

Notice d'installation OZEN.

Ballon - Pompe à chaleur - Accessoires

RÉSIDENTIEL | EAU CHAUDE SANITAIRE

R290 ●

R32 ●





Table des matières.

1 ●

**Notice d'installation
et d'utilisation
de la gamme OZEN**

p. 4

2 ●

**Notice d'installation
et d'utilisation
de la gamme
PAC ECODAN**

p. 34

3 ●

**Notice d'installation
et d'utilisation
des accessoires**

p. 52

1 ●

Notice d'installation et d'utilisation de la gamme OZEN (de 500L à 2000L).



1**Présentation des produits**

- Recommandations
- Présentation du système
- Gamme réservoir OZEN
- Contenu de l'emballage
- Perte de charge

p. 6
p. 6
p. 10
p. 12
p. 14
p. 14

2**Installation**

- Qualité de l'eau
- Transport / Stockage / Manutention
- Dépose / Repose de l'isolation
- Mise en place dans la chaufferie
 - Montage des anodes
 - Mise à la terre
 - Raccordement hydraulique
 - Thermoplongeurs
- Test hydrauliques
- Mise en service

p. 16
p. 16
p. 18
p. 19
p. 20
p. 21
p. 21
p. 22
p. 22
p. 23
p. 23

3**Conseils**

- Conseils à l'utilisateur
- Arrêt du système
- Entretien et nettoyage
 - Montage bride supérieure
 - Dépose / repose de l'échangeur
- Incidents et remèdes
- Recyclage

p. 24
p. 24
p. 24
p. 26
p. 26
p. 28
p. 29

4**Garanties**

p. 30

5**Pièces détachées**

p. 31

6**Carnet d'entretien**

p. 32

Recommandations.

Recommandations générales

- 1.** Ce manuel très important forme un tout avec l'appareil. Il est à conserver avec soin et doit suivre l'appareil en cas de cession à un autre propriétaire ou utilisateur et/ou de transfert sur une autre installation.
- 2. Lisez attentivement les instructions et les conseils fournis, ils vous aideront à assurer la sécurité d'installation, d'utilisation et d'entretien de votre appareil.**
- 3.** L'installation est à la charge de l'acheteur et doit être effectuée par un professionnel du secteur conformément aux instructions du manuel.
- 4. Interdiction** de toute utilisation de cet appareil autre que celle prévue. Le fabricant ne peut en aucun cas être tenu responsable de dommages dérivant d'une utilisation impropre, incorrecte et/ou déraisonnable du matériel ainsi que du non respect des instructions contenues dans ce manuel.
- 5.** L'installation, l'entretien et toute autre intervention doivent être effectués par un professionnel du secteur conformément aux réglementations applicables en la matière et aux indications fournies par le fabricant.
- 6.** Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages subis par des personnes, des animaux ou des choses des suites d'une mauvaise installation de l'appareil.
- 7.** Ne pas laisser les éléments d'emballage (agrafes, sachets plastique, etc.) à la portée des enfants, car ils peuvent représenter des sources de danger.
- 8. Interdiction** d'utilisation de l'appareil par des enfants ou des personnes inexpérimentées.
- 9. Interdiction** de toucher l'appareil pieds nus ou avec des parties du corps mouillées.
- 10.** Pour toute réparation, adressez-vous à un technicien qualifié et exigez l'utilisation de pièces de rechange originales. Le non respect de ce qui précède peut compromettre la sécurité et le bon fonctionnement du produit, ainsi que faire échoir la garantie et/ou toute responsabilité du fabricant.
- 11.** Lors de l'utilisation du thermoplongeur électrique (optionnel), la température de l'eau chaude est réglée par un thermostat de fonctionnement qui sert aussi

de dispositif de sécurité à réarmement pour éviter de dangereuses hausses de température.

- 12.** Effectuez les divers connexion électrique (si existante) comme indiquée dans les paragraphes correspondants.
- 13.** Aucun objet inflammable ne doit se trouver à proximité de l'appareil.
- 14.** Toutes utilisations en dehors des conditions est interdit.

Recommandations utilisateur

Avant l'installation de l'appareil, veuillez lire attentivement les instructions de ce livret. Le non respect de celles-ci peuvent vous priver de la garantie. L'installation du réservoir est à charge de l'acheteur.

La mise en service, les opérations d'entretien et de réparation ne peuvent être effectuées que par un professionnel qualifié. Celui-ci doit s'adapter aux normes nationales en vigueur. Il y a lieu de respecter toutes les prescriptions relatives à ces types d'appareils. Le recyclage en fin de vie est à la charge de l'utilisateur.

Le fabricant décline toutes responsabilités pour les dommages éventuellement causés par une installation qui ne serait pas effectuée dans les règles de l'art et/ou le non-respect des prescriptions du mode d'emploi. Le(s) raccordement(s) électrique(s) (si existant) doit être effectué conformément aux prescriptions figurant dans la section "raccordement électrique" ci-après.

Pour éviter tous risques de brûlures, ne pas dépasser via des mitigeurs adéquats, une température supérieure à 50°C aux points de puisages. Toutefois, un puisage inférieur ou égal à 60°C est réglementairement autorisé dans les pièces autres que celles destinées à la toilette (cf. rappels généraux P16). Pour éviter les risques de prolifération bactériologique, conformément aux exigences de l'arrêté du 30 novembre 2005, il faut maintenir une température minimum :

- Sans bouclage sanitaire : consigne entre 50°C et 60°C
- Avec bouclage : 55°C minimum
- Si la température de stockage est inférieure à 60°C, un choc thermique doit être réalisé à intervalle régulier. Le temps de maintien sera fonction de la consigne du choc thermique (cf tableau page suivante).

Temps minimum de maintien de la température	Température de l'eau (°C)
2 minutes	Supérieure ou égale à 70°C
4 minutes	65°C
60 minutes	60°C

En cas de non-utilisation prolongée du système (au delà de trois mois), fermer les circuits hydrauliques et l'alimentation électrique du réservoir et vidanger celui-ci.

Pour toute intervention (installation, mise en route, entretien, dépannage ...) il doit être fait appel à un professionnel qualifié.

Pour nettoyer l'appareil, il est recommandé d'utiliser les vêtements de protections appropriés.

Vérifier la compatibilité des produits détartrants avec le revêtement émaillé avant utilisation. **L'utilisation d'acide chlorhydrique est à proscrire.** Préférez des produits détartrants à base d'acide citrique, ceux-ci n'abîment pas le revêtement. Dans tous les cas, respecter les préconisations d'usage de ces détartrants.

L'utilisation de produit abrasif et/ou de solvants est fortement déconseillée.

Aucun objet inflammable ne doit se trouver à proximité de l'appareil.

L'appareil et sa soupape de sécurité (proposée en option dans le kit KDR) seront obligatoirement installés dans un local à l'abri du gel et correctement ventilé.

Le raccordement de la soupape de sécurité à l'égout est obligatoire et doit se faire via l'utilisation d'un entonnoir et d'un siphon.

NORMES GENERALES DE SECURITE :

N'effectuez aucune opération exigeant l'ouverture de l'appareil.

Risques : Electrocutation par contact avec des composants sous tension. Lésions sous forme de brûlures dues à la présence de composants surchauffés ou de blessures provoquées par des saillies et des bords tranchants.

N'effectuez aucune opération exigeant la dépose de l'appareil.

Risques : Electrocutation par contact avec des composants sous tension.

Inondations dues à l'eau s'échappant des tuyaux débranchés.

N'utilisez pas la fiche du câble d'alimentation électrique pour brancher ou arrêter l'appareil.

Risques : Lésions provoquées par la chute de l'objet par suite de vibrations.

Endommagement de l'appareil ou des objets placés en dessous causé par la chute de l'objet à cause des vibrations.

Ne montez pas sur l'appareil.

Risques : Lésions provoquées par la chute de l'appareil.

Endommagement de l'appareil ou des objets placés en dessous par la chute de l'appareil détaché de ses supports.

Ne grimpez pas sur des chaises, des tabourets, des échelles ou des supports instables pour nettoyer l'appareil.

Risques : Lésions provoquées par chute d'une hauteur élevée ou par coupure (échelle pliante).

N'effectuez aucune opération de nettoyage de l'appareil sans avoir auparavant consigné celui-ci. Débranchez la fiche ou désactivez l'interrupteur dédié.

Risques : Electrocutation par contact avec des composants sous tension.

Attention à ne pas endommager les câbles ou les tuyaux existants lors du percement du mur.

Risques : Electrocutation par contact avec des conducteurs sous tension.

Explosions, incendies ou intoxications dus au gaz s'échappant des tuyaux endommagés.

Endommagement installations préexistantes.

Inondations dues à l'eau s'échappant des tuyaux endommagés.

Protégez les tuyaux et les câbles de connexion pour éviter qu'ils ne soient endommagés.

Risques : Electrocutation par contact avec des conducteurs sous tension.

Inondations dues à l'eau s'échappant des tuyaux endommagés.

Assurez-vous que la pièce et les installations auxquelles raccorder l'appareil sont bien conformes aux réglementations applicables en la matière.

Risques : Electrocutation par contact avec des conducteurs sous tension mal installés.

Endommagement de l'appareil dû à de mauvaises conditions de fonctionnement.

Utilisez des appareillages et des outils manuels adéquats (assurez-vous notamment que l'outil n'est pas abîmé et que son manche est bien fixé), utilisez-les correctement et prenez les précautions nécessaires pour éviter qu'ils ne tombent, rangez-les après utilisation.

Risques : Lésions personnelles provoquées par la projection d'éclats ou de fragments, inhalation de poussières, cognements, coupures, piqûres, abrasions.

Endommagement de l'appareil ou des objets avoisinants par projection d'éclats, coups, entailles.

Utilisez des équipements électriques adéquats (assurez-vous notamment que le câble et la fiche d'alimentation sont en bon état et que les parties à mouvement rotatif ou alternatif sont bien fixées), utilisez-les correctement, ne gênez pas les passages en laissant traîner le câble d'alimentation, fixez-les pour éviter leur chute de haut, débranchez-les et rangez-les après utilisation.

Risques : Lésions personnelles provoquées par électrocution, projection d'éclats ou de fragments, inhalation de poussières, cognements, coupures, piqûres, abrasions, bruit, vibrations.

Risques : Electrocutation provoquée par le mauvais état du câble, de la fiche ou de la prise.

N'abîmez pas le câble d'alimentation électrique.

Risques : Electrocutation provoquée par des fils sous tension dénudés.

Ne posez jamais d'objets sur l'appareil.

Endommagement de l'appareil ou des objets avoisinants par projection d'éclats, coups, entailles.

Assurez-vous de la stabilité des échelles portatives, de leur résistance, du bon état de leurs marches qui ne doivent pas être glissantes et qu'une personne veille à ce qu'elles ne soient pas déplacées quand il y a quelqu'un dessus.

Risques : Lésions provoquées par chute d'une hauteur élevée ou par coupure (échelle pliante).

Veillez à ce que les échelles roulantes soient stables, suffisamment résistantes, avec des marches en bon état et non glissantes, qu'elles aient des garde-fou le long de la rampe et sur la plate-forme.

Risques : Lésions provoquées par la chute d'une

hauteur élevée.

Assurez-vous qu'en cas de travaux exécutés à une certaine hauteur (environ plus de deux mètres de différence de niveau) la présence des garde-fou entourant la zone de travail ou des harnais de sécurité individuels pour éviter les risques de chute. En cas de chute inévitable, assurez-vous qu'il n'y ait pas d'obstacles dangereux et que le choc soit amorti par des surfaces de réception semi-rigides ou déformables.

Risques : Lésions provoquées par la chute d'une hauteur élevée.

Assurez-vous que le lieu de travail dispose de conditions hygiéniques et sanitaires adéquates en ce qui concerne l'éclairage, l'aération, la solidité des structures, les issues de secours.

Risques : Lésions personnelles provoquées par cognements, trébuchements, blessures.

Pendant les travaux, munissez-vous de vêtements et d'équipements de protection individuels.

Risques : Lésions personnelles provoquées par électrocution, projection d'éclats ou de fragments, inhalation de poussières, cognements, coupures, piqûres, abrasions, bruit, vibrations.

Les opérations internes à l'appareil doivent être effectuées avec un maximum de prudence en évitant tout contact brusque avec des pointes acérées ou tranchantes.

Risques : Lésions personnelles par suite de coupures, piqûres, abrasions.

N'utilisez pas d'insecticides, de solvants ou de produits de nettoyage agressifs pour l'entretien de l'appareil.

Risques : Endommagement des parties peintes ou en plastique.

Ne permettez pas à des enfants ou à des personnes inexpérimentées d'utiliser l'appareil.

Risques : Endommagement de l'appareil dû à un usage impropre.

Pour les raccordements électriques utilisez des conducteurs aux normes locales dûment dimensionnés.

Risques : Incendie suite à surchauffe provoquée par le passage de courant électrique à l'intérieur de câbles sous dimensionnés.

Protégez par du matériel adéquat l'appareil et les zones limitrophes du lieu de travail.

Risques : Endommagement de l'appareil ou des objets avoisinants par projection d'éclats, coups, entailles.

Déplacez l'appareil avec les protections qui s'imposent et un maximum de précaution .

Risques : Endommagement de l'appareil ou des objets avoisinants par suite de heurts, coups, entailles, écrasement.

Risques : Endommagement de l'appareil ou des objets avoisinants par suite de heurts, coups, entailles, écrasement.

Rétablissez toutes les fonctions de sécurité et de contrôle concernées par une intervention sur l'appareil et assurez-vous de leur bon fonctionnement avant toute remise en service.

Risques : Endommagement ou panne de l'appareil par suite de fonctionnement hors contrôle.

Assurez vous que les toits, les charpentes ou autres surfaces sont sécurisées avant de travailler dessus.

Risques : Blessure ou accident mortel du à l'effondrement de la structure et/ou d'une chute en hauteur.

Normes de sécurité spécifique au produit

Vidangez l'appareil et ses composants de son eau chaude avant toute intervention.

Risques : Blessure par brûlure.

Détartrez les composants en respectant les instructions mentionnées sur les fiches sécurité des produits utilisés.

S'assurez que le local technique soit bien ventilé et de bien porter les vêtements de sécurité prévus à cet effet.

Evitez de mixer différentes substances et protéger la cuve et les éléments se trouvant à proximité.

Risques : Blessure par contact de la peau et/ou des yeux, voir par inhalation ou ingestion de produits chimiques.

Endommagement de l'appareil et des objets proches par une réaction chimique causée par l'utilisation de produits acides.

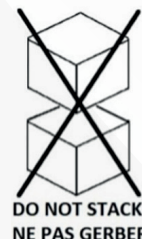
Transport, stockage et recyclage

Pour l'installation, toutes les précautions devront être prises pour manipuler le ballon et empêcher tous chocs pouvant détériorer l'intérieur de celui-ci même. En cas de choc ou doute sur l'état du produit, un contrôle grâce à une caméra endoscopique devra être réalisé avant la mise en eau du produit.

L'appareil ne devra en aucun cas avoir de colis ou quoi que ce soit d'autre gerbé dessus. **Le non respect de ces recommandations aura pour conséquence l'annulation complète de la garantie de l'appareil.**

Faites en sorte que le rangement du matériel et des équipements rende la manutention simple et sûre, évitez de former des piles qui risquent de s'écrouler.

C'est la raison pour laquelle les logos ci-dessous sont apposés en façade pendant sa livraison.



Pour information tout marquage de l'extérieur peut entraîner une dégradation interne de l'appareil et donc une rupture de la prise en garantie.

La directive EU 2002/96/EC impose la collecte et le recyclage des différents éléments composants l'appareil C'est la raison pour laquelle il y a le logo de recyclage apposé dessus.



Déclaration de conformité

Conformité du design et de la fabrication de l'appareil. Ces produits sont conformes à la directive EU 97/23EC, article 3 paragraphe 3 concernant les équipements sous pression et à la 93/69/CEE relative aux normes EN12897-2006 spécifique au chauffage indirect de l'eau chaude sanitaire.

Présentation du système OZEN.

Le système OZEN est une solution composée d'une pompe à chaleur Ecodan de marque Mitsubishi Electric ainsi que d'un stockage d'eau chaude sanitaire par le biais d'un réservoir en acier émaillé conforme à la norme DIN 4753-3 et EN15332.

La pompe à chaleur Ecodan est constituée d'un groupe extérieur (8/10/12/14/18/23kW) dont la technologie Inverter varie selon le type de fluide utilisé (R32 : Zubadan / R290 : Power Inverter HT). Un module hydraulique mural Split (liaison frigorifique) ou Hydrosplit (liaison hydraulique) assure la régulation et le transfert de l'énergie du générateur vers le stockage ECS. Une sonde CTN sanitaire vient compléter le dispositif.

La cuve est équipée d'un échangeur multitubulaire en inox 304L (de base) ou 316L (sur demande) dont la puissance/surface dépendra de la puissance de la PAC associée (se référer au tableau 1 - matrice de combinaison).

L'échangeur est livré « monté d'usine » et son étanchéité sera éprouvée lors de l'assemblage.

Le réservoir dispose d'oreilles de levage afin d'en faciliter la manutention par grutage (cas échéant).

La protection de l'ensemble (cuve + échangeur) est assurée par un jeu d'anode en magnésium (de base) qui pourra être remplacé par une anode active type ACI (option sur demande). Pour le contrôle et le nettoyage, la cuve est équipée d'une bride en partie basse, ainsi que d'un orifice de vidange en point bas.

