

## Instructions d'installation et d'entretien

### Cetetherm AquaTank EM 7 bar émaillé



FR

Ce manuel est publié par Cetetherm.

Cetetherm peut apporter des modifications et des améliorations au contenu de ce manuel sans préavis si cela s'avère nécessaire en raison d'erreurs d'impression, d'informations erronées ou de modifications apportées au matériel ou aux logiciels. Tous ces types de modifications seront inclus dans la future version du manuel.

<b>1</b>	<b>Generalites .....</b>	<b>4</b>
1.1	Usage prévu .....	4
1.2	Non-respect de l'usage prévu .....	4
1.3	Normes et réglementations .....	4
1.4	Hygiène et Sécurité .....	4
1.5	Qualité de l'eau.....	5
1.5.1	Dureté de l'eau .....	5
1.6	Garantie .....	5
<b>2</b>	<b>Installation.....</b>	<b>6</b>
2.1	Pose .....	6
2.2	Encombrement .....	6
2.3	Substrat/assise/capacité de charge .....	6
2.4	Alignement.....	6
2.5	Raccordement .....	6
2.6	Raccordement électrique .....	6
2.7	Protection contre la corrosion.....	6
<b>3</b>	<b>Conditionnement .....</b>	<b>7</b>
3.1	AquaTank EM 7 bar, trappe d'inspection de 110 mm.....	7
3.2	AquaTank EM 7 bar à thermoplongeur de type R, trappe d'inspection de 110 mm.....	7
3.3	AquaTank EM 7 bar, trou d'homme de 400mm .....	8
3.4	AquaTank EM 7 bar à thermoplongeur de type S, trou d'homme de 400mm .....	8
3.5	Isolation .....	9
3.5.1	Jaquette M1 100mm.....	9
3.5.2	Jaquette M0 100mm.....	9
3.6	Thermoplongeur .....	9
3.7	Anodes .....	9
3.7.1	Anodes en magnésium.....	9
3.7.2	Anode à courant imposé .....	9
3.7.3	Raccordement électrique de l'anode à courant : .....	10
<b>4</b>	<b>Operating instructions.....</b>	<b>11</b>
4.1	Mise en service & fonctionnement .....	11
4.2	Entretien .....	11
<b>5</b>	<b>Données techniques.....</b>	<b>12</b>
5.1	Dimensions.....	12
5.2	Documentation .....	12
<b>6</b>	<b>Câblages électriques .....</b>	<b>13</b>
6.1	Câblages électriques du thermoplongeur de type R .....	13
6.2	Câblages électriques des épingles stéatites de type S.....	14
<b>7</b>	<b>Schema hydraulique.....</b>	<b>16</b>
<b>8</b>	<b>Plan de gamme .....</b>	<b>17</b>
<b>9</b>	<b>Annexe.....</b>	<b>18</b>
9.1	Annexe 1 : Montage du kit TP Trou de Poing .....	18
9.2	Annexe 2 : Montage du kit bride DN400 avec doigt de gant.....	19
9.2.1	Schéma de montage .....	19
9.2.2	Ordre de montage recommandé: .....	19
9.2.3	Recommandations .....	19
9.3	Annexe 3 : Montage de la bride supérieure DN 125 .....	20
9.4	Annexe 4 : Mise en place de l'isolation basse .....	21
9.4.1	Composition du kit.....	21
9.5	Annexe 5 : Montage des jaquettes M0.....	24
9.5.1	Montage des jaquettes M1 .....	24
9.6	Annexe 6 : Montage de jaquette M1 sur ballon trou d'homme .....	25
<b>10</b>	<b>Garantie .....</b>	<b>26</b>
10.1	Exclusion : .....	26
10.2	Pièces Détachées : .....	26
10.3	Comment contacter Cetetherm : .....	26

# 1 Generalites

Cetetherm est le détenteur unique des droits de copyright des présentes instructions. Aucune information, image ou illustration contenue dans ces instructions ne pourra être reproduite, diffusée ou cédée à des fins commerciales ou divulguée à un quelconque tiers sans autorisation.  
Cetetherm se réserve le droit de modifier ses produits sans avertissement préalable, dans le cadre de l'amélioration permanente de l'AquaTank.

Ces instructions contiennent des informations importantes garantissant la fiabilité et la sécurité du ballon. Il est donc indispensable que le personnel d'exploitation/d'installation y ait accès, et qu'un exemplaire de ces instructions puisse être consulté librement et à tout moment.

Elles devront également être transmises au nouvel acquéreur en cas de vente de l'AquaTank à un tiers ou de changement de propriétaire. Merci de nous indiquer les coordonnées de ce dernier afin que nous puissions le contacter en cas de problème éventuel lié à la sécurité de l'installation.  
Lire attentivement les instructions avant d'installer l'appareil, et plus particulièrement le chapitre relatif à la sécurité.

## 1.1 Usage prévu

Cetetherm AquaTank est un ballon d'eau chaude qui sert à stocker de l'eau potable destiné à un usage normal dans des systèmes d'alimentation en eau potable, et convient pour les alimentations individuelles ou centralisées.

L'utilisation de l'appareil dans le cadre de l'usage prévu comprend également le respect de ces instructions, des conditions d'entretien et des données techniques spécifiées.

## 1.2 Non-respect de l'usage prévu

Toute utilisation autre que celle décrite ci-dessus sera considérée comme un non-respect de l'usage prévu. Le fabricant ne pourra en aucun cas être tenu responsable des éventuels dommages qui en découleront. Seul l'opérateur devra en assumer les risques. Conserver précieusement les bons de commande/les références de l'AquaTank, afin de faciliter le traitement des demandes et des commandes de pièces détachées.

## 1.3 Normes et réglementations

Respecter les normes et les réglementations en vigueur dans le pays d'installation.

## 1.4 Hygiène et Sécurité

Cetetherm AquaTank doit être raccordé conformément aux normes et aux réglementations en vigueur dans le pays.

Chaque ballon ou système de stockage d'eau chaude doit être équipé de dispositifs de sécurité. Les préparateurs Eau Chaude Sanitaire ont en général une soupape ECS tarée à 10bar alors que la pression maximale des ballons Emailés est de 7 bar en standard : Une soupape adaptée est donc recommandée sur le ballon. Le ballon est livré sans aucun dispositif de commande ou de sécurité, ni aucun instrument.

Aucun robinet d'arrêt ne doit être placé entre le dispositif de sécurité et le ballon.

La fiabilité du dispositif de sécurité doit être assurée par une attestation.

La conduite d'évacuation/le répartiteur doivent être ouverts en permanence. Les tuyaux d'évacuation et de vidange doivent empêcher tout contact avec l'eau chaude en cas de fuite.

Manœuvrer le dispositif de sécurité de temps à autre afin de s'assurer qu'il fonctionne correctement.

En Allemagne le dimensionnement des soupapes de sécurité se fait selon le tableau suivant :

Capacité nominale du ballon en litres	Puissance chauffage max. en kW	Diamètre mini
<= 200	75	DN 15
200 à 1000	150	DN 20
>1000 à 5000	250	DN 25

En France, le diamètre des soupapes doit être identique à celui de l'entrée eau froide, soit du 2".

L'installateur devra dans tous les cas vérifier la conformité de son installation et en particulier l'adéquation des systèmes de sécurité mis en place avec la législation locale en vigueur et son évolution.

Le ballon d'eau chaude est un dispositif moderne et fiable. Mais il peut devenir dangereux s'il est mal utilisé ou mal entretenu par une personne non qualifiée, ou s'il n'est pas manipulé comme prévu.

Toute personne chargée de son exploitation et de son entretien devra avoir consulté les instructions relatives à l'hygiène et à la sécurité.

Le ballon, et plus particulièrement ses dispositifs de sécurité, ne peut être manipulé et entretenu que par des personnes qualifiées ayant une parfaite connaissance de son fonctionnement et des dangers potentiels. En cas de doute, contacter le responsable, le fournisseur, ou le fabricant.

L'ensemble des réglementations et des bonnes pratiques en vigueur devra bien entendu être respecté en permanence.

Veiller à ne jamais compromettre la sécurité du système.

En principe, aucun dispositif de sécurité ne doit être retiré, mis hors service ou réglé sans avoir pris connaissance des normes et des réglementations en vigueur, et en l'absence de toute personne qualifiée. Les dispositifs de sécurité empêchent les dommages physiques graves (brûlures, chocs électriques, etc.).

En cas de dommage ou de défaut du système, affectant plus particulièrement les dispositifs de sécurité, les vases d'expansion, etc., et en cas de bruit ou d'odeur inhabituel(le), éteindre l'appareil et contacter le fournisseur.

En principe, l'entretien et le nettoyage du ballon ne doivent être effectués que lorsque celui-ci est isolé du reste de l'installation.

Aucune modification non autorisée ne doit pouvoir être effectuée sur le ballon.

Tout contact avec les parties chaudes du ballon peut provoquer de graves brûlures. Veiller à ne pas s'en approcher.

