

**INSTRUCTIONS TECHNIQUES  
D'INSTALLATIONS, DE MISE  
EN SERVICE ET D'ENTRETIEN  
DES RESERVOIRS EAU  
CHAUDE SANITAIRE**

**BUP 151 / BUP 251**

**ERTLI**

## Sommaire

1. Remarques importantes	4
1.1 Avertissements concernant la sécurité	4
1.2 Remarques sur ses instructions	4
2. Données techniques	5
2.1 Généralités	5
2.2 Dessin d'encombrement	5
2.3 Données techniques	6
3. Montage	7
3.1 Montage du réservoir	7
3.2 Raccordement hydraulique	8
3.3 Raccordement de la sonde de température du réservoir	9
3.4 Raccordement du thermomètre	9
4. Mise en service	10
5. Informations sur l'entretien	11
5.1 Vérifications périodiques et remplacement de l'anode de protection en magnésium	11
5.2 Nettoyage du réservoir	12
5.3 Contrôle des organes de sécurité	12
5.4 Procès verbal d'entretien	13
6. Pièces de rechange	14

# 1. Remarques importantes

## 1.1 Avertissements concernant la sécurité

### *Symbole de la sécurité du travail*



Vous trouverez ce symbole dans tous les avertissements concernant la sécurité du travail dans ces instructions.

Signification: **Attention ! Danger corporel et la vie des personnes!**

Tenez compte des avertissements assortis de ces remarques et comportez-vous dans ces cas de manière particulièrement prudente.

Outres ces remarques dans ces instructions, on respectera les prescriptions universellement valables de sécurité et de prévention des accidents.

### *Mesures de sécurité à respecter dans tous les cas.*

- ♦ Toute personne qui s'occupe du montage, du démontage, de la mise en service, de la conduite et de la maintenance (inspection, entretien, remise en état du réservoir) doit bénéficier d'une formation adéquate et avoir lu et compris complètement les instructions de service.
- ♦ Les transformations et modifications non autorisées qui perturbent la sécurité du réservoir sont interdites.

### *Remise de l'installation à l'utilisateur.*

Lors de la remise de l'installation à l'utilisateur, on attirera explicitement son attention sur les "Remarques pour l'utilisateur de l'installation" (Appendice), en particulier sur les interventions et modifications qui ne peuvent être exécutées que par des spécialistes. Informez l'utilisateur de l'installation qu'il doit veiller lui aussi à ce que des personnes non autorisées ne touchent au réservoir.

## 1.2 Remarques sur ces instructions

### *Objectif*

**Ces instructions doivent être lues attentivement avant de procéder au montage, à la mise en service et à l'entretien.**

Bien que ces travaux ne peuvent qu'être exécutés par des spécialistes bénéficiant d'une formation en rapport, présumée par ces instructions, il faut cependant les lire à fond avant tout travail sur le réservoir. Nous n'assumons aucune responsabilité pour les dommages et perturbations de service qui résultent de la non-observation de ces instructions!

**Ces instructions font partie intégrante du réservoir. Veuillez les suspendre dans l'enveloppe en plastique rouge en un endroit bien visible de la chaufferie. L'appendice contenant les "Remarques pour l'utilisateur de l'installation" doit être bien visible.**

### *Changements techniques*

En vue d'améliorer les produits, nous nous réservons le droit d'apporter des modifications aux représentations et indications dans ces instructions.

