sécurité

Ne pas oublier que l'utilisation d'appareils fonctionnant avec de l'énergie électrique et de l'eau implique le respect de certaines règles fondamentales de sécurité, telles celles qui suivent :

- ⊖ Il est interdit d'installer l'appareil sans utiliser les EPI et sans respecter les normes en vigueur sur la sécurité du travail.
- ⊖ Dans le cas où des accessoires électriques seraient installés, il est interdit de toucher l'appareil si on a les pieds nus ou avec des parties du corps mouillées ou humides.
- ⊖ Il est interdit d'effectuer toute intervention technique ou de nettoyage avant d'avoir débranché les accessoires électriques de l'appareil (si présents) du réseau d'alimentation électrique en mettant l'interrupteur général de l'installation sur « Arrêt ».
- ⊖ Il est interdit de tirer, de détacher ou de tordre les cordons et les câbles électriques sortant de l'appareil (si présents), même si celui-ci est débranché du réseau d'alimentation électrique.
- ⊖ Il est interdit d'exposer l'appareil aux agents atmosphériques car il n'a pas été conçu pour fonctionner à l'extérieur.
- ⊖ Il est interdit, en cas de diminution de la pression dans l'installation solaire, de faire l'appoint avec de l'eau seulement en considération du risque de gel ou d'échauffement excessif.
- ⊖ Il est interdit d'utiliser des dispositifs de raccordement et de sécurité qui n'ont pas été testés ou qui ne sont pas adaptés aux installations solaires (vases d'expansion, conduites, isolation).
- ⊖ Il est interdit de laisser des enfants ou des personnes inaptes non assistées utiliser l'appareil.
- ⊖ Le matériel d'emballage peut être très dangereux. Ne pas le laisser à la portée des enfants et ne pas le jeter n'importe où. Il doit être éliminé conformément à la législation en vigueur.

3 Description des appareils

Les préparateurs solaires peuvent être intégrés dans des installations solaires pour la production d'eau chaude sanitaire.

Les principaux éléments techniques de la conception des préparateurs solaires sont les suivants :

- La conception minutieuse des géométries de la cuve et des serpentins, qui permet d'obtenir les meilleures performances en termes de stratification, d'échange thermique et de temps de réchauffage.
- La disposition des raccords sur plusieurs hauteurs, pour pouvoir utiliser divers types de générateurs de chaleur sans influencer sur la stratification.

- L'isolation en polyuréthane sans CFC et l'élégant revêtement extérieur, afin de limiter les déperditions et d'accroître par conséquent le rendement.
- L'utilisation de la bride, qui facilite le nettoyage et l'entretien
- L'utilisation de l'anode en magnésium, qui a une fonction « anticorrosion ».

Les préparateurs peuvent être équipés d'un régulateur solaire spécifique et être facilement intégrés dans des systèmes solaires dans lesquels les chaudières ou les groupes thermiques servent de producteurs auxiliaires de chaleur.