Pour des questions de potentiels électriques, une liaison directe entre tube cuivre et matériau type acier noir est à proscrire, et doit faire l'objet de l'installation par exemple de manchons diélectriques ou équivalents.



Avertissement concernant les modifications personnelles :

Pour des raisons évidentes de sécurité, le ballon ne doit en aucun cas être modifié. Le non-respect de cette disposition entraînera une annulation de la garantie.

## 1.5 Qualité de l'eau

### 1.5.1 Dureté de l'eau

Par nature, l'eau potable contient des terres alcalines mais également du calcium et du magnésium, qui sont la principale cause de la "dureté de l'eau". Le composant primordial de la dureté de l'eau est la partie précipitée en tartre lorsque l'eau est chauffée, qui se dépose sur les surfaces des systèmes de stockage d'eau. Elle augmente avec la température et en fonction de l'équilibre CaO/dioxyde de carbone de l'eau.

L'eau présentant une teneur élevée en chaux (dureté totale de 2,5 à 3,8 mmol/l et plus) provoque une accumulation de tartre très rapide sur le thermoplongeur, entraînant des pertes de capacité et des défaillances de celui-ci.

Si nécessaire, contacter le service des eaux et se reporter aux relevés de dureté de l'eau dans la zone de drainage concernée.

### 1.6 Garantie

En cas d'absence de dispositions spécifiques, la garantie devra s'appliquer conformément au ORGALIME S 2000 (conditions générales de vente de produits mécaniques, électriques et électroniques, Bruxelles, août 2000). Merci de contacter votre agence Cetetherm pour plus d'informations.

## 2 Installation

Veiller à ce que le ballon ne puisse pas basculer au cours du déchargement et du transport. N'utiliser que du matériel de transport adapté afin de ne pas écraser ou cogner le ballon.

Tenir également compte de son poids et de la hauteur de son centre de gravité, et le transporter avec précaution à l'aide d'un équipement spécialisé, comme un chariot élévateur ou une grue.

**Remarque :** avant de le transférer vers son lieu d'installation, vérifier qu'aucune pièce ne manque et que l'AquaTank n'a pas subi de dommages pendant le transport.

### 2.1 Pose

Eviter si possible les endroits humides et à une température inférieure à 0°C.

Important : Seuls des matériaux adaptés et une main d'oeuvre qualifiée devront être utilisés pour les tâches soumises aux réglementations et aux normes en vigueur.

L'AquaTank ne peut être installé et mis en service que par une personne habilitée à installer des systèmes de stockage d'eau chaude non raccordés. Celle-ci est donc responsable de la qualité de l'installation, du raccordement et de l'équipement.

### 2.2 Encombrement

Installer l'AquaTank dans un endroit isolé du gel et des inondations, et bien aéré. La température maximale du lieu d'installation du ballon ne doit pas dépasser 40°C. S'assurer de la présence d'un espace suffisant entre l'AquaTank et le mur, et les autres composants, afin de permettre son entretien et son inspection (600 mm minimum).

### 2.3 Substrat/assise/capacité de charge

La capacité de charge du substrat et des fondations supportant la structure doivent être adaptés au poids du ballon rempli d'eau (voir les documents de livraison).

### 2.4 Alignement

Installer le ballon sur le site et l'aligner horizontalement. Si le substrat est meuble, placer des cales sous les pieds de l'embase afin qu'elle ne s'enfoncé pas.

### 2.5 Raccordement

Les tuyaux de raccordement de l'AquaTank doivent résister aux contraintes chimiques et mécaniques, ainsi qu'aux contraintes de pression et de température. De plus, ils ne doivent transmettre ni forces de réaction, ni vibrations au ballon.

### 2.6 Raccordement électrique

Le thermoplongeur doit être installé conformément aux normes et en réglementations en vigueur pour les appareils électriques, et aux recommandations du fournisseur d'électricité. Cette opération ne doit être effectuée que par une personne habilitée à installer des dispositifs électriques. Celle-ci est donc responsable de la qualité de l'installation et du raccordement du thermoplongeur.

### 2.7 Protection contre la corrosion

Tous les réservoirs sont munis d'une tige d'anode en magnésium. Celle-ci a pour but spécifique d'empêcher toute défaillance prématurée du réservoir due à l'électrolyse (courant de fuite), et doit être inspectée tous les 2 ans. En cas d'usure ou de traces de corrosion, la tige doit alors être remplacée par une tige neuve avant de remettre le ballon en service.

Celui-ci peut être équipé d'une anode à courant imposé sur simple demande.

## 3 Conditionnement

### 3.1 AquaTank EM 7 bar, trappe d'inspection de 110 mm

A - réservoir sur palette :

- Réservoir à trou d'inspection ouvert.
- 2 anodes en magnésium (modèles de 300 et 500 litres), 3 anodes pour les modèles de plus grande capacité.
- 1 carton contenant 3 pieds de levage.

B - KIT d'obturation de trou d'inspection pour jaquette M1 ou M0 :

- Kit M1 : carton contenant 1 bride d'obturation + 1 joint + 6 boulons, 1 capot en plastique, 1 bride sortie ECS Rp 2" d'évacuation 50x60 + 1 joint + 6 boulons, et les instructions.
- Kit M0 : carton contenant 1 bride d'obturation + 1 joint + 6 boulons, 1 embout de sécurité + écrous + boulons, 1 bride d'évacuation 50x60 + 1 joint + 6 boulons, Instructions.

C - Jaquette :

- M1 : Laine de verre 100mm couverture PVC, classe au feu (EurofireClass) B
- M0 : Laine de roche 100mm couverture tôle isoxale, classe au feu (EurofireClass) A

### 3.2 AquaTank EM 7 bar à thermoplongeur de type R, trappe d'inspection de 110 mm

A - réservoir sur palette :

- Réservoir à trou d'inspection ouvert.
- 2 anodes en magnésium (modèles de 300 et 500 litres), 3 anodes pour les modèles de plus grande capacité.
- 1 carton contenant 3 pieds de levage.

B - KIT d'obturation de trou d'inspection à accessoires électriques identiques pour jaquette M1 ou M0 contenant :

- 1 élément chauffant de 9 kW  
Résistance à bride et à manchon intégré + 1 joint + 6 boulons, 1 embout de sécurité + écrous + boulons.
- 1 thermostat double 3PH - 1 bornier - fils de raccordement - 1 bride sortie ECS Rp 2" + 1 joint + 6 boulons instructions.
- 1 élément chauffant de 15 ou 30 kW :  
résistance à bride et à manchon intégré + 1 collier de serrage + 1 joint + 6 boulons, 1 embout de sécurité + écrous + boulons - 1 thermostat double 3PH - 1 bornier - fils de raccordement
- 1 bride sortie ECS Rp 2" + 1 joint + 6 boulons - instructions.  
Les relais électriques ne sont pas fournis.

C - jaquette :

- M1 : Laine de verre 100mm couverture PVC, classe au feu (EurofireClass) B
- M0 : Laine de roche 100mm couverture tôle isoxale, classe au feu (EurofireClass) A

### 3.3 AquaTank EM 7 bar, trou d'homme de 400mm

A - réservoir sur palette :

- Réservoir à trou d'homme de 400 mm et à tôle installée en usine
- 2 anodes en magnésium (modèles de 300 et 500 litres), 3 anodes pour les modèles de plus grande capacité.
- 1 carton contenant 3 pieds de levage.

B - KIT d'obturation de trou d'homme pour jaquette M1 ou M0 :

- Carton contenant 1 embout de sécurité + écrous et boulons de fixation, 1 bride + 1 joint + 6 boulons, et les instructions.

C - jaquette :

- M1 : Laine de verre 100mm couverture PVC, classe au feu (EurofireClass) B
- M0 : Laine de roche 100mm couverture tôle isoxale, classe au feu (EurofireClass) A

D - possibilité d'anode permanente en titane uniquement sur les réservoirs munis d'un trou d'homme et d'un réchauffeur stéatite.

### 3.4 AquaTank EM 7 bar à thermoplongeur de type S, trou d'homme de 400mm

A - réservoir sur palette :

- Réservoir à trou d'homme de 400 mm et à tôle taraudée destinée à recevoir des cylindres installés en usine.
- 2 anodes en magnésium (modèles de 300 et 500 litres), 3 anodes pour les modèles de plus grande capacité.
- 1 carton contenant 3 pieds de levage.

B - KIT d'obturation de trou d'homme à accessoires électriques identiques pour jaquette M1 ou M0 contenant :

- des résistances stéatite, des cylindres à visser sur la tôle, des joints, 1 embout de sécurité + écrous + boulons
- 1 thermostat double
- 1 bornier
- fils de raccordement
- 1 bride sortie ECS Rp 2" + 1 joint + 6 boulons - instructions et manchon.

C - jaquette :

- M1 : Laine de verre 100mm couverture PVC, classe au feu (EurofireClass) B
- M0 : Laine de roche 100mm couverture tôle isoxale, classe au feu (EurofireClass) A

D - possibilité d'anode permanente en titane uniquement sur les réservoirs munis d'un trou d'homme et d'un réchauffeur stéatite.

### 3.5 Isolation

L'isolation doit être installée avant de raccorder les conduites au ballon.

