ZILMET S.p.A. - Società Unipersonale
Via del Santo, 242
35010 Limena (PD) -ITALY

DE - ANLEITUNG FÜR DEN BENUTZER

1. BESCHREIBUNGEN UND VERWENDUNG

ZILMET-Membrandruckausdehnungsgefäße – im Weiteren Ausdehnungsgefäße genannt – mit fester und austauschbarer Membran, werden gemäß den sicherheitsrelevanten Anforderungen der Richtlinie 2014/68/EU (PED) hergestellt. Diese Gebrauchsanweisungen wurden gemäß den Anforderungen von Artikel 3.4 des Anhangs 1 der Richtlinie 2014/68/EU erstellt und liegen beim Markteintritt dem Produkt bei. Alle Ausdehnungsgefäße verfügen über eine flexible synthetische Membran, um den Kontakt zwischen dem Systemwasser oder der Flüssigkeit und dem versiegelten Luftpolster im Gefäß zu verhindern. Die Ausdehnungsgefäße, auf die sich diese Anweisungen beziehen, wurden für die in der Tabelle auf Seite 5 aufgeführten Zwecke entworfen und hergestellt.

2. TECHNISCHE MERKMALE

Die technischen Eigenschaften des Ausdehnungsgefäßes sind auf dem Typenschild eines jeden Produktes vermerkt; Dazu gehören die wichtigsten Informationen: Produktidentifikation, Volumen des Ausdehnungsgefäßes, maximaler Arbeitsdruck und -temperatur (siehe Tabelle auf Seite 5), Vordruck (werksseitig vorgegeben oder vom Benutzer eingestellt), Produktionsjahr, Seriennummer. Die Tabelle zeigt die allgemeinen technischen Eigenschaften von Ausdehnungsgefäßen: Insbesondere müssen die auf dem Typenschild angegebenen Werte für die maximale Arbeitstemperatur und der maximale Arbeitsdruck als maximale Arbeitsparameter der Systeme berücksichtigt werden, in denen die Ausdehnungsgefäße installiert werden.

Jede Anwendung bei anhaltender oder kurzfristiger Überschreitung der vorgegebenen Grenzen für Druck und Temperatur beeinträchtigt die Sicherheit und kann zu einer verkürzten Lebensdauer des Ausdehnungsgefäßes, Sachschäden, schweren Verbrühungen und/oder Körperverletzungen oder zum Tode führen. Das Ausdehnungsgefäß kann in Systemen mit maximaler Arbeitstemperatur wie in der Tabelle angegeben eingesetzt werden, es muss jedoch sichergestellt werden, dass die Temperatur am Expansionsbehälter maximal 70 °C beträgt -maximal 100 °C nur für Solargefäße- (Installation im kältesten Teil des Systems, Thermostatsteuerung usw.). Die Ausdehnungsgefäße können bei Mindesttemperatur mit geeignetem Frostschutzmittel wie Ethylenglykol (mit einer Konzentration von bis zu 50 %) jedoch bei einer Temperatur von nicht unter -10 °C eingesetzt werden. Aufgrund der Toxizität dieser Substanzen können diese Ausdehnungsgefäße nicht zur Bereitung und Lagerung von sanitärem und trinkbarem Wasser verwendet werden. Darüber hinaus müssen alle geeigneten Mittel und Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden, um den Austritt und die Verbreitung in der Umwelt und mögliche Vergiftungen zu vermeiden. Bitte beachten Sie die lokalen Sicherheits-, Arbeits-, Gesundheits- und Umweltvorschriften und -normen.

ACHTUNG – Vor der Installation ist es zwingend erforderlich, den richtigen Typ des Ausdehnungsgefäßes entsprechend dem Systemdesign, den Spezifikationen, den Anweisungen und den Betriebsanforderungen zu berechnen und auszuwählen. Nur qualifizierte und lizenzierte Techniker dürfen die Berechnung und Auswahl des Ausdehnungsgefäßes gemäß lokalen Vorschriften und Standards durchführen. Nur qualifiziertes und lizenziertes Personal darf diese Geräte gemäß Systemdesign, Spezifikationen und Anweisungen, Betriebsanforderungen sowie lokalen thermischen, sanitären und elektrischen Vorschriften und Standards installieren, betreiben und warten. Darüber hinaus müssen alle lokalen Sicherheits-, Arbeits-, Gesundheits-, Umwelt- und alle anderen geltenden Vorschriften und Standards eingehalten werden. Bitte geben Sie diese Anweisungen an das für Installation, Betrieb und Service zuständige Personal weiter. Alle Anweisungen müssen sorgfältig gelesen werden, bevor dieses Ausdehnungsgefäß installiert wird. Nach der Installation müssen diese Anweisungen für die Zukunft aufbewahrt werden.

