

Manuel d'installation et d'utilisation

## BALLON TAMPON PS

**PS 200, PS 300, PS 500, PS 800, PS 1000,  
PS 1500, PS 2000, PS 3000, PS 4000, PS 5000**



**Regulus**<sup>®</sup>

# TABLE DES MATIÈRES

1 - Description du produit.....	3
1.1 Type.....	3
1.2 Protection du réservoir.....	3
1.3 Isolation thermique.....	3
1.4 Raccords.....	3
1.5 Emballage.....	3
2 - Généralités.....	3
3 – Dimensions et données techniques des ballons Regulus PS.....	4
4 - Fonctionnement des ballons.....	6
5 - Exemples d'installation des ballons .....	6
6 - Installation et mise en service .....	8
6.1 Raccordement à la source de chaleur.....	8
7 - Installation de l'isolation autour du réservoir .....	9
8 – Entretien.....	11
9 - Elimination .....	11
10 - Garantie .....	11

## 1 - Description du produit

Les ballons tampons de type PS sont destinés à l'hydro-accumulation de chaleur provenant de chaudières à combustibles solides (chaudières bois, poêles ou chaudières à granulés...), de pompes à chaleur, de panneaux solaires, de chaudières électriques, etc. Ces ballons ne sont pas équipés d'échangeur thermique interne mais permettent l'installation directe de thermoplongeurs électriques sur les raccords 1" 1/2 (puissance de 2 à 12 kW avec alimentation 230V ou 3 x 230V/400V). Ces ballons possèdent 8 raccords sur le côté, un raccord sur le dessus et 3 raccords pour l'installation de sondes ou thermomètres. Une isolation d'épaisseur 100 mm peut être livrée avec le ballon.

### 1.1 Type

Dix modèles de 200, 300, 500, 800, 1000, 1500, 2000, 3000, 4000 et 5000 litres.

### 1.2 Protection du réservoir

La surface intérieure n'est pas protégée contre la corrosion (elle n'est pas émaillée, donc impropre au stockage d'eau chaude sanitaire), la surface extérieure est peinte en gris.

### 1.3 Isolation thermique

Le ballon tampon peut être fourni avec une isolation amovible d'épaisseur 100 mm en polyuréthane souple recouvert d'une housse finition cuir. Pour faciliter la manipulation, l'isolation est livrée séparément du réservoir et s'installe une fois le réservoir mis en place. La fermeture de l'isolation est assurée par une fermeture éclair.

### 1.4 Raccords

8 raccords 1" 1/2 F sur le côté

1 raccords 1" 1/2 F sur le dessus

3 raccords 1/2" pour l'installation de doigts de gant (pour sondes ou thermomètres)

### 1.5 Emballage

Les réservoirs sont livrés debout sur une palette, vissés à la palette et enveloppés dans du papier bulle.