#### 3.5.1 Jaquette M1 100mm

Placer le collet de la jaquette de façon à ce que la fermeture à glissière se trouve dans la partie arrière au sommet du chauffe-eau. Commencer à envelopper le chauffe-eau en engageant la fermeture à glissière sur quelques centimètres. Réunir les deux bords de la glissière en poussant la jaquette vers l'avant. Abaisser la glissière.

Percer les ouvertures destinées aux raccordements et aux anodes en tapant sur les gainages du chauffe-eau à l'aide d'un maillet. Découper les ouvertures prévues pour les accessoires tels que les trappes d'inspection, à l'aide d'une fraise.

Installer les collerettes pour connexions. Installer les calottes de la trappe de visite ou du trou d'homme, celles-ci peuvent être placées sur le collet ou bloquées à l'aide d'une fermeture à glissière.

Serrer et nouer le câble dans la partie inférieure.

Monter alors le plateau inférieur (voir [9.4 Annexe 4 : Mise en place de l'isolation basse](#)).

#### 3.5.2 Jaquette M0 100mm

Installer le fond supérieur.

Pousser les panneaux latéraux contre le réservoir et fermer le tout à l'aide de grenouillères.

Monter alors le plateau inférieur (voir [9.4 Annexe 4 : Mise en place de l'isolation basse](#)).

### 3.6 Thermoplongeur

Les thermoplongeurs et les résistances sont livrés sans être assemblés. L'installation doit être effectuée conformément aux normes locales en vigueur. Placer un interrupteur d'arrêt principal et une protection calibrée en amont de l'alimentation électrique. Utiliser des fils de section adéquate et s'assurer qu'aucun raccordement n'est dévissé.

Utiliser un relais de puissance en cas de puissance nominale supérieure à 9 kW. Veiller à toujours se reporter aux schémas de principe fournis avec les résistances électriques.

Voir [6 Câblages électriques](#)).

S'assurer de la présence d'une continuité électrique totale entre l'anode et le réservoir.

### 3.7 Anodes

Les anodes sont jointes à la palette mais ne sont pas assemblées.

#### 3.7.1 Anodes en magnésium

Placer ces anodes sur les gainages, conformément au schéma. Elles sont au nombre de 2 sur les ballons de 300 et 500 litres, et au nombre de 3 sur les ballons de 750 à 3000 litres. Voir Annexe 3.

#### 3.7.2 Anode à courant imposé

(Anode permanente en titane, uniquement pour les ballons munis d'un trou d'homme de 400 mm)

L'anode permanente offre une protection électronique contre la corrosion, et garantit une durée de vie maximale du ballon, même avec une eau dure.

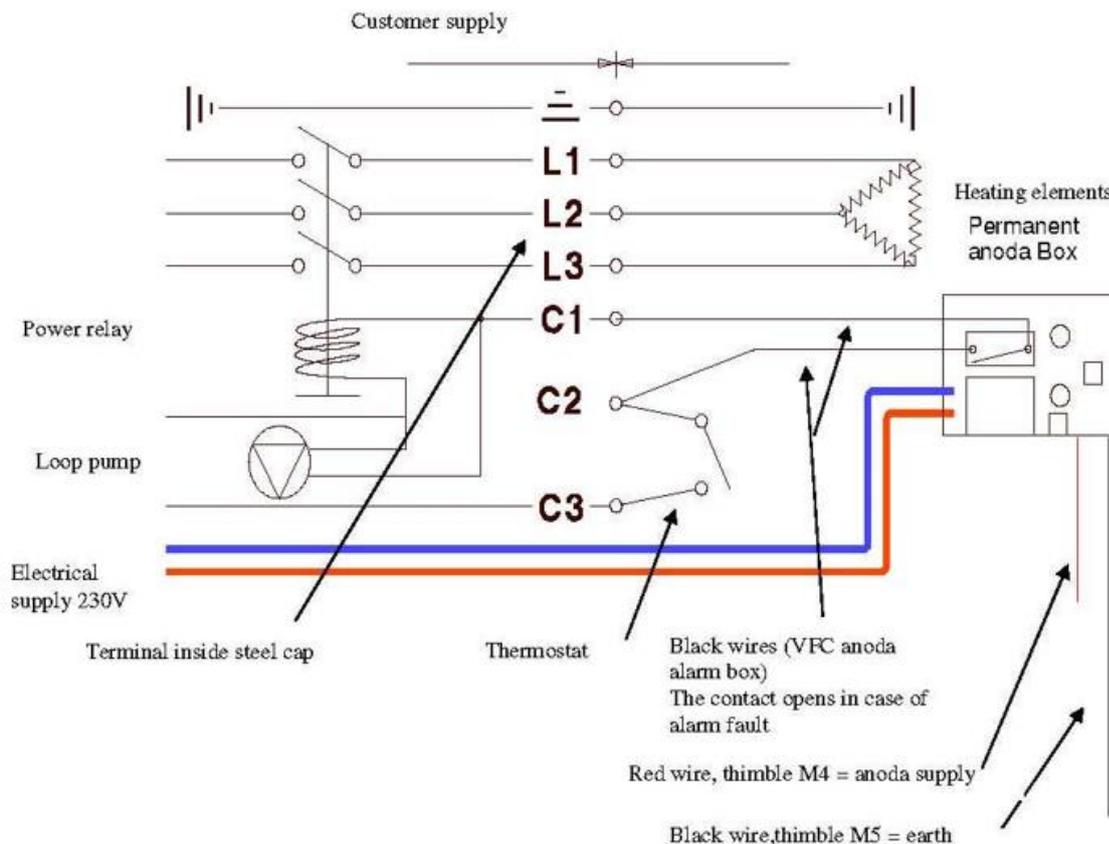
Le circuit électronique crée une différence de potentiel entre le ballon et l'anode en titane, afin d'assurer la meilleure protection possible et d'empêcher toute corrosion. Une alimentation électrique permanente (230 V/1 Ph) est nécessaire même lorsque le module d'eau du robinet est éteint. Le circuit électronique est également relié à l'anode en titane et au réservoir afin de les protéger. Le témoin vert allumé en permanence indique que le système de protection est actif, et qu'une tension suffisante est présente aux bornes du circuit. Le système de protection ne peut rester plus de 48 heures sans alimentation électrique. En cas de défaillance, le témoin rouge s'allume, indiquant la présence d'un court-circuit avec le réservoir, d'un fil débranché (réservoir ou électrode), ou une absence d'eau dans le réservoir.

Témoin vert allumé et témoin rouge éteint = protection assurée. Contacter l'installateur dans le cas contraire.

Pour des raisons de sécurité, en cas de mauvaise protection contre la corrosion, le système est également muni d'une coupure automatique du chauffage. Relier de manière permanente l'alimentation 230 V/1 PH à la borne de raccordement située dans le boîtier en plastique de l'anode électrique. Raccorder le circuit de puissance et le circuit de relais de pompe aux fils "normalement fermés" C1-C3 de la borne.

**3.7.3 Raccordement électrique de l'anode à courant :**

- S'assurer que l'installation électrique est bien conforme aux réglementations locales en vigueur.
- Placer un interrupteur d'arrêt principal et une protection calibrée en amont de l'alimentation électrique. Utiliser des fils de section adéquate et s'assurer qu'aucun raccordement n'est dévissé. Les éléments 1 à 10 sont livrés avec un kit électrique.
- Chaque composant, y compris le ballon, doit être mis à la terre.
- L'alimentation électrique des éléments chauffants doit être réalisée avec un relais de puissance (non fourni).
- Brancher son circuit à l'aide des fils C1-C3 de la borne. Remarque : celui-ci ne doit jamais être forcé, et doit avoir des dimensions appropriées.
- Relier de manière permanente l'alimentation 230 V/1 PH à la borne située dans le boîtier électronique en plastique, à l'aide d'un câble protégé contre les courts-circuits.



## 4 Operating instructions

### 4.1 Mise en service & fonctionnement

Rappel : chaque réservoir doit être protégé et donc équipé de sa propre soupape de sécurité, tarée en fonction de la pression de service maxi du réservoir concerné. Pour un réservoir 7 bar il faut donc ajouter au moins une soupape de sécurité tarée à 7 bar. Pour sa spécification, voir le chapitre [1.4 Hygiène et Sécurité](#).

Lors du remplissage du ballon pour la première fois, s'assurer que tous les raccords à vis sont bien fixés, revisser les éventuels éléments desserrés à l'aide d'un outil adéquat et vérifier que tous les joints sont bien étanches, plus particulièrement le joint de bride situé sur le réservoir, si le ballon en est équipé.

L'utilisation de crépines/de filtres est recommandée lorsque l'eau froide provenant du réseau ou l'eau chaude recirculée et provenant des tuyaux de circulation contient des particules.

Toujours respecter les pressions et les températures spécifiées sur la plaque signalétique et les schémas.

Ne jamais exposer l'AquaTank à un vide ou un vide partiel.

Ouvrir le robinet d'arrêt et remplir le ballon d'eau.

