

# Notice de Montage du Système solaire ROOS® :

- Collecteur solar-rapid®
- Vanne de régulation solaire ROOS®
- Tuyau à ailettes solar-rapid® 50
  - Branchement flexible au collecteur

„Avec le kit collecteur solar-rapid®  
j'attrape le soleil et j'en profite  
même s'il ne brille que  
quelques temps parce  
que ma piscine  
a emmagasiné  
de l'eau chaude.



Ainsi je peux  
rester longtemps  
dans l'eau sans  
avoir de frissons.“



---

**L'eau chaude comme dans les mers du sud.**

---

Le chauffage solaire  
breveté pour une eau de piscine agréablement

Je vous félicite, vous avez pris une excellente décision en installant votre kit collecteur solar-rapid®.

Par votre propre travail vous aurez une piscine d'eau chaude agréable à un coût relativement bas. S'il vous plaît: travaillez avec minutie! Tenez compte de la nature des lieux. Prenez cette notice comme une directive générale, à transposer à votre cas particulier.

En installant vos tuyaux enterrés, pensez aux éventuels mouvements de terrain qui risqueraient de les faire craquer. De plus pensez à les vidanger en cas de gel. Pour l'installation du matériel électrique, prenez les conseils d'un spécialiste. Installez la sonde solaire à côté du collecteur.

Je vous souhaite beaucoup de plaisirs et d'amusements dans votre "nouvelle" piscine d'eau chaude.



Avec mes amitiés



### Votre collecteur fonctionne comme indiqué ci-dessous:

La couleur noire de votre collecteur transforme le rayonnement du soleil en chaleur. L'eau fraîche traverse le collecteur. Elle prend les calories et les ramène dans votre piscine, laquelle fait fonction de réservoir d'eau chaude. Il n'est point besoin d'échangeur de chaleur.

Au contraire des capteurs pour l'eau chaude sanitaire, qui ont besoin de chauffer peu d'eau (environ 300 l par jour) à une haute température (par exemple 60° C), le collecteur solaire pour piscine qui doit chauffer une grande quantité d'eau (par exemple 50.000 l par jour) n'a besoin de monter la température que de 18 à 28°C.

Le kit collecteur ROOS® est inaltérable par les produits d'entretien de votre piscine, les rayons ultraviolets, de même que les tuyaux et toutes les pièces en PVC que nous vous livrons.

### N'économisez pas !

Si vous avez assez de place, construisez un collecteur un peu plus grand. Le travail pour un collecteur plus grand est pratiquement le même. Un collecteur plus grand fait que vous avez plus tôt et plus longtemps une piscine chaude et votre eau de piscine se réchauffe plus vite (par exemple après une période de mauvais temps).

### Surface de collecteur nécessaire:

En règle générale (si le collecteur est exposé au sud avec une inclinaison d'environ 30° et profondeur de piscine de 1.50 m) :

Piscine extérieure sans couverture:	surface collecteur = surface bassin
Piscine extérieure avec couverture:	surface collecteur = ½ surface bassin (ou plus)
Piscine intérieure:	surface collecteur = surface bassin (ou plus)

### Et si l'exposition n'est pas idéale?

Vous construisez un collecteur plus grand:

Collecteur incliné exposé à l'est il faut un surface –	1,5 fois plus grande.
Collecteur incliné exposé à l'ouest il faut un surface –	1,3 fois plus grande.
Si le collecteur est posé à plat –	1,1 fois plus grand.
Accroché verticalement –	1,5 jusqu'à 2 fois plus grand.

## **INDEX Collecteur solar-rapid®**

Généralités/utilisation.....	<b>Page</b>	<b>3</b>	Collecteur solar-rapid®
Sécurité.....	à partir de la <b>page</b>	<b>3</b>	Collecteur solar-rapid®
Taille du collecteur / Circulation de l'eau.....	<b>Page</b>	<b>5</b>	Collecteur solar-rapid®
L'installation électrique.....	<b>Page</b>	<b>5</b>	Collecteur solar-rapid®
La construction du kit collecteur ROOS® .....	à partir de la <b>page</b>	<b>6</b>	Collecteur solar-rapid®
Après avoir construit le collecteur solaire ROOS®.....	<b>Page</b>	<b>11</b>	Collecteur solar-rapid®
Fixation du collecteur.....	à partir de la <b>page</b>	<b>12</b>	Collecteur solar-rapid®
Exemple d'installation de la vanne de régulation manuelle, clapet anti-retour et de la soupape de sécurité.....	<b>Page</b>	<b>14</b>	Collecteur solar-rapid®
Fonctionnement du Système Solaire ROOS® .....	<b>Page</b>	<b>15</b>	Collecteur solar-rapid®
Recommandations particulières.....	<b>Page</b>	<b>16</b>	Collecteur solar-rapid®

## **INDEX Régulation solaires ROOS®**

La tête intelligente de votre collecteur solar-rapid® .....	<b>Page</b>	<b>1</b>	Régulations solaires ROOS®
Généralités/utilisation.....	<b>Page</b>	<b>2</b>	Régulations solaires ROOS®
Sécurité.....	<b>Page</b>	<b>2</b>	Régulations solaires ROOS®
Branchements électriques.....	<b>Page</b>	<b>2</b>	Régulations solaires ROOS®
Schéma d'installation, Installation des sondes, Gestion par la tête automatique.....	<b>Page</b>	<b>3</b>	Régulations solaires ROOS®
Fonctionnement.....	<b>Page</b>	<b>4</b>	Régulations solaires ROOS®
Entretien.....	<b>Page</b>	<b>4</b>	Régulations solaires ROOS®
Si la circulation se fait par une pompe séparée dans le collecteur solar-rapid® (Chaque régulateur a une notice indépendante qui est à respecter).....	à partir de la <b>page</b>	<b>5</b>	Régulations solaires ROOS®

## **INDEX Tuyau solar-rapid® 50**

Généralités/utilisation (Tuyau solar-rapid® 50).....	<b>Page</b>	<b>1</b>	solar-rapid® 50
Sécurité.....	<b>Page</b>	<b>1</b>	solar-rapid® 50
Découpe du tuyau solar-rapid® 50.....	<b>Page</b>	<b>1</b>	solar-rapid® 50
Raccordement du tuyau solar-rapid® 50.....	à partir de la <b>page</b>	<b>2</b>	solar-rapid® 50
Installation.....	<b>Page</b>	<b>4</b>	solar-rapid® 50
Mise en fonctionnement.....	<b>Page</b>	<b>4</b>	solar-rapid® 50
Maintenance et entretien.....	<b>Page</b>	<b>4</b>	solar-rapid® 50
Généralités (étriers solar-rapid® et étrier de maintien et de fixation).....	<b>Page</b>	<b>5</b>	solar-rapid® 50
Etriers solar-rapid installés <u>en bas</u> du collecteur.....	<b>Page</b>	<b>5</b>	solar-rapid® 50
Etriers solar-rapid installés <u>en haut</u> du collecteur.....	<b>Page</b>	<b>6</b>	solar-rapid® 50
Fixation avec les colliers doubles.....	<b>Page</b>	<b>6</b>	solar-rapid® 50
Etriers solar-rapid® <u>sur un collecteur installé en longueur</u> .....	<b>Page</b>	<b>6</b>	solar-rapid® 50
Etriers solar-rapid® <u>sur un collecteur installé en horizontalement</u> .....	<b>Page</b>	<b>6</b>	solar-rapid® 50

Système solaire ROOS®  
Collecteur solar-rapid®  
**Notice de montage et mode d'emploi**



Avant de commencer votre travail, lisez cette notice de montage complètement.

## 1. Généralités/utilisation

### 1.1 Généralités

Ce chauffage solaire breveté est développé conformément aux règles de l'art, il a été fabriqué avec le plus grand soin et soumis à un contrôle de qualité permanent.

Cette notice comporte des instructions importantes pour le fonctionnement fiable, approprié et économique du chauffage solaire. Il est impératif de l'observer afin d'assurer la fiabilité et la longue durée de vie et éviter des désagréments. Elle ne tient pas compte des prescriptions de sécurité en vigueur dans le lieu d'installation pour lesquelles l'utilisateur prend la responsabilité. S'il vous faut des informations supplémentaires, adressez-vous au service après-vente ou au fabricant.

### 1.2 Utilisation

Cette notice concernant le chauffage solaire pour piscine ROOS® avec tous les accessoires est conçue pour le chauffage des piscines privées, où le collecteur solar-rapid® est installé au dessus du niveau d'eau de la piscine. Le collecteur est prévu pour une installation horizontale ou inclinée jusqu'à la verticale. Le collecteur est conçu pour le passage de l'eau claire et de l'eau chlorée. Veillez à ce que le taux de chlore soit à 0.6 mg/l et le pH de 7,0 à 7,4. Pour l'utilisation d'autres appoints ou en combinaison avec d'autres systèmes nous ne donnons pas de garantie.

### 1.3 Limites d'utilisation

- Températures en dessous de + 5°C et au dessus de + 60 °C
- La pression en fonctionnement à + 20 °C est 1.3 bar
- Le taux de chlore dans l'eau ne doit pas dépasser 0.6 mg/l, et le pH doit être entre 7.0 et 7.4
- Eviter les coups de bélier
- Eviter les vibrations ou pulsations permanentes dans le collecteur
- Eviter d'installer le collecteur en dessous du niveau du bassin
- Eviter un fonctionnement intermittent.

## 2. Sécurité

La présente notice comporte des instructions importantes à respecter lors de la mise en place, de l'exploitation et de l'entretien. C'est pourquoi elle doit être lue impérativement avant l'installation et la mise en service par l'utilisateur. Elle doit être disponible en permanence sur le lieu d'utilisation du chauffage solaire. Les remarques concernant les pompes/filtres sont de la responsabilité du fabricant de ces matériels.

L'utilisateur doit veiller à ce que :

- la notice de service soit toujours disponible pour le personnel d'exploitation
- les consignes dans la notice soient respectées
- l'installation puisse être arrêtée immédiatement en cas de dysfonctionnement dus à des problèmes d'électricité, de température, de bruits, d'étanchéité ou autres.

Les instructions portées directement sur les appareil doivent être absolument respectées et il faut veiller à ce qu'elles soient toujours lisibles. Les directives de sécurité en dehors de l'U.E ne sont pas prises en considération. Elles sont de la responsabilité de l'utilisateur.

### 2.1 Marquage



Symbole général de danger conformément à la norme ISO 3864-B.3.1 sur les instructions de sécurité. Il avertit que la non observation de la prescription comporte un risque de lésion ou dommage aux personnes et/ou aux choses.



Symbole de sécurité conformément à la norme ISO 3864.B3.6 avertit que la non observation de la prescription comporte un risque de choc électrique.



Ce symbole avertit que la non observation de la prescription comporte un risque de dommage à l'installation.

## 2.2 Consignes de sécurité pour l'utilisateur

1. L'installation et le montage du système solaire ROOS® peuvent être faits par des personnes qui sont techniquement habiles et qui ont des connaissances sur l'installation. Si cela n'est pas le cas, il faut le faire installer par un spécialiste. De même pour les fixations sur les toits, murs ou autres supports et pour le transport jusqu'à sa place définitive.
2. Veillez aux consignes afin d'éviter des accidents pendant le montage et l'utilisation.



3. Afin de parer à une chute pouvant blesser des personnes, les collecteurs qui sont très longs ou larges (plus de 3 m x 8 m) installés sur des emplacements inclinés à plus de 30°, verticaux ou horizontaux ou sur un support très lisse, doivent être fixés par des attaches supplémentaires et doivent être renforcés par des étriers supplémentaires.

Informez-vous auprès d'un spécialiste (couvreur) sur la constitution et la nature des matériaux de votre toit ou du support. Pour éviter une éventuelle surcharge des rampes de distribution ou étriers dans les cas extrêmes, il faut augmenter le nombre d'étriers (un étrier de maintien tous les 25 cm).

## 2.3 Danger en cas de non-respect des instructions

Le non-respect des instructions de sécurité peut entraîner aussi bien des dangers corporels que des dangers matériels. La non-observation des consignes conduit à la perte des droits aux dommages-intérêts..

## 2.4 Instructions de sécurité pour les travaux

Les instructions de sécurité de cette notice, les consignes pour éviter des accidents et les éventuelles consignes des utilisateurs sont à respecter. Surtout pour les travaux sur les toits ou autres hauteurs (prendre des précautions contre les chutes). Eventuellement il faut mettre un échafaudage ou autre protection adaptée.

## 2.5 Modification ou production de pièces de rechange non approuvées par le fabricant

Toute modification sur le chauffage solaire ou les pièces de rechange annule la responsabilité du fabricant

## 2.6 Installation, montage et utilisation



1. Pour la fixation, surtout du collecteur, il faut utiliser du matériel qui résiste au temps et à la corrosion. Le collecteur et les tuyaux sont soumis à des changements de températures importants. Veillez à ce qu'il reste assez de place pour la dilatation (chaleur) ou la contraction (froid). Les tuyaux solar-rapid® 25 ne doivent pas se courber en hauteur, vers le bas ou de côté.
2. Les accessoires, les tuyaux d'arrivée vers le collecteur et les rampes de distribution doivent être vidangés en cas de gel. Au moment de l'installation du collecteur veillez à ce que l'eau puisse s'écouler complètement et que vous puissiez contrôler ceci en hiver.
3. Le local de la filtration, de la pompe et du régulateur solaire doit être suffisamment aéré ou ventilé et à l'abri des inondations (par exemple usure, blocage, rupture de tuyaux ou autres). Veillez à ce qu'en cas de fuite (aussi au niveau de la soupape de sécurité) l'eau puisse s'écouler sans faire de dégâts. La notice est faite pour les installations du collecteur installé au-dessus du niveau d'eau de la piscine.
4. Le collecteur est fabriqué en PVC thermoplastique. Les tuyaux et le collecteur ne doivent jamais être couverts avec du verre, de l'aluminium ou autres (danger de surchauffe par effet de serre et risque de détérioration du matériel). Les tuyaux en PVC s'utilisent dans les conditions normales, il ne faudrait pas qu'ils soient exposés pendant une longue période à plus de 60°C.



Pour les collages et le temps de séchage voir les consignes du fabricant de la colle. Utilisez de préférence une colle que nous préconisons.

Les préconisations et les descriptions de cette notice sont à respecter, même dans le détail il peut y avoir des différences avec les prospectus.

## 2.7 Voyez aussi les recommandations particulières sur la page 16 de cette notice !

### 3. Taille du collecteur / Circulation de l'eau

#### 3.1 Taille

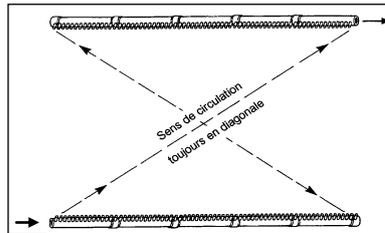
Un collecteur ne doit pas avoir plus de 50 m<sup>2</sup>. Pour des surfaces plus grandes il faut installer plusieurs collecteurs en parallèle. Pour des informations complémentaires, adressez-vous au service après vente client ou au fabricant.



Plus le collecteur est long, plus grande est la dilatation et la contraction. Veillez à ce que ce mouvement de dilatation-contraction n'endommage pas le support. Si besoin installez une protection appropriée sous les parties du collecteur pouvant créer des dommages.

#### 3.2 Circulation

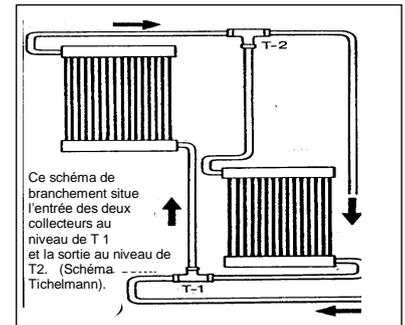
L'eau prend toujours le chemin le moins résistant. Le collecteur doit toujours être installé de manière à ce que l'eau puisse circuler à l'intérieur et que l'air puisse être chassé. Ainsi votre collecteur est régulièrement parcouru et la chaleur captée est transportée par l'eau et ramenée dans votre piscine.



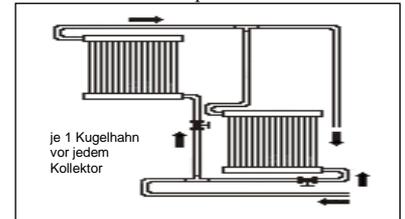
**Débit :**

Minimal: par m<sup>2</sup> 0,125m<sup>3</sup>/h/m<sup>2</sup>  
Normal: par m<sup>2</sup> 0,250m<sup>3</sup>/h/m<sup>2</sup>  
Maximal: par m<sup>2</sup> 0,350m<sup>3</sup>/h/m<sup>2</sup>

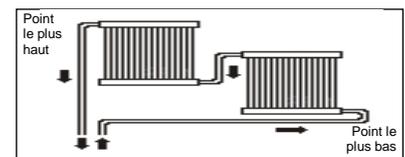
#### Branchement de plusieurs petits collecteurs sur des toits différents < 50m<sup>2</sup>:



Le branchement des tuyaux doit être fait suivant le principe de la boucle de Tichelmann. Les dimensions et les coupes doivent avoir les mêmes longueurs afin d'avoir des résistances d'écoulement identiques.

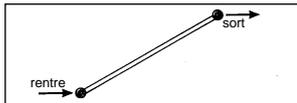


Une autre possibilité consiste à installer un robinet avant chaque collecteur, ainsi on peut équilibrer la circulation de l'eau.



