smartline

320 / 420 / 600 / 800

Notice d'installation, d'utilisation et d'entretien

ENERGIES
SYSTEMES
rue du Stand 22 - 1958 St-Léonard www.delalay.ch

INDEX

AVERTISSEMENTS **3**
Destinataires de cette notice 3
Symboles 3
Recommandations 3
Certification 3
Avertissements 3
Emballage 3

INTRODUCTION **4**
Description du cahier des charges 4
Principe de fonctionnement 4

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES **5**
Conditions extrême d'utilisation 5
Schéma électrique 5

INSTALLATION **6**
Dimensions 6
Raccordement sanitaire 6
Raccordement chauffage 7

MISE EN SERVICE **8**
Remplissage du ballon 8
Vérification avant mise en service 8
Réglage du thermostat 8

ENTRETIEN **9**
Contrôle périodique utilisateur 9
Entretien annuel 9
Vidange 9

PIÈCES DÉTACHÉES **10**

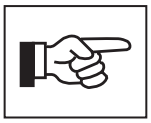
AVERTISSEMENTS

DESTINATAIRES DE CETTE NOTICE

Cette notice s'adresse:
- à l'ingénieur chargé de la prescription
- à l'utilisateur
- à l'installateur
- au techicien en charge de l'entretien

SYMBOLES

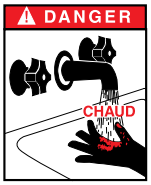
Les symboles suivants sont utilisés dans le présent manuel:



Instruction essentielle pour un fonctionnement correct de l'installation.

Instruction essentielle pour la sécurité des personnes et de l'environnement.

Danger d'électrocution, faire appel à un technicien qualifié.



Danger de brûlure

RECOMMANDATIONS

- **Lisez d'abord attentivement le présent manuel avant d'installer et de mettre en service l'appareil.**
- **Il est strictement interdit d'apporter toute modification à l'intérieur de l'appareil sans l'accord préalable écrit du fabricant.**
- **L'appareil doit être installé par un technicien qualifié selon les normes et codes locaux en vigueur.**
- **L'installation doit être conforme aux instructions contenues dans ce manuel ainsi qu'aux codes et normes régissant les installations de production d'eau chaude.**
- **Le manque d'observation des instructions relatives aux opérations et procédures de contrôle peut entraîner des blessures aux personnes ou des risques de pollution de l'environnement.**
- **Afin de garantir un fonctionnement correct de l'appareil, il est important de le faire réviser et entretenir chaque année par un installateur ou une entreprise de maintenance agréée.**
- **En cas d'anomalie, veuillez contacter votre installateur.**
- **Les pièces défectueuses ne peuvent être remplacées que par des pièces d'usine originales. Vous trouverez une liste des pièces détachées avec leur numéro et référence ACV à la fin de ce document.**

- **Avant toute intervention sur le ballon producteur d'eau chaude, il est primordial de couper l'alimentation électrique depuis le coffret externe.**
- **L'utilisateur n'a pas à accéder aux composants internes de l'appareil.**

CERTIFICATION

Les appareils sont porteurs de la marque **CE** conformément aux normes en vigueur dans les différents pays.

AVERTISSEMENTS

Cette notice fait partie des éléments livrés avec l'appareil et doit être remise à l'utilisateur qui la conservera avec soin!

L'installation, la mise en service, l'entretien et la réparation de l'installation doit être effectués par un installateur agréé, en conformité avec les normes en vigueur.

Le constructeur décline toute responsabilité pour tous dégâts consécutifs à une erreur d'installation ou en cas d'utilisation d'appareils ou accessoires qui ne sont pas spécifiés par le constructeur.

Le constructeur se réserve le droit de modifier les caractéristiques techniques et les équipements de ses produits sans notificaton préalable.

La disponibilité de certains modèles ainsi que leurs accessoires peuvent varier selon les marchés.

EMBALLAGE

Les appareils sont livrés assemblés, testés et emballés dans une boîte en carton.

Contenu de l'emballage
- Un ballon producteur d'eau chaude.
- Une notice technique multilingue.

INTRODUCTION

DESCRIPTION DU CAHIER DES CHARGES

Système "Tank-in-Tank"

Le "Tank-in-Tank" est un échangeur de chaleur avec accumulateur intégré, constitué de deux réservoirs concentriques: le réservoir interne contient l'eau sanitaire à réchauffer (secondaire) et le réservoir externe contient le fluide chauffant (primaire) qui circule entre les deux réservoirs et cède sa chaleur à l'eau sanitaire.

Echangeur accumulateur d'eau chaude

Le réservoir interne constitue le coeur du ballon: il est soumis à l'agressivité des eaux de distribution, aux fortes pressions et aux variations de température. Ce réservoir est construit en acier inoxydable chrome-nikel *(acier inoxydable 304 ou duplex)*, entièrement soudé sous protection d'argon suivant la technique Tungsten Inert Gas (T.I.G).
Avant l'assemblage, les fonds bombés sont décapés et passivés pour améliorer la longévité du réservoir, et en particulier la résistance à la corrosion. La virole est ondulée sur toute sa hauteur suivant un procédé de fabrication exclusif. Ce design confère une forte résistance à la pression et limite l'adhérence du calcaire en autorisant l'expansion et la contraction du réservoir.