## 2 - Généralités

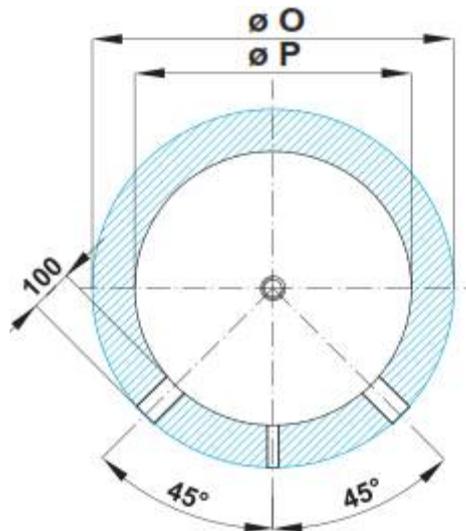
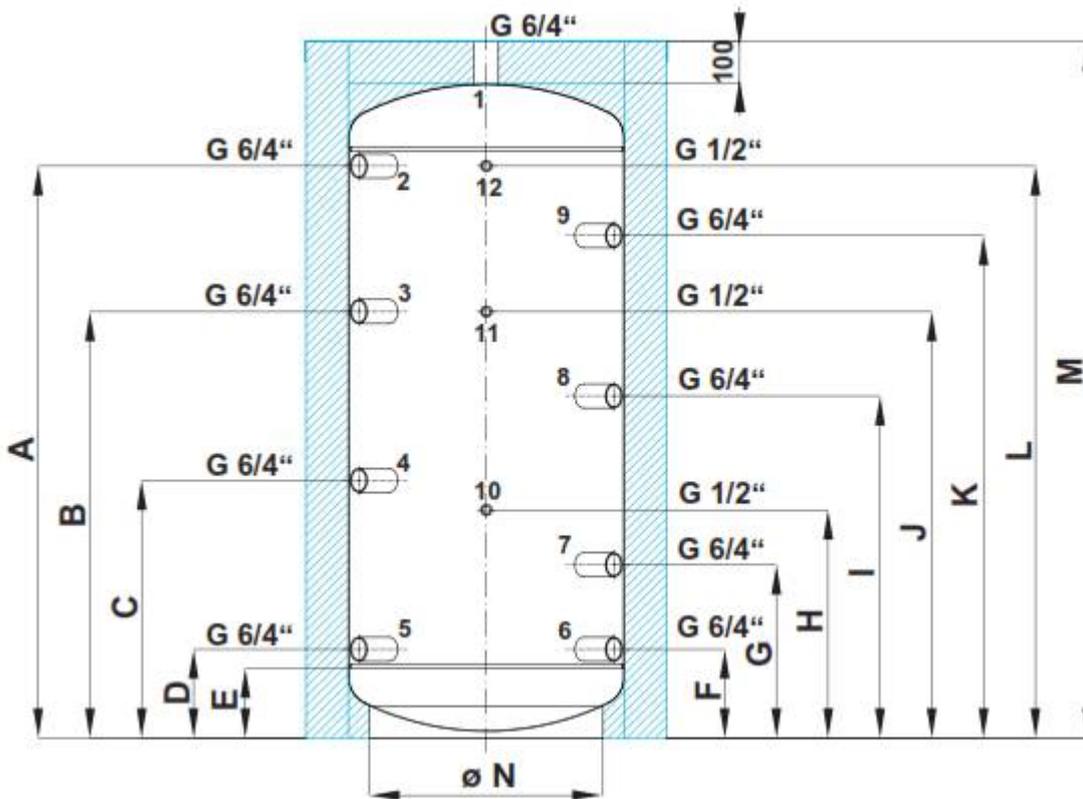
Le présent manuel fait partie intégrante du produit et doit être fourni à l'utilisateur. Lire attentivement les instructions de ce manuel qui contient des informations importantes concernant la sécurité, l'installation, l'utilisation et l'entretien du produit.

Conserver ce manuel pour consultation ultérieure. Cet équipement est destiné au stockage d'énergie pour systèmes de chauffage en vue de sa restitution ultérieure.

**Il est interdit d'utiliser cet équipement pour d'autres usages que ceux décrits ci-dessus (par exemple pour stocker de l'eau chaude sanitaire) et le fabricant décline toute responsabilité pour tout dommage causé par une utilisation inadéquate ou erronée.**

Le ballon doit être installé par une personne qualifiée conformément à la réglementation et aux normes en vigueur, ou la garantie ne pourra pas s'appliquer.

### 3 – Dimensions et données techniques des ballons Regulus PS



Température de fonctionnement maximale du ballon .....	95° C
Pression de fonctionnement maximale du réservoir :	
PS 200 à PS 1000.....	6 bar
PS 1500 à PS 5000.....	4 bar

Model		PS200	PS300	PS500	PS800	PS1000	PS1500	PS2000	PS3000	PS4000	PS5000
Code du ballon	a	8458	5445	5446	5447	5699	5858	5859	5860	5861	5681
Code de l'isolation	c	8531	5538	5539	5540	5761	5862	5863	5864	5865	5866
Volume total du ballon	d	200	300	500	800	1000	1500	2000	3000	4000	5000
Poids à vide (kg)	e	52	60	79	108	120	198	232	300	380	440
Dimensions	A	1160	1215	1355	1410	1730	1975	1925	1815	1840	2335
	B	710	885	1010	1020	1240	1420	1400	1350	1365	1705
	C	-	550	610	620	740	865	875	885	910	1075
	D	220	210	210	250	250	310	350	420	445	445
	E	170	160	165	200	200	225	260	340	370	370
	F	220	210	210	250	250	310	350	420	445	445
	G	-	380	410	435	495	590	610	650	675	760
	H	350	490	540	520	570	730	740	770	790	920
	I	645	720	810	820	990	1145	1135	1115	1140	1390
	J	810	885	1010	1020	1240	1420	1400	1350	1365	1705
	K	1050	1050	1190	1215	1485	1700	1660	1580	1605	2020
	L	1160	1215	1355	1410	1730	1975	1925	1815	1840	2335
	M	1440	1510	1650	1730	2050	2340	2335	2295	2355	2855
	ø N	340	450	550	700	700	850	1000	1300	1500	1500
ø O	650	750	850	990	990	1150	1300	1600	1800	1800	
ø P	450	550	650	790	790	950	1100	1400	1600	1600	