Ouvrir l'évent situé au sommet afin de le vider de son air.

Ouvrir le circuit de chauffage principal puis régler la soupape de commande primaire selon la valeur définie, et chauffer l'eau à sa température d'utilisation.

Vérifier l'étanchéité de l'ensemble des joints au niveau des raccords d'eau et de la trappe d'inspection dès que le ballon a atteint sa température de service, et la rectifier si nécessaire. Un resserrage des boulons peut s'avérer nécessaire après la première mise sous pression de l'unité.

Le passage à des températures froides et chaudes provoque une altération de la charge sur l'ensemble des joints et réduit leur élasticité pendant la période de fonctionnement, ce qui peut entraîner des fuites au bout d'un certain temps.

Il est donc indispensable que l'utilisateur/l'opérateur en soit informé. Les instructions de contrôle périodique de l'ensemble des raccords d'eau et de rétablissement de l'étanchéité des joints devront être remises aux personnes concernées.

### 4.2 Entretien

L'AquaTank doit être inspecté par une personne qualifiée une fois par an au minimum.

L'entretien manuel comprend le nettoyage et l'élimination des débris de la base du ballon, conformément aux recommandations sur la prévention de la prolifération de la légionellose.

Vérifier l'usure de la tige d'anode en magnésium et la remplacer si nécessaire.

L'étanchéité des joints de bride et des raccords à vis doit être contrôlée à des intervalles réguliers. La variation permanente des charges thermiques, lors du remplissage avec de l'eau froide pendant les périodes de soutirage et lors du rétablissement de la température du réservoir, diminue l'élasticité des matériaux d'étanchéité au cours de la durée de vie du système. La tension des raccords à vis peut également diminuer, et entraîner des fuites.

Ouvrir l'évent, relier le tuyau de purge à un point de vidange et ouvrir le robinet de purge.

L'état intérieur des ballons peut être contrôlé visuellement en retirant le couvercle d'inspection. Ne jamais utiliser de détergents ou de produits chimiques abrasifs pour nettoyer le ballon, au risque de provoquer une corrosion de l'émail.

Remettre les joints en place et remplir à nouveau le ballon conformément aux instructions de mise en service ci-dessus.

Les vis/les écrous de la trappe d'inspection doivent être serrés par croisement à 20 Nm.

## 5 Données techniques

### Caractéristiques nominales

Pression de service maximale : 7 bar(g)  
Température de service maximale : 95°C  
Température minimale de service autorisée : 20°C

### Matériaux

Le ballon est composé d'acier doux, conformément au code matériau EN S235JRG2 ou de qualité supérieure. Toutes les surfaces en contact avec l'eau sont recouvertes d'émail (émaillées).

### Isolations standard :

- 100mm de laine de verre avec une jaquette en PVC (M1), catégorie anti-incendie Euro B
- 100 mm de laine de roche avec revêtement extérieur aluminium tôle isoxale (M0), catégorie anti-incendie Euro A

Anodes : Tous les ballons sont munis d'anodes en magnésium

### **5.1 Dimensions**

Voir les schémas directement joints au ballon.

### **5.2 Documentation**

L'AquaTank EM 7 est mentionné à l'article 4.3 conformément au PED 2014/68/EU. La DECLARATION DU FOURNISSEUR est fournie avec le ballon.

## 6 Câblages électriques

### 6.1 Câblages électriques du thermoplongeur de type R

**1 Star Wiring 9 kW (Tri 400 V)**

REP	TYPE	SECTION	COLOUR	QUANT
1	Command	1.5	Rede	2
2	Power	10	Black	3
3	Earth	10	Green/Ylow	2
4	Power link	6	Black	4
	Bloc cond.protec. cap	25	Green/Ylow	1
L	Bloc unitaire 1 jonc	25	Grey	3

**2 Triangle Wiring 9 kW (Tri 230 V)**

REP	TYPE	SECTION	COLOUR	QUANT
1	Command	1.5	Red	2
2	Power	10	Black	3
3	Earth	10	Green/Ylow	2
4	Power link	6	Black	5
	Bloc cond.protec. cap	25	Green/Ylow	1
L	Bloc unitaire 1 jonc	25	Grey	3
C	Bloc unitaire 1 jonc	5-6	Grey	3

**3 Triangle Wiring 15 kW (Tri 400 V)**

REP	TYPE	SECTION	COLOUR	QUANT
1	Command	1.5	Red	2
2	Power	10	Black	3
3	Earth	10	Green/Ylow	2
4	Power link	6	Black	1
5	Power bar	6	Brass	2
	Bloc cond.protec. cap	25	Green/Ylow	1
L	Bloc unitaire 1 jonc	25	Grey	3
C	Bloc unitaire 1 jonc	5-6	Grey	3

**4 Triangle Wiring 30 kW (Tri 400 V)**

REP	TYPE	SECTION	COLOUR	QUANT
1	Command	1.5	Red	2
2	Power	10	Black	3
3	Earth	10	Green/Ylow	2
4	Power link	6	Black	4
5	Power bar	6	Brass	5
	Bloc cond.protec. cap	25	Green/Ylow	1
L	Bloc unitaire 1 jonc	25	Grey	3
C	Bloc unitaire 1 jonc	5-6	Grey	3

## 6.2 Câblages électriques des épingles stéatites de type S

Steatite electrical bundle installation requirements on man hole Preconisation d'installation des épingles électriques stéatites sur plateau trou d'homme					
Tank capacity Volume (L)	Power - Puissance (kW)		Heating time Temps de chauffe DT 60°C	Wiring diagram N° Schéma de raccordement	
				Star - Etoile	Triangle
500	3x3	9	3h53 min	5	6
750	3x3	9	5h49 min	5	6
750	5x3	15	3h29 min	9	10
1000	4x3	12	5h49 min	7	8
1000	5x3	15	4h39 min	9	10
1500	3x6	18	5h49 min	5	6
1500	5x6	30	3h29 min	9	10
2000	3x6	18	7h45 min	5	6
2000	5x6	30	4h39 min	9	10
2500	3x6	18	9h41 min	5	6
2500	5x6	30	5h49 min	9	10
3000	3x6	18	11h38 min	5	6
3000	5x6	30	6h59 min	9	10

### 5 Star Wiring 9 – 18 kW (Tri 400 V)

REP	TYPE	SECTION	COLOUR	QUANT
1	Command	1..5	Red	2
2	Power	10	Black	3
3	Earth	10	Green/Ylow	2
4	Power link	6	Black	6
5	Power bar	6	Green/Ylow	2
⏚	Bloc cond.protec. cap	25	Green/Ylow	1
L	Bloc unitaire 1 jonc	25	Grey	3
C	Bloc unitaire 1 jonc	5-6	Grey	3

### 6 Triangle Wiring 9 – 18 kW (Tri 230 V)

REP	TYPE	SECTION	COLOUR	QUANT
1	Command	1..5	Red	2
2	Power	10	Black	3
3	Earth	10	Green/Ylow	2
4	Power link	6	Black	6
5	Power bar	6	Green/Ylow	2
⏚	Bloc cond.protec. cap	25	Green/Ylow	1
L	Bloc unitaire 1 jonc	25	Grey	3
C	Bloc unitaire 1 jonc	5-6	Grey	3

**7 Star Wiring 12 kW (Tri 400 V)**

REP	TYPE	SECTION	COLOUR	QUANT
1	Command	1..5	Red	2
2	Power	10	Black	3
3	Earth	10	Green/Ylow	2
4	Power link	6	Black	9
5	Earth link	6	Grren/Ylow	3
⏏	Bloc cond.protec. cap	25	Green/Ylow	1
L	Bloc unitaire 1 jonc	25	Grey	3
C	Bloc unitaire 1 jonc	5-6	Grey	3

**8 Triangle Wiring 12 kW (Tri 230 V)**

REP	TYPE	SECTION	COLOUR	QUANT
1	Command	1..5	Red	2
2	Power	10	Black	3
3	Earth	10	Green/Ylow	2
4	Power link	6	Black	9
5	Earth link	6	Green/Ylow	3
⏏	Bloc cond.protec. cap	25	Green/Ylow	1
L	Bloc unitaire 1 jonc	25	Grey	3
C	Bloc unitaire 1 jonc	5-6	Grey	3

**9 Star Wiring 15 – 30 kW (TRI 400V)**

REP	TYPE	SECTION	COLOUR	QUANT
1	Command	1..5	Red	2
2	Power	10	Black	3
3	Earth	10	Green/Ylow	2
4	Power link	6	Black	12
5	Earth link	6	Green/Ylow	4
⏏	Bloc cond.protec. cap	25	Green/Ylow	1
L	Bloc unitaire 1 jonc	25	Grey	3
C	Bloc unitaire 1 jonc	5-6	Grey	3