## 2. Données techniques

### 2.1 Généralités

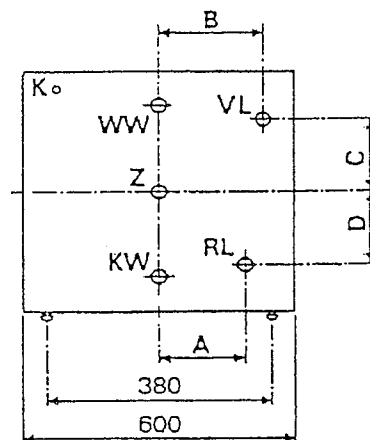
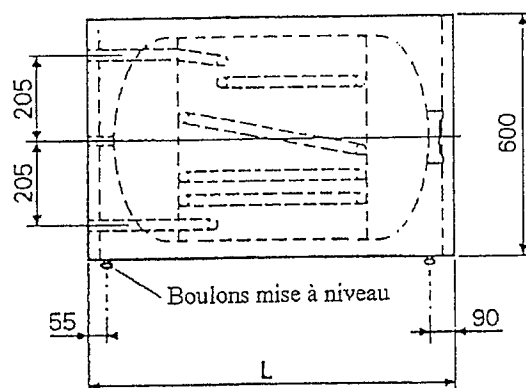
Le réservoir est constitué d'acier de qualité et a été émaillé à 850°C. Cet émaillage est impeccable du point de vue hygiénique et admis pour les denrées alimentaires.

La protection anti-corrosion (selon fiche de travail DVGW-WS11 et DIN 4753 pour réservoir) est garantie par une anode de protection.

Le réservoir sous-jacent est isolé par une mousse dure de polyuréthane qui réduit les pertes de maintien en température à un minimum.

Ce réservoir peut être utilisé en combinaison avec un OertliBloc PURN, PURS, PURR ou des chaudières PKR ou OFC2/PKR2.

### 2.2 Dessin d'encombrement



	A	B	C	D	L
BUP 151	238	244	173	179	1030
BUP 251	258	250,5	205	189	1274

Circuit primaire (eau de chauffage):

VL = Départ eau de chauffage 3/4" M

RL = Retour eau de chauffage 3/4" M

Circuit secondaire (eau sanitaire)

WW = Eau chaude 3/4" M

KW = Eau froide 3/4" M

Z = Recirculation 3/4" M

K = Cheminement du câble de sonde

## 2.3 Donnée techniques

### Données générales

	Circuit primaire (Eau de chauffage)	Circuit secondaire (Eau sanitaire)
Température maximale de service	95 °C	95 °C
Pression maximale de service	12 bar	10 bar

### Données spécifiques

Les données ci-contre sont valables dans les conditions suivantes:

#### Circuit primaire

Température de départ : 80°C  
 Température de retour : 45°C

#### Circuit secondaire

Température d'entrée : 10°C  
 Température de sortie : 45°C

Pour le débit de pointe :

Débit maximal pour un stockage de l'eau à 60°C.

	BUP 151	BUP 251
Volume d'eau	150 L	250 L
Poids emballé	100 kg	130 kg
Efficacité thermique NL selon DIN 4708	2,7	5,0
Débit continu	780 L/h	950 l/h
Débit de pointe :	265 L/10 min.	380 L/10 min.
pour une puissance absorbée de :	32 kW	39 kW
Surface de chauffe, échangeur de chaleur	0,92 m <sup>2</sup>	1,20 m <sup>2</sup>
Volume d'eau, échangeur de chaleur	5,9 L	7,2 L
Débit primaire	2 m <sup>3</sup> /h	2 m <sup>3</sup> /h
Temps réchauffement	20 à 35'	20 à 35'
Consommation d'entretien	1,3 kWh / 24h	2 kWh / 24 h