Le ballon est calorifugé via une jaquette isolante M1 ep. 100 mm en fibres de polyester + revêtement PVC rouge. L'ensemble est également livré « monté d'usine » mais reste facilement amovible si besoin. La jaquette est de classe « Euro class B » conformément à la Norme EN15332, pour une application en intérieur uniquement.

Table de compatibilité		Module >	ERSF-YM9E		XX	
Split		Groupe >	PUZ-SHWM100YAA	PUZ-SHWM140YAA	XXX180XXX	XXX230XXX
Ballon + Echangeur	500 L	BV0500M1EMT15	✓	✗	✗	✗
		BV1000M1EMT20	✓	✓	✗	✗
	1000 L	BV1000M1EMT40	✗	✗	✓	✓
		BV1500M1EMT20	✗	✓	✗	✗
	1500 L	BV1500M1EMT40	✗	✗	✓	✓
		BV2000M1EMT20	✗	✓	✗	✗
	2000 L	BV2000M1EMT40	✗	✗	✓	✓

Table de compatibilité		Module >	ERPX-YM9E	
Hydrosplit		Groupe >	PUZ-WZ85YAA	PUZ-WZ120YAA
Ballon + Echangeur	500 L	BV0500M1EMT15	✓	✗
		BV1000M1EMT20	✗	✓
	1000 L	BV1000M1EMT40	✗	✗
		BV1500M1EMT20	✗	✓
	1500 L	BV1500M1EMT40	✗	✗
		BV2000M1EMT20	✗	✓
	2000 L	BV2000M1EMT40	✗	✗

SCHÉMA DE PRINCIPE - SOLUTION OZEN SPLIT (10/14/18/23 kW) •

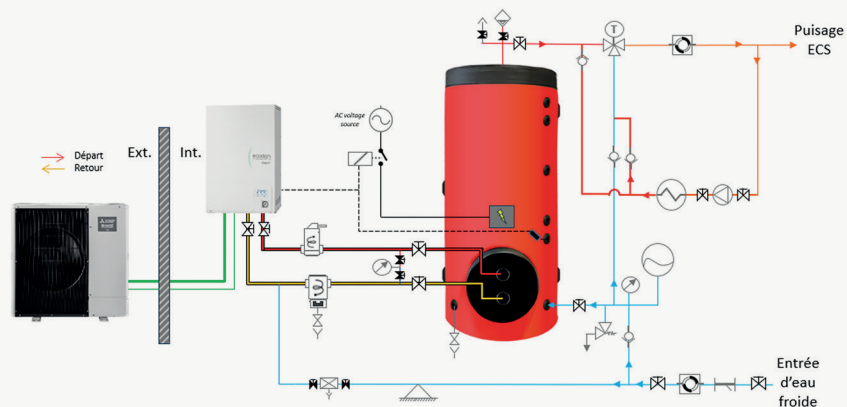
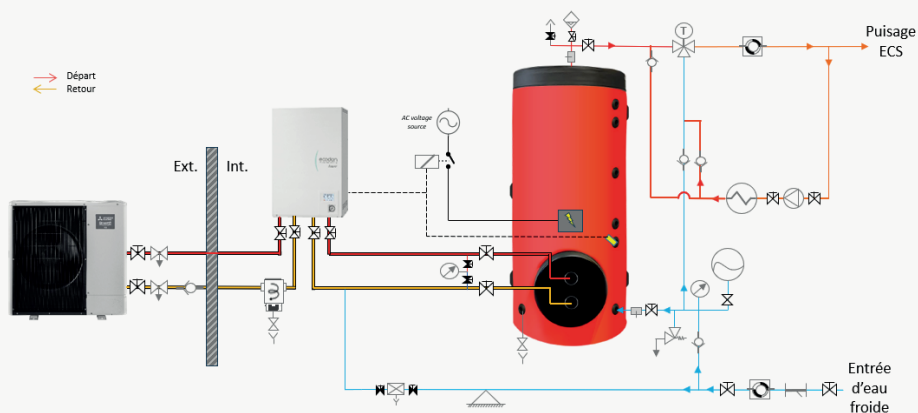


SCHÉMA DE PRINCIPE - SOLUTION OZEN HYDROPLIT (8 & 12 kW) •



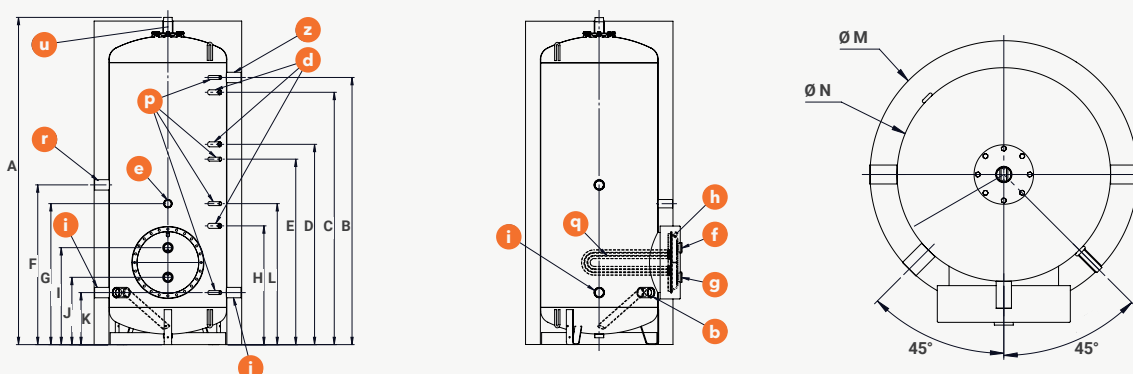
N.B : Pour retrouver l'ensemble des préconisations d'installation, se reporter au chapitre « Raccordement hydraulique » pages 37 et 38

Gamme OZEN.

La Gamme OZEN est conçue pour le stockage d'Eau Chaude Sanitaire (ECS) et s'appuie sur la directive européenne « Équipement sous pression DESP 2014/68/UE Art.4 Para 3 ».

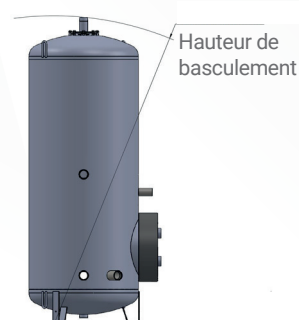
Caractéristiques des produits :

Modèle	Surface (m²)	Dimensions en mm														
		PS	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	Ø M	Ø N
BV0500	1,5	7 bar	1945	1561	1461	-	1144	953	844	744	536	392	344	844	830	630
BV1000	2	7 bar	2207	1802	1702	1351	1251	1078	951	801	654	454	351	951	990	790
	4															
BV1500	2	7 bar	1982	1498	1398	920	1170	1043	1100	800	703	503	400	1020	1300	1100
	4															
BV2000	2	7 bar	2171	1686	1586	1000	1343	1043	1100	820	703	503	400	1100	1300	1100
	4															



Lettre	Raccord		Utilisation
	500L	1000 à 2000L	
b	Rp 2"	Rp 2"	Vidange
d	Rp 3/4"	Rp 3/4"	Piquage pour anode de magnésium
e	Rp 1 1/2"	Rp 1 1/2"	Piquage pour thermoplongeur
i	Rp 2"	Rp 2"	Entrée eau froide
p	Rp 1/2"	Rp 1/2"	Piquage sonde de température / thermostat
q	DN 300	DN 400	Échangeur multitubulaire
r	Rp 2"	Rp 2"	Retour de boucle
u	R 2"	R 2"	Sortie ECS
z	Rp 2"	Rp 2"	Connexion libre
f	Rp 2"	Rp 2"	Entrée échangeur
g	Rp 2"	Rp 2"	Sortie échangeur
h	Rp 3/8	Rp 3/8	Purge échangeur

Capacité	Hauteur de basculement						
	500L 1,5m²	1000L 2m²	1000L 4m²	1500L 2m²	1500L 4m²	2000L 2m²	2000L 4m²
Hauteur en mm	1956	2220	2220	2010	2010	2197	2197

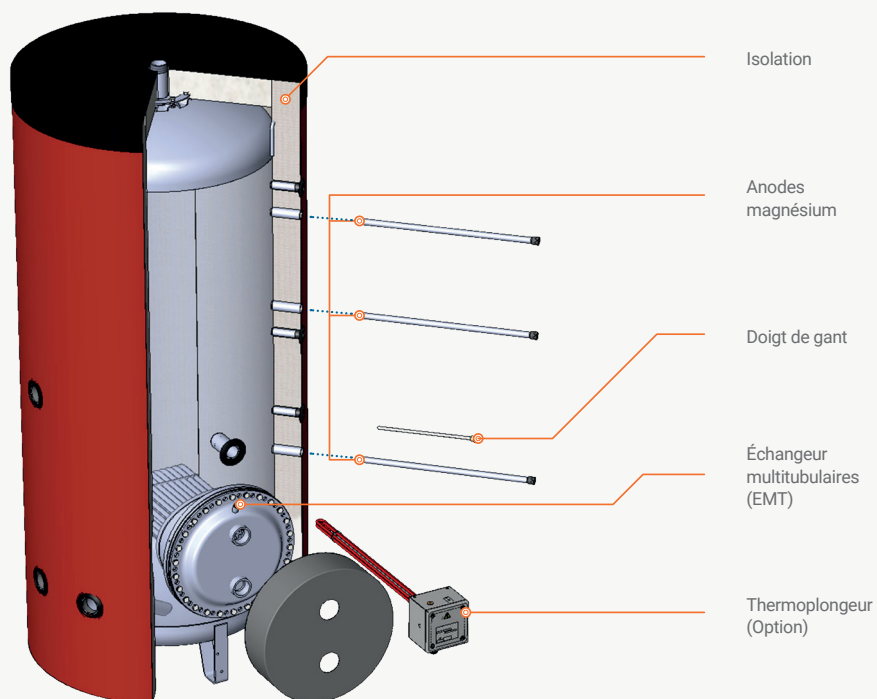


	Hauteur de basculement					
Capacité	500L 1,5m ²	1000L 2m ²	1000L 4m ²	1500L 2m ²	1500L 4m ²	2000L 2m ² 2000L 4m ²
Hauteur en mm	1956	2220		2010		2197

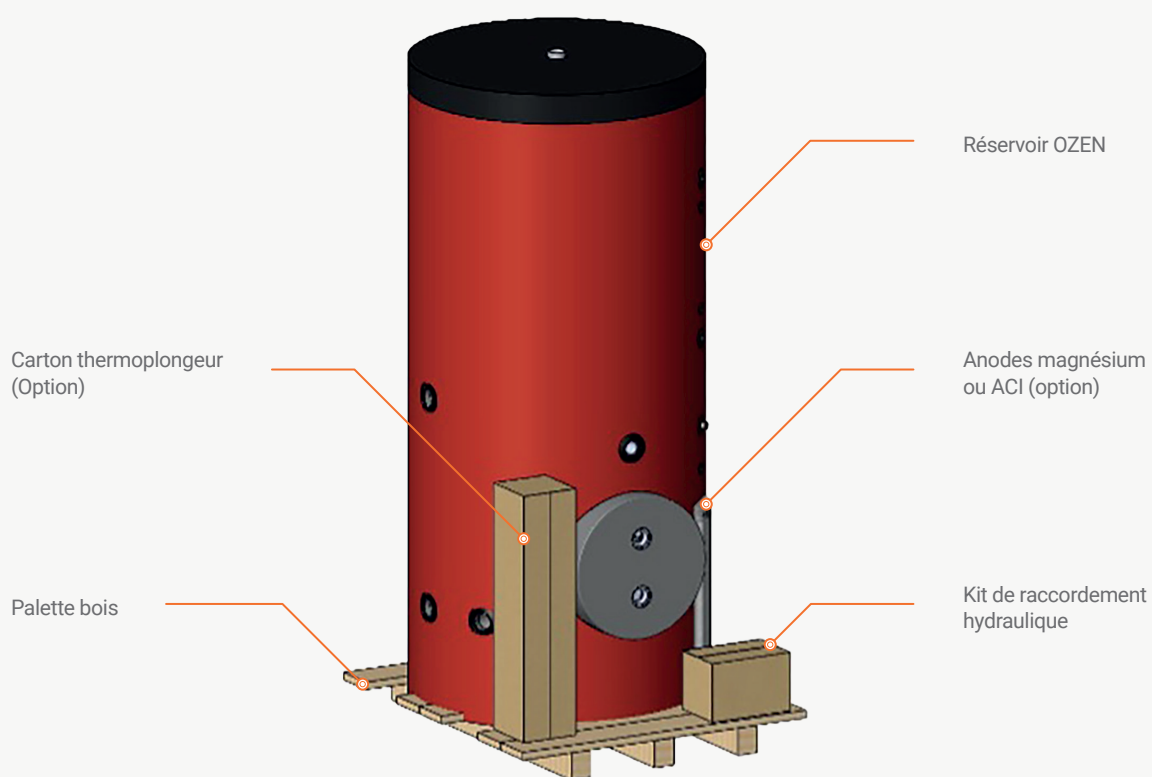
Caractéristiques techniques :

	Gamme OZEN		
Cuve	Acier émaillé		
Traitement de protection intérieure	Émaillé selon la norme DIN 4753.2		
Traitement de protection extérieure	Revêtement peinture anti-rouille		
Pression de service maxi	7 bars		
Température de service maxi	95°C		
Garantie du réservoir	5 ans		
Calorifugeage	Isolation souple 100mm en fibre polyester et PVC		
Classement au feu	Euroclass B-S2-D0		
Échangeur multitubulaire	Inox 304 ou 316L (en option) + plateau acier avec revêtement teflon		
Surface de l'échangeur	1,5 m ²	2 m ²	4 m ²
Collecteur de l'échangeur	Acier zingué		
Pression de service maxi	10 bars		
Température de service maxi	95°C		
Poids de l'échangeur	23 kg	36 kg	51 kg

VUE ÉCLATÉE DU RÉSERVOIR •

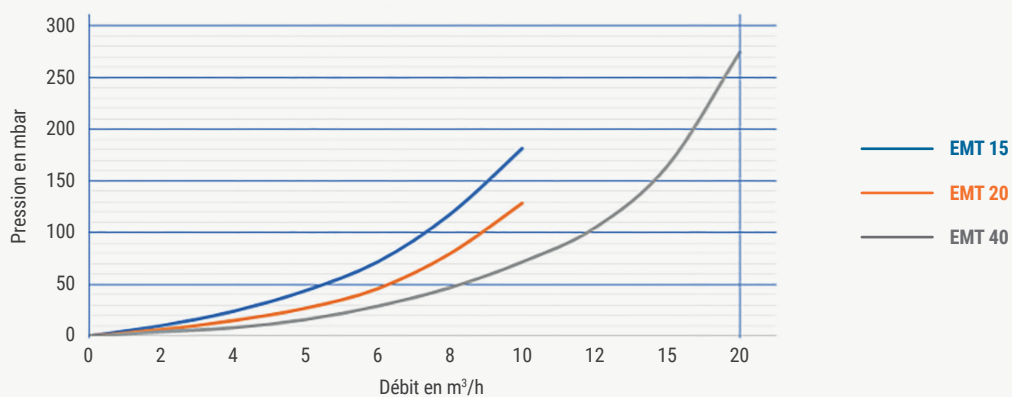


Contenu de l'emballage.



Pertes de charges.

PERTES DE CHARGES DE L'ÉCHANGEUR •



N.B : Pour obtenir l'ensemble des valeurs de PDC, nous consulter.



Qualité de l'eau.

Circuit primaire

En l'absence de norme française relative à la qualité de l'eau de circulation de chauffage utilisé en tant que fluide caloporteur, Mitsubishi Electric recommande de se baser la directive allemande **VDI 2035**.

L'eau de remplissage du circuit primaire doit être propre et son pH (potentiel hydrogène) doit être adapté à la nature des accessoires composant le circuit primaire. Un pH adéquat permet d'obtenir une passivation naturelle des métaux, ce qui assurera leurs protections contre la corrosion chimique dans le temps.

Les valeurs suivantes sont données à titre indicatif :

Fer/Acier : $9 < \text{pH} < 13$ **Cuivre :** $7 < \text{pH} < 10,5$
Aluminium : $4 < \text{pH} < 8,5$ **Bronze :** $6,5 < \text{pH} < 10,5$

Toutefois, la valeur recommandée pour le module Ecodan doit être comprise entre $6,5 < \text{pH} < 10$. Veuillez respecter prioritairement cette plage de pH. Il est recommandé d'effectuer un rinçage de l'installation avant la mise en exploitation définitive du système.

Circuit ECS

La fonction du générateur de production d'eau chaude sanitaire étant d'élever la température de l'eau, la corrosion et les dépôts de toutes sortes sont donc directement liés à :

- La composition chimique et notamment la dureté (TH)
- La quantité d'eau réchauffée
- La température de fonctionnement

Rappels généraux :

- La température de l'ECS doit être supérieure à 50°C dans l'ensemble du réseau d'ECS (stockage + distribution) et inférieure à 60°C aux points de puisage sauf dans les cuisines et les buanderies des établissements recevant du public ;
- Boucles : la vitesse de circulation d'eau dans le retour de la boucle est comprise entre 0,2 et 0,5 m/s. Un organe d'équilibrage de débit doit être installé sur chaque boucle afin d'obtenir un régime d'écoulement limitant le développement des biofilms ;

- L'écart de température entre « aller » et « retour » du bouclage ne doit pas dépasser 5°C.