Réservoir externe

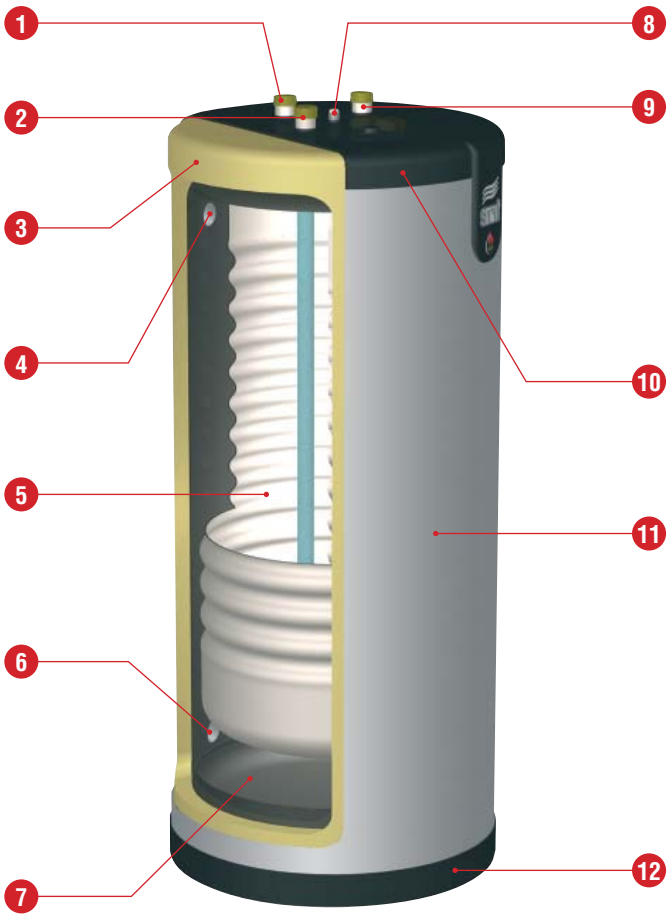
Le réservoir externe contenant l'eau du circuit primaire provenant de la chaudière, est construit en acier au carbone STW 22.

Isolation thermique

Celle-ci est réalisée en mousse de polyuréthane à haute densité injectée, de 50 mm et ne contenant pas de CFC.

Habillage

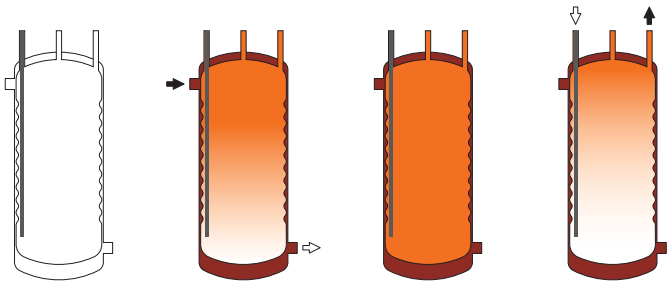
L'habillage du ballon est réalisé en polypropylène, matière plastique qui offre à la fois une grande résistance aux chocs et une apparence très esthétique.



PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Cycle de fonctionnement

Le thermostat s'enclenche et assure la mise en route de la pompe de charge du fluide chauffant. Ce fluide circule autour du réservoir interne et chauffe ainsi l'eau sanitaire. Lorsque la température demandée est atteinte, le thermostat arrête la pompe de charge.



A l'arrêt — En réchaufffe — En régime — En puisage

Eau froide

Eau chaude sanitaire

Fluide chauffant

Pertes à l'arrêt en Watt

Modèles		Perte à l'arrêt [Watt]
SL 320	ΔT = 50 K	94,4
SL 420	ΔT = 50 K	102,8
SL 600	ΔT = 50 K	110,5
SL 800	ΔT = 50 K	121,7

Perte de température avec T° ambiante de 20°C

1. Connexion auxiliaire sanitaire
2. Entrée eau froide sanitaire
3. Isolation de 50 mm en mousse rigide de polyuréthane
4. Entrée fluide primaire
5. Réservoir interne en acier inoxydable
6. Sortie fluide primaire
7. Réservoir externe en acier contenant le fluide primaire
8. Purgeur d'air manuel
9. Départ eau chaude sanitaire
10. Couvercle en polypropylène rigide
11. Jaquette extérieure en polypropylène
12. Couvercle inférieur en polypropylène renforcé

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

CONDITIONS EXTRÊMES D'UTILISATION

Pression de service maximum *[ballon rempli d'eau]*

- Circuit primaire: Smart 320 / 420 / 600 / 800 — 4 bar
  Smart 320 / 420 Duplex — 6 bar
  Smart 600 / 800 Duplex — 5 bar

- Circuit sanitaire: 10 bar

Température d'utilisation

- Température maximum: 90°C

Qualité de l'eau

- Chlorures: < 150 mg/L [Inox 304]
  < 2000 mg/L [Duplex]
- 6 ≤ **ph** ≤ 8

Caractéristiques générales		SL 320	SL 420	SL 600	SL 800
Capacité totale	L	318	413	606	755
Capacité primaire	L	55	55	161	184
Débit du fluide primaire	L/h	6200	6400	7200	7500
Perte de charge primaire	mbar	90	95	92	175
Surface de chauffe	m²	2,65	3,24	3,58	4,36