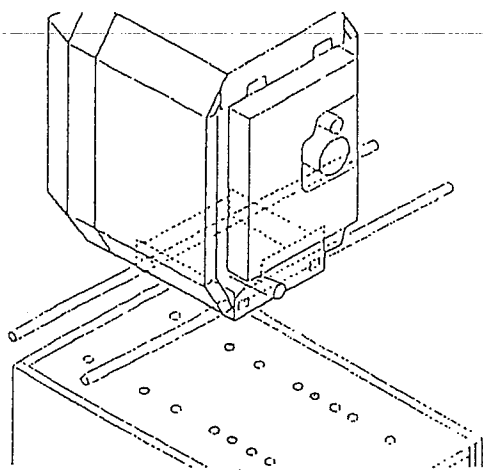
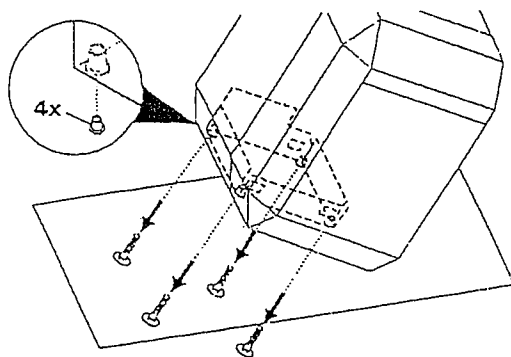
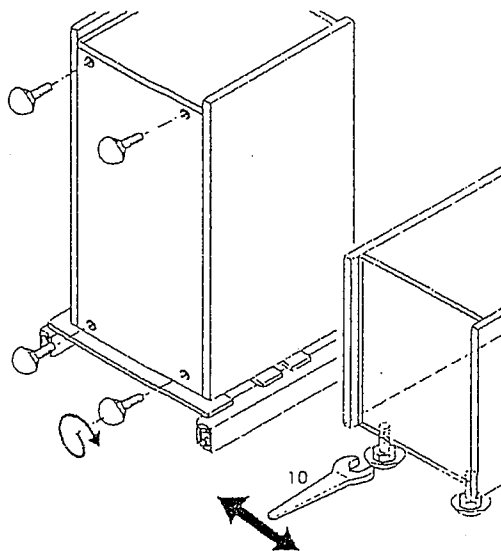
## 3. Montage

### 3.1 Montage du réservoir

#### Implantation Attention :



L'implantation et la première mise en service doivent être réalisées par un installateur agréé, qui assume ainsi l'équipement réglementaire.  
L'implantation du réservoir doit se faire uniquement dans des locaux à l'abri du gel!



En cas de dispositions définies concernant le contact accidentel de lignes électriques avoisinant des appareils, on se conformera aux Prescriptions de l'ASE sur les installations électriques intérieures.

Le réservoir est mis à niveau au moyen de 4 boulons à tête demi-ronde M10 x 20 ajoutés. Pour ce faire, monter les vis sur le réservoir et le placer à niveau.

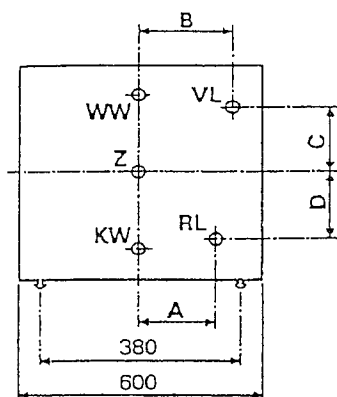
#### Montage de la chaudière ou de l'Oertlibloc

Une PKR-140, PURN / PURS-140 ou PUSN / PUSS-140 se monte sur le réservoir comme suit:

- Démontez les pieds réglables du socle de la chaudière.
- En lieu et place des pieds, montez les bouchons en plastique livrés.
- Mettez la chaudière sur le réservoir et le positionnez sur celui-ci de sorte que la face avant de la chaudière soit à fleur avec le réservoir.

Sur le BUP 151, des évidements supplémentaires sont aménagés sur la face supérieure, facilitant la mise en place.

### 3.2 Raccordement d'eau



	A	B	C	D
<b>BUP 151</b>	238	244	173	179
<b>BUP 252</b>	258	250,5	205	189

#### Raccordement d'eau sanitaire

République Fédérale d'Allemagne, Belgique :  
Les raccords tubulaires sont à réaliser selon le plan d'installation et d'après les règles en vigueur de la technique (directives DIN, DVGW et SSIGE, NBN).

La conduite de décharge doit avoir au minimum une section égale à celle de la section de sortie de la soupape de sécurité, ne pas présenter plus de 2 coudes et ne pas dépasser une longueur maximale de 2m.

