

BLOCSOL COMBI FLEX d CLIPSAIR

Instructions de
fonctionnement et de
maintenance pour l'utilisateur



Flashez ce code et accédez
directement aux pièces
détachées, notices, etc. de ce
produit sur notre site de vente
en ligne www.sav.clipsol.com

CP016763

14/05/14

V2.7

le soleil, votre énergie à vie

www.clipsol.com

SOMMAIRE

1. GENERALITES	3
Recommandations importantes	3
2. PRESENTATION DU PRODUIT	4
2.1. Composition générale	4
2.2. Régulateur électronique	6
2.3. Principales caractéristiques.....	6
2.4. Réglages de l'installation.....	6
2.5. Thermostat d'ambiance sans fil (OPTION)	7
3. NAVIGATION DANS LES MENUS	8
3.1. Réglages	8
3.2. Date et heure	8
3.3. Informations.....	8
3.4. Visu mesures.....	9
3.5. Visu sorties	9
3.6. Visu Etats	9
3.7. Défauts	11
3.8. Anomalies.....	12
4. DETAILS SUR LE FONCTIONNEMENT DU SYSTEME	14
4.1. Eau chaude (ECS)	14
4.2. Chauffage.....	14
4.3. Choix du circuit : ECS ou circuit chauffage	14
4.4. Mode « Absence »	15
4.5. Mode dégradé et refroidissement nocturne	15
4.6. Décharge / piscine (option)	16
5. CONTROLES ELEMENTAIRES	17
Contrôle de la pression du circuit primaire.....	17
Visualisation des défauts	17
6. MAINTENANCE	18
7. HISTORIQUE DES INTERVENTIONS	19
8. INFORMATIONS	20
8.1. Informations techniques	20
8.2. Clipsogel (liquide caloporteur).....	21
8.3. Informations juridiques	21
9. NOTES	22

1. GÉNÉRALITÉS

Félicitations pour l'achat de ce Système Solaire Combiné CLIPSOL !
Toute l'équipe CLIPSOL vous remercie pour votre confiance et nous espérons que ce produit vous apportera satisfaction dans votre démarche d'économie d'énergie et de protection de l'environnement.

Cette documentation décrit les principales caractéristiques du BLOCSOL COMBI Flex d CLIPSAIR et les opérations nécessaires à son fonctionnement optimal.

L'installation du CLIPSAIR doit être réalisée par un professionnel agréé Quali'Sol conformément aux textes réglementaires et règles de l'art en vigueur et dans le respect du DTU - Plomberie 60-1 additif 4 (NFP 40-201 ou RGIE).

Le branchement électrique doit être conforme aux indications figurant dans la notice d'installation correspondantes et respecter les recommandations d'installation de matériel électrique de la norme NFC 15-100.

