

Réservoirs en acier inoxydable simple paroi
pour la production et l'accumulation d'eau chaude
sanitaire
avec serpentins

Single-walled tanks in stainless steel
domestic hot water calorifiers with heating coil

Modèles / Models:

GX-200...1000-M1 et/and GX-800/1000-M1B

GX-200...1000-M2 et/and GX-800/1000-M2B

GX-150/ 200-TSM



Manuel d'installation et d'utilisation
pour l'installateur et l'utilisateur /
Installation and Usage Instructions
for Fitters and Users



PRODUITS CERTIFIÉS

Tous nos modèles sont conformes à la Directive Européenne 2014/68/UE sur les équipements à pression (art. 4.3).

De même que certains modèles avec la possibilité de réchauffement électrique, ont été dessinés et construits selon la norme européenne EN 60335, sur la sécurité des appareils électriques et analogiques, et en accord avec la Directive Européenne de basse tension 2014/35/UE.

Le marquage CE signifie que le produit remplit toutes les Directives Européenne qui l'affectent, tel que par exemple, la Directive Européenne de Compatibilité Electromagnétique 2014/30/UE.

La mention CE figure donc sur nos produits et indique qu'ils sont aptes à être commercialisés dans tout l'Espace Économique Européen avec toutes les garanties de sécurité.

CERTIFIED PRODUCT

All our models are compliant with the European Directive 2014/68/UE Pressure Equipment (art. 4.3).

Also, those models with the possibility of electric heating, have been designed and built according to European standard EN 60335, safety in electrical and similar, and in accordance with the European Low Voltage Directive 2014/35/UE.

In turn, the CE mark means the product meets all European Directives affecting them, such as the European Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/UE.

This implies that our products are marked with CE, that qualifies them to be marketed in any country of the EU with all security guarantees.

PRÉCAUTIONS:

- Les réservoirs Lapesa sont préparés pour travailler avec les qualités de l'eau indiquées dans la Directive Européenne 98/83/CE de potabilité, tout en rajoutant les limites et exclusions indiquées dans les conditions de garantie qui accompagnent le manuel d'utilisation du produit.
- L'installation doit être réalisée par du personnel compétent.
- L'appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (enfants inclus) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou manquant d'expérience ou de connaissance, sauf si elles ont été supervisé ou ont eu des instructions relatives à l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité. Les enfants devront être surveillés pour s'assurer qu'ils ne joueront pas avec l'appareil.
- Installer le réservoir dans un endroit protégé des gelées et des intempéries.
- En cas de remplacement des composants, ces éléments seront toujours des pièces de rechange originales LAPESA.
- Toute défaillance dans l'installation peut causer des dommages et entraîner des risques.
- Le cas échéant, il est important de débrancher le réservoir du courant électrique avant d'effectuer toute intervention.
- Risque de corrosion: le circuit de chauffage est en acier carbone et par conséquent, ne permet pas la réoxygénation du circuit primaire fermé (uniquement pour les réservoirs en double paroi et multifonction).
- Il n'est pas recommandé d'installer de vannes de remplissage automatique aux circuits primaires de chauffage fermés, car cela peut produire une réoxygénation dans le circuit.
- Dans les systèmes combinés, il faut isoler physiquement les parties de l'installation susceptibles d'apporter de l'oxygène ou bien utiliser des matières évitant cet apport. (par exemple en logement à sol radiant ou chauffage de piscines).
- Dans les installations avec recyclage en acier galvanisé, des incrustations d'oxyde peuvent se produire dans le réservoir d'E.C.S.
- Ne pas installer de réservoirs dans les pièces destinées à l'habitation (chambres, salons, etc.).
- Le réservoir doit être situé à un endroit stable avec suffisamment d'espace autour pour permettre sa manipulation et maintenance.

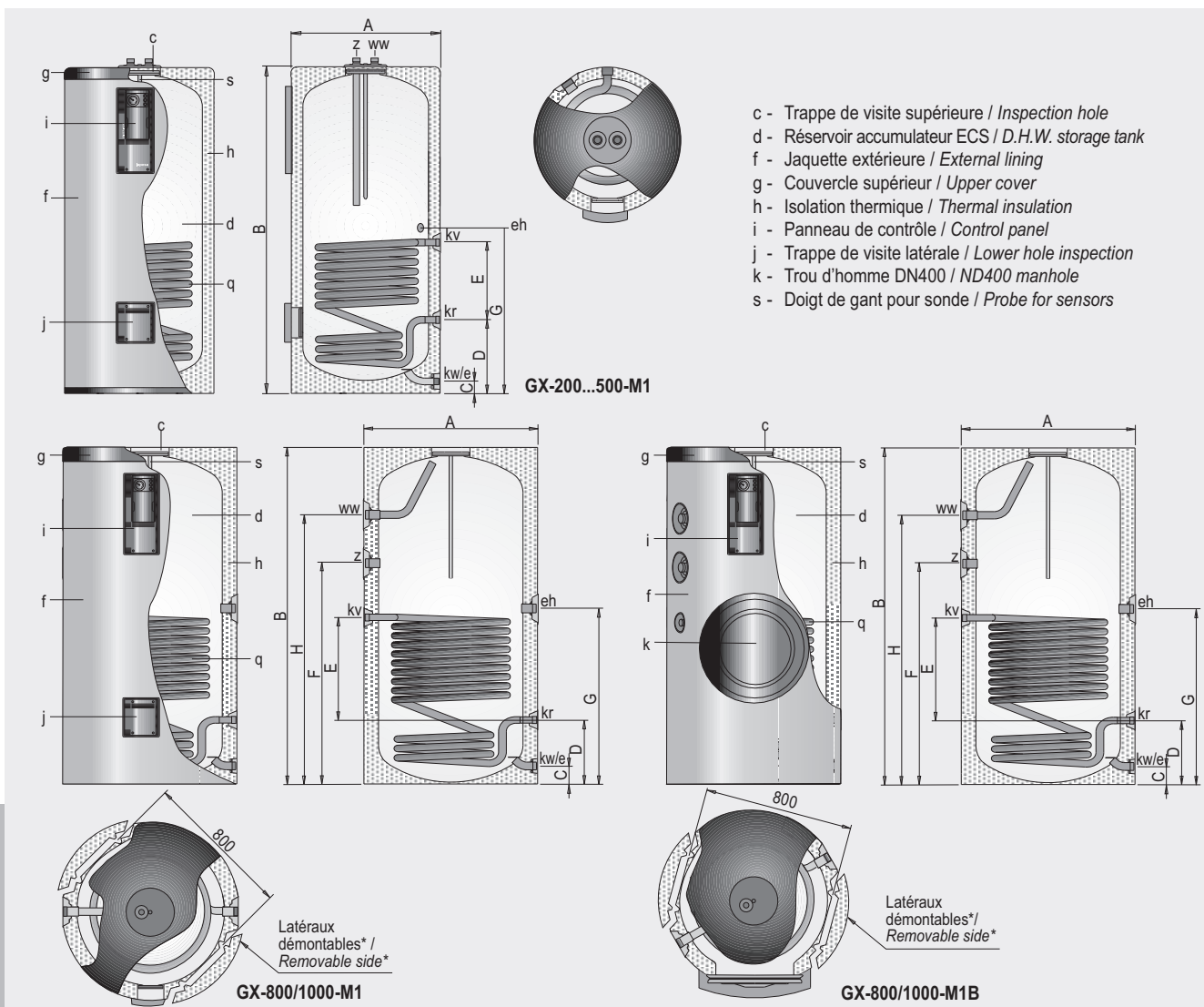
PRECAUTIONS:

- Lapesa tanks are manufactured to operate with drinking water of characteristics (conductivity, chemical composition, etc.) within the limits legally established according to European Directive 98/83/CE, with additional clauses and exceptions mentioned in the warranty conditions listed in the instruction manuals of the tanks.
- Installation must be carried out by qualified personnel.
- This device is not designed for usage by any person (children included) whose mental or sensorial abilities are anyhow diminished, neither by whom have not enough experience or knowledge to use it. Children should be supervised and not allowed to play with this device.
- Install the tank in a place protected from ice and inclement weather.
- When replacing components, LAPESA's original spare parts must be used.
- Any failure in the installation may cause damages and risks.
- If it is the case, it is important to disconnect the tank from the mains before carrying out any operation.
- Risk of corrosion: the heating circuit is made of carbon steel and thus, re-oxygenation of the CLOSED primary circuit is not permitted (only for double walled tanks and multifunction). In the case of tanks for the UK market, a note is included stating that the guarantee will be null and void if a corrosion inhibitor is not used.
- The use of automatic filling valves in closed primary heating circuits is not recommended as re-oxygenation may occur inside the circuit.
- In combined systems, those parts of the installation that may provide oxygen must be physically isolated from the primary circuit, or materials that prevent this from occurring must be used (for example in houses with radiant floor heating or in the case of swimming pool heating).
- Oxide scales may appear in sanitary hot water tanks with galvanized steel return pipes.
- Do not install the tanks in rooms intended for habitation (bedrooms, living rooms, etc.).
- The tank must be placed in a stable place with enough space to allow proper handling and maintenance.

lapesa

Modèles simple paroi / Single walled tank, 200...1000 l. **lapesa**

avec un serpentin / with one coil



* Pour accéder à la partie amovible dans l'isolation est nécessaire d'écarter la jaquette extérieure de la cuve et à cette fin le couvercle et les anneaux plastiques.

