

EN – INSTRUCTIONS FOR THE USER

1. DESCRIPTIONS AND USE

GITRAL expansion vessels with fixed and interchangeable membrane are manufactured according to the safety essential requirements of 2014/68/EU Pressure Equipment Directive. These instructions for use have been prepared in accordance with the purpose of article 3.4 of Annex 1 of 2014/68/EU Directive and are enclosed with the product when placed on the market. All the expansion vessels incorporate a flexible synthetic diaphragm to prevent the contact between the system water or fluid and the sealed air cushion in the tank. The expansion vessels which these instructions refer to have been designed and manufactured for the purposes listed in the table at page 6.

2. TECHNICAL CHARACTERISTICS

The technical characteristics of the expansion vessel are written on the identifying label applied to each product; among them, the most important information are: product identification, expansion vessel volume, maximum working pressure and temperature (please, see the table at page 6), precharge pressure (factory set or user set), production year, serial number. The table shows the general technical characteristics of expansion vessels: in particular the values of the maximum working temperature and the maximum working pressure shown in this table must be intended as maximum working parameters for the systems in which the expansion vessels are installed.

Any use at sustained or instantaneous pressure and temperatures exceeding the prescribed limits is **unsafe** and can cause reduced expansion vessel life, property damage, serious scalding and/or bodily injuries or result in death. The expansion vessel may be utilised in systems having a maximum working temperature as in the table, providing all the means that ensure the temperature on the expansion vessel is 70 °C at maximum (installation in the coldest part of the system, thermostatic control and so on). About the minimum temperature, the expansion vessels may work, using proper antifreeze as ethylene glycol (with a percentage up to 50%), at a temperature not lower than -10 °C. Due to the toxicity of such substances, the expansion vessels cannot be used for the production and storage of sanitary/potable water. Moreover, all the proper means and precautions for avoiding dispersion in the environment and possible poisoning must be adopted. Please, refer to local safety, occupational, health and environmental codes and standards.

ATTENTION - Before the installation, it is mandatory to calculate and to choose the correct type of expansion vessel according to the system design, specifications, instructions and operation requirements. Only qualified and licensed technicians may perform the calculation and the choice of the expansion vessel according to local codes and standards. Only qualified and licensed personnel may install, operate and service this equipment in accordance with system design, specifications and instructions, operation requirements and local thermal, plumbing, and electrical codes and standards. Moreover, all local safety, occupational, health environmental and whatever other applicable codes and standards must be followed. Please, pass these instructions on the personnel in charge for installation, operation and service. All instructions must be carefully read before installing this expansion vessel. After the installation, these instructions must be kept for future reference.

3. WARNINGS

- The system in which the expansion vessel is installed must have a pressure-limiting device (pressure relief valve).
- The label is firmly applied to the expansion vessel and must not be removed, tampered or changed.
- If the label on the GITRAL expansion vessel is missing or the technical characteristics on the GITRAL label are not readable, please do not install the expansion vessel: please contact directly GITRAL by phone at +33 (0)4 73731275 or by e-mail at contact@gitral.fr.
- To prevent corrosion due to stray and galvanic currents, the system must be grounded properly according to local electrical and plumbing codes and standards and, if needed, the expansion vessel may be provided with dielectric joints after evaluating carefully the characteristics of the installation.
- Other possible causes for pin holing and corrosion phenomena have to be considered, for instance, water characteristics (included its temperature), presence of oxygen, melted salts, the use in the same system of devices made of different materials (e.g. carbon steel and stainless steel, carbon steel and copper). All of these factors have to be considered by the manufacturer of the complete system and by the personnel in charge for the installation and maintenance, taking into account also all the local plumbing, electrical and safety standards and regulations.
- Do not use the expansion tank with the following substances or mixtures:
 - a) chemicals, solvents, petroleum, acids, bases, sea water, thermal water or any other substance that could damage the expansion vessel,
 - b) classified according to Table 1.1, 1.1.2 of Annex VI in Regulation (EC) N° 1272/2008, especially with fluids classified as explosive, extremely flammable, flammable, highly toxic, toxic and oxidising.
- Do not use this expansion vessel with water containing sand, clay or other solid substances that may damage the expansion vessel (particularly the internal coating) and/or clog its connection.
- Proper means must be provided for preventing the air from accumulating, during the working of the plant, in the chamber of the expansion vessel (water side) connected to the system.
- The expansion vessel and the connected system must be protected against below freezing temperatures, for instance using proper antifreeze or installing the expansion vessel in suitable areas.
- Do not use this expansion vessel for any other purpose that it has been intended for.
- The expansion vessel, piping and connections may in time leak. Therefore, it is necessary to install the expansion vessel in a suitable technical room, which must be provided with adequate system to drain and discharge so that any leakage will not damage the surrounding area and will not cause scalding injuries. The manufacturer shall not be responsible for any water damage to people and/or things and properties in connection with this expansion vessel.
- The manufacturer of this expansion vessel shall not be responsible for any possible damage to things and property and/or injuries to persons due to improper transport and/or handling of the tank itself.
- As in all plumbing products, bacteria can grow in this expansion vessel, especially during not-use times. The local plumbing official and the competent authorities must be consulted regarding any step the personnel in charge for service and maintenance takes to safely disinfect the plumbing system.
- It is forbidden to drill, open, heat with flames or tamper with the expansion vessel in any way.
- Attention, for the pressure tanks which have the upper connection, please note this is opened to allow for the installation of a three-way connection on which a manometer and a pressure relief valve may be installed.
- Should it be necessary to change the factory precharge, only specialised technical personnel should calculate or determine the new precharge. The calculation must ensure that, for all foreseeable working conditions, the specified limits (particularly the maximum working pressure) are never exceeded and local codes and standards are observed. In any case it is advisable the precharge does not exceed 50% of the maximum working pressure: the new value of the precharge pressure (user set) must be written on the fit space on the label.
- Make sure that the system layout allows for future maintenance and provides sufficient working space around the system to allow for replacement of components whenever necessary.
- The disposal of the expansion vessel must be done only at selective waste collection authorised centres, according to the local codes and standards.
- If vibration is likely to occur in the vicinity, proper means must be provided in order to insulate the expansion vessel from vibrations (e.g. installation on a resilient mount).