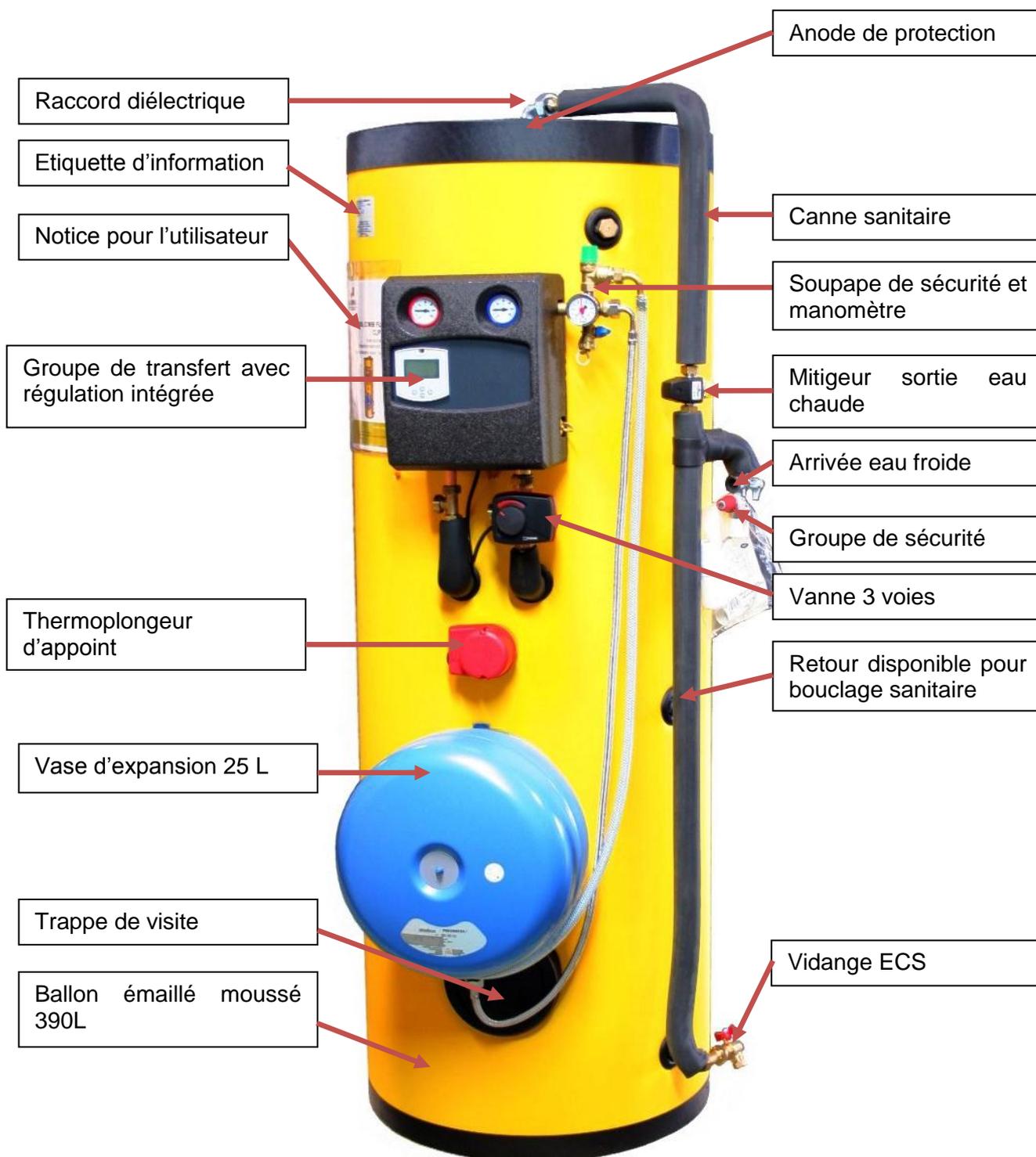


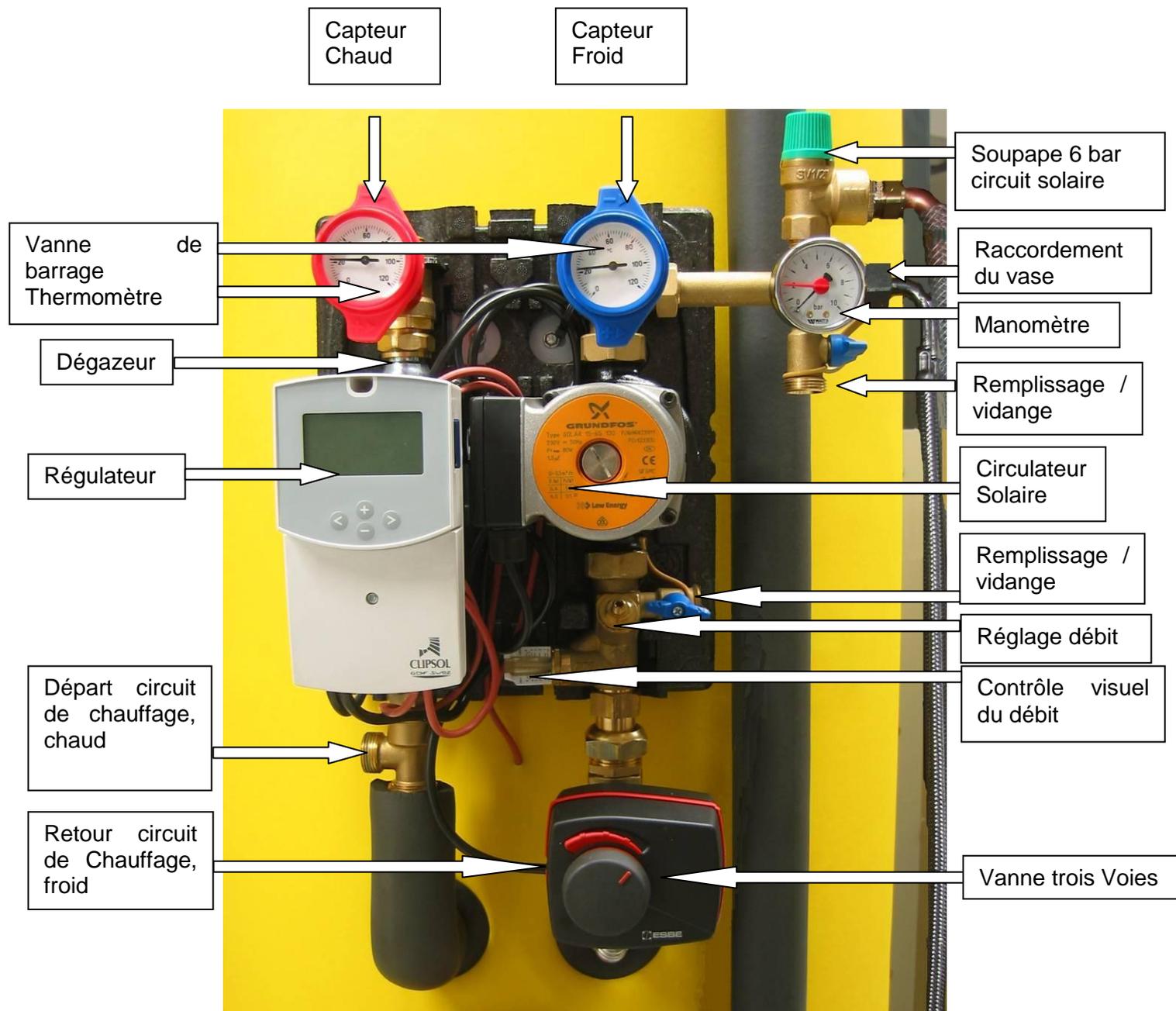
RECOMMANDATIONS IMPORTANTES

- Il est conseillé d'établir un contrat d'entretien avec votre installateur pour le fonctionnement optimal de l'installation.
- Le BLOCSOL ne doit être ni stocké ni installé à l'extérieur et exposé aux intempéries, mais dans un local ne présentant pas de risque de gel en fonctionnement.
- En cas d'arrêts prolongés de l'installation, celle-ci ne doit pas être vidée.
- En cas d'absence prolongée, il faut impérativement maintenir sous tension la régulation, maintenir en service l'installation et l'appoint, et ne jamais couper l'alimentation de l'installation.
- En hiver, il y a un risque de gel si les systèmes de chauffage d'appoints ne sont pas en service.
- Ne pas fermer la vanne d'arrivée d'eau froide du ballon sans arrêter le circuit solaire. Sans vase d'expansion, le ballon sanitaire pourrait se retrouver en dépression.

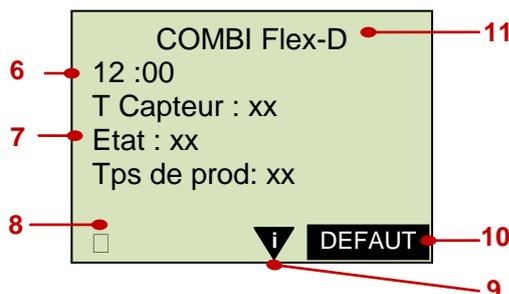
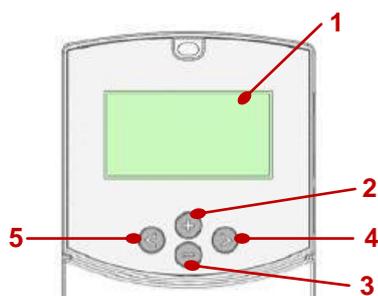
2. PRÉSENTATION DU PRODUIT

2.1. COMPOSITION GÉNÉRALE





2.2. RÉGULATEUR ÉLECTRONIQUE



1. Ecran d'affichage
2. Touche incrémentation
3. Touche décrémentation
4. Touche entrée dans les menus
5. Touche sortie des menus
6. Heure
7. Etat de production du système
8. Présence de la carte SD
9. Présence d'anomalies
10. Présence de défauts
11. Nom du produit

2.3. PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

Pression maximale de service circuit solaire	6 bar
Pression maximale circuit d'Eau Chaude Sanitaire	7 bar

2.4. RÉGLAGES DE L'INSTALLATION

Le tableau ci-dessous donne une indication sur les températures de consignes à programmer pour un fonctionnement optimal de votre BLOCSOL:

Température d'Eau Chaude Sanitaire(*)	50°C
Température de chauffage du système d'appoint indépendant du Blocsol	19°C
Consigne température chauffage du blocsol	21°C
Surchauffe Ambiance Solaire	22°C

** Ce réglage n'est pas la consigne d'appoint mais uniquement solaire. Elle ne sert qu'à gérer la priorité entre l'eau chaude et le chauffage. La température d'eau chaude désirée doit être réglée sur le chauffage d'appoint.*