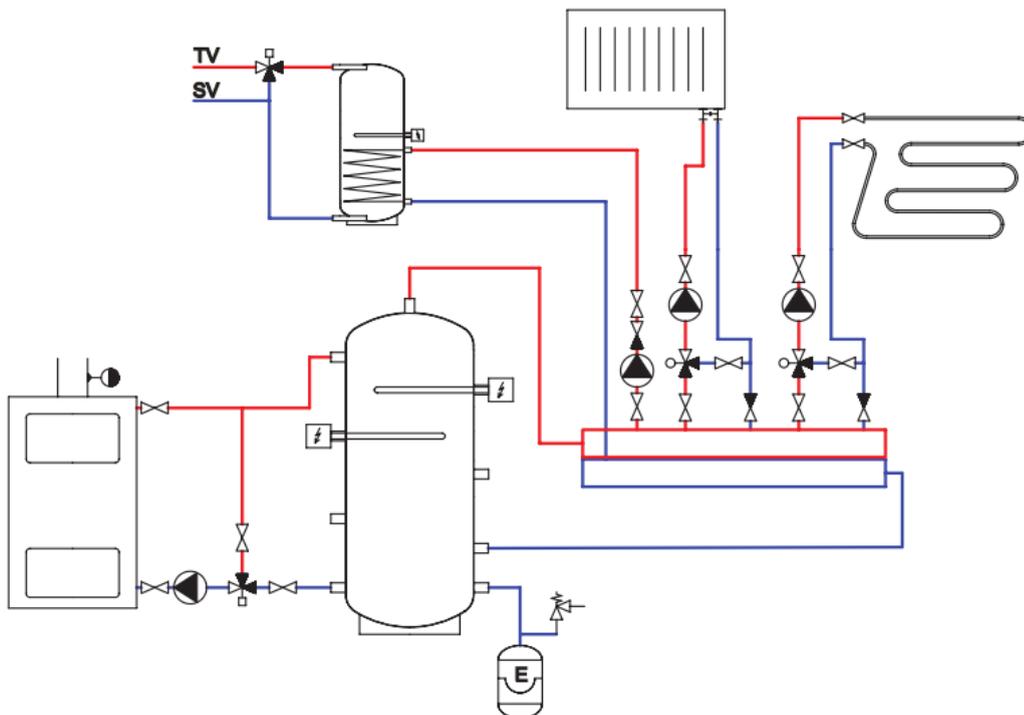
## 4 - Fonctionnement des ballons

Ce ballon est destiné au stockage d'eau de chauffage pour des applications domestiques ou industrielles, toujours dans des circuits fermés sous pression. L'eau peut être chauffée parallèlement par différents types de chaudières, diverses sources d'énergie renouvelable (pompe à chaleur) ou par l'énergie électrique en plongeant directement une résistance électrique dans le ballon. Un système solaire thermique peut être raccordé par l'intermédiaire d'un échangeur externe. Un large éventail de schémas de raccordement existe. Ce chapitre décrit quelques exemples.