4. GENERAL INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION

- Make sure that all the suitable and required lifting and transport means are used and all the precautions are adopted when positioning and installing this expansion tank.
- Do not install this expansion vessel outdoors, but only in closed and well aerated areas, far from heat sources, electric generators and any other source that may be detrimental to the expansion vessel itself.
- Depending on the model, the weight of the expansion vessel filled with water is supported by the system piping. Therefore, it is important that, where appropriate, the piping has suitable bracing (strapping, hanger, brackets). Moreover, if the expansion vessel has not a support base and is installed horizontally, it must be properly supported.
- Shut off the electric power and the water supply to the system. **Make sure the system is cooled and not pressurised for avoiding scalding and/or serious bodily injuries.**
- Before the installation, remove the plastic cap on the air valve of the expansion vessel and check for the correct factory set precharge (with a tolerance of $\pm 20\%$) with a controlled manometer. Adjust the tank precharge to the required value; replace and tighten the plastic cap on the air valve.
- Install the expansion vessel at the point specified by the system design, specifications and instructions, preferably in vertical position and with the connection in downward direction (please, see the diagram) and in the following positions:
 - in closed hydraulic heating systems, on the runback piping (fig. 1)
 - in systems for the production of sanitary hot water, on the cold side at a point between the water heater and the back-flow preventer, check valve or pressure reducing valve (fig. 2)
 - in pump systems for storage and lifting of sanitary/potable water, after the back-flow preventer at the exit of the pump (fig. 3)
- After the installation of the expansion vessel and the re-start of the plant, check it for leakage and remove all air from the system. Check to make sure that the system pressure and temperature are within a safe operating range; if necessary, remove system water to bring the system pressure within safe limits and/or adjust the temperature control up to the desired ending temperature.
- Do not over-tighten the threaded connection.

Please, note the above described installation is just a reference procedure and for this reason must be used taking into account the specifications and instructions of the plant on which the expansion vessel is installed, the system design, the operation requirements and the local codes and standards.

5. MAINTENANCE - Please, note that only qualified and licensed personnel may perform service and maintenance.

- To perform maintenance and control, make sure the system is off, cooled and not pressurised, all the electric parts are not energised and the expansion vessel is completely empty.
- At least once every six months the expansion vessel has to be verified, checking that the precharge is within the value indicated on the label (factory precharge or customer set precharge) with a tolerance of $\pm 20\%$, if not otherwise stated.
- For a longer life of the expansion tank external protection, a periodical external cleaning shall be performed, only using water and soap.
- This expansion vessel includes components which undergo stresses; in the case such components should deteriorate in time, the expansion vessel must be replaced.
- Use only GITRAL original spare parts.
- For ensuring the proper functioning of the system, the expansion vessel must be changed with a new one in case of excessive deterioration and, anyway, at the latest 5 years from the installation date.

GITRAL shall not be responsible for any damage to things, property and/or injuries to persons due to not observing all the above instructions and, particularly, to improper calculation and choice, installation, operation and maintenance of the tank itself and/or the connected system.

sanitarias y de los otros códigos aplicables. Por favor, proporcione estas instrucciones al personal encargado de la instalación, funcionamiento y mantenimiento. Antes de instalar el vaso de expansión deben leerse atentamente todas las instrucciones. Las presentes instrucciones deben guardarse para que estén disponibles para futuras consultas.