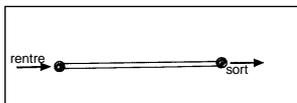
Si l'on branche plusieurs collecteurs en ligne, à la suite l'un de l'autre voir le point 3.2

**Comme cela!**



**Collecteur incliné**

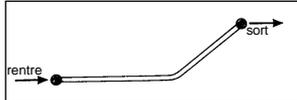
**Comme cela!**



**Collecteur à plat**

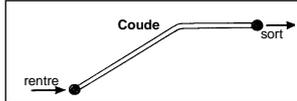
Il faut surélever le point de sortie du collecteur par une petite rehausse afin que l'air soit bien chassé.

**Comme cela!**



**Collecteur à plat avec inclinaison vers le haut**

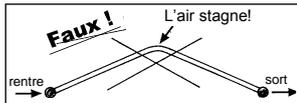
**Comme cela!**



**Collecteur à plat avec faible inclinaison vers le bas**

Veiller à ce que le coude des tuyaux à ailettes ne monte pas.

**Pas comme cela!**



**Il ne faut pas faire comme cela !**

Ici l'air reste dans le coude du collecteur : L'eau ne pourrait pas transporter la chaleur.

### 4. L'installation électrique

Seul un électricien habilité doit effectuer le branchement électrique ! Votre réseau électrique doit être conforme à la norme des installations électriques IEC 364/NFC 15.100, c'est à dire équipé de prises électriques avec borne de terre.



L'installation électrique doit être conforme à la norme européenne EN 335-2-41, c'est à dire équipée d'un disjoncteur différentiel de 30 mA maxi. Consultez votre électricien.



Prenez en considération les règles de sécurité du fabricant des pompes/filtres. La pompe doit être installée suivant la norme CEI 364-7-702 / NFC 15.100 section 702 c'est à dire en dehors du volume de protection situé à 3 mètres minimum des bords de la piscine, da un endroit où des débordements ne sont pas susceptibles de se produire, soit dans un local contigu, accessible par une porte ou une trappe fermée à clé. La pompe doit être reliée à la piscine par des tuyauteries en matériaux isolants genre PVC.



Les appareils électriques sont à utiliser dans un endroit sec! La sonde plongeante (eau froide) ne doit pas être placée au soleil (mesures faussées). En cas de gel, enlevez la sonde plongeante du régulateur.



Ne jamais ouvrir les appareils électriques. Danger de choc électrique, car ils sont en 230 V. Ils sont à installer dans des endroits secs, dans lesquels il n'y a pas de gaz ou de vapeurs.

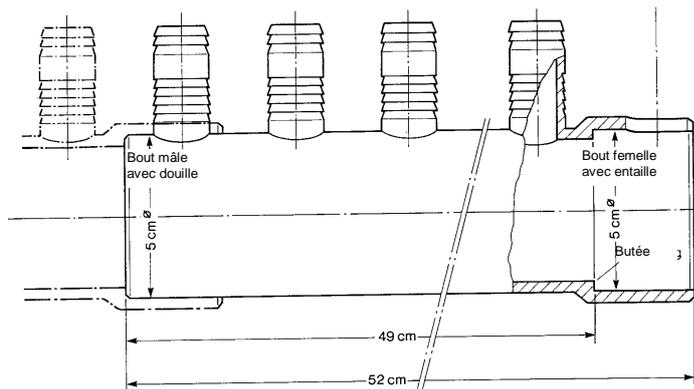
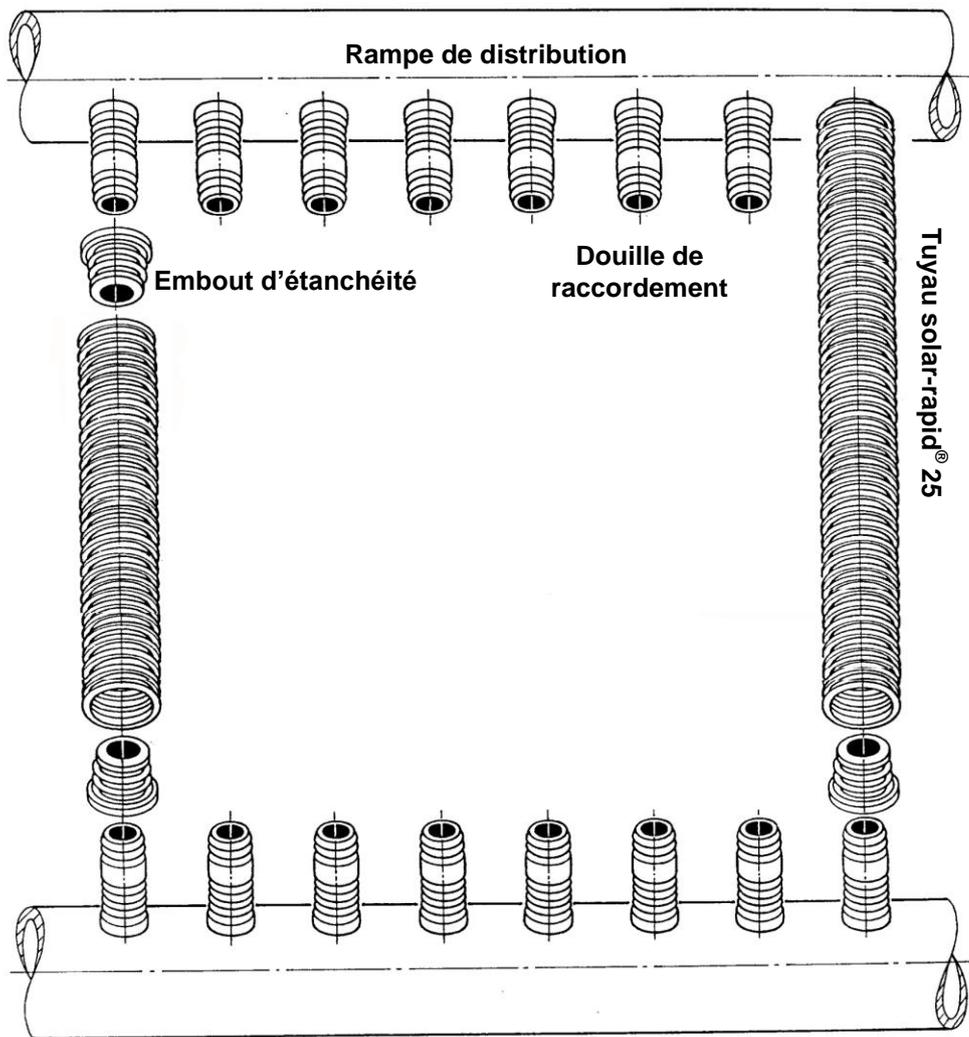
## 5. La construction du kit collecteur solar-rapid®

### 5.1 Directives générales pour les pièces

Le système d'emboîtement spécial rend possible, rapidement, sans outillage particulier, le raccordement des tuyaux à ailettes sur les rampes de distribution. Tout le matériel utilisé est stabilisé contre les U.V. L'élasticité des pièces caoutchouc EPDM permet un emboîtement durable, étanche et résistant à la traction. Les rampes de distribution et les douilles de raccordement sont en ASA traité solaires coulées sous pression.

Une aide très importante pour un emboîtement facile:

Enduisez toutes les pièces à emboîter avec du savon neutre RAPID, elles n'en glisseront que mieux.

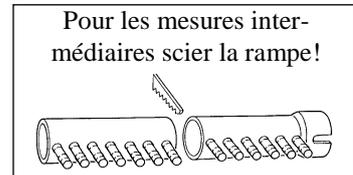
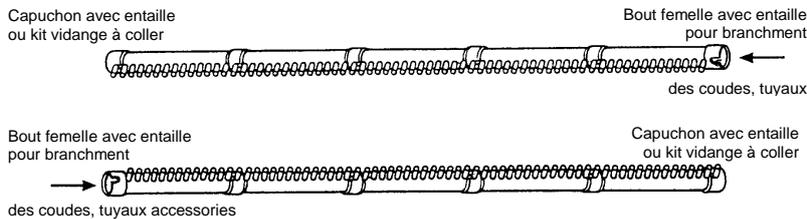


Chaque rampe de distribution à une longueur de 52 cm. Si l'on met bout à bout plusieurs rampes, on peut avoir une longueur infinie. Chaque rampe supplémentaire rallonge le collecteur de 49 cm (voir schéma).

En coupant tous les 35 mm les rampes de distribution vous pouvez avoir des longueurs intermédiaires.

## 5.2 La première étape - Collage des rampes de distribution pour obtenir la largeur désirée.

Si vous collez plusieurs rampes de distribution ensemble vous obtenez la longueur de la rampe de distribution. Cette mesure constitue la largeur de votre collecteur fini.



Avant de coller les rampes et les accessoires, il faut les ébavurer et les nettoyer avec un décapant. Mettez de la colle spéciale PVC **dans** les bouts femelles avec entaille et **sur** les bouts mâles, tout autour, régulièrement et emboîtez les **tout de suite** jusqu'à la butée.

**Maintenez le tout quelques secondes, la colle tire tout de suite, ne manipulez plus les endroits collés !**

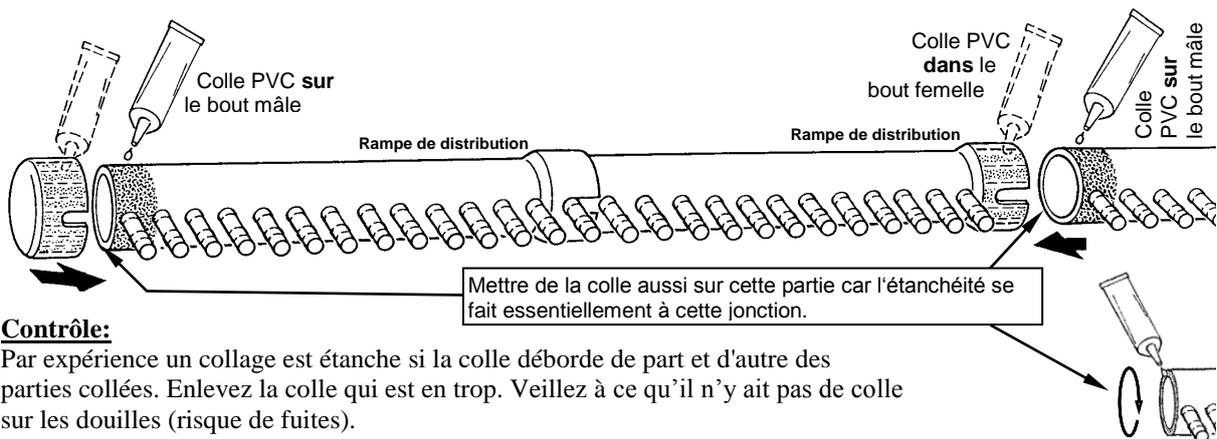
Laissez les rampes de distribution qui sont collées sur une surface plane jusqu'à ce que la colle soit sèche soit 24 heures. Par exemple coller la veille et terminer le lendemain.

Chaque rampes de distribution possède un bout femelle avec une entaille et un bout mâle avec une douille.

Sur ce bout mâle avec une douille, collez de façon étanche le capuchon avec entaille ou le kit de vidange.



**Danger de gel / Vidange:** Si vous ne pouvez pas vous assurer que les rampes de distribution se vident complètement, nous conseillons de coller à la place du capuchon avec entaille, un kit de vidange.



### Contrôle:

Par expérience un collage est étanche si la colle déborde de part et d'autre des parties collées. Enlevez la colle qui est en trop. Veillez à ce qu'il n'y ait pas de colle sur les douilles (risque de fuites).



**Important:** Laissez les rampes de distribution et les capuchons ou kit de vidange collés, reposer au moins 24 heures, afin d'éviter des manipulations qui rendraient la colle poreuse.

### Attention!

Le poids d'un grand collecteur est tel qu'il est parfois difficile de le mettre sur son emplacement définitif en une seule fois (ex: 3m x 8m). Aussi nous vous conseillons de le monter en deux fois, c'est à dire qu'il sera préparé en deux parties que vous collerez une fois le collecteur en place. Pour la préparation, les rampes de distribution joignant les deux parties seront simplement emboîtées afin qu'une fois le collecteur terminé, les éléments puissent s'adapter et se coller exactement.

Posez aussi les étriers avant selon leur longueur multiple ou divisible.

Au montage par exemple sur le toit, ils seront définitivement assemblés et collés.

Veillez à ce que le support soit plan et égal

(voir aussi les recommandations page 9 „important pour les étriers“ – „Comme cela“ / „Pas comme cela“).



**Attention au branchement des tuyaux d'arrivée et de départ.** Veillez à ce que le capuchon avec entaille, le kit de vidange ou la rampe de distribution suivant aille jusqu'à la butée **dans** la partie femelle. Avant mettez aussi de la colle dans cette partie, contrôlez qu'elle déborde. Si vous connaissez exactement la position des branchements, collez déjà maintenant le capuchon avec entaille ou le kit vidange. Laissez les rampes de distribution reposer 24 h afin d'éviter des manipulations qui rendraient la colle poreuse.

### 5.3 La deuxième étape – Découpe du tuyau solar-rapid® 25.

Après que vous ayez déterminé la longueur de votre collecteur vous faites deux marques selon les mesures sur le sol. Puis vous coupez votre tuyau solar-rapid® 25 en tronçons égaux.



A cette marque vous voyez que vous avez reçu le tuyau solar-rapid® 25 original.

#### Déroulement du tuyau solar-rapid® 25.

Le tuyau solar-rapid® 25 est livré en rouleaux. Pour le couper il est nécessaire de le tendre sans traction, en le tournant sur lui-même et en le tirant par l'intérieur et non par l'extérieur du rouleau, ainsi il se déroule très facilement.

#### Attention:

La longueur du tuyau solar-rapid® 25 ne doit pas être celle du collecteur fini. Elle doit être plus courte de 10 cm. Les deux rampes de distribution (5 cm de diamètre) sont comprises dans les dimensions du collecteur fini.

#### Coupez le tuyau solar-rapid® 25 dans le profil creux

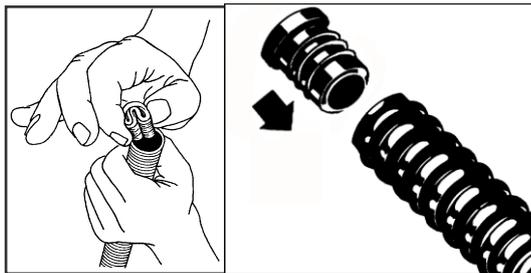
Coupez le tuyau solar-rapid® 25 dans le profil creux, ainsi vous aurez une bonne finition et une étanchéité parfaite. Toujours le tendre légèrement et le couper ensuite. Des longueurs différentes sont pas esthétiques et elles peuvent se faire éventuellement de l'ombre.

#### Tout simplement comme cela:



ò

Pour couper le tuyau solar-rapid® 25, le dérouler en le tirant de l'intérieur du rouleau. Le tendre légèrement entre les deux marques et le couper avec un couteau dans le profil creux.



ù

Pour installer facilement l'embout en caoutchouc dans le tuyau à ailettes, pliez le entre vos doigts. Il y prendra sa place. Embout d'étanchéité dans le tuyau solar-rapid® 25.

### 5.4 La troisième étape – Etriers de maintien et de fixation

L'étrier a deux dimensions. Celui de 1.50 m à une longueur d'environ 1.58 m et celui de 2.00 m environ 2.06 m. Suivant la largeur du collecteur, il vous faut un ou plusieurs étriers de maintien et fixation par largeur.

#### Largeur collecteur = Rangée d'étriers

1,5 m	=	1 x la taille 1,5 m
2,0 m	=	1 x la taille 2,0 m
2.5 m	=	1 x la taille 1.5 et ½ x la taille 2.0 m

#### Largeur collecteur = Rangée d'étriers

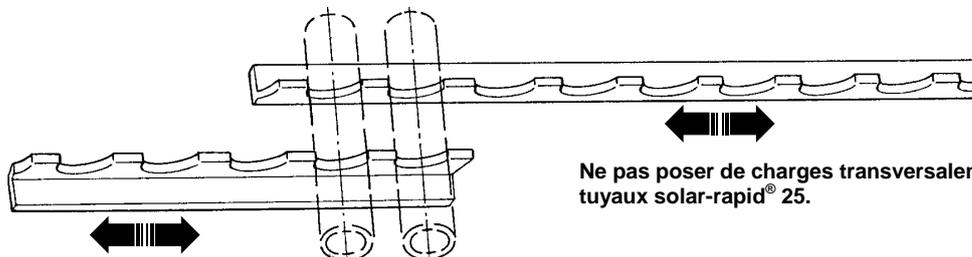
3,0 m	=	2 x la taille 1,5 m
3,5 m	=	1 x la taille 1,5 et 1 x la taille 2,0 m
4,0 m	=	2 x la taille 2.0m



Ne pas poser de charge transversalement sur les tuyaux solar-rapid® 25.

#### A) Installation à plat – Pour les collecteurs posés à plat.

Dans ce cas on peut les poser l'un à côté de l'autre, ils constituent ainsi une rangée sur la largeur. La liaison des étriers de maintien et de fixation entre eux peut se faire par simple clippage des tuyaux solar-rapid® 25, un tuyau passant par un ou deux étriers parallèles.



Ne pas poser de charges transversalement sur les tuyaux solar-rapid® 25.

**B) Installés en longueur** – Pour les collecteurs maintenus par la rampe de distribution haute.

Par exemple le collecteur fixé au faîte du toit, l'ensemble tirant vers le bas, on peut installer les étriers de maintien comme sur un toit plat (voir A).