Importance des composants ACS dans une installation d'ECS :

Les composants certifiés ACS (Attestation de Conformité Sanitaire) sont essentiels dans une installation de production d'eau chaude sanitaire, car ils garantissent que les matériaux en contact avec l'eau respectent les exigences sanitaires françaises. Cette conformité assure l'absence de migration de substances nocives vers l'eau destinée à la consommation humaine. Utiliser uniquement des composants ACS (tuyauterie, robinetterie, réservoirs, échangeurs, etc.) est non seulement une obligation réglementaire, mais aussi une condition indispensable pour préserver la qualité de l'eau et la santé des usagers.

L'appareil est destiné au stockage et à la production d'eau chaude sanitaire. Par conséquent, l'eau d'alimentation (d'appoint) doit avoir la qualité potable destinée à la consommation humaine. **Toutes autres applications devront être signalées par un courrier recommandé et autorisées par le fabricant avant leurs installations.**

Afin de mieux protéger le réservoir et de bénéficier de la garantie du constructeur, il est impératif d'utiliser une qualité de l'eau d'appoint conforme à la recommandation du N° 60.1 - Additif N° 3.

Dans le cas contraire, un traitement complémentaire de l'eau est requis.

Recommandations DTU 60.1 - Additif N° 3

Éléments de l'analyse	Unité	Cas d'un traitement obligatoire	Type traitement	Valeurs recommandées	Observations
Température	°C	-	-	-	-
pH	U	< 7,2	A	> 7,2	-
TH	°f	TH < 6 / TH > 25	B / C	8 à 15	-
TAC	°f	TAC < 6 / TAC > 30	B / C	10 à 20	-
Mg ⁺⁺	°f	> 4	C	< TH / 5	-
Ca ⁺⁺	°f	***	C	***	Il n'a pas été indiqué de valeur Ca ⁺⁺ , qui peut être obtenue par différence entre TH et Mg ⁺⁺
CO ₂ libre	mg/l	> 30	D	< 10	-
O ₂ dissous	mg/l	> 9	D	6 à 9	-
Cl ⁻	°f	> 7	E	< 3	-
SO ₄ ⁻	°f	> 9	E	< 5	-
NO ₃	°f	> 1	E	< 0,5	-
Résistivité à 20°C Ω	Ω x cm	< 2000	E	2500 à 3000	Calcul approximatif : Ω + 750000/Rs (Rs : résidu sec à 105°C en mg/l)
Na ⁺	°f	-	-	-	Dosage de Na ⁺ est nécessaire dans le cas C
Fe ⁺⁺	mg/l	-	-	-	Norme de potabilité : Fer total ≤ 0,2 mg/l

Type traitement	Observations
A	Dégazage + neutralité éventuellement et/ou filmogène Filmogène : un traitement à base des sels silico-phosphates contre corrosion
B	Neutralité ou similaire et/ou filmogène Filmogène : un traitement à base des sels silico-phosphates contre corrosion
C	Adoucissement ou déminéralisation partielle -
D	Dégazage -
E	Déminéralisation totale ou partielle et/ou filmogène Filmogène : un traitement à base des sels silico-phosphates contre corrosion

Note : 1 °f = 0,2 milli équivalent (meq) par litre.

Recommandations légionelles

Extrait de l'Arrêté du 30 novembre 2005 :

« Afin de limiter le risque lié au développement des légionnelles dans les systèmes de distribution d'eau chaude sanitaire, (...) les exigences suivantes doivent être respectées :

- lorsque le volume entre le point de mise en distribution et le point de puisage le plus éloigné est supérieur à 3 litres, la température de l'eau doit être supérieure ou égale à 50 °C en tout point du système de distribution, à l'exception des tubes finaux d'alimentation des points de puisage. Le volume de ces tubes finaux d'alimentation est le plus faible possible, et dans tous les cas inférieurs ou égal à 3 litres ;

- lorsque le volume total des équipements de stockage est supérieur ou égal à 400 litres, l'eau contenue dans les équipements de stockage, à l'exclusion des ballons de préchauffage, doit :

- être en permanence à une température supérieure ou égale à 55 °C à la sortie des équipements ;
- ou être portée à une température suffisante au moins une fois par 24 heures, sous réserve du respect

permanent des dispositions prévues au premier alinéa du présent article. »

Le temps minimum de maintien de la température de l'eau à respecter est le suivant :

Temps minimum de maintien de la température	Température de l'eau (°C)
2 minutes	Supérieure ou égale à 70°C
4 minutes	65°C
60 minutes	60°C

Les chocs thermiques doivent être exceptionnels en cas de contamination et être réalisés sous haute surveillance pour éviter tout risque de brûlures.

Il est recommandé d'installer un mitigeur thermostatique au plus près des points de puisage pour abaisser la température de l'eau distribuée conformément à la réglementation.

Attention : réaliser un choc thermique à 70°C dans une installation constituée de tubes en acier galvanisé peut endommager gravement le revêtement Galva.

Transport / stockage / manutention.

Transport

L'appareil doit être transporté et stocké dans son emballage d'origine sur palette jusqu'à son lieu d'installation ou au plus proche.

Tableau des poids et dimensions de la palette :

	500L 1,5m²	1000L 2m²	1000L 4m²	1500L 2m²	1500L 4m²	2000L 2m²	2000L 4m²
Palette (L x l x H)	1040 x 930 x 1958	1195 x 1090 x 2187		1500 x 1400 x 1992		1500 x 1400 x 2180	
Poids net (Kg)	173	291	306	399	414	428	443
Poids brut (Kg)	188	313	328	423	438	452	467

Afin de préserver le revêtement interne en émail, le réservoir doit être acheminé en position strictement verticale durant tout son transport.

En aucun cas, le réservoir ne doit être couché, même pour être acheminé sur de courtes distances.

Le réservoir peut être couché ponctuellement lors de la mise en place finale (passage de porte/ escalier/ etc..). En cas de choc, il est fortement recommandé de vérifier visuellement l'état des parois internes de la cuve à l'aide d'une caméra appropriée.

Stockage

Conditions de stockage du réservoir :

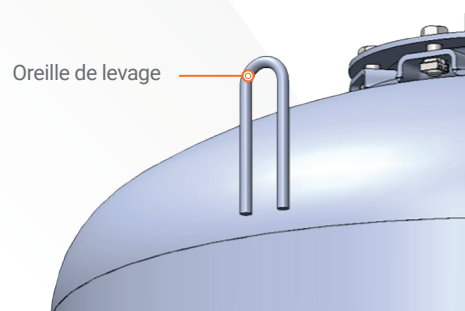
L'appareil peut être stocké en extérieur mais il doit être dans un lieu protégé de la pluie.

- Température ambiante : entre -8 et 50°C
- Humidité relative (HR) : 30 à 80% (pas de condensation).
- Prenez soin de ne pas endommager le revêtement extérieur de l'isolation durant toute la durée de son stockage.

Manutention

L'équipement sera manutentionné par des moyens de levage adaptés et par du personnel qualifié :

- À l'aide d'un transpalette
- Par les oreilles de levage, prévues à cet effet et présentes en standard sur le réservoir (fig. 1), à l'aide d'un pont ou d'une grue d'une CMU compatible avec la charge à lever. Les élingues de manutention seront en adéquation avec la charge et en très bon état.
- L'équipement doit être manutentionné vide. Aucun accessoire optionnel (Thermoplongeur / anode / kit de raccordement / etc...) ne devra être monté sur le réservoir avant son positionnement définitif.
- La manutention sera effectuée par le client.



Les oreilles de manutention se trouvant sous l'isolation. Afin de ne pas endommager celle-ci, il est conseillé de la retirer durant toute la durée de sa manipulation, selon nos indications ci-après.

Dépose / repose de l'isolation.

Dépose

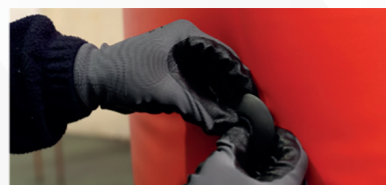
1. Retirez la rosette supérieure



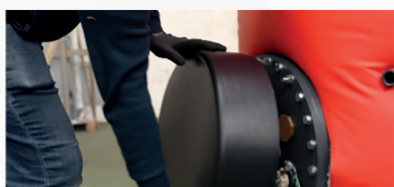
2. Retirez la coiffe supérieure



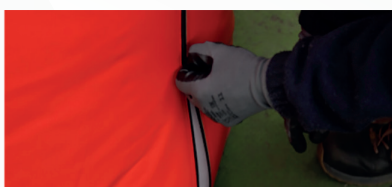
3. Retirez toutes les rosettes



4. Retirez le capot plastique



5. Dézippez entièrement l'isolation



6. Retirez l'isolation



7. Stockez l'isolation face blanche sur le sol pour ne pas abimer le revêtement extérieur !



8. Retirez l'isolation autour du trou d'homme ainsi que sur la partie supérieure



9. Enfin, retirez l'isolation inférieure en la faisant passer autour des pieds et en échappant au centreur.



Repose

Procédez de la même manière, dans l'ordre inverse.

IMPORTANT : Pour le remontage, aidez-vous d'une deuxième personne pour rapprocher les bords de l'isolation afin de ne pas forcer et endommager le zip et le revêtement !

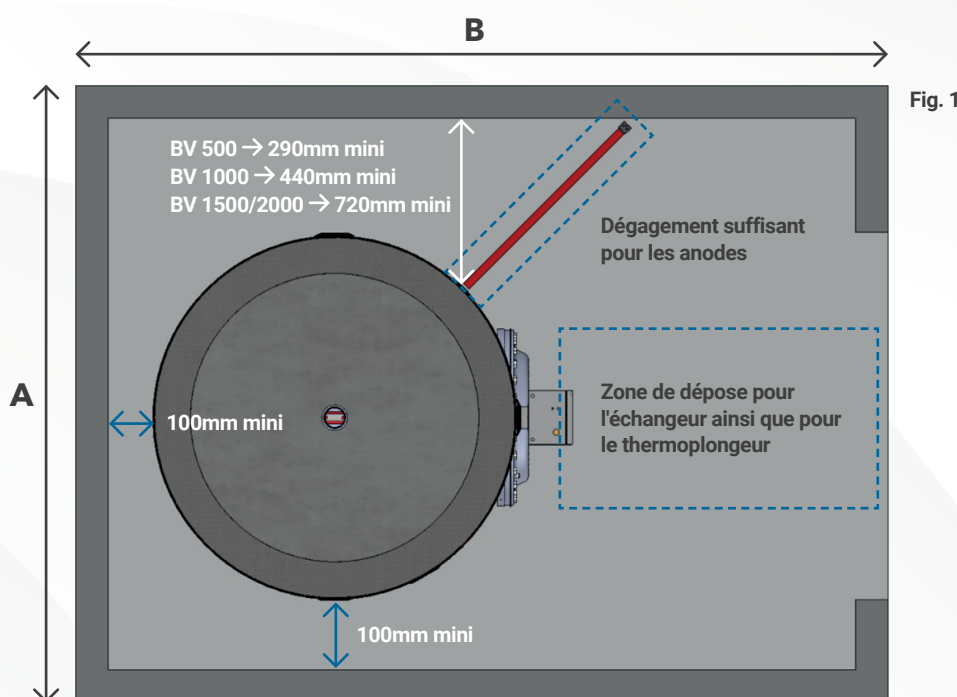
Mise en place dans la chaufferie.

Prérequis pour l'installation dans un local

L'appareil doit être installé, suivant les règles de l'art et conformément aux réglementations nationales en vigueur.
Les raccordements hydrauliques et électriques sont sous l'entière responsabilité de l'installateur.

Cet appareil doit être installé dans un local couvert, à l'abri du gel et possédant une ventilation suffisante.

- **Afin de ne pas détériorer le revêtement d'émail, le réservoir doit être manipulé avec précaution durant toute sa manutention et son installation. En cas de choc involontaire, il est fortement recommandé de vérifier visuellement l'état des parois internes de la cuve à l'aide d'une caméra appropriée.**
- Prévoir un dégagement suffisant pour permettre l'ensemble des opérations de pose/dépose nécessaire à l'entretien des éléments électriques ainsi que des anodes. De plus, positionner votre réservoir de telle sorte qu'il y ait suffisamment d'espace pour la dépose et la repose de l'échangeur, outillages compris.



Modèle	Dimension mini du local	
	A (mm)	B (mm)
BV0500M1	1150	1560
BV1000M1	1450	1850
BV1500M1	1750	2500
BV2000M1	1750	2500

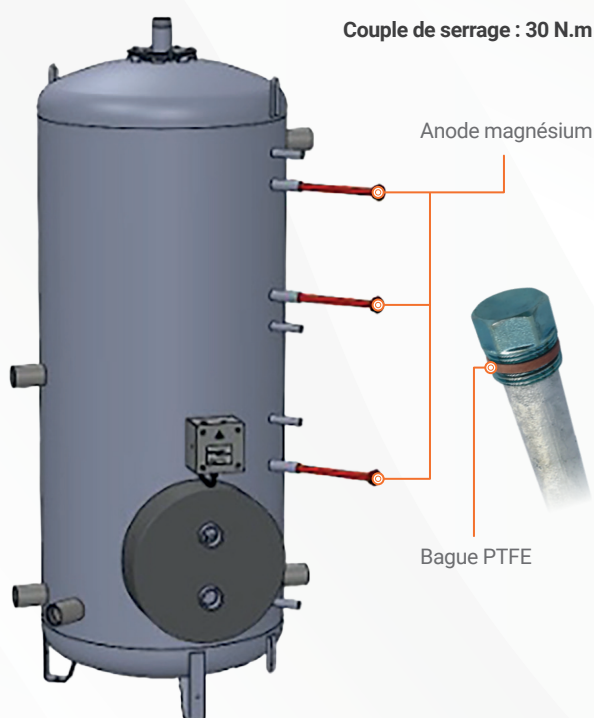
- Positionner et repérer le produit sur son emplacement définitif.
- S'assurer de la stabilité du réservoir.
- Fixer l'appareil au sol à l'aide de goujons d'ancrage (**Obligatoire**). Pour se faire, un perçage d'un diamètre de 12mm est prévu dans les 3 pieds.

Montage des anodes magnésium :

Lors de la livraison, les anodes sont fixées sur le socle de l'appareil.

Le nombre d'anode livré est fonction du modèle d'appareil commandé (2 ou 3 anodes).

Les anodes sont munies d'une bague d'étanchéité en PTFE. Si cette dernière est endommagée, par exemple après avoir été serré et desserré à plusieurs reprises, assurez-vous de l'étanchéité après les avoir remises en place avec du matériel adéquat pour filets (loctite ou ruban PTFE).



« L'usure de ces anodes est fonction de la qualité et de la consommation de l'eau ainsi que de sa température. Les anodes doivent être vérifiées régulièrement et remplacées quand leur diamètre devient inférieur à 10mm. »

L'anode en magnésium est un composant sacrificiel utilisé pour protéger les cuves métalliques contre la corrosion. Plus électropositif que l'acier, le magnésium se dissout progressivement à la place de la cuve, créant un courant galvanique qui empêche la formation de rouille sur les parois. Elle doit être remplacée régulièrement pour garantir une protection efficace.

Les anodes A.C.I (Option) :

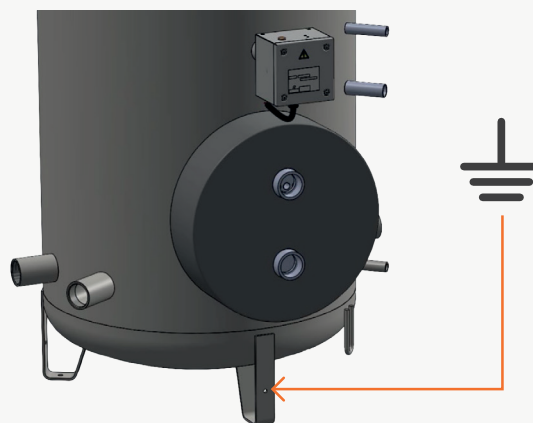
L'anode ACI (Anode à Courant Imposé) est une anode électronique qui protège la cuve contre la corrosion sans se consommer. Elle génère un courant de protection contrôlé par un boîtier électronique, qui compense les effets corrosifs de l'eau. Contrairement à l'anode magnésium, elle n'a pas besoin d'être remplacée régulièrement, offrant une protection durable et sans entretien.

(Se référer à la notice installation anode ACI page x)

MISE À LA TERRE •

Chaque composant, ainsi que le réservoir, doit être obligatoirement raccordé à la terre.

(Le raccordement à la terre de l'appareil s'effectue grâce au trou présent sur le pied).



Raccordement hydraulique

IMPORTANT :

Il est obligatoire d'installer :

1. Une soupape de sécurité dimensionnée et tarée à la pression de service du matériel sur l'arrivée d'eau froide et au plus près du réservoir selon **la norme NF EN ISO 4126-1**. Aucun organe de fermeture ou séparation (vanne d'isolement, clapet, ...) ne doit être installé entre le réservoir et cette soupape. Une tolérance existe pour la mise en oeuvre d'une vanne d'isolement sur l'entrée eau froide du réservoir - se référer page 41. Afin de traiter le volume d'expansion, il est recommandé d'installer un vase d'expansion sanitaire. L'eau évacuée par la soupape de sécurité devra être canalisée dans une tubulure et directement raccordée à l'égout. Il ne faut en aucun cas réduire son diamètre de sortie, fermer cette tubulure par un bouchon ou un robinet d'arrêt. **L'obstruction de l'évacuation de la soupape entraînerait une surpression pouvant dégrader le système, et donc une suspension de la garantie commerciale accordée à l'appareil. Dans le cas d'installation d'appareils en batterie, il est impératif d'installer une soupape de sécurité propre à chaque appareil.**

2. Une purge d'air sur le départ d'eau chaude (évacuation des gaz dissous).
3. Une vanne de vidange rapide pour l'évacuation des dépôts.
4. Ne pas mélanger différents métaux favorisant les couples électrochimiques (ex : Cuivre + Acier) La mise en place de raccords diélectrique est obligatoire dans le cas de tuyauteries en cuivre. Se conformer aux instructions du DTU 60-1.