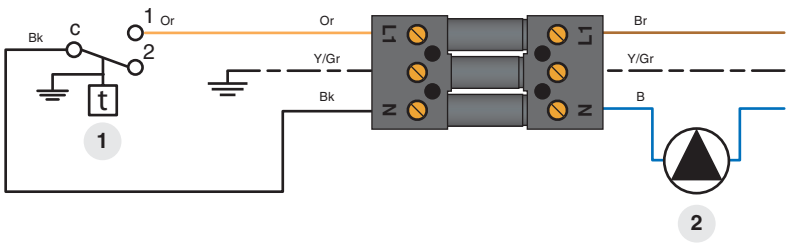
Performances eau chaude sanitaire		SL 320	SL 420	SL 600	SL 800
Débit de pointe à 40°C	L/10'	922	1195	1345	1820
Débit de pointe à 45°C	L/10'	790	1012	1153	1474
Débit de pointe à 60°C	L/10'	504	620	706	948
Débit de pointe à 40°C	L/60'	2666	3151	3437	4039
Débit de pointe à 45°C	L/60'	2285	2608	2946	3263
Débit de pointe à 60°C	L/60'	1368	1513	1733	1811
Débit continu à 40°C	L/h	2093	2536	2511	2888
Débit continu à 45°C	L/h	1794	2058	2152	2347
Débit continu à 60°C	L/h	1037	1153	1232	1306
Durée de mise en regime	minutes	23	24	35	66
Puissance puisée	kW	73	88	88	96

Régime de marche: 85°C *T° de l'eau d'alimentation: 10°C*

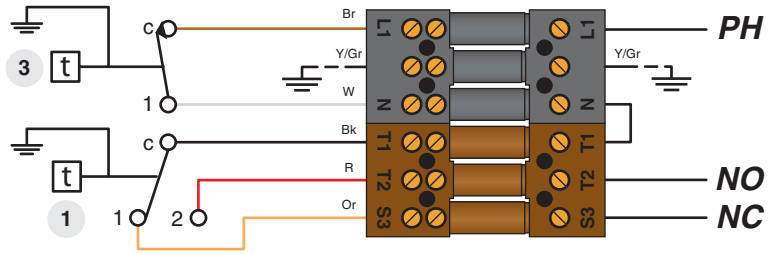
SCHÉMA ÉLECTRIQUE

1. Thermostat de réglage [60/90°C]
2. Pompe de charge (en option)
3. Thermostat de sécurité à réarmement manuel [103°C max.]

B. Bleu
Bk. Noir
Br. Marron
R. Rouge
Or. Orange
W. Blanc
Y/Gr. Jaune/Vert



SL 320 - 420



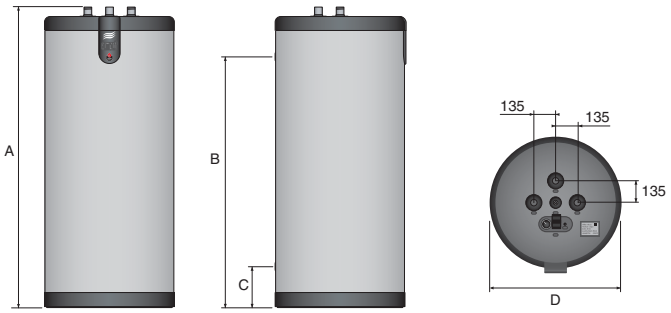
SL 600 - 800

ENGLISH FRANCAIS NEDERLANDS ESPAÑOL ITALIANO DEUTSCH

INSTALLATION

DIMENSIONS

	SL 320	SL 420	SL 600	SL 800
A mm	1593	2018	1892	2292
B mm	1280	1705	1583	1983
C mm	250	250	255	255
D mm	660	660	817	817
Poids à vide [kg]	141	167	238	280



PLACEMENT

Ce ballon ne doit pas être installé aux endroits susceptibles d'être exposés aux intempéries extérieures.
Choisir l'emplacement le plus convenable en fonction de la position de la chaudière et la proximité de la distribution d'eau chaude sanitaire, afin de réduire les pertes de température dans les réseaux de tuyauteries et minimiser les pertes de charge.

L'installation du ballon doit être réalisée uniquement en position verticale posée au sol.

RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES

Modèles		Raccordements chauffage
SL 320 / 420	Ø	1"1/2 [F]
SL 600 / 800	Ø	2" [F]
Modèles		**Raccordements sanitaire**
SL 320 / 420 / 600 / 800	Ø	1"1/2 [M]

RACCORDEMENT SANITAIRE

L'installation d'un groupe de sécurité est obligatoire. Afin d'eviter un écoulement d'eau sur le ballon, le groupe de sécurité sanitaire ne doit jamais être installé au-dessus du ballon.

Le troisième orifice sanitaire peut être utilisé comme retour de la boucle de circulation d'eau chaude.