* To access the removable insulation is necessary to disassemble outer jacket of the tank and to this end the lid and the plastic rings.

Caractéristiques techniques / Branchements / Dimensions Technical Characteristics / Connections / Dimensions

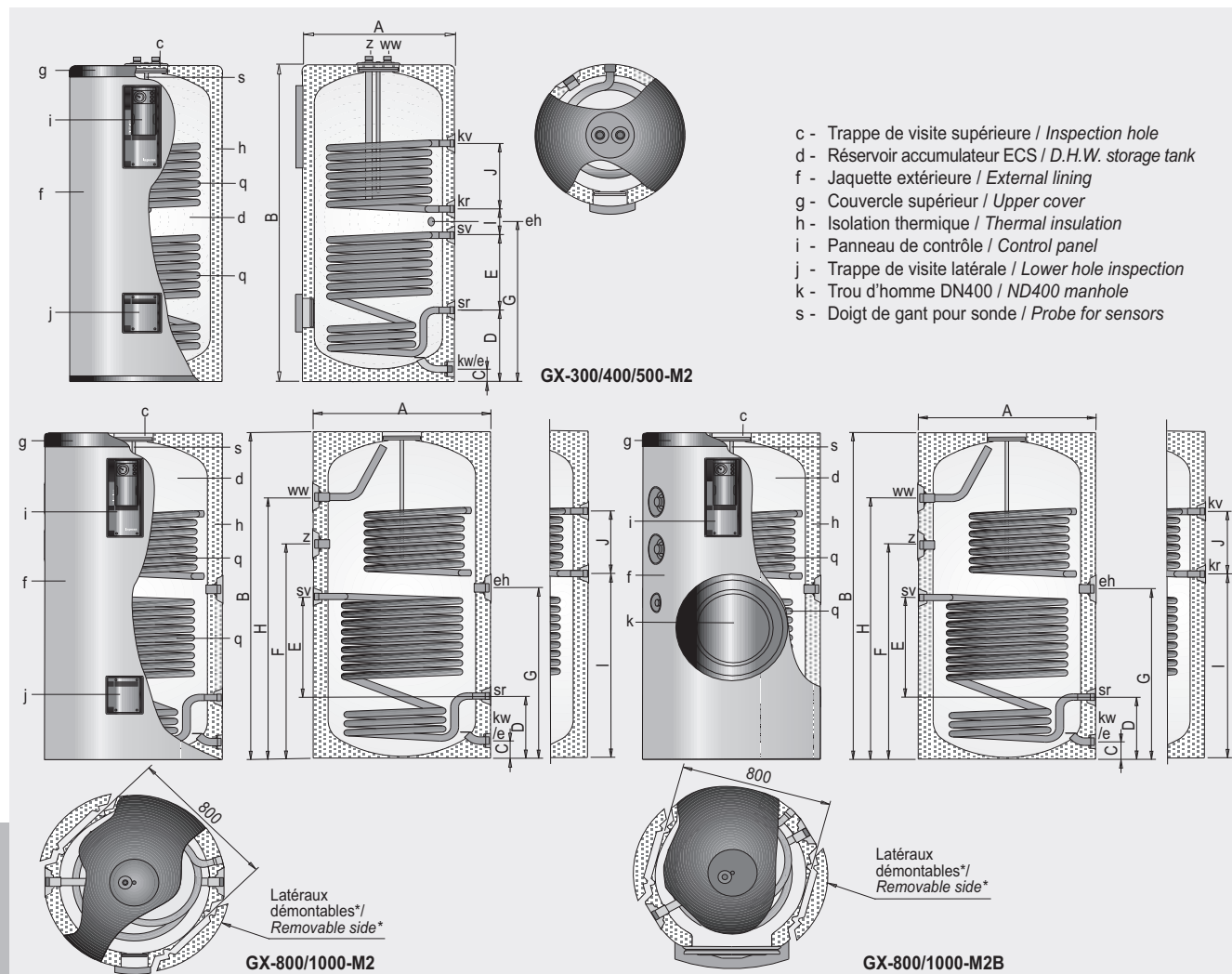
		GX200M1	GX300M1	GX400M1	GX500M1	GX800M1	GX1000M1	GX800M1B	GX1000M1B
Capacité d'E.C.S. / D.H.W. Capacity	l.	200	300	400	500	750	1000	800	1000
Température max réservoir E.C.S. / Max. working temperature in D.H.W. tank	°C	90	90	90	90	90	90	90	90
Pression max réservoir E.C.S. / Max. working pressure in D.H.W. tank	MPa (bar)	0.8 (8)	0.8 (8)	0.8 (8)	0.8 (8)	0.8 (8)	0.8 (8)	0.8 (8)	0.8 (8)
Température max serpentin / Max. working temperature in coil	°C	200	200	200	200	200	200	200	200
Pression max serpentin / Max. working pressure in coil	MPa (bar)	2.5 (25)	2.5 (25)	2.5 (25)	2.5 (25)	2.5 (25)	2.5 (25)	2.5 (25)	2.5 (25)
Surface d'échange serpentin / Heat exchange surface	m²	1.1	1.4	1.8	1.8	2.8	3.4	2.8	3.4
Poids à vide (approximatif) / Weight aprox.	Kg	60	85	97	117	164	189	204	229
kw/e:Entrée eau froide - vidange / Cold water inlet - Drain	"GAZ/M	1	1	1	1	1-1/4	1-1/4	1-1/4	1-1/4
ww:Sortie E.C.S. / Hot water outlet	"GAZ/M	1	1	1	1	1-1/2	1-1/2	1-1/2	1-1/2
z:Bouclage E.C.S. / Recirculation	"GAZ/M	1	1	1	1	1-1/2	1-1/2	1-1/2	1-1/2
kv:Entrée serpentin / Heating circuit inlet	"GAZ/M	1	1	1	1	1	1	1	1
kr:Sortie serpentin / Heating circuit return	"GAZ/M	1	1	1	1	1	1	1	1
eh:Connexion latérale / Side connection	"GAZ/M	1-1/2	1-1/2	1-1/2	1-1/2	1-1/2	1-1/2	1-1/2	1-1/2
Cote / Dimension A (Diamètre extérieur / External diameter)	mm	620	620	770	770	950	950	950	950
Cote / Dimension B (Longueur totale / Overall height)	mm	1205	1685	1523	1690	1840	2250	1840	2250
Cote / Dimension C	mm	70	70	70	70	100	100	100	100
Cote / Dimension D	mm	345	345	380	380	380	380	380	380
Cote / Dimension E	mm	265	355	400	400	525	675	525	675
Cote / Dimension F	mm	-	-	-	-	1205	1430	1205	1430
Cote / Dimension G	mm	670	760	855	855	980	1155	980	1155
Cote / Dimension H	mm	-	-	-	-	1470	1880	1470	1880

ErP

		GX200M1	GX300M1	GX400M1	GX500M1	GX800M1	GX1000M1	GX800M1B	GX1000M1B
Pertes statiques / Standing loss	W	44	62	75	81	87	113	95	123
Classe d'efficacité énergétique / Energy efficiency class	B	B	B	B	B	B	C	B	C
Volume de stockage / Storage volume	l.	194	291	398	484	800	1000	800	1000

Modèles simple paroi / Single walled tank, 300...1000 l. **lapesa**

avec deux serpentins / with two coils



* Pour accéder à la partie amovible dans l'isolation est nécessaire de désassembler jaquette extérieure de le réservoir et à cette fin le couvercle et les anneaux plastiques.
* To access the removable insulation is necessary to disassemble outer jacket of the tank and to this end the lid and the plastic rings.