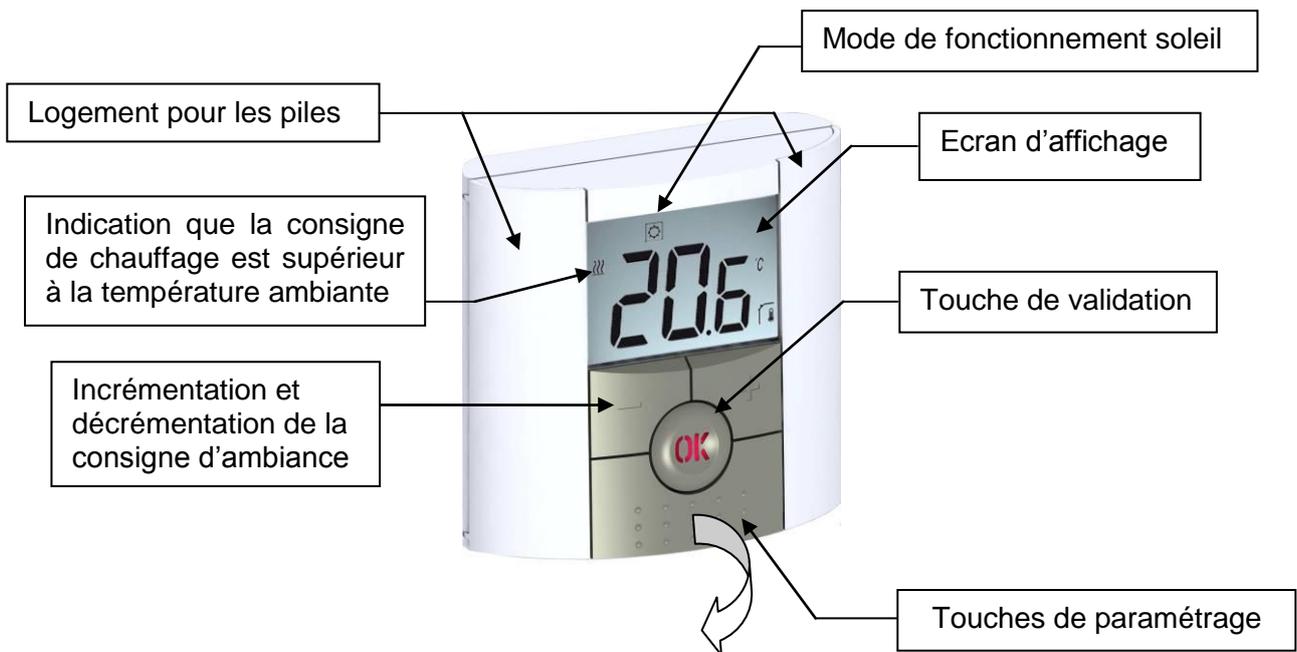
La production d'eau chaude est à accumulation dans le ballon. Le volume est inférieur à 400L la réglementation n'impose donc rien vis-à-vis de la légionellose. En cas de risque il est conseillé de régler la consigne du ballon (sur le système d'appoint) à 60°C.

En cas d'appoint eau chaude par une chaudière extérieur dans l'échangeur haut du Blocsol : réglage du thermostat de la chaudière à 70-80°C.

Le circuit de chauffage du BLOCSOL COMBI Flex D ne peut garantir une température intérieure. Un système de chauffage traditionnel est **indispensable en appoint** pour maintenir la température hors ensoleillement suffisant.

Le BLOCSOL COMBI Flex D CLIPSAIR apporte de l'énergie lorsque l'ensoleillement est suffisant. Seule la température maximale au delà de laquelle le système s'arrête peut être réglée.

2.5. THERMOSTAT D'AMBIANCE SANS FIL (OPTION)



Le thermostat d'ambiance à deux fonctionnalités :

-La sonde d'ambiance pour la régulation du Blocsol.

-Le Réglage de la consigne de chauffage solaire. En appuyant sur les touches + ou – du thermostat vous pouvez augmenter ou baisser la consigne de chauffage solaire puis validez en appuyant sur OK.

Le thermostat doit être configuré sur le menu soleil ☀️ grâce aux flèches qui sont parmi les touches de paramétrages : ◀️ ▶️ . Les autres menus ne sont pas utilisés dans cette version du COMBI.

Attention : il est important de régler la chaudière d'appoint à une température d'ambiance légèrement plus basse que celle du chauffage solaire de manière à favoriser la production de chauffage solaire.

En cas de coupure de courant, l'identifiant du thermostat est gardé en mémoire, ce qui signifie que lorsque l'électricité revient le thermostat va communiquer automatiquement avec la régulation sans besoin de paramétrer de nouveau.

Il est tout de même conseillé de vérifier au bout de quelques minutes que le thermostat communique en contrôlant que la température d'ambiance affichée sur l'écran correspond à une valeur correcte.



Les connexions sans fils sont soumises aux conditions d'installation et **peuvent être perturbées** par l'environnement de la maison. Il est conseillé de minimiser la distance entre l'antenne et les éléments radio sans fils afin de ne pas voir apparaître des défauts de communication.

3. NAVIGATION DANS LES MENUS

Sous menus du menu utilisateur

Sous-menu	Description
Réglages	Réglage des consignes de fonctionnement du système
Date et heure	Réglage de la date et l'heure du système
Informations	Visualisation des informations du système
Visu mesures	Visualisation des températures mesurées sur le système
Visu sorties	Visualisation de l'état des sorties
Visu Etat	Information sur le fonctionnement du système
Défauts	Problèmes entravant le fonctionnement du système
Anomalies	Disfonctionnements n'empêchant pas le fonctionnement du système

3.1. RÉGLAGES

Nom	Plage de choix	Par défaut	Descriptif
Consigne Temp ECS	De 10°C à 65°C	50	Température de consigne de maintien ECS mesurée avec la sonde (T2)
Consigne Temp Chauff	De 10°C à 27°C	20	Température de consigne de maintien pour l'ambiance mesurée avec la sonde (T5) <i>(se règle avec le thermostat d'ambiance radio si l'installation en est équipé)</i>
Surchauffe ambiance sol	De 10°C à 37°C	20	Température max de chauffage autorisée en cas de surplus d'énergie solaire
Mode Absence	Marche/Arrêt	Arrêt	Mode de limitation des surchauffes. Le rendement du capteur est diminué. Utile pour les périodes d'absence en été.
Chauffage	Marche / Arrêt	Marche	Marche/Arrêt du chauffage
Piscine	Prioritaire / Marche / Arrêt	Arrêt	Mode de fonctionnement de la piscine
Temp Max Piscine	De 15°C à 32°C	25°C	Température maximum dans la piscine en chauffage solaire

3.2. DATE ET HEURE

Nom	Plage	Descriptif
Heure	De 0 à 23	Heure actuelle
Minutes	De 0 à 59	
Jour	De 1 à 31	Date actuelle
Mois	De janv. A Déc.	
Année	A partir de 2010	

Remarque : Lors d'une coupure de courant la date et l'heure sont sauvegardés durant une période de 2 jours. Passé ce délai vous devrez régler la date et l'heure.