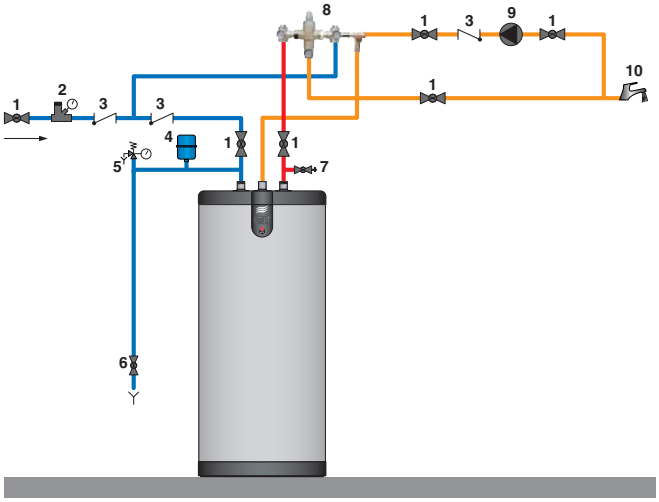
Dans certains pays les kits sanitaires doivent être agrées localement.

Recommandations

- La tuyauterie d'alimentation d'eau froide du ballon doit être équipée d'un groupe de sécurité comportant au moins:
  - une vanne d'isolement [**1**]
  - un clapet anti-retour [**3**]
  - une soupape de sécurité [**4**]: *(tarage < 10 bar)*
  - un vase d'expansion sanitaire de dimensions adéquates.
- Lorsque la pression de service excède 6 bar, un **réducteur de pression** [**2**] devra être installé avant le groupe de sécurité.
- Des raccords-unions sont reccomandés pour un démontage facile des connexions sanitaires. Idéalement la version "diélectrique" est préférable pour protéger les connexions contre la corrosion en présence de métaux différents comme cuivre et acier galvanisé.
- L'installation d'un vase d'expansion sanitaire évite l'écoulement de la soupape de sécurité (perte d'eau).
- Capacité des vases d'expansion sanitaire:

18 Litres:	pour les modèles:	320
24 Litres:	pour les modèles:	420
35 Litres:	pour les modèles:	600 / 800

Se référer à la notice technique du fabricant du vase d'expansion pour de plus amples détails.

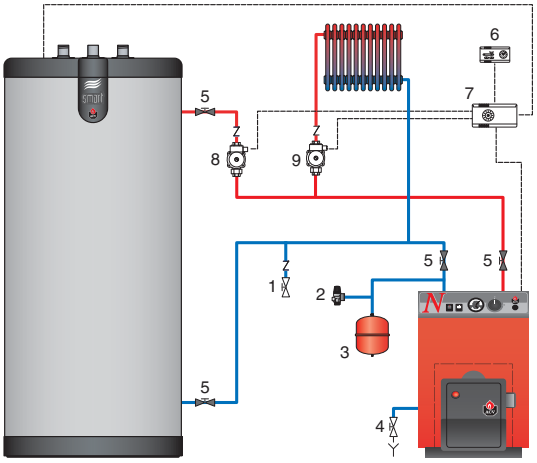


1. Vanne d'isolement
2. Réducteur de pression
3. Clapet anti-retour
4. Vase d'expansion sanitaire
5. Soupape de sécurité
6. Robinet de vidange
7. Purgeur
8. Système de contrôle de la température [Compact Mix]
9. Circulateur
10. Robinet de puisage

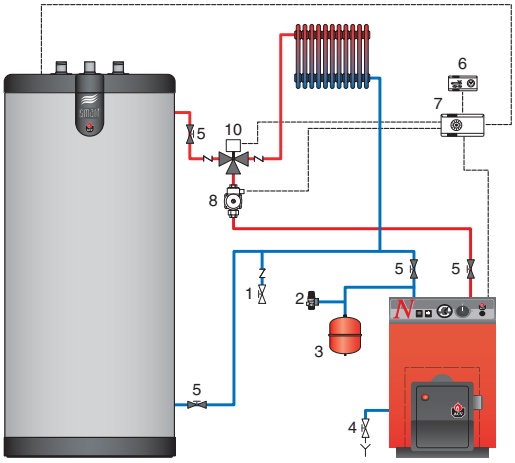
RACCORDEMENT CHAUFFAGE

1. Vanne de remplissage du circuit primaire
2. Soupape de sécurité tarée à 3 bar
3. Vase d'expansion
4. Robinet de vidange
5. Vanne d'isolement du circuit chauffage
6. Thermostat d'ambiance
7. Régulation boiler control [BC 01 ou BC 03] en option
8. Pompe de charge
9. Pompe chauffage
10. Vanne mélangeuse à 3 voies motorisée