## 5 - Exemples d'installation des ballons

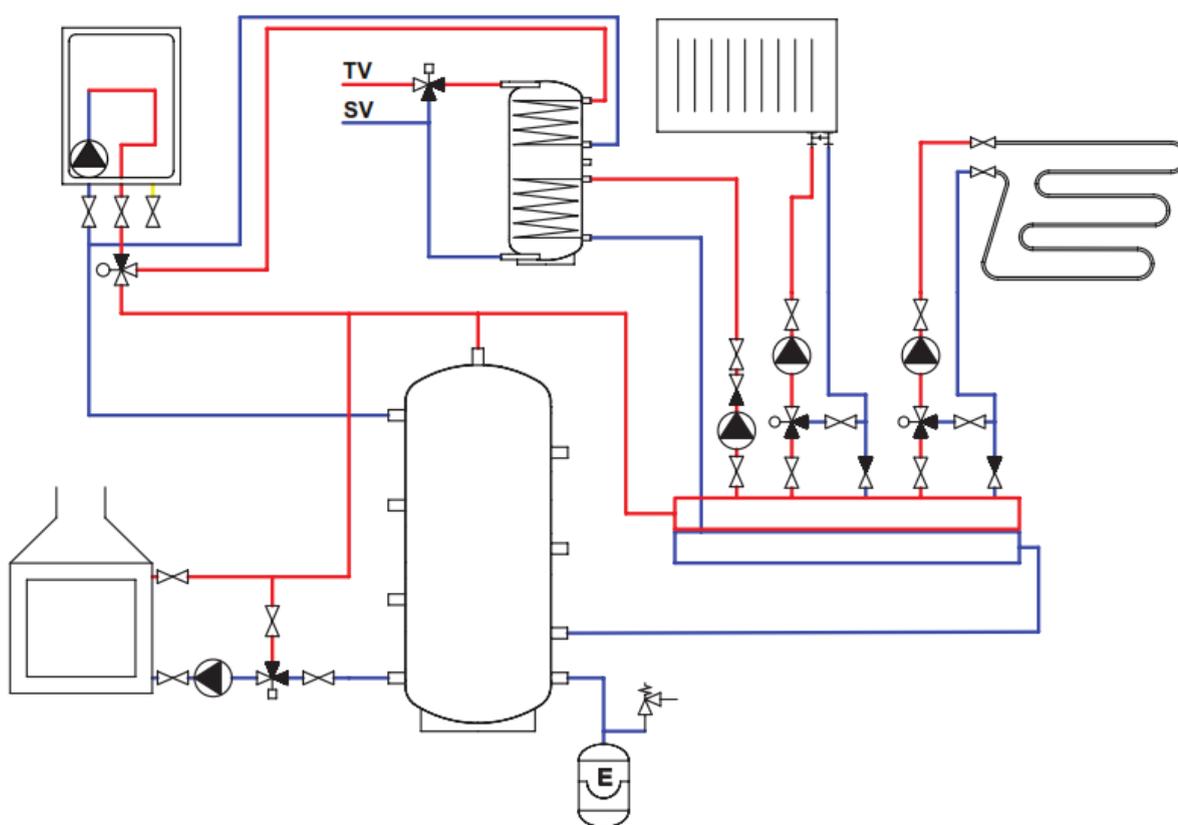
### Exemple I.

Avec une chaudière bois et des thermoplongeurs électriques.



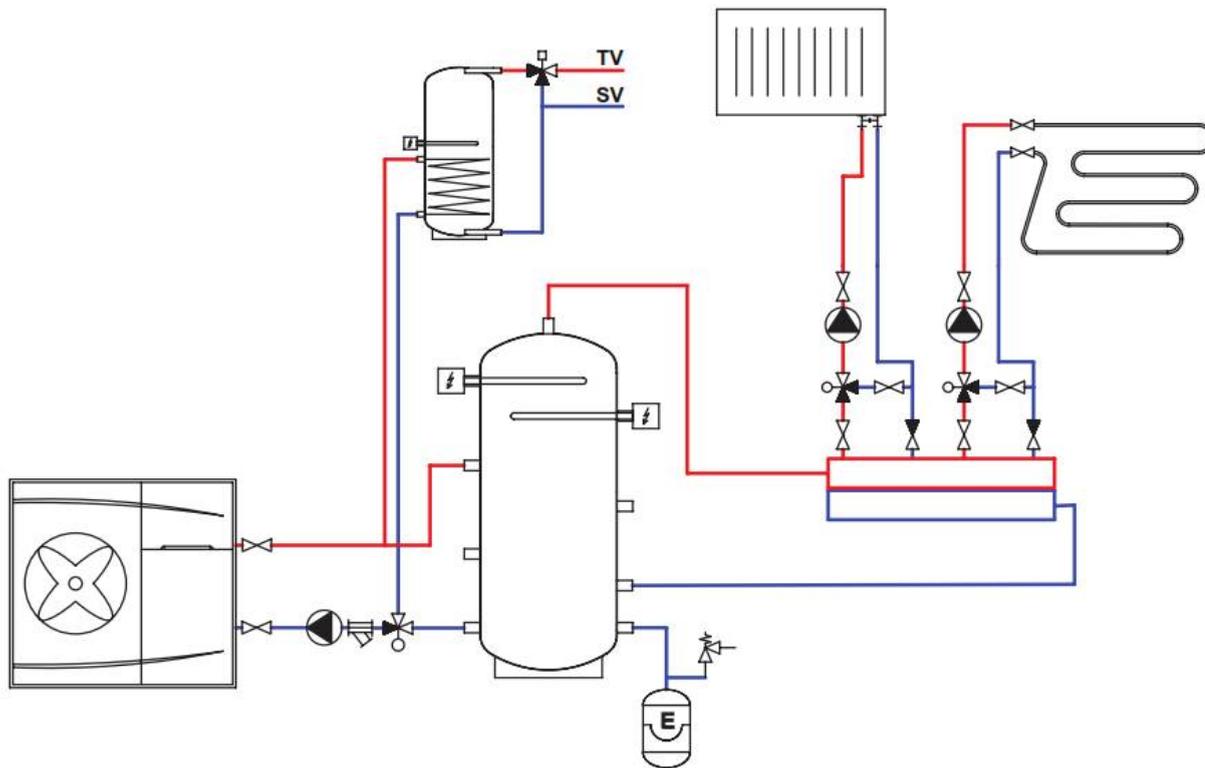
### Exemple II.