Si pour des raisons majeures il faut prévoir plus de coudes ou une plus grande longueur, toute la conduite de décharge doit être exécutée avec la section nominale immédiatement plus grande. Plus de 3 coudes ainsi qu'une longueur supérieure à 4m sont inadmissibles. La conduite de décharge après l'entonnoir d'évacuation doit présenter une section qui est au moins le double de celle d'entrée de la soupape.

A proximité de la conduite de décharge de la soupape de sécurité, le mieux directement sur la soupape de sécurité même, on prévoira une plaquette portant l'inscription.

Circuit primaire (eau de chauffage) :

**VL** = Départ eau de chauffage 3/4" M

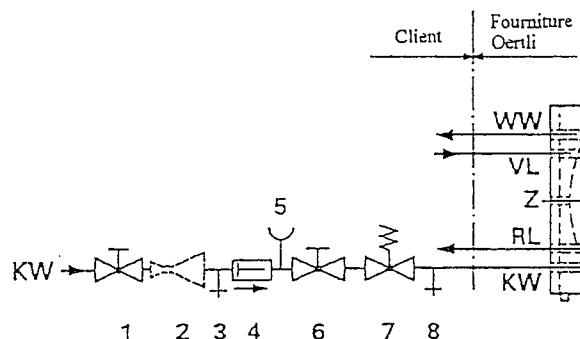
**RL** = Retour eau de chauffage 3/4" M

Circuit secondaire (eau sanitaire).

**WW** = Eau chaude 3/4" M

**KW** = Eau froide 3/4" M

**Z** = Recirculation 3/4" M



**VL** = Départ eau de chauffage 3/4 " M

**RL** = Retour eau de chauffage 3/4 " M

**WW** = Eau chaude 3/4" M

**KW** = Eau froide 3/4" M

**Z** = Recirculation 3/4" M

1 = Vanne d'arrêt

2 = Manodétendeur homologué dans les cas cités dans DIN partie 1 n° 65 ou dans DIN 1988 partie 5, NBN

3 = Soupape d'essai

4 = Clapet antirefouleur (agrée)

5 = Tubulure pour le raccordement du manomètre

6 = Vanne d'arrêt

7 = Soupape de sécurité à membrane homologuée min. Ø DN15

8 = Vidange

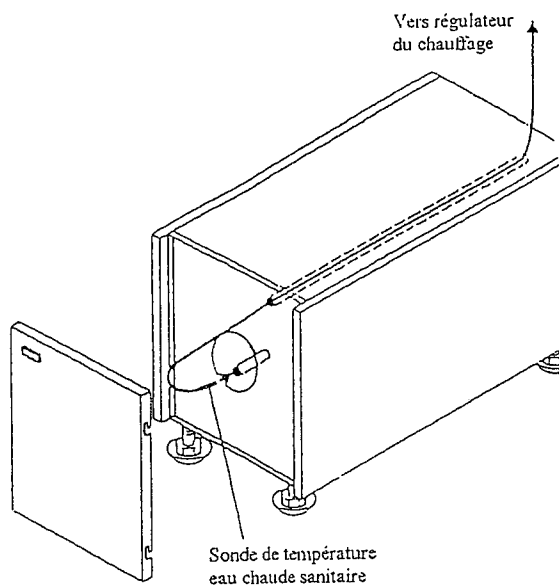
**" Pendant le chauffage, de l'eau peut sortir pour des raisons de sécurité !  
Ne pas obturer ! "**

### 3.3 Raccordement de la sonde de température eau chaude sanitaire



#### Attention :

Avant de raccorder la sonde on déconnectera l'interrupteur principal du chauffage et celui du régulateur de la chaudière!