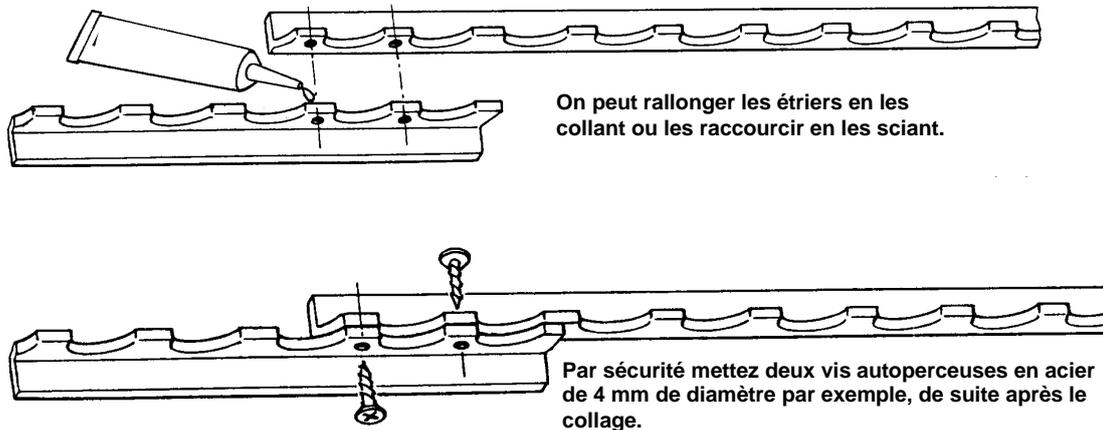
Attention, pour une installation verticale et en longueur (par exemple sur un mur) ou une surface très inclinée, installez en bas des cales afin de limiter la dilatation du collecteur au moment du remplissage de celui-ci. Tenez compte toutefois des recommandations particulières de la page 16.

**C) Installés en largeur** – Pour les collecteurs maintenus par les étriers de maintien.

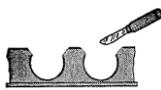
**D) Installés verticalement** – Le collecteur est installé contre une surface verticale et la fixation du collecteur se fait en haut par les étriers.

**Si la rangée d'étriers est constituée de plusieurs étriers de maintien, il faut fixer entre eux tous les étriers. Voici comment faire une rangée avec plusieurs étriers de maintien et de fixation:**

Nettoyer les deux faces plates des étriers de maintien et de fixation avec un diluant pour PVC dur et collez de la même façon que les rampes de distribution. Pour que les étriers de maintien et de fixation restent bien ensemble vous pouvez les maintenir avec deux tuyaux solar-rapid® 25. Après 24 h la colle est sèche

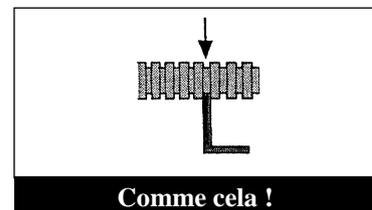
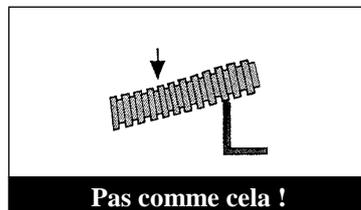
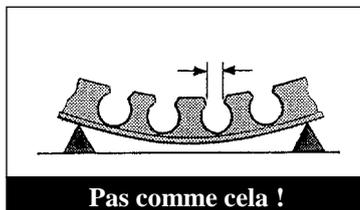


### Important pour les étriers!



Instructions pour 'clipser' les tuyaux solar-rapid® 25 dans les étriers de maintien. Avant de „clipser“ les tuyaux solar-rapid® 25 dans les étriers de maintien passez les angles des réceptacles des étriers à la lime ou au papier de verre afin de les adoucir pour qu'ils n'abîment pas les solar-rapid® 25.

Pour les „clipser“, appuyez perpendiculairement les tuyaux sur l'axe de l'étrier, lequel sera posé sur une surface plane et dure pour cette opération.



### Distance des étriers de maintien

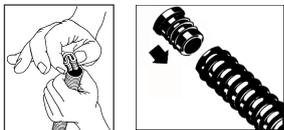
Installation à plat: environ 0.50 m, incliné ou en travers: conseillé tous les 0.2 à 0.3 m (ils peuvent être commandés à part). Des étriers rapprochés donnent une meilleure stabilité et esthétique.



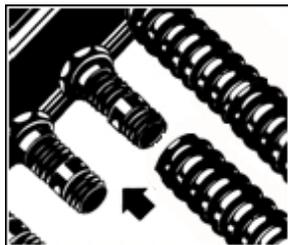
Attention: Si le collecteur doit être fait en deux parties, pensez à ne pas fixer définitivement les étriers à l'endroit de séparation.

### 5.5 La quatrième étape – Méthode pour le montage de votre collecteur solar-rapid®

Posez les rampes de distribution en fonction de la largeur du collecteur sur le sol. Assurez-vous que l'arrivée et la sortie soient disposées suivant leur emplacement définitif, c'est à dire sur la diagonale. Emboîtez les tuyaux de façon à ce que les bouts montants dus à l'enroulement soient une fois vers le haut et une fois vers le bas.

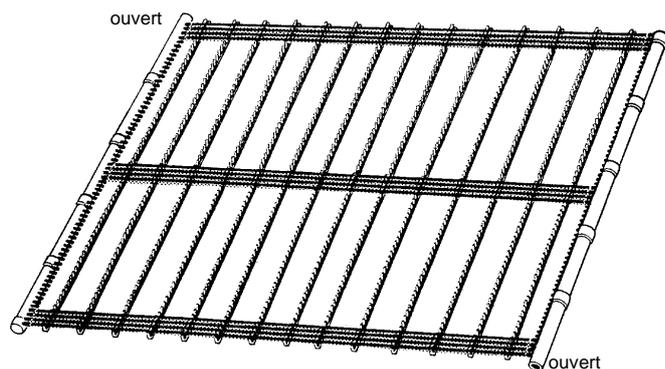


La préparation des tuyaux solar-rapid® 25 comme prescrit sur la page 8

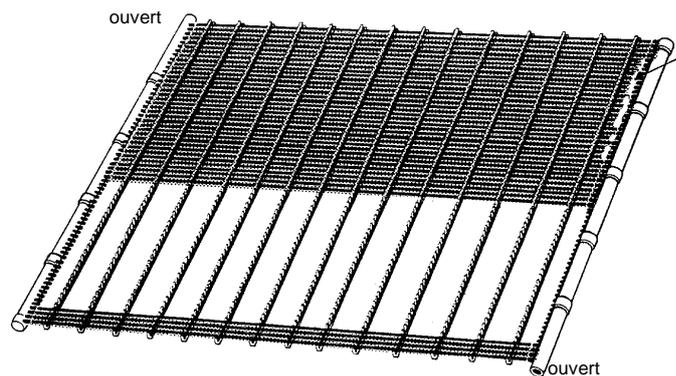


D'abord vous installez aux extrémités d'une rampe de distribution 4 tuyaux solar-rapid® 25 complets avec étanchéité et manchon de sécurité.

Une aide précieuse pour que cela s'emboîte bien:  
enduissez tous les embouts avec un bon savon liquide

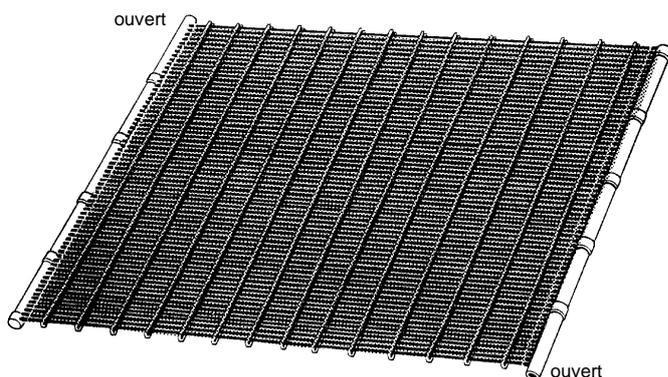


Ensuite installez encore 4 tuyaux au milieu. A des distances régulières, faites glisser dessous les étriers de maintien et de fixation. Clipsez les tuyaux. Contrôlez une fois encore les distances et si nécessaire corrigez les. Si le collecteur est installé en travers laissez dépasser deux receptacle sur un côté pour l'accrochage à une barre galvanisée ½ pouce ou 15/21. Installez toujours les tuyaux solar-rapid® 25 dans les étriers de maintien sans les tendre.



Maintenant emboîtez un tuyau solar-rapid® 25 l'un après l'autre sur une rampe de distribution et clipsez les sur les étriers de maintien.

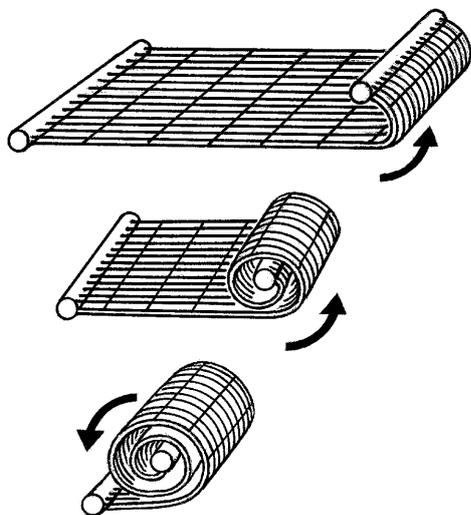
Laissez l'autre bout de tuyau solar-rapid® 25 ouvert. Il ne faut pas encore l'emboîter sur l'autre rampe de distribution.



Quand tous les tuyaux solar-rapid® 25 sont installés sur une rampe de distribution et clipsés dans les étriers de maintien, contrôlez la longueur de chaque tuyau à solar-rapid® 25 et raccourcissez ceux qui sont trop longs. Maintenant glissez les manchons de sécurité et emboîtez les embouts d'étanchéité, puis installez les sur les douilles de raccordement de la deuxième rampe.

## 6. Après avoir construit le collecteur solar-rapid®.

### 6.1 Le bon transport



Quand le collecteur solar-rapid® est terminé, vous pouvez l'enrouler et le ramener sur son emplacement définitif. Pour mieux le manipuler et le transporter, ligaturez le avec de la ficelle et mettez au milieu une tige. Ensuite vous le déroulez doucement sur son emplacement.

#### Cas des grands collecteurs.

Si le collecteur est très grand, il est plus facile de le transporter en deux parties.

Par exemple pour un collecteur de 4 m de large et 8 m de long, il faut le construire en deux parties que vous collerez une fois le collecteur installé sur sa place définitive.

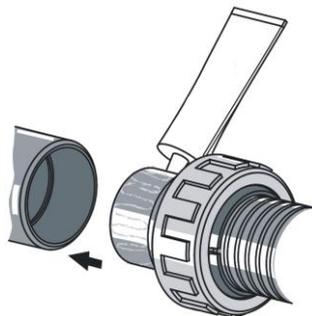
Pour la préparation, la quatrième rampe au milieu ne sera pas collée, mais simplement emboîtée dans la rampe suivante de façon à pouvoir se désolidariser pour la manipulation.

Vous collerez cette rampe à sa suivante une fois le collecteur sur son emplacement. Procédez de même avec les étriers de maintien. Veillez à ce que le support soit plan.

(voir aussi „important pour les étriers“ – „Comme cela“ / „Pas comme cela“ et 5.2 „Collage des rampes de distribution pour obtenir la largeur désirée“).

### 6.2 Branchement des collecteurs

#### Branchement avec des tuyaux solar-rapid® 50 (Conduit flexible pour l'entrée et la sortie du collecteur)



Cette notice de montage contient un guide spécial pour ce système de branchement

(voir table des matières)

### Anschluß mit Rohren (PVC-U)



#### Branchement avec des tuyaux (PVC-U)

Vous pouvez assembler et raccorder le collecteur solaire avec les tuyaux et les raccords en PVC dur. Les tuyaux de branchement ne doivent pas avoir un diamètre inférieur à 38 mm.

Tenez compte de nos recommandations en fin de notice:

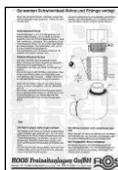
„PIECES ET ACCESSOIRES DE BRANCHEMENT“



Les tuyaux d'arrivée et de départ doivent pouvoir se désolidariser de l'ensemble du collecteur.

Pour ce faire il faut installer des manchons en caoutchouc.

(à supprimer si le branchement se fait avec le tuyau solar-rapid® 50)



Tenez compte de nos recommandations en fin de notice pour le montage des tuyaux de piscine et accessoires!

## 7. Le montage des collecteurs solar-rapid®

### 7.1 Généralités



La diversité des formes, des inclinaisons des matériaux devant servir de support aux collecteurs solar-rapid® étant très grande, il n'est pas possible de donner des indications pour chaque cas particulier. Aussi prenez cette notice comme une directive générale à adapter à votre cas particulier. N'hésitez pas à demander conseil à votre couvreur. (Tenez compte du chapitre 2.2 de la page 4 „Consignes de sécurité pour l'utilisateur“).

### 7.2 Danger de gel



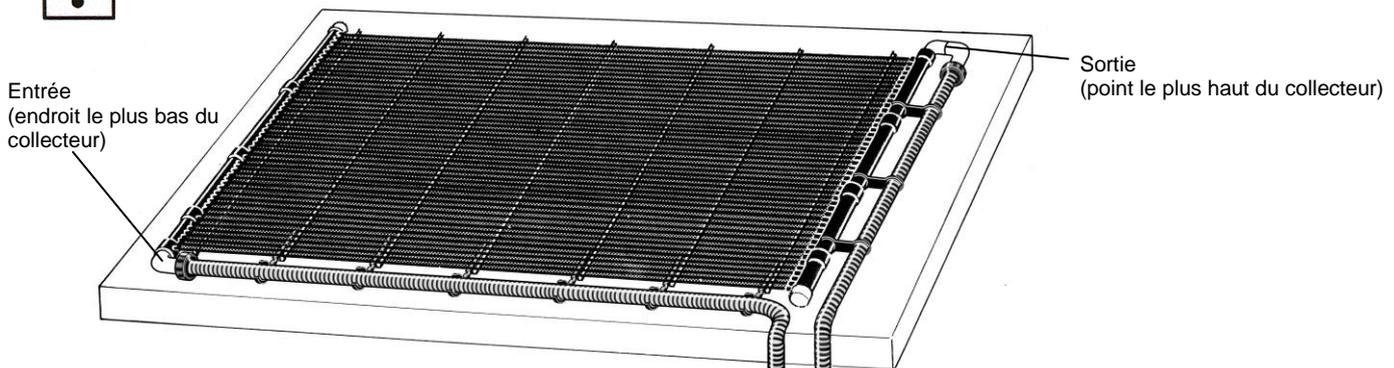
Sous les latitudes où il y a des risques de gel, prévoyez une possibilité de vidange des tuyaux. Au printemps, en automne et en hiver, les collecteurs solaires risquent d'être soumis la nuit au gel, et ce dès que la température descend au-dessous de  $+5^{\circ}\text{C}$ . L'exposition au gel des collecteurs pleins risquent de détériorer les rampes, les raccords et les tuyaux d'alimentation. Il faut les vidanger manuellement, aussi prévoyez aux endroits le plus bas des installations des points de vidange.

### 7.3 Installation du collecteur sur une surface plane horizontale

Posez simplement le collecteur. Fixez le par les étriers de maintien car la dilatation/contraction le fait „ramper“. Veillez aussi à laisser de la place pour la dilatation en longueur et que la surface soit plane. Cependant la sortie du collecteur devant être plus haute que l'entrée afin que l'air soit bien chassé, il est nécessaire de rehausser légèrement cette partie du collecteur solar-rapid®. Si votre collecteur est installé à même le sol, sur un endroit herbeux, installez au-dessous une protection de type géotextile ou plastique. Veillez à ce que celle-ci ne puisse s'envoler par grand vent et ainsi entraîner le collecteur avec elle. La sortie doit être située au point le plus haut de collecteur.



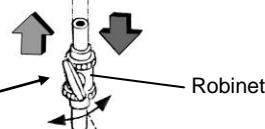
S'il y a risque de gel, disposez les rampes de distribution afin que l'on puisse les vidanger (à partir de  $5^{\circ}\text{C}$ ).



#### A partir d'une hauteur d'environ 8m

Selon tracé des tuyaux, puissance des pompes et hauteur de sortie (environ 8 m en tuyaux verticaux) il peut y avoir des bruits d'écoulement (par exemple cavitation). On peut remédier à ces bruits en fermant légèrement (pas complètement) le robinet de retour jusqu'à la disparition de ceux-ci et l'apparition d'une légère surpression (0.5 bar) dans le collecteur. Faites un repère en fonction de la position du robinet. Si les bruits persistent, on peut éventuellement installer un col de cygne (frein de chute). Frein de chute à installer par exemple en faisant un col de cygne en courbant le tuyau solar rapid® 50 ou avec 4 coudes sur le tuyau PVC 50.