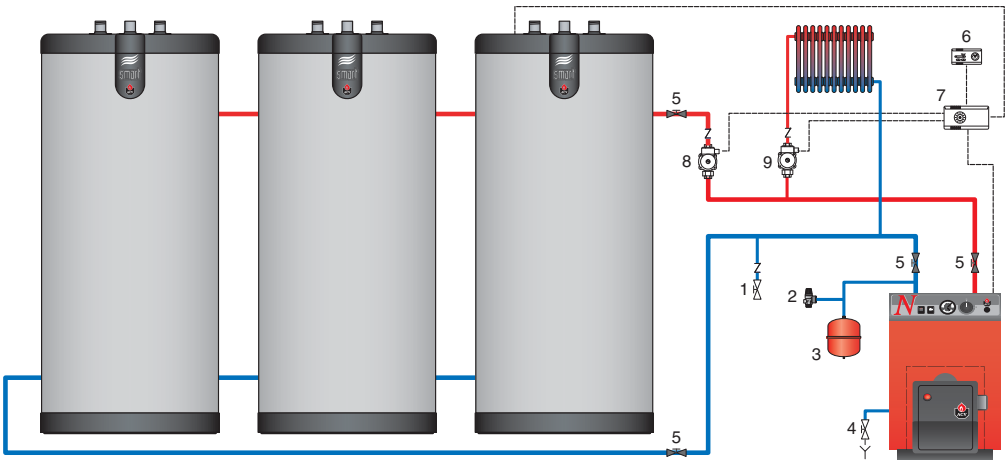
Ballon avec pompe de charge.

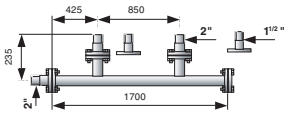
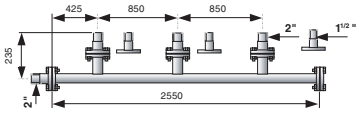


Ballon avec vanne mélangeuse à 3 voies motorisée.



Raccordement de 3 ballons en batterie



	10800128	Kit batterie 2x SL 320 - 420 - 600 - 800
	10800129	Kit batterie 3x SL 320 - 420 - 600 - 800

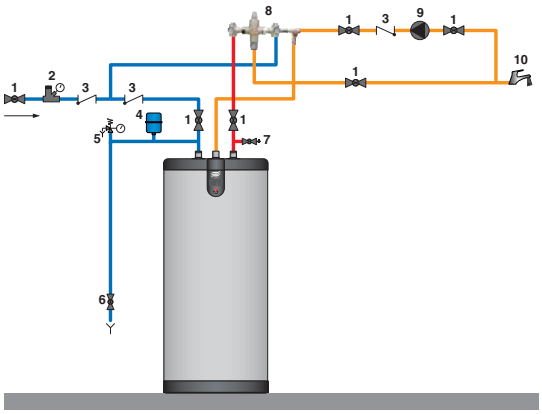
MISE EN SERVICE

Le réservoir sanitaire (secondaire) doit être d'abord mis sous pression avant de pressuriser le reservoir de chauffage (primaire).
Les deux réservoirs sanitaire et chauffage doivent être remplis avant toute utilisation du ballon.

REMPLISSAGE DU BALLON

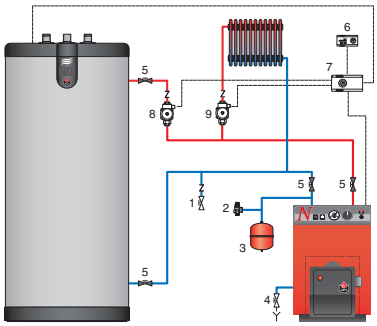
Réservoir sanitaire

1. Fermer le robinet de vidange [**6**] du circuit sanitaire.
2. Ouvrir les vannes d'isolement [**1**] du circuit sanitaire pour le remplissage.
3. Purger l'air contenu dans le circuit en ouvrant un robinet d'eau chaude à proximité [**10**] jusqu'à stabilisation du débit.
4. Fermer le robinet de puisage d'eau chaude [**10**].



Réservoir chauffage

1. Fermer le robinet de vidange [**4**] du circuit primaire du ballon.
2. Ouvrir les vannes d'isolement [**5**] sur le circuit chauffage relié à la chaudière.
3. Purger l'air contenu dans le circuit en ouvrant le purgeur situé en partie supérieure du ballon.
4. Suivre également les instructions fournies avec la chaudière pour le remplissage.
5. Quand l'air est éliminé, le purgeur doit être fermé.



S'assurer de la bonne étanchéité du purgeur.

6. Si un antigel est nécessaire dans le circuit primaire il doit être compatible avec les régles d'Hygiène Publique et ne pas être toxique. Un Propylène Glycol de type alimentaire est recommandé. Consulter le fabricant pour déterminer la compatibilité entre l'antigel et les matériaux de construction du ballon.

Ne pas utiliser de l'antigel automobile ou non dilué. Ceci peut causer des blessures graves, entraîner la mort ou endommager les locaux.

VERIFICATIONS AVANT MISE EN SERVICE

- Soupapes de sécurité (sanitaire) et (chauffage) correctement installées et évacuation reliée à l'égoût.
- Réservoir sanitaire et circuit primaire remplis d'eau.
- Purge d'air correctement réalisée sur les deux circuits.
- Purgeur d'air étanche.
- Tuyauteries d'eau chaude et d'eau froide connectées correctement sur le circuit sanitaire du ballon.
- Alimentation et retour chauffage correctement connectés au ballon.
- Conformité des câblages électrique.
- Le thermostat du ballon est réglé suivant les instructions du § "Réglage du thermostat".
- Connexions vérifiées et exemptes de fuites.