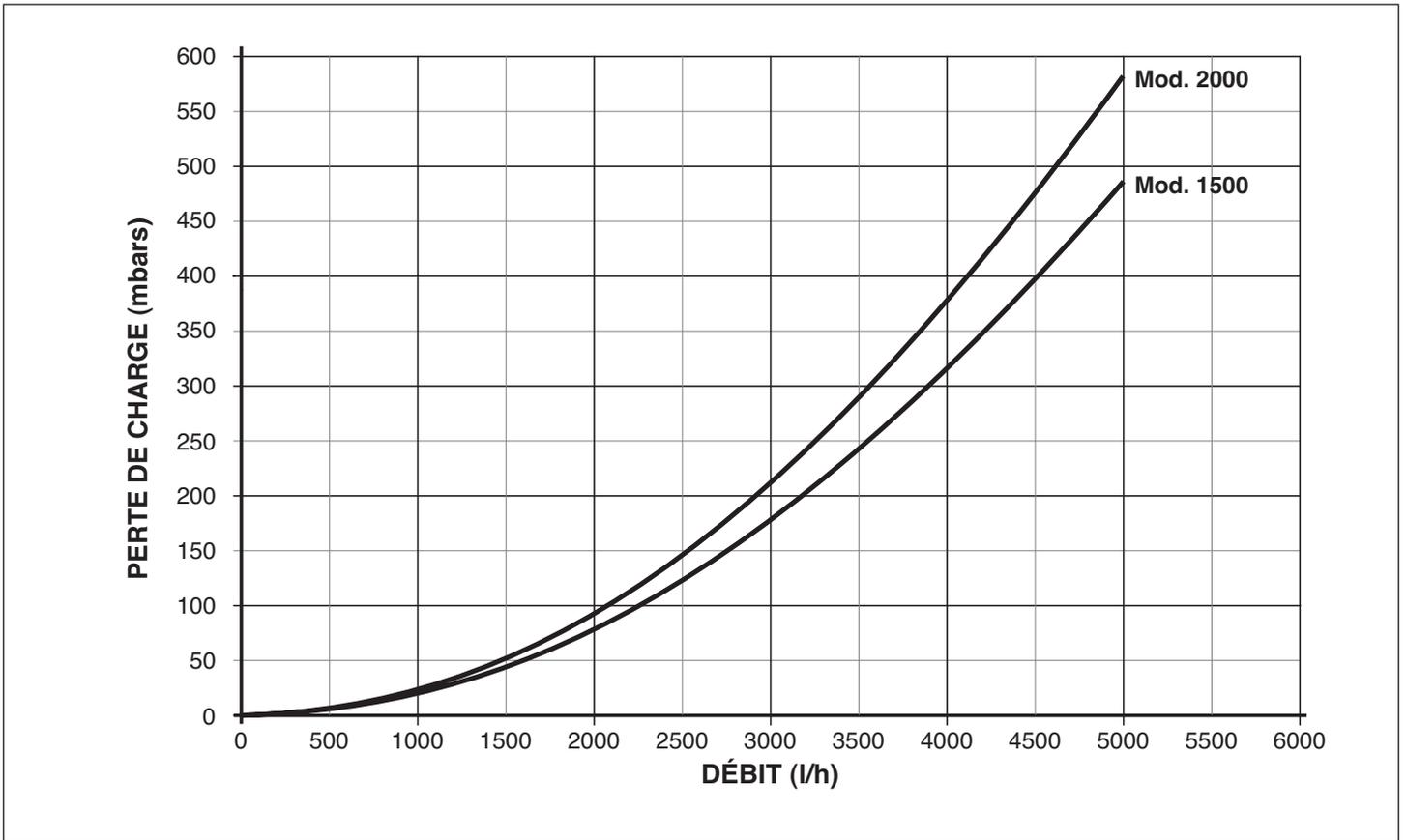
4 Caractéristiques techniques

DESCRIPTION	7200/2 1500 HV PLUS	7200/2 2000 HV PLUS	
Type de préparateur	Vitrifié		
Position du préparateur	Verticale		
Position des échangeurs	Verticale		
Capacité du préparateur	1390	1950	l
Volume utile non solaire (Vbu)	525	800	l
Diamètre avec isolation	1200	1300	mm
Diamètre sans isolation	1000	1100	mm
Hauteur sans isolation	2120	2370	mm
Hauteur avec isolation	2185	2470	mm
Épaisseur de l'isolation	100	100	mm
Poids net total	324	544	kg
Première anode en magnésium (Ø x longueur)	32x700		
Seconde anode en magnésium (Ø x longueur)	32x400		
Diamètre de la bride (externe/interne)	290/220		
Diamètre/longueur des doigts de gant pour sondes	8/200		
Manchon pour résistance électrique (**)	1" 1/2		
Contenu eau serpentín	19,4	28,1	L
Surface d'échange serpentín	3,4	4,6	m ²
Puissance absorbée du serpentín (*)	88	120	kW
Production eau chaude sanitaire (*)	2200	2900	l/h
Débit nécessaire au serpentín (*)	3,8	5,2	m ³ /h
Contenu en eau du serpentín supérieur	10,4	16,9	l
Surface d'échange du serpentín supérieur	1,8	2,8	m ²
Puissance absorbée serpentín supérieur (*)	47	73	kW
Production eau chaude - serp. sup. (*)	1200	1800	l/h
Débit nécessaire au serpentín supérieur (*)	2	3,1	m ³ /h
Pression maximale de service	8		
Température max. de service	99		
Dispersion selon EN 12897:2006 (ΔT=45 °C, ambiante 20°C et accumulation à 65°C)	162	186	W
	3,89	4,46	kWh/24h
Type d'isolation	PU souple coques		
Pression max. de service du serpentín	10		
Température max. de service du serpentín	110		
Indice NL	55	84	