3.3. INFORMATIONS

Nom	Plage de choix	Descriptif
Tmax capteur 24H	En °C	Température maxi atteinte par le capteur dans les dernières 24h
Ene Mois (KWH)	En kWh	Energie solaire mensuelle estimée (remise à zéro le 1 ^{er} jour du mois)
Version soft	X.X	Version du logiciel de régulation
Num instal	XXXXXX	Numéro unique d'installation

3.4. VISU MESURES

Nom	Plage	Descriptif
Capteur (T1)	En °C	Température du capteur
Bas Bal. (T2)	En °C	Température en bas du ballon
Haut Bal / Piscine. (T3)	En °C	Température ballon appoint / ou piscine (si option)
Ret Chauff (T4)	En °C	Température au retour de l'émetteur de chauffage
Ambiance (T5)	En °C	Température d'ambiance
Dép chauff (T6)	En °C	Température départ chauffage (vers le ventilo-convecteur)
Débit Capt	En L/min	Débit estimé dans le circuit solaire

3.5. VISU SORTIES

Nom	Plage de choix	Descriptif
Etat	Arrêt	Le système est à l'arrêt
	Démarrage	Le système effectue son cycle de démarrage (30s à 100%)
	Eau chaude	Le système est en production d'eau chaude sanitaire (zone verte du graphique paragraphe 4.3)
	Stock ECS	Le système est en stockage d'eau chaude sanitaire (zone jaune du graphique 4.3)
	Chauffage	Le système est en production de chauffage (zone verte du graphique paragraphe 4.3)
	Stock CHF	Le système est en stockage chauffage (zone jaune du graphique 4.3))
	Dégradé	Le système est en mode dégradé afin de diminuer le rendement du capteur et éviter la surchauffe du ballon.
	Refr ECS	Le système est en refroidissement.
	Piscine	Le chauffage de la piscine est en fonctionnement
	Décharge	Le système est en décharge (capteur et ballon trop chaud)
	Sécurité	Le système est en sécurité et empêche toutes circulations afin de ne pas dégrader le matériel (le capteur est trop chaud en sécurité)
Capteur (S1)	De 0 à 100%	Etat de fonctionnement du circulateur du circuit capteur
Chauffage (S2)	De 0 à 100%	Etat de fonctionnement du circulateur du circuit chauffage
Vannes 3V	ECS / CHF	Position de la vanne trois voies ECS ou Chauffage
Décharge (S3) ou Piscine (S3)	De 0 à 100%	Etat de fonctionnement du circulateur de la décharge / piscine
Sortie RF	De 0 à 2	Etat de fonctionnement des sorties déportées (si option activée)

3.6. VISU ETATS

Sous-Sous-menu	Plage	Correspondance
Régulation: Demande	Rien	Aucune demande d'énergie n'est faite au système
	Eau chaude	une demande de production d'eau chaude sanitaire est demandée au système
	Stock. ECS	une demande de stockage d'eau chaude sanitaire est demandée au système
	Chauffage	une demande de production de chauffage est demandée au système
	Stock. CHF	une demande de stockage dans le chauffage est demandée au système
	Refr. ECS	une demande de refroidissement du ballon solaire est demandée au système
	Piscine	une demande de production de chauffage piscine est demandée au système
Régulation: Etat	Arrêt	Le système est à l'arrêt

	Démarrage	Le système effectue son cycle de démarrage (30s à 100%)
	Eau chaude	Le système est en production d'eau chaude sanitaire (zone verte du graphique paragraphe 4.3)
	Stock ECS	Le système est en stockage d'eau chaude sanitaire (zone jaune du graphique 4.3)
	Chauffage	Le système est en production de chauffage (zone verte du graphique paragraphe 4.3)
	Stock CHF	Le système est en stockage chauffage (zone jaune du graphique 4.3)
	Dégradé	Le système est en mode dégradé afin de diminuer le rendement du capteur et éviter la surchauffe du ballon
	Refr ECS	Le système est en refroidissement
	Piscine	Le chauffage de la piscine est en fonctionnement
	Décharge	Le système est en décharge (capteur et ballon trop chaud)
	Sécurité	Le système est en sécurité et empêche toutes circulations afin de ne pas dégrader le matériel (le capteur est trop chaud en sécurité)
Capteur: Demande	Rien	Aucune demande d'énergie n'est faite au capteur
	Production	une demande de production est demandée au capteur
	Refruid.	une demande de refroidissement est demandée au capteur
Capteur: Etat	Arrêt	le capteur est à l'arrêt
	Démarrage	Le capteur est dans le cycle de démarrage (30 secondes à 100%)
	Production	Le capteur est en production d'énergie maintient DT=8°C entre ses bornes froide et chaude
	Dégradé	Le capteur est en mode dégradé maintient à 100°C
	Refruid.	Le capteur est en refroidissement maintient DT=5°C entre ses bornes chaude et froide
	Sécurité	Le capteur est en sécurité (la température a dépassé les 120°C) tant que sa température n'est pas redescendue en dessous de 90°C pendant 5 minutes consécutives
Ballon: Demande	Rien	Aucune demande de production d'ECS
	Energie	une demande d'énergie est faite par le ballon
	Stockage	une demande de stockage d'énergie est faite par le ballon
	Refruid.	une demande de refroidissement est faite par le ballon
Ballon: Etat	Arrêt	le ballon est à l'arrêt
	Marche	le ballon est en marche
	Sécurité	le ballon est en sécurité ($90^{\circ}\text{C} < T_{\text{bas_ballon}}$)
Chauffage: Demande	****	La zone chauffage est arrêtée dans le menu utilisateur
	Rien	Aucune demande de production de chauffage
	Energie	une demande d'énergie est faite par la zone chauffage
Chauffage: Etat	Arrêt	la zone chauffage est à l'arrêt
	Marche	la zone chauffage est en marche
	Sécurité	la zone chauffage est en sécurité ($50^{\circ}\text{C} < T_{\text{depart}}$)
Piscine: Demande	****	La piscine est arrêtée dans le menu utilisateur
	Rien	Aucune demande de production de chauffage piscine
	Energie	une demande d'énergie est faite par la piscine
Piscine: Etat	Arrêt	la piscine est à l'arrêt
	Marche	la piscine est en marche
	Sécurité	la piscine est en sécurité ($35^{\circ}\text{C} < T_{\text{piscine}}$)

3.7. DÉFAUTS

Un défaut est une avarié sévère du système qui empêche son fonctionnement. Cependant si un défaut apparait sur une zone précise cela n'entraînera pas l'arrêt complet de l'installation. Par exemple si un défaut apparait sur la zone de chauffage cette dernière sera mise à l'arrêt laissant le reste du système fonctionner.

Si sur l'affichage principal apparait le logo **DÉFAUT**, dirigez-vous dans le Menu Utilisateur > Défaut.

Défauts possibles :

Défaut	Correspondance
Txx: Court-circuit	court-circuit sonde de température
Txx: Circuit ouvert	sonde de température non connectée
Txx: hors plage	sonde de température hors plage de fonctionnement
Comm. Thermostat	Problème de communication RF avec le thermostat d'ambiance plus de communication depuis plus d'une heure
Comm. Récepteur	Problème de communication RF avec le récepteur de pilotage du ventilateur-convecteur plus de communication depuis plus d'une heure
Capteur: sonde froid	Il y a un problème sur la sonde froide du capteur (voir Txx:court-circuit ou Txx:circuit-ouvert)
Capteur: sonde chaud	Il y a un problème sur la sonde chaude du capteur (voir T1:court-circuit ou T1:circuit-ouvert)
Capteur: temp max	Le capteur a atteint une température anormalement élevée ($175^{\circ}\text{C} < T1$)
Ballon: sonde haut	Il y a un problème sur la sonde haut de ballon (voir T3:court-circuit ou T3:circuit-ouvert)
Ballon: sonde bas	Il y a un problème sur la sonde bas de ballon (voir T2:court-circuit ou T2:circuit-ouvert)
Ballon: temp max	Le ballon a atteint une température anormalement élevée ($110^{\circ}\text{C} < T2$)
Chauffage: sonde ambiance	Il y a un problème sur la sonde d'ambiance (voir T5:court-circuit ou T5:circuit-ouvert)
Chauffage: sonde départ	Il y a un problème sur la sonde départ du chauffage (voir T6:court-circuit ou T6:circuit-ouvert)
Chauffage: sonde retour	Il y a un problème sur la sonde retour du chauffage (voir T4:court-circuit ou T4:circuit-ouvert)
Chauffage: temp max	le départ du chauffage a atteint une température anormalement élevée (65°C si plancher chauffant ou 100°C si radiateur) pdt 5 minutes
Piscine: sonde bassin	Il y a un problème sur la sonde du bassin (voir T3:court-circuit ou T3:circuit-ouvert)
Piscine: sonde départ	Il y a un problème sur la sonde départ piscine (voir T1:court-circuit ou T1:circuit-ouvert)
Piscine: sonde retour	Il y a un problème sur la sonde retour piscine (voir T3:court-circuit ou T3:circuit-ouvert)
Piscine: temp max	la piscine a atteint une température anormalement élevée (50°C)

Acquitter un défaut



Il est nécessaire de corriger et d'acquitter le défaut pour faire repartir l'installation.