HR – UPUTE ZA KORISNIKA

1. OPIS I KORIŠTENJE

GITRAL ekspanzivne tlačne posude s čvrstim i izmjenjivim membranama su proizvedene u skladu sa sigurnosnim zahtjevima 2014/68/EU Direktive Tlačne Opreme. Ove upute za upotrebu pripremljene su u skladu s člankom 3.4 Priloga 1. Direktive 2014/68/EU i nalaze se uz proizvod kada se postavlja na tržište. Ekspanzione posude na koje se ove upute odnose su projektirane i proizvedene za svrhe navedene u tablici na stranici 6.

2. TEHNIČKE ZNAČAJKE

Tehničke karakteristike ekspanzivne posude su navedene na registarskoj pločici i primjenjuju se na svaki proizvod, uključujući i sljedeće bitne podatke: naziv proizvoda, volumen, tlak i maksimalna temperatura (vidjeti također tablicu na str. 6), predtlak (tvornički i za korisnika), godina proizvodnje, serijski broj. U tablici su predstavljene opće tehničke karakteristike ekspanzivne posude; posebno maksimalna radna temperatura i maksimalni radni tlak te se vrijednosti navedene u tablici moraju shvatiti kao radni parametri sustava sa instaliranim ekspanzivnim posudama.

Svaka uporaba uz stalni ili trenutni pritisak i temperature iznad propisanih granica je nesigurna i može uzrokovati smanjenje životnog vijeka ekspanzione posude, oštećenje imovine, teške opekotine i/ili tjelesne ozljede ili dovesti do smrti. Ekspanzivna posuda se može koristiti u sustavima s maksimalnom radnom temperaturom kao u tablici, pod uvjetom da se svim sredstvima osigura da maksimalna temperatura ekspanzivne posude ne prelazi 70 °C (instalacija u najhladnijem dijelu sustava, termostatske kontrole i sl.). Minimalne temperature: ekspanzivne posude mogu raditi, koristeći odgovarajući antifriz (kao etilen glikol, uz postotak do 50%), na temperaturi ne nižoj od -10 °C. Zbog toksičnosti takvih tvari, posude se ne smiju koristiti za proizvodnju i skladištenje sanitarnih i pitke vode. Osim toga, sva sredstva i mjere opreza za izbjegavanje disperzije u okoliš i mogućeg trovanja moraju biti primjenjena. Molimo postupajte po lokalnim sigurnosnim, profesionalnim, zdravstvenim i ekološkim standardima i kodeksima.

PAŽNJA - Prije puštanja u rad obavezno izračunati i odabrati ispravnu vrstu ekspanzivne posude prema vrsti i zahtjevu sistema, specifikaciji i uputama . Samo kvalificirani i licencirani tehničar može izvršiti izračun i izbor ekspanzivne posude, te isti mora biti prema lokalnim zakonima i standardima. Samo kvalificirano i licencirano osoblje može instalirati ovu opremu koristeći specifikacije i upute, te instalaciju prilagoditi lokalnim termalnim, vodovodnim i električnim standardima. Osim toga, moraju se poštivati svi lokalni zakoni o sigurnosti na radu i očuvanju okoliša, te svi drugi primjenjivi kodeksi i norme. Dajte ove upute svakom tehničaru osposobljenom za ugradnju i servis. Sve upute se moraju pažljivo pročitati prije instalacije ove ekspanzivne posude. Nakon puštanja u rad, upute obavezno čuvati za buduće potrebe.