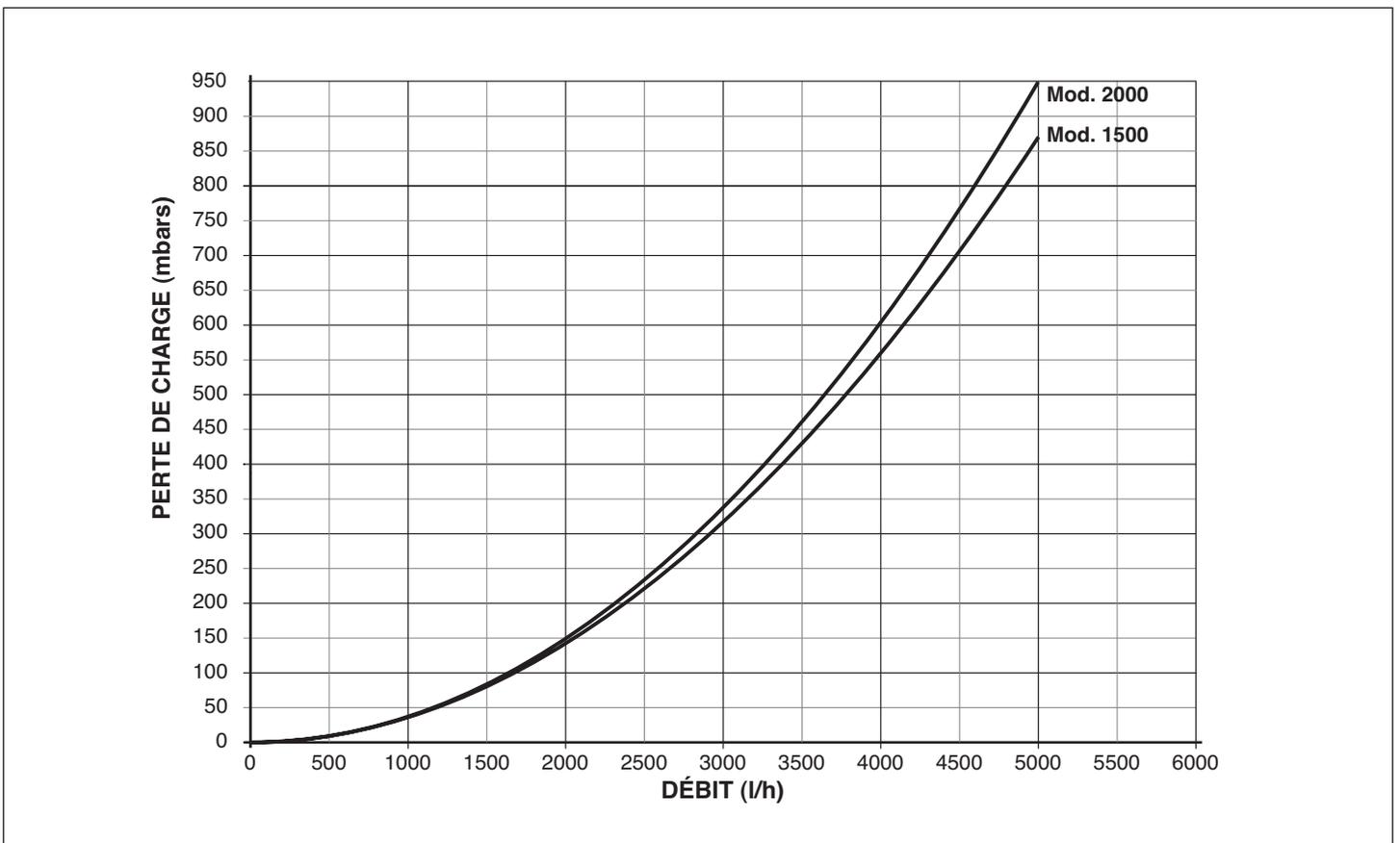
(*) Conformément à la norme DIN 4708 avec un ΔT de 20 °C (80 °C/60 °C) sur le serpentín.

(**) Résistance électrique (non fournie)