3. WARNUNGEN

- **Das System, in welches das Ausdehnungsgefäß eingebaut ist, muss über ein Sicherheitsventil (Druckentlastungsventil) verfügen.**
- Das Typenschild wird fest am Ausdehnungsgefäß angebracht und darf weder entfernt, manipuliert noch verändert werden.
- Wenn das Typenschild am ZILMET-Ausdehnungsgefäß fehlt oder die technischen Eigenschaften auf dem ZILMET-Etikett nicht lesbar sind, installieren Sie das Ausdehnungsgefäß bitte nicht: Bitte kontaktieren Sie ZILMET direkt telefonisch unter +49 2762 9242-0 oder per E-Mail unter info@zilmet.de
- Um Korrosion durch Streu- und galvanische Ströme zu verhindern, muss das System gemäß den örtlichen elektrischen und sanitären Vorschriften und Standards ordnungsgemäß geerdet werden, bei Bedarf kann das Ausdehnungsgefäß nach sorgfältiger Bewertung der Eigenschaften der Installation mit dielektrischen Verbindungen ausgestattet werden.
- Weitere mögliche Ursachen für Lochfraß- und sonstige Korrosionsarten müssen berücksichtigt werden, zum Beispiel Wassereigenschaften (einschließlich seiner Temperatur), das Vorhandensein von Sauerstoff, gelöste Salze sowie die Verwendung von Komponenten aus verschiedenen Materialien (z. B. Kohlenstoffstahl und Edelstahl, Kohlenstoffstahl und Kupfer) im selben System. All diese Faktoren müssen vom Hersteller des kompletten Systems sowie vom für Installation und Wartung zuständigen Personal berücksichtigt werden, wobei auch alle lokalen Sanitär-, Elektro- und Sicherheitsstandards und -vorschriften zu berücksichtigen sind.
- Verwenden Sie das Ausdehnungsgefäß nicht mit folgenden Substanzen oder Mischungen:
  - Chemikalien, Lösungsmittel, Erdöl, Säuren, Basen, Meerwasser, Thermalwasser oder andere Substanzen, die das Ausdehnungsgefäß beschädigen könnten,
  - klassifiziert gemäß Tabelle 1.1, 1.1.2 des Anhangs VI in der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, insbesondere mit Flüssigkeiten, die als explosiv, extrem entflammbar, brennbar, hochgiftig, giftig und oxidierend eingestuft sind.
- Verwenden Sie dieses Ausdehnungsgefäß nicht mit Wasser, das Sand, Ton oder andere feste Substanzen enthält, die das Ausdehnungsgefäß (insbesondere die innere Beschichtung) beschädigen und/oder seine Anschlüsse verstopfen können.
- Es müssen geeignete Mittel bereitgestellt werden, um zu verhindern, dass sich während des Betriebs der Anlage Luft in der Kammer des Ausdehnungsgefäßes (Wasserseite), die mit dem System verbunden ist, ansammelt.
- Das Ausdehnungsgefäß und das angeschlossene System müssen gegen unter dem Gefrierpunkt liegende Temperaturen geschützt werden, zum Beispiel durch die Verwendung geeigneter Frostschutzmittel oder die Installation des Expansionsbehälters an geeigneten Stellen.
- Verwenden Sie dieses Ausdehnungsgefäß nicht für einen anderen Zweck, als den vorgesehenen.
- **Das Ausdehnungsgefäß, die Rohrleitungen und die Verbindungen können mit der Zeit undicht werden. Daher ist es notwendig, das Ausdehnungsgefäß in einem geeigneten technischen Raum zu installieren, der mit einem geeigneten System zum Abfließen und Entleeren ausgestattet sein muss, damit ein Leck die Umgebung nicht beschädigt und keine Verbrennungsverletzungen verursacht. Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für Wasserschäden an Personen und/oder Gegenständen und Eigentum im Zusammenhang mit diesem Ausdehnungsgefäß.**
- Der Hersteller dieses Ausdehnungsgefäßes haftet nicht für mögliche Schäden an Gegenständen und Eigentum und/oder Verletzungen von Personen durch unsachgemäßen Transport und/oder Umgang mit dem Gefäß selbst.
- Wie bei allen Sanitärprodukten können Bakterien in diesem Ausdehnungsgefäß wachsen, besonders in Zeiten der Nichtbenutzung. Die zuständigen Behörden müssen zu jedem Schritt konsultiert werden, den das für Wartung und Wartung zuständige Personal unternimmt, um das Sanitärsystem sicher zu desinfizieren.
- Es ist verboten, das Ausdehnungsgefäß zu bohren, zu öffnen, mit Flammen zu erhitzen oder in irgendeiner Weise zu manipulieren.
- Bitte beachten Sie, dass Druckbehälter, die einen oberen Anschluss haben, oben offen sind, um die Installation einer Dreifachverbindung zu ermöglichen, auf der ein Manometer und ein Druckentlastungsventil installiert werden können.
- Sollte es notwendig sein, den werksseitigen Vordruck zu ändern, sollte nur spezialisiertes technisches Personal den neuen Vordruck berechnen oder bestimmen. Die Berechnung muss sicherstellen, dass für alle vorhersehbaren Arbeitsbedingungen die festgelegten Grenzwerte (insbesondere der maximale Arbeitsdruck) niemals überschritten werden und lokale Vorschriften und Normen eingehalten werden. In jedem Fall ist es ratsam, den Vordruck so zu wählen, dass er nicht 50 % des maximalen Arbeitsdrucks überschreitet: Der neue Wert des Vordrucks (Benutzereinstellung) muss auf dem entsprechenden Feld des Typenschildes eingetragen werden.
- Stellen Sie sicher, dass das Systemlayout zukünftige Wartungen ermöglicht und ausreichend Arbeitsfläche rund um das System bietet, um bei Bedarf den Austausch von Komponenten zu ermöglichen.
- Die Entsorgung des Ausdehnungsgefäßes darf nur bei selektiven Abfallentsorgungszentren gemäß den lokalen Vorschriften und Standards erfolgen.
- Wenn in der Nähe Vibrationen wahrscheinlich auftreten werden, müssen geeignete Mittel bereitgestellt werden, um das Ausdehnungsgefäß von den Vibrationen zu isolieren (z. B. die Installation auf einer widerstandsfähigen Halterung).

4. ALLGEIMEINE ANWEISUNGEN ZUR INSTALLATION

Es ist sicherzustellen, dass nur geeignete und notwendige Transportmöglichkeiten bei der Aufstellung und Installation des MAG genutzt werden. ● Das Gefäß darf nicht im Freien, sondern nur in geschlossenen Räumen, nicht in der Nähe von Wärmequellen, elektrischen Generatoren oder anderen Energiequellen, die dem MAG schaden könnten, installiert werden. ● Je nach Größe des Modells, kann das Gewicht des mit Wasser gefüllten MAG von der Rohrleitung gehalten werden. Dazu ist es wichtig, dass die Rohrleitung passende Aufhängungen hat. Wenn das Gefäß horizontal montiert wird und keine Aufhängung vorhanden ist, sollte das Gefäß von unten gestützt werden. Die Anordnung, Aufstellung und Befestigung des MAG muss so erfolgen, dass im Prüf- oder Störfall neben dem Eigengewicht des Behälters auch das Gewicht des mit Wasser gefülltem MAG gehalten werden kann. ● Die Strom-und Wasserversorgung im System ist abzustellen. Es ist sicherzustellen, dass das System ausgekühlt und drucklos ist, um Verbrennungen und andere Verletzungen zu verhindern. ● Vor der Installation ist der Plastikverschluss am Stickstoffventil zu entfernen und der voreingestellte Vordruck (mit einer Toleranz von +/- 20%) mit einem Vordruckprüfer zu überprüfen. Der Vordruck ist auf den erforderlichen Wert anzupassenund das Stickstoffventil wieder mit der Plastikkappe zu verschließen. ● Das MAG ist gemäß der Systemzeichnung und den entsprechenden Vorgaben, bevorzugt in vertikaler Position und Anschluss unten (je nach Typ und Größe, genaue Installationsbeschreibung siehe extra Beipackzettel) wie folgt zu installieren (s. Zeichnung):
-in geschlossenen Heizungssystemen im Rücklauf, in Nähe des Wärmeerzeugers unter Verwendung eines Kappenventils (Bild 1)
- in Trinkwassererwärmungsanlagen auf der Kaltwasserzulaufseite zwischen Wassererwärmer und Rückflussverhinderer. Der zulässige Ansprechdruck des Sicherheitsventils ist zu überprüfen. Das Sicherheitsventil wird duch das MAG nicht ersetzt. (Bild 2)
- in Druckerhöhungsanlagen jeglicher Art hinter dem Rückflussverhinderer auf der Druckseite in unmittelbarer Nähe der Pumpe (Bild 3)
● Nach der Installation des Gefäßes und dem Neustart der Anlage, ist diese auf Undichtigkeit zu überprüfen und das komplette System zu entlüften. Speziell sollte geprüft und dokumentiert werden, dass sich der Anlagendruck und die Anlagentemperatur innerhalb der zugelassenen Grenzen befinden. Falls nötig, ist Systemwasser zu entfernen, um den Anlagendruck an die entsprechenden Maximalwerte und/oder die Temperatur auf die gewünschte Endtemperatur anzupassen. ● Der Systemanschluss ist bei der Installation nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik nicht zu fest anzuziehen.

Bitte beachten Sie, dass die oben beschriebene Installationsvorschrift nur als Orientierungshilfe/Empfehlung dienen kann. Aus diesem Grund beachten Sie immer die aktuellen, allgemeinen anerkannten Regeln der Technik, die mit dem Planer/Betreiber vereinbarten techn. Abstimmungen, die Betriebsbedingungen und/oder die gültigen örtlichen Bestimmungen, Vorschriften und Normen. Für die Prüfung der Behälter gelten die Forderungen der BetrSichV. Die Installation des MAG darf nur durch Fachpersonal erfolgen.