3. UPOZORENJA

● Sustav na koji je instalirana ekspanzivna posuda mora imati uređaj za ograničavanje tlaka (sigurnosni ventil). ● Najlepnicica je čvrsto pričvršćena na ekspanzivnu posudu i ne smije se neovlašteno ukloniti ili mijenjati. ● Ako na GITRAL ekspanzivnoj posudi nema naljepnice, tehničkih karakteristika ili etikete nisu čitljive, ne instalirajte ekspanzivnu posudu: obratite se direktno GITRAL-u na broj telefona + 33 (0) 4 73731275 ili e-mail-om na contact@gitral.fr ● Kako bi spriječili koroziju struje, sustav mora biti uzemljen ispravno prema lokalnim električnim i vodovodnim zakonima i standardima i, ako je potrebno, ekspanzivna posuda može biti uz dielektrične spojeve ali tek nakon pažljive procjene karakteristika instalacija. ● Mogući uzroci za korozijski fenomen se moraju uzeti u obzir, na primjer, karakteristike vode (uključujući temperaturu), prisutnost kisika, rastopljene soli, uređaji od različitih materijala ugrađeni u isti sistem (npr. ugljični čelik i nehrđajući čelik, ugljični čelik i bakar). Sve ove čimbenike proizvođač smatra kao kompletan sustav (i osoblje za ugradnju i održavanje), uzimajući u obzir također sve lokalne vodovodne, električne i sigurnosne standarde i propise. ● Ne koristite ekspanzivnu posudu sa sljedećim tvarima ili smjesama:
a) kemikalije, otapala, nafta, kiseline, morska voda, termalna voda ili bilo koja druga tvar koja može oštetiti ekspanzivnu posudu,
(b) klasificirane prema tablici 1.1, 1.1.2 priloga Uredbe (EZ) br. 1272/2008, posebno klasificirane kao eksplozivne, izuzetno zapaljive, zapaljive, vrlo otrovne, otrovne i oksidirajuće tekućine. ● Ne koristite ovu ekspanzivnu posudu s vodom koja sadrži pijesak, glinu ili druge čvrste tvari koje mogu oštetiti ekspanzivnu posudu (osobito unutarnje prevlake) i/ili začepiti njene spojeve. ● Odgovarajuće sredstvo mora biti osigurano kako bi se spriječilo akumuliranje tijekom rada postrojenja, u komori ekspanzivne posude (vodena strana) koja je spojena na sustav. ● Ekspanzivna posuda i poveznici sustavi moraju biti zaštićeni od temperature zmrzavanja, na primjer pomoću odgovarajućeg antifrizu ili instalacije ekspanzivne posude u prikladni prostor. ● Ne koristite ovu ekspanzivnu posudu u bilo koju drugu svrhu za koju nije namijenjena. ● Ekspanzivna posuda, cijevi i spojevi mogu nakon nekog vremena procuriti. Stoga je potrebno instalirati ekspanzivnu posudu u pogodnu tehničku sobu, koja mora imati adekvatan sustav za odvod i gdje curenje neće oštetiti okolno područje i neće uzrokovati ozljede u obliku opekline. Proizvođač neće biti odgovoran za štetu kod ljudi i/ili stvari i objekata uzrokovane curenjem ove ekspanzivne posude. ● Proizvođač ove ekspanzivne posude neće biti odgovoran za bilo kakvo moguće oštećenje stvari i nekretnosti i/ili ozljeđivanja osoba zbog nepravilnog transporta i/ili rukovanje istom. ● Kao i kod svih vodovodnih proizvoda, može doći do razvijanja bakterija u ovoj ekspanzivnoj posudi, posebno kada ista nije u uporabi. Osoblje zaduženo za servisiranje i održavanje se mora savjetovati sa lokalnom vodovodnom službom i nadležnim tijelima kako bi sigurno dezinficirali vodovodni sustav. ● Zabranjeno je bušiti, otvarati i izlagati otvorenom plamenu ekspanzivnu posudu. ● Pozor, ekspanzivna posuda koja ima gornju vezu, je otvorena radi instalacije tropute veze na kojoj mogu biti instalirani manometar i tlačni ventil. ● Ako je potrebno promijeniti tvornički predtlak, isključivo specijalizirano tehničko osoblje treba izračunati ili odrediti novi predtlak. Izračun mora osigurati da, za sve predvidive radne uvjete, navedena ograničenja (posebno maksimalni radni tlak) nikada nisu prekoračena, te da su poštivani lokalni zakoni i standardi. U svakom slučaju preporučljivo je da predtlak ne prelazi 50% od maksimalnog radnog tlaka : nova vrijednost predtlak pritiska (korisnički skup) mora biti napisana na slobodnom prostoru na etiketi. ● Provjerite da li izgled sustava omogućuje buduće održavanje i pruža dovoljno radnog prostora oko sustava za zamjenu komponenti kad god je potrebno. ● Odlaganje neispravne posude je dozvoljeno samo u ovlaštenim centrima za prikupljanje otpada, sukladno lokalnim zakonima i standardima. ● Ako dolazi do vibracija, vlastita sredstva moraju biti osigurana kako bi se ekspanzivna posuda izolirala od vibracija.