Avec un poêle bouilleur et une chaudière à gaz



### Exemple III.

Avec une pompe à chaleur et des thermoplongeurs électriques.



## **6 - Installation et mise en service**

L'installation doit respecter les normes et lois en vigueur et être réalisée par une personne qualifiée.

**Les dommages causés par une installation, une utilisation ou une manipulation inadéquates ne sont pas couverts par la garantie.**

Après le raccordement du ballon à un système de chauffage existant, il est recommandé de nettoyer l'ensemble du système avec un liquide de nettoyage pour les systèmes de chauffage, ou tout autre moyen proposé par la société Regulus. Lors du remplissage, nous recommandons d'utiliser un liquide de protection anticorrosif tel que l'inhibiteur de corrosion F1.

### **6.1 Raccordement à la source de chaleur**

Placer le ballon tampon sur le sol, aussi près que possible de la source de chaleur. Installer l'isolation. Raccorder le circuit de chauffage aux raccords de sortie d'après la distribution de température prévue à l'intérieur du ballon. Installer un purgeur d'air au point le plus haut du système, un robinet de vidange au point le plus bas et isoler tous les tuyaux de raccordement.

### **6.2 Raccordement d'un système solaire**

Il est possible de raccorder un système solaire à ce ballon, mais seulement par l'intermédiaire d'un échangeur externe entre le système solaire et le réservoir. Dans ce cas, isoler soigneusement toutes les raccords entre le ballon et le système solaire.

### **6.3 Installation d'un corps de chauffe électrique**

Le ballon peut être équipé de deux corps de chauffe électriques de puissance jusqu'à 12 kW. Leur branchement au réseau électrique peut être réalisé directement (thermoplongeur avec thermostat) ou par l'intermédiaire d'un régulateur de chauffage.

**Avvertissement : Tous les corps de chauffe doivent être protégés par un double thermostat de sécurité.**

Seule une personne qualifiée peut raccorder un corps de chauffe électrique.

### **6.4 Mise en service**

**Ce type de ballon n'est pas conçu pour la préparation d'eau chaude sanitaire.**

L'installation du ballon et du système de chauffage doit respecter les normes et règlements en vigueur. Afin de réduire la corrosion, nous recommandons d'utiliser un liquide inhibiteur de corrosion. La qualité de l'eau dans le circuit de chauffage a une grande influence sur la durée de vie des éléments de chauffage. En cas de mauvaise qualité de l'eau de chauffage, des problèmes de corrosion ou de formation de dépôts peuvent survenir, en particulier sur les surfaces d'échange de chaleur des équipements. La qualité de l'eau de chauffage dépend de la qualité de l'eau utilisée pour le remplissage du système lors de la mise en service, et de la qualité et de la pureté de l'eau lors des rajouts.

La qualité de l'eau doit être conforme aux normes européennes en vigueur.

Remplir les circuits de chauffage et purger l'air du système complet. Vérifier qu'aucune fuite n'apparaisse aux raccords et contrôler la pression dans le système. Ajuster les paramètres de votre régulateur de chauffage d'après le manuel d'utilisation et les recommandations du fabricant. Vérifier régulièrement le bon fonctionnement de tous les éléments de contrôle et de régulation.