Le type de sonde à monter doit être choisi en fonction du régulateur de chauffage. Le montage est le même pour toutes les sondes :

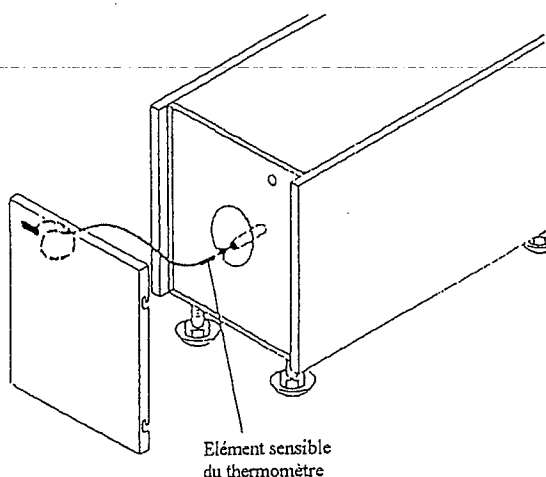
- Lever et démonter la tôle frontale.
- Introduire de l'arrière le câble de sonde dans l'un des tubes en plastique qui conduisent vers la partie supérieure de l'isolation du réservoir.
- Introduire l'élément sensible de la sonde dans le doigt de gant disposé dans le couvercle de nettoyage.

#### Raccordement au régulateur du chauffage.

Le raccordement de la sonde réservoir au régulateur de chaudière et le cheminement interne des câbles dans la chaudière sont à faire selon les instructions de service.

La sonde du réservoir fonctionne à basse tension de protection et ne doit en aucun cas être alimentée en tension étrangère. Pour rallonger le câble de la sonde, il est recommandé de prévoir une section de câble de  $>0,25 \text{ mm}^2$ . La longueur du câble ne doit pas dépasser 50 m.

### 3.4 Raccordement du thermomètre



On introduit l'élément sensible du thermomètre déjà monté dans la tôle frontale du réservoir (comme la sonde de température du réservoir).



## 4. Mise en service

Le montage de la tuyauterie terminé, on rince les tubes et le réservoir à fond. Pour éviter lors de l'échauffement ou des soutirages d'eau des bruits désagréables causés par l'air emprisonné, on purgera comme suit le réservoir, les conduites et la robinetterie :

- Remplissez le réservoir entièrement d'eau et laissez l'un des robinets d'eau chaude ouvert. Ne fermez pas ce robinet avant que l'eau n'en sorte en jet régulier et sans bruit.
- Si un groupe de distribution Oertli est raccordé, le côté secondaire de l'installation se purge automatiquement (observez les instructions y relatives).
- Assurez-vous du fonctionnement impeccable de tous les organes de réglage et de sécurité.



### Attention:

- Si la soupape de sécurité n'est pas capable de fonctionner, une surpression peut résulter dans le cas extrême : une explosion du réservoir pourrait être provoquée !
- Pendant l'échauffement, de l'eau doit s'échapper de la soupape de sécurité pour des raisons de sécurité. On contrôlera périodiquement la disponibilité de la soupape de sécurité !
- L'installation d'un vase d'expansion sanitaire réduit sensiblement la perte en eau.

## 5. Entretien

### 5.1 Vérifications périodiques et remplacement de l'anode de protection en magnésium

#### *Fonctionnement de l'anode de protection*

L'effet protecteur est fondé sur des réactions électrochimiques qui provoquent une dégradation du magnésium.

Pour que le système fonctionne, l'eau chaude doit avoir une conductibilité minimale de 150 mS/cm.