Caractéristiques techniques / Branchements / Dimensions Technical Characteristics / Connections / Dimensions

		GX300M2	GX400M2	GX500M2	GX800M2	GX1000M2	GX800M2B	GX1000M2B
Capacité d'E.C.S. / D.H.W. Capacity	l.	300	400	500	750	1000	800	1000
Température max réservoir E.C.S. / Max. working temperature in D.H.W. tank	°C	90	90	90	90	90	90	90
Pression max réservoir E.C.S. / Max. working pressure in D.H.W. tank	MPa (bar)	0.8 (8)	0.8 (8)	0.8 (8)	0.8 (8)	0.8 (8)	0.8 (8)	0.8 (8)
Température max serpentins / Max. working temperature in coils	°C	200	200	200	200	200	200	200
Pression max serpentins / Max. working pressure in coils	MPa (bar)	2.5 (25)	2.5 (25)	2.5 (25)	2.5 (25)	2.5 (25)	2.5 (25)	2.5 (25)
Surface d'échange serpentins supérieur / Upper coil heat exchange surface	m ²	1.1	0.9	1.2	1.3	1.3	1.3	1.3
Surface d'échange serpentins inférieur / Lower coil heat exchange surface	m ²	1.4	1.8	1.8	2.8	3.4	2.8	3.4
Poids à vide (approximatif) / Weight aprox.	Kg	93	120	126	175	200	215	240
kw/e: Entrée eau froide - vidange / Cold water inlet - Drain	"GAZ/M	1	1	1	1-1/4	1-1/4	1-1/4	1-1/4
ww: Sortie E.C.S. / Hot water outlet	"GAZ/M	1	1	1	1-1/2	1-1/2	1-1/2	1-1/2
z: Bouclage E.C.S. / Recirculation	"GAZ/M	1	1	1	1-1/2	1-1/2	1-1/2	1-1/2
sv: Entrée serpentins inférieur / Heating circuit inlet (lower coil)	"GAZ/M	1	1	1	1	1	1	1
sr: Sortie serpentins inférieur / Heating circuit return (lower coil)	"GAZ/M	1	1	1	1	1	1	1
kv: Entrée serpentins supérieur / Heating circuit inlet (upper coil)	"GAZ/M	1	1	1	1	1	1	1
kr: Sortie serpentins supérieur / Heating circuit return (upper coil)	"GAZ/M	1	1	1	1	1	1	1
eh: Connexion latérale / Side connection	"GAZ/M	1-1/2	1-1/2	1-1/2	1-1/2	1-1/2	1-1/2	1-1/2
Cote / Dimension A (Diamètre extérieur / External diameter)	mm	620	770	770	950	950	950	950
Cote / Dimension B (Longueur totale / Overall height)	mm	1685	1525	1690	1840	2250	1840	2250
Cote / Dimension C	mm	70	70	70	100	100	100	100
Cote / Dimension D	mm	345	380	380	380	380	380	380
Cote / Dimension E	mm	355	400	400	525	675	525	675
Cote / Dimension F	mm	-	-	-	1205	1430	1205	1430
Cote / Dimension G	mm	760	855	855	980	1155	980	1155
Cote / Dimension H	mm	-	-	-	1470	1880	1470	1880
Cote / Dimension I	mm	130	140	140	1050	1235	1050	1235
Cote / Dimension J	mm	400	250	350	350	350	350	350

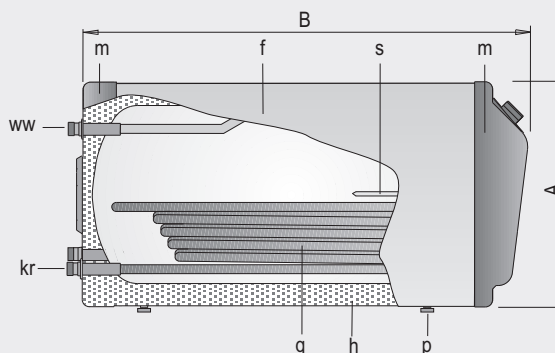
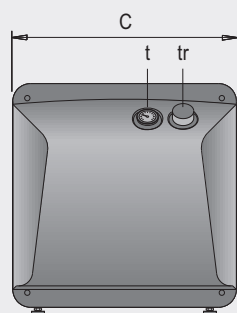
ErP

		GX300M2	GX400M2	GX500M2	GX800M2	GX1000M2	GX800M2B	GX1000M2B
Pertes statiques / Standing loss	W	62	75	81	87	113	95	123
Classe d'efficacité énergétique / Energy efficiency class	B	B	B	B	B	C	B	C
Volume de stockage / Storage volume	l.	291	398	484	800	1000	800	1000

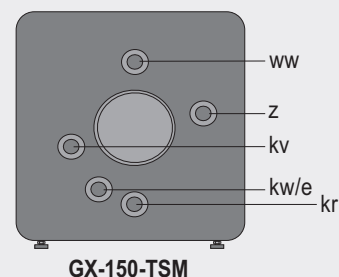
Modèles simple paroi / Single walled tank, 150/200 l.

lapesa

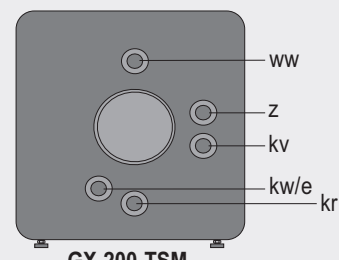
Installation horizontale avec un serpentin / Horizontal installation with one coil



- f - Jaquette extérieure / External lining
h - Isolation thermique / Thermal insulation
q - Serpentin / Coil
m - Couverts frontaux et postérieurs / Front and back covers
s - Doigt de gant pour sonde / Probe for sensors
t - Thermomètre / Thermometer
tr - Thermostat de régulation / Regulating thermostat
p - Pieds niveleurs / Support legs



GX-150-TSM



GX-200-TSM

Caractéristiques techniques / Branchements / Dimensions Technical Characteristics / Connections / Dimensions

		GX150TSM	GX200TSM
Capacité d'E.C.S. / D.H.W. Capacity	l.	150	200
Température max réservoir E.C.S. / Max. working temperature in D.H.W. tank	°C	90	90
Pression max réservoir E.C.S. / Max. working pressure in D.H.W. tank	MPa (bar)	0.8 (8)	0.8 (8)
Température max serpentin / Max. working temperature in coil	°C	200	200
Pression max serpentin / Max. working pressure in coil	MPa (bar)	2.5 (25)	2.5 (25)
Surface d'échange serpentin / Heat exchange surface	m ²	0.7	0.9
Poids à vide (approximatif) / Weight aprox.	Kg	51	70
kw/e: Entrée eau froide - vidange / Cold water inlet - Drain	"GAZ/M	3/4	3/4
ww: Sortie E.C.S. / Hot water outlet	"GAZ/M	3/4	3/4
z: Bouclage E.C.S. / Recirculation	"GAZ/M	3/4	3/4
kv: Entrée serpentin / Heating circuit inlet	"GAZ/M	3/4	3/4
kr: Sortie serpentin / Heating circuit return	"GAZ/M	3/4	3/4
Cote / Dimension A (Hautur / Height)	mm	630	630
Cote / Dimension B (Longueur / Length)	mm	1000	1255
Cote / Dimension C (Lageur / Width)	mm	630	630

ErP

		GX150TSM	GX200TSM
Pertes statiques / Standing loss	W	55	59
Classe d'efficacité énergétique / Energy efficiency class		B	B
Volume de stockage / Storage volume	l.	148	195