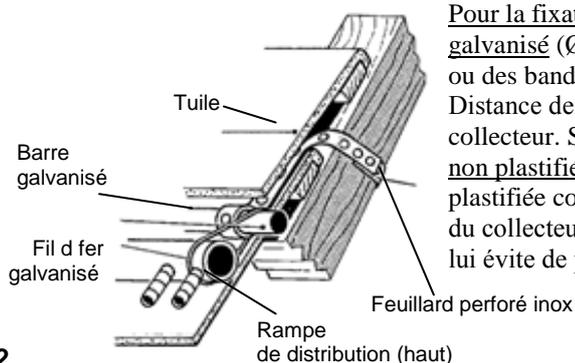
Principe „Frein de chute“



### 7.4 Installation du collecteur sur une surface inclinée (aussi bien sur un toit qu'au sol)

#### Installation en longueur - Fixation du collecteur par la rampe de distribution du haut

On fixe seulement la rampe de distribution haute, celle du bas restant libre, car l'ensemble s'allonge avec la dilatation due à la chaleur. Veillez à ce qu'il reste de la place à la base du toit pour absorber cette dilatation (dilatation environ 5 % de la longueur selon l'inclinaison). Tenez compte du chapitre 2.2 de la page 4 „Consignes de sécurité pour l'utilisateur“



Pour la fixation des rampes de distribution en haut, on peut très bien utiliser un tuyau galvanisé ( $\varnothing 15/21$ ) comme support. Vous fixez ce tuyau galvanisé par des crochets ou des bandes galvanisées percées ou feuillard perforé inox sur un chevron du toit. Distance de fixation environ 30 cm suivant l'inclinaison du toit et de la taille du collecteur. Sur ce tuyau galvanisé, on fixe maintenant avec un fil de fer galvanisé non plastifié les rampes de distribution. N'utilisez pas de fil avec une protection plastifiée comme du câble électrique par exemple. Celle-ci supportant tout le poids du collecteur plein d'eau, il faut attacher la rampe de distribution tous les 10 cm, cela lui évite de plus de se courber s'il y a un fort réchauffement.

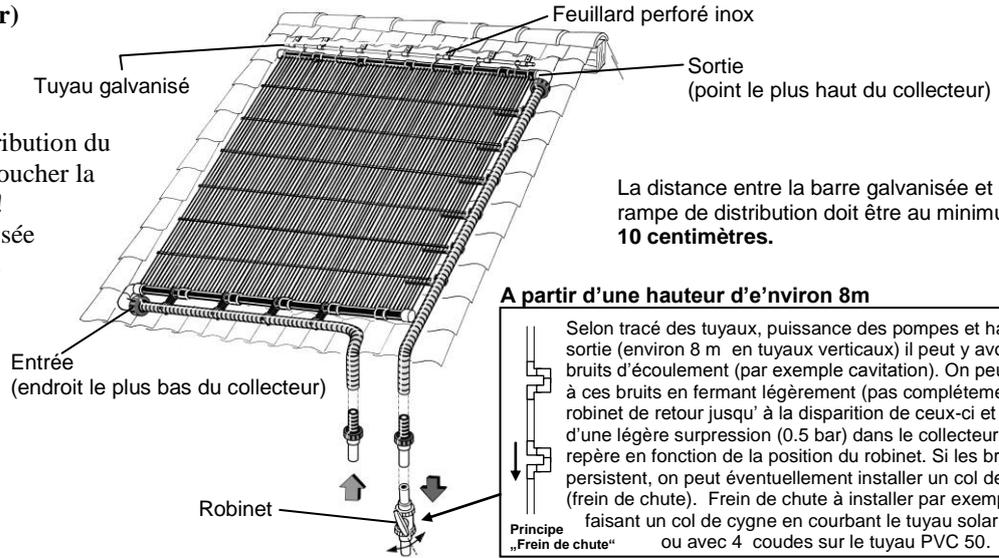
Pour les grands collecteurs (plus de  $8 \times 4$  m) installés sur des plans inclinés de plus de  $35^{\circ}$ , ou sur un plan très lisse, ou près d'une zone piétonne, il faut fixer le collecteur par des attaches supplémentaires réparties sur sa surface et installer éventuellement des étriers en plus.

**Système solaire ROOS®**  
**Collecteur solar-rapid®**  
**Notice de montage et mode d'emploi**

**Fixation du collecteur par la rampe de distribution du haut  
 (Installation en longueur)**



La rampe de distribution du haut ne doit pas toucher la barre galvanisée !  
 Installez le barre galvanisée à environ 10 centimètres de la rampe pour que le collecteur puisse se dilater librement.



La distance entre la barre galvanisée et la rampe de distribution doit être au minimum de **10 centimètres**.

**A partir d'une hauteur d'environ 8m**

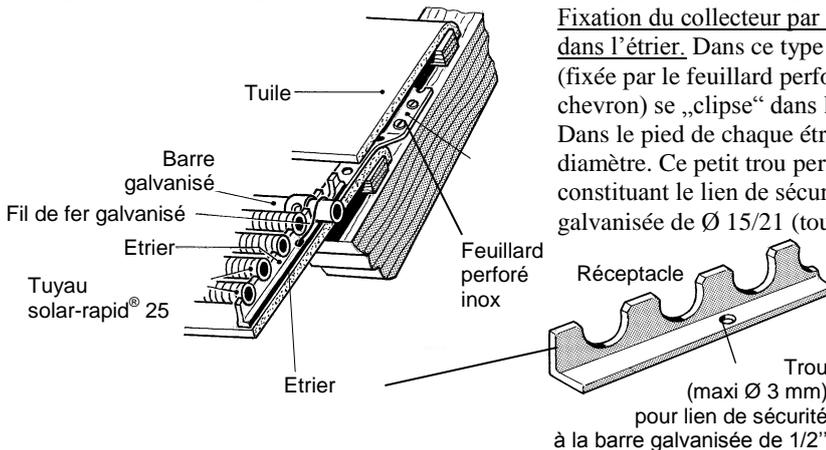
Selon tracé des tuyaux, puissance des pompes et hauteur de sortie (environ 8 m en tuyaux verticaux) il peut y avoir des bruits d'écoulement (par exemple cavitation). On peut remédier à ces bruits en fermant légèrement (pas complètement) le robinet de retour jusqu'à la disparition de ceux-ci et l'apparition d'une légère surpression (0.5 bar) dans le collecteur. Faites un repère en fonction de la position du robinet. Si les bruits persistent, on peut éventuellement installer un col de cygne (frein de chute). Frein de chute à installer par exemple en faisant un col de cygne en courbant le tuyau solar rapid® 50 ou avec 4 coudes sur le tuyau PVC 50.

**7.5 Installation du collecteur sur une surface inclinée (aussi bien sur un toit qu'au sol)**

**Installation en largeur - Fixation du collecteur par les étriers de maintien**

Il s'installe sur le même principe que le collecteur installé en longueur, avec un système de fixation comprenant une barre galvanisée de Ø 15/21 maintenue par un feuilleard perforé inox.

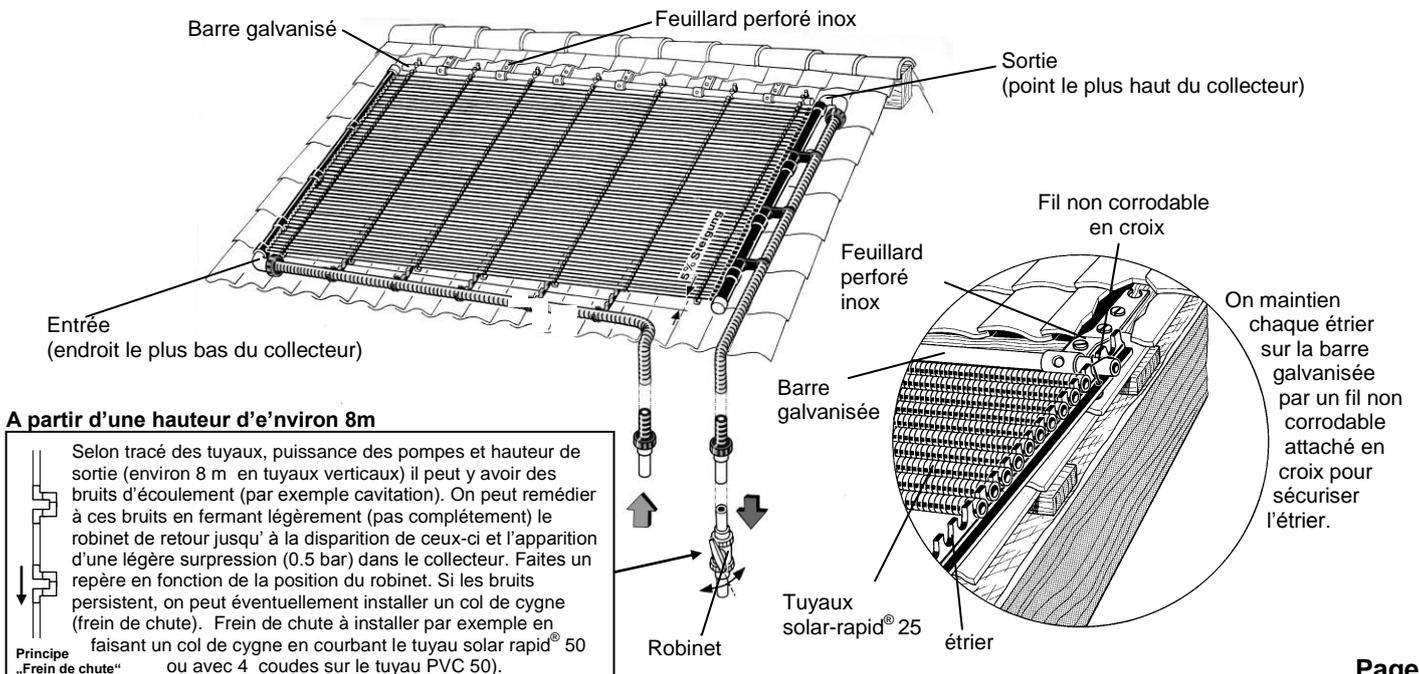
**La meilleure variante !**



Fixation du collecteur par „clipsage“ de la barre galvanisée de Ø 15/21 dans l'étrier. Dans ce type de fixation, la barre galvanisée de Ø 15/21 (fixée par le feuilleard perforé qui passe sous la tuile et qui est vissé sur le chevron) se „clips“ dans l'avant dernier réceptacle des étriers de maintien. Dans le pied de chaque étrier il faut percer un trou de 3mm maximum de diamètre. Ce petit trou permettra de faire passer le fil de fer galvanisé constituant le lien de sécurité permettant de solidariser l'étrier à la barre galvanisée de Ø 15/21 (tout les 30 cm recommandé).

Plus le support est lisse et grand, plus la charge est importante pour les étriers. Pour avoir une répartition régulière de la charge il faut rajouter une barre galvanisée au déla de 3 m de largeur, sur la deuxième partie de 3 m.

Il faut aussi rajouter des étriers supplémentaires pour avoir un espacement entre étriers d'environ de 25 cm. Voir aussi n° 7.1. Généralités.



**A partir d'une hauteur d'environ 8m**

Selon tracé des tuyaux, puissance des pompes et hauteur de sortie (environ 8 m en tuyaux verticaux) il peut y avoir des bruits d'écoulement (par exemple cavitation). On peut remédier à ces bruits en fermant légèrement (pas complètement) le robinet de retour jusqu'à la disparition de ceux-ci et l'apparition d'une légère surpression (0.5 bar) dans le collecteur. Faites un repère en fonction de la position du robinet. Si les bruits persistent, on peut éventuellement installer un col de cygne (frein de chute). Frein de chute à installer par exemple en faisant un col de cygne en courbant le tuyau solar rapid® 50 ou avec 4 coudes sur le tuyau PVC 50.

Principe „Frein de chute“

On maintient chaque étrier sur la barre galvanisée par un fil non corrodable attaché en croix pour sécuriser l'étrier.

### 8. Exemple d'installation de la vanne de régulation manuelle, du clapet antiretour et de la soupape de sécurité

Installer la vanne de régulation manuelle ROOS® comme indiqué sur le schéma: à la sortie du filtre en direction des refoulements (retour vers la piscine), installez d'abord le manchon en caoutchouc (pour la compensation des dilatations et des tensions).

Veillez à ce que le manchon en caoutchouc soit bien mis et bien fixé. Pour éviter que le manchon en caoutchouc ne se détache il est recommandé de l'installer sur une douille cannelée de D 50 mm. Ensuite vous installez la vanne de régulation solaire ROOS® et vous collez le Té.

Sur le tuyau « entrée vers le collecteur » installez le clapet anti-retour. Si la pompe est plus haute ou sur le même niveau que le niveau d'eau, il est conseillé de mettre sur le tuyau d'aspiration de la pompe (skimmer, bonde de fond) un deuxième clapet antiretour (voir schéma ci dessous). Si cela n'est pas le cas, installez le maintenant. Sur les tuyaux d'entrée et de sortie du collecteur, installez selon le schéma ci-dessous des robinets.

Laissez entre les tuyaux d'entrée et le Té de retour ( sortie) du collecteur un empattement d'au moins de 25 cm pour installer la tête de régulation automatique sur la vanne de régulation manuelle.

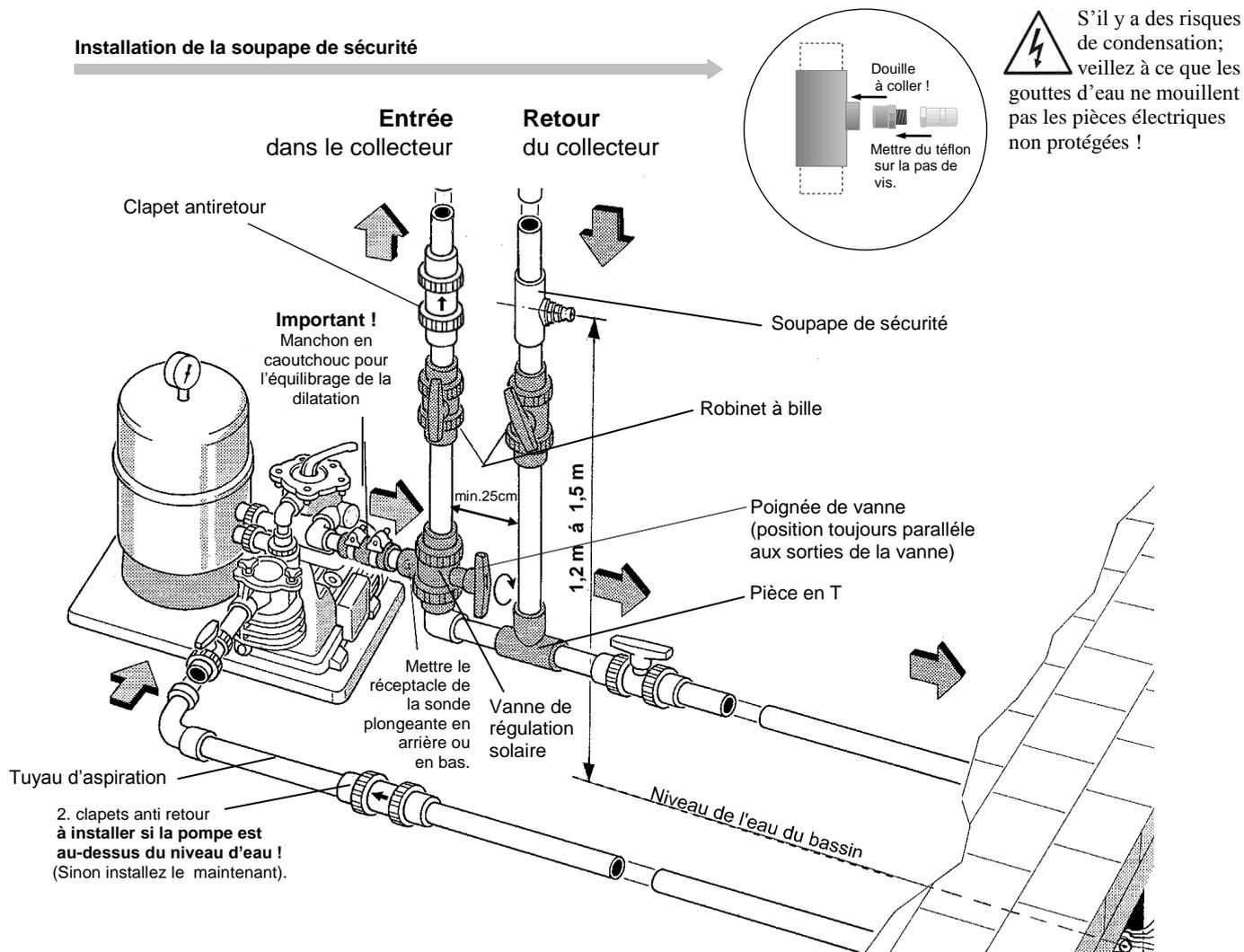
La soupape de sécurité est à installer sur **le tuyau de retour avant le robinet entre 1.20 m et 1.50 m au dessus du niveau de l'eau de la piscine.** Elle peut être installée dans n'importe quelle position.

**Fonctionnement :** dès que la pompe s'arrête, le tuyau de retour se vide car la soupape laisse rentrer de l'air, elle émet un léger sifflement, signe de bon fonctionnement, protégeant ainsi le collecteur d'une dépression permanente provoquée par la colonne d'eau qui resterait dans le tuyau de retour.

A chaque redémarrage de la pompe, le tuyau de retour se remplit, chassant l'air qui ressort par les refoulements sous formes de bulles pendant quelques minutes.

**Si le collecteur est branché avec le tuyau solar-rapid® 50 et que la hauteur du collecteur n'exécède pas 3.5 m, la soupape de sécurité n'est pas nécessaire.**

#### Installation de la soupape de sécurité



## 9. Fonctionnement du Système Solaire ROOS®

L'eau circule en continu dans le collecteur, récupère la chaleur solaire et la ramène dans la piscine. Le collecteur est ainsi refroidi par l'eau. Il serait faux de croire que laisser l'eau dans le collecteur jusqu'à ce qu'elle soit chaude et la laisser revenir ensuite dans le bassin réchaufferait plus vite celui-ci. Aussi ne faites jamais fonctionner votre collecteur par intermittence, cela pourrait endommager le matériel.