4. OPĆE UPUTE ZA INSTALACIJU

● Provjerite da li su osigurane sve potrebne mjere za sigurno podizanje, transport, pozicioniranje i instaliranje ekspanzivne posude. ● Nemojte instalirati ovu ekspanzivnu posudu na otvorenom, samo u zatvorenom i dobro prozračenim područjima, daleko od izvora topline, električnih generatora i bilo kojeg drugog izvora koji može biti štetan za ekspanzivnu posudu. ● Ovisno o modelu, težina ekspanzivne posude s vodom je podržana od strane sustava cjevovoda. Stoga je važno da, prema potrebi, cijevi imaju pogodan oslonac (nosače itd.). Osim toga, ako je ekspanzivna posuda vodoravno instalirana mora biti ispravno podržana. ● Zatvorite dovod vode i električne energije u sustav. Provjerite da li je sustav hladan i da nije pod tlakom zbog opasnosti od teških opekline/tjelesnih ozljeda ● Prije instalacije uklonite plastični zatvarač na zračnom ventilu ekspanzivne posude i provjerite ispravan tvornički predtlak (uz dopušteno odstupanje $\pm 20\%$) s kontroliranim manometrom. Podesite posudu na potrebnu predtlak vrijednost; zamijenite i stegnite plastičnu kapu na zračnom ventilu. ● Instalirajte ekspanzivnu posudu u skladu sa sustavom, dizajnom, specifikacijama i uputama, po mogućnosti u okomitom položaju i s vezom u smjeru prema dolje (molimo, pogledajte dijagram) i na sljedećim pozicijama:
-u zatvorenim hidrauličnim sistemima grijanja, na automatski cjevovod (slika 1)
-u sustavima za proizvodnju sanitarnih tople vode, na hladnoj strani, na dijelu između bojlera i preventivnog voda, provjeriti ventil ili ventil tlaka (slika 2)
-u pumpni sustavi za pohranu i podizanje sanitarnih/pitke vode, nakon preventivnog voda na izlazu pumpe (slika 3)
● Nakon instalacije ekspanzivne posude potrebno je ponovno pokretanje postrojenja, provjera propuštanja (curenja) i uklanjanje svog zraka iz sustava. Provjerite da su tlak i temperatura u sustavu u sigurnom radnom dometu. Ako je potrebno, uklonite vodu do tlaka sustava unutar sigurnosnih mjera i/ili podesite regulator temperature na željenu završnu temperaturu. ● Ne stežite prejako vijčanim spojem.

Napomena: Gore opisana instalacija je samo referenca za postupak i zbog toga se mora koristiti uzimajući u obzir specifikacije i upute sistema na kojem je instalirana ekspanzijska posuda, dizajn sustava, postupak u skladu sa zahtjevima i lokalnim zakonima i standardima.

5. ODRŽAVANJE - Imajte na umu da samo kvalificirano i licencirano osoblje može obavljati servis i održavanje.

● Za održavanje i kontrolu aktivnosti, osigurati da je sustav isključen, ohlađen, a ne pod pritiskom, da električni sustavi nisu pod naponom i da je ekspanzivna posuda potpuno ispražnjena. ● Barem jednom svakih šest mjeseci ekspanzivna posuda mora biti provjerena, te mora biti provjereno da je tlak unutar granica navedenih na naljepnici (tvornički ili korisnički predtlak) tolerancija od $\pm 20\%$, osim ako nije drugačije navedeno. ● Za duži vijek trajanja vanjske zaštite ekspanzivne posude potrebno je periodičko vanjsko čišćenje, samo pomoću vode i sapuna. ● Ovak ekspanzivna posuda sadrži komponente koje prolaze stresan rad; rad tih komponentata se pogoršava sa vremenom te ekspanzivna posuda mora biti zamijenjena. ● Koristite samo GITRAL originalne rezervne dijelove. ● Kako bi osigurali pravilan rad sustava, ekspanzijska posuda se mora zamijeniti s novom u slučaju prekomjernog propadanja i, u svakom slučaju, najkasnije 5 godina od datuma instalacije.

GITRAL neće biti odgovoran za bilo kakvu štetu stvari, imovine i/ili ozljede zbog nepridržavanja gore navedenih uputa i, posebno, da netočno odredi izbor, ugradnju i održavanje ekspanzivne posude i/ili povezanih sustava.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES - TECHNICAL CHARACTERISTICS - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - CARATTERISTICHE TECNICHE - CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA - TEHNIČKE ZNAČAJKE

Modèle (1)	V (L) / PS (bar)	Tmax (2)	Application (3)	Modèle (1)	V (L) / PS (bar)	Tmax (2)	Application (3)
VPC	6 – 18 L / 3 bar	90 °C	H - R	HYDROCHAUD	5 – 24 l / 10 bar	99 °C	SW - P - H - S
MB	4 – 50 L / 4 bar 80 – 900 L / 6 bar	99 °C	H - R	GITRALINOX	0.16 L / 15 bar 0,5 – 18 L / 10 bar 25 – 100 L / 10 bar	99 °C	SW - P
GITRASUN	5 – 600 L / 10 bar	130 °C	S	VVEF-VHEF	8 – 500 L / 10 bar 25 L / 8-10 bar 750 L / 8-10 bar 1000 L / 6-8-10 bar	99 °C	P – SW
GS	5 – 100 L / 10 bar	110 °C	S – SW – P - H	VVEF HP	25 – 1000 16 bar 25 bar (EXTRA EU)	99 °C	P – SW
HYDROBLUE	5 – 600 L / 10 bar	99 °C	SW - P – H - S				