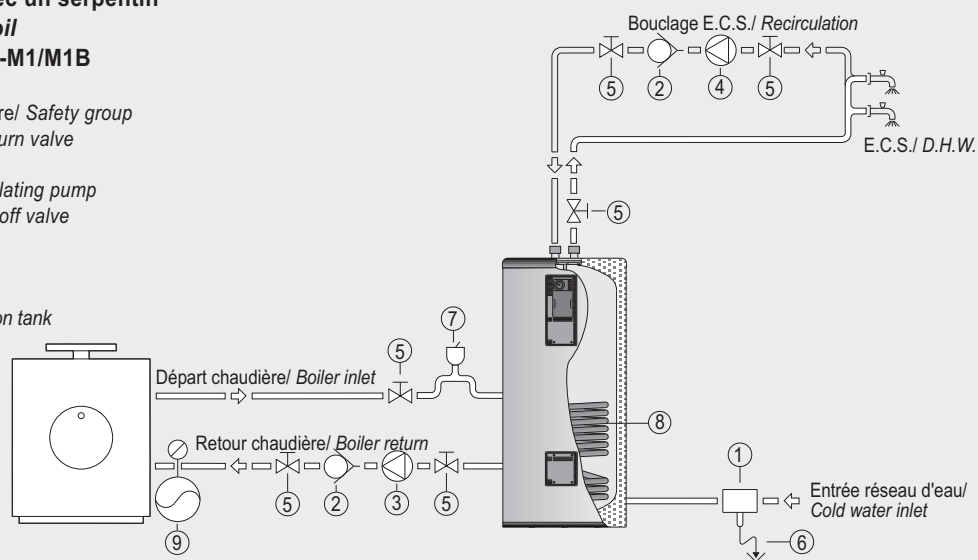
Exemples de schémas d'installation / Schematic examples

Réservoirs verticaux avec un serpentín

Vertical tank with one coil

Modèles / Models: GX-...-M1/M1B

- 1- Groupe de sécurité sanitaire/ Safety group
- 2- Clapet anti-retour/ Non-return valve
- 3- Circulateur/ Primary pump
- 4- Pompe recirculation/ Circulating pump
- 5- Robinet d'isolement/ Shut-off valve
- 6- Vidange/ Draining
- 7- Purgeur/ Air vent
- 8- Serpentin/ Coil
- 9- Vase d'expansion/ Expansion tank

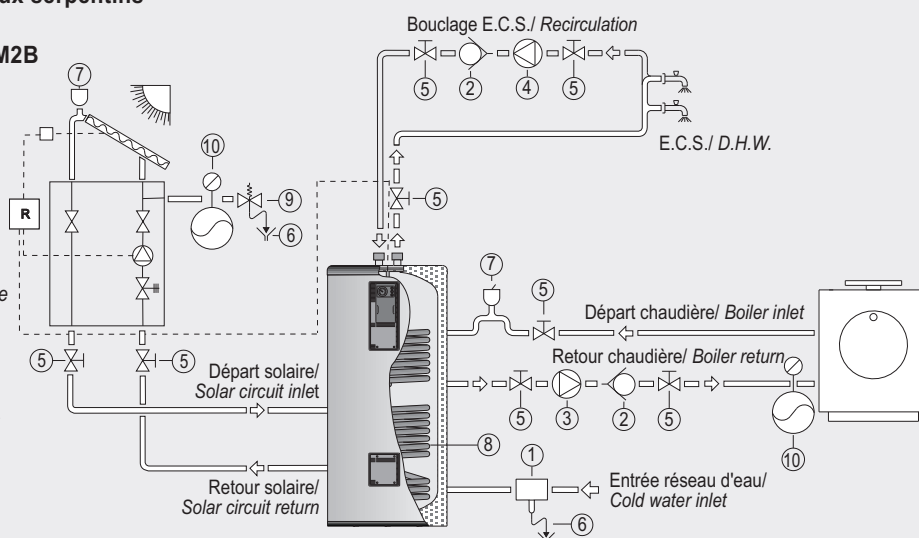


Réservoirs verticaux avec deux serpentins

Vertical tank with two coils

Modèles / Models: GX-...-M2/M2B

- 1- Groupe de sécurité sanitaire/ Safety group
- 2- Clapet anti-retour/ Non-return valve
- 3- Circulateur/ Primary pump
- 4- Pompe recirculation/ Circulating pump
- 5- Robinet d'isolement/ Shut-off valve
- 6- Vidange/ Draining
- 7- Purgeur/ Air vent
- 8- Serpentin/ Coil
- 9- Vanne de sécurité/ Safety valve
- 10- Vase d'expansion/ Expansion tank

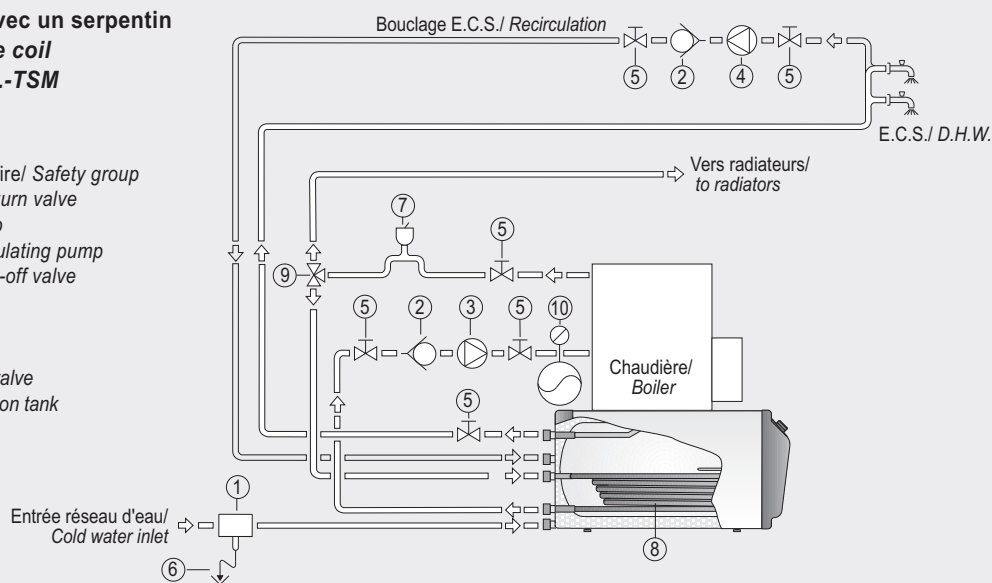


Réservoirs horizontal avec un serpentín

Horizontal tank with one coil

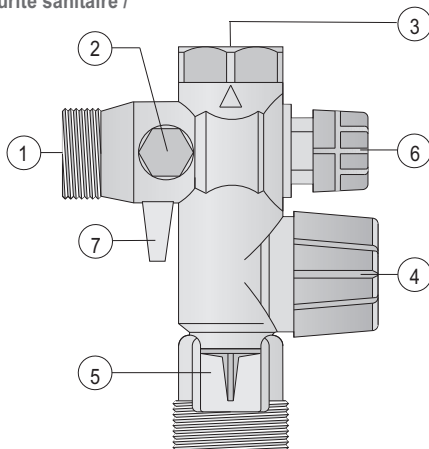
Modèles / Models: GX-...-TSM

- 1- Groupe de sécurité sanitaire/ Safety group
- 2- Clapet anti-retour/ Non-return valve
- 3- Circulateur/ Primary pump
- 4- Pompe recirculation/ Circulating pump
- 5- Robinet d'isolement/ Shut-off valve
- 6- Vidange/ Draining
- 7- Purgeur/ Air vent
- 8- Serpentin/ Coil
- 9- Valve 3 voies/ Three-way valve
- 10- Vase d'expansion/ Expansion tank



Règles Générales / General norms

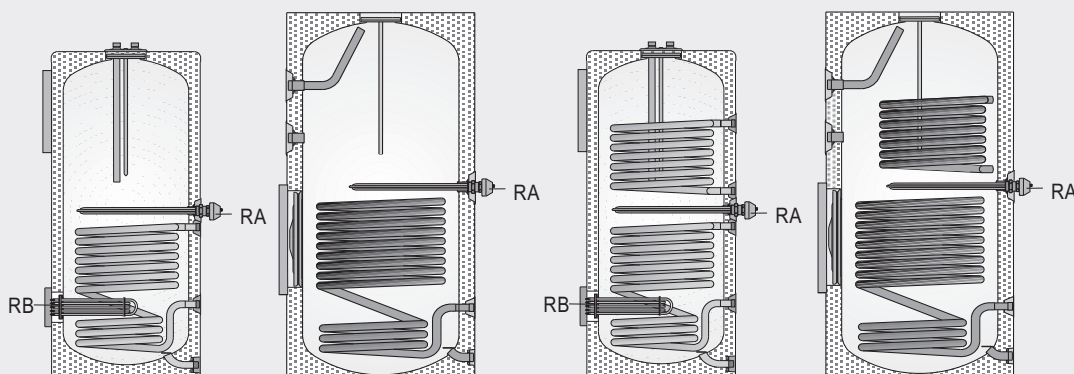
Exemple de groupe de sécurité sanitaire /
Example of safety group