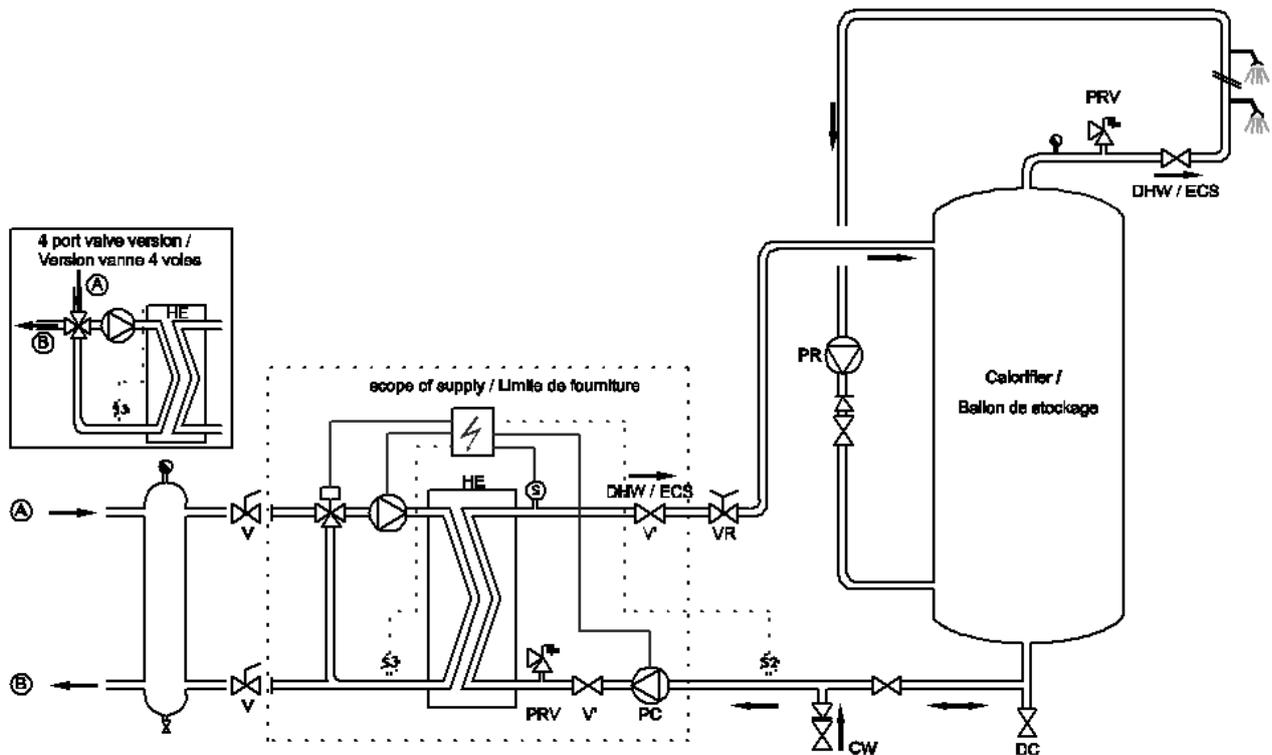
**10 Triangle Wiring 15 – 30 kW (TRI 230 V)**

REP	TYPE	SECTION	COLOUR	QUANT
1	Command	1..5	Red	2
2	Power	10	Black	3
3	Earth	10	Green/Ylow	2
4	Power link	6	Black	6
5	Earth link	6	Green/Ylow	2
⏏	Bloc cond.protec. cap	25	Green/Ylow	1
L	Bloc unitaire 1 jonc	25	Grey	3
C	Bloc unitaire 1 jonc	5-6	Grey	2

## 7 Schema hydraulique

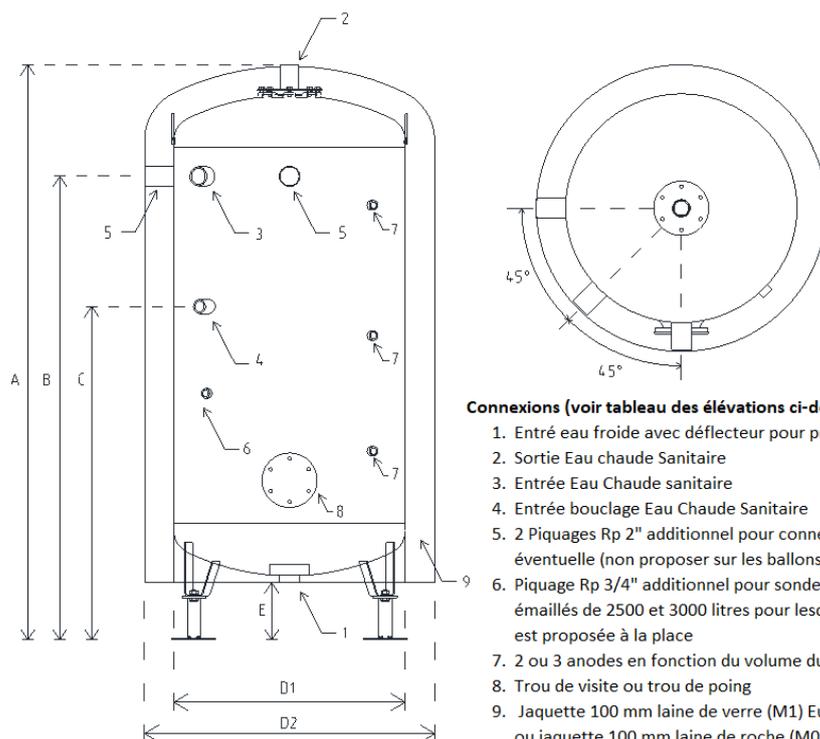


Il faut toujours  
 Débit PR < 60% débit PC  
 Protéger le ballon par une soupape de sécurité tarée en fonction de sa pression de service et  
 non de celle du préparateur ECS..



Rep	Designation	Rep	Designation
A	Entrée Primaire	PR	Pompe de bouclage installation
B	Sortie Primaire	V	Vanne d'isolement manuelle
CW	Entrée eau froide	V'	Option CIP (Versions F/B seulement)
DC	Vidange/Chasse ballon	VR	Vanne de réglage débit de charge
PC	Pompe de charge	S2*	Sonde pilote de régulation
PRV	Sonde optionnelle traitement thermique	S3*	Sonde optionnelle CIP/encrassement

## 8 Plan de gamme



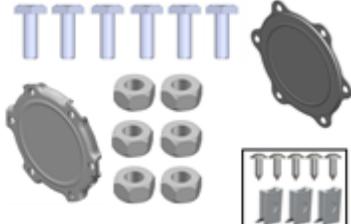
Code article	Volume (L)	Trappe de visite (mm)	Jaquette d'isolation (100mm)	Dimensions (mm)						Connexions 1 / 2 / 3 / 4	ErP class* pertes thermiques (W)	Poids à vide (Kg)
				A	B	C	E	D1	D2 (jaquette)			
AQT030EB1100	300	110	M1	1804	1395	1075	216	549	749	2" / 2" / 2" / 1"	B / 61,2	110
AQT030ED1100	300	260	M1	1804	1395	1075	216	549	749	2" / 2" / 2" / 1"	B / 63,4	120
AQT050EB1100	500	110	M1	2143	1748	959	198	630	830	2" / 2" / 2" / 1"	C / 90,6	137
AQT050ED1100	500	260	M1	2143	1748	959	198	630	830	2" / 2" / 2" / 1"	C / 95,5	150
AQT050EB0100	500	110	M0	2133	1748	959	198	630	830	2" / 2" / 2" / 1"	C / 92,1	165
AQT050ED0100	500	260	M0	2133	1748	959	198	630	830	2" / 2" / 2" / 1"	C / 102,9	167
AQT075EB1100	750	110	M1	2047	1601	1151	197	790	990	2" / 2" / 2" / 1"	C / 126,7	200
AQT075EC1100	750	400	M1	2047	1601	1151	197	790	990	2" / 2" / 2" / 1"	C / 130,0	243
AQT075EB0100	750	110	M0	2037	1601	1151	197	790	990	2" / 2" / 2" / 1"	C / 121,8	260
AQT075EC0100	750	400	M0	2037	1601	1151	197	790	990	2" / 2" / 2" / 1"	C / 130,9	293
AQT100EB1100	1000	110	M1	2400	1954	1324	197	790	990	2" / 2" / 2" / 1"	C / 129,8	263
AQT100EC1100	1000	400	M1	2400	1954	1324	197	790	990	2" / 2" / 2" / 1"	C / 139,0	263
AQT100EB0100	1000	110	M0	2390	1954	1324	197	790	990	2" / 2" / 2" / 1"	C / 129,1	293
AQT100EC0100	1000	400	M0	2390	1954	1324	197	790	990	2" / 2" / 2" / 1"	C / 140,7	320
AQT150EB1100	1500	110	M1	2226	1700	1250	221	1100	1300	2" / 2" / 2" / 1"	C / 152,6	344
AQT150EC1100	1500	400	M1	2226	1700	1250	221	1100	1300	2" / 2" / 2" / 1"	C / 165,0	390
AQT150EB0100	1500	110	M0	2216	1700	1250	221	1100	1300	2" / 2" / 2" / 1"	C / 153,3	384
AQT150EC0100	1500	400	M0	2216	1700	1250	221	1100	1300	2" / 2" / 2" / 1"	C / 166,4	480
AQT200EC1100	2000	400	M1	2414	1888	1258	221	1100	1300	2" / 2" / 2" / 1"	C / 174,3	420
AQT200EC0100	2000	400	M0	2404	1888	1258	221	1100	1300	2" / 2" / 2" / 1"	C / 184,1	520
AQT250EC1100	2500	400	M1	2245	1680	1180	215	1400	1600	2" / 2" / 2" / 2"	E / 298,2	556
AQT250EC0100	2500	400	M0	2245	1680	1180	215	1400	1600	2" / 2" / 2" / 2"	E / 304,1	660
AQT300EC1100	3000	400	M1	2374	1810	1245	215	1400	1600	2" / 2" / 2" / 2"	E / 323,2	560
AQT300EC0100	3000	400	M0	2374	1810	1245	215	1400	1600	2" / 2" / 2" / 2"	E / 329,7	665