FR (1) Modèle - (2) Température maximale de fonctionnement du système - (3) Application : H = chauffage, R = climatisation, S = solaire, SW = eau chaud sanitaire, P = relevage/réservoir pompe - **Note: prière de faire référence à la plaquette du vase pour toutes informations techniques mises à jour.**

EN (1) Model - (2) Maximum operating temperature of the system - (3) Use: H = heating, R = refrigeration, S = solar, SW = sanitary/potable water, P = water lifting / pumps
Note: for updated technical characteristics, please refer to the label on the expansion vessel.

ES (1) Modelo - (2) Temperatura máxima de funcionamiento del sistema - (3) Aplicación: H = calefacción, R = refrigeración, S = solar, SW = agua sanitaria/ potable, P = elevación de agua/ bombas - **Nota: para disponer de las características técnicas actualizadas, por favor remitase a la etiqueta colocada en el vaso.**

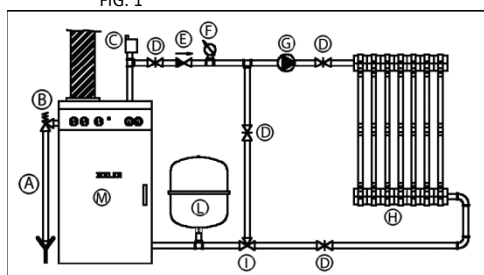
IT (1) Modello - (2) Temperatura massima d'esercizio - (3) Applicazione: H = riscaldamento, R = refrigerazione, S = solare, SW = acqua sanitaria/potabile, P = sollevamento acqua/pompe - **Nota: per caratteristiche tecniche aggiornate, fare riferimento all'etichetta applicata al vaso.**

PL (1) Model - (2) Maksymalna temperatura pracy systemu - (3) Użycie: H=ogrzewanie, R=chłodzenie, S=systemy solarne, SW=CWU, P=przesył wody/pompy
Uwaga: dla obecnych parametrów technicznych, należy zapoznać się z etykietą na zbiorniku.

HR 1) Model - (2) Maksimalna radna temperatura - (3) Korištenje: H = grijanje, R = rashlađivanje, S = Solarna, SW = sanitarna/pitka voda, P = pumpa vode/lifting
Napomena: ažurirane tehničke specifikacije potražite na oznaci na ekspanziivnoj posudi

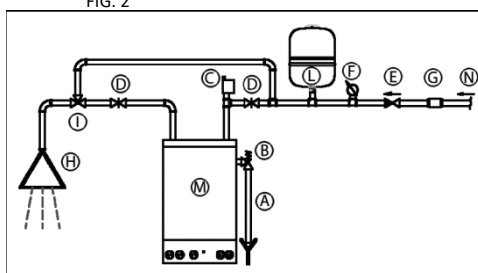
INSTALLATION – INSTALLATION – INSTALACION – INSTALLAZIONE – INSTALACJA – INSTALACIJA

FIG. 1



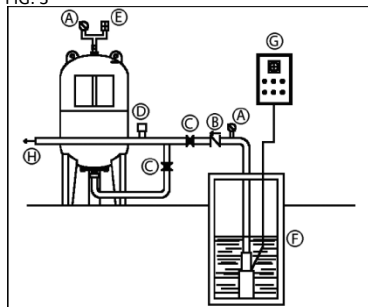
	FR	EN	ES	IT	PL	HR
A	Décharge	Draining	Drenaje	Scarico	Odpływ	Odvodnja
B	Soupape de sûreté	Safety valve	Válvula de seguridad	Valvola di sicurezza	Zawór bezpieczeństwa	Sigurnosni ventil
C	Soupape d'évacuation	Air bleed valve	Válvula de purga de aire	Valvola di sfio	Zawór odpowietrzający	Otvor ventila
D	Robinet-vanne	Gate valve	Válvula de compuerta	Valvola a saracinesca	Zasuwa	Protočni ventil
E	Soupape de non-retour	Backflow preventer	Válvula contra reflujo	Valvola di non ritorno	Zawór zwrotny	Protupovratni ventil
F	Manomètre	Manometer	Manómetro	Manometro	Manometr	Manometar
G	Pompe	Pump	Bomba	Pompa	Pompa	Pumpa
H	Usager finale	Utilities	Dispositivos	Utilizzatori	System ogrzewania	Korisnici
I	Mélangeur	Mixing valve	Válvula mezcladora	Valvola miscelatrice	Zawór mieszający	Troputi ventil
L	Vase d'expansion	Expansion vessel	Vaso de expansión	Vaso d'espansione	Naczynie przeponowe	Ekspanziivna posuda
M	Chaudière	Boiler	Caldera	Caldaia	Kocioł	Kotao