RÉGLAGE DU THERMOSTAT

Pre-réglage d'usine

Le thermostat du ballon est pré-réglé en usine au minimum recommandé par les normes, sur une plage de réglage entre 60 et 90°C.

Pour augmenter la température: Tourner le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre.
Pour diminuer la température: Tourner le bouton en sens inverse.

Au moment de l'ajustement du thermostat du ballon, s'assurer que la température de la chaudière est réglée sur une valeur supérieure d'au moins 10°C par rapport à celle du ballon.

Recommandations

Un risque de développement bactérien incluant "Légionella pneumophila" existe si une température minimale de 60 °C n'est pas maintenue tant dans le stockage que dans le réseau de distribution d'eau chaude.

L'eau chaude peut brûler!
ACV recommande l'utilisation d'une vanne mélangeuse thermostatique réglée pour fournir une eau chaude au minimum de 60°C .

- L'eau chauffée pour le lavage de vêtements, la vaisselle et autre usages peut causer de graves brûlures.
- Les enfants, personnes âgées, infirmes ou personnes handicapées sont les plus exposés aux brûlures dues à l'eau trop chaude. Ne jamais les laisser sans surveillance dans un bain ou sous la douche. Ne jamais autoriser les enfants en bas âge à puiser de l'eau chaude ou remplir leur propre bain.
- Régler la température de l'eau en conformité avec l'usage et les codes de plomberie.

Dans le cas de puisages répétitifs d'eau chaude en petite quantité, un effet de "stratification" peut se développer dans le ballon.
La couche supérieure d'eau chaude peut alors atteindre des températures très élevées. Une vanne mélangeuse thermostatique évitera qu'une eau excessivement chaude ne s'écoule des robinets.

CONTRÔLE PÉRIODIQUE PAR L'UTILISATEUR

- Vérifier la pression du manomètre de la chaudière: celle-ci doit être située entre 0,5 et 1,5 bar.
- Effectuer mensuellement une inspection visuelle des vannes, des raccords et accessoires afin de détecter d'éventuelles fuites ou dysfonctionnement.
- Vérifier periodiquement le purgeur d'air situé en partie supérieure du ballon pour s'assurer qu'il ne fuit pas.
- En cas d'anomalie, veuillez contacter un technicien ou votre installateur.

ENTRETIEN ANNUEL

Le service d'entretien annuel, assuré par un technicien, doit inclure:

- La vérification du purgeur d'air:
  La purge d'air peut provoquer le besoin d'ajout d'eau dans le système.
  Vérifier la pression au manomètre de la chaudière.
- L'activation manuelle de la soupape de sécurité sanitaire une fois l'an. Cette opération entraînera un rejet d'eau chaude.

Avant de vidanger de l'eau chaude à travers le groupe de sécurité, s'assurer que l'évacuation va directement à l'égout afin d'éviter tout risque de brûlure et dégâts éventuels en résultant.

- La tuyauterie de décharge doit être ouverte à l'atmosphère.
- Si le groupe de sécurité "goutte" périodiquement cela peut être dû à un problème d'expansion ou un encrassement de la soupape.
- Suivre les instructions d'entretien du circulateur.
- Vérifier le bon fonctionnement des vannes, robinets, régulation et accessoires électriques installés *(se référer aux instructions du fabricant si nécessaire).*

VIDANGE

Recommandations

Vidanger le ballon si son fonctionnement doit être interrompu en hiver et si il risque d'être exposé au gel.

Si l'eau de chauffage (circuit primaire) contient de l'antigel, seul le ballon sanitaire doit être vidangé.

Avant de vidanger l'eau sanitaire, isoler le ballon pour abaisser la pression chauffage (circuit primaire) à 1 bar, pour protéger le ballon sanitaire contre un risque d'écrasement.

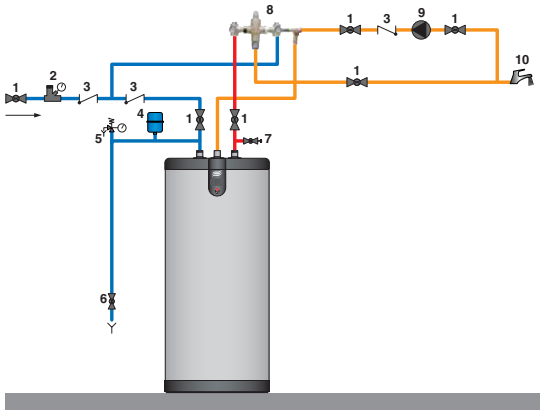
Si le circuit chauffage ne contient pas d'antigel, le circuit chauffage et l'eau sanitaire doivent être vidangés.

Réservoir sanitaire

Pour vidanger le ballon d'eau chaude sanitaire:

1. Couper l'alimentation électrique du ballon.
2. Fermer les vannes d'isolement [**1**].
3. Ouvrir le robinet de vidange [**6**] et le purgeur du circuit [**7**].
4. Laisser l'eau s'écouler à l'égout.
5. Après vidange remettre les vannes dans leur position initiale.