5. WARTUNG

Bitte beachten Sie, dass ausschließlich qualifiziertes Fachpersonal die Wartung vornehmen darf. ● Für die Durchführung der Wartung muss das System ausgeschaltet, ausgekühlt und das MAG drucklos sein (Kappenventil schließen, MAG entleeren). Alle elektrischen Systemkomponenten müssen abgeschaltet sein. ● Falls nicht anders vereinbart, sollte das MAG spätestens alle 6 Monate überprüft werden. Vordruckkontrolle entsprechend dem Typenschild (entweder voreingestellt oder kundenspezifisch) mit einer Toleranz von +/- 20%. ● Um die Lackierung zu schützen, sollte das MAG von außen mit Wasser und Seife gereinigt werden. ● Das MAG enthält Komponenten, die einer Dauerbelastung ausgesetzt sind. Diese Teile sind einem natürlichen Verschleiß ausgesetzt. Ggf. muss das MAG nach einem bestimmten Zeitraum ausgewechselt werden. ● Bitte setzen Sie nur original ZILMET Ersatzteile ein.

Achtung: Wie alle Komponenten einer Hausinstallation sind auch Membranausdehnungsgefäße einem natürlichen Verschleiß ausgesetzt. Um einen dauerhaften, einwandfreien Betrieb der gesamten Anlage zu gewährleisten, wird empfohlen das MAG im Fall von besonderer Beanspruchung oder Verschleiß, in jedem Fall aber in einem gewissen Zeitraum nach dem ursprünglichem Installationsdatum, auszutauschen. Dieser Zeitraum ist abhängig von der jeweiligen Anlagencharakteristik und/oder den Betriebsbedingungen.

ZILMET haftet nicht für Sach- oder Personenschäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anweisungen entstehen sowie nicht für Schäden, die aufgrund von falscher Berechnung, Installation, Betrieb oder Wartung des MAG oder der Anlage entstehen.

FR – INSTRUCTIONS D'UTILISATION

1. DESCRIPTION

Les vases d'expansion à membrane fixe et les réservoirs à vessie interchangeable sont fabriqués chez Zilmet S.p,A. en conformité aux exigences essentielles de sûreté dictées par la directive 2014/68/UE en matière d'appareils sous pression. Ces instructions d'utilisation ont été préparées conformément à l'article 3.4 de l'annexe 1 de la Directive 2014/68/UE et sont jointes au produit lors de sa mise sur le marché. Tous les vases contiennent une membrane synthétique souple qui sépare l'eau de la réserve d'air contenue dans le vase. Les vases d'expansion aux quels ces instructions d'utilisation font référence sont destinés aux installations comme indiqué dans le tableau à la page 5.

2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Les caractéristiques techniques du vase d'expansion et/ou des réservoirs sont écrites sur la plaquette identificatrice de chaque produit, parmi lesquelles les caractéristiques techniques essentielles : identification du matériel, volume, pression et température maximum d'exercice (voir également le tableau à la page 5), pression de pré-gonflage (de série ou spécialement requise par l'utilisateur), année de fabrication, numéro de série. Le tableau illustre les caractéristiques techniques du vase d'expansion ; en particulier les valeurs de température et de pression maximales d'exercice doivent être considérées comme des paramètres de fonctionnement maximum pour les systèmes sur lequel vous avez installé les vases d'expansion.

La non observation des limites de pression et/ou températures maximales est **dangereuse** et peut réduire la durée de vie du produit, le rendre inutilisable et également causer des dommages matériels ou des blessures mortelles aux personnes. Le vase peut être utilisé dans des installations ayant une température maximale de fonctionnement comme dans le tableau (en tout état de cause jamais supérieure à celles mentionnées dans le tableau), à condition de mettre en œuvre des moyens (par exemple installation dans la partie la plus froide du circuit, contrôle thermostatique, ...) permettant de limiter à 70°C la température d'arrivée d'eau dans le vase -100 °C maximum uniquement pour les vases d'expansion solaires-. Concernant la température minimale, les vases peuvent travailler jusqu'à -10°C avec l'usage d'antigels, y compris pour l'éthylène-glycol (concentration maximum 50%). Dans ce cas compte-tenu de la toxicité de ces fluides, l'usage pour eau sanitaire est prohibé. De plus, toutes les précautions nécessaires à éviter la dispersion de substances toxiques doivent être mises en place.

ATTENTION - Avant l'installation d'un vase d'expansion et d'un réservoir il est indispensable qu'un dimensionnement soit fait per un technicien selon des règles de calcul précises qui dépendent du projet d'installation. L'installation, la mise en service et la maintenance du vase d'expansion ou du réservoir doit être effectuée exclusivement par un technicien qualifié et autorisé et ce en accord avec le projet d'installation, les performances requises et selon la législation en vigueur sur les installations thermiques, hydrauliques et électriques. De plus les législations en vigueur en termes de sécurité, de santé publique sur le lieu de travail, protection environnementale et tout autre disposition devront être respectées. Ces instructions devront être transmises au technicien chargé de l'installation, qui devra les lire attentivement avant l'installation. Ces instructions devront être conservées en cas de besoin après la mise en service de l'appareil.