Prévoir un raccord « union isolant diélectrique » près de l'appareil sur chaque tubulure se raccordant au réseau d'eau.



5. Prévoir une vanne d'entrée d'air en partie haute pour éviter une dépression lors de la vidange du réservoir (hors garantie).
- Afin de garantir une pression maximum de 5 bar dans le réseau de distribution sanitaire, un réducteur de pression doit OBLIGATOIREMENT être installé en amont du réservoir et de ses organes de sécurité.
 - La pose d'un filtre sur l'arrivée d'eau froide est vivement recommandée afin d'éliminer les matières étrangères telles que sable, graviers, boue, etc...

Thermoplongeur (optionnel)

Caractéristiques :

- Eléments chauffants en INCOLOY 800 avec zone non chauffante de 100mm. Ces éléments chauffants blindés sont agréés UL et VDE.
- Raccord en AISI-304 avec filetage cylindrique G 1 1/2" (ISO 228/1), avec joint fibre sans amiante. Ce raccord peut être orienté sur 180° afin de positionner le boîtier correctement (EN G0335-2-73§22.102).
- La soudure TIG des éléments blindés sur le raccord est effectuée sans brasure ni métal d'apport susceptible d'augmenter la sensibilité à la corrosion.
- Boîtier noir en PA66, avec indice de protection IPG5 (CEI G0529) contre les pénétrations d'eau et IK10 (ENG22G2) contre les chocs.
- Alimentation électrique 400V±10% 50/60Hz pour la version triphasée (ENG0038).
- Le thermostat de régulation comporte une plage de réglage de 15°C à 75°C avec sécurité multipolaire à réarmement manuel à sécurité positive calibrée à 95°C.
- Manette de réglage étanche en polycarbonate, graduée en °C.
- Voyant lumineux rouge étanche indiquant la mise sous tension des résistances.
- Câble d'alimentation non fourni. Câble recommandé ; 2.5mm² (3, 4 ou 5 conducteurs selon modèles), isolation PVC de type H05VVF.

Compatibilité des thermoplongeurs

	500L	1000L	1500L	2000L
3 kW	×	×	×	×
6 kW	×	×	×	×
9 kW	×	×	×	×
12 kW		×	×	×

Installation :

Se référer au chapitre « Accessoires » du présent manuel p. 53

Colisage du kit thermoplongeur :

	500L	1000L	1500/2000L
Dimensions colis (L x l x Ht)	106 x 135 x 400	106 x 135 x 620	106 x 135 x 830
Poids colis (kg)	1	1,6	2,1

Tests hydrauliques.

- Après le raccordement hydraulique de toutes les tuyauteries et avant de réaliser le câblage électrique, procéder à un remplissage complet de l'appareil et sa mise sous pression.
 - Procéder au resserrage des vis de l'échangeurs (couple de serrage : 100 Nm)
 - S'assurer l'étanchéité de chaque connexion. Effectuer une correction si nécessaire.

- **Après chaque intervention sur l'installation hydraulique il est impératif d'effectuer un test d'étanchéité hydraulique.**

Mettre en pression hydraulique le système (3 bars minimum) et constater visuellement l'absence de fuite
Maintenir en pression pendant minimum 20 min.

Mise en service.

TRÈS IMPORTANT

1. S'ASSURER QUE LE RESERVOIR EST COMPLÈTEMENT REMPLI

Pour cela :

- Remplir le réservoir (en ouvrant la vanne d'admission d'eau et un robinet de puisage eau chaude pour évacuer l'air du réservoir).
- Le réservoir est plein lorsque l'eau coule normalement à ce robinet.

ATTENTION L'appareil ne doit jamais être sous tension lorsqu'il est vide, au risque de détérioration des composants électriques (si existants).

2. S'ASSURER :

- Que les connexions électriques sont bien adaptées aux caractéristiques du courant distribué, et des éléments chauffants.
- Que toutes les bornes de raccordement sont correctement serrées.
- Que l'élément de régulation ou le thermostat n'est pas court-circuité.
- Du libre écoulement du ou des soupapes de sécurité et du bon dimensionnement de celles-ci.
- De la bonne étanchéité des joints de bride ainsi que des éléments électriques éventuels.

3. MISE SOUS TENSION

- Mettre sous tension et surveiller la première montée en température afin de constater la bonne coupure du thermostat.

4. ÉTANCHÉITÉ

- Après quelques jours de fonctionnement, s'assurer de l'étanchéité de tous les joints.
- Procéder à un re-serrage si nécessaire.

Conseils.

Conseils à l'usager :

Concernant la température de l'eau :

- La température de distribution de 65 °C est la température recommandée pour faire face à une majorité des besoins. Cependant, en cas d'eau calcaire, il est recommandé de régler la température de consigne inférieure à 60 °C afin de limiter l'entartrage des éléments chauffants.
- En cas d'ébullition dans un réservoir et d'émissions de jets de vapeur aux robinets de puisage couper immédiatement le courant, ouvrir un robinet d'eau chaude et prévenir votre installateur. Attention aux risques de brûlures, portez des dispositifs et vêtements appropriés.

Arrêt du système :

ARRÊT NORMAL (moins de 3 mois, sans risque de gel)

- Couper l'alimentation électrique des organes du ballon si existants.
- Fermer l'arrivée d'eau froide.
- Prévoir un choc anti-légionellose à la remise en route. S'il n'y a pas de bouclage, traiter l'ensemble des tuyauteries thermiquement et l'ensemble de l'installation.
- En cas d'arrêt de moins de trois mois avec un risque de gel appliquer la procédure d'arrêt prolongé.

ARRÊT PROLONGÉ (plus de 3 mois)

- Couper l'alimentation électrique des organes du ballon si existants.
- Vidanger l'appareil :
 - Fermer le robinet d'arrêt d'eau froide
 - Ouvrir la vanne casse-vide (prise d'air.) prévue à cet effet.
 - Ouvrir la vanne de vidange.

Entretien et nettoyage :

⚠ AVANT TOUTE INTERVENTION ⚠

COUPER L'ALIMENTATION ELECTRIQUE AVANT TOUTE INTERVENTION SUR L'APPAREIL

Si vous effectuez un détartrage des composants, respectez les instructions mentionnées sur les fiches sécurité des produits utilisés.

S'assurez que l'endroit dans lequel vous effectuez cette opération soit bien ventilée et de porter les **É**quipements de **P**rotection **I**ndividuel (**EPI**) prévus à cet effet.

Évitez de mixer différentes substances et protéger la cuve et les éléments se trouvant à proximité.

La fréquence des interventions dépend de la qualité de l'eau stockée et du débit. Cependant il est conseillé de contrôler deux fois par an l'état des éléments de chauffe et l'intérieur du réservoir. Ceux-ci comportent un revêtement intérieur émaillé. Cette protection est complétée par deux ou trois anodes magnésium accessibles en façade. Vérifier les anodes dans les trois mois après la mise en eau.

L'usure de ces anodes est fonction de la qualité et de la consommation de l'eau ainsi que de sa température. Les anodes doivent être vérifiées régulièrement et remplacées quand leur diamètre devient inférieur à 10mm.

La garantie de la protection contre la corrosion interne ne pourra s'appliquer que si les anodes ont été vérifiées et changées en temps voulu.

Néanmoins, pour les eaux adoucies et les régions où les eaux sont très agressives ou acides, il est indispensable de traiter celle-ci par tout moyen approprié.

L'utilisation d'un réservoir OZEN avec une eau sanitaire ne répondant pas aux critères du chapitre «Qualité de l'eau» (cf. page 17), pourra entraîner la suppression de la garantie commerciale accordée du produit.

Opération mensuelle

- Vérifier le bon fonctionnement de la soupape de sécurité (ou groupe de sécurité) en manœuvrant le levier qui soulève le clapet à la remise en chauffe s'assurer que l'expansion de l'eau se fait normalement. Un léger écoulement peut se manifester lors du fonctionnement de l'appareil.

Effectuer des "chasses" par la vanne de vidange rapide pour éliminer les boues qui stagnent au fond de la cuve.

Opération semestrielle

- Démonter les éléments de chauffe (résistances et fourreau) et les nettoyer soigneusement de tout dépôt. A l'aide d'une brosse douce et d'un produit détartrant. Préférez les produits détartrants à base d'acide citrique, ceux-ci n'abîment pas le revêtement.

Détartrage

- Dans les régions où les eaux sont chargées en calcaire, il est recommandé de contrôler fréquemment l'intérieur de la cuve et d'éliminer le tartre au jet d'eau.
- Si le réservoir est trop entartré, procéder à un détartrage chimique.
- Cette opération étant délicate, il est fortement conseillé de faire appel à une entreprise spécialisée. (Ajouter une explication).

Note importante :

Avant le remontage de chaque élément comportant une étanchéité, changer obligatoirement les joints. Retrouvez les références joints dans notre chapitre « pièces détachées » de cette notice.

Opération annuelle (obligatoire)

Cette opération étant délicate, nous vous recommandons fortement de faire appel à une entreprise spécialisée si vous estimez être en limite de compétences.

NOTRE GARANTIE NE POURRA S'APPLIQUER SI, EN CAS D'INCIDENT, CETTE OPÉRATION A ÉTÉ NÉGLIGÉE.

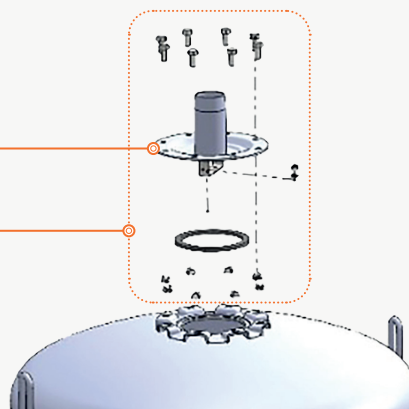
- Démonter la bride et les éléments de chauffe (résistances et fourreau).
- Vérifier l'intérieur de la cuve, détartrage si nécessaire.
- Changer obligatoirement le joint et la boulonnerie de la bride. Retrouvez les références joints dans notre chapitre « pièces détachées » de cette notice.
- Démonter les éléments de chauffe (résistances et fourreau) et les nettoyer soigneusement de tout dépôt.
- Vérifier visuellement l'intérieure de la cuve.

Montage bride supérieure

Les appareils étant livrés assemblés, ce schéma vous décrit le mode opératoire pour son changement éventuel lors d'un entretien périodique. (Voir : Pièces détachées p.31)

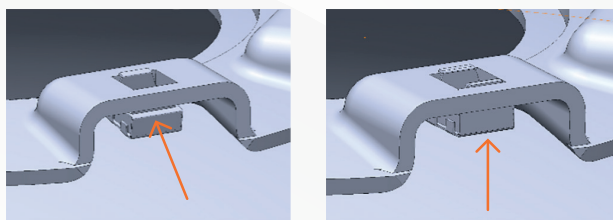
Bride supérieure

Kit bride supérieure
(visserie comprise)



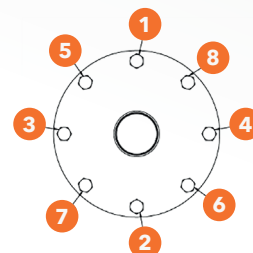
Ordre de montage recommandé

1. Mettre en place les 8 écrous cages :



3. Placez la contre-bride sur l'appareil, la maintenir à l'aide des 8 vis fournis.

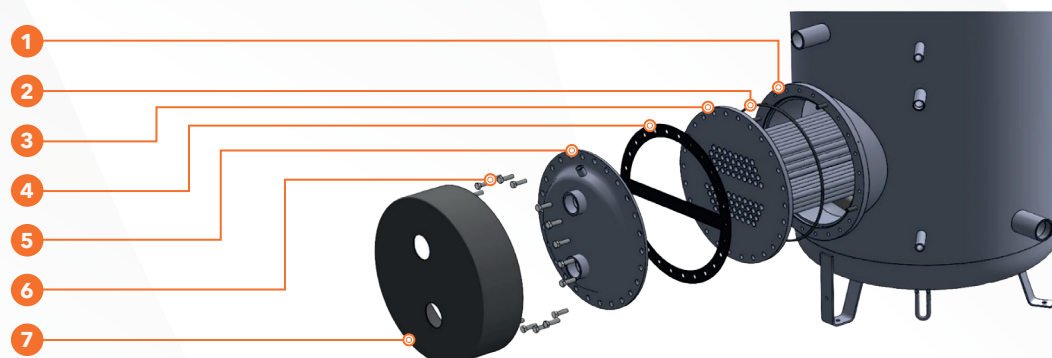
4. Réaliser le serrage à la clé dynamométrique, ordre de serrage suivant le schéma ci-contre :
(Couple : 30 N.m)



2. Nettoyer la surface de portée et placer le joint.

Dépose / repose de l'échangeur

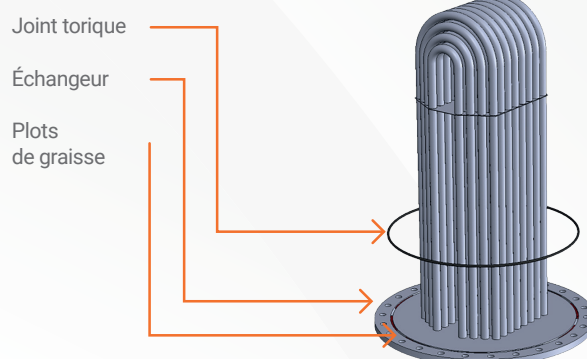
Échangeur Multitubulaire : Attention cet échangeur étant lourd, nous vous conseillons d'effectuer les opérations de montage et remontage à deux personnes.



Pour le montage de l'échangeur sur le trou d'homme procédez comme suit :

1. Nettoyer les surfaces de contact avec les joints d'étanchéité **2** et **4**.

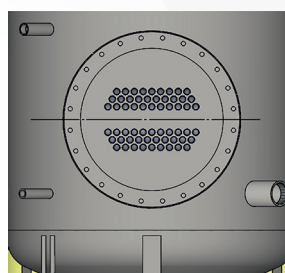
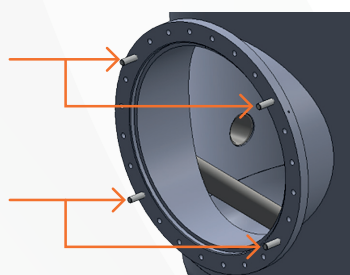
2. Mettre l'échangeur **3** en position verticale.
Mettre une dizaine de plots de graisse dans la gorge de l'échangeur.
Insérer-y le joint torique **2** en l'enfonçant dans les plots de graisse. De cette manière il restera en place pour l'installation de l'échangeur sur la bride du réservoir



3. Mettre en place les 4 goujons **1** sur la bride du réservoir.
Cela facilitera l'installation de l'échangeur **2**

Position des 2 goujons supérieurs

Position des 2 goujons inférieurs

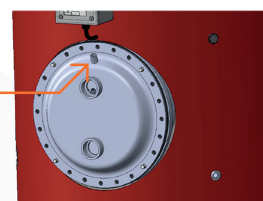


(Fig. 1)

4. Mettre en place l'échangeur **3** en prenant soin de ne pas détériorer l'émail intérieur, l'engager et le maintenir en position avec une pince étau.
Veiller à respecter l'orientation de l'échangeur (Fig.1).

5. Mettre le joint plat **4** et le collecteur (veuillez à positionner le piquage du purgeur (rep. A) du collecteur) en haut **5** puis placer une dizaine de vis **6** sur la bride mais sans serrer l'ensemble de manière à pouvoir retirer la pince précédemment mise pour permettre au joint **4** et au collecteur **5** de prendre leurs positions définitives.

Rep. A



6. Compléter le reste de l'assemblage en insérant les vis **6** et serrer progressivement en respectant un serrage en croix.
Procéder au resserrage des vis de l'échangeurs (couple de serrage : 100 Nm).

7. À l'issue du montage, réaliser un test d'épreuve hydraulique à la pression maximum de service du circuit primaire, soit 2,7 bars. S'assurer de l'étanchéité des raccords de l'échangeur.

Incidents et remèdes

**COUPER L'ALIMENTATION ELECTRIQUE
AVANT TOUTE INTERVENTION SUR L'APPAREIL**

→ Pas d'eau chaude du tout

A. L'appareil n'a pas encore fonctionné :

1. Vérifier avant tout si le thermostat de sécurité n'est pas déclenché. Appuyer sur le bouton noir situé à l'extérieur du boîtier pour le réarmer. Incident souvent causé par le transport.
2. S'assurer à l'aide d'un voltmètre que le courant arrive :
 - au thermostat, sinon contrôler du côté du disjoncteur, des fusibles, de l'horloge EDF ou tout autre télécommande programmée sur "ARRET".
 - au contacteur, sinon contrôler le thermostat et son réglage éventuellement trop bas.
 - aux résistances, sinon contrôler que le contacteur n'est pas bloqué anormalement en ouverture.
3. Contrôler :
 - le branchement de chaque résistance.
 - qu'il correspond au type de courant.
 - au schéma de câblage de la notice.
4. En dernier lieu, remplacer les résistances.