Ne jamais faire fonctionner le système solaire par intermittence!

S'il y a des bruits d'écoulement et des bulles en permanence dans le bassin, fermez légèrement le robinet (jusqu'à 15°) situé sur le tuyau de retour du collecteur. Si cet état de choses persiste, (cas des collecteurs installés à plus de 5 mètres de hauteur) installez plusieurs coudes sur le tuyau de retour afin de freiner le retour de l'eau vers la piscine. (Frein de chute – voir recommandations page 12 et 13.

Avant la mise en service de l'installation, assurez-vous que tous les robinets et la vanne six voies soient bien ouverts, que le clapet anti-retour soit installé dans le bon sens, afin d'éviter les coups de bélier dommageables pour l'installation.

Les pièces électroniques (vanne automatique, régulateur électronique) sont à protéger de l'humidité. Pendant la saison froide ou en cas de refroidissement dans les zones climatiques humides, il y a risque de condensation. La tête automatique ou le régulateur doivent être enlevés et stockés dans un endroit sec.

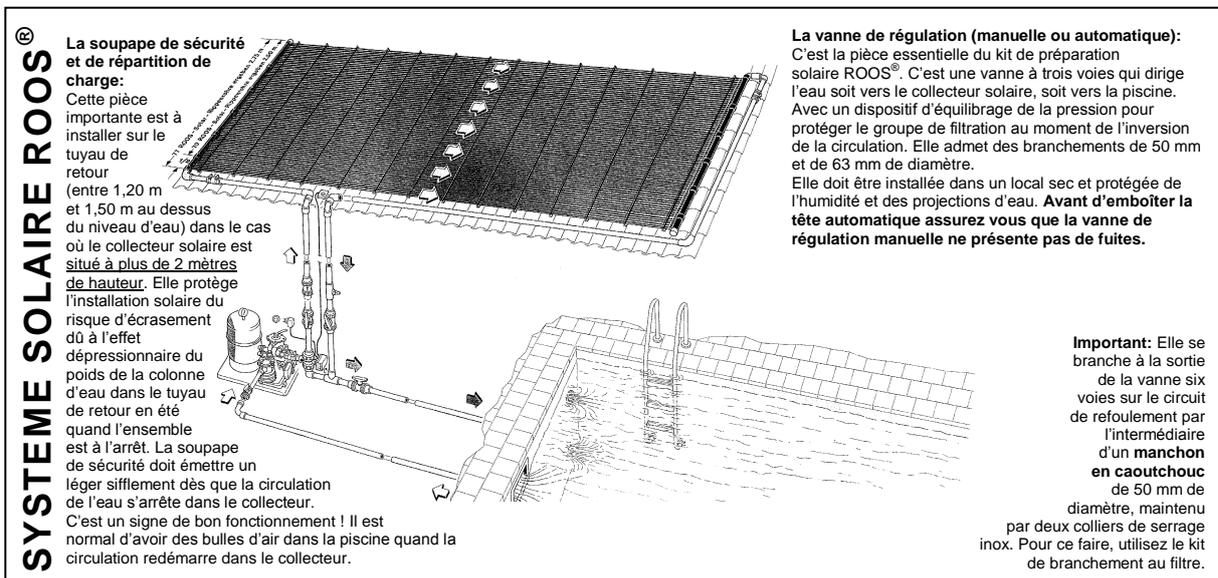


En été, le collecteur solaire doit rester plein, même si la température désirée dans votre piscine est atteinte. Laissez impérativement le robinet de retour ouvert afin que l'eau dilatée puisse s'écouler dans la piscine par le „Té“ de retour. Si pour des raisons particulières vous devez fermer les robinets d'arrivée et de départ, vidangez le collecteur dans la piscine ou si ce n'est pas possible enlevez les manchons en caoutchouc à l'entrée et à la sortie ou les raccords rapid® du collecteur et laissez les ouverts le temps de l'intervention. Mettez la régulation sur „0“ et enlevez la prise de courant. Idem pour une installation avec pompe séparée.

Hivernage de l'installation: Dès que la température extérieure est susceptible de descendre au-dessous de +5° C, dévissez le clapet anti-retour, enlevez la languette et vidangez l'installation.



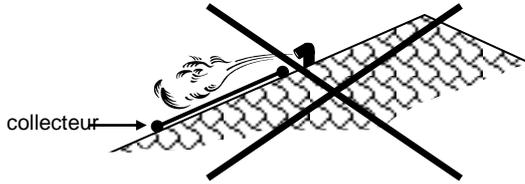
Assurez-vous que les tuyaux d'arrivée et de départ, les rampes soient bien vidangées, enlevez les manchons en caoutchouc à l'entrée et à la sortie, dévissez le bouchon du kit vidange. Si le branchement est fait avec le tuyau solar-rapid® 50, dévissez les raccords rapid et laissez les ouverts pour permettre à l'eau résiduelle de finir de s'écouler. Fermez les robinets d'arrivée et de départ. Dévissez en les colliers si toute l'installation est complètement vidangée (cas des piscines extérieures).  
S'il s'agit de piscines intérieures qui sont aussi utilisées en hiver, installez ces robinets dans un endroit hors gel ou protégez les de celui-ci. Débranchez la prise transformateur de la tête automatique qui doit être protégée contre l'humidité et en hiver contre la condensation. Elle doit être rangée au sec et si ce n'est pas possible, protégée contre les variations trop grandes de température (isolation).



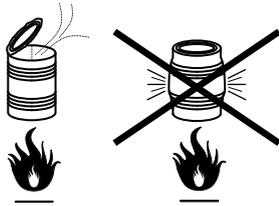
## 10. Recommandations particulières



N'installez pas le collecteur près d'une cheminée d'évacuation de ventilation mécanique afin d'éviter des risques de détériorations dus aux gaz et aux vapeurs



Ne fermez jamais les robinets d'arrivée et de départ avant d'avoir ouvert un des manchons en caoutchouc du collecteur ou dévisser un raccord rapid® (risque de surpression due à la chaleur).



Si le collecteur est fermé, au moment du réchauffement il y a une surpression. Le matériel va être endommagé et finalement détruit. La surpression doit toujours être compensée par un système de tuyaux ouverts ou s'évacuer dans la nature ! (voir recommandations page 15) !



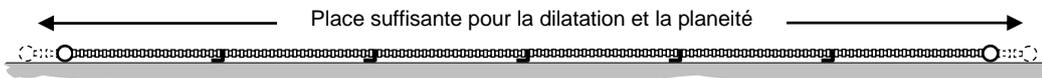
**Danger de gel:** En hiver lors de la vidange l'eau résiduelle peut s'écouler encore longtemps, veillez à ce qu'elle ne s'écoule pas dans la tuyauterie où elle pourrait stagner et la faire éclater. (voir page 15) !



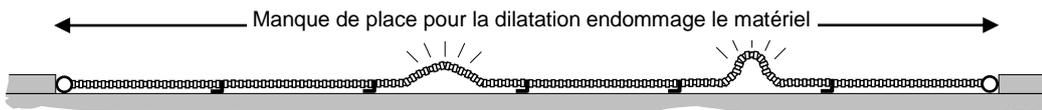
Dans le cas où une vidange complète est impossible, il faut installer à la place du capuchon avec entaille le kit vidange (voir page 7)!



**Juste:**



**Faux:**



Il faut que le collecteur puisse se dilater en fonction des différences de température. Veillez à ce qu'il y ait assez de place et que le support soit assez lisse pour que le collecteur puisse glisser.

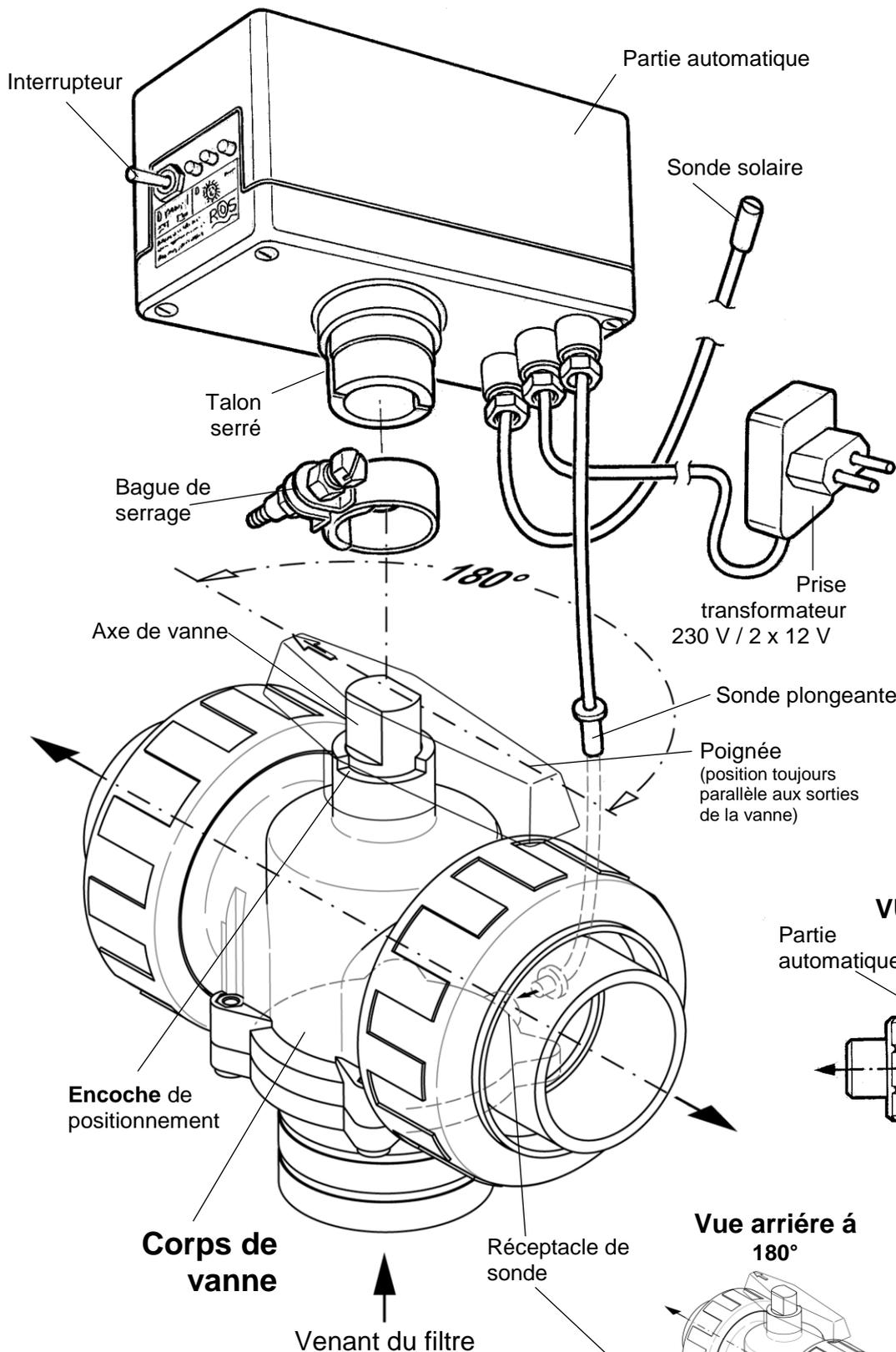
**Cette consigne est valable pour toutes les installations!**

Le Système solaire ROOS® ramène de la chaleur dans votre piscine.

Des nuits froides, le vent ou le mauvais temps refroidissent l'eau de la piscine. Il y a une évaporation d'eau de 70 à 90 % donc une perte de chaleur. Une couverture protège l'eau chaude votre piscine et un abri vous permet de nager par tous les temps.

*Avant de commencer votre travail, lisez cette notice de montage complètement.*

**La tête intelligente de votre collecteur solaire:**



Voir la notice "installation de la tête automatique" et „installation des sondes“ qui sont jointes à chaque appareil.

Dans le talon serré il y a une encoche de positionnement avec un trou.

Mettre l'axe de vanne en tournant dans la position vers l'encoche du trou.

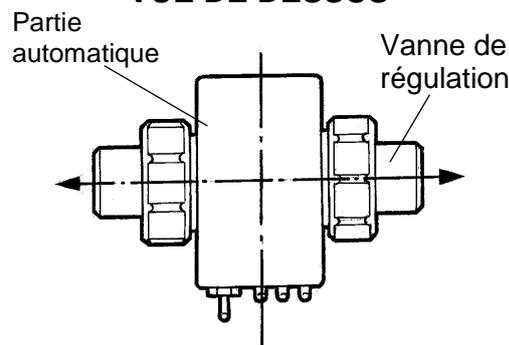
Emboîter la partie automatique.

Maintenant enclipser les deux parties.

Installer la bague de serrage doucement.

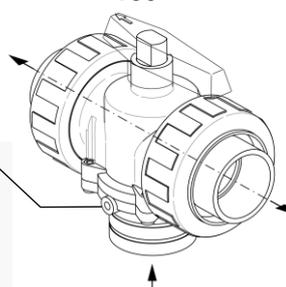
Elle est seulement en place pour éviter que l'on déboîte la tête automatique.

**VUE DE DESSUS**



La partie automatique doit être montée dans un angle de 90° sur la vanne de régulation solaire.

**Vue arrière à 180°**



**Caractéristiques techniques :**

Tention: 230 Volts	Fréquence: 50 Hz
Moteur: 24 Volts	Puissance: 9,5 Watt
Sondes: 12 Volts	Protection: IP 40

## 1. Généralités/utilisation

### 1.1 Généralités

Cette régulation pour le chauffage solaire est développée conformément aux règles de l'art, elle a été fabriquée avec le plus grand soin et est soumise à un contrôle de qualité permanent.

Cette notice de service comporte des instructions importantes pour le fonctionnement fiable, approprié et économique de la régulation.

Elle comporte 4 pages (plus 2 pages pour les autres régulateurs). Il est impératif de l'observer afin d'assurer la fiabilité et la longue durée de vie de la régulation. Elle ne tient pas compte des prescriptions de sécurité en vigueur dans le lieu d'installation pour lesquelles l'utilisateur prend la responsabilité. S'il vous faut des informations supplémentaires, adresser vous au service après-vente du fabricant.

### 1.2 Utilisation

Les régulations sont conçues uniquement pour gérer le système de chauffage solaire ROOS® pour des piscines à usage privé. Pour d'autres utilisations ou pour un autre système nous ne pouvons donner aucune garantie.

## 2. Sécurité

La présente notice de service comporte des instructions importantes à respecter lors de la mise en place, de l'exploitation et de l'entretien du régulateur. C'est pourquoi elle doit être lue impérativement avant l'installation et la mise en service par l'utilisateur. Elle doit être disponible en permanence sur le lieu d'utilisation du régulateur. Les remarques du fabricant du filtre ou pompe sont à respecter, elles sont de leur responsabilité.

L'utilisateur doit veiller à ce que:

- la notice de service soit toujours disponible pour le personnel d'exploitation
- les remarques dans la notice soient respectées
- l'installation puisse être arrêtée immédiatement en cas de dysfonctionnement ou de problèmes d'électricité, de température, de bruits, d'étanchéité ou autres.

Les instructions portées directement sur l'appareil doivent être absolument respectées et il faut veiller à ce qu'elles soient toujours lisibles.

### 2.1 Marquage



Symbole général de danger conformément à la norme ISO 3864-B.3.1 sur les instructions de sécurité. Ce symbole avertit que la non observation de la prescription comporte un risque de lésion ou dommage aux personnes et/ou aux choses.



Symbole de sécurité conformément à la norme ISO 3864-B 3.6 avertit que la non observation de la prescription comporte un risque de choc électrique.



Ce symbole avertit que la non observation de la prescription comporte un risque de dommage au régulateur ou à l'installation.

### 2.2 Dangers en cas de non-respect des instructions de sécurité

Le non-respect des instructions de sécurité peut entraîner aussi bien des dangers corporels que des dangers matériels. La non-observation conduit à la perte des droits aux dommages-intérêts.

## 3. Branchements électriques

Seul un électricien habilité doit effectuer le branchement électrique ! Votre réseau électrique doit être conforme à la norme IEC 364/NFC 15 100 c'est à dire équipé de prises électriques avec borne de terre.

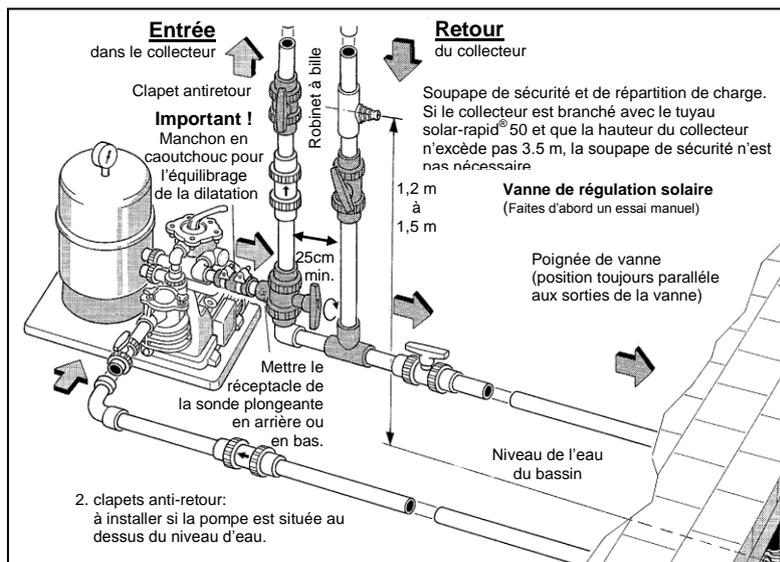


Le circuit électrique doit être conforme à la norme EN 335-2.41 c'est à dire équipé d'un disjoncteur différentiel de 30mA maxi. Consultez votre électricien.