3. PRESCRIPTIONS DE SECURITE
● Le système dans lequel est monté le vase doit être muni d'un dispositif de limitation de la pression (soupape de sûreté). ● La plaquette est appliquée sur le vase d'expansion et/ou le réservoir et elle ne doit jamais être déplacée ou son contenu modifié. ● Si l'étiquette est illisible ou absente sur le vase d'expansion ZILMET, vous ne devez pas installer le vase d'expansion mais veuillez contacter ZILMET au numéro +39 0497664901 ou à l'adresse e-mail zilmet@zilmet.it ● Pour prévenir les phénomènes de corrosion dû aux courants galvaniques et de dispersion, le système doit être mis à terre correctement selon la législation en vigueur concernant les installations électriques et hydrauliques. Des raccords diélectriques peuvent être installés au besoin après avoir vérifié attentivement les caractéristiques de l'installation. ● Il faut aussi considérer d'autres possibles causes des phénomènes de corrosion, par exemple les caractéristiques de l'eau (inclus sa température), la présence d'oxygène, de sels dissous, l'utilisation dans le même système de dispositifs dans lesquels on utilise des matériaux divers (par exemple acier au carbone et acier inoxydable, acier au carbone et cuivre). Le constructeur du système complet et le personnel en charge de l'installation et de la manutention doivent bien tenir compte de tous ces facteurs en considérant en même temps les normes en vigueur.
● Ne pas utiliser le vase d'expansion avec les substances ou mélanges suivants :
a) des produits chimiques, des solvants, du pétrole, des acides, des bases, de l'eau de mer, de l'eau thermale ou toute autre substance susceptible d'endommager le vase d'expansion,
b) classées conformément au tableau 1.1, 1.1.2 de l'annexe VI du règlement (CE) n° 1272/2008, notamment avec des liquides classés comme explosifs, extrêmement inflammables, inflammables, hautement toxiques, toxiques et oxydants.
● L'eau ne doit pas contenir de particules solides (sable, argile, ...) qui pourraient endommager le vase (particulièrement le revêtement intérieur) ou obstruer le raccord. ● Il faut prévoir tous moyens afin de prévenir, lors du fonctionnement du système, l'accumulation de l'air dans la partie du vase (côté de l'eau) qui est branchée au système général. ● Le vase et le système connexe doivent être protégés des températures inférieures à la limite de gel, par exemple au moyen d'un antigel ou de l'installation dans une ambiance adaptée. ● Ne pas utiliser le vase d'expansion pour un autre usage que celui prévu. ● **Avec le temps, le vase d'expansion, les tuyauteries et les raccords peuvent éventuellement fuir. Par voie de conséquence, il est indispensable d'installer le vase d'expansion dans un local technique adapté contre toutes inondations et surtensions. Le but étant d'empêcher d'éventuels dégâts des eaux ou surtensions de provoquer des blessures corporelles et d'endommager les infrastructures à proximité du vase d'expansion. Le fabricant ne peut pas être tenu responsable des dégâts occasionnés aux personnes et/ou aux biens en relation avec le vase.**
● Le constructeur ne répond en aucun cas des dommages provoqués par le transport et/ou la manutention, lesquels doivent être aptes à garantir l'intégrité des produits et la sûreté des personnes. ● Comme pour tous les produits utilisés dans les installations hydrauliques, des bactéries peuvent se développer au niveau du vase, surtout dans les périodes de repos. Les autorités compétentes doivent être consultées sur les procédures que devra suivre le responsable de l'installation et de la maintenance pour désinfecter efficacement l'installation. ● Ne pas percer, chauffer avec une flamme ou ouvrir le vase d'expansion. ● Pour les autoclaves qui ont le raccordement supérieur, noter que ceci est ouvert pour permettre l'installation d'un raccordement à 3 voies sur lequel on peut installer un manomètre et une soupape de sûreté. ● Dans le cas où il est nécessaire de modifier la pression de pré-gonflage standard de l'usine, la nouvelle valeur de pré-gonflage ne pourra être déterminée (calculée) que par un technicien qualifié. Le calcul doit garantir toutes les conditions de fonctionnement, que les limites de pression et température ne soient jamais dépassées et que les législations en vigueur soient respectées. Dans tous les cas la nouvelle valeur de pré-gonflage doit être inférieure à 50% de la pression maximale d'exercice du vase : la pression de gonflage ajustée par l'installateur doit être inscrite dans l'espace prévu à cet effet sur l'étiquette du vase. ● Le vase d'expansion doit être installé dans un local avec un accès approprié pour permettre d'éventuelles interventions ou le remplacement du vase. ● La mise en décharge des vases d'expansion doit se faire exclusivement dans des installations de stockage et de retraitement prévus à cet effet, conformément à la législation locale en vigueur en matière environnementale. ● Si l'installation est à proximité d'émissions de vibrations mécaniques, il est indispensable de prendre toutes mesures nécessaires permettant d'isoler le vase d'expansion de ces vibrations, par exemple, à l'aide de blocs amortisseurs.

4. INSTRUCTIONS D'INSTALLATION
● Pour positionner et installer le vase d'expansion il faut s'assurer que tous les moyens de manutention et de transport sont utilisés et que toutes précautions relatives sont adoptées. ● Installer le vase dans un espace fermé et bien aéré, à l'abri des agents atmosphériques et éloigné d'une source de chaleur, d'un générateur électrique ou de tout autre source d'émission dangereuse pour le vase. ● Le vase doit être supporté par des moyens de levage convenables : canalisations de l'installation et en cas de besoins, potences, socles... Les vases pourvus de socle ou pattes de fixation sont prévus pour être montés verticalement ; prévoir un autre système de fixation suffisant lorsqu'ils sont montés horizontalement. ● Couper l'alimentation électrique et l'arrivée d'eau. **Pour éviter de graves dégâts ou blessures, s'assurer que l'installation soit en condition de repos (chauffage éteint) et complètement refroidie.** ● Avant l'installation, enlever le capuchon plastique de la valve de gonflage et contrôler la pression à l'aide d'un manomètre taré ; la pression de pré-gonflage doit être le standard de fabrication avec une tolérance ± 20%. Régler la pression de pré-gonflage à la valeur requise et remettre le capuchon sur la valve. ● Installer le vase à l'endroit prévu dans le projet de l'installation, de préférence en position verticale avec le raccord vers le bas (cfr. croquis) et dans les positions suivantes :
- Sur les canalisations de retour, dans les installations de chauffage en circuit fermé (fig. 1)
- Entre le chauffe-eau et le clapet anti-retour ou le réducteur de pression dans les installations de production d'eau chaude sanitaire (fig. 2)
- Après le clapet anti-retour monté à la sortie de la pompe, dans les installations de relevage (fig. 3).

● Après l'installation du vase et la mise en route du circuit, vérifier qu'il n'y ait pas de fuite d'eau et purger l'air. S'assurer que la pression et la température soient dans les limites prévues ; au besoin vidanger un peu d'eau pour faire retomber la pression et/ou réguler la température pour faire tomber ces valeurs aux niveaux requis. ● Veuillez ne pas serrez excessivement le manchon fileté du vase d'expansion.

Attention : la procédure d'installation décrite ci-dessus ne donne que des informations à caractère général et doit être utilisée avec les autres instructions relatives à l'installation sur laquelle le vase doit être installé et relatives aux normes en vigueur.

5. MAINTENANCE - Attention : l'entretien doit être effectué par un technicien qualifié.
● S'assurer que le vase soit en condition de repos (chauffage éteint, installation refroidie) et que l'alimentation électrique soit coupée et que le vase est complètement déchargé ● Le vase d'expansion doit être contrôlé au moins une fois tous les six mois, en vérifiant que la pression de pré-gonflage soit identique à la pression reportée sur l'étiquette (pression de pré-gonflage standard ou réglée par l'installateur) avec une tolérance ± 20%. ● Pour une meilleure tenue de la peinture extérieure du vase, nettoyer le vase à l'eau et au savon. ● Le vase d'expansion est constitué de pièces d'usure. Si certaines parties se détériorent, notamment sous l'action de la corrosion, il est nécessaire de changer le vase. ● Veuillez utiliser exclusivement des pièces de rechange d'origine ZILMET.

Zilmet S.p,A. n'accepte aucune responsabilité pour des dommages matériels ou corporels qui dérivent d'un usage incorrect, d'une mauvaise installation (en particulier d'un mauvais dimensionnement), ou de mauvaises conditions d'exercice du produit.

ES - INSTRUCCIONES DE USO

1. DESCRIPCIÓN Y USO
Los vasos de expansión ZILMET a membrana fija y los acumuladores hidroneumáticos de membrana recambiable están construidos según los requisitos esenciales de seguridad de la Directiva 2014/68/UE en materia de equipos a presión. Las presentes instrucciones de uso han sido confeccionadas de acuerdo a las indicaciones del anexo 1, artículo 3.4, de la Directiva 2014/68/UE y se incluyen en el embalaje de venta junto con el producto. Todos los vasos disponen de un diafragma sintético flexible para mantener la red de distribución o del fluido del contacto con el sellado en la almohadilla de aire del tanque. Los vasos de expansión a los que se refieren las presentes instrucciones han sido diseñados y fabricados para los usos como se especifica en la tabla de la página 5.

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Las características técnicas del vaso de expansión están presentes en la etiqueta de identificación aplicada a cada producto, entre ellas, las más importantes son: identificación del producto, volumen del vaso, presión y temperatura máxima de trabajo (por favor, vea la tabla de la página 5), presión de precarga (valor ajustado en fábrica o valor ajustado por el usuario), año de fabricación, número de serie. La siguiente tabla muestra las características generales de los vasos de expansión: en particular los valores de temperatura máxima de trabajo y de presión máxima de trabajo que se reflejan en esta tabla, deben entenderse como valores máximos de trabajo para los sistemas en los que están instalados los vasos de expansión.