- 1- Entrée d'eau froide / Coldwater inlet
- 2- Orifice contrôle groupe de fermeture et anti-retour / Orifice control shutoff and one-way valve
- 3- Connexion chauffage / Heater connection
- 4- Vanne de sécurité et vidange manuelle / Safety valve and manual emptying
- 5- Orifice de vidange et d'écoulement / Emptying and discharge orifice
- 6- Robinet clapet anti-retour / One-way valve cap
- 7- Robinet d'isolement / Isolating valve

- Le groupe de sécurité se rajoutera lors de l'installation d'eau sanitaire.
- Un dispositif limiteur de pression, conforme à la norme EN 1487, sera placé dans l'installation d'E.C.S. La pression nominale du réglage du groupe de sécurité sera de <0,8 MPa (8 bar).
- Lorsque la pression du réseau est supérieure à 0,5 MPa (5 bar), il est recommandé d'installer un réducteur de pression empêchant de dépasser de plus 0,1 MPa (1 bar) la pression assignée.
- Le fonctionnement de groupes de pressions dans l'installation avec un contrôle au moyen d'un variateur de fréquence est recommandé, dans le but de réduire l'existence probable de variations brusques de la pression dans l'installation.
- Dans les réservoirs avec circuit primaire (ou circuit de chauffage) incorporer toujours soupape de sécurité.
- La soupape de sécurité doit être raccordée directement au réservoir sans aucun autre dispositif, en particulier, aucune vannes d'arrêt ou anti-retour entre la soupape de sécurité et le réservoir.
- Les soupapes de sécurité réglables avec vis sont interdites sur l'installation.
- Il est normal d'observer une perte d'eau pendant le réchauffement (expansion), dont le volume peut atteindre 3% de la capacité de l'accumulateur.
- Le dispositif régulateur de pression doit fonctionner régulièrement, en fonction de la qualité des eaux, (le dispositif régulateur de pression dans le but) afin de quitter les résidus de calcaire et de vérifier qu'il ne soit pas bloqué.
- De l'eau peut goutter par le tube d'écoulement du dispositif limiteur de pression. Ce tube doit être maintenu ouvert à l'air libre dans un environnement libre de gelées et en pente continue vers le bas.
- Le groupe de sécurité ne devrait pas être placé au-dessus du ballon.
- Placer des manchons diélectrique sur les connexions hydrauliques d'ECS du réservoir, lorsque les matériaux de la tuyauterie sont métalliques et différents du matériau du réservoir ECS.
- Purger l'air du circuit une fois rempli d'eau.
- Vidanger le ballon: Fermer le robinet d'isolement du groupe de sécurité et actionner la valve de vidange. Il est recommandé d'ouvrir une des vannes de la canalisation d'eau chaude afin d'optimiser la vidange en permettant l'entrée d'air dans la partie supérieure de l'accumulateur.
- Est obligatoire d'installer des compteurs d'eau dans les circuits de chauffage primaire fermé, pour vérifier qu'il n'y a pas de renouvellement au cours des valeurs autorisées pour législation.
- L'installation d'un vase d'expansion sur dans circuit secondaire ECS sera obligatoire, ainsi que dans les circuits primaires chauffage qui contiennent une voir des résistances électriques. Les vase d'expansion seront calculés en accord avec la norme en vigueur.
- Dans une installation sont à éviter les coups de bélier produits habituellement par des éléments hydraulique d'ouverture 'tout ou rien' (électrovanne dans les systèmes de réchauffement par vapeur, groupe de pression, etc.)
- Pour les réservoirs qui incorporent un trou d'homme DN400, il faudra resserrer les vis du couvercle avec un couple max. de 40 Nm.
- À chaque fois que le réservoir est ouvert pour réaliser une opération de maintenance, il est obligatoire de monter des joints neufs sur les trappes d'inspections.
- Pour fermer le trou d'homme et/ou trappe de visite, les vis et boulons doivent être vissés en croix pour assurer un serrage uniforme.
- Ne pas retirer les enjoliveurs indicatifs d'entrée d'eau froide (bleu) et de sortie d'eau chaude (rouge)
- The safety system should be included directly in to the domestic water installation.
- A pressure-limiting device, according to EN 1487, must be fitted in the DHW installation. The rated pressure of the safety valve will be < 0.8 MPa (8 bar).
- If mains pressure is greater than 0.5 MPa (5 bar), the installation of a pressure reducer is recommended to avoid exceeding the assigned pressure by more than 0.1 MPa (1bar)
- It is recommended that the external pressure groups in the installation are controlled by a frequency drive, in order to reduce the probability of sudden pressure changes in the installation
- In tanks with surrounding tank (primary circuit or heating circuit) always must incorporate a safety valve.
- The safety valve should be directly attached to the tank without any other device in between, particularly, no cut-off valves and non-return valves should be installed.
- Screw adjusted safety valves are prohibited in the installation.
- It is normal for water to be discharged during heating (expansion). The volume discharged may be up to 3% of the capacity of the storage tank.
- Depending on the quality of the water, the pressure-regulating device should be regularly operated in order to remove lime deposits and to ensure that it is not blocked.
- Water may drip out of the discharge pipe of the pressure-regulating device. This pipe should be exposed to open atmosphere in frost-free environment and in constant downward sloping direction.
- The safety group should not be placed above the tank.
- Place dielectric sleeves in the hydraulic DHW connections of the tank, as long as the material of the connecting pipes are metallic and different than the tank material.
- Purge circuits air once they have been filled with water
- Emptying of tank: Shut off the isolating valve on the safety group and work the emptying handle. It is advisable to turn on one of the hot water pipe cocks to ensure better emptying, allowing air to enter the top part of the storage tank.
- It is compulsory to install a water meter in the closed primary heating circuits to verify that renovations do not take place over the values allowed by norm.
- The installation of expansion vessels is required in the secondary side of the tank. Also it will be required in the primary side (heating side) if heat is created via electric heating elements. The expansion vessels shall be calculated in accordance with current regulations at all times.
- To avoid ram blows in the installation caused normally by "all-none" hydraulic opening elements (electrically-operated-valve in steam warming systems, pressure kits, etc..)
- In the tank models which include DN400 manhole, should tighten the screws on the mouth with a torque of 40 Nm.
- Any time that a flange/manhole of the tank is opened for maintenance or other reasons, the gaskets in use must be discarded and replaced with new ones.
- When re-fitting a cleaning/inspection port, always tighten the nuts in a criss-cross pattern to ensure a uniform tightening.
- Do not remove Blue and Red indicative tags from the cold water tapping (blue) and Hot water tapp (red).

Résistances électriques de chauffe (optionnel)/ Electric heating resistances (optional)



Modèles « M1 » et « M2 »: Ils sont fournis avec le panneau de contrôle «ST» (avec thermomètre et thermostat de réglage). Pour l'installation d'une résistance, il est nécessaire de remplacer le panneau fourni avec le réservoir par un panneau de type «K» ou de type «KP1».

Les résistances électriques sont fournies dans un emballage séparé (voir tableau des puissances disponibles y possibilité d'application).

Les résistances de type « RA », sont des résistances d'immersions dans le secondaire en INCOLOY 825, à visser sur la connexion latérale de 1-1/2" GAS/M.

Les résistances de type « RB », sont des résistances d'immersions dans le secondaire en INCOLOY 825, à installer sur la bride de la trappe de visite latérale du réservoir.

La connexion directe avec le panneau de contrôle type «K» est valide pour les résistances allant jusqu'à 2,5 kW. Pour une puissance supérieure, le contrôle sur la résistance s'effectuera au moyen d'un contacteur de puissance externe.

La connexion directe avec le panneau de contrôle type «KP1» s'effectuera au moyen d'un contacteur de puissance externe, indépendamment de la puissance installée.