B. L'appareil a déjà fonctionné :

- Si la sécurité n'est pas en cause, vérifier, avec un voltmètre, l'alimentation en reprenant dans l'ordre les points 1 à 4 cités ci-dessus.

→ Insuffisance d'eau chaude

Contrôler successivement :

- le réglage du thermostat et le modifier s'il n'est pas en butée.
- le serrage correct des connexions.
- l'alimentation des résistances sur les trois phases et le type de courant utilisé.
- rechercher avec un ohmmètre le ou les éléments défectueux dont les valeurs s'écartent trop des moyennes relevées.
- changer les résistances mises en cause.

→ Vaporisation ou eau beaucoup trop chaude

Vérifier :

- l'état du thermostat et sa température de réglage.
- qu'aucune télécommande ne shunte le thermostat.
- détartrage du doigt de gant du thermostat.

→ Pertes à la masse perçues sur les robinets et canalisations**Vérifier :**

- que l'appareil et ses composants sont bien raccordés à la terre et que celle-ci est efficace.
- le serrage des connexions.
- l'état des composants (résistances, thermostat) pour détecter une mise à la masse accidentelle.

→ Fuites d'eau

Un écoulement de goutte à goutte au niveau de l'évacuation de la soupape de sécurité est normal ; il est provoqué par la dilatation de l'eau en période de chauffe.

En permanence,

- Vérifier la pression d'eau froide, si celle-ci est supérieure à 4 bars, installer un réducteur de pression en amont de la soupape de sécurité.
- Faire une vérification des raccords d'eau chaude, eau froide et des joints de bride. Les resserrer sinon les changer.
- En dernier lieu, mettre en cause le réservoir et prendre contact avec le fournisseur.

RECYCLAGE •

Garanties.

- **Garantie réservoir : 5 ans.** (veuillez vous référer aux CGV)
- **Garantie échangeur multitubulaire : 3 ans.** (veuillez vous référer aux CGV)
- **Garantie thermoplongeur : 3 ans.** (veuillez vous référer aux CGV)
- **Garantie autres composants : 1 an.** (veuillez vous référer aux CGV)

Pour toute démarche de SAV, veuillez répertorier le N° de série de l'appareil, qui se trouve sous le rebord du chapeau d'isolation (cf. photo ci-dessous).



S'agissant d'une garantie commerciale celle-ci est soumise au respect de l'ensemble des préconisations de mise en œuvre du produit. Un non respect de ses dernières (ex: qualité d'eau sanitaire insuffisante / pas d'anode / absence d'entretien / etc...) pourra entraîner une suspension de la garantie commerciale accordée au produit.

Veuillez-vous rapprocher de **Mitsubishi Electric France :**

2, rue de l'Union - 92565 Rueil-Malmaison Cedex
confort.mitsubishielectric.fr
0 810 407 410

Pièces détachées.

	Description des produits	Code	OZEN 500L 1,5m²	OZEN 1000L 2m²	OZEN 1000L 4m²	OZEN 1500L 2m²	OZEN 1500L 4m²	OZEN 2000L 2m²	OZEN 2000L 4m²
Anodes	Kit 2 anodes Lg 400mm	448203	×						
	Kit 3 anodes Lg 600mm	448195		×	×				
	Kit 3 anodes Lg 1000mm	448196				×	×	×	×
Échangeurs	Collecteur D380 - 1,5m² NU	536170	×						
	Échangeur 304 - 1,5m² NU	536172	×						
	Échangeur 316L - 1,5m² NU	536175	×						
	Collecteur D480 - 2m² NU	536171		×		×		×	
	Échangeur 304 - 2m² NU	536173		×		×		×	
	Échangeur 316L - 2m² NU	536176		×		×		×	
	Collecteur D480 - 4m² NU	536171			×		×		×
	Échangeur 304 - 4m² NU	536177			×		×		×
Joints	Kit joint D380 + visserie	448636	×						
	Kit joint D480 + visserie	448637		×	×	×	×	×	×
	Kit joint bride supérieure + visserie	448331	×	×	×	×	×	×	×
Jaquette	Isolation 500	543630	×						
	Isolation 1000	543632		×	×				
	Isolation 1500	543633				×	×		
	Isolation 2000	543634						×	×
Brides	Kit bride supérieure	448204	×	×	×	×	×	×	×
Thermoplongeurs (option)	3 kW	416020	×	×	×	×	×	×	×
	6 kW	416021	×	×	×	×	×	×	×
	9 kW	416022	×	×	×	×	×	×	×
	12 kW	416023		×	×	×	×	×	×

COMPOSITION DES KITS

Kit anodes

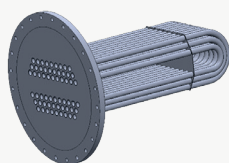
2 ou 3 anodes en fonction du modèle de réservoir



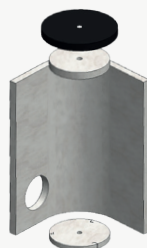
Collecteur



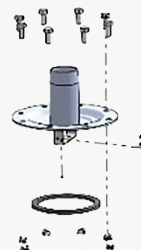
Échangeur



Kit isolation

Isolant réservoir,
sa coiffe, son isolation
supérieure et inférieure

Kit bride supérieure

Bride supérieure,
son joint,
sa boulonnerie,
ses écrous cages

Kit joint (échangeur)

ses joints (spécifiques
à chaque modèle),
sa boulonnerie

STE DE MAINTENANCE :	
Nom :	_____
Adresse :	_____
Ville :	_____ Code postal : _____
Tél. :	_____ Fax : _____
NATURE DE L'INTERVENTION :	

A : _____ Le : _____	
Nom du technicien : _____	
Signature : _____	

STE DE MAINTENANCE :	
Nom :	_____
Adresse :	_____
Ville :	_____ Code postal : _____
Tél. :	_____ Fax : _____
NATURE DE L'INTERVENTION :	

A : _____ Le : _____	
Nom du technicien : _____	
Signature : _____	

STE DE MAINTENANCE :	
Nom :	_____
Adresse :	_____
Ville :	_____ Code postal : _____
Tél. :	_____ Fax : _____
NATURE DE L'INTERVENTION :	

A : _____ Le : _____	
Nom du technicien : _____	
Signature : _____	

STE DE MAINTENANCE :	
Nom :	_____
Adresse :	_____
Ville :	_____ Code postal : _____
Tél. :	_____ Fax : _____
NATURE DE L'INTERVENTION :	

A : _____ Le : _____	
Nom du technicien : _____	
Signature : _____	

STE DE MAINTENANCE :	
Nom :	_____
Adresse :	_____
Ville :	_____ Code postal : _____
Tél. :	_____ Fax : _____
NATURE DE L'INTERVENTION :	

A : _____ Le : _____	
Nom du technicien : _____	
Signature : _____	

STE DE MAINTENANCE :	
Nom :	_____
Adresse :	_____
Ville :	_____ Code postal : _____
Tél. :	_____ Fax : _____
NATURE DE L'INTERVENTION :	

A : _____ Le : _____	
Nom du technicien : _____	
Signature : _____	



2 ●

Notice d'installation et d'utilisation de la gamme PAC ECODAN.



1**Installation PAC ECODAN**

- Notices PAC Ecodan
- Raccordement hydraulique et recommandation d'installation
 - Montage Split
 - Montage Hydrosplit 8-12 kW

p. 36**p. 36****p. 37****p. 37****p. 38****2****Raccordements électriques spécifiques système OZEN**

- Raccordement de la sonde sanitaire THW5
- Raccordement du thermoplongeur optionnel en mode « booster »
- Raccordement du thermoplongeur optionnel en mode « secours automatique »

p. 41**p. 41****p. 41****p. 41****3****Principaux paramétrages sanitaires**

- Réglages initiaux
- Réglage de la consigne sanitaire
- Réglage du mode anti-légionellose
- Paramétrage du thermoplongeur optionnel - mode booster

p. 42**p. 42****p. 44****p. 48****p. 50****4****Installation des accessoires optionnels**

- Thermoplongeur
- Anode ACI

p. 51**p. 51****p. 51**

Introduction.

Le présent document ne se veut pas un manuel d'installation exhaustif des pompes à chaleur Ecodan. Il a pour but d'aborder les règles générales de raccordement hydrauliques et les branchements électriques dédiés aux système OZEN.

Vous pourrez également consulter l'ensemble des paramétrages de régulation spécifiques à réaliser sur les modules hydrauliques des PAC Ecodan en configuration OZEN.

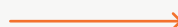
Néanmoins, en scannant les QR codes ci-dessous, vous pourrez consulter l'ensemble des notices d'installation complètes des pompes à chaleur Ecodan utilisés pour votre système OZEN.

NOTICES D'INSTALLATION PAC ECODAN ●

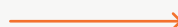
Zubadan Silence :
PUZ-SHWM100YAA /
PUZ-SHWM140YAA



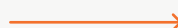
Module hydraulique Split :
ERSF-YM9E



Power Inverter HT Silence :
PUZ-WZ85YAA /
PUZ-WZ120YAA



Module hydraulique Hydrosplit :
ERPX-YM9E

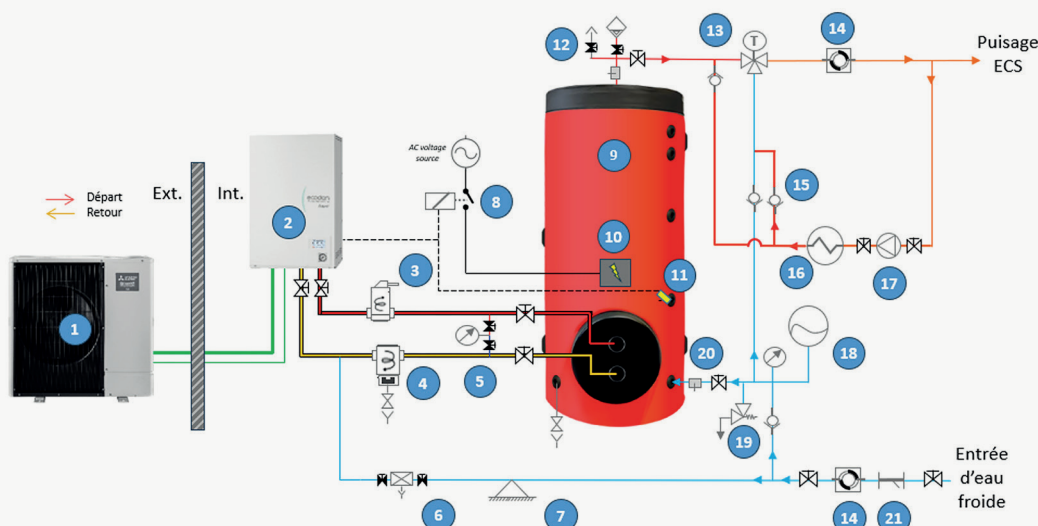


Raccordement hydraulique et recommandation d'installation.

A. Schéma de principe

Montage split :

Le schéma de principe ci-dessous doit être respecté pour l'utilisation des PAC Ecodan split 10/14/18 et 23 kW utilisant du fluide R32.



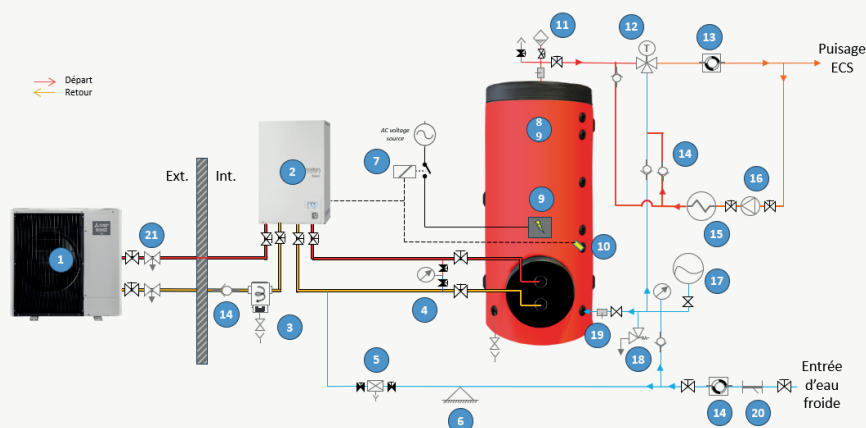
Repère	Symbole	Désignation	Référence	Repère	Symbole	Désignation	Référence
1		Groupe extérieur PUZ-S(H)WMxxx-YAA	Selon sélection	12		Purgeur automatique + prise d'air pour videange	Obligatoire
2		Module hydraulique intérieur ERSx-YM9xx	Selon sélection	13		Mitigeur thermostatique	Recommandé
3		Séparateur d'air	Recommandé	14		Compteur d'énergie	Optionnel
4		Pot à boue magnétique	Recommandé	15		Clapet anti-retour	Obligatoire
5		Manomètre	Optionnel	16		Réchauffeur de boucle	Selon configuration
6		Disconnecteur	Obligatoire	17		Pompe de bouclage sanitaire	Selon configuration
7		Mise à la terre	Obligatoire	18		Vase d'expansion sanitaire	Recommandé
8		Relais de puissance	Obligatoire	19		Soupape de sécurité sanitaire 7 bars	Obligatoire
9		Ballon Eau chaude sanitaire OZEN	Obligatoire	20		Raccord diélectrique	Recommandé
10		Thermoplongeur	Optionnel	21		Filtre à tamis	Obligatoire
11		Sonde CTN sanitaire PAC Ecodan	Obligatoire				

Pour l'ensemble des données techniques PAC (Electrique/Frigorifique/Hydraulique/etc...) se reporter au guide technique ECODAN



Montage Hydrosplit :

Le schéma de principe ci-dessous doit être respecté pour l'utilisation des PAC Ecodan hydro split 8,5 & 12,0 kW utilisant du fluide R290.



Repère	Symbole	Désignation	Type de recommandation	Repère	Symbole	Désignation	Type de recommandation
1		Groupe extérieur PUZ-S(H)WMxxx-YAA	Selon sélection	12		Mitigeur thermostatique	Recommandé
2		Module hydraulique intérieur ERSx-YMxxx	Selon sélection	13		Compteur d'énergie	Optionnel
3		Pot à boue magnétique	Recommandé	14		Clapet anti-retour	Obligatoire
4		Manomètre	Optionnel	15		Réchauffeur de boucle	Selon configuration
5		Disconnecteur	Obligatoire	16		Pompe de bouclage sanitaire	Selon configuration
6		Mise à la terre	Obligatoire	17		Vase d'expansion sanitaire	Recommandé
7		Relais de puissance	Obligatoire	18		Soupape de sécurité sanitaire 7 bars	Obligatoire
8		Ballon Eau chaude sanitaire OZEN	Obligatoire	19		Raccord diélectrique	Recommandé
9		Thermoplongeur	Optionnel	20		Filtre à tamis	Obligatoire
10		Sonde CTN sanitaire PAC Ecodan	Obligatoire	21		Soupape antigel	Obligatoire
11		Purgeur automatique	Obligatoire				

Dispositions particulières :

- En cas d'intercommunication entre le fluide frigorigène R290 et l'eau du circuit primaire, il est obligatoire d'installer un clapet anti-retour sur la tuyauterie retour PAC. Celui-ci doit IMPERATIVEMENT être positionné en zone hors-gel. Un séparateur d'air ainsi que 2 soupapes de sécurité chauffage auront pour but d'évacuer la majeure partie du fluide R290 vers l'extérieur du bâtiment (prévoir une zone d'exclusion - se référer au guide d'intégration + notice d'installation). L'ensemble des dispositifs de purge du circuit primaire à l'intérieur du bâtiment devront rester fermés.

→ QR code guide d'intégration

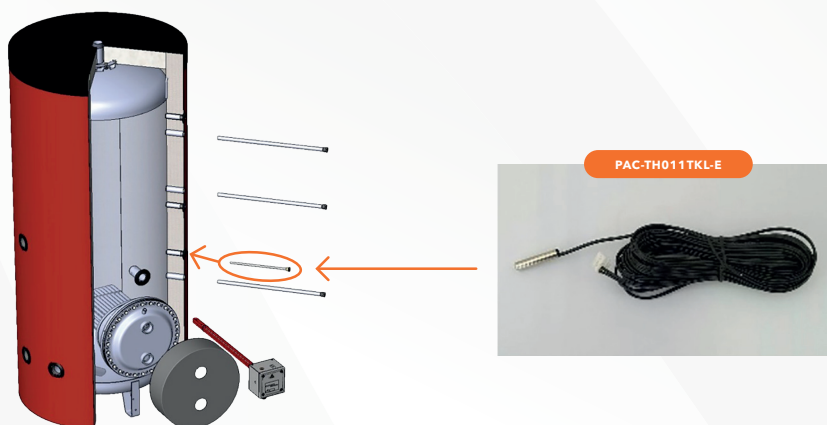
→ QR code NI



- L'utilisation de soupape antigel (rep. 21) est la seule protection validée par Mitsubishi Electric pour protéger le groupe extérieur contre le risque de gel du circuit primaire si celui-ci utilise de l'eau sans additif antigel (ex : monopropylène glycol 30%). L'utilisation additionnelle d'un cordon chauffant autorégulé est recommandée, mais insuffisante (coupure d'alimentation).

B. Recommandations générales

- La sonde sanitaire PAC-TH011TKL2-E de la PAC Ecodan doit obligatoirement être placée dans le doigt de gant prémonté d'usine prévu à cet effet. Un mauvais positionnement de la sonde sanitaire peut entraîner une diminution de la capacité de production ECS du système ainsi qu'une perte de performance globale.