**Pertes de charge
SERPENTIN SUPÉRIEUR 7200/2 HV PLUS**

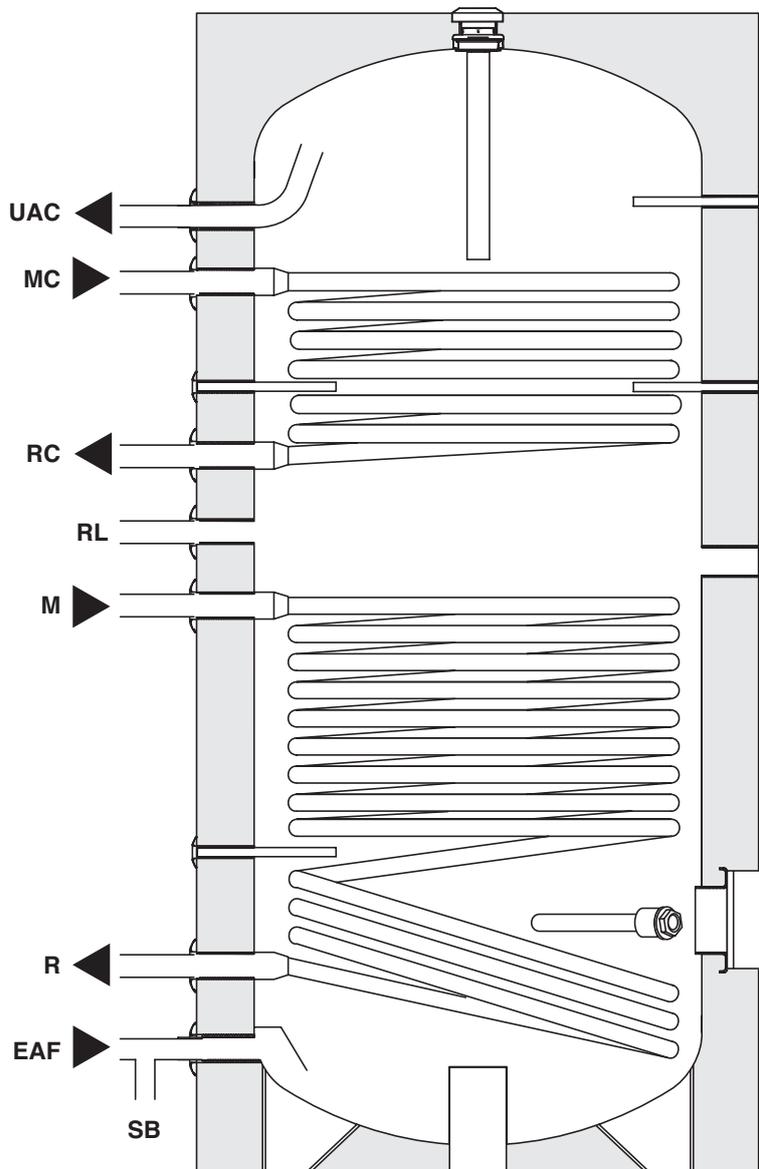


**Pertes de charge
SERPENTIN INFÉRIEUR 7200/2 HV PLUS**



5 Circuit hydraulique

1500 HV PLUS - 2000 HV PLUS



UAC - Sortie eau chaude sanitaire

RL - Recirculation sanitaire

MC - Départ
RC - Retour } CHAUDIÈRE

EAF - Entrée eau froide sanitaire

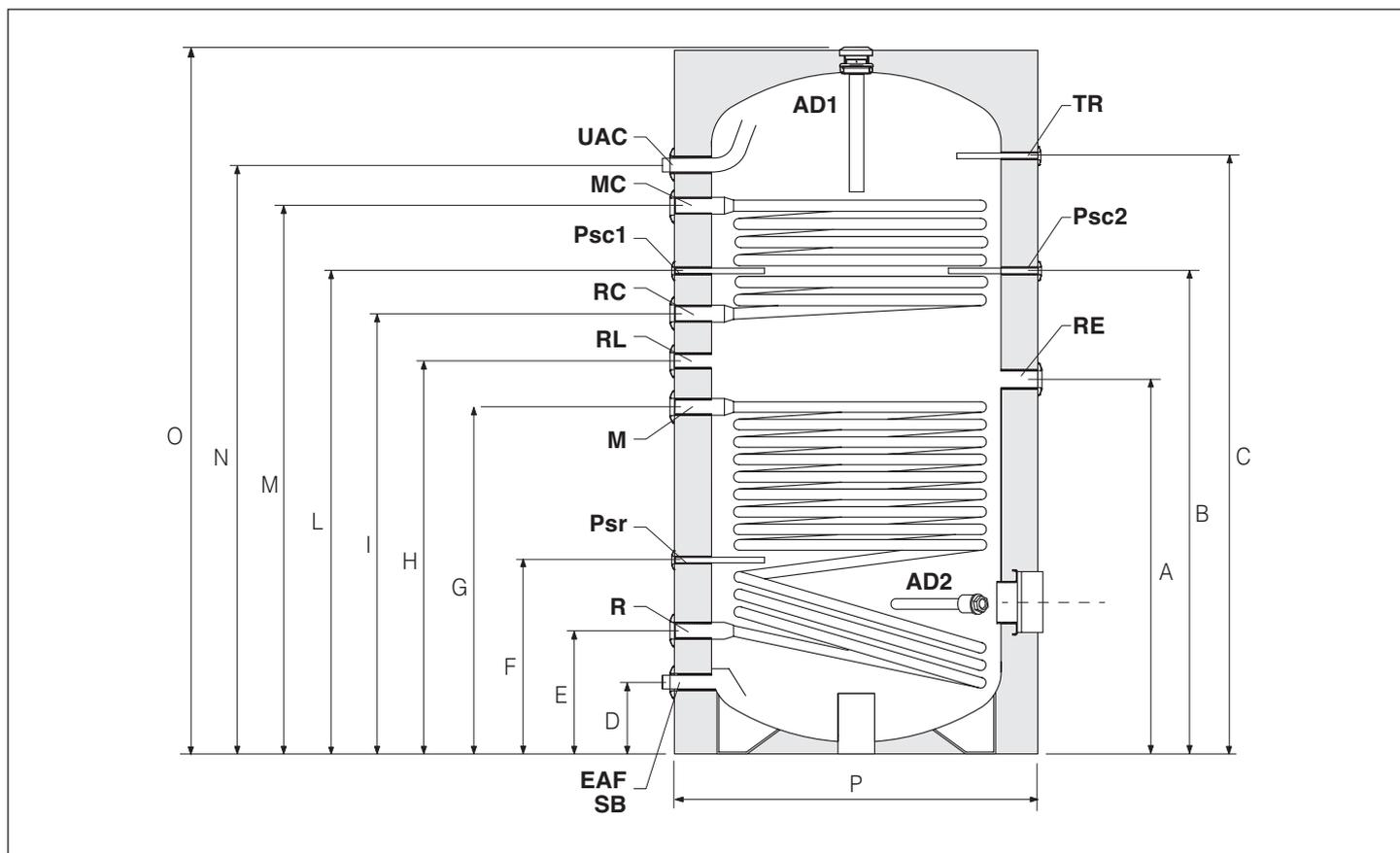
M - Départ
R - Retour } SOLAIRE

SB - Vidange préparateur

A Le préparateur solaire 7200/2 HV PLUS n'est pas équipé de circulateurs de charge, lesquels doivent être dimensionnés correctement et montés sur l'installation.

Pour le débit conseillé du circuit solaire, consulter les instructions de montage du capteur solaire et la notice Riello de mise en service et d'entretien de l'installation solaire.