Todo uso a temperaturas o presiones aceptadas o instantánea que exceda los límites prescritos deben considerarse **nocivos** y pueden provocar la reducción de la vida útil del vaso, daños o quemaduras y/o lesiones corporales serias o incluso, mortales. El vaso debe utilizarse en sistemas que tengan una temperatura máxima de trabajo dentro del rango ilustrado en la tabla, predisponiendo todos los medios para que la temperatura del vaso sea como máximo de 70 °C -máximo 100 °C solo para vasos de expansión solares- (instalación en la parte más fría del sistema, control termostático, etc.). A la temperatura mínima, el vaso debe trabajar, usando un anticongelante apropiado como etilenglicol (con un porcentaje de hasta un 50%), a una temperatura que no sea inferior a los -10 °C. Puesto que dichas sustancias son tóxicas, el vaso no ser utilizado para la producción y el almacenamiento de agua potable/sanitaria. Además, deben adoptarse todos los medios y precauciones apropiados para evitar la dispersión y contaminación del ambiente. Deben observarse las normas y códigos ambientales, sanitarios, de prevención de accidentes y de seguridad.

ATTENCION - Antes de la instalación, se debe calcular y escoger el tipo correcto de vaso según el diseño del sistema, las especificaciones, las instrucciones y los requisitos de funcionamiento. La selección y el cálculo del vaso debe ser efectuado únicamente por técnicos calificados en conformidad con lo estipulado por los códigos y normas locales. Las operaciones de instalación, funcionamiento y mantenimiento deben ser efectuadas únicamente por personal calificado y autorizado en conformidad con los requisitos de funcionamiento, las instrucciones y las especificaciones del sistema y con las normas y códigos locales eléctricos, hidráulicos y térmicos. Deben observarse las normas locales de seguridad, prevención de accidentes, 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.

3. ADVERTENCIAS
● El sistema donde será instalado el vaso de expansión debe disponer de un limitador de presión (válvula disipadora de presión). ● La etiqueta está colocada firmemente en el vaso y no debe ser extraída, adulterada o cambiada. ● Si la etiqueta del vaso de expansión ZILMET se perdiera, o las características técnicas de la misma no se leyeran correctamente, por favor no instale el vaso de expansión: contacte directamente con ZILMET en el teléfono +39 0497664901 o a través e-mail zilmet@zilmet.it para que le sea repuesta. ● Para evitar la corrosión por dispersión y corrientes galvánicas, el sistema debe ser conectado a tierra correctamente en conformidad con las normas y los códigos locales de electricidad y fontanería. En caso de necesidad, los vasos de expansión pueden suministrarse con juntas dieléctricas, después haber evaluado atentamente las características de la instalación. ● Otras causas posibles de corrosión y picado dependen de las características del agua (incluida su temperatura), de la presencia de oxígeno, sales fundidas, el uso en el mismo sistema de dispositivos fabricados con materiales diferentes (por ejemplo, acero al carbono y acero inoxidable, acero al carbono y cobre). Todos estos factores deben ser considerados por el fabricante del sistema y por el personal encargado de la instalación y mantenimiento, teniendo en cuenta todas las regulaciones y normas locales de seguridad, eléctricas e hidráulicas.
● No utilice el vaso de expansión con las siguientes sustancias o mezclas:
a) productos químicos, disolventes, petróleo, ácidos, bases, agua de mar, aguas termales o cualquier otra sustancia que pueda dañar el vaso de expansión,
b) clasificados según el cuadro 1.1 y 1.1.2 del anexo VI del Reglamento (CE) nº 1272/2008, especialmente con fluidos clasificados como explosivos, extremadamente inflamables, inflamables, altamente tóxicos, tóxicos y oxidantes.

● No usar este vaso con agua que contenga arena, arcilla u otras sustancias sólidas que puedan dañar el vaso (especialmente el aislamiento interno) y/o atascar su conexión. ● Deben tomarse las medidas necesarias para evitar la acumulación de aire durante el funcionamiento de la planta, en la cámara del vaso (lado agua) conectado al sistema. ● El vaso y el sistema conectado debe protegerse contra las temperaturas de congelación, utilizando para ello anticongelantes apropiados o instalando el vaso en áreas adecuadas. ● No usar este tanque de expansión para usos diferentes para los cuales ha sido diseñado. ● **El vaso de expansión, las tuberías y las conexiones pueden provocar fugas con el tiempo. Por lo tanto sé necesario instalar el vaso de expansión en un adecuado local técnico, que sea provisto de un idóneo sistema de drenaje y descarga en manera que cualquier pérdidas no provoque daños a las cercanías y no amenace quemaduras a cosas y personas. El fabricante se exime de toda responsabilidad por daños a personas y/o cosos por daños por escapes de agua del vaso de expansión.** ● El fabricante se exime de toda responsabilidad por daños a personas y/o cosas y/o heridas a las personas por transporte y/o manipulación inapropiada del vaso. ● Como en los productos de fontanería, en el vaso de expansión pueden formarse bacterias, especialmente durante los períodos de inactividad. Debe consultarse al oficial hidráulico y a las autoridades competentes para recibir las instrucciones adecuadas para que el personal encargado del funcionamiento y de mantenimiento desinfecte el sistema hidráulico. ● Se prohíbe, perforar, abrir, calentar con llamas o adulterar el vaso. ● Atención, con los tanques de presión que tienen una conexión alta, nótese que el mismo está abierto para permitir la instalación de una conexión de tres vías donde deben instalarse un manómetro y una válvula disipadora de presión. ● Será necesario cambiar la precarga de fábrica, solo el personal técnico especializado debe calcular o determinar la precarga. El cálculo debe asegurar que, para todas las condiciones de trabajo previsible, nunca se superen los límites especificados (particularmente la presión de trabajo máxima) y que se observen las normas y los códigos locales. De todos modos, es conveniente que la precarga no exceda el 50% de la presión de trabajo máxima: el nuevo valor de presión de precarga (definido por el usuario) deberá escribirse en el espacio indicado sobre la etiqueta. ● Asegúrese de que la instalación permita mantenimientos futuros y prevea espacio suficiente de trabajo en la misma para permitir la sustitución de componentes cuando sea necesaria. ● El desecho del vaso deberá hacerse a través de centros de reciclado autorizados, de acuerdo a las normativas locales en esta materia. ● Si se puede dar el caso de vibraciones en el entorno del vaso, deberá tenerse en cuenta el aislar el vaso de expansión de las vibraciones (p.ej. instalando soportes antivibratorios).