Afin d'assurer une lecture correcte de la température, il est conseillé d'utiliser une pâte thermoconductrice et d'obturer l'entrée du puit de sonde afin de limiter les mouvements d'air convectifs.

- Diamètre conseillé des tuyauteries de raccordement hydraulique entre le module intérieur de la PAC à l'échangeur du réservoir OZEN :

PAC ECODAN	Débit nominal (l/min)	Ø intérieur recommandé (mm/pouce)	Débit maximal (l/min)	Ø intérieur recommandé (mm)
PUZ-WZ85YAA	15,2	26/28 - 1 "	24,4	30
PUZ-SHWM100YAA	17,9	26/28 - 1 "	28,7	30
PUZ-WZ120YAA	17,9	26/28 - 1 "	28,7	30
PUZ-SHWM140YAA	25,1	30/32 - 1 1/4	34,4	32

N.B :

Un débit primaire important sur l'échangeur du réservoir permet :

- Diminuer le temps de mise en température du stockage;
- Améliorer le COP de la PAC.

Afin d'obtenir le meilleur de votre système OZEN, il est recommandé de régler la plus grande vitesse sur la pompe principale en utilisant un diamètre de tuyauterie adapté.

• Bouclage sanitaire :

• Retour de bouclage sans réchauffeur :

Il est strictement interdit de raccorder le retour de bouclage dans le réservoir OZEN sans utilisation d'un réchauffeur de boucle additionnel.

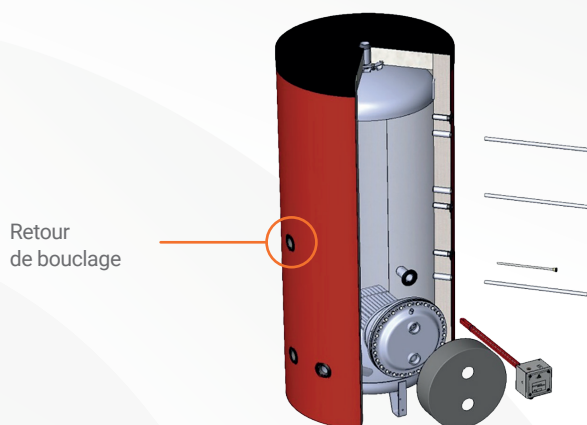
Procéder de la sorte dégraderait les performances générales et énergétiques du système de production ECS et pourrait conduire à une diminution de la durée de vie du compresseur (court-cycle).

• Retour de bouclage avec réchauffeur :

Le retour de bouclage doit être réalisé conformément aux recommandations Mitsubishi Electric (cf. Schéma de principe). La tuyauterie du retour de bouclage doit revenir sur la tuyauterie de départ de distribution principale entre la sortie du réservoir et le mitigeur thermostatique de sécurité.

Assurez-vous que la température de retour du bouclage soit identique à la température de départ du réservoir OZEN. Via un réchauffeur de boucle correctement dimensionné, la température de retour de boucle devra être sensiblement égale à la température de consigne réglée sur la télécommande principale du générateur.

Il est toutefois possible **(mais non recommandé)** de connecter le retour de bouclage au réservoir OZEN sur le piquage prévu à cet effet.



Le réchauffeur de boucle devra assurer une température de retour identique à la température de consigne du stockage afin de pas abaisser la température des couches d'eau dans cette partie du réservoir.

De plus, le retour de bouclage ne doit pas entraîner un mélange des couches d'eau stratifiées dans le réservoir. Assurez-vous que le débit de recirculation soit approprié.

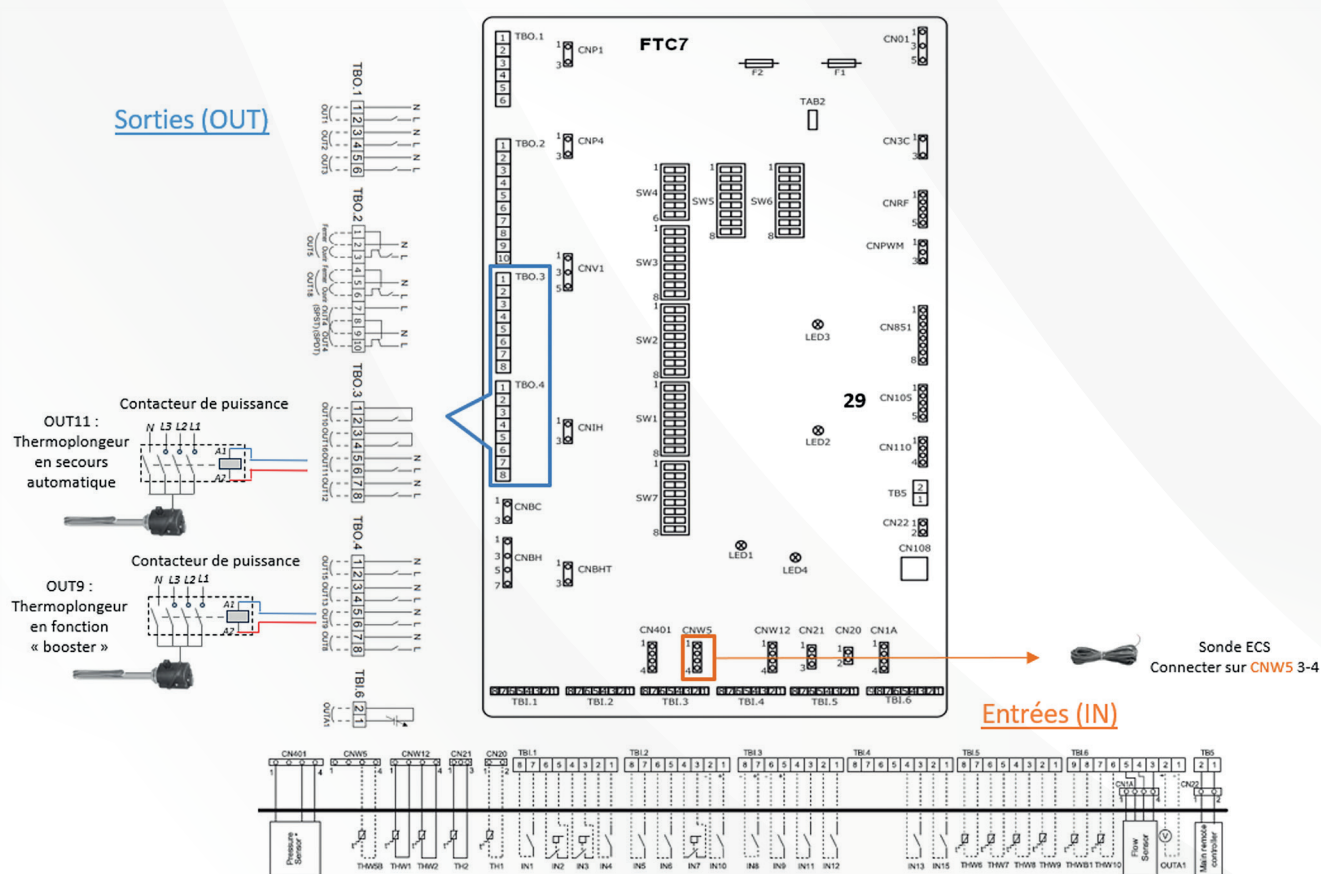
- L'utilisation d'une pompe à chaleur ECODAN en configuration de production ECS OZEN, ne nécessite pas l'utilisation d'un volume tampon sur le circuit primaire. Ne pas tenir compte du volume d'eau minimum demandé dans les notices d'installation des produits ou autres supports tel que le guide technique ECODAN.
- Le DTU 60.1 (chap 5.2-3) indique qu'un organe de fermeture ou séparation (vanne d'isolement, clapet, ...) ne doit pas être installé entre le réservoir et la soupape de sécurité sanitaire. Concernant les vannes d'isolement, il existe toutefois une tolérance lorsque la « poignée de manœuvre » est démontée en exploitation, de façon à ne pas permettre la manipulation accidentelle de celle-ci. Afin de permettre l'entretien périodique du réservoir ou tout type d'intervention, Mitsubishi Electric autorise la mise en place d'une vanne d'isolement sur l'entrée "eau froide" de la cuve, à condition que la poignée de manœuvre soit démontée et conservée par l'exploitant. Cette préconisation peut également s'étendre au raccordement du vase d'expansion sanitaire.
- Si l'écoulement de la vidange du réservoir se situe en point bas (10 mètres ou plus) par rapport à la cuve, alors il est impératif de positionner une vanne assurant la prise d'air en partie supérieure du réservoir. Celle-ci devra être ouverte lors de la vidange de la cuve afin d'assurer une mise à la pression du réservoir pour éviter l'implosion de celui-ci.

Raccordements électriques spécifiques système OZEN.

A. Raccordement de la sonde sanitaire PAC-TH011TKL2-E

Cette sonde équipée d'un connecteur mâle blanc, doit être raccordé sur le connecteur femelle bleu CNW5.

N.B : la sonde est livrée précâblé avec 30 mètres de câble. Afin de ne pas modifier la valeur ohmique, et donc la température ECS mesurée, il est recommandé de conserver la totalité de la longueur.



B. Raccordement du thermoplongeur optionnel en mode «secours automatique» :

Si le micro-switch SW 2-5 est positionné sur ON, le signal 230 Vac d'alimentation du relais de puissance du thermoplongeur doit être connecté sur les bornes 5-6 du bornier TBO.3 (OUT11). En cas de défaillance du groupe extérieur, un signal 230 VAc sera généré automatiquement aux bornes de la sortie OUT11.

C. Raccordement du thermoplongeur optionnel en mode «booster» :

Si le micro-switch SW 1-4 est positionné sur ON, le signal 230 Vac d'alimentation du relais de puissance du thermoplongeur doit être connecté sur les bornes 5-6 du bornier TBO.4 (OUT9). Se référer au paramétrage du thermoplongeur optionnel - page 49.

Réglages initiaux.

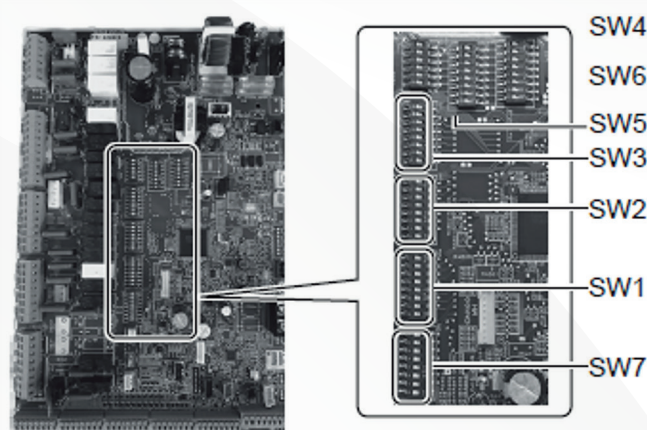
Paramétrage des micro-switch

L'utilisation de la pompe à chaleur Ecodan en production ECS seule, nécessite un paramétrage spécifique. Le présent chapitre a pour but d'indiquer les micro-switch à paramétrer afin de faire fonctionner votre pompe à chaleur Ecodan en configuration OZEN.

Les paramétrages des micro-switch indiqués dans cette présente notice, concernent principalement les pompes à chaleur Ecodan **génération E** équipées d'une carte de **régulation FTC7**. Si le système OZEN utilise une pompe à chaleur d'une autre génération (antérieur ou postérieur), il convient de vérifier la correspondance des micro-switch indiqués ci-dessous, dans le manuel d'installation de la PAC correspondante.

Les paramétrages des micro-switch indiqués dans ce présent chapitre ne concerne que l'utilisation d'une pompe à chaleur Air/Eau Ecodan en fonctionnement ECS seul, dans le cadre d'une application OZEN. Bien que la carte électronique FTC7 puisse assurer d'autres modes de services, il est **strictement déconseillé** de paramétrer celle-ci afin de dévier au cadre d'utilisation du système OZEN.

En cas du non-respect de cette consigne, Mitsubishi Electric B.V. ne pourrait-être tenu pour responsable de la dégradation des performances sanitaires du système OZEN.



Pour rappel, le paramétrage des micro-switch n'est pris en compte que lorsque la carte électronique FTC est hors tension.

De plus, les barrettes de micro-switch se trouvant à proximité de pièces nues sous tension (PNST), il est recommandé de consigner l'alimentation du module hydraulique. Pour ce faire, consigner l'ensemble du système pompe à chaleur car l'alimentation de la carte FTC provient du groupe extérieur (câble S1/S2/S3).

Avant toute intervention sur les barrettes de micro-switch, assurez-vous que les leds d'indications de tension de la carte FTC sont bien éteintes et contrôler l'absence de tension au bornes S1/S2/S3 avec un vérificateur d'absence de tension (VAT) en état de marche.

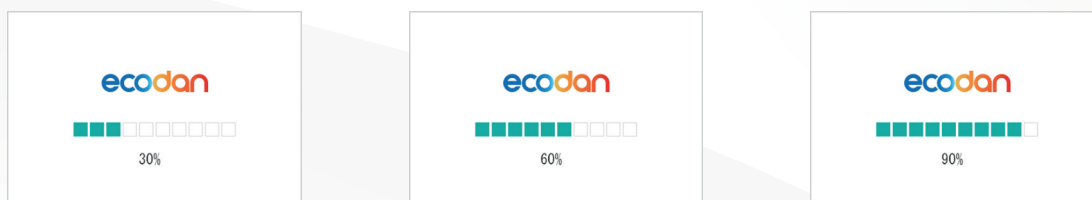
Paramétrage des micro-switch (suite)

Commutateur DIP	Fonction	OFF (position 0)	ON (position 1)	Réglage système OZEN																																									
SW1	SW1-1 Déclaration d'un appoint chaudière	Sans chaudière	Avec chaudière	OFF																																									
	SW1-2 Température d'eau maximale de production PAC	55°C	Temp. départ max	ON																																									
	SW1-3 Gestion d'une production ECS	Sans ballon ECS	Avec ballon ECS	ON																																									
	SW1-4 Gestion d'un thermoplongeur externe	Sans Thermoplongeur	Avec Thermoplongeur	Selon fonction TP retenue																																									
	SW1-5 Activation des app. Élec. du module hydraulique PAC	Désactivés	Activés	ON																																									
	SW1-6 Fonction des appoints élec.	Pour chauffage uniquement	Pour chauffage et ECS	ON																																									
	SW1-7 Type d'unité extérieur	Split (liaison frigo)	Hydrosplit (liaison eau)	Selon modèle de PAC																																									
	SW1-8 Déclaration télécommande sans fil PAR-WT50 / 60	Sant télécommande PAR-WT	Avec télécommande PAR-WT	OFF																																									
SW2	SW2-1 Choix logique entrée (IN1) thermostat ambiance zone 1	Arrêt du fonctionnement zone1 sur contact fermé	Arrêt du fonctionnement zone1 sur contact ouvert	OFF																																									
	SW2-2 Choix logique entrée (IN2) sécurité circuit primaire	Défaut sur contact fermé	Défaut sur contact ouvert	OFF																																									
	SW2-3 Restriction capacité de l'appoint électrique	Inactif	Fonction activée	OFF																																									
	SW2-4 Activation du mode rafraîchissement	Inactif	Fonction activée	OFF																																									
	SW2-5 Commutateur automatique pour le fonctionnement de la source de chaleur de secours (lorsque l'unité extérieure s'arrête par erreur)	Inactif	Fonction activée	Selon fonction TP retenue																																									
	SW2-6 Bouteille de découplage	Sans bouteille de découplage	Avec bouteille de découplage	OFF																																									
	SW2-7 Activation de la 2ème zone de chauffage	Inactif	Activé	OFF																																									
	SW2-8 Débitmètre	Sans débitmètre	Avec débitmètre	ON																																									
SW3	SW3-1 Choix logique entrée (IN6) thermostat ambiance zone 2	Arrêt du fonctionnement zone2 sur contact fermé	Arrêt du fonctionnement zone2 sur contact ouvert	OFF																																									
	SW3-2 Choix logique entrée (IN3 + IN7) sécurité zones 1 & 2	Défaut sur contact fermé	Défaut sur contact ouvert	OFF																																									
	SW3-3 Type vanne 3 voies	Moteur CA	Moteur pas à pas	OFF																																									
	SW3-4 Compteur énergie électrique	Sans compteur énergie	Avec compteur énergie	OFF																																									
	SW3-5 Fonctionnement en mode de chauffage	Inactif	Activé	OFF																																									
	SW3-6 Contrôle marche/arrêt de la vanne 2 voies de la 2ème zone	Inactif	Activé	OFF																																									
	SW3-7 Échangeur pour ECS	Ballon avec échangeur interne	Ballon avec echangeur externe	OFF																																									
	SW3-8 Compteur de chaleur	Sans compteur de chaleur	Avec compteur de chaleur	OFF																																									
SW4	SW4-1 Contrôle de plusieurs U.E (cascade)	PAC unitaire	PAC en cascde	OFF																																									
	SW4-2 Rôle dans la cascade	Esclave	Maitre	OFF																																									
	SW4-3 -	-	-	OFF																																									
	SW4-4 Fonctionnement du module hydraulique uniquement (pendant les travaux d'installation)	Inactif	Fonction activée	OFF																																									
	SW4-5 Mode urgence (fonctionnement appoint électrique)	Normal	Mode urgence (app. Élec. seuls)	OFF																																									
	SW4-6 Mode urgence (fonctionnement chaudière)	Normal	Mode urgence (chaudière seule)	OFF																																									
SW5	SW5-1 Température max sécurité ECS	75°C	88°C	ON																																									
	SW5-2 Auto-adaptation avancée	Inactif	Fonction activée	OFF																																									
	SW5-3	<table><tr><th colspan="6">CODE DE CAPACITÉ</th></tr><tr><th>SW5-3</th><th>SW5-4</th><th>SW5-5</th><th>SW5-6</th><th>SW5-7</th></tr><tr><td>ERSC-*M*D/E</td><td>ON</td><td>ON</td><td>ON</td><td>ON</td><td>OFF</td></tr><tr><td>E*SD-*M*D/E</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>OFF</td></tr><tr><td>ERSF-*M*E</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>ON</td><td>OFF</td></tr><tr><td>ERSE-*M*E/D/E</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>ON</td></tr><tr><td>ERPX-*M*D/E</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td></tr></table>		CODE DE CAPACITÉ						SW5-3	SW5-4	SW5-5	SW5-6	SW5-7	ERSC-*M*D/E	ON	ON	ON	ON	OFF	E*SD-*M*D/E	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ERSF-*M*E	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ERSE-*M*E/D/E	OFF	ON	ON	OFF	ON	ERPX-*M*D/E	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	Selon module hydraulique
	CODE DE CAPACITÉ																																												
	SW5-3			SW5-4	SW5-5	SW5-6	SW5-7																																						
	ERSC-*M*D/E			ON	ON	ON	ON	OFF																																					
	E*SD-*M*D/E			ON	OFF	OFF	ON	OFF																																					
	ERSF-*M*E	OFF	OFF	ON	ON	OFF																																							
ERSE-*M*E/D/E	OFF	ON	ON	OFF	ON																																								
ERPX-*M*D/E	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF																																								
SW5-4																																													
SW5-5																																													
SW5-6																																													
SW5-7																																													
SW5-8																																													
SW6	SW6-1 -			OFF																																									
	SW6-2 -			OFF																																									
	SW6-3 Sonde de pression	Inactif	Fonction activée	OFF																																									
	SW6-4 Signal de sortie analogique (0 à 10V)	Inactif	Fonction activée	OFF																																									
	SW6-5 -			OFF																																									
	SW6-6 -			OFF																																									
	SW6-7 -			OFF																																									
	SW6-8 -			OFF																																									
SW7	SW7-1 Activation du pilotage de la vanne de mélange	Uniquement à la Zone 2	Zone 1 et Zone 2	OFF																																									
	SW7-2 Changement logique de l'entrée (IN13) du mode de refroidissement forcé	Actif sur contact fermé	Actif sur contact ouvert	OFF																																									
	SW7-3 Changement logique de l'entrée (IN15) de la temp. limite de refroidissement	Actif sur contact fermé	Actif sur contact ouvert	OFF																																									
	SW7-4			OFF																																									
	SW7-5			OFF																																									
	SW7-6			OFF																																									
	SW7-7			OFF																																									
	SW7-8			OFF																																									