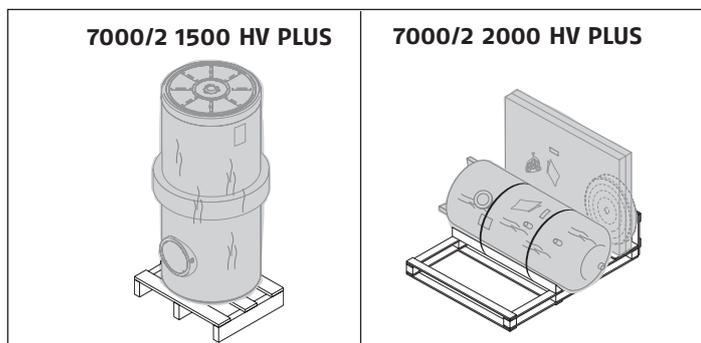
6 Dimensions et raccords



DESCRIPTION	MODÈLE 7200/2		
	1500 HV PLUS	2000 HV PLUS	
UAC - Sortie eau chaude sanitaire		1"1/2 F	∅
MC - Départ chaudière		1"1/4 F	∅
RC - Retour chaudière		1"1/4 F	∅
M - Départ solaire		1"1/4 F	∅
R - Retour solaire		1"1/4 F	∅
RL - Recirculation sanitaire		1" F	∅
EAF (SB) - Entrée eau froide sanitaire (Vidange préparateur)		1"1/2 F	∅
Psc1 - Diam./long. doigt de gant pour sonde chaudière	8/200	-	mm
Psc2 - Diam./long. doigt de gant pour sonde chaudière	-	8/200	mm
Psr - Diam./long. doigt de gant sonde régulateur solaire		8/200	mm
RE - Manchon pour résistance électrique (non fournie)		1"1/2 F	∅
AD1 - Diamètre/longueur anode en magnésium		32/700	∅/mm
AD2 - Diamètre/longueur anode en magnésium		32/400	∅/mm
TR - Thermomètre		1/2" F	∅
A	1230	1340	mm
B	-	1487	mm
C	1775	2000	mm
D	280	250	mm
E	415	400	mm
F	525	662	mm
G	1125	1205	mm
H	1225	1315	mm
I	1325	1425	mm
L	1420	-	mm
M	1730	1870	mm
N	1890	1990	mm
O	2120	2045	mm
P	1200	1300	mm

7 Réception du produit

Les préparateurs solaires Riello 7200/2 1500 HV PLUS sont fournis en un seul colis, posés sur une palette en bois et protégés par un sac en nylon.



Les préparateurs solaires Riello 7200/2 2000 HV PLUS sont fournis en deux colis distincts :

- Le premier colis contient le préparateur laqué, posé sur une palette en bois et protégé par un sac en nylon.
- Le second colis, protégé lui aussi par un sac en nylon, contient l'isolation en polyuréthane avec l'élégant revêtement extérieur, les anneaux de revêtement extérieur des manchons, le couvercle thermoformé, les couvercles cache-bride, les plaques signalétiques et la documentation.

Une enveloppe en plastique placée à l'intérieur de l'emballage contient la documentation suivante :

- notice d'instruction ;
- certificat d'essai hydraulique ;

De plus, deux anodes en magnésium fournies déjà montées ou placées dans une boîte en carton sur la palette sont disponibles.

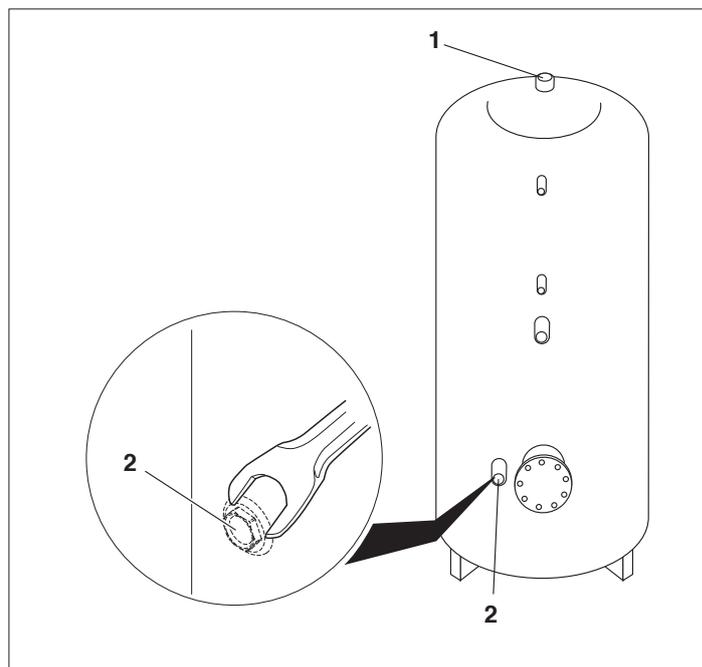
⚠ La notice d'instructions fait partie intégrante du préparateur : il est recommandé de la lire et de la conserver soigneusement.

MONTAGE DES ANODES EN MAGNÉSIIUM

Pour l'installation des anodes en magnésium, agir comme suit :

- enlever les bouchons de protection ;
- Monter les deux anodes en magnésium sur les raccords (1) et (2)
- visser avec une clé les deux anodes en magnésium ;

REMARQUE :
couple de serrage de l'anode devra être de 25 Nm



8 Manutention

Le préparateur doit être manutentionné avec des équipements adaptés à son poids.

Pour séparer le préparateur de la palette, couper les feuillards (1).

Dans les modèles 7000/2 1500 HV PLUS, ils se trouvent sous l'isolation, au niveau des charnières.

Pour lever les préparateurs 7000/2 1500 HV PLUS, on a prévu un trou (3), muni d'un bouchon (2), dans lequel il faut insérer un anneau de levage (\varnothing 10 mm) adapté au poids des appareils.