#### *Vérification de l'anode de protection*

Vérifier chaque année l'état de l'anode en magnésium afin de garantir une protection optimale contre la corrosion. Pour cela :

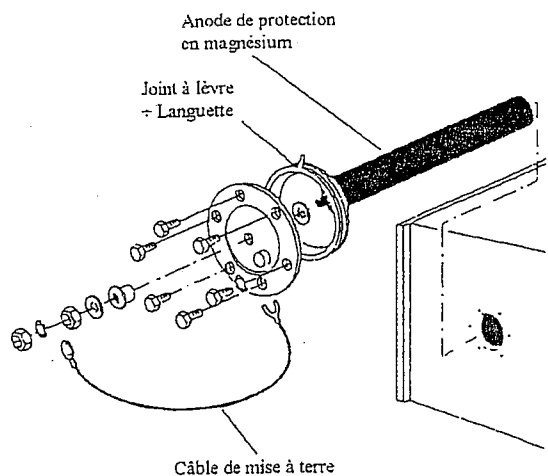
- Débrancher le fil de masse.
- Mesurer le courant entre la cuve et l'anode, si le courant mesuré est inférieur à  $0,1 \mu\text{A}$  l'anode est à remplacer.

#### *Remplacement de l'anode de protection*

- Couper l'alimentation d'eau froide et vidanger le réservoir.
- Lever et démonter la paroi avant du réservoir.
- Extraire les sondes du doigt de gant disposé dans le couvercle de nettoyage.
- Dévisser le couvercle de nettoyage (clé de 13 mm).
- Remplacer l'anode.

Lors du remontage remplacer le joint d'étanchéité et effectuer la mise en service d'après les indications du chapitre 4.

Vérifier l'étanchéité du réservoir après remontage.



#### **Attention :**

N'oubliez jamais, lors du remontage du couvercle de nettoyage, d'insérer un disque à fentes Ø8 entre les écrous de fixation de l'anode et un autre sous le boulon de fixation du couvercle de nettoyage, pour garantir une bonne mise à la terre !

## 5.2 Nettoyage du réservoir

### *Détartrage :*

L'échangeur de chaleur est constitué d'un matériau à coefficient de dilatation thermique élevé. A chaque réchauffement du réservoir il se dilate si fortement que le tartre éventuellement déposé sous forme de petites plaquettes se détache et se précipite au fond. Un détartrage proprement dit n'est donc pas nécessaire.

Le contrôle annuel de l'anode de protection est une bonne occasion pour enlever le calcaire qui s'est amassé au fond du réservoir.

**Les entartrages présents sur les parois renforcent la protection anticorrosion et l'effet isolant. Dans aucun cas on ne les enlèvera !**

### *Nettoyage de l'habillage :*

L'habillage peut être nettoyé à l'eau savonneuse.

## 5.3 Contrôle des organes de sûreté

Assurez-vous périodiquement du fonctionnement impeccable des organes de réglage et de sécurité. Observez à cet effet les indications du fabricant.