## **7 - Installation de l'isolation autour du réservoir**

### **Instructions pour l'installation de l'isolation**

#### **7.1 Description de l'isolation**

L'isolation thermique est en mousse de polyuréthane souple recouverte d'une housse PVC munie d'un zip.

#### **7.2 Avertissement**

Le montage de l'isolation doit être réalisé par deux ou trois personnes en fonction de la taille du réservoir d'accumulation. La température lors du montage de l'isolation doit s'élever au minimum à 20 °C. Lorsque l'installation doit être effectuée à une température inférieure, il est nécessaire de préchauffer l'isolation dans un autre endroit pour qu'elle atteigne la température minimale de 20 °C. Le montage d'une isolation dont la température est inférieure à la température indiquée est impossible, car elle risque de subir un endommagement mécanique (en particulier de la fermeture éclair) lors de sa fermeture.

N'utilisez pas d'outils tels que pinces, sangles, etc. lors du montage.

Il est interdit de manipuler un feu ouvert à proximité du produit.

#### **7.3 Procédé de montage de l'isolation en mousse souple avec film PVC**

1. Positionnez le réservoir d'accumulation conformément aux consignes d'installation.
2. Enroulez soigneusement l'isolation autour du corps du réservoir d'accumulation. Veillez lors de l'installation à ce que l'isolation adhère parfaitement au corps du réservoir d'accumulation. Pour cela, lissez et tapotez l'isolation avec la paume de la main uniformément en partant du centre dans les deux directions, jusqu'à ce que l'isolation adhère à la surface du réservoir d'accumulation sans bulles d'air.
3. Utilisez les ouvertures pour les embouts comme supports pour le montage de l'isolation.
4. Au minimum une personne pousse l'isolation vers le réservoir d'accumulation et tire en même temps les extrémités de l'isolation vers elle. Une autre personne sur le côté ferme la fermeture éclair, voir images.
5. Placez l'isolation supérieure et le couvercle.
6. Placez les rosettes de recouvrement en plastique selon la taille des embouts ou placez le(s) cache(s) de la bride avec l'isolation.
7. Réalisez le montage en suivant les instructions d'installation, les normes techniques et les règlements en vigueur.

#### **Garantie de l'isolation**

L'isolation est garantie 24 mois. La période de garantie commence le jour de la vente.

La garantie expire :

- en cas de non respect du procédé indiqué dans le manuel de montage,
- en cas d'utilisation du produit contraire au but de son utilisation.

La garantie ne s'applique pas :

- à l'usure du produit engendrée par son utilisation habituelle,
- à l'endommagement provoqué par le feu, l'eau, l'électricité ou un autre événement spontané,
- aux défauts provoqués par une utilisation contraire au but d'utilisation du produit, par une utilisation incorrecte du produit ou un entretien insuffisant,
- aux défauts consécutifs à un endommagement mécanique du produit,
- aux défauts consécutifs à une intervention incompétente sur le produit ou une réparation incompétente du produit.



## **8 – Entretien**

Avant de procéder à l'entretien du réservoir d'accumulation lorsque ce dernier est équipé d'un corps de chauffe électrique, veuillez débrancher le corps de chauffe de l'alimentation. Pour nettoyer les parties extérieures du réservoir d'accumulation, utilisez un chiffon humide et un produit de nettoyage adéquat. N'utilisez jamais de produits abrasifs, dissolvants, produits à base de pétrole, etc.

Vérifiez l'étanchéité de tous les raccords du réservoir d'accumulation.

## **9 - Elimination**

Le matériel d'emballage doit être liquidé selon les règles en vigueur. Le produit en fin de vie ne doit pas être manipulé comme un déchet domestique. Il est nécessaire d'assurer son recyclage. Recyclez l'isolation en tant que plastique et le récipient en acier en tant que ferraille.

## **10 - Garantie**

Ce produit bénéficie d'une garantie selon les conditions indiquées dans ce manuel et selon le bulletin de garantie. Le bulletin de garantie fait partie intégrante de ce réservoir d'accumulation.

---

**REGULUS**  
Do Kouty 1897/3  
143 00 Prague 4  
République Tchèque

[www.regulus.cz](http://www.regulus.cz)  
[obchod@regulus.cz](mailto:obchod@regulus.cz)

**ORELIUM s.a.r.l.**  
4 rue Robinson  
26120 Montélier  
France

[www.solaire-bois.fr](http://www.solaire-bois.fr)  
[info@solaire-bois.fr](mailto:info@solaire-bois.fr)