Le régulateur ne peut être utilisé que dans un local sec !

## 4. Schéma d'installation



### Principe d'installation de la vanne de régulation solaire ROOS®

du clapet anti-retour et de la soupape de sécurité.

Il faut installer la vanne de régulation solaire ROOS® à la sortie du filtre en direction du retour vers la piscine.

Installer d'abord le manchon en caoutchouc. Veillez à ce que le manchon en caoutchouc soit bien mis et bien fixé.

Pour éviter que le manchon en caoutchouc ne se détache il est recommandé de l'installer sur une douille D 50 et serrer les colliers inox.

Ensuite vous collez la vanne de régulation solaire et le Té.

Utilisez le colle spéciale PVC-U, ABS, ASA.

**Installation de la tête de régulation automatique:** dès que les collages sont secs, faites un essai manuel.

- Assurez-vous que le réceptacle de la sonde plongeante soit vers l'arrière ou vers en bas, et que l'encoche de positionnement du corps de vanne soit vers l'avant ou vers en haut.
- Tournez la poignée de la vanne de façon à diriger l'eau qui circule vers la piscine. Enlevez la poignée en veillant à ne pas changer la position de la vanne.
- Branchez maintenant la prise transformateur. Suivant la position de l'interrupteur sur le boîtier, une lampe verte ou rouge s'allume. Mettez l'interrupteur sur 0, la lampe rouge s'allume, si le boisseau se met lentement en mouvement attendre l'arrêt de celui-ci. ( KLICK!) retirez la prise transformateur.
- Emboîtez la tête automatique comme indiqué sur la notice jointe et vissez le collier de serrage doucement. Ce collier sécurise la tête automatique afin qu'elle ne puisse être retirée.



Installez les appareils dans des endroits secs où il n'y a ni gaz ni vapeurs.

Ne placez pas la sonde plongeante au soleil ou dans un endroit ensoleillé car la chaleur fausse les mesures. Ne mettez pas l'appareil sous tension dans un local chaud s'il a été stocké dans un endroit froid.



Il peut se produire une condensation qui peut l'endommager. Si il y a risque de gel, vidangez la vanne. N'ouvrez jamais l'appareil, danger d'électrocution : 230 V !

### 4.1 Emplacement des sondes

La sonde solaire (noire) est à fixer à côté du collecteur par exemple avec du fil de fer galvanisé. Veillez à ce que la sonde solaire soit aussi exposée que le collecteur et qu'elle soit verticale.



La sonde plongeante (métal) est à mettre dans son réceptacle sur le corps de la vanne de régulation.

Eventuellement l'attacher avec un fil de fer.

Voir la notice jointe à chaque régulation.

*Les câbles de sondes peuvent être prolongés jusqu'à 100 mètres; dans ce cas veillez à ce que la section du câble de rallonge soit de 1,5 mm (pour 50 m : 0.75 mm²).*

### 4.2 Gestion par la tête automatique:

Contrôlez que tout a été fait selon la notice de montage. Veillez à ce que les tuyaux et la pompe soient remplis d'eau. Ouvrez tous les robinets. Mettez la filtration en marche. Branchez la prise transformateur. La lampe de contrôle sur l'appareil s'allume

### Commande automatique de la vanne de régulation solaire ROOS®

**Interrupteur sur 0**

Lampe **rouge** allumée  
L'appareil est sous tension.  
L'automatisme est arrêté.  
L'eau va vers la piscine.

**Interrupteur sur Autom.**

Lampe **rouge** ou **verte** allumée  
L'automatisme est en fonction.  
Les sondes gèrent la circulation.

**Interrupteur sur I**

Lampe **verte** allumée  
L'automatisme est arrêté.  
L'eau va vers le collecteur.

#### Si l'interrupteur est un position Autom. et allumé :

**Rouge** = manque de soleil  
l'eau ne passe pas  
par le collecteur

**Verte** = l'énergie solaire est suffisante  
l'eau passe par le collecteur

**Rouge et jaune** = la température désirée est  
atteinte, l'eau ne passe  
plus par le collecteur

## 5. Fonctionnement:

Si l'eau vient de la filtration et passe par la vanne de régulation solaire, respectez les recommandations suivantes:

### 5.1 Temps de filtration

La filtration doit être en fonctionnement pendant la journée. Par exemple de 9 heure à 18 heure. Il faut s'adapter aux conditions climatiques de votre région. Note: Un temps de filtration plus long améliore la qualité de l'eau et économise des produits d'entretien.

### 5.2 Utilisation de la filtration



Avant toute intervention sur la filtration, ( aspiration de la piscine, lavage du filtre,...) mettez le système solaire hors service. Si vous avez une installation avec tête automatique mettez l'interrupteur sur „0“ la lampe rouge s'allume et attendez 2 minutes, le temps de l'inversion de la circulation.

### 5.3 Vanne de régulation solaire



La vanne de régulation solaire doit être soit complètement ouverte vers le collecteur ou complètement ouverte vers la piscine. La poignée de la vanne doit être dans l'axe des sorties droite et gauche. Ne jamais laissez la vanne de régulation dans des positions intermédiaires, vous pouvez endommager celle-ci.

### 5.4 Delta T<sub>max</sub>

Le limiteur de température de la vanne de régulation automatique ROOS® est pré-réglé d'usine sur une température maximale d'environ 30 °C. Si vous désirez changer cette valeur, ouvrez le couvercle du boîtier automatique (dévisser les 4 vis du socle) et tournez le bouton du potentiomètre correspondant (avec un petit tournevis).

T<sub>max</sub> fait, que la vanne de régulation automatique se coupe ou s'allume selon la température programmée. Si le collecteur doit être arrêté seulement temporairement, il suffit de mettre l'interrupteur sur „0“.



Avant d'ouvrir le couvercle débranchez la prise transformateur. Ne rajoutez rien aux pièces électroniques en place !

### 5.5 Différence de température ΔT

A coté du bouton du potentiomètre (T<sub>max</sub>) il y a un deuxième bouton de potentiomètre ΔT. La différence de température entre sonde solaire et sonde plongeante est réglée par l'usine environ de 4 °C.

Il ne faut pas changer cette valeur.



Avant d'ouvrir le couvercle débranchez la prise transformateur. Ne rajoutez rien aux pièces électroniques en place !

#### Remarques :

- Le limiteur de température ne peut que faire en sorte d'arrêter la circulation de l'eau dans le collecteur. Il ne peut pas éviter que la piscine continue à se réchauffer naturellement par grand soleil.
- Il faut adapter le réglage de la température aux conditions climatiques régionales.

#### Branchement du collecteur à une pompe séparée

Les recommandations ci dessus s'appliquent aussi au fonctionnement avec une pompe séparée du circuit de filtration.

## 6. Entretien:

Un entretien rallonge la durée de vie et préserve l'efficacité des appareils. Les joints sont des pièces qui s'usent, il est conseillé de les enduire de vaseline une fois par an (avant la saison). Ne pas utiliser d'autres graisses.

A la fin de la saison il faut stocker les appareils électroniques dans un endroit sec.

**Chaque régulateur a  
une notice indépendante  
qui est à respecter !**

## **7. Si la circulation se fait par une pompe séparée dans le collecteur solaire**

Il faut suivre les mêmes consignes que pour une utilisation avec la vanne de régulation automatique ROOS®. Suivez les recommandations de la notice qui est jointe à chaque appareil de régulation.

La soupape de sécurité est à installer avant le robinet du tuyau de retour, entre 1,20m et 1,50 m au-dessus du niveau d'eau dans n'importe quelle position.

### Branchement du circuit solaire avec une pompe indépendante du circuit de filtration.

Cette pompe doit être auto-amorçante si elle est placée au-dessus du niveau du bassin. Pour éviter le désamorçage de la pompe, installez un clapet anti-retour sur le tuyau d'aspiration.



En cas de risque de gel vidanger l'ensemble du circuit solaire !

Si possible la pompe doit être sous le niveau d'eau. Tenez compte de la hauteur du collecteur pour le choix de la pompe. C'est la différence de hauteur entre le niveau d'eau et le point le plus haut du collecteur ou des tuyaux. La perte de charge est faible. La puissance doit permettre de faire circuler au moins 125 litres d'eau par heure et par mètre carré de surface de collecteur. La différence de température étant de 3 à 5°C entre l'entrée et la sortie du collecteur, la perte de chaleur reste négligeable.

Les tuyaux d'entrée et de sortie peuvent être des tuyaux noirs souples à ailettes Diamètre 50 ou des tuyaux PVC. Dans le cas des bassins où les tuyaux d'entrée et de sortie ne sont pas fixés à la paroi ( scellés dans le béton ou vissés dans la paroi tôle ou coque) veillez à fixer le bout de ces tuyaux dans le bassin afin qu'ils ne sortent pas de l'eau. Sinon à l'arrêt le collecteur peut se vider et la pompe doit être de nouveau amorcée. Mettez le tuyau d'aspiration au plus profond de la piscine (où l'eau est plus froide) et au moins un mètre de distance du tuyau de retour d'eau chaude.



Installez une crépine ou une grille sur le tuyau d'aspiration.

Nous vous conseillons le régulateur électronique ou le régulateur ROOS® Solarcontrol qui vous permet d'optimiser le fonctionnement de votre chauffage solaire. Lisez les notices jointes à ces appareils.

### **7.1 La régulation de la pompe séparée**

La régulation électronique, les régulateurs ROOS® Solarcontrol PROFI ou ROOS® Solarcontrol easy sont des accessoires très utiles pour votre chauffage solaire:

- |                            |  |
|----------------------------|--|
| Le régulateur électronique | - Démarre et arrête la pompe séparée<br>(avec limiteur de température) |
| ROOS® Solarcontrol PROFI   | - Démarre et arrête la pompe séparée<br>(avec limiteur de température) |
| ROOS® Solarcontrol easy    | - Démarre et arrête la pompe séparée<br>(sans limiteur de température) |

Deux sondes, une près du collecteur et une sur le tuyau d'eau froide ou sur le corps de pompe, mesurent en permanence les températures et les transmettent au régulateur.

Celle-ci démarre la pompe, si il y a assez de chaleur.

Le moment du démarrage ou de l'arrêt est déterminé par la différence de température entre le collecteur et l'eau. Cette différence de température à régler dans le régulateur électronique avec le potentiomètre  $\Delta T$  entre 0 et 20°C. Il faut la régler à 4 °C. L'ensemble fonctionne si le collecteur a 4°C plus que la piscine. Les régulateurs ROOS® Solarcontrol sont réglés à 4°C.

L'arrêt se fait automatiquement à une différence de 3°C. Ainsi, on peut utiliser de façon optimale de courtes périodes de soleil et éviter le refroidissement de la piscine.

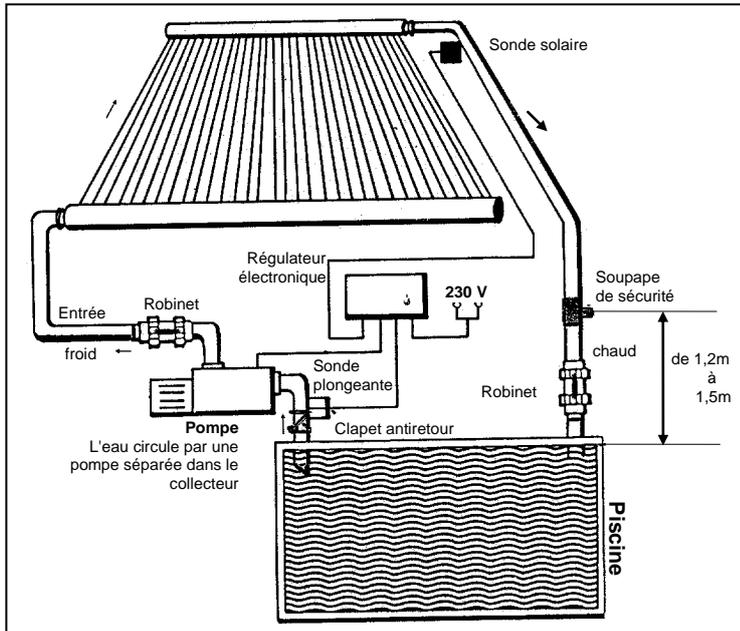
Tous ces régulateurs sont livrés, sauf commande particulière, avec une sonde plongeante et une sonde solaire. Ils sont à installer dans des endroits appropriés.



Chaque régulateur a une notice indépendante qui est à respecter !

**Chaque régulateur a  
une notice indépendante  
qui est à respecter !**

### 7.2 Le régulateur électronique



Chauffage solaire avec pompe séparée et géré par un régulateur électronique.

#### Le régulateur électronique

Démarré ou arrêté la pompe ou une vanne 3 voies électrique. Avec chacun 10 m de câble de sonde solaire et plongeante.



Interrupteur: Automatique, démarrage et arrêt.  
Par les lampes témoin vert/rouge/jaune vous voyez la

position de travail. Le commutateur différentiel est réglable.

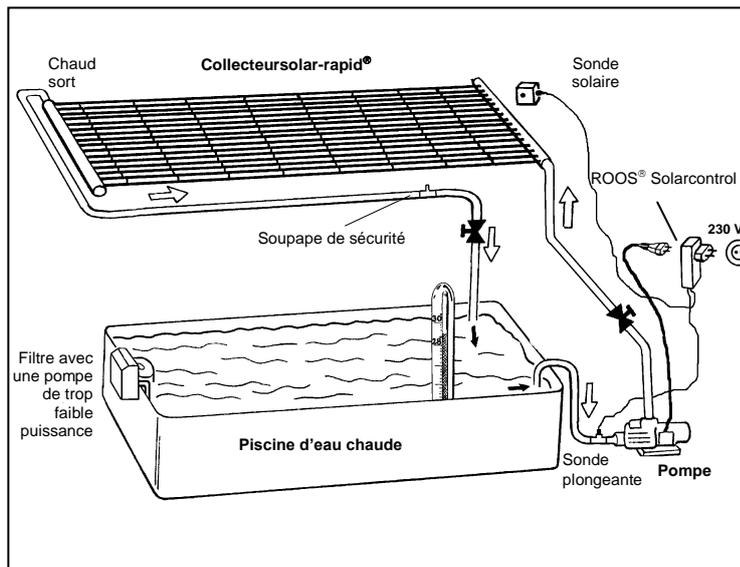
Ne se branche pas directement sur une prise.

Consultez votre électricien !

#### Caractéristiques techniques:

- Branchement courant 230 V
- Puissance 200 VA
- Température d'allumage de différence réglable de 1-20 °C
- Température d'arrêt de différence réglable environ 3 °C
- Sonde plongeante R ½"

### 7.3 ROOS® Solarcontrol PROFI



Chauffage solaire avec pompe séparée et géré par le régulateur Solarcontrol.

#### ROOS® Solarcontrol PROFI.

- Prêt à brancher
- Lampe de contrôle vert/rouge/jaune montrant la position de travail
- Limite de température maxi réglable
- Interrupteur : automatique, démarrage et arrêt
- Avec sonde solaire et sonde plongeante prémontées de 10 m
- Sonde plongeante avec recepacle R ½"
- Prêt à brancher pour une pompe de 230 V jusqu' à 1,8 kW



La prise simplement branchée, la sonde solaire près du collecteur, sonde plongeante dans la pompe – terminé.

Avec régulateur de température (comme le régulateur électronique).

### 7.4 ROOS® Solarcontrol easy



#### ROOS® Solarcontrol easy.

Exemplaire plus simple; démarre ou arrête la pompe à une différence de température d'environ 4 °C entre la sonde solaire et la sonde plongeante. Pas de limiteur de température réglable. Pas d'interrupteur.

Prêt à brancher, avec sonde solaire et sonde plongeante prémontées de 10 m et recepacle pour sonde plongeante de R ½".

A brancher pour une pompe de 230 V jusqu' à 1,8 kW.

**ROOS DIFFUSION SARL** ROOS SOLAR POOLS

ZI Grand Bois - Rue G. Schoettke - 57200 Sarreguemines

Tél: 03 87 98 80 51 - Fax: 03 87 98 65 89 - mail@roos-solar.com



www.roos-solar.com

### Remarque !

Si le régulateur électronique est utilisé avec la vanne solaire électrique sans régulation solaire, suivez les mêmes consignes que celles du régulateur ROOS® Solar.

#### Régulateur électronique



#### Vanne de régulation avec tête électrique sans régulation solaire.

Si le régulateur solaire et la vanne solaire sont séparés.

Branchement D 50 et 63. La tête est emboîtée. La régulation est aussi possible manuellement. Consultez votre électricien !

Avant de commencer votre travail, lisez cette notice de montage complètement.

## 1. Généralités/utilisation

### 1.1 Généralités

Ce système de branchement flexible breveté est développé conformément aux règles de l'art, il a été fabriqué avec le plus grand soin et soumis à un contrôle de qualité permanent.

Cette notice de montage contient 6 pages et comporte des instructions importantes pour le fonctionnement fiable, approprié et économique du chauffage solaire.

Il est impératif de l'observer afin d'assurer la fiabilité et la longue durée de vie et éviter des désagréments. Elle ne tient pas compte des prescriptions de sécurité en vigueur dans le lieu d'installation pour lesquelles l'utilisateur prend la responsabilité. S'il vous faut des informations supplémentaires, adresser vous au service après-vente ou au fabricant.