\* EN12897:2006

## 9 Annexe

### 9.1 Annexe 1 : Montage du kit TP Trou de Poing

#### 1 – COMPOSITION DU KIT



**Sachet A**  
 Plateau aveugle

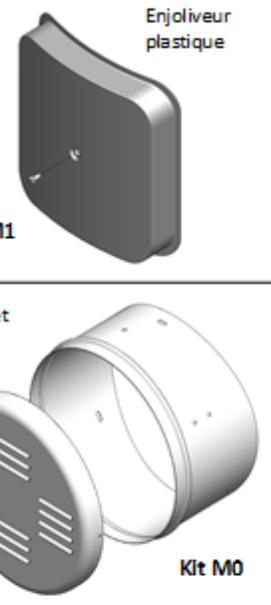
Désignation	Quantité
Vis M10x32 T Carré Z	6
Joint embase Ø110 aveugle peint	1
Embase Ø110 aveugle peinte	1
Ecrou HH M10x10 Zinc	6
Etiquette repérage sachet A	1
Sachet D – Vis fixation manchette et calotte	1



**Sachet D**  
 Vis fixation manchette  
 Et calotte

Kit M0

Désignation	Quantité
Ecrou Rapid Réf. : NUL0921	3
Vis Tôle 4,8x16 Zinc	3
Vis Tôle 4,8x9,5 Zinc	2
Etiquette de repérage sachet D	1



Enjoliveur  
 plastique

Kit M1

Manchette et  
 calotte

Kit M0

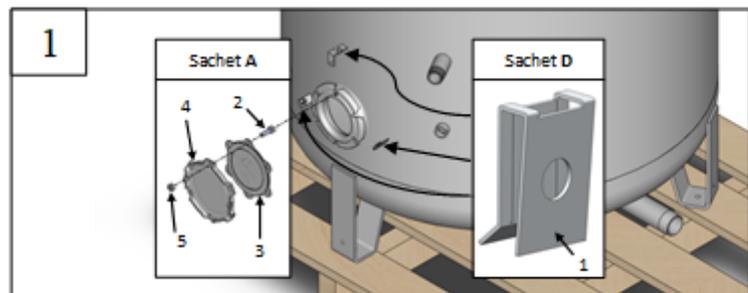
#### 2 – MONTAGE DU KIT



- Il est indispensable d'avoir déjà mis en place les anodes avant de procéder au montage des différents éléments du kit.
- Le montage doit s'effectuer dans l'ordre des phases indiquées.

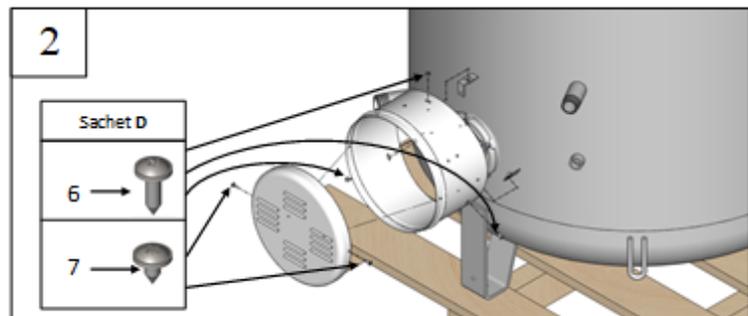
Pour toute information complémentaire se reporter à la notice technique de l'appareil.

#### Montage manchette et calotte (pour kit M0 uniquement)



Sachets D – Vis fixation manchette et calotte		
Repère	Désignation	Quantité
1	Ecrou Rapid réf. : NUL0921	3

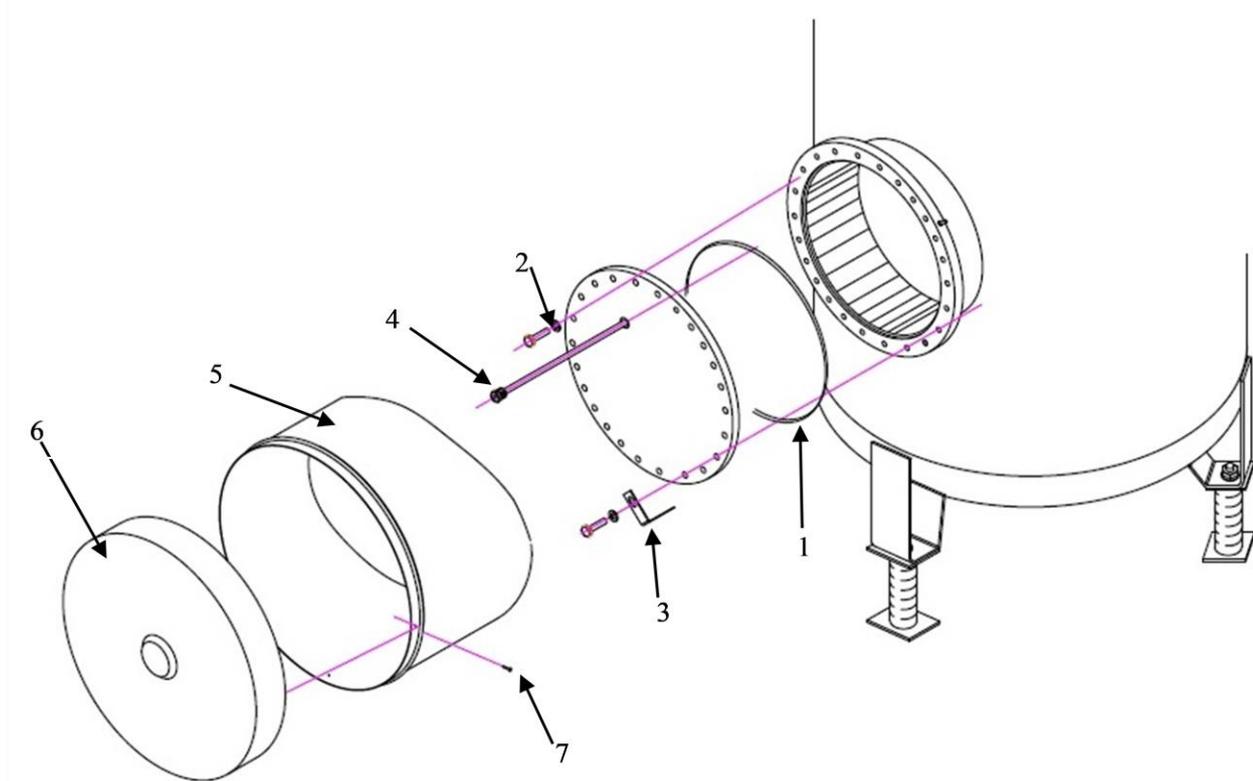
Sachet A – Plateau aveugle		
Repère	Désignation	Quantité
2	Vis M10x32 T Carré Z	6
3	Joint embase Ø110 6TR aveugle	1
4	Embase Ø110 aveugle peinte	1
5	Ecrou HH M10x10 Zinc	6



Sachets D – Vis fixation manchette et calotte		
Repère	Désignation	Quantité
6	Vis tôle 4,8x16 Zinc	3
7	Vis tôle 4,8x9,5 Zinc	2

## 9.2 Annexe 2 : Montage du kit bride DN400 avec doigt de gant

### 9.2.1 Schéma de montage



### 9.2.2 Ordre de montage recommandé:

1. Mise en place du joint torique au dos de la bride. (Utiliser la graisse fournie pour le faire tenir avant positionnement du plateau),
2. Montage de la bride avec serrage des boulons à 3dN,
3. Mise en place des équerres de fixation de la manchette. Prenez soin de bien voir où étaient positionnées les équerres avant démontage du plateau d'origine,
4. Insérer le doigt de gant (Option) après avoir positionné un produit d'étanchéité sur le filetage tel que du téflon (fourni avec le kit),
5. Visser la manchette sur les équerres de fixation, puis positionner vos sondes dans le doigt de gant,
6. Positionner la calotine: pour jaquette M1 sur trou d'homme, voir Annexe 6
7. Visser la calotine sur la manchette.

### 9.2.3 Recommandations

L'ensemble des opérations (de montage et de raccordement) ci-dessus doivent obligatoirement être effectuées par un technicien spécialisé.