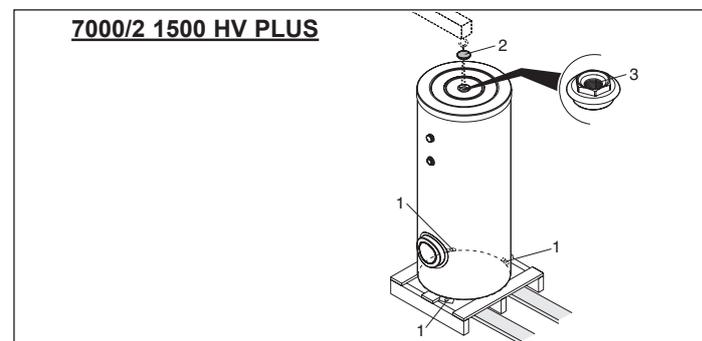
Pour les préparateurs 7000/2 2000 HV PLUS, après avoir séparé l'isolation, lier la partie haute des appareils avec une élingue capable d'en supporter le poids et lever avec précaution.

⚠ On peut démonter le revêtement et les coquilles de l'isolation pour faciliter le passage par la porte de la chaufferie.

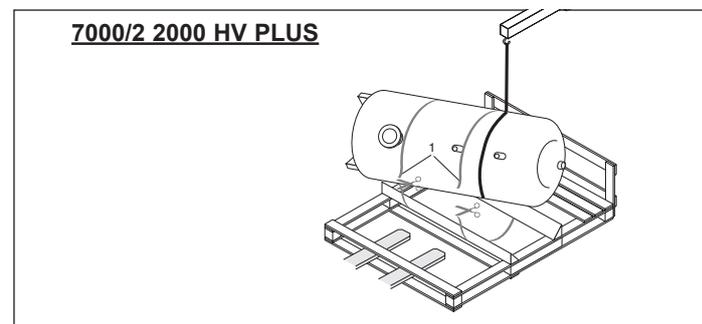
⚠ Utiliser des protections de sécurité adéquates.

⚠ Le matériel d'emballage peut être très dangereux. Il est interdit de le laisser à la portée des enfants et de le jeter n'importe où.

7000/2 1500 HV PLUS



7000/2 2000 HV PLUS



9 Montage sur des installations anciennes ou à moderniser

Pour installer les préparateurs solaires Riello 7200/2 HV PLUS dans des installations anciennes ou à moderniser, vérifier que :

- L'installation est équipée des organes de sécurité et de contrôle, conformément aux normes spécifiques.
- L'installation a été lavée, qu'elle est exempte de boues et d'incrustations et qu'elle a été désaérée ; vérifier aussi les joints d'étanchéité hydrauliques.
- On a prévu un système de traitement en cas d'eau d'alimentation/d'appoint particulière (les valeurs indiquées dans le tableau peuvent servir de référence).

VALEURS DE RÉFÉRENCE	
pH	6-8
Conductivité électrique	< 200 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (25 °C)
Ions chlore	< 50 ppm
Ions acide sulfurique	< 50 ppm
Fer total	< 0,3 ppm
Alcalinité M	< 50 ppm
Dureté totale	< 35 °F
Ions soufre	aucun
Ions ammoniac	aucun
Ions silicium	< 30 ppm

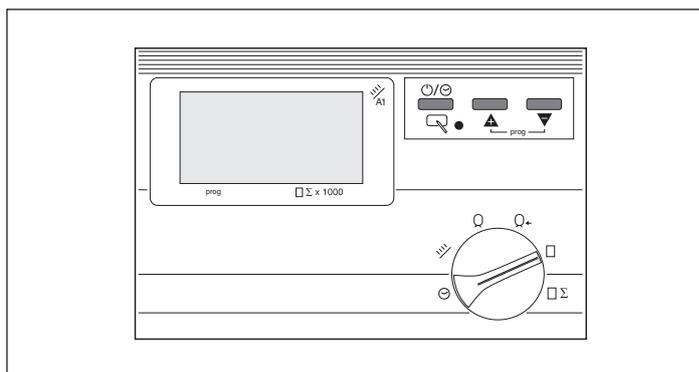
10 Mise en service

Avant d'effectuer la mise en service et l'essai fonctionnel du préparateur, il est indispensable de contrôler que :

- Les robinets de l'eau d'alimentation du circuit sanitaire sont ouverts.
- Les raccordements hydrauliques à la chaudière couplée et au groupe hydraulique de l'installation solaire ont été correctement réalisés.
- On a effectué correctement la procédure de lavage et de remplissage du circuit solaire avec le mélange eau-glycol, ainsi que la désaération de l'installation.

Le transfert de chaleur dans le circuit solaire se produit quand la température du capteur est supérieure à celle du préparateur. C'est pourquoi, dans la gestion des installations solaires, ce n'est pas la température exacte qui est significative mais la différence de température.

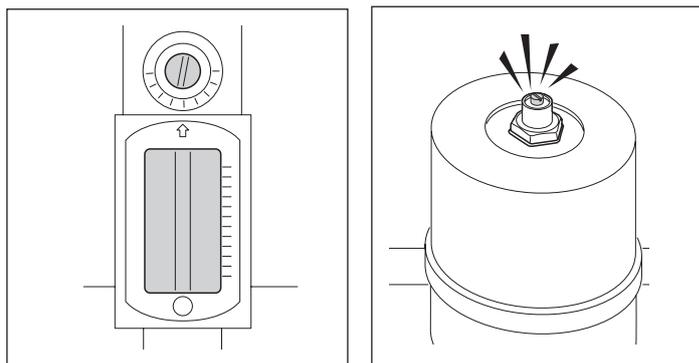
- Régler la différence de température entre capteur et préparateur (voir la notice du régulateur).
- Mettre la chaudière en service pour le chauffage auxiliaire du préparateur.