### 1.2 Utilisation

Le tuyau solar-rapid® 50 avec tous ses accessoires est conçu pour le chauffage des piscines privées, où le collecteur solar-rapid® est installé au dessus du niveau d'eau de la piscine.

Le collecteur est prévu pour une installation horizontale ou inclinée jusqu'à la verticale.

Le Tuyau solar-rapid® 50 est conçu pour le passage de l'eau claire et de l'eau chlorée. Veillez à ce que le taux du chlore soit à 0.6 mg/l et le pH de 7,0 à 7,4.

Pour l'utilisation d'autres appoints ou en combinaison avec d'autres systèmes nous ne donnons pas de garantie.

### 1.3 Limites d'utilisation

- Températures en dessous de + 5°C et au dessus de + 60 °C
- La pression en fonctionnement à + 30 °C est 1.5 bar
- Le taux de chlore dans l'eau ne doit pas dépasser 0.6 mg/l, et le pH doit être entre 7.0 et 7.4
- Eviter les coups de bélier
- Eviter les vibrations ou pulsations permanentes dans le tuyaux

## 2. Sécurité

La présente notice comporte des instructions importantes à respecter lors de la mise en place, de l'exploitation et de l'entretien. C'est pourquoi elle doit être lue impérativement avant l'installation et la mise en service par l'utilisateur. Elle doit être disponible en permanence sur le lieu d'utilisation du chauffage solaire. Les remarques concernant les pompes/filtres sont de la responsabilité du fabricant de ces matériels.

L'utilisateur doit veiller à ce que :

- la notice de service soit toujours disponible pour le personnel d'exploitation
- les consignes dans la notice soient respectées
- l'installation puisse être arrêtée immédiatement en cas de dysfonctionnement dus à des problèmes d'électricité, de température, de bruits, d'étanchéité ou autres.

Les instructions portées directement sur les appareil doivent être absolument respectées et il faut veiller à ce qu'elles soient toujours lisibles. Les directives de sécurité en dehors de l'U.E ne sont pas prises en considération. Elles sont de la responsabilité de l'utilisateur.

### 2.1 Marquage



Ce symbole avertit que la non observation de la prescription comporte un risque de dommage à l'installation.

### 2.2 Consignes de sécurité pour l'utilisateur

Le non-respect des instructions de sécurité peut entraîner aussi bien des dangers corporels que des dangers matériels (destruction des tuyaux, de la piscine, du collecteur solaire, des appareils ou bâtiments, etc...).

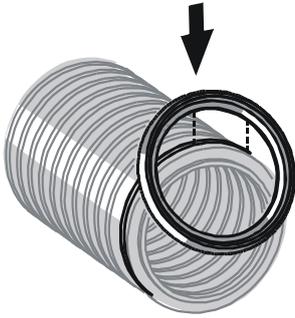
La non-observation des consignes conduit à la perte des droits aux dommages-intérêts

## 3. Découpe du tuyau solar-rapid® 50

Scier avec une scie à métaux dans le creux d'une encoche et ébavurez

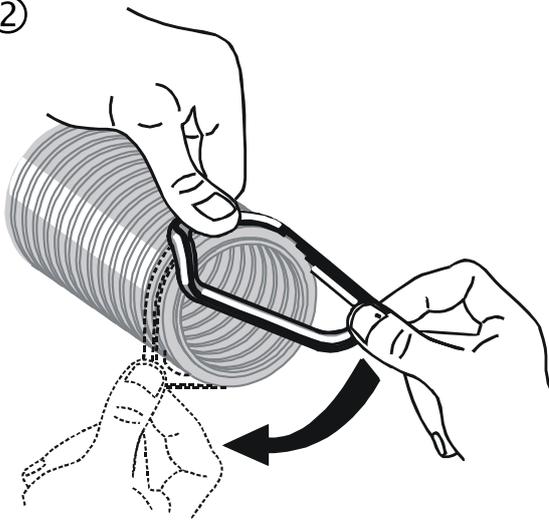
**4. Raccordement du tuyau solar-rapid® 50 avec le raccord solar-rapid® 50**

① Disposer le joint d'étanchéité

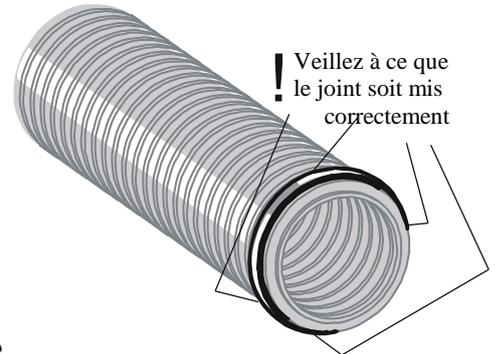


Joint dans la première encoche.

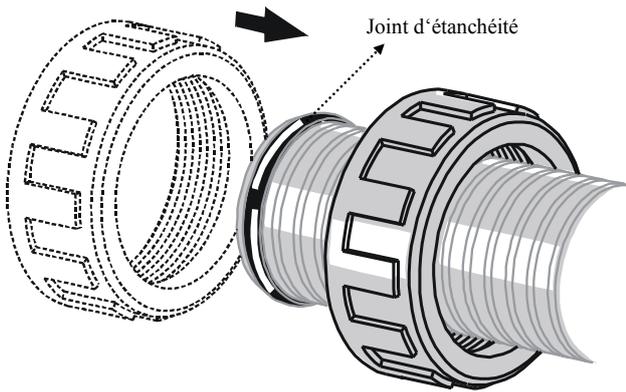
②



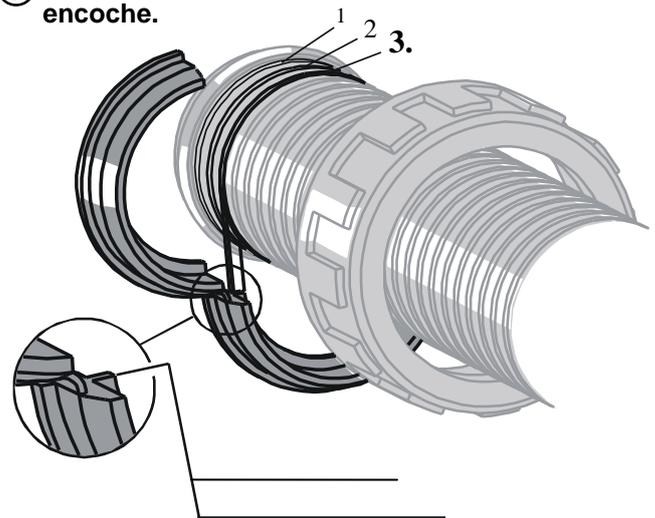
③



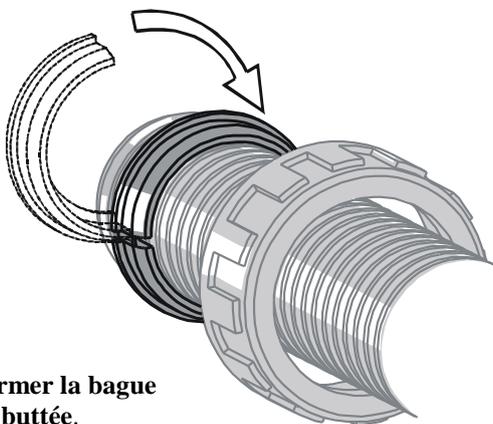
④ Enfiler le collier de serrage



⑤ Mettre la bague de butée dans la troisième encoche.



⑥



Fermer la bague de butée.

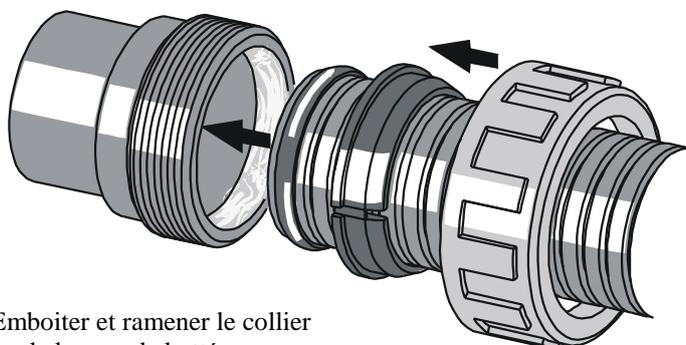
⑦ Lubrifier Important!



... est livré avec le collecteur ROOS®

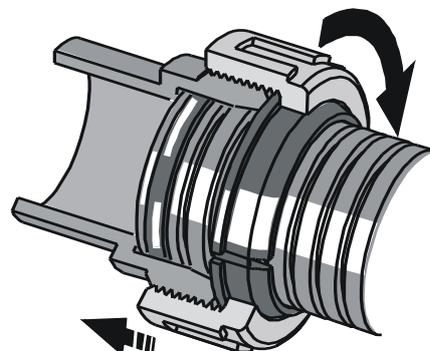
On peut aussi utiliser de la vaseline ou du liquide vaisselle

⑧ Emboiter



Emboiter et ramener le collier sur la bague de butée...

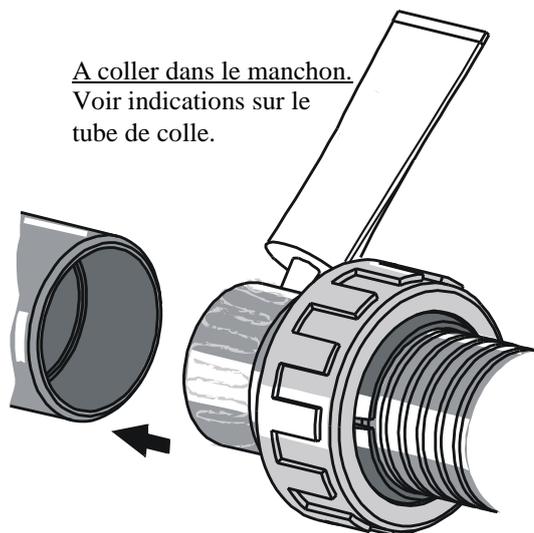
⑨ Visser



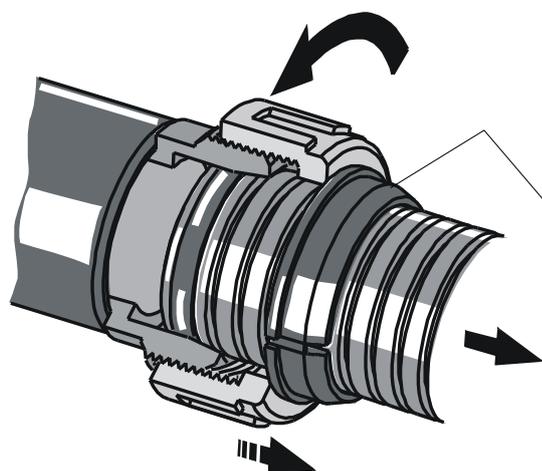
...et visser à fond.

⑩ Coller

A coller dans le manchon.  
Voir indications sur le tube de colle.



5. Pour le démontage



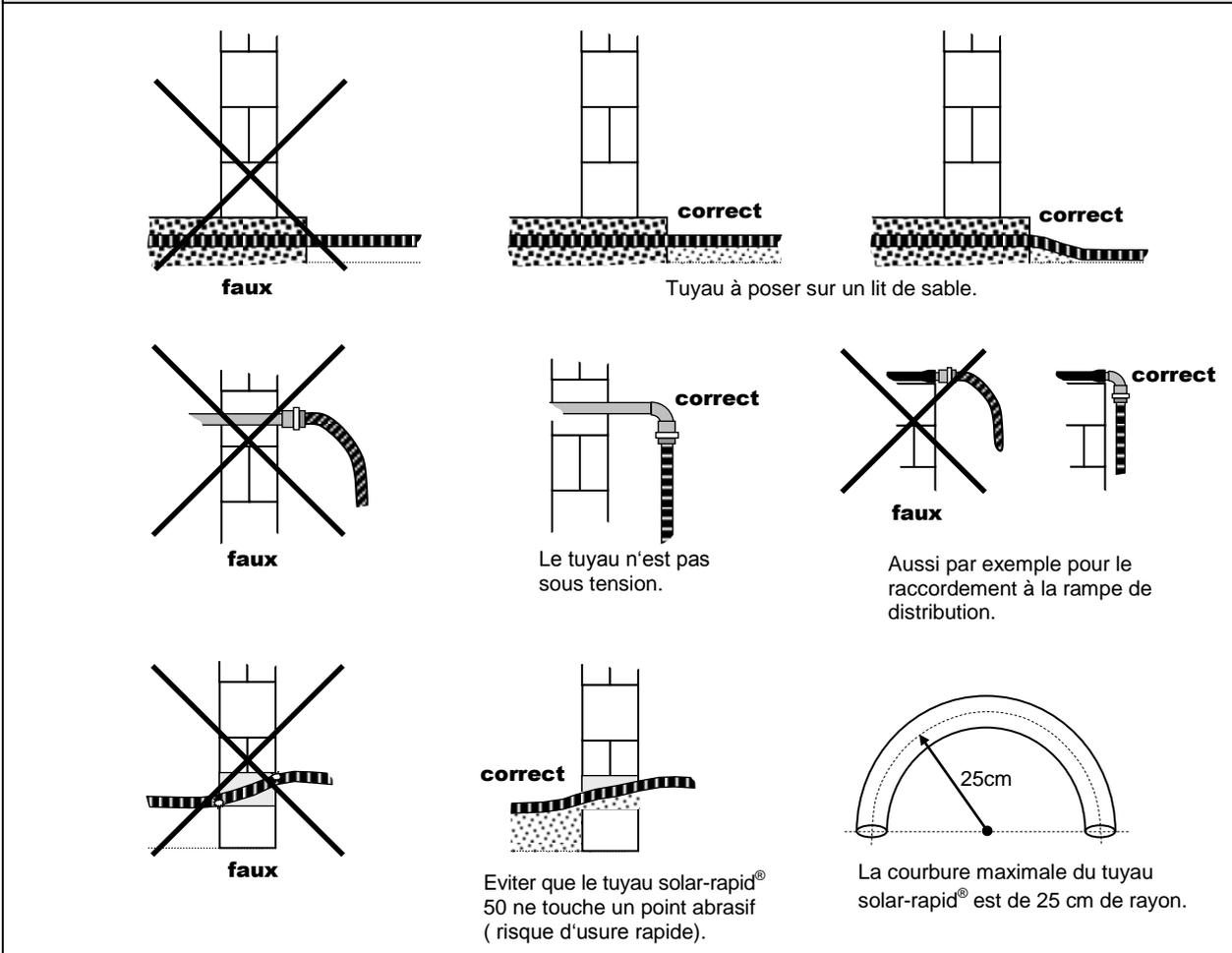
1. Desserrer le collier femelle.
2. Enlever la bague de butée.
3. Resserrer le collier femelle.
4. Insérer la bague de butée sous le collier et la maintenir.
5. Desserrer le collier femelle.
6. Le tuyau solar-rapid® se désolidarise de la partie collée.

**Important**

Pour réemboîter, refaire comme au point ⑦ avec du savon neutre.

## 6. Installation

6.1 Dès l'installation et la mise en place du tuyau solar-rapid® 50, tenez compte des recommandations suivantes



### 6.2 Installation enterrée:

Le tuyau solar-rapid® 50 enterré doit être posé sur un lit de sable

### 6.3 Colliers de fixation

Les colliers de fixation sont à installer tous les 50 cm.

## 7. Mise en fonctionnement



Vérifier si tout est fait suivant les prescriptions de la notice de montage et si l'ensemble est étanche..

## 8. Entretien et maintenance

L'entretien du matériel augmente la durée de vie. Les joints et les pas de vis sont des pièces qui s'usent, c'est pourquoi il faut vaseliner ces pièces une fois par an (avant la saison).



Ne pas utiliser d'autres graisses qui peuvent endommager les pièces!

A la fin de la saison ou en cas de risque de gel, il faut vidanger toute la tuyauterie et dévisser et ouvrir les raccords des pièces susceptibles de contenir de l'eau et risquant d'éclater à partir de + 5°C il y a un risque de gel !. Ces pièces seront remontées au début de la saison de baignade.

**ROOS DIFFUSION SARL** ROOS SOLAR POOLS  
 ZI Grand Bois · Rue G. Schoettke · 57200 Sarreguemines



*Avant de commencer votre travail, lisez cette notice de montage complètement.*

## 1. Généralités

Dans cette notice il faut distinguer les étriers rapid spéciaux pour le tuyau solar-rapid® 50 des étriers de maintien et de fixation pour le tuyau solar-rapid® 25.

### 1.1 Distance entre les étriers rapid pour le tuyau solar-rapid®

La distance entre les étriers rapid pour le tuyau solar-rapid® doit être au maximum de 50 cm, identique à la distance des étriers du collecteur.

### 1.2 Cas des étriers de maintien et de fixation trop longs

Le tuyau solar-rapid® 50 ne doit pas reposer sur les étriers de maintien du collecteur, il faut raccourcir ceux-ci si nécessaire.

### 1.3 Rattrapage de la tension dans le tuyau solar-rapid® 50

S'il y a des courbes ou des tensions dans le tuyau solar-rapid, il faut rajouter des étriers rapid supplémentaires.

### 1.4 Renvoi vers la notice de montage



Dans la première partie de la notice de montage, il n'est pas fait mention du tuyau solar-rapid® 50 et de son branchement.