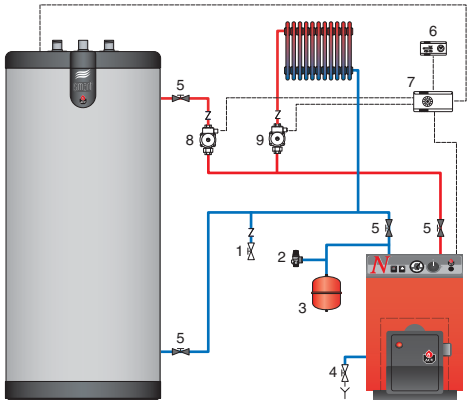
Pour que la vidange puisse se faire, le robinet [6] doit être situé au point le plus bas du ballon.

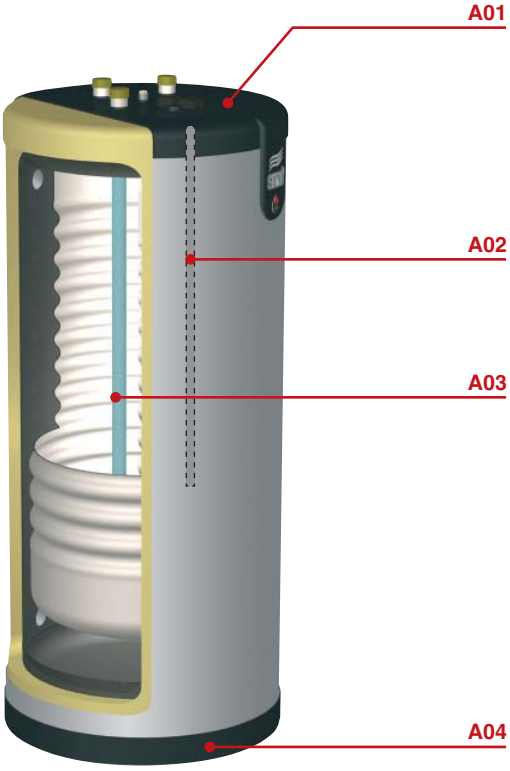


Circuit primaire (chauffage)

Pour vidanger le circuit primaire:

1. Couper l'alimentation électrique du ballon.
2. Fermer les vannes d'isolement [**5**] du circuit primaire.
3. Connecter un tuyau souple au robinet du vidange [**4**].
4. Ouvrir le robinet de vidange [**4**] et vidanger l'eau chauffage a l'égout.
5. Pour accélérer le process ouvrir le purgeur en partie supérieure du ballon.
6. Quand la vidange est terminée, refermer le robinet de vidange et revisser le purgeur d'air.





N°	SL 320	SL 420	SL 600	SL 800
A01	497B5001	497B5001	497B5007	497B5007
A02	39438047	39438049	39438030	39438049
A03	49410089	497B0029	49410044	497B0029
A04	497B5000	497B5000	497B5006	497B5006

	SL 320 - 420	SL 600 - 800
	55445006	55445006
	54442045	54442045
	54764021	54764021
	24614154	—
	—	54764020
	—	24614152

NOTES:

ENERGIES SYSTEMES

ACV-World / ACV-Suisse: www.delalay.ch

Allemagne
ACV Wärmetechnik
Gewerbegebiet Gartenstrasse
D-08132 MÜLSEN ST-JACOB
tel.+49 37 601 311 30
fax.+49 37 601 311 31
deutschland.info@acv-world.com

Argentine
Tecnopractica,
Alferez Bouchard 4857 1605
Carapachay
BUENOS AIRES
Tel: +54 11 47 65 33 35
Fax: +54 11 47 65 43 07
http://www.tecnopractica.com
ventas@tecnopractica.com

Australie
Hunt Heating,
10 Garden Boulevard
3172 VICTORIA
Tel: +61 3 95 58 70 77
Fax: +61 3 95 58 70 27
enquiries@huntheat.com.au

Autriche
Protherm Heizungstechnik,
Traunuferstrasse 113
AT-4052 ANSFELDEN
Tel: +43 72 29 804 82
Fax: +43 72 29 804 92
protherm@nextra.at

Belgique
ACV Belgium
Kerkplein, 39
B-1601 Ruisbroek
tel.+32 2 334 82 40
fax.+32 2 334 82 59
belgium.info@acv-world.com

Bulgarie
ACV Bulgaria,
7 Bial Krem Str.
9010 VARNA
Tel: +359 52 500 070
Fax: +359 52 301 131
http://www.acv.bg
bulgaria.info@acv-world.com

Chili
Albin Trotter & ACV
San Pablo 3800
SANTIAGO
tel.'+56 2 772 01 69
fax.+56 2 772 92 62/63
http://www.albintrotteracv.cl
fborda@atrotteracv.cl

Chine
Beijing Huadian HT Power
Technology Development,
Room B-912, Tower B, Cofco Plaza
N°8 Jianguomennei Avenue
BEIJING 100005
Tel: '+86 10 652 30 363/393
EXT. 101 –
Fax: +86 10 652 27 071

Chine
Shangai Cooltech Ltd,
14 F/E. China Merchants Plaza
N°333 Chengdu Road (N)
SHANGHAI 200041
Tel: +86 21 52 98 11 22 - 820
Fax: +86 21 52 98 13 58
cooltech@cooltech.sh.cn