N'oubliez pas d'acquitter les défauts

Pour cela descendre en bas de la liste des défauts puis sélectionner « acquitter » avec  jusqu'à l'affichage de « confirm : > » et enfin confirmer avec un simple .



Si le défaut persiste même après l'avoir acquitté contactez votre installateur.

3.8. ANOMALIES

Une anomalie est un comportement anormal du système en fonctionnement. Une anomalie n'entraîne pas l'arrêt du système mais prévient l'utilisateur qu'il faut surveiller le comportement de l'installation.

Si sur l'affichage principal apparaît le logo , dirigez-vous dans le Menu Utilisateur > Anomalies.

Défaut	Correspondance	Cause(s)
Capteur: RAZ cons. DT on	La consigne d'enclenchement capteur DT_On était hors plage [5;15], a été réinitialisée à 6°C	La consigne enregistrée en mémoire était hors plage si ce défaut revient fréquemment la mémoire du système est peut être altérée.
Capteur: circulation	Problème de circulation la différence entre T_chaud et T_froid capteur dépasse 40°C pdt 10 minutes consécutives alors que le circulateur est à 100% et le coté froid est inférieur à 40°C	Il y a un problème de circulation du fluide dans le capteur qui peut être dû à : un problème de purge du circuit solaire ou/et d'un défaut du circulateur et/ou une vanne fermée
Ballon: RAZ consigne ECS	La consigne d'ECS était hors plage [10;65], a été réinitialisée à 50°C	La consigne enregistrée en mémoire était hors plage si ce défaut revient fréquemment la mémoire du système est peut être altérée.
Ballon: RAZ cons. StckECS	La consigne de stockage ECS était inférieure à la consigne d'ECS, a été réinitialisée à 75°C	La consigne enregistrée en mémoire était hors plage si ce défaut revient fréquemment la mémoire du système est peut être altérée.
Ballon: temp haut max	La température en haut de ballon a dépassé 110 °C	Vérifier que l'appoint extérieur ne surchauffe pas le ballon ECS
Chauffage: RAZ consigne CHF	La consigne de chauffage était hors plage [10;30], a été réinitialisée à 20°C	La consigne enregistrée en mémoire ou transmise par le thermostat radio était hors plage si ce défaut revient fréquemment la mémoire du système est peut être altérée ou la communication radio est perturbée
Chauffage: RAZ cons. Stck CHF	La consigne de stockage CHF était supérieure de 10°C à la consigne CHF, a été réinitialisée à la consigne CHF	La consigne enregistrée en mémoire était hors plage si ce défaut revient fréquemment la mémoire du système est peut être altérée.
Chauffage: circulation	Problème de circulation, la variation de température du départ (par rapport à la T à la mise en marche du chauffage) est inférieure à 2°C au bout de 30 minutes consécutives alors que le circulateur est à 100%. Ce test est effectué lorsque le chauffage n'a pas fonctionné depuis plus de 3 heures consécutives	Il y a un problème de circulation du fluide dans l'émetteur qui peut être dû à : un problème de purge du circuit de chauffage ou/et d'un défaut du circulateur et/ou une vanne fermée et/ou un encrassement de l'émetteur
Piscine: RAZ consigne	La consigne de la piscine était hors plage	La consigne enregistrée en

	[15;32], a été réinitialisée à 25°C	mémoire était hors plage si ce défaut revient fréquemment la mémoire du système est peut être altérée.
--	-------------------------------------	--

Acquitter une anomalie

Lorsqu'une anomalie a été constatée il est nécessaire de l'acquitter pour la faire disparaître. Dans tous les cas un acquittement automatique des anomalies est effectué à minuit.

Pour cela descendre en bas de la liste des anomalies puis sélectionner « acquitter » avec  jusqu'à l'affichage de « confirm : > » et enfin confirmer avec un simple .



Lorsque vous constatez une anomalie notez cette dernière puis acquittez-la. Si cette anomalie revient fréquemment veuillez en informer votre installateur. Certaines anomalies peuvent être causées par une perturbation de l'environnement ou des conditions météorologique exceptionnelles. Il est recommandé de surveiller le fonctionnement du système sur les jours suivants.

4. DÉTAILS SUR LE FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME

4.1. EAU CHAUDE (ECS)

Le chauffage du ballon d'ECS peut être mis en marche lorsque le capteur est suffisamment chaud ($T1 - T2 > 6^{\circ}\text{C}$). Le circuit est arrêté si le capteur n'est plus assez chaud ($T1 - T2 < 2^{\circ}\text{C}$).

Au démarrage la vitesse du circuit est à 100% pendant 30 secondes de manière à homogénéiser le circuit. Au-delà de ce temps de démarrage la vitesse est réglée pour garder un écart de température de 10°C entre le capteur et le ballon. Donc plus le capteur chauffe vite (fort ensoleillement) plus la vitesse du circulateur est rapide.

La température de consigne d'eau chaude réglée dans le menu **n'agit pas sur l'appoint**. Ce réglage permet au régulateur solaire de connaître la température à laquelle l'eau est chauffée par l'appoint. Cette donnée est utilisée pour déterminer s'il faut chauffer le ballon d'ECS ou le circuit de chauffage dans certaines configurations. Voir graphiques suivant.

Conseil : pour favoriser la production d'ECS en solaire par rapport à l'appoint, il est conseillé que la température de consigne de l'ECS solaire soit légèrement supérieure à la consigne de chauffage de l'appoint.

4.2. CHAUFFAGE

Le chauffage solaire peut être mis en marche ou à l'arrêt à partir du Menu utilisateur / Réglages

En mode « Arrêt » :

Le chauffage est totalement désactivé et ne fonctionne pas, par exemple en été lorsque le chauffage est inutile.

En mode « marche » :

Le chauffage peut se mettre en fonctionnement si le capteur solaire est suffisamment chaud $T4 + 6^{\circ}\text{C} < T1$ et s'arrête si $T1 < T4 + 2^{\circ}\text{C}$ dans le cas où la température d'ambiance est inférieure au retour chauffage. Sinon le chauffage peut se mettre en fonctionnement si le capteur solaire est suffisamment chaud $T5 + 6^{\circ}\text{C} < T1$ et s'arrête si $T1 < T5 + 2^{\circ}\text{C}$ dans le cas où la température d'ambiance est supérieure au retour chauffage.