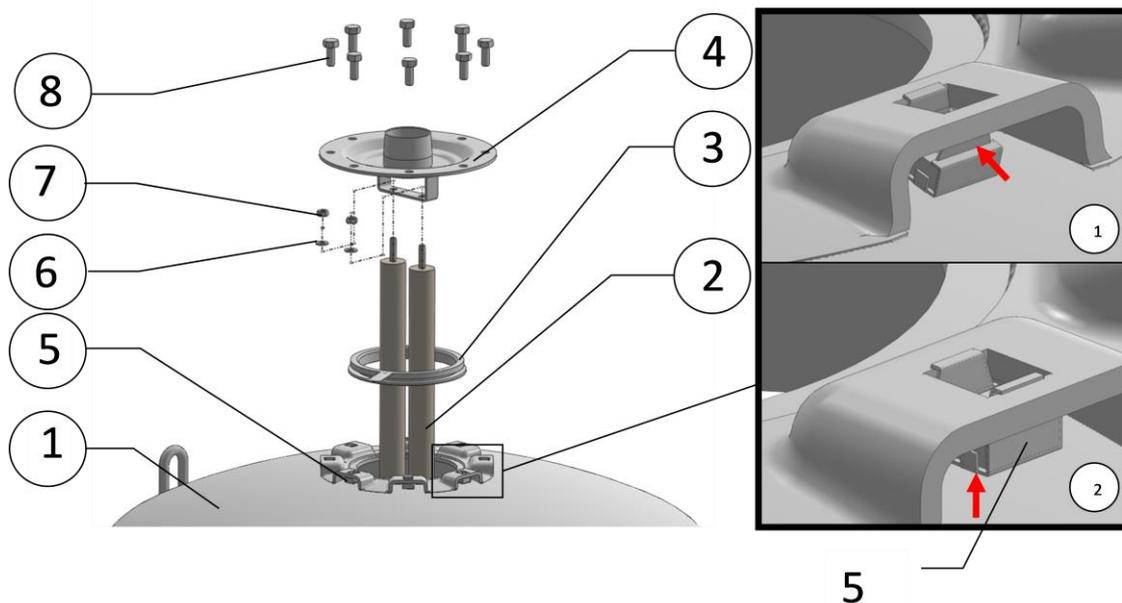
Cette notice vient en complément de celle jointe avec l'appareil.

Le non-respect des règles élémentaires de sécurité, d'utilisation et de maintenance précisées dans la notice de l'appareil entraîneront l'annulation de toute garantie.

### 9.3 Annexe 3 : Montage de la bride supérieure DN 125

Rep :	Désignation:	Qte:
1	Réservoir	1
2	Anode Ø32 (en option sur certains modèles	1 ou 2
3	Joint à lèvres	1
4	Contre bride DN 125 avec pontet	1
5	Ecrou cages M10	8
6	Rondelle DE 8 (si option anode)	1 ou 2
7	Ecrou H M8 (si option anode)	1 ou 2
8	Vis TH, M10x20	8

Mise en place des écrous cage à l'aide d'un tournevis plat



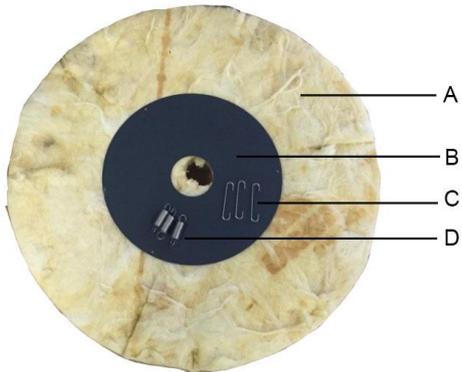
1. Mise en place du joint à lèvre (3) sur le réservoir (1) avec la languette vers le haut.
2. Mise en place des écrous cages (5) sur la bride du réservoir (5.1/5.2) à l'aide d'un tournevis plat.
3. (Si option anode) Mise en place de(s) Anodes Ø32 sur la contre bride (4) à l'aide des rondelles (6) et des écrous (7).
4. Mise en place de l'ensemble contre bride + anodes sur la bride du réservoir.
5. Visser dans les écrous cages (5), l'ensemble contre bride + anodes à l'aide des vis (8).

**Remarque :** Installation anode standard



## 9.4 Annexe 4 : Mise en place de l'isolation basse

### 9.4.1 Composition du kit



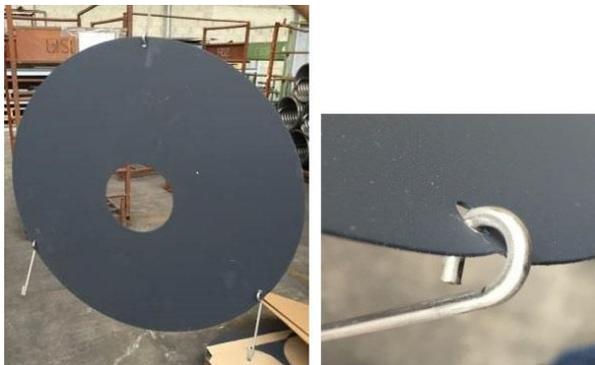
- A. Disque d'isolation inférieure
- B. Disque support
- C. Tige ressort
- D. Ressort de suspensions



- 1) Mettre le réservoir sur ses rehausses.



- 2) Glisser le disque d'isolation (A) sous le réservoir.



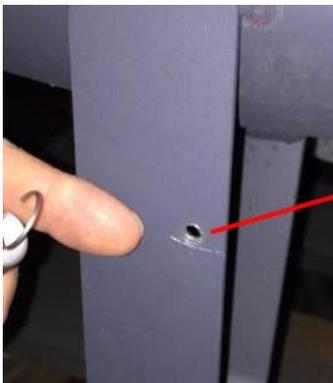
- 3) Mettre en place les 3 tiges ressorts (C) sur le disque support (B)..



- 4) Glisser l'ensemble sous le réservoir en orientant les ressorts tiges (C) par rapport aux pieds.



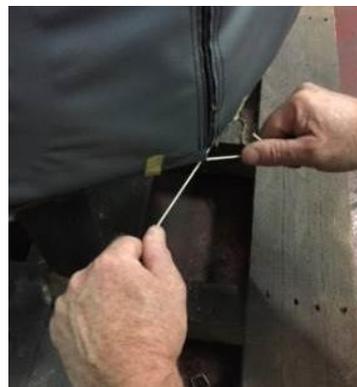
- 5) Positionnez les ressorts (D) à chaque extrémité des ressorts tiges (C).



- 6) Attacher les ressorts (D) sur le perçage prévu à cet effet sur les pieds du réservoir.  
7) Centrer le disque support (B) sous le disque d'isolation inférieure du réservoir (A).



- 8) Mettre en place la Jaquette d'isolation et serrer le lacet inférieur.

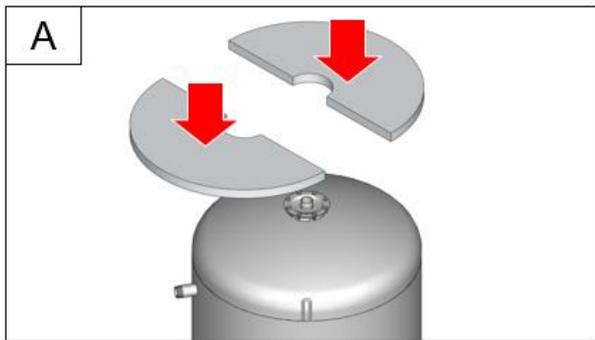


- 9) Remonter le bord du disque d'isolation inférieure (A) au-dessus du lacet inférieur afin de maintenir le disque et améliorer l'efficacité énergétique de l'ensemble.

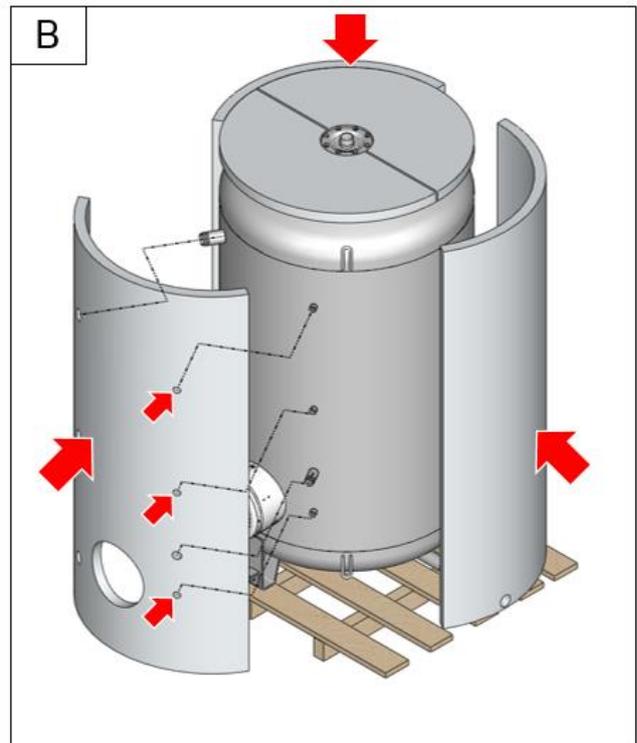
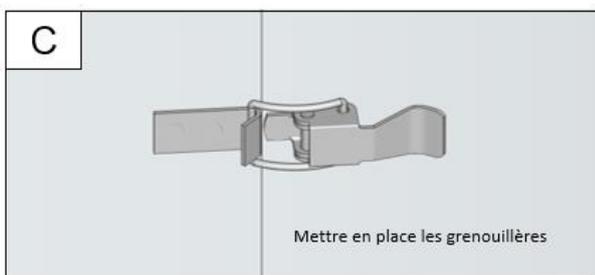


- 10) Effectuer le raccordement hydraulique du réservoir suivant les recommandations de la notice technique du réservoir.