Danemark
Varmehuset,
Frichsvej 40 A
DK-8600 SILKEBORG
Tel: +45 86 82 63 55
Fax: +45 86 82 65 03
http://www.varmehuset.dk
vh@varmehuset.dk

Espagne
ACV España
C/ de la Teixidora 76
E-08302 MATARÓ
tel.+34 93 759 54 51
fax.+34 93 759 34 98
spain.info@acv-world.com

Estonie
Termox,
Tahe 112 A
51013 TARTU
Tel: +372 736 73 39 –
Fax: +372 736 73 44
termox@termox.ee

Etats-Unis
Triangle Tube Phase III
Freeway Center
BLACKWOOD NJ 08012
tel.+1 856 228 8881
fax.+1 856 228 35 84
http://www.triangletube.com
sales@triangletube.com

France
ACV France
31, Rue Ampère
F-69680 CHASSIEU
tel.+33 4 72 47 07 76
fax.+33 4 72 47 08 72
france.info@acv-world.com

Grèce
Estias,
Marasli Street 7
54248 THESSALONIKI
Tel: '+30 23 10 31 98 77
Fax: '+30 23 10 31 97 22
http://www.genikithermanseon.gr
info@genikithermanseon.gr

Ile Maurice
Sotratech,
29, Rue Meldrum
BEAU BASSIN
Tel: +230 46 76 970
Fax: +230 46 76 971
stech@intnet.mu

Italie
ACV Italia
Via Pana 92
Faenza (RA)
tel.+39 0546 64 61 44
fax.+39 0546 64 61 50
italia.info@acv-world.com

Lituanie,
Gilius Savarnoriu Pr. 192
3000 KAUNAS
Tel: +370 37 308 930
Fax: +370 37 308 932
http://www.gilius.lv
giliusk@takas.lt

Maroc
Casatherm,
Place El Yassir
20300 CASABLANCA
Tel: +212 22 40 15 23 –
Fax: +212 22 24 04 86

Mexico
MEIDSA,
Fausto Romero 56 Col. Aragón La
Villa - Delg. G A Madero
MEXICO CITY (DF)
Tel: +52 55 53 44 66 39
http://www.meidsa.com.mx
ulises.carrizales@acv-world.com

Nouvelle Zélande
Energy Products International,
2/16 Belfast Place PO Box 15058
HAMILTON
Tel: +64 7 847 27 05
Fax: +64 7 847 42 22
http://www.enrgy-products.co.nz

Pays-Bas
ACV Nederland
Postbus 350
NL-2980 AJ RIDDERKERK
tel.+31 180 42 10 55
fax.+31 180 41 58 02
nederland.info@acv-world.com

Pologne
ACV Polska
Ul. Witosa 3
PL-87800 WłOCłAWEK
tel.+48 54 412 56 00
fax.+48 54 412 56 01
http://www.acv.pl
polska.info@acv-world.com

Portugal
Boilernox Lda
Rua Outeiro do Pomar
PT-2415-458 LEIRIA
tel.+351 244 837 239/40
fax.+351 244 823 758
portugal.info@acv.com

République Tchèque
ACV CR
Na Krecku 365
CR-109 04 PRAHA 10
tel.+420 2 720 83 341
fax.+420 2 720 83 343
ceskarepublika.info@acv-world.com

Roumanie
SC Trust EuroTherm,
D.N. Piatra Neamt - Roman, km 2
Piatra Neamt 5600 C.P. 5 O.P. 3
Tel: +40 233 20 62 06
Fax+40 233 20 62 00
http://www.eurotherm.ro
office@eurotherm.ro

Royaume Uni
ACV UK
St. David's Business Park
Fife KY11 9PF
tel.+44 1383 82 01 00
fax.+44 1383 82 01 80
http://www.acv-uk.com
uk.info@acv-world.com

Russie
ACV Russia
1/9, Malyi Kiselnyi
103031 MOSCOW
tel.+7 095 928 48 02/921 89 79
fax.+7 095 928 08 77
http://www.acv-world.ru
russia.info@acv-world.com

Slovénie
ACV Slovenia
Opekarna 22b
SL-1420 TRBOVLJE
tel.+386 356 32 830
fax.+386 356 23 831
slovenia.info@acv-world.com

Suède
WärmeProdukter i Klippan,
Templaregatan 7
SE-264 35 KLIPPAN
Tel: +46 435 84 10
Fax: +46 435 84 02
http://www.warmeprodukter.se
info@warmeprodukter.se

Suisse
ENERGIES SYSTEMES,
Rue du Stand, 22
CH-1958 St LEONARD
Tel: +41 (27) 203 60 16
Fax: +41 (27) 203 60 17
http://www.delalay.ch
info@delalay.ch

Ukraine
Ukrteploservice,
Pr. Lagutenko 14
83086 DONETSK
Tel: +38 062 382 60 47/48
Fax: +38 062 335 16 89

Uruguay
Climatización Integral,
Grito de Gloria 1586 CP 11400
Montevideo
Tel: +598 2 606 0365
Fax: +598 2 604 4408
ventasuy@climatizacion.com.uy