Conseil : pour favoriser le chauffage en solaire par rapport à l'appoint, il est conseillé que la température de consigne du solaire soit légèrement supérieure à la consigne de chauffage de l'appoint.

Vous pouvez également régler une consigne de surchauffe solaire « Surchauffe ambiance sol » qui permet en cas de fort ensoleillement de surchauffer gratuitement la maison jusqu'à cette consigne.

La vitesse de ventilation de l'aérotherme dépend de la température du départ chauffage :

Température de départ T6	Vitesse de ventilation
$T6 < \text{Ambiance } (T5) + 10^{\circ}\text{C}$	Arrêt chauffage par convection naturelle
$\text{Ambiance } (T5) + 10^{\circ}\text{C} < T6 \text{ et } T6 < 45^{\circ}\text{C}$	Vitesse moyenne
$45^{\circ}\text{C} < T6$	Vitesse haute

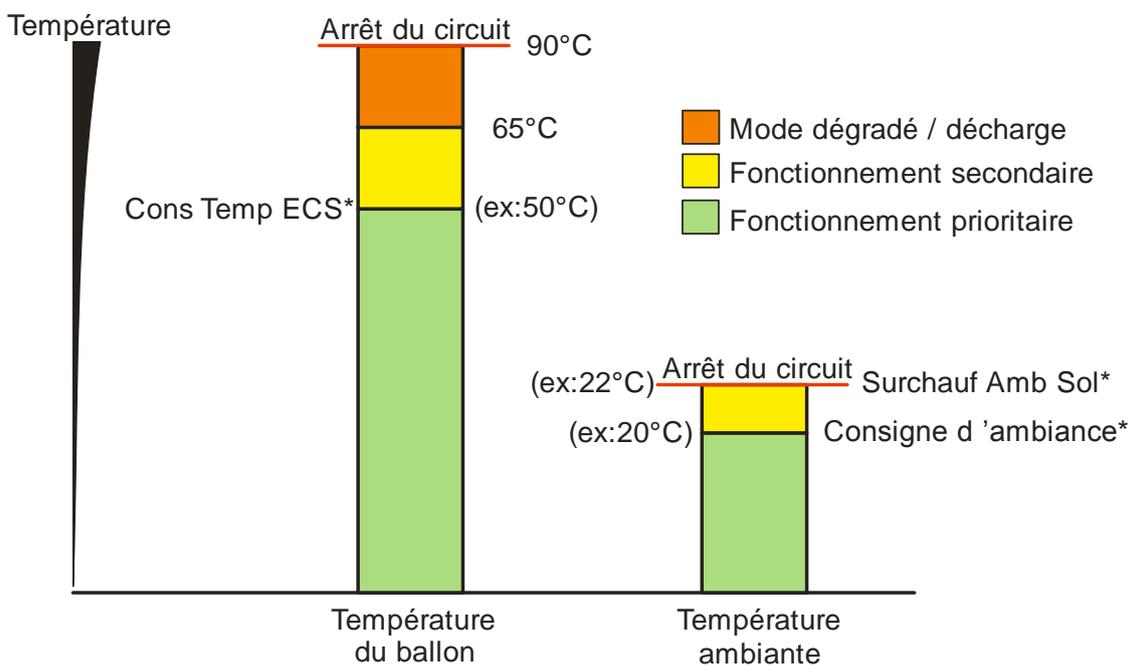
4.3. CHOIX DU CIRCUIT : ECS OU CIRCUIT CHAUFFAGE

Le système est prévu pour chauffer grâce au solaire le ballon d'eau chaude et le circuit de chauffage l'un après l'autre. Les 2 circuits ne fonctionnent pas en même temps. La vanne 3 voies permet de basculer le capteur solaire vers le ballon d'eau chaude ou vers le circuit de chauffage.

A un moment donné, si aucun des circuits ne peut fonctionner à cause des températures (capteur trop froid par exemple) le circuit est à l'arrêt. Si un seul des 2 circuits peut fonctionner (le capteur n'est pas assez chaud pour le 2eme), alors ce circuit se met en marche. Si les 2 circuits peuvent fonctionner (le capteur est assez chaud pour les 2 et ils n'ont pas atteint leurs température maximal) alors il faut choisir entre les 2 circuits.

La régulation fait le choix du circuit en fonction des températures du capteur du ballon et du chauffage :
 -Si les 2 circuits sont dans la zone de fonctionnement prioritaire (en vert sur le graphique suivant) on privilégie le circuit le plus froid de manière à avoir le meilleur rendement pour le capteur.
 -Si un circuit est dans la zone prioritaire et l'autre ne l'est pas, alors on choisit le prioritaire pour fonctionner.
 -Si aucun des circuits est en zone prioritaire, on choisit le circuit de chauffage.

Si un circuit arrive à la température maximum « d'arrêt du circuit », il est arrêté et l'autre peut encore fonctionner. Si les 2 sont à la température maximum, les 2 sont arrêtés même si le capteur est chaud. Dans ce cas, le vase d'expansion garanti la sécurité du circuit.



*Cons Temp ECS : Cette valeur se règle dans le Menu utilisateur / Réglages.

*Surchauf Amb Sol : Cette valeur se règle dans le Menu utilisateur / Réglages.

*Consigne d'ambiance : Cette valeur se règle à l'aide du thermostat d'ambiance sans fils.

4.4. MODE « ABSENCE »

Ce mode est adapté aux longues périodes d'absence des utilisateurs (Une semaine de vacances). Le but n'est plus de faire des économies d'énergie mais de limiter la température de l'installation pour la durabilité des composants. Le circulateur S1 fonctionne donc au ralenti en journée afin de baisser le rendement du capteur même si le ballon n'est pas très chaud. La nuit, le ballon est refroidi plus bas qu'en mode normal.

Ce mode de fonctionnement n'est pas efficace pour les économies d'énergie il n'est à utiliser qu'en cas d'absence (pas de besoin d'eau chaude/chauffage) et il est conseillé d'arrêter le système d'appoint en même temps.

4.5. MODE DÉGRADÉ ET REFROIDISSEMENT NOCTURNE

Le fonctionnement dit « dégradé » est un mode qui limite la surchauffe du ballon pour rester éloigné de la température maximum d'arrêt du circuit (voir graphique précédent). Il s'active lorsque le ballon a été entièrement chauffé.

Dans ce mode de fonctionnement le circulateur est au ralenti afin de maintenir le capteur haut en température ce qui diminue son rendement énergétique. Cela permet d'apporter moins d'énergie dans le ballon et d'en ralentir la chauffe. Ce mode s'active lorsque le ballon dépasse 65°C.

Si le ballon a dépassé 65°C dans la journée le mode refroidissement s'activera. On refroidit le ballon jusqu'à la température de consigne pour garder de la marge par rapport à la limite maximum (90°C) en cas de grand soleil le lendemain. Pour refroidir le ballon le circulateur est mis en marche lorsqu'il n'y a plus de soleil et le capteur perd de l'énergie à l'extérieur.

4.6. DÉCHARGE / PISCINE (OPTION)

Le circuit de décharge est activé en même temps que le mode dégradé. Il permet d'évacuer le surplus d'énergie. Il est utile lorsque la surface de capteur installé est trop grande pour être gérée uniquement par le mode dégradé.