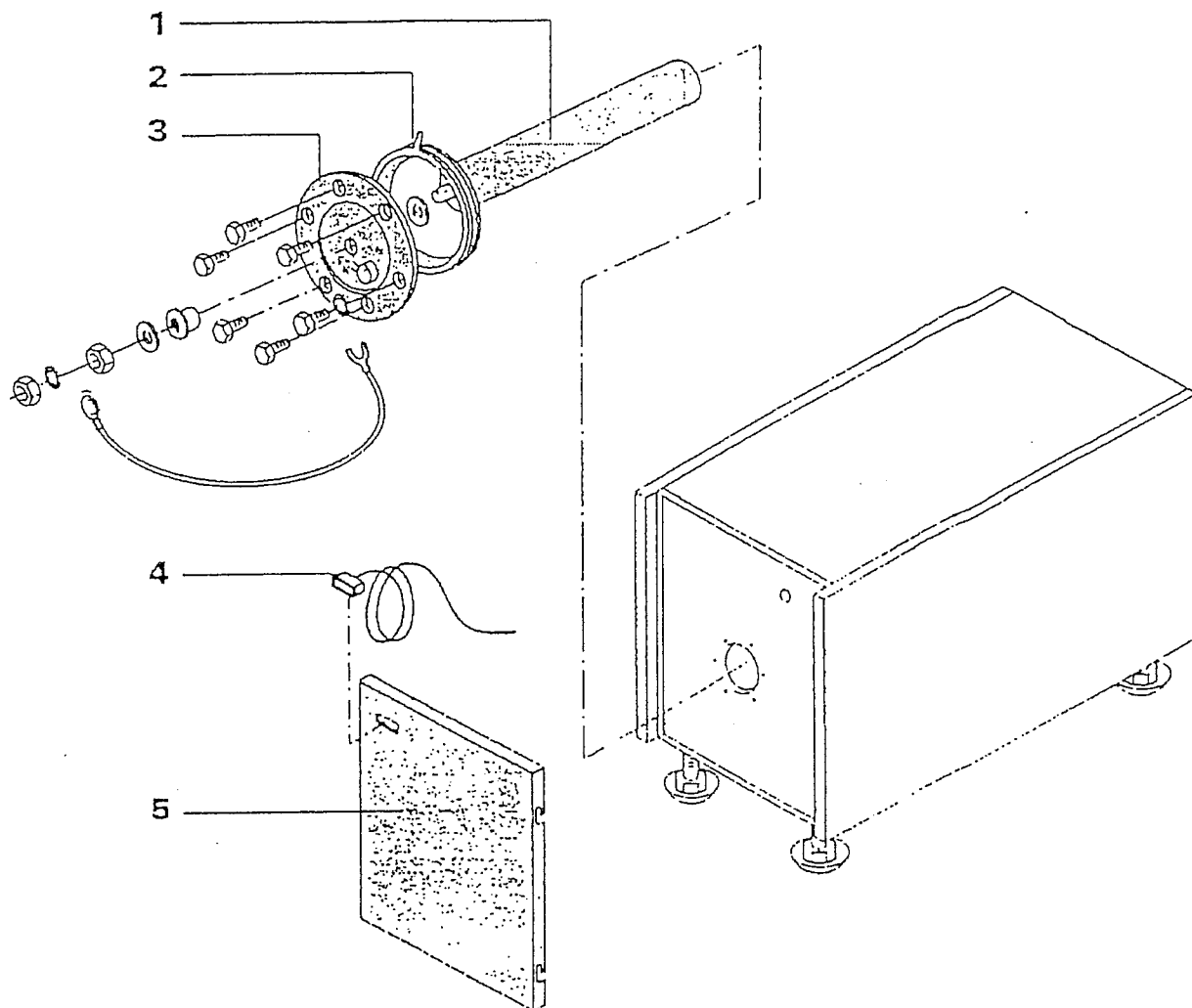
### **Attention :**

- Si la soupape de sécurité n'est pas capable de fonctionner, une surpression peut résulter dans le cas extrême : une explosion du réservoir pourrait être provoquée!
- Pendant l'échauffement, de l'eau doit s'échapper de la soupape de sécurité pour des raisons de sécurité.
- On contrôlera mensuellement le bon fonctionnement de la soupape de sécurité!

## 5.4 Proce verbal d'entretien

N°.	Date	Contrôles effectués	Observations	Intervenant	Visa
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

## 6. Pièces de rechange



Pos. n°.	N°. Art. OE	N°. Art. O.D.B.	Désignation	Remarques
1a	120518	8970-8901	Anode de protection en magnésium	BUP 151
1b	120878	8960-8913	Anode de protection en magnésium	BUP 251
2	121820	9501-3132	Joint pour couvercle de nettoyage	
3	121821	8970-0602	Couvercle de nettoyage	
4	120515	9536-5154	Thermomètre	
5	120514	8970-0528	Panneau avant	

# OERTLI DISTRIBUTION BELGIQUE N.V. S.A.

PARK RAGHENO

Dellingsstraat 34 B.-. 2800 Mechelen

Tel. 015 - 43 20 51 Fax. 015 - 43 14 95

*Référence:* art.n°: ..... 10/1995 - 121819b

*Remplace:* .....

Poursuivant une politique constante d'amélioration de ses produits, OERTLI DISTRIBUTION BELGIQUE N.V. se réserve le droit de modifier sans préavis, les caractéristiques techniques reprises au présent document.