FIG. 2



	FR	EN	ES	IT	PL	HR
A	Décharge	Draining	Drenaje	Scarico	Odpływ	Odvodnja
B	Soupape de sûreté	Safety valve	Válvula de seguridad	Valvola di sicurezza	Zawór bezpieczeństwa	Sigurnosni ventil
C	Soupape d'évacuation	Air bleed valve	Válvula de purga de aire	Valvola di sfio	Zawór odpowietrzający	Otvor ventila
D	Robinet-vanne	Gate valve	Válvula de compuerta	Valvola a saracinesca	Zasuwa	Protočni ventil
E	Soupape de non-retour	Backflow preventer	Válvula contra reflujo	Valvola di non ritorno	Zawór zwrotny	Protupovratni ventil
F	Manomètre	Manometer	Manómetro	Manometro	Manometr	Manometar
G	Soupape d'interruption	Shutoff valve	Válvula de corte	Valvola d'interruzione	Zawór odcinający	Zaporni ventil
H	Usager finale	Utilities	Dispositivos	Utilizzatori	Instalacja	Korisnici
I	Mélangeur	Mixing valve	Válvula mezcladora	Valvola miscelatrice	Zawór mieszający	Troputi ventil
L	Vase d'expansion	Expansion vessel	Vaso de expansión	Vaso d'espansione	Naczynie wzbiornicze	Ekspanziivna posuda
M	Bouilleur	Water heater	Calentador de agua	Bollitore	Podgrzewacz wody	Grijalica vode

FIG. 3



	FR	EN	ES	IT	PL	HR
A	Manomètre	Manometer	Manómetro	Manometro	Manometr	Manometar
B	Soupape de non-retour	Backflow preventer	Válvula contra reflujo	Valvola di non ritorno	Zawór zwrotny	Protupovratni ventil
C	Soupape à bille	Ball valve	Válvula de globo	Valvola a sfera	Zawór kulowy	Kuglasti ventil
D	Pressostat	Pressure switch	Presostato	Pressostato	Przełącznik ciśnienia	Tlačni prekidač
E	Soupape de sûreté	Safety valve	Válvula de seguridad	Valvola di sicurezza	Zawór bezpieczeństwa	Sigurnosni ventil
F	Cuve avec pompe d'immersion	Basin with submerged pump	Cubeta con bomba sumergida	Vasca con pompa ad immersione	Zbiornik z zanurzoną pompą	Kupelj s uronjenom pumpom
G	Tableau électrique	Switch board	Tablero de control	Quadro elettrico comandi	Panel sterowania	Električne upravljačke ploče
H	Réseau hydraulique	Water system	Sistema de agua	Impianto	System wodny	Sustav voda
I	Réservoir à membrane interchangeable	Interchangeable membrane pressure tank	Acumulador hidropneumático con membrana recambiable	Autoclave a membrana intercambiabile	Naczynie przeponowe z wymienną membraną	Membrana sa izmjenjivom ekspanziivskom posudom

**DECLARATION DE CONFORMITÉ UE / DECLARATION OF CONFORMITY EU / DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE / DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' UE /
DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE / IZJAVA O SUKLADNOSTI EU**

- FR** La suivante Déclaration de Conformité concernant les vases d'expansion à membrane fixe et les réservoirs à vessie interchangeable s'applique uniquement aux appareils marqués CE et appartenant aux catégories I, II, III, IV dont la Directive 2014/68/UE sur les appareils sous pression. Cette Déclaration ne peut pas s'appliquer aux articles compris dans la catégorie dont l'article 4.3 de la même Directive.
- EN** The present declaration of conformity for expansion vessels with fixed diaphragm and pressure tanks with interchangeable membrane can be applied solely to CE marked devices of the categories I, II, III and IV of 2014/68/EU Pressure Equipment Directive. It cannot be applied to devices referring to article 4.3 of the above-mentioned Directive.
- ES** La presente declaración de conformidad que se refiere a los vasos con membrana fija e intercambiable se aplica únicamente a los equipos marcados CE que pertenecen a las categorías I, II, III y IV de la Directiva 2014/68/UE de los equipos de presión. Esa declaración de conformidad no se aplica a los aparatos que pertenecen a las categorías del artículo 4.3 de la misma Directiva.
- IT** La presente dichiarazione di conformità per vasi d'espansione a membrana fissa e autoclavi a membrana intercambiabile è applicabile unicamente agli apparecchi con la marcatura CE appartenenti alle categorie I, II, III, IV di cui alla Direttiva 2014/68/UE sulle apparecchiature in pressione. Non può essere applicata alle apparecchiature appartenenti alla categoria di cui all'articolo 4.3 della suddetta Direttiva.
- PL** Obecna deklaracja zgodności dla naczyń przeponowych ze stałą membraną oraz zbiorników ciśnieniowych z wymienną membraną może być zastosowana wyłącznie do urządzeń oznakowanych znakiem CE z kategorii: I, II, III i IV Dyrektywy Ciśnieniowej 2014/68/UE. Nie może być zastosowana do urządzeń odnoszących się do artykułu 4.3 powyżej wymienionej Dyrektywy.
- HR** Trenutna izjava o sukladnosti za ekspanzivnu posudu s fiksnom dijafragmom i spremnik pod pritiskom s izmjenjivim membranama može se primijeniti isključivo na CE označene uređaje kategorija I, II, III i IV 2014/68/EU Direktivi za tlačnu opremu. Nije moguće primijeniti uređaje koji se odnosi na članak 4.3 navedene Direktive.