4. INSTRUCCIONES GENERALES PARA LA INSTALACIÓN

● Asegúrese que se utilicen todos los medios apropiados y adecuados de transporte y elevación y que se tomen todas las medidas de precaución durante la instalación y posicionamiento del tanque de expansión. ● No instale este vaso al aire libre sino únicamente en un local cerrado bien ventilado, lejos de las fuentes de calor, de generadores eléctricos y de toda otra fuente perjudicial para el vaso. ● Dependiendo del modelo, el peso del vaso de expansión lleno con agua está soportado por el sistema de tuberías. Sin embargo, es conveniente, donde fuera apropiado, que la tubería disponga de refuerzos apropiados (zunchados, ganchos, herrajes de soporte). Además, si el vaso no tiene una base de soporte y si se lo instala horizontalmente, debe disponer de soportes apropiados. ● Cierre la alimentación eléctrica y el suministro de agua que va al sistema. **Asegúrese que el sistema está enfriado y no presurizado para evitar quemaduras y/o lesiones corporales serias.** ● Antes de efectuar la instalación, quite el capuchón plástico de la válvula de aire del vaso y controle la configuración de precarga de fábrica (con una tolerancia de ± 20%) con un manómetro calibrado. Ajuste el tanque de precarga al valor requerido (no excede el 50% de la presión de trabajo máxima); repone y apriete el capuchón de plástico en la válvula de aire. ● Instale el vaso en el punto especificado en el diseño del sistema, en las especificaciones e instrucciones, preferiblemente en una posición vertical y con la conexión en dirección descendente (véase el diagrama) y en las siguientes posiciones:
- en los sistemas de calefacción hidráulicos cerrados, en la tubería de retroceso (fig. 1).
- en los sistemas para la producción de agua caliente sanitaria, en un punto entre el calentador de agua y la válvula contra reflujo, válvula de controle o el regulador de presión (fig. 2).
- en los sistemas de bombeo, para el almacenamiento y elevación de agua potable/sanitaria, después de la válvula contra reflujo en la salida de la bomba (fig.3).

● Después de la instalación del vaso y la nueva puesta en marcha de la planta, controle la presencia de fugas y extraiga el aire del sistema. Controle que la temperatura y la presión del sistema estén dentro del rango de seguridad de funcionamiento; si fuera necesario, extraiga el agua del sistema para llevar la presión del mismo dentro de los límites de seguridad y/o ajuste el control de la temperatura a la temperatura final deseada. ● No sobre apretar las conexiones roscadas.

Por favor, la instalación descrita anteriormente es solo un procedimiento de referencia y por este motivo, debe ser utilizada tomando en cuenta las especificaciones e instrucciones de la planta donde está instalado el vaso, el diseño del sistema, los requisitos de funcionamiento y las normas y códigos locales.

5. MANTENIMIENTO - Solo el personal calificado y autorizado puede llevar a cabo las operaciones de funcionamiento y mantenimiento.

● Para las operaciones de mantenimiento y control, asegúrese que el sistema esté apagado, enfriado y no presurizado, que todas las partes eléctricas estén desconectadas y que el vaso esté totalmente vacío. ● Por lo menos, cada seis meses debe efectuarse un control del vaso de expansión, controlando que la precarga se encuentre dentro del valor indicado en la etiqueta (precarga de la planta o configuración precarga efectuada por el usuario) con una tolerancia de ± 20%, salvo indicaciones en contrario. ● Para extender la vida útil de la protección exterior del tanque de expansión, deberá efectuarse una limpieza externa periódica utilizando solo agua y jabón. ● El vaso de expansión incluye piezas sujetas a desgaste; si estas partes se deterioran con el tiempo, en particular en presencia de fenómenos de corrosión, el vaso debe ser reemplazado. ● Utilice solo repuestos originales de la firma ZILMET.

Zilmet S.p,A.. se exime de toda responsabilidad por los daños causados a las cosas, propiedades y/o a las personas por inobservancia de las instrucciones y, especialmente, aquellos daños provocados por la instalación, funcionamiento y mantenimiento inapropiado del tanque y/o del sistema conectado al mismo.

PL - INSTRUKCJE DLA UŻYTKOWNIKA

1. OPIS I UŻYTKOWANIE

Ciśnieniowe naczynia przeponowe Zilmet S.p,A.. z wymienną i stałą membraną są wykonane zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa zawartymi w dyrektywie urządzeń ciśnieniowych 2014/68/UE. Ta instrukcja użytkowania została opracowana zgodnie z artykułem 3.4 aneksu 1 do Dyrektywy 2014/68/UE i jest załączona do produktu w chwili sprzedaży na rynku. Naczynia wzbiorcze przeponowe do których odnosi się ta instrukcja zostały zaprojektowane dla następujących celów (patrz tabela na stronie 5). Wszystkie naczynia przeponowe posiadają syntetyczną, elastyczną membranę aby oddzielić wodę/ciecz z systemu od kontaktu z poduszką powietrzną w zbiorniku.

2. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

Charakterystyka techniczna naczyń przeponowych jest opisana na naklejkach identyfikacyjnych na każdym produkcie; pośród nich, najważniejszymi informacjami są: identyfikacja produktu, wielkość naczynia, maksymalne ciśnienie robocze i temperatura (patrz tabela na stronie 5), ciśnienie wstępne (fabryka ustawia lub użytkownik ustawia), rok produkcji, numer seryjny. Poniższa tabela pokazuje ogólną charakterystykę techniczną naczyń przeponowych, w szczególności wartości maksymalnej temperatury roboczej i maksymalnego ciśnienia roboczego pokazane w tej tabeli muszą być traktowane jako maksymalne parametry pracy dla naczyń przeponowych.

Każde użycie chwilowe lub trwałe przekraczające podaną maksymalną roboczą temperaturę lub ciśnienie jest niebezpieczne i może spowodować skrócenie wytrzymałości naczynia, zniszczenie mienia, poważne oparzenia i/lub uszkodzenia ciała lub skutek śmiertelny. Naczynie może być wykorzystane w systemach posiadających maksymalną temperaturę roboczą jak w tabeli, zapewniając pod każdym względem że temperatura w naczyniu wynosi maksymalnie 70^{o}C -maksymalnie 100 °C tylko do naczyń w instalacjach solarnych- (instalacja w najzimniejszej części systemu, kontrola termostatyczna itd.). Odnośnie najniższej temperatury w której naczynie może pracować, to przy użyciu płynu nie zamarzającego, np. glikolu etylenowego (o stężeniu procentowym do 50%), jest to temperatura nie niższa niż -10^{o}C. W związku z toksycznością tych substancji, naczynia nie mogą być używane do zaopatrzenia w wodę użytkową. Ponadto muszą być zastosowane wszystkie właściwe środki ostrożności aby uniknąć rozproszenia w środowisku i możliwości skażenia.
W kwestii bezpieczeństwa, zdrowia i przepisów należy stosować się do lokalnych norm. Zgodnie z lokalnymi przepisami lub specyfikacją uzgodnioną pomiędzy ZILMET a kupującym, maksymalne ciśnienie robocze i maksymalna temperatura robocza mogą być niższe (ale nie przekraczające) wartości podanych w powyższej tabeli: należy zawsze stosować się do specyfikacji i/lub do lokalnych przepisów, rozporządzeń i norm.

Przed instalacją konieczne są obliczenia i wybór poprawnego typu naczynia według konstrukcji systemu, specyfikacji, instrukcji i wymagań użytkowych. Obliczeń i doboru odpowiedniego naczynia do konstrukcji systemu mogą dokonywać wyłącznie licencjonowani specjaliści stosownie do lokalnych przepisów i norm. Wyłącznie wykwalifikowany i licencjonowany personel może instalować, obsługiwać i serwisować to wyposażenie, zgodnie z konstrukcją systemu, specyfikacją, instrukcją, wymogami, miejscowymi wymaganiami termicznymi, hydraulicznymi i elektrycznymi.
Ponadto należy stosować się do wszystkich wymagań zdrowotnych, bezpieczeństwa, jakkolwiek inne normy i wymogi muszą być również zachowane.
Należy przedstawić powyższą instrukcję personelowi zajmującemu się instalacją i obsługą tego urządzenia. Instrukcję należy przeczytać uważnie przed instalacją tego naczynia przeponowego. Po instalacji należy zachować tą instrukcję.