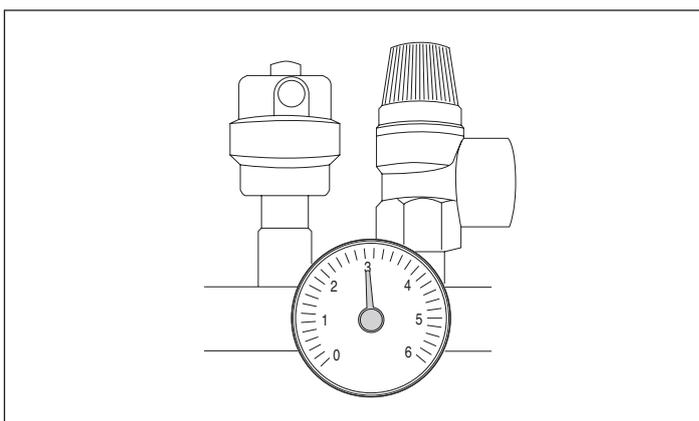
Après le démarrage, vérifier que :

- Le débit du circuit solaire est de 30 l/h par m² de surface de capteur.
- Le circuit solaire est complètement purgé.

- La pression à froid de l'installation est d'environ 3 bars.
- La soupape de sécurité se déclenche à 6 bars.
- Les conduites du réseau hydraulique sont isolées de manière conforme aux normes en vigueur.



Si toutes ces conditions sont satisfaites, remettre la chaudière et le préparateur en marche, puis contrôler la température réglée et la quantité d'ECS prélevable.



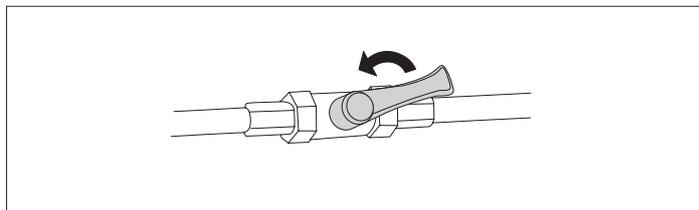
11 Désactivation prolongée

En cas de non-utilisation prolongée du préparateur, effectuer les opérations suivantes :

- Vidanger le circuit solaire.
- Fermer les dispositifs d'arrêt de l'installation sanitaire.
- Arrêter la chaudière (se référer à la notice spécifique de l'appareil).
- Mettre l'interrupteur général de l'installation sur « Arrêt ».

⚠ Vidanger l'installation sanitaire (et celle de chauffage) s'il y a un risque de gel.

Le Service d'assistance technique Riello est à votre disposition en cas de difficultés dans la mise en œuvre de la procédure ci-dessus exposée.

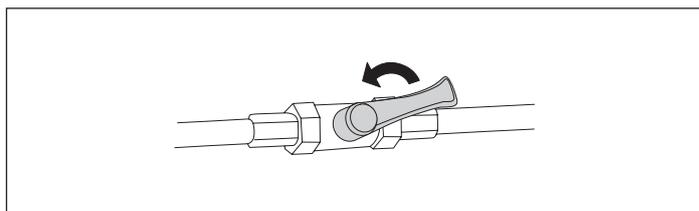
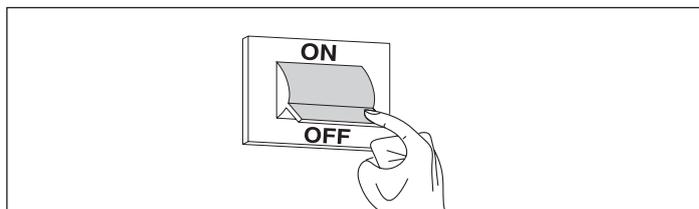


12 Entretien

L'entretien périodique, essentiel pour la sécurité, le rendement et la durée du préparateur solaire, permet de réduire les consommations et de garantir la fiabilité du produit dans le temps. Ne pas oublier que l'entretien du préparateur, qui doit être effectué au moins une fois par an, peut être confié au Service d'assistance technique Riello ou à des professionnels qualifiés.

Avant d'effectuer toute opération d'entretien :

- Couper l'alimentation électrique du groupe hydraulique du préparateur et du générateur couplé, en mettant l'interrupteur général de l'installation ainsi que l'interrupteur principal du tableau de commande sur « Arrêt ».
- Fermer les dispositifs d'arrêt de l'installation sanitaire.
- Vidanger le circuit secondaire du préparateur.



13 Nettoyage du préparateur et démontage des composants internes

EXTÉRIEUR

Nettoyer le revêtement du préparateur avec un chiffon humecté d'eau savonneuse. En cas de taches tenaces, mouiller le chiffon avec un mélange moitié-moitié d'eau et d'alcool dénaturé ou avec des produits spécifiques. Une fois le nettoyage terminé, sécher le préparateur.

- ⊘ N'utiliser ni produits abrasifs ni essence ou trichloréthylène.

INTÉRIEUR

Extraction et vérification des anodes en magnésium.

Première anode en magnésium :

- Retirer le bouchon (1), le couvercle (2) et dévisser le bouchon porte-anode (3) avec une clé.