GITRAL s.a.s. - Z.I. DE BOURNAT – F63190 ORLEAT – FRANCE

- FR** déclare sous sa propre et unique responsabilité que les vases d'expansion et les réservoirs de sa propre fabrication, ayants le marque CE, identifiés par les dessins suivants:
- EN** declares under its sole responsibility that the CE marked diaphragm expansion vessels and pressure tanks of its production, identified with the following drawings:
- ES** declara bajo su responsabilidad que los vasos de expansión y los acumuladores hidroneumáticos de fabricación propia, afines a la marca CE, identificados con los siguientes dibujos:
- IT** dichiara sotto la propria unica responsabilità che i vasi d'espansione e le autoclavi di propria fabbricazione, riportanti la marcatura CE ed identificati con i seguenti disegni:
- PL** deklaruje pod wyłączną odpowiedzialnością, że naczynia przeponowe ze stałą membraną oraz zbiorniki ciśnieniowe z wymienną membraną oznaczone znakiem CE na jego produkcję, identyfikowane z następującymi numerami rysunków:
- HR** Izjavljuje svoju isključivu odgovornost da ekspanzivne posude i spremnici pod pritiskom vlastite proizvodnje, imajući CE obilježja i identificirani su sa sljedećim crtežima:

VPC, MB, GITRASUN, GS, HYDROBLUE, HYDROCHAUD, GITRALINOX, VVEF-VHEF, VVEF HP

- FR** et fournis de cette Déclaration, sont conformes aux exigences essentielles de la Directive 2014/68/UE sur les appareils sous pression et les prescriptions actuelles de la norme EN 13831, selon les modules A pour le catégorie I, D1 pour le catégorie II et les modules B+D pour les catégories III et IV.
- EN** and provided with this declaration, are in conformity with the essential requirements of 2014/68/EU Pressure Equipment Directive and the present provisions of the standard EN 13831, according to module A for category I, D1 for category II and modules B+D for categories III and IV.
- ES** e incluidos en esa Declaración, relativos a los requisitos esenciales de la Directiva 2014/68/UE de los equipos de presión y los requisitos actuales de la normativa EN 13831, según los módulos A por la categoría I, D1 por la categorías II y los módulos B+D por las categorías III y IV.
- IT** e provvisti di questa dichiarazione, sono in conformità con i requisiti essenziali della Direttiva 2014/68/UE sulle apparecchiature in pressione e le prescrizioni, allo stato attuale, della norma EN 13831, secondo il modulo A per la categoria I, il modulo D1 per la categoria II e i moduli B+D per le categorie III e IV.
- PL** i dostarczone z tą deklaracją, są zgodne z zasadniczymi wymaganiami Dyrektywy Ciśnieniowej 2014/68/UE i obecnych przepisów normy EN 13831, stosownie do modułu A dla kategorii I, modułu D1 dla kategorii II oraz modułów B+D dla kategorii III i IV.
- HR** i s tom izjavom su u skladu s bitnim zahtjevima Direktive 2014/68 / EU tlačne opreme i sadašnjim odredbama norme EN 13831, prema modulu A za kategoriju I, D1 za kategoriju II i module B + D za kategorije III i IV.



mod. A cat. I



Organisme Notifié N° 1370
Notified body Nr 1370
Ente Notificado N° 1370
Organismo Notificato N° 1370
Notyfikowana Nr 1370
Prijavljeno tijelo Br. 1370
mod. D1 cat. II – mod. B+D cat. III / IV

GITRAL s.a.s.
Lucia Nalon

[cat. I = 50 < PS x V ≤ 200 (bar x l) cat. II = 200 < PS x V ≤ 1000 (bar x l) cat. III = 1000 < PS x V ≤ 3000 (bar x l) cat. IV = PS x V > 3000 (bar x l)]