« M1 » and « M2 » Models: Supplied with an ST-type panel (with a thermometer and regulating thermostat). When installing electrical heaters the panel supplied with the tank must be replaced by a K-type or KP1-type.

The electrical resistances are provided in separate packages (see table available powers and possibilities of application).

The electric resistance type « RA » are immersion heaters Incoloy 825 material, with threaded connection 1-1/2" Male.

The electric resistance type « RB » are immersion heaters Incoloy 825 material for the installation flange at the hole side of the tank.

The direct connection with the control panel type "K" is valid for resistances up to 2.5 kW. For higher powers, control over the resistance will be by means of an external power contactor.

The connection to the control panel type "KP1" will be made through a contactor external, regardless of the installed power

Pour le montage et le raccordement électrique de la résistance et les panneaux de contrôle se référer aux instructions incluses dans chaque kit de montage

For mounting and electrical connection of resistance and control panels refer to the instructions included in each kit assembly.

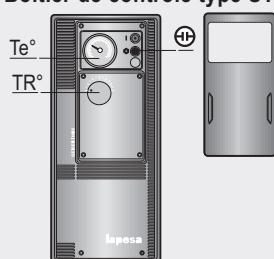
RÉSISTANCES ÉLECTRIQUES DE CHAUFFE / ELECTRIC HEATING RESISTANCES

Modèles Models	Puissance Power (KW)	Tension Voltage (V)	Longueur Length (mm.)	Installation
RA3/2-25	2,5	~230	540	1-1/2" GAZ/M
RA3/2-50	5,0	~230/ 3~400	690	1-1/2" GAZ/M
RB-25	2,5	~230/ 3~400	310	Trappe de visite DN 90 / Lower hole inspection ND 90
RB-50	5,0	~230/ 3~400	310	Trappe de visite DN 90 / Lower hole inspection ND 90
RB-75	7,5	~230/ 3~400	440	Trappe de visite DN 90 / Lower hole inspection ND 90

OPTIONS D'INSTALLATION / INSTALLATION OPTIONS

Modèles Models	GX200M1	GX300M1 GX300M2	GX400M1 GX400M2	GX500M1 GX500M2	GX800M1 GX800M2	GX1000M1 GX1000M2	GX800M1B GX800M2B	GX1000M1B GX1000M2B
RA3/2-25	X	X	X	X	X	X	X	X
RA3/2-50			X	X	X	X	X	X
RB-25	X	X	X	X				
RB-50			X	X	X	X		
RB-75					X	X		

Boîtier de contrôle type ST / Control panel ST-type



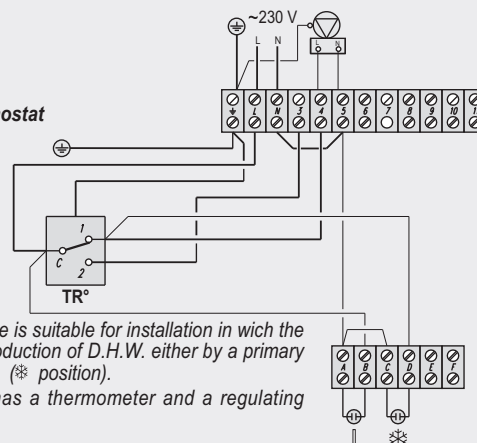
⊕ - Témoins de signalisation/ Pilot lights
Te° - Thermomètre / Thermometer
TR° - Thermostat de réglage / Regulating thermostat

Le boîtier de contrôle ST est approprié pour les installations où le réservoir accumulateur exerce de même le contrôle sur la production de l'E.C.S. par circuit de chaudière (position *).

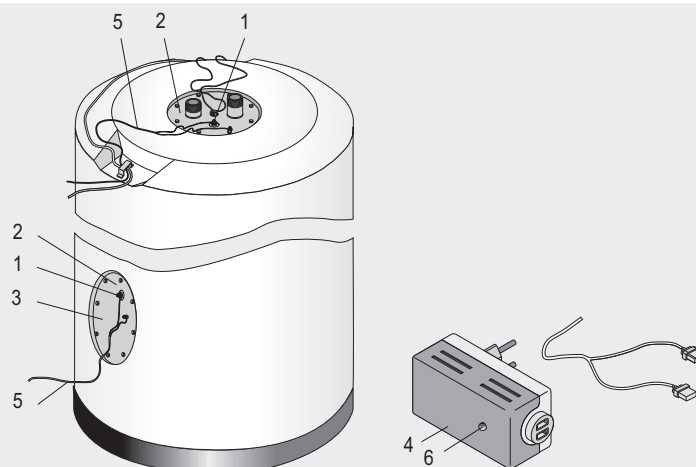
Ce boîtier de contrôle dispose de thermomètre, thermostat et thermostat de réglage.

The control panel ST-type is suitable for installation in which the calorifier controls the production of D.H.W. either by a primary circuit of heating (boiler), (* position).

The control panel ST has a thermometer and a regulating thermostat.



Protection cathodique permanente / Permanent cathode protection



Dans les zones où l'agression des eaux est particulièrement élevée, sa teneur en chlorures étant un paramètre significatif de référence, un système de protection cathodique devra être installé dans le réservoir accumulateur. Bien que les autorités sanitaires définissent les limites de la teneur en chlorures à 250 mg/l pour les eaux potables, l'équipement de protection cathodique, pour le ballon accumulateur, ne devra être installé qu'à partir de 150 mg/l de chlorures et dans les installations où le bouclage ECS contient du cuivre. Tous les accumulateurs de la série GEISER EUROPA peuvent être équipés d'un système de protection cathodique permanent LAPESA-Correx up, totalement automatique et qui n'exige aucune maintenance.

Ce système est essentiellement composé d'une anode en titane (1), montée convenablement sur la plaque de connexions (2), et dans ce cas, sur la plaque latérale (3), selon le modèle du ballon d'accumulation, cette anode est connectée à un potentiomètre (4) qui régule automatiquement l'entrée du courant du ballon par le biais des conducteurs (5).

In areas with particularly hard water (this can be seen from the chloride content) a cathode protection system should be installed in the storage tank. Although the health authorities define the limits of the chloride content of water at 250 mg/l. for drinking water, the cathode protection unit for the storage tank should be fitted when the chloride content is 150 mg/l. or more and in installations where recirculation pipes are made of copper.

All GEISER-INOX storage heaters can be equipped with the LAPESA Correx-up permanent cathode protection system which is totally automatic and maintenance free.

It basically comprises a titanium anode (1) mounted on the storage tank's connection plate (2), and if in the side plate (3), depending on the model of the accumulator tank and connected to a potentiostat (4) which automatically regulates the input current to the anode, constantly measuring the potential of the storage tank, through the leads (5).

ADVERTISSEMENTS!

- Utiliser uniquement les câbles originaux sans les rallonger ni les raccourcir car il existe un risque de corrosion provoquée par une éventuelle inversion de la polarité. Il est recommandé d'installer à cet effet une base de prise près de l'accumulateur.
- L'anode de protection entre en fonctionnement lorsque le ballon est rempli d'eau. Lorsqu'il est vide, le témoin lumineux (6) clignote en rouge.
- Si le témoin lumineux (6), est vert, le réservoir reçoit du courant protecteur. S'il est éteint ou qu'il clignote en rouge, vérifier les connexions, les contacts et l'alimentation du réseau. Si l'anomalie persiste, contacter l'installateur ou notre S.A.T. (Service d'Assistance Technique à la Clientèle).
- Dans les ballons installés verticalement, si les périodes sans extraction d'eau sont supérieures à 3 mois, il est recommandé de placer un purgeur automatique à la sortie de l'E.C.S.
- Si le ballon est installé horizontalement, il est recommandé d'en extraire de l'eau une fois tous les trois mois minimum.
- Le potentiomètre (4) et les câbles de connexion (5) ne doivent pas être débranchés, excepté pour vider le ballon.
- Ne pas débrancher le système de protection durant les périodes d'absence (vacances, etc.).
- Vérifier occasionnellement le fonctionnement du témoin lumineux (6).

WARNINGS!