3. OSTRZEŻENIA

System w którym zainstalowano naczynie przeponowe musi być wyposażony w urządzenie ograniczające ciśnienie (zawór upustowy lub zawór bezpieczeństwa). ● Naklejka jest ściśle przypisana do konkretnego naczynia i nie może być odklejana czy zmieniana. ● Jeśli brakuje naklejki na naczyniu ZILMET lub jeśli charakterystyka techniczna na naklejce ZILMET jest nieczytelna, należy nie instalować naczynia: należy skontaktować się bezpośrednio z ZILMET pod nr. telefonu +39 0497664901 lub przez e-mail na adres: zilmet@zilmet.it ● Aby zapobiec korozji związanej z błądzącymi prądami galwanicznymi, system musi być odpowiednio uziemiony zgodnie z obowiązującymi przepisami, jeśli to niezbędne naczynie może być dostarczone z końcówkami dielektrycznymi po wnikliwej analizie charakterystyki instalacji. ● Inne możliwe przyczyny powstawania korozji punktowej i zjawiska korozji muszą być rozpatrzone, na przykład, charakterystyka wody (włącznie z jej temperaturą), obecność tlenu, roztopionych soli, użycie w tym samym systemie urządzeń wykonanych z różnych materiałów (np. stal węglowa i stal nierdzewna, stal węglowa i miedź). Wszystkie te czynniki muszą być rozważone przez wytwórcę kompletnego systemu i przez personel dokonujący instalacji i konserwacji, biorąc pod uwagę wszystkie lokalne względy hydrauliczne, elektryczne i bezpieczeństwa.
● Nie używaj zbiornik wyrównawczy z następujących substancji lub mieszaniny:
a) chemikalia, rozpuszczalniki, ropa naftowa, kwasy, zasady, woda morska, woda termalna lub inna substancja, która może uszkodzić naczynie wzbiorcze,
b) klasyfikowane zgodnie z tabelą 1.1, 1.1.2 załącznika VI w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008, w szczególności z płynami zaklasyfikowanych jako wybuchowe, skrajnie łatwopalne, łatwopalne, wysoce toksyczne, toksyczne i utleniających.
● Nie używać naczyń przeponowych przy wodzie zawierającej piasek, glinę, lub inne substancje stałe które mogą uszkodzić naczynie (szczególnie wewnętrzną powłokę) i/lub zatkać jego przyłącze. ● Odpowiednie środki muszą być zapewnione aby zapobiec akumulacji powietrza w komorze naczynia (strona wodna) podłączonej do systemu. ● Naczynie i podłączony do niego system musi być zabezpieczony przed mrozem i ujemną temperaturą np. przez użycie odpowiednich środków przeciw zamarzaniu lub instalację naczynia w odpowiednich obszarach. ● Nie używać naczyń przeponowych w żadnych innych celach niż zamierzone przez producenta. ● Naczynie przeponowe, rury i złączki mogą z czasem przeciekać. Dlatego niezbędnym jest aby zainstalować naczynie przeponowe w odpowiednim pomieszczeniu technicznym, które musi być wyposażone w odpowiedni system do odpływu i spustu wody z systemu ogrzewania, tak aby jakikolwiek wyciek nie uszkodził niczego w otoczeniu i nie spowodował poparzeń.
Producent nie jest odpowiedzialny za jakiekolwiek wodne uszkodzenia w stosunku do osób i/lub rzeczy i mienia w związku z tym naczyniem przeponowym. ● Producent tego naczynia przeponowego nie odpowiada za żadne możliwe uszkodzenia rzeczy i mienia i/lub obrażeń osób związanych z niewłaściwym transportem i/lub samą obsługą. ● Jak we wszystkich produktach hydraulicznych, w naczyniu przeponowym mogą powstawać bakterie, zwłaszcza w czasie przerw w użytkowaniu. Należy skonsultować się z lokalnym urzędnikiem z branży hydraulicznej i kompetentnym autorytetem odnośnie jakichkolwiek kroków podejmowanych w celu obsługi i serwisu aby bezpiecznie zdezynfekować układ hydrauliczny. ● Zabronione jest wiercenie, otwieranie, podgrzewanie płomieniem, majsterkowanie przy naczyniu pod każdym względem. ● Uwaga, dla zbiorników z górnym przyłączem, przyłącze jest otwarte aby pozwolić na instalacje trójnika na którym musi być zainstalowany manometr i zawór upustowy. ● Konieczne jest aby zmiany ciśnienia wstępnego w naczyniu ustawionego fabrycznie dokonywał wyspecjalizowany personel techniczny kalkulując i ustalając nowe ciśnienie wstępne. Kalkulacja musi zapewniać, że dla wszystkich do przewidzenia warunków pracy, określone granice (szczególnie maksymalne ciśnienie robocze) nigdy nie będą przekroczone i lokalne normy/zalecenia są przestrzegane. W każdym przypadku jest wskazane aby ciśnienie wstępne nie przekraczało 50% maksymalnego ciśnienia roboczego: nowa wartość ciśnienia wstępnego (ustawienie użytkownika) musi być zapisane w wolnym miejscu na naklejce. ● Należy się upewnić że sprzęt i wyposażenie układu hydraulicznego zapewnia wystarczające miejsce do pracy dla konserwacji systemu aby umożliwić wymianę podzespołów kiedykolwiek to niezbędne. ● Złomowanie naczyń musi być wykonane wyłącznie na wybranych składach zgodnie z lokalnymi rozporządzeniami i normami. ● Jeśli w sąsiedztwie występują wibracje, należy zapewnić odpowiednią izolację aby odizolować naczynie przeponowe od wibracji (np. instalacja na sprężystym mocowaniu).

4. OGÓLNE INSTRUKCJE DLA INSTALACJI

Należy się upewnić, że wszystkie odpowiednie i wymagane zasady odnośnie podnoszenia i transportu zostały przestrzegane i zastosowano wszystkie środki ostrożności podczas pozycjonowania i instalacji naczynia przeponowego. ● Nie instalować tego naczynia na zewnątrz pomieszczeń, lecz wyłącznie w zamkniętym i dobrze napowietrzonym obszarze, z dala od źródeł ciepła, generatorów elektrycznych i jakichkolwiek innych źródeł które mogą być szkodliwe dla samego naczynia. ● Zależnie od modelu, waga naczynia przeponowego wypełnionego wodą jest wsparta przez system rur. Dlatego jest ważnym aby rury gdzie należy miały odpowiednie uchwyty (mocowania, wieszaki). Ponadto jeśli naczynie nie ma wsparcia podstawy i jest zainstalowane poziomo, musi być właściwie podparte. ● Odciąć zasilanie elektryczne i zasilanie wody do systemu. Aby uniknąć poparzeń i/lub poważnych obrażeń cielesnych należy upewnić się że system jest wystudzony i nie znajduje się pod ciśnieniem. ● Przed instalacją należy usunąć plastikową zaślepkę na zaworze powietrznym naczynia przeponowego i sprawdzić poprawność ustawienia fabrycznego ciśnienia wstępnego (z tolerancją