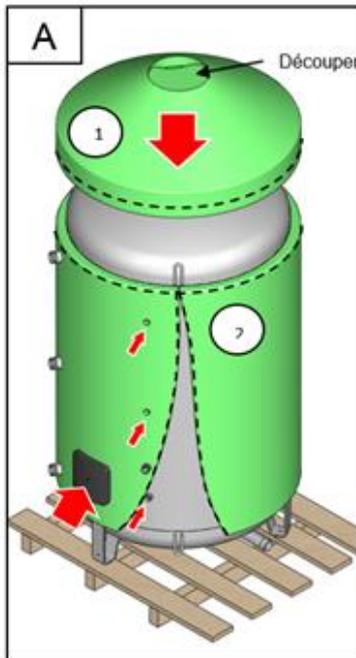
### 9.5 Annexe 5 : Montage des jaquettes M0



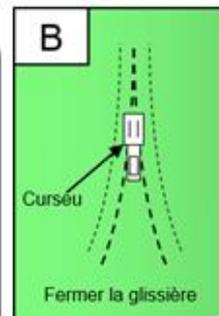
**Nota :** Les panneaux latéraux, une fois rassemblés, immobilisent le chapeau.



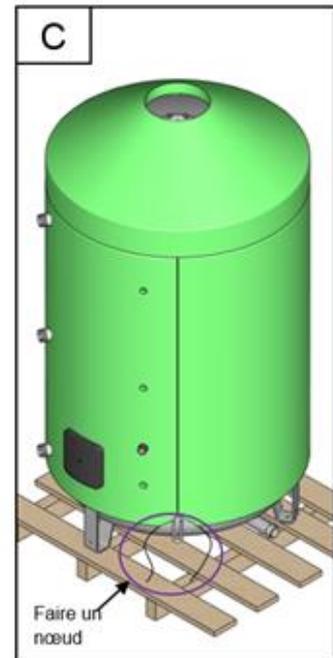
#### 9.5.1 Montage des jaquettes M1



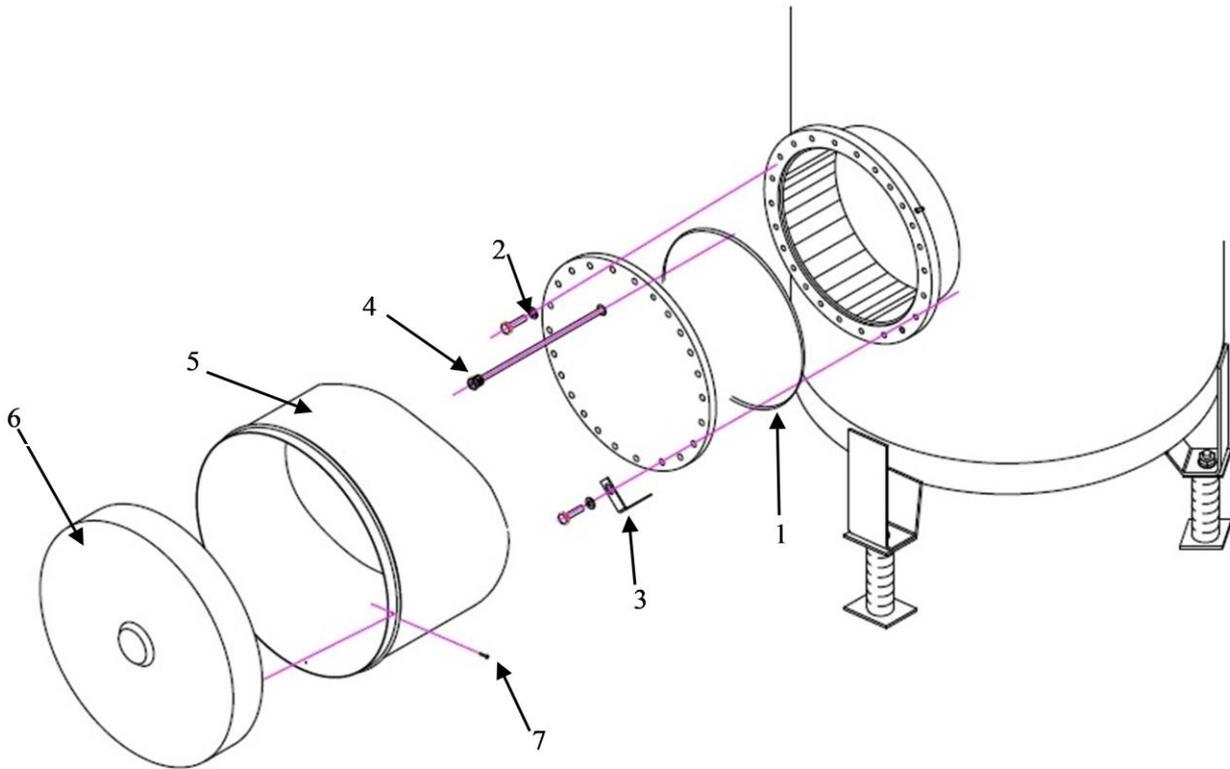
- Mise en place du chapeau (1) et découpage selon **schéma A**.
- Présentation de la partie verticale.
- Positionnement du curseur (**schéma B**) de la partie verticale (2) sur le chapeau (1) au niveau des anodes.
- Fermeture de la glissière du chapeau tout en enrollant la jaquette (2) autour du réservoir.
- Fermeture de la glissière verticale.
- Marquer avec un maillet les contours des piquages et autres ouvertures à opérer.
- Découper le passage des tubulures au cutter.
- Découper la jaquette A autour de la bride de visite.
- Serrer et nouer le cordon à la base de la jaquette pour le tendre (**schéma C**)



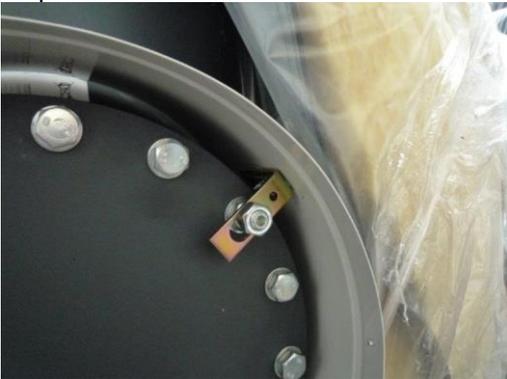
**Nota :** Les jaquettes M0 et M1 ne font pas partie du kit électrique, elles sont fournies dans un autre colis.



### 9.6 Annexe 6 : Montage de jaquette M1 sur ballon trou d'homme



Jaquettes 50 mm



Jaquettes 100mm



La calotine (composants 5 et 6) installée sur le ballon pour des raisons de livraison devra venir en recouvrement de la jaquette.



## 10 Garantie

Notre matériel est garanti 12 mois à partir de la date de livraison. Cette durée peut être prorogée à 6 mois date de mise en service sous réserve de la réception d'un procès-verbal de mise en service sans que la durée de garantie puisse excéder 18 mois après la livraison effective du matériel contre tous vices de matière ou défauts de construction.

Cette garantie nous engage au remplacement pur et simple des pièces reconnues défectueuses, sans aucune indemnité de quelque nature qu'elle soit et à l'exclusion de toute forme de dédommagement.

### 10.1 Exclusion :

Non-respect des consignes d'installation, d'implantation et d'entretien, les surpressions, les coups de bélier, l'entartrage, le non-respect de la qualité de l'eau.

Sont également exclus de la garantie :

- les frais de dépose, repose, emballage, transport, de même que les accessoires ou matériels non fabriqués par nous. Ces derniers bénéficient uniquement de la garantie qui pourra être accordée par leurs constructeurs.
- Les avaries provoquées par une erreur de branchement, un manque de protection, de montage une fausse manœuvre ou un manque de soin.
- Le matériel qui aurait démonté ou réparé autrement que par nos soins.

Le non-paiement entraîne la cessation des garanties d'usage sur le matériel livré.

### 10.2 Pièces Détachées :

Les pièces défectueuses sont à remplacer uniquement par les pièces d'origines. Merci de contacter votre agence locale Cetetherm.

### 10.3 Comment contacter Cetetherm :

Nos coordonnées sont mises à jour sur notre site internet [www.cetetherm.com](http://www.cetetherm.com).