- Use original wires only. To avoid any risk of corrosion due to reverse polarity do not lengthen nor shorten the wires. Use a socket base near to the storage heater for this purpose.
- The protective anode starts comes into operation when the storage heater is full of water. When there is no water the control pilot light (6) lights up red and blinks on and off.
- If the pilot light (6) is green, this shows that the storage heater is receiving a protective current. If the pilot light is not on or lights up red and blinks, check the connections, contacts and mains supply. If this anomaly continues, contact the fitter or our Customer Technical Service Department.
- In the case of vertically installed storage heaters from wich water is not going to be extracted for periods of more than 3 months, we recommend fitting an automatic purger at the D.H.W. outlet.
- If the storage heater is installed horizontally, we recommend the extraction of water at least once every 3 months.
- The potentiostat (4) and connecting wires (5) must not be disconnected, except when the storage heater is emptied.
- Do not disconnect the protection system during periods of absense (holidays, etc.).
- Occasionally check that the pilot light is working correctly (6).

Élimination de l'emballage et recyclage / Disposal of packaging and recycling

- Éliminer l'emballage de l'appareil correspondant conformément à la législation nationale en vigueur.
- À l'égard de l'appareil, et une fois sa vie utile terminée, l'éliminer adéquatement par un organisme autorisé en accord avec les dispositions écologiques en vigueur.

- Remove the packaging of the tank according to the national legal regulations in use.
- Regarding the tank, once its useful life is over, it has to be properly removed with the help of an authorized body in accordance with the environmental regulations in use.

lapesa

1: La présente garantie est valable pour une période de CINQ ANS pour des réservoirs accumulateurs GEISER INOX série GX (simple paroi), à partir de la date de facturation. La garantie n'excèdera en aucun cas la durée de 5 ans et 3 mois à partir de la date d'expédition de l'usine. Pour ce faire, les années seront comptabilisées d'une date à la même date de l'année suivante et pas par année civile. Les réservoirs GEISER INOX série GX6, dont les conditions de garantie sont comprises dans leurs instructions particulières, sont exclus de la présente garantie.

La période de garantie commerciale s'étend de la TROISIÈME à la CINQUIÈME année incluse (voir clause 5^a). Cette période ne sera applicable que pour le premier bien acheté, n'étant pas applicable une nouvelle période de garantie commerciale en cas de réservoirs en panne réparés ou remplacés conformément aux conditions et aux exclusions comprises dans la présente garantie.

2: L'étendue de cette garantie fait référence exclusivement aux défauts provenant de la fabrication et/ou du matériau du corps de l'accumulateur, les cas suivants étant exclus:

- 1.- Les défauts dus à une installation incorrecte non conforme aux instructions d'installation et d'utilisation ou à la réglementation en vigueur, à une mauvaise utilisation ou manipulation (mouvements avec chocs, etc.) ou à un mauvais fonctionnement des éléments de sécurité de l'installation.
- 2.- Les dommages causés par une manipulation inappropriée ou bien ceux causés par des entreprises ou des particuliers autres que le fournisseur ou que l'entreprise de maintenance.
- 3.- Les corrosions dérivées de la concentration de chlorures dans l'eau, supérieure à 150 milligrammes par litre. (Voir point 10).
- 4.- Les corrosions galvaniques causées par un raccord direct, sans manchons diélectriques, d'éléments métalliques autres que le matériau du réservoir (le cuivre par exemple), à n'importe quelle connexion du réservoir selon la réglementation.
- 5.- Les corrosions dans le réservoir accumulateur causées par le dépôt de particules de cuivre des conduits d'entrée d'eau froide et/ou de retour, quand ceux-ci sont en Cuivre. (Voir point 10)
- 6.- Les incrustations de calcaires, de sels, de boues ou tout autre type de saleté dans le réservoir accumulateur ou les corrosions dérivées de celles-ci.
- 7.- Les dommages causés par le transport et/ou le stockage inapproprié.
- 8.- L'accouplement au réservoir accumulateur d'éléments inadéquats non prévus par les instructions ou les normes d'installations d'E.C.S. en vigueur.
- 9.- En cas de force majeure.
- 10.- Pour les concentrations de chlorures supérieures à 150 milligrammes par litre, ou dans des réservoirs installés avec un bouclage d'ECS en Cuivre, l'appareil devra être équipé d'un système de protection Lapesa Correx-up, la garantie accordée dans ce cas étant de 5 années avec les conditions et exclusions mentionnées dans les clauses précédentes, à l'exception du point 3 de la seconde clause.
- 11.- Dans le cas d'incorporation au réservoir accumulateur du système de protection cathodique Lapesa Correx-up, la garantie reste strictement soumise au fonctionnement de l'équipement de protection cathodique conformément aux manuels d'installation et d'utilisation qui les accompagnent.
- 12.- La corrosion intérieure dérivée du non montage de l'équipement de protection cathodique Lapesa Correx-up dans le cas d'être obligatoire d'après la clause 10, ou bien dû à la déconnexion électrique temporaire ou continue de l'équipement, ou au montage inadéquat de ladite équipe non conforme aux instructions de l'équipement de protection.
- 13.- Des fuites dans les trappes de visite ou les trous d'homme, où les joints d'étanchéité n'aient pas été remplacés dans chacune des ouvertures réalisées au préalable dans le réservoir pour leur maintenance. Le remplacement des joints d'étanchéité n'est pas inclus dans la garantie du produit étant donné qu'il s'agit d'éléments qui s'altèrent avec l'usage.

3: En ce qui concerne les équipements de protection cathodique, de réchauffement, de réglage ou de contrôle et les éléments ou les composants du circuit hydraulique incorporés dans l'usine, la garantie comprendra une période d'une année (1 année) dans les termes et les exclusions mentionnées dans les deux clauses précédentes, en ajoutant, en plus, aussi bien le cas de corrosion de tout équipement de réchauffement, comme celui de résistances d'immersion dans un circuit secondaire, dans des eaux à concentration de chlorures supérieures à 150 milligrammes par litre, et considérant que tous ces équipements soient installés dans des appareils Lapesa fonctionnant avec des eaux de conductivité comprise entre 200 et 2000 Scm-1.

4: Tout accumulateur original série GEISER INOX inclut un manuel d'utilisation, ainsi que des schémas de positionnement et d'installation, conformément à la réglementation en vigueur, de sorte qu'une utilisation ne respectant pas ces règles exclut le bénéficiaire de la garantie. Celui-ci devra assumer la totalité des frais de réparation, y compris ceux des matériaux. De même, dans les réservoirs GEISER INOX où soit installé un équipement de protection cathodique Lapesa Correx-up, celui-ci devra être installé correctement conformément aux instructions d'installation et être constamment en fonctionnement sans être privé de l'alimentation électrique (voir instructions d'installation et d'utilisation).

5: La main d'œuvre employée dans les révisions du Service technique, celle employée dans les réparations nécessaires comprises dans la présente garantie, ainsi que les déplacements et frais de port générés par celles-ci seront gratuits pendant une période d'une année pour le matériel référencé dans la troisième clause et de deux années pour le corps de l'accumulateur, à compter de la date du début de la garantie. La garantie couvre le changement gratuit des éléments de l'accumulateur ayant des défauts de fabrication et/ou de matériaux, après inspection du département de qualité ou du service après-vente. Pendant la période de la garantie commerciale, de la troisième à la cinquième année, la couverture de la garantie n'inclura que le matériau, et ce dans les conditions et exclusions indiquées sur la présente garantie.

6: Les réparations ou remplacements effectués dans le réservoir accumulateur fourni, dus aux raisons comprises dans la présente garantie, auront une garantie de six mois à partir de la date où ce fait ait lieu, et n'entraîneront pas le début d'un nouveau délai de garantie du produit original. Les réparations ne pourront être réalisées que par des entreprises ou des techniciens dûment autorisés par Lapesa, de sorte que toute intervention sur l'appareil réalisée par du personnel autre que celui de Lapesa ou sans l'autorisation préalable de celle-ci annulera la garantie du bénéficiaire.

7: L'accumulateur devra être installé dans un lieu accessible qui permettra son maniement, son installation, sa réparation ou sa substitution sans avoir besoin d'effectuer des travaux, des interventions de désinstallation/installation d'éléments étrangers à l'accumulateur, ou d'utiliser des moyens de transport ou d'élévation extraordinaires. La garantie ne couvre en aucun cas les frais de désinstallation des appareils où ils se trouvent montés, en particulier aucuns frais de travaux, démolition ou démontage de réservoirs situés dans des lieux peu ou non accessibles, ni ceux de transports, ni d'installation des nouveaux. De même aucuns frais ou préjudice dérivé de la non utilisation de l'appareil pendant le temps de réparation ou de remplacement ne sera remboursé.