Le circuit piscine peut être réglé en « Arrêt », en « Marche » ou en « Marche prioritaire ». En « Arrêt » le chauffage piscine n'est pas mis en marche. En mode « Marche », le chauffage piscine est activé lorsque l'ECS et le chauffage ont été chauffés jusqu'à leur consigne (au-delà du mode vert sur le graphique précédent). En mode « Marche prioritaire », la piscine passe avant l'ECS et le chauffage même s'ils sont dans le mode « vert » du graphique.

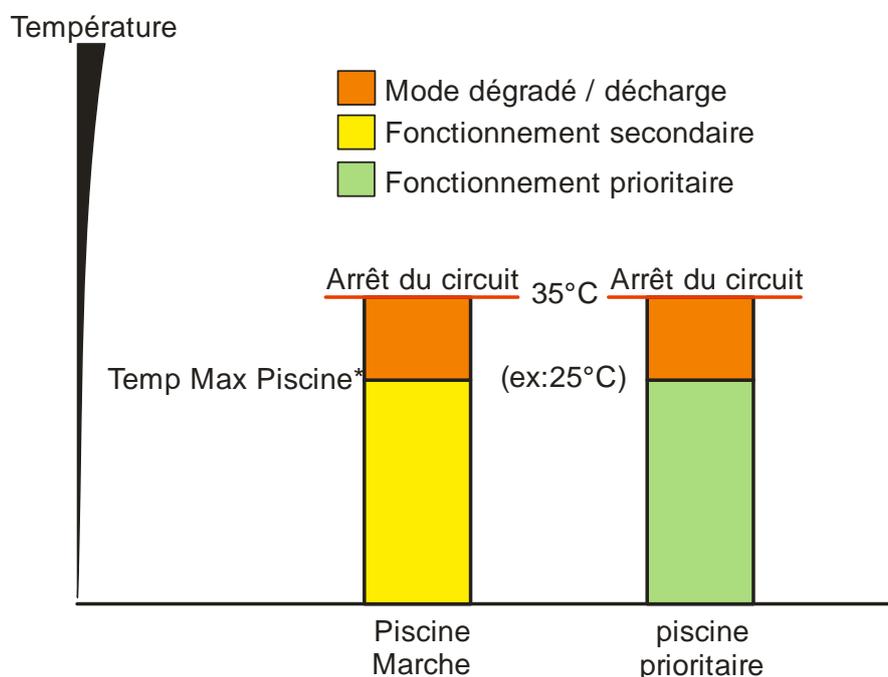
La température maximum pour la piscine est à régler dans le Menu utilisateur / réglages.



Attention : quel que soit le mode de fonctionnement de la piscine (Arrêt, Marche, Prioritaire) la régulation peut décharger un peu d'énergie dans la piscine s'il y a besoin. Cette décharge n'élève que très peu la température de la piscine mais permet de diminuer un peu la température du capteur.

Pour un arrêt complet de la piscine, basculer sur « 0 » le bouton d'alimentation du coffret électrique piscine (voir la notice de l'option piscine).

Graphique de fonctionnement de piscine.



*Temp Max Piscine : Ce paramètre se règle dans le Menu Utilisateur / Réglages.

La température maximum de la piscine que peut atteindre la piscine est 35°C. En pratique, le fonctionnement décharge au-delà de la température de consigne de chauffage de la piscine « Temp Max Piscine » n'augmente que très peu la température de la piscine.

5. CONTROLES ELEMENTAIRES

A REALISER PAR L'UTILISATEUR

	CONTROLES A REALISER	MOYEN DE CONTROLE	PERIODICITE
1	Contrôle de la pression du circuit primaire	Manomètre circuit primaire	A chaque changement de saison
2	Visualisation des défauts	Régulateur électronique	Régulièrement

1 CONTRÔLE DE LA PRESSION DU CIRCUIT PRIMAIRE

- a. Réaliser ce contrôle le matin ou le soir quand le soleil ne chauffe pas les capteurs (hors période d'ensoleillement),
- b. Repérer le manomètre : le manomètre est placé sur le coté droit du bloc de transfert hydraulique.
Voir section 2 présentations du produit (page 3 et 4),
- c. Relever la pression indiquée par l'aiguille mobile noire et l'inscrire dans l'historique des interventions (page 7),
- d. La pression nominal du circuit primaire = **2 bar** (Une tolérance de +/-0,5bar est acceptable)

CONSTAT	ACTION
L'aiguille mobile noire indique une valeur de pression proche de la valeur nominale et supérieure à 1.5bar	→ Fonctionnement normal
L'aiguille mobile noire indique une valeur de pression inférieure à 1.5 bar.	→ Relever la pression indiquée → En informer votre agent de maintenance

2 VISUALISATION DES DÉFAUTS

- a. Repérer la régulation électronique,
- b. Appuyer sur une touche pour activer le rétroéclairage de l'affichage principal,
 - Si le logo **DEFAUT** n'apparaît pas sur l'affichage principal -> cela est tout à fait normal,
 - Si le logo **DEFAUT** apparaît sur l'affichage principal :
 - o Visualisation du type de défaut :
 - Dirigez-vous dans le Menu Utilisateur > Défaut,
 - Pour accéder au menu appuyer sur  puis rentrer dans le Menu Défaut,
 - Sur l'écran vous pouvez lire le type de défaut.
 - o Informer votre agent de maintenance du type de défaut signalé par la régulation,
 - o Inscrire la date et le nom du défaut dans l'historique des interventions (page 7).

6. MAINTENANCE

A REALISER PAR L'UTILISATEUR

CONTROLES A REALISER PAR L'UTILISATEUR	PERIODICITE
Nettoyage des filtres du/des ventilo-convecteurs	Tous les ans

A REALISER PAR L'INSTALLATEUR

Les opérations de maintenance doivent être réalisées par des spécialistes selon les normes en vigueur. Elles comprennent au minimum :

CONTROLES A REALISER PAR L'INSTALLATEUR	PERIODICITE
Contrôle de la pression du circuit primaire	Tous les ans
Purge du circuit solaire	Tous les ans
Contrôle de la pression de gonflage du vase d'expansion	Tous les 2 ans
Contrôle du fluide caloporteur (pH et protection au gel)	Tous les 2 ans
Vérification du fonctionnement des circulateurs	Tous les 2 ans
Vérification du fonctionnement de la vanne trois voies	Tous les 2 ans
Contrôle de la soupape sanitaire	Tous les 2 ans
Contrôle de la sécurité thermique (en cas de piscine)	Tous les ans
Entretien de l'appoint (chaudière gaz, PAC, chaudière fioul, électrique, bois granulés) *	Tous les ans

*Décret n°2099-649 du 9 Juin 2009 – Arrêté du 15 septembre 2009

7. HISTORIQUE DES INTERVENTIONS

Il est conseillé de remplir le tableau ci-dessous à chaque intervention sur votre COMBI, et de conserver les doubles des fiches d'interventions qui vont serviront remises par votre installateur suite aux opérations effectuées.

<i>Date de l'intervention</i>	<i>Nom de l'intervenant</i>	<i>Nature de l'intervention</i>	<i>Résultat</i>
...../...../.....
...../...../.....
...../...../.....
...../...../.....
...../...../.....
...../...../.....
...../...../.....
...../...../.....
...../...../.....
...../...../.....
...../...../.....
...../...../.....
...../...../.....
...../...../.....
...../...../.....
...../...../.....