Réglages de la consigne sanitaire.

Quick start

Lors de la première mise sous tension, attendre la phase d'initialisation de la télécommande principale.



À la fin de cette phase d'initialisation, l'affichage bascule ensuite automatiquement vers l'écran du choix de langue.

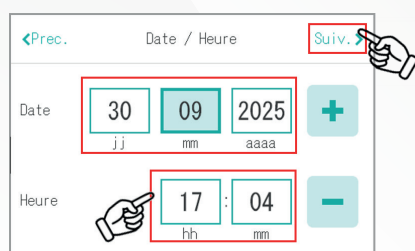
Écran n°1 : Choix de la langue

→ Sélectionner la langue souhaitée puis valider sur **Suiv. >**



Écran n°2 : Réglage date et heure

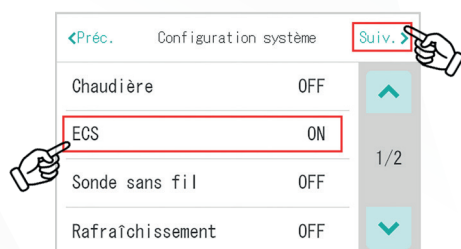
→ Appuyer sur la grandeur à régler (Date/Heure), ajuster la valeur à l'aide des touches **-** et **+** puis valider sur **Suiv. >**

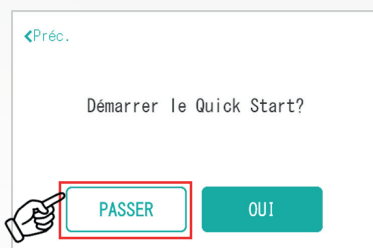


Écran n°3 : Paramètres système

→ Ces écrans permettent de vérifier le paramétrage des micro-switch.

Assurez-vous que la fonction ECS est bien réglé sur ON (micro-switch SW1-3), puis valider sur **Suiv. >**



Écran n°4 : Écran de démarrage du quick start→ Appuyer sur PASSER**Écran n°5 : Réglage de la plage de fonctionnement du débitmètre électronique**→ À l'aide des touches — et +, régler le débit mini à la valeurs conseillés

→ Débit mini :

PUZ-WZ85YAA / PUZ-SHWM100YAA : 7 L/min

PUZ-WZ120YAA / PUZ-SHWM140YAA : 10/min

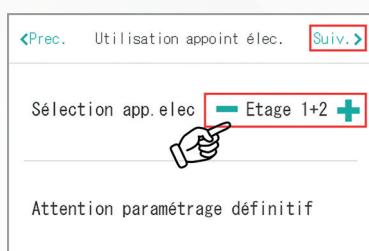
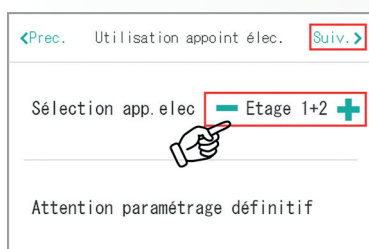
**Écran n°6 : Écran de sélection du nombre d'étage d'appoint électrique**→ A l'aide des touches — et +, régler la puissance des appoints électrique du module hydraulique Ecodan.

- Aucun : pas d'appoint

- Étage 1 : 3 kW

- Étage 2 : 6 kW

- Étage 1 + 2 : 9 kW

**Écran n°7 : Retour à l'écran principal**

Arrêt de la fonction «chauffage»

Le système OZEN doit être paramétré pour un fonctionnement en «ECS seul». En premier lieu, il convient de neutraliser la fonction «chauffage» de la zone 1.

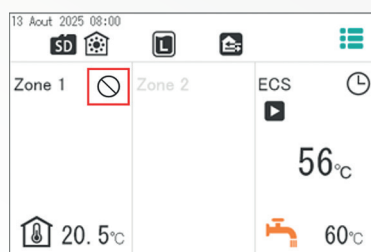
- À partir de l'écran d'accueil, appuyer sur la zone de chauffage **«Zone 1»**



- À partir de l'écran «**Chauffage/Rafrâichissement**», activer **«Arrêt permanent»** →



- Revenir à l'écran principal en cliquant sur . La fonction **«Chauffage»** de la zone 1 est interdit →



Paramétrage de la fonction «ECS»

- À partir de l'écran principal, appuyer sur la zone «ECS» pour ouvrir l'écran «Eau Chaude Sanitaire 1/2»



À partir de l'écran «Eau Chaude Sanitaire 1/2», vous pouvez régler la consigne de température du stockage à l'aide des touches **-** et **+** (Réglable de 40 à 70°C*).

*Selon modèle de PAC.

N.B : Pour les PAC utilisant du R32, il est déconseillé de régler une température de consigne $T_c^{\circ} > 60^{\circ}\text{C}$. Cela entraînera une utilisation régulière de l'appoint électrique, ce qui augmentera sensiblement la consommation électrique du système tout en réduisant le COP système.

- À partir de l'écran «Eau Chaude Sanitaire 1/2», appuyer sur la zone  pour accéder à l'écran de réglages ECS.



Le réglage «**Hystérésis**» permet de paramétrer l'abaissement de température au niveau du stockage avant redémarrage du générateur pour remise en chauffe du réservoir (Réglable de 5 à 40°C).

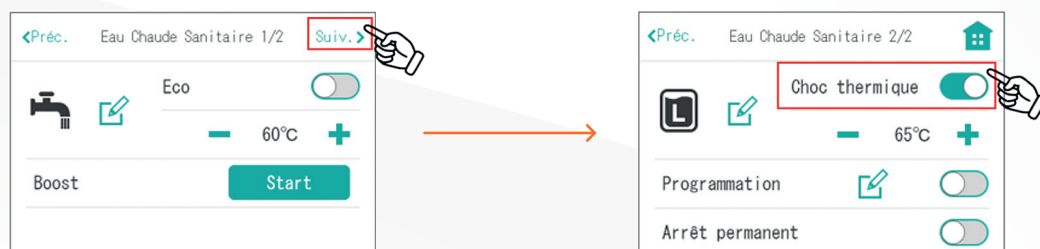
N.B : Dans le cadre d'un fonctionnement en système OZEN (PAC ECS seule), il n'est pas nécessaire de paramétrer les fonctions « Durée max. cycle » et « Intervalle cycle ».

- Revenir à l'écran principal en cliquant sur **<Préc.** pour revenir à l'écran «Eau Chaude Sanitaire 1/2»



Réglages du mode anti-légionellose.

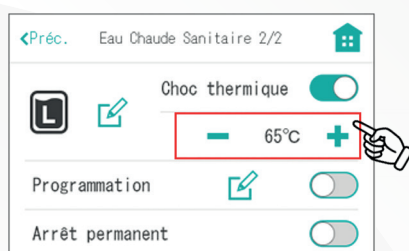
- À partir de l'écran «Eau Chaude Sanitaire 1/2», appuyer sur **Suiv. >** pour passer à l'écran «Eau Chaude Sanitaire 2/2»



- À partir de l'écran «Eau Chaude Sanitaire 2/2», vous pouvez activer/désactiver le mode anti-légionellose (choc thermique) à l'aide du curseur → ↔ (Actif par défaut).

N.B : Considérant les volumes des réservoirs OZEN ainsi que l'article 36 de l'arrêté du 23 juin 1978, il est obligatoire de réaliser un «choc thermique» périodique. Laisser la fonction « choc thermique » active, sauf si celle-ci est réalisée par un système externe à la pompe à chaleur.

- À partir de l'écran «Eau Chaude Sanitaire 2/2», vous pouvez régler la consigne de température du choc anti-légionellose (choc thermique) à l'aide des touches **-** et **+** (Réglable de 60 à 70°C).



- Si le système doit être arrêté pour des raisons de maintenance / SAV sans toutefois consigner la PAC Ecodan, il est possible d'activer la fonction «Arrêt permanent»

- Système en fonctionnement standard →
- Système en arrêt forcé →



- Pour revenir à l'écran principal, cliquer sur l'icone

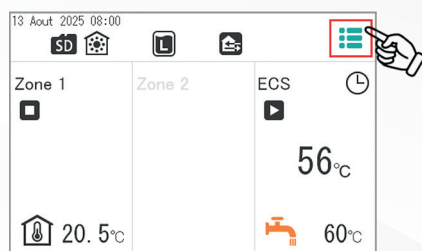


Paramétrage du thermoplongeur optionnel.

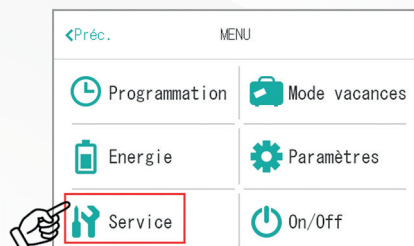
(Mode Booster uniquement)

Lorsque le thermoplongeur optionnel est utilisé en mode **«Booster»** (micro-switch SW1-4 sur ON), il est nécessaire de procéder au paramétrage de celui-ci à partir de la télécommande principale du module Ecodan.

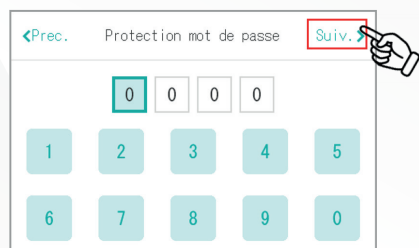
- À partir de l'écran d'accueil → Appuyer sur la touche **«Menu»** 



- À partir de l'écran **«Menu»**, appuyer sur la zone **«Service»** 

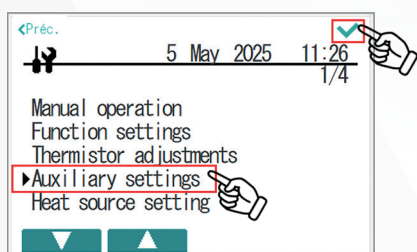


- Pour accéder aux réglages **«Installateur»**, un code d'accès est requis. Par défaut, le code d'accès est «0000» (4 fois zéro) → Une fois le code réglé, validez sur 

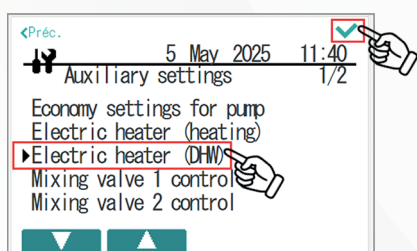


N.B : Si l'appareil est en fonctionnement, un écran s'ouvrira pour vous inviter à éteindre le système. Valider « OUI »

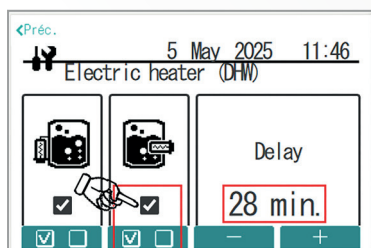
- À partir de la page 1/4 (page 1 sur 4), sélectionner le sous-menu «**Paramétrage Aux.**» à l'aide des flèches ▼ et ▲, puis valider sur 



- Dans le sous-menu «**Paramétrage Aux.**», sélectionner la fonction «**Résistances élec (ECS)**» à l'aide des flèches ▼ et ▲, puis valider sur 



- À partir de l'écran de réglage de la fonction «**Résistances élec (ECS)**», vérifier que le réchauffeur électrique correspondant au thermoplongeur du réservoir, est bien activée. Cas échéant, cliqué sur la zone pour l'activer. À l'aide des touches - et +, régler la temporisation d'enclenchement du thermoplongeur optionnel (0 → 30 min)



N.B : Le réglage de cette temporisation définira le temps d'attente entre le démarrage du compresseur et l'enclenchement du thermoplongeur optionnel.

- Appuyez plusieurs fois sur la zone  pour revenir à l'écran d'accueil.

3 ●

Notice d'installation et d'utilisation du thermoplongeur optionnel.



1	Instruction d'utilisation / Avertissement	p. 54
2	Applications	p. 55
3	Conditions d'utilisation	p. 56
4	Caractéristiques techniques	p. 57
5	Installation • Pose du thermoplongeur • Raccordements électriques	p. 58 p. 58 p. 59
6	Mise en service	p. 60
7	Mode d'emploi • Utilisation • Instructions de réarmement manuel du thermostat	p. 61 p. 61 p. 62
8	Maintenance	p. 63

Instruction d'utilisation / Avertissement.

⚠ ATTENTION ! VEUILLEZ LIRE ATTENTIVEMENT CE MANUEL AVANT UTILISATION ⚠

Ce document est destiné à l'installateur et à l'utilisateur final. Après l'installation et la mise en service du système, veuillez-vous assurer qu'il est remis au propriétaire ou à la personne responsable de l'exploitation du système.

Le choix du type résistance électrique et de sa puissance la plus adaptée relève de la responsabilité de l'installateur.

En présence d'eau calcaire ayant une valeur de dureté **>20°f** (où 1°f = degré français = 10mg CaCo3/L), afin de préserver l'efficacité du réchauffeur électrique, il est fortement recommandé d'installer un système approprié de traitement d'eau (par exemple un adoucisseur) pour réduire la formation de calcaire à l'intérieur du réchauffeur et/ou de prévoir un nettoyage périodique du réchauffeur, en veillant à ne pas l'endommager.

N.B : L'utilisation à une température supérieure à 60°C augmente la vitesse de formation de dépôts calcaire sur les éléments chauffants.

Selon le degré de dureté de l'eau et les conditions d'utilisation, il peut être nécessaire d'éliminer périodiquement le calcaire formé sur le réchauffeur. Veuillez noter que la garantie de 3 ans ne couvre pas les dommages directs ou indirects et les dysfonctionnements résultant de dépôts anormaux de calcaire sur les éléments chauffants qui ne serait pas entretenus périodiquement (selon dureté de l'eau).

En présence d'impuretés, prévoir des filtres en amont du réservoir de stockage. En fonction du système, du lieu d'installation et du type d'eau, prévoir également l'installation d'une anode sacrificielle ou d'une anode active ainsi que d'un désemboueur magnétique.

Applications.

Les thermoplongeurs électriques avec thermostat de régulation et thermostat de sécurité à réarmement manuel sont destinés à être utilisés comme source de chaleur à l'intérieur des ballons ou réservoirs d'eau chaude sanitaire. Mitsubishi Electric décline toute responsabilité pour les dommages matériels ou corporels causés par une utilisation incorrecte de l'appareil ou par des installations non conformes aux présentes instructions, par une mise à la terre insuffisante ou inefficace, par des manipulations, par un mauvais entretien et par un manque d'expérience dans l'utilisation, ou par le non-respect des normes de sécurité électrique en vigueur dans le pays où l'appareil est utilisé.