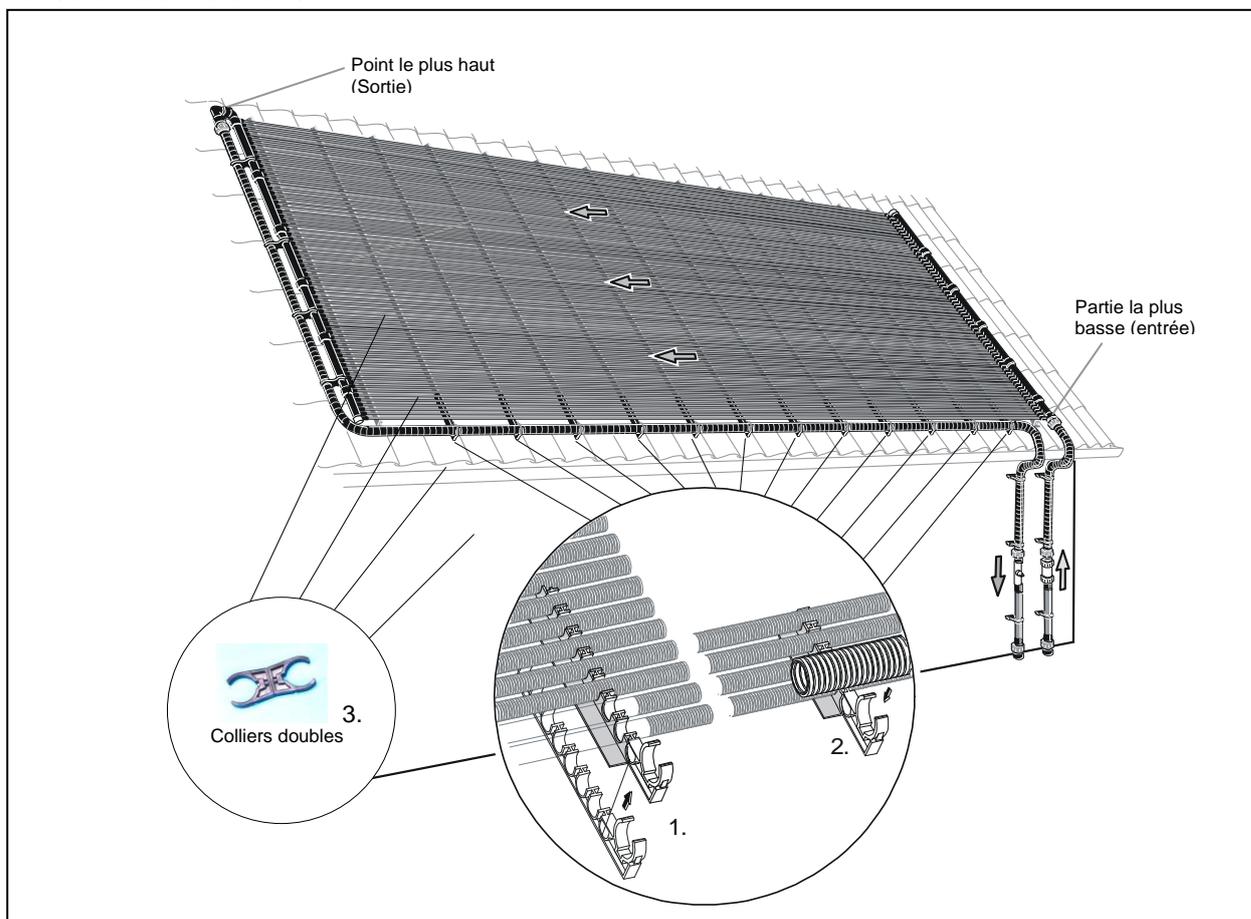
## 2. Etriers solar-rapid® situé en bas du collecteur

### 2.1 Mise en place du collecteur



Disposer le collecteur de façon à ce qu'il puisse se vider complètement. Se reporter aux indications de la notice de montage du collecteur solar-rapid® page 12 et 13.

### 2.2 Schéma d'installation



### 2.3 Montage et installation:

Faire glisser les étriers rapid sous le collecteur contre un étrier de maintien et de fixation. Clipser les tuyaux solar-rapid® 25 et clipser ensuite le tuyau solar-rapid® 50 dans le collier Ø 50.

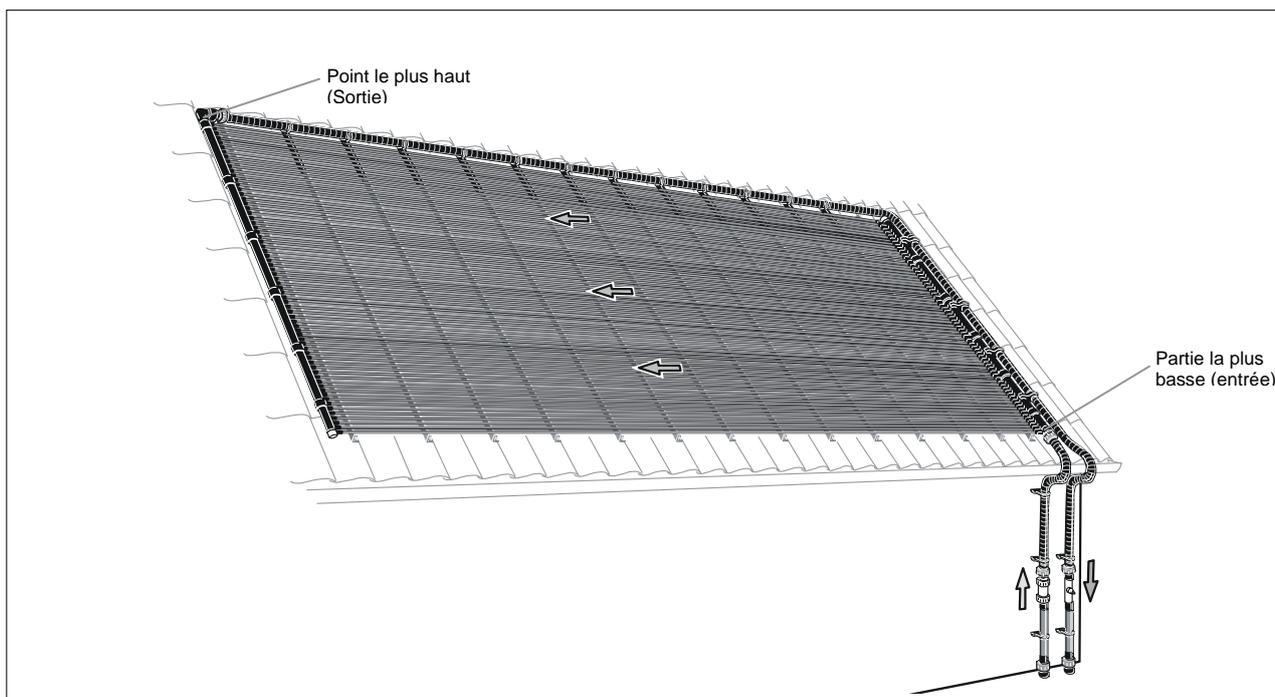
### 3. Etriers pour le tuyau solar-rapid 50® situé en haut du collecteur

#### 3.1 Position du collecteur solar-rapid®



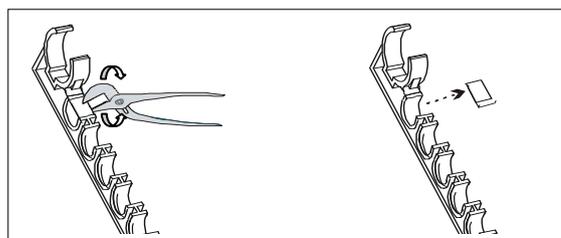
Disposer le collecteur de façon à ce qu'il puisse se vider complètement. Se reporter aux indications de la notice de montage du collecteur solar-rapid® page 12 et 13.

#### 3.2 Schéma d'installation



#### 3.3 Etriers solar-rapid® situé en haut du collecteur

Si le collecteur est fixé par le haut avec un tube galvanisé Ø 15/21, enlever la barette de l'encoche de l'étrier rapid® avec une pince en la tordant (voir dessin) y insérer la barre galvanisée. Veiller à ce que le tuyau solar-rapid® 50 ne frotte pas sur l'étrier de maintien et de fixation.



#### 3.4 Disposition et montage

Faire glisser l'étrier sous la barre galvanisée Ø 15/21 et sous le collecteur contre un étrier de maintien et de fixation. Insérer la barre galvanisée dans l'encoche devenue libre. Clipser le tuyau solar-rapid® 50 dans le collier Ø 50.

### 4. Fixation avec les collies doubles

Les collies doubles permettent la fixation du tuyau solar-rapid® 50 à la rampe de distribution.

### 5. Disposition des étriers rapid sur un collecteur installé en longueur

Se reporter au point 2 « étriers rapid en bas du collecteur » et au point 3 « étriers rapid en haut du collecteur ».

### 6. Disposition des étriers rapid sur un collecteur installé horizontalement

Se reporter au point 2 « étriers rapid en bas du collecteur » et au point 3 « étriers rapid en haut du collecteur ».

# Pieces et accessoires de branchement



Avec ce système vous faites un assemblage parfait de tuyaux pour votre Système solaire ROOS®.

 2 manchons femelle à coller <b>Courbe formée 90° x 50 Ø</b> 90° x 63 Ø	 2 manchons femelle à coller <b>Coude 90° x 50 Ø</b> 90° x 63 Ø	 1 embout male à coller 1 manchon femelle à coller <b>Coude 90° x 50 Ø</b>	 1 embout fileté male 1 manchon femelle à coller <b>Coude 90° x 50 Ø x 1½"</b>
 2 manchons femelle à coller <b>Coude 45° x 50 Ø</b> 45° x 63 Ø	 1 embout male à coller 1 manchon femelle à coller <b>Coude 45° x 50 Ø</b>	 3 manchons femelle à coller <b>Pièce en Té 50 Ø x 50 Ø x 50 Ø</b> 63 Ø x 63 Ø x 63 Ø <b>Pièce en Té 25 Ø x 50 Ø x 50 Ø</b>	 <b>Tuyau spécial pour piscines</b> Longeurs; 2,5 m ou 5 m (PN 10) de hors 50 Ø Autre dim. sur demande
 2 manchons femelle à coller <b>Manchon 50 Ø</b> 63 Ø	 1 embout fileté femelle 1 manchon femelle à coller <b>Manchon fileté femelle à coller</b> 50 Ø x 1½" 63 Ø x 2"	 1 embout fileté male 1 manchon femelle à coller <b>Manchon fileté male à coller</b> 50 Ø x 1½" 50 Ø x 2" 63 Ø x 2"	 1 embout fileté male 1 manchon male à coller <b>Embout fileté male à coller</b> 50 Ø x 1½" 63 Ø x 2"
 <b>Embout fileté femelle à coller</b> 25 Ø x ½"	 <b>Pris de vis</b> ½" 1½"	 En EPDM stabilisé UV avec 2 colliers en inox <b>Manchon en caoutchouc 50 Ø</b> Résiste aux intempéries, noir	 1 embout fileté male 1 manchon femelle à coller <b>Union avec Manchon 50 Ø et embout fileté male 1½" ou embout fileté male 2"</b>
 <b>Union à coller 3 pièces</b> 50 Ø 63 Ø	 <b>Capuchon</b> 40 Ø 50 Ø	 avec 2 manchons femelle à coller utilisés comme raccords de vis <b>Clapet antiretour</b> 50 Ø 63 Ø	 avec 2 manchons femelle à coller utilisés comme raccords de vis <b>Robinet</b> 50 Ø 63 Ø
 Ø-extérieur Ø-intérieur 32 x 25 40 x 32 50 x 40 63 x 50 <b>Réduction</b>	 <b>Tuyau à ailettes</b> 38 Ø En PE, stabilisé UV, noir, manchons tout le 0,5m. Convenablement pour douilles cannelée 40 Ø.	 <b>Diluant nettoyant</b> <b>Colle PVC-U pour pièces et Tuyaux</b> <b>Bande de Téflon pour étanchéité</b>	 <b>Colliers de fixation pur tuyaux 50 Ø</b> Pour la fixation du collecteur <b>Feuillard perforé inox</b> 17 x 0,75, longueur 60 cm

<p><b>Zone intérieure sous terre</b></p> <p><b>Tuyau PVC souple 50 Ø</b></p> <p>25 m Rouleau</p> <p>A la coupe (longueur ± 5%)</p> <p>4 m 6 m 10 m 15 m</p> <p>Economise coudes, courbes et beaucoup de travail.</p>	<p>FlexFit raccord à coller 50 Ø PVC-U</p> 3 raccords à coller <b>Pièce en Té FlexFit</b>	<p>FlexFit Raccord à coller 50 Ø PVC-U</p> 2 raccords à coller <b>Double coude raccord FlexFit</b>
	<p>FlexFit raccord à coller 50 Ø PVC-U</p> 1 embout male à coller 1 raccord à coller <b>Embout male à coller FlexFit</b>	<p>FlexFit raccord à coller 50 Ø PVC-U</p> 2 raccords à coller <b>Double raccord FlexFit</b>

Si il vous faut pour votre branchement d'autres dimensions, nous pouvons sûrement vous aider. Prenez contact avec nous.

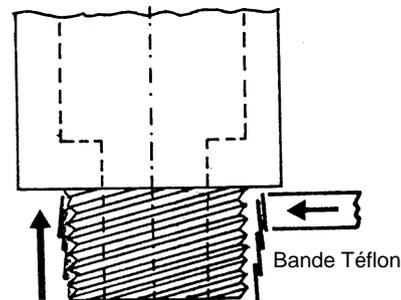
# Recommandations pour le montage des tuyaux de piscine, des tuyaux PVC souple et accessoires

Avant de coller vos tuyaux emboîtez l'ensemble de l'installation. Contrôlez que tout s'adapte bien.

Suivant les besoins de l'installation il existe des manchons à visser ou à coller. Prévoyez une possibilité de vidange des tuyaux.

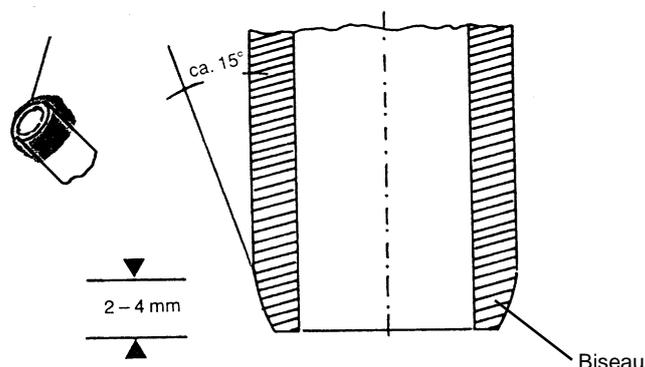
## Branchement des manchons à visser

Ici le tuyau peut être collé directement. Sur tous les raccords à visser, mettez une bande de Téflon (surtout pas prendre de chanvre). Mettez peu de Téflon au début du pas de vis et suffisamment sur le reste, ainsi l'enclenchement et l'étanchéité sont parfaits. Ne forcez pas sur les pièces à visser car vous risquez de les casser.



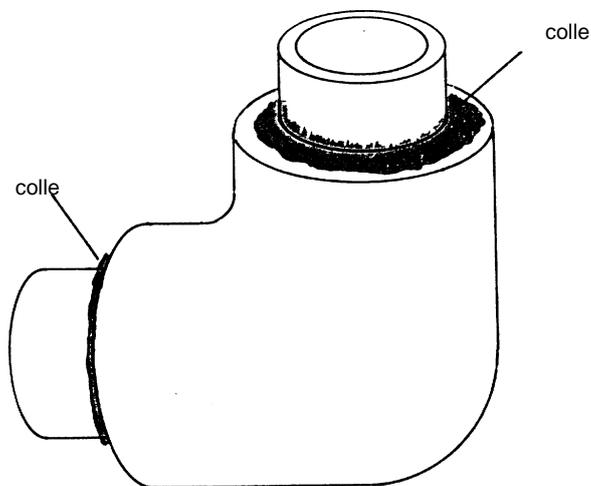
## Branchement à coller

Veillez à biseauter les bouts des tuyaux (2-4 mm) ensuite nettoyer les parties à coller avec le décapant. Bien enduire les bouts de tuyaux avec la colle, (double encollage) assembler sans torsion de suite et ne forcez plus sur les parties collées. La colle tire de suite, mais devient poreuse si les parties collées sont manipulées.



Si la colle déborde un peu aux joints des pièces assemblées, cela signifie que le collage est étanche.

Travaillez avec une extrême minutie surtout aux endroits difficilement accessibles. Après environ 24h la soudure à froid des pièces collées est réalisée. Vous pouvez alors mettre la pression dans les tuyaux.



Lisez les remarques sur les colles.

## Conseils:

### Protection des tuyaux contre les affaissements de terrain



Si les tuyaux doivent être enterrés, il faut les protéger contre les mouvements de terrain. On peut les fixer avec des colliers de serrage contre le mur du bassin, faire un coffrage en planches ou les protéger avec du sable ou du gravier. Il faut absolument empêcher les tuyaux de suivre les mouvements de terrain.

### Pensez à la dilatation des tuyaux



Les tuyaux en PVC se dilatent à la chaleur, veillez à ce que les colliers de fixation permettent les mouvements dû à la dilatation. Tenez compte des informations du fabricant.

### Vidangez les tuyaux en cas de risque de gel !



Et prévoyez une possibilité de vidange des eaux résiduelles par exemple en installant une partie à dévisser.

Attention : Les colles sont des produits hautement toxiques \* n° d'appel d'urgence : 01 45 42 59 59

**ROOS DIFFUSION SARL** ROOS SOLAR POOLS

ZI Grand Bois - Rue G. Schoettke - 57200 Sarreguemines

Tél: 03 87 98 80 51 - Fax: 03 87 98 65 89 - mail@roos-solar.com



www.roos-solar.com