8. INFORMATIONS

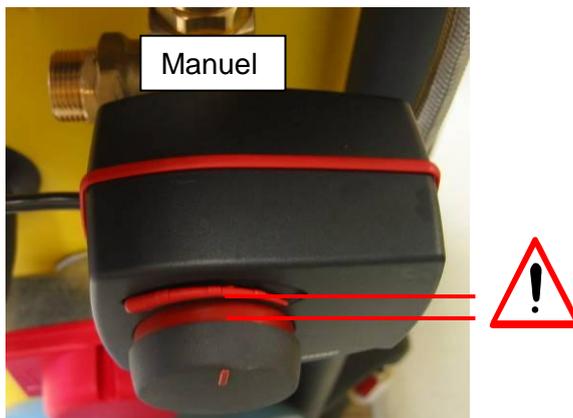
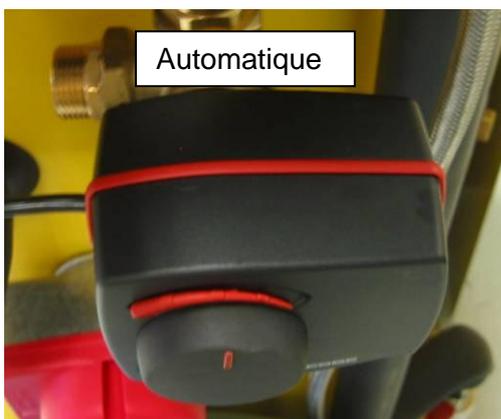
8.1. INFORMATIONS TECHNIQUES

-Position de la vanne 3 voies :



-Manuel / Automatique :

Pour passer en mode manuel, **tirer le bouton vers soi**. Pour repasser en mode automatique, enfoncer le bouton à la position de la vanne initiale:



8.2. CLIPSOGEL (LIQUIDE CALOPORTEUR)

Le Clipsogel (liquide caloporteur de l'installation solaire) ne présente pas de danger pour la santé humaine.
Numéro d'agrément AFSSA : 2007-SA-0152
Numéro REACH : 01-2119456809-23-0005

Le Clipsogel Blanc est un fluide caloporteur antigel à base de mono propylène glycol inhibé.

Caractéristiques du fluide Clipsogel Blanc :

- Point de cristallisation : -25°C +/- 2°C.
- Point de congélation : -30°C +/- 2°C.
- pH : 7,5 +/- 1.
- Concentration en mono propylène glycol : 45%.

Fin de vie et retraitement :

Le fluide caloporteur usagé est considéré comme un déchet industriel spécial (DIS) à cause des éventuelles souillures subies dans l'installation (particules de métaux....).

Code déchet du Clipsogel : 16 01 14

Le Clipsogel usagé doit être amené en déchetterie il sera alors traité comme les solvants.
En cas de volume important (>200L) il est conseillé de faire appel à une société habilitée à la collecte de déchets industriels.

8.3. INFORMATIONS JURIDIQUES

Extrait des conditions générales de ventes

ENGAGEMENT ET RESPONSABILITE

• CLIPSOL ne peut voir sa responsabilité engagée sur la notion de confort et d'économie d'énergie réalisée avec nos matériels car n'effectuant ni la préconisation ni le dimensionnement des installations, domaine réservé à des organismes spécialisés comme les bureaux d'étude thermiques. Si CLIPSOL était amenée à jouer un rôle de préconisateur, elle le ferait dans le cadre d'un contrat spécifique et notamment dans le cadre du contrat de Garantie de Résultat Solaire (GRS).

• Les études (dimensionnement, etc.) demandées à CLIPSOL dans le cadre d'une relation commerciale ne peuvent être qu'indicatives et la réponse qui en est faite est toujours générale. En effet CLIPSOL peut être amenée à les réaliser à partir des données fournies par l'installateur mais seul ce dernier reste responsable de la préconisation puisque lui seul connaît l'ensemble des contraintes de son chantier.

• En cas de vente d'éléments séparés (blocsol sans PAC par exemple), nous nous dégageons de toute responsabilité des désordres de fonctionnement de l'ensemble du système de chauffage, ne pouvant maîtriser l'ensemble complet.

• Les visites de mise en route réalisées par nos techniciens se limitent à vérifier :

- le bon fonctionnement des raccordements électriques et hydrauliques des BLOCSOL,
- le bon fonctionnement de la régulation.

Aussi, la responsabilité de CLIPSOL ne pourra être engagée sur la préconisation du matériel et le dimensionnement de l'installation suite à cette visite. Cette responsabilité est à la charge de l'installateur.

QUALITÉ PROFESSIONNELLE DES INTERVENANTS

Compte tenu de la haute technicité des produits, ces derniers doivent être commercialisés et mis en œuvre par des professionnels QUALISOL, QUALICOMBI et QUALIPV qualifiés, dotés de compétences et de moyens permettant :

- un conseil et une préconisation adaptée
- une installation conforme aux règles de l'art, aux règlements en vigueur et aux préconisations des constructeurs.

Conformément aux exigences de la charte QUALISOL, chaque professionnel devra pouvoir fournir sur demande les justificatifs d'assurance responsabilité civile générale et responsabilité civile décennale couvrant :

- l'activité de génie climatique, plomberie, chauffage et ou couverture
- l'activité photovoltaïque et ou couverture.

En ce qui concerne l'installation de systèmes SSC, CLIPSOL, en tant que signataire de la charte EQUISS, exige que :

- chaque installateur souhaitant mettre en place un système solaire combiné CLIPSOL suive une formation spécifique CLIPSOL sur le SSC ; C'est uniquement dans ces conditions que les garanties désignées dans les chapitres suivants pourront s'appliquer.

**RETROUVEZ PLUS
D'INFORMATIONS
sur www.clipsol.com**



The screenshot shows the CLIPSOL website interface. At the top, there is a navigation menu with links for 'La société', 'L'énergie solaire', 'Liens', and 'Glossaire du solaire'. Below this, there are three buttons for user types: 'VOUS ÊTES UN PARTICULIER', 'VOUS ÊTES UN PROFESSIONNEL', and 'EXTRANET CLIPSOL'. A search bar is located on the right. The main content area features a large banner with the headline 'Le soleil, votre énergie à vie' and a photograph of a woman and a child. To the right of the banner are three service categories: 'EAU CHAUDE', 'CHAUFFAGE', and 'ELECTRICITE'. Below the banner, there is a section for 'ACTUALITÉS' with a news item from CSTB. Further down, there are sections for 'NOS CONSEILS D'EXPERTS SOLAIRE' (a list of 5 points) and 'QUELQUES RÉALISATIONS' (a photo of a house with solar panels). On the right side, there is a 'VOUS AVEZ UN PROJET SOLAIRE?' section with a 'contactez-nous' button and a newsletter sign-up form. The footer contains contact information for CLIPSOL, legal notices, and a map of France showing the network of installers.

Parc d'activités Les Combaruches 73100 AIX-LES-BAINS Tél. 04 79 34 35 36 Fax : 04 79 34 35 30

le soleil, votre énergie à vie

www.clipsol.com