8: Cette garantie n'est applicable qu'à des réservoirs Lapesa, ses accessoires et équipements fonctionnant avec de l'eau de consommation potable dans les limites de valeurs légalement établies par la Directive Européenne 98/83/CE, du 3 novembre ou par la réglementation en vigueur à chaque moment, exception faite du respect de la limite du contenu en chlorures et la tranche de conductivité de l'eau, pour les hypothèses contenues dans les clauses précédentes. De même, la garantie ne sera applicable qu'aux réservoirs Lapesa, ses accessoires et équipements, fonctionnant avec des eaux d'une dureté comprise dans les rangs établis par la norme UNE 112076:2004 IN relative à la prévention de la corrosion dans des circuits d'eau (entre 6°f et 15°f), ou réglementation en vigueur à chaque moment.

9: La présente garantie n'affecte pas les droits légaux des consommateurs et des usagers au cas où le produit ne serait pas conforme au contrat. La garante est LAPESA GRUPO EMPRESARIAL, S.L., ayant son siège social à P.I. Malpica, calle A, parcela 1-A, à Zaragoza (CP 50016), Espagne. Vous pouvez y adresser vos réclamations pendant la période de la garantie par courrier postal, ainsi que par téléphone ou par courriel aux numéros et aux adresses électroniques du réseau commercial ou des services techniques indiqués sur le site web : www.lapesa.es

ONE: This guarantee covers a period of FIVE YEARS for GEISER INOX GX and GX4 Series (single wall Storage Tanks), from the invoice date. Under no circumstances shall this guarantee exceed a period of 5 years and 3 months from the date of dispatch from the factory. Periods of one year run from date to date and not natural calendar years. The GX6 series of GEISER INOX tanks are excluded from this guarantee, as the terms and conditions of their guarantee are included in their specific instructions

The commercial guarantee period runs from the THIRD to the FIFTH year inclusive (see clause 5th). Likewise, this guarantee applies to the first item purchased and no further guarantee is applicable in the event of defective tanks that have been repaired or replaced as per the terms and exclusions listed herein.

TWO: The scope of this guarantee refers exclusively to defects deriving from the manufacture or the material of the storage tank body. The following cases are excluded from the guarantee:

- 1.- Those due to incorrect installation not in adherence of the installation and user instructions or of current regulations or that may be due to incorrect use or handling (impacts during movement, etc.) or the malfunctioning of the installation's safety elements.
- 2.- Damage caused by mishandling or by companies or individuals not belonging to the supply or maintenance company.
- 3.- Corrosion due to a chloride concentration in water of more than 150 milligrams per litre (see point 10).
- 4.- Damage due to galvanic corrosion caused by attaching items made of a different metal than the tank (such as copper), without using dielectric bushings, directly in any connection to the tank, in contravention of current regulations.
- 5.- Corrosion in the storage tank caused by deposits of copper particles from the cold water inlet/return pipes when such pipes are made of copper (see point 10).
- 6.- Lime scale, build-up of salts, sludge or any other type of dirt in the storage tanks or corrosion resulting from all such fouling.
- 7.- Damage caused by improper transport and/or storage.
- 8.- As a result of coupling any unsuitable elements to the storage tank that are not specified in the instructions or in current regulations for DHW installations.
- 9.- Force majeure.
- 10.- In the event of chloride concentrations higher than 150 milligrams per litre or tanks with a copper DHW recirculation circuit, a "Lapesa Correx-up" cathodic protection system should be fitted. In this case, the guarantee will cover a period of five years with the terms and exclusions indicated in the previous clauses, except for point 3 of this clause Two.
- 11.- When the tank is fitted with the "Lapesa Correx-up" cathodic protection kit, the guarantee is totally dependent on the "Lapesa Correx-up" cathode protection operating strictly according to its installation and user instructions.
- 12.- As a result of corrosion or rust due to faulty installation of the Lapesa Correx-up cathodic protection, when compulsory as per the terms of clause 10 above, or as a result of a temporary or continuous lack of power supply to the equipment, or a faulty installation of the kit that does not comply with the protection kit instructions.
- 13.- As a result of leakage from inspection chambers or manholes where watertight seals have not been replaced each time the tank has been previously opened for maintenance. Replacement of watertight seals is not covered by the product's guarantee as they are parts subject to normal wear.

THREE: With regard to cathodic protection, heating, regulation and control items or components, as well as items or components of the hydraulic circuit fitted at factory, the guarantee shall run for a period of 1 year as per the terms and exclusions stated in the two preceding clauses, also adding the circumstance of corrosion of any part of the heating system, such as immersion heating elements in the secondary circuit, in water with a concentration of chloride of more than 150 milligrams per litre, provided that the equipment is installed in LAPESA tanks operating with water with a conductivity of between 200 y 2000 microScm-1.

FOUR: All original GEISER INOX series storage tanks include an instructions and user's manual as well as installation and positioning diagrams in compliance with current regulations and any use not contingent to said Manual excludes the beneficiary from the guarantee and all expenses arising from tank repairs, including materials, shall be borne by the user. Moreover, with regard to GEISER INOX tanks fitted with Lapesa Correx-up cathodic protection equipment, said equipment must be properly installed according to the instructions given, and should be in constant operation without any interruptions to the power supply (see installation and user's instructions)

FIVE: The labour relating to inspections of Customer Technical Services, or labour required to carry out the necessary repairs of failures covered by this guarantee, as well as travelling and delivery expenses related to said repairs, shall be free of charge for the user for a period of 1 year for the materials listed in clause Three, and for 2 years for the storage tank body, counting from the date this guarantee commences. The guarantee covers the replacement, free of charge, of any storage tank components that, following inspection by the Quality Department or After-Sales service, are found to have manufacturing and/or material defects. During the commercial guarantee period between the third and fifth year, the guarantee only covers material, as per the terms and exclusions set forth herein.

SIX: All repairs and replacements carried out on the storage tank that are due to causes covered by the present guarantee shall have a further guarantee of six months from the date the repair or replacement takes place. Said repairs and replacements shall not, however, constitute the beginning of a fresh period of guarantee for the original product. Repairs may only be carried out by companies or technicians duly authorised by LAPESA and any intervention on the equipment by persons other than LAPESA personnel or without LAPESA's prior authorisation, shall render the guarantee to the beneficiary invalid.

SEVEN: The storage tank must be installed in an accessible place that enables it to be handled, installed, repaired or replaced without the need for further works, dismantling/installation of elements or equipment that do not form part of the storage tank, or the use of special transport or lifting gear. In no case does the guarantee cover the cost of dismantling the equipment where it is installed and particularly, the guarantee does not cover any expense related to building works, demolition or dismantling of tanks located in places with little or no access to them, nor does it cover the transport or installation of new tanks, or any expense or damages deriving from the lack of use of the equipment during the repair or replacement time.

EIGHT: This guarantee is only applicable to Lapesa tanks and their accessories and equipment that operate with drinking water within the value limits legally established according to European Directive 98/83/CE, 3th November, or in accordance with the regulations in force at the time it is extended, the exception being the limits for chloride content and range of conductivity of the water in those cases set forth in the preceding clauses. Likewise, this guarantee shall only be applicable to Lapesa tanks and their accessories and equipment operating with water with a hardness within the ranges established according to UNE 112076:2004 IN for the prevention of corrosion in water circuits (between 6°f and 15°f) or to the regulations in force at the time.

NINE: This guarantee does not affect legal consumer and user rights and entitlements in the event of product non-compliance with contract. The guarantor is LAPESA GRUPO EMPRESARIAL, S.L., whose registered offices are at P.I. Malpica, calle A, parcela 1-A, Zaragoza, 50016 Spain, where any claims may be sent during the guarantee period by conventional post, telephone or e-mail addressed to either the Sales Department or the Customer Technical Service indicated on the website: www.lapesa.es

Lapesa Grupo Empresarial S.L., reserves the right to make technical changes in its products without notice

lapesa

Lapesa Grupo Empresarial S.L.

Polígono Industrial Malpica, Calle A, Parcela 1-A
50016 ZARAGOZA (España)

Tel. 976 46 51 80 / Fax 976 57 43 93 - 976 57 43 27

www.lapesa.es • e-mail: lapesa@lapesa.es