		Réservoir OZEN			
		BV0500M1	BV1000M1	BV1500M1	BV2000M1
Thermoplongeur	TP3	×	×	×	×
	TP6	×	×	×	×
	TP9	×	×	×	×
	TP12		×	×	×

Condition d'utilisation.

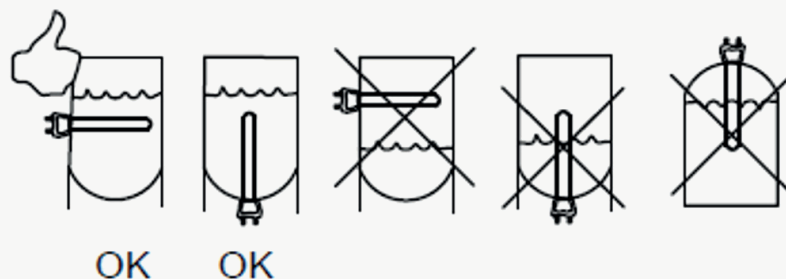
L'appareil ne peut être utilisé que dans les limites de température spécifiées par Mitsubishi Electric. En particulier, la température maximale des éléments chauffants est de 100°C. Ce thermoplongeur est réalisé selon les normes et conditions d'utilisation des normes EN60335-2-21 et EN60335-2-73.

L'élément chauffant ne doit être utilisé que pour chauffer de l'eau potable dont la dureté est comprise entre 7°f et 20°f selon la réglementation.

L'élément chauffant **ne doit absolument pas fonctionner à l'air libre**, mais toujours être complètement immergé. Mitsubishi Electric n'acceptera aucune responsabilité pour les dommages causés par le fonctionnement à sec de l'élément chauffant.

Le réchauffeur doit être monté de préférence en position horizontale dans le réservoir et les éléments chauffants toujours immergés, de préférence dans la partie inférieure du réservoir pour un meilleur échange thermique en tenant compte de la stratification de la température en fonctionnement normal. S'il est monté verticalement, raccord vers le bas, il doit être toujours complètement immergé.

Éviter l'installation dans les zones du réservoir où une sédimentation peut se produire.



Caractéristiques Techniques.

Éléments chauffants avec **zone non chauffante de 100mm** (adaptée au piquage de la cuve). Ces éléments chauffants blindés sont agréés UL et VDE et offre une meilleure résistance à la corrosion.

Raccord en AISI-304 avec filetage cylindrique G 1½" (ISO 228/1), avec joint fibre sans amiante. Ce raccord peut être orienté sur 180° afin de positionner le boîtier correctement (EN 60335-2-73§22.102).

La soudure TIG des éléments blindés sur le raccord est effectuée sans brasure ni métal d'apport susceptible d'augmenter la sensibilité à la corrosion.

Boîtier noir en PA66, avec indice de protection IP65 (CEI 60529) contre les pénétrations d'eau et IK10 (EN62262) contre les chocs. Résistant aux UV, Il peut être monté en intérieur ou en extérieur. Tenue en température : Il résiste au lavage au jet chaud à 80°C sous haute pression selon IP69K (DIN 40050). Ces degrés de protection sont contrôlés et certifiés selon les normes correspondantes.

Alimentation électrique 400V±10% 50/60HZHz pour la version triphasée (EN60038).

Le thermostat de régulation comporte une plage de réglage de 15°C à 75°C avec sécurité multipolaire à réarmement manuel à sécurité positive calibrée à 95°C (ou autre valeur imprimée sur le boîtier).

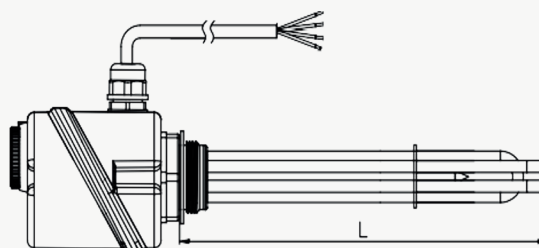
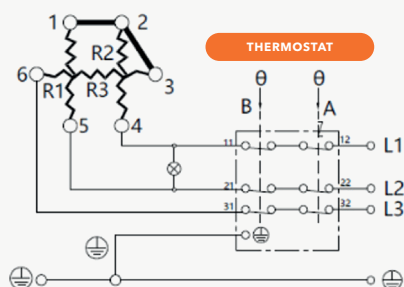
Manette de réglage étanche en polycarbonate, graduée en °C avec prise en main « soft grip ».

Voyant lumineux rouge étanche indiquant la mise sous tension des résistances.

Câble d'alimentation non fournit. Câble recommandé : 2.5mm² (5 conducteurs), isolation PVC de type H05VVF.

Version Triphasée a trois éléments chauffants

Incoloy 800		Tension (V)	Puissance (W)	Longueur (mm)
Hauteur en mm	Désignation			
TP3	Thermoplongeur 3 kW triphasé	400	3000	225
TP6	Thermoplongeur 6 kW triphasé	400	6000	455
TP9	Thermoplongeur 9 kW triphasé	400	9000	680
TP12	Thermoplongeur 12 kW triphasé	400	12000	870



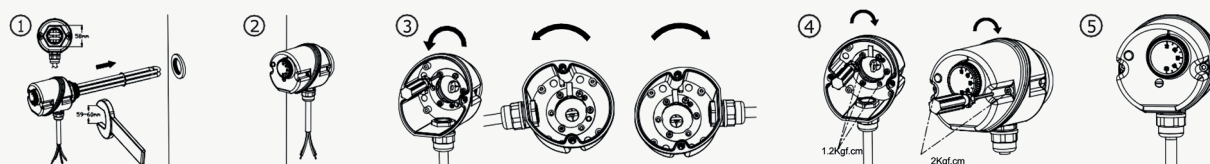
Pose du thermoplongeur.

L'installation ne doit être effectuée que par un technicien compétent et qualifié, conformément aux normes et réglementations en vigueur !

- Lors de la réception, vérifier l'intégrité de l'appareil dans toutes ses parties et la présence des accessoires. Refuser la livraison si le thermoplongeur a été plié ou écrasé pendant le transport.
- S'assurer que l'espace disponible à l'intérieur et à l'extérieur du réservoir est compatible avec les dimensions et l'espace requis pour le montage du thermoplongeur (CF page 15 fig. 1).
- La température ambiante du boîtier doit rester comprise entre 5°C et 50°C.
- La longueur des raccords ou des manchons ne doit pas dépasser 100 mm, ce qui correspond à la longueur non chauffante des éléments blindés.
- Les éléments chauffants ne doivent pas être tordus ou cintrés lors du montage.
- Assurez-vous qu'il n'y a pas de tension avant d'effectuer les connexions électriques.
- Avant l'installation, vérifiez que les éléments chauffants ne se touchent pas et, si nécessaire, ajustez leur position manuellement.
- Placez le joint d'étanchéité fourni avec le thermoplongeur sur la portée du bouchon.
- Vissez le thermoplongeur dans le raccord 1½" du réservoir à l'aide d'une clé de 58 avec un couple maximal de 10DaN.m. **Le serrage par le boîtier est interdit.**

NB : sur le filetage cylindrique de ce boîtier, l'étanchéité est effectuée par le joint fibre plat fourni, sans besoin de filasse, ruban téflon ou pâte particulière.

- Avant tout raccordement électrique, remplir le réservoir d'eau et vérifier l'étanchéité du raccord fileté.
- Le boîtier du thermoplongeur dispose d'un système permettant de modifier son orientation sur 180° après serrage du raccord. Une clef hexagonale de 3mm est nécessaire et l'accès à ce réglage angulaire est possible après ouverture du boîtier par les 2 vis M5 nécessitant une clef hexagonale de 4mm. Bien resserrer les 3 vis après modification de la position puis refermer le couvercle du boîtier afin de garantir l'étanchéité de l'ensemble.

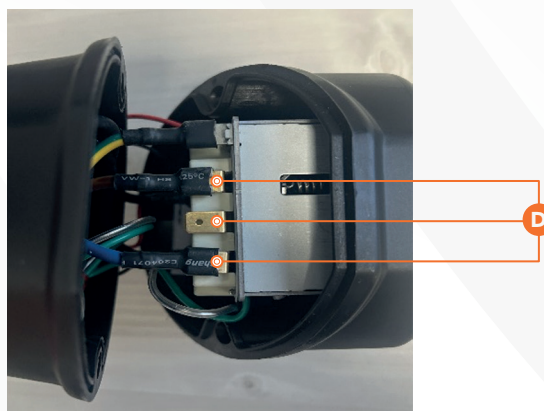


Raccordements électriques.

⚠ AVANT TOUS TRAVAUX ÉLECTRIQUES ⚠

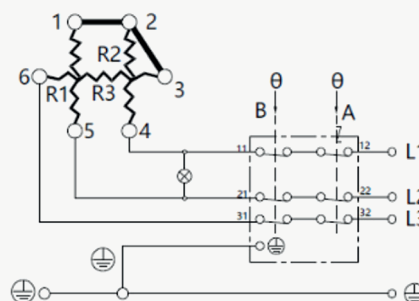
Il convient de s'assurer que :

- L'appareil et/ou la ligne d'alimentation sont consignés au TGBT.
- L'ensemble des mesures de protections adéquats (EPI / tapis isolant / balisage de zone / etc...) seront mise en place si ces travaux doivent être réalisés sous tension.
- Dévisser les vis de fermeture du capot du thermoplongeur (repère A), puis retirer celui-ci.
- Dévisser partiellement le presse-étoupe (repère B) puis introduire le câble d'alimentation dans celui-ci pour le faire arriver dans le couvercle du boîtier.



- Retirer la gaine isolante de chaque conducteur avec une pince à dénuder, puis les sertir aux cosse Faston femelles (6,3x0,8mm) livrées avec le thermoplongeur. Enfiler les cosse sur chaque connecteur Faston mâle libres du thermostat (repère C) selon le schéma ci-dessous.

N.B : Veillez à ne débrancher aucun câble électrique



- Remettre la tension sur l'alimentation du thermoplongeur, puis contrôler celle-ci entre chaque cosse et la terre (la valeur doit être identique). Vérifier que le témoin de tension (repère D) est allumé.

Attention cette opération doit uniquement être réalisé par un technicien disposant des habilitations électriques adéquates.

- Consigner l'alimentation puis procéder au remontage du capot du thermoplongeur. Pour cela, s'assurer du bon positionnement des sondes du thermostat dans leur fourreau (les repousser au besoin), ainsi que du bon positionnement du joint périphérique du couvercle permettant de garantir l'étanchéité du boîtier.

Mise en service.

Avant d'effectuer la connexion au réseau, vérifier que :

- L'appareil ne puisse absolument pas être mis en service si l'élément chauffant n'est pas entièrement immergé.
- Les câbles de la ligne d'alimentation électrique sont à dimensionner en fonction de la puissance (se reporter à la réglementation en vigueur).
- La tension d'alimentation est conforme aux données de la plaque signalétique figurant sur l'étiquette du boîtier (la tolérance maximale est de 10% de la valeur nominale).
- Le circuit d'alimentation est conforme à la réglementation en vigueur.
- L'installation électrique comprend un disjoncteur différentiel de 30mA maximum.
- Assurez-vous que l'installation est dotée d'une connexion à la terre réglementaire.

N. B : Mitsubishi Electric ne peut être tenu responsable des dommages ou blessures causés par :

- Une absence de mise à la terre ou la nullité de celle-ci, ou ayant une différence de potentielle supérieur à 3V.
- Une installation défectueuse.
- Une mauvaise manipulation.
- Un défaut d'entretien.
- Un manque d'expérience ou de qualification de la part de l'intervenant.
- Le non-respect des normes de sécurité électrique en vigueur.

Utilisation.

Selon les besoins, la température de consigne ECS peut être réglée à l'aide de la molette rotative du thermostat, placé sur le couvercle du thermoplongeur.

Il est rappelé que pour éviter une accumulation rapide de calcaire sur l'élément chauffant, il est recommandé de ne pas régler la température en deçà de 60°C.

Toutefois, si le thermoplongeur est utilisé pour réaliser un choc thermique anti-légionellose (fonction booster), alors la consigne du thermostat doit être identique à la consigne du choc thermique (cf. chapitre « Réglage du mode anti-légionellose »).

Le thermoplongeur doit être utilisé dans les limites de température indiquées ci-dessus (et jamais au-dessus de 100°C), exclusivement pour chauffer une eau exempte d'impuretés ou d'éléments polluants (selon norme EN 14743).

Il est rappelé qu'idéalement, le thermoplongeur doit être utilisé avec une eau dont la dureté doit être comprise entre 7°f et 20°f.

Si le titre hydrotimétrique est inférieur ou supérieur à cette plage de valeur, alors appliquer les recommandations suivantes :

Dureté de l'eau	Degrés français (TH ou f)	Recommandations
Eau très douce	0-7.5	Eau corrosive. Éléments chauffants en inox 316L possibles si absence de chlore.
Eau douce	7.5-12.5	Acceptable pour l'usage d'éléments chauffants en 316L
Eau moyennement dure	12.5-25	Acceptable pour l'usage d'éléments chauffants en 316L mais Incolloy 800 préférable
Eau dure	25-37.5	Forts dépôts sur les éléments chauffants. Incolloy 800 et adoucisseur recommandé. L'adoucisseur de doit pas faire descendre la dureté sous f=10
Eau très dure	>37.5	Très forts dépôts sur les éléments chauffants. Incolloy 800 et adoucisseur obligatoire + détartrage régulier. L'adoucisseur de doit pas faire descendre la dureté sous f=10

Instructions de réarmement manuel du thermostat limiteur de sécurité.

N. B : il n'est pas nécessaire d'ouvrir le couvercle du boîtier.

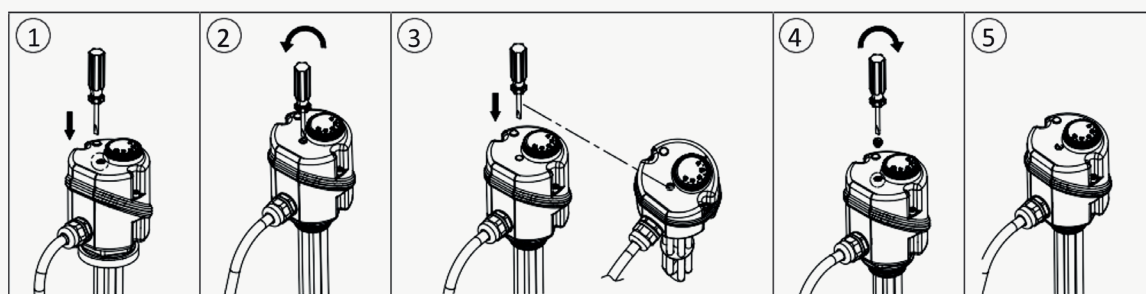
Le thermoplongeur est équipé de série d'un thermostat de sécurité à réarmement manuel, qui coupe l'alimentation électrique de toutes les phases des éléments chauffants pour les empêcher de surchauffer. Ce limiteur de sécurité à réarmement manuel se déclenche à 95°C. Cette température est imprimée sur le boîtier. En cas de rupture de l'élément de mesure de ce thermostat, celui-ci se met automatiquement en sécurité et doit obligatoirement être remplacé par un technicien qualifié.

Attention : en cas de déclenchement de la sécurité, seule l'alimentation des éléments chauffants est interrompue. Le boîtier du thermostat reste quant à lui sous tension.

En cas de déclenchement de ce limiteur de sécurité, il est nécessaire d'intervenir manuellement pour réarmer celui-ci. Il est toutefois conseillé de faire contrôler l'installation par un personnel qualifié pour trouver l'origine du défaut avant de réarmer le thermostat de sécurité.

Pour effectuer le réarmement du thermostat limiteur de sécurité, veuillez procéder de la façon suivante :

- Disjoncter l'alimentation électrique.
- Dévisser le bouchon marqué « reset » avec un tournevis plat. Attention, le démontage de ce bouchon compromet l'étanchéité du boîtier, et il doit obligatoirement être remonté après réarmement.



- A l'aide d'une tige ou d'un petit tournevis venir appuyer délicatement sur le bouton situé au fond de ce logement afin de provoquer le réarmement mécanique du thermostat.
- Remontez le bouchon et serrez modérément jusqu'à son blocage. Couple maxi de serrage 0.3 DaN.m.

Maintenance.

- L'entretien doit être effectué uniquement par un technicien compétent et qualifié, conformément aux normes et réglementations en vigueur.
- Toutes les opérations d'installation, de détartrage, de câblage et de contrôle doivent être effectuées après avoir débranché l'alimentation électrique.
- Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par un électricien qualifié.





MITSUBISHI ELECTRIC

2, rue de l'Union - 92565 Rueil-Malmaison Cedex
01 55 68 56 00 depuis un téléphone portable

0 810 407 410 Service gratuit
* prix appel

Nos produits de climatisation et pompes à chaleur contiennent des gaz fluorés R134a (PRP 1430), R32 (PRP 675), R407C (PRP 1774), R410A (PRP 2088), R454B (PRP 465), R454C (PRP 146), R513A (PRP 629), 1234ze (PRP 1,37). Ces valeurs PRP Pouvoir de Réchauffement Planétaire sont basées sur la réglementation de l'UE n° 2024/573.

DTR778 - Décembre 2025
Création : FK Agency - Crédit photos : V. Thibert - iStockphoto - Shutterstock - Droits réservés X -
Imprimé sur papier issu de forêts gérées durablement *La culture du meilleur