Seconde anode en magnésium :

- Enlever partiellement le revêtement (4) et dévisser le bouchon porte-anode (5) avec une clé.

- Vérifier le degré d'usure des anodes ; les remplacer si nécessaire.

Une fois le nettoyage terminé, remonter tous les composants en procédant en sens inverse.

REMARQUE : le couple de serrage du bouchon porte-anode doit être de 25-30 Nm

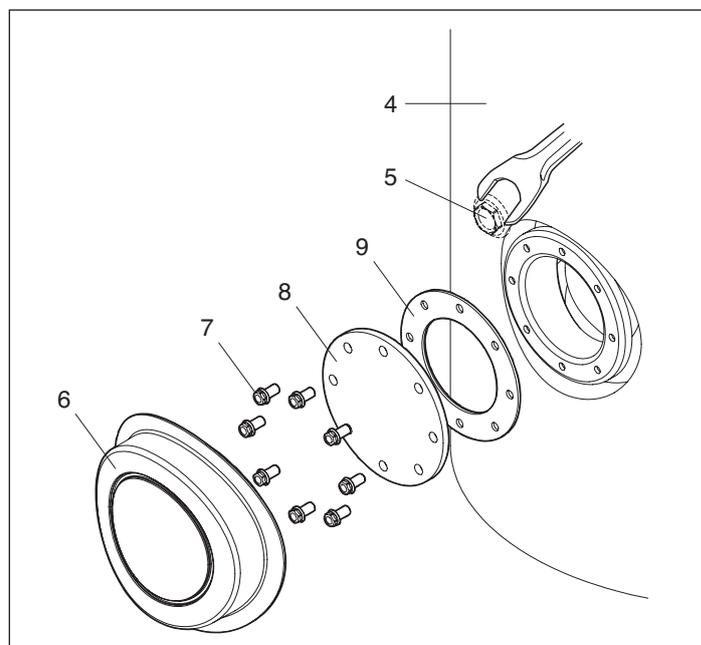
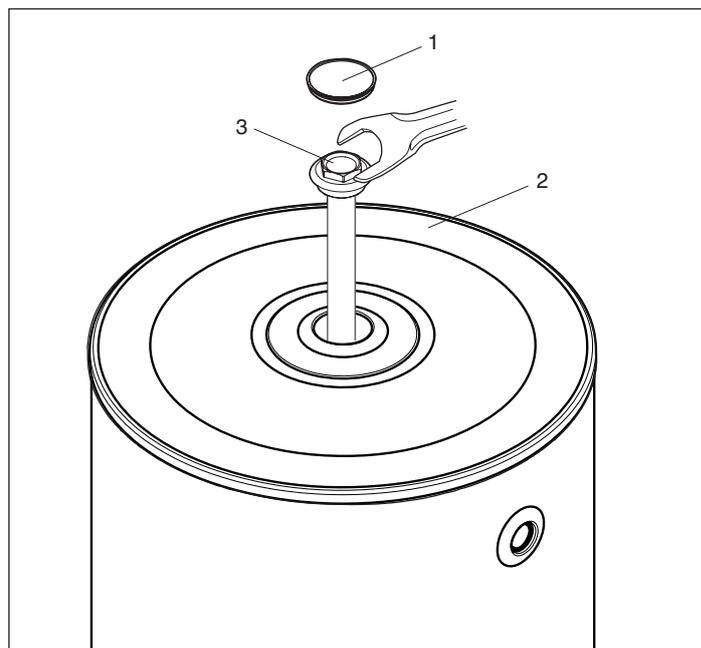
Nettoyage des parties internes du préparateur :

- Enlever le cache-bride (6).
- Dévisser les boulons (7), retirer le couvercle (8) et le joint (9).
- Nettoyer les surfaces internes et éliminer les résidus par l'ouverture.

Une fois le nettoyage terminé, remonter tous les composants en procédant en sens inverse.

- ⚠ Serrer les boulons (7) « en croisant » afin de répartir uniformément la pression exercée sur le joint.

- Charger le circuit secondaire du préparateur et vérifier l'étanchéité du joint.
- Procéder à une vérification des performances.



14 Recyclage/élimination

Au terme de leur utilisation, les composants des préparateurs solaires (corps, isolations et revêtement extérieur) peuvent être séparés et éliminés selon le procédé de recyclage le mieux adapté à l'environnement.

RIELLO

RIELLO S.p.A.

37045 Legnago (VR)

Tel. 0442630111 - Fax 0442630371 - www.riello.it

RIELLO FRANCE SA

24/28 Av. Graham Bell - Espace Vinci, Immeuble Balthus 3A

77600 Bussy Saint Georges - FRANCE

Tel 01 80 66 99 66 - Fax 01 80 66 99 55 - e-mail: contact@riello.fr - website: www.riello.fr

RIELLO N.V.

Waverstraat 3 - 9310 Aalst - Moorsel

tel. + 32 053 769035 - fax + 32 053 789440

e-mail: info@riello.be - website: www.riello.be

RIELLO SA

Via Industria - 6814 Lamone - Lugano (CH)

Tel. +41(0)91 604 50 22 - Fax +41(0)91 604 50 24 - email: info@riello.ch

Dans un souci constant d'amélioration de toute sa production, l'Entreprise se réserve le droit d'apporter toutes modifications jugées nécessaires aux caractéristiques esthétiques et dimensionnelles, aux données techniques, aux équipements et aux accessoires.