± 20%) za pomocą legalizowanego manometru. Dostosować ciśnienie wstępne w zbiorniku do wymaganej wartości; zamontować i dokręcić plastikową pokrywę zaworu powietrznego. ● Zainstalować naczynie w określonym przez konstrukcję, specyfikacje i instrukcje systemu miejscu, preferuje się pozycję pionową z przyłączeniem od dołu (patrz schemat) i w następujących pozycjach:
- w zamkniętym hydraulicznym układzie ogrzewania na rurach powrotnych (Rys.1)
- w systemach do produkcji ciepłej wody użytkowej, po zimnej stronie w miejscu pomiędzy podgrzewaczem wody i zaworem zabezpieczającym przed ciśnieniem zwrotnym (zawór zwrotny) lub reduktorem ciśnienia (Rys.2)
- w systemach pomp dla magazynowania i podnoszenia wody użytkowej, za zaworem zabezpieczającym przed przepływem wstecznym na wyjściu pompy (Rys.3)
● Po instalacji naczynia przeponowego i ponownym uruchomieniu system hydraulicznego, należy sprawdzić układ na obecność wycieków oraz wypuścić całe powietrze z system. Należy sprawdzić i upewnić się że ciśnienie oraz temperatura systemu są w bezpiecznym zakresie pracy; jeśli to konieczne usunąć wodę z systemu aby przywrócić ciśnienie w systemie do bezpiecznych granic i/lub dostosować temperaturę do pożądanej końcowej temperatury. ● Nie dokręcać przyłącza gwintowanego zbyt mocno aby nie przeciągnąć gwintu.

Proszę zauważyć, że powyżej opisane kroki są jedynie procedurą wzorcową i z tego względu należy brać pod uwagę specyfikacje i instrukcje miejsca docelowego gdzie naczynie przeponowe jest instalowane, konstrukcję systemu, wymagania pracy oraz lokalne przepisy i normy.

5. KONSERWACJA
Proszę zauważyć, że jedynie licencjonowany i kwalifikowany personel może podejmować się konserwacji i serwisu. ● Aby wykonać konserwację i kontrolę, należy upewnić się że system jest wyłączony, ostudzony i nie pod ciśnieniem, wszystkie części elektryczne nie są zasilane i naczynie przeponowe jest całkowicie puste. ● Należy zweryfikować naczynie przeponowe co najmniej raz na każde 6 miesięcy, sprawdzając czy ciśnienie wstępne mieści się w zakresie zaznaczonym na naklejce (fabryczne ciśnienie wstępne, lub ustawienie wstępne klienta) z tolerancją ±20%, jeśli inaczej opisano wcześniej. ● Dla dłuższego życia naczyń przeponowych należy je okresowo czyścić z zewnątrz przy użyciu jedynie wody i mydła. ● Zbiornik wyrównawczy zawiera części narażone na zużycie; jeżeli części te pogarszają się z czasem, w szczególności w obecności zjawisk korozji, zbiornik musi zostać wymieniony. ● Używaj wyłącznie oryginalnych części zamiennych ZILMET.

ZILMET nie jest odpowiedzialny za jakiekolwiek uszkodzenia rzeczy, własności i/lub obrażeń osób w skutek nie stosowania się do powyższych instrukcji a szczególnie do nieprawidłowej kalkulacji i wyboru, instalacji, obsługi i konserwacji samego zbiornika i/lub podłączonego systemu.

HR – UPUTE ZA KORISNIKA

1. OPIS I KORIŠTENJE
ZILMET ekspanzijskih posuda s fiksni i izmjenjivi membrana izrađujemo prema sigurnosnim zahtjevima 2014/68/EU Direktivi za tlačnu opremu. Ove upute za uporabu pripremljeni su u skladu s svrha članka 3.4 Prilog 1 2014/68/EU Direktive i zatvorene s proizvoda kada stavljaju na tržište. Proširenje žila ugraditi fleksibilne sintetička dijafragme spriječiti kontakt između sustava vode ili tekućine i zapečaćene zračnog jastuka u spremnik. Proširenje žila koje se ove upute odnose dizajniran i proizveden za svrhe navedene u tablici na stranici 5.

2. TEHNIČKE ZNAČAJKE
Tehničke karakteristike ekspanzijska posuda su navedeni na registarskoj pločici primjenjuje na svaki proizvod, uključujući i sljedeće bitne podatke: stvarajući Identifikacija, volumen, tlak i maksimalna temperatura (Vidjeti također tablicu na str. 5), prelatura tlak (tvornica i za korisnika), Godina proizvodnje, serijski broj. U tablici predstavlja opće tehničke karakteristike ekspanzijska posuda: posebno Maksimalna radna temperatura i maksimalni radni tlak vrijednosti navedene u tablici mora se shvatiti kao radni parametri Sustavima instaliranim ekspanzijskih posuda.

Svako korištenje u kontinuirana i trenutna pritiska i više od propisanih ograničenja nesigurna i može uzrokovati smanjene ekspanzije posude života, materijalne štete, ozbiljnih opeklina i/ili tjelesne ozljede ili rezultat u smrt. Ekspanzijska posuda može koristiti u sustavima čija je maksimalna radna temperatura kao u tablici, pružajući sve znači da bi temperatura na ekspanzijska posuda je 70 °C na maksimumu -maksimalno 100°C samo za ekspanzijske posude u solarnim sustavima- (instalacija u najhladniji dio sustava, Termostatska regulacija i tako dalje). O minimalna temperatura može raditi ekspanzijskih posuda, koristeći odgovarajuće antifriz kao Etilen glikol (s postotkom do 50%), na temperaturi ne nižoj od -10 °C. Zbog toksičnosti tvari ekspanzijskih posuda ne može koristiti za proizvodnju i skladištenje sanitarne/pitke vode. Osim toga, vlastita sredstva i mjere za izbjegavanje disperzija u okoliš i moguće trovanje mora biti usvojen. Možete pronaći lokalnu sigurnost na radu, zdravlja i okoliša šifre i standardi.

PAŽNJA - Prije nego uvođenje u službu, to je obavezno izračunati i odabrati ispravnu vrstu ekspanzijska posuda prema sustavu dizajna, specifikacija, naredbe i operacije zahtjevima. Samo kvalificirana i licencirana tehničara može izvesti izračun i izbor ekspanzijska posuda prema lokalnim zakonima i standardima. Samo kvalificirani i licencirani osoblje može instalirati, koristiti i ovaj opremom dizajn sustava, specifikacije i upute, operacija zahtjevima i lokalnim termalni, vodovod, i struja i standardima. Osim toga, sve lokalne sigurnosti na radu, zdravlje okoliša i sve druge primjenjive kodekse i norme mora biti slijeđen. Dajte ih svakom o osposobljenosti za ugradnju i servis. Sve upute moraju se pažljivo pročitajte prije nego instalacija ovaj ekspanzijska posuda. Nakon uvođenje u službu, upute moraju čuvati za buduće potrebe.

3. UPOZORENJA
● Sustav instaliran ekspanzijska posuda mora imati uređaj za ograničavanje tlaka (sigurnosni ventil). ● Oznaka je čvrsto primjenjuje ekspanzijska posuda i mora ne ukloniti, miješa u što neovlašteno ili mijenjati. ● Ako nema naljepnicu na ZILMET ekspanzijska posuda ili tehničke karakteristike na ZILMET etiketi nisu čitljivi, ne instalirajte ekspanzijska posuda: obratite se direktno ZILMET na broj telefona
+ 33 (0) 4 73731275 ili e-mailom na zilmet@zilmet.it ● Kako bi spriječili koroziju lutalica i galvanskih struja, sustav mora biti uzemljen ispravno prema lokalne električne i vodovodne kodova i standarda i, ako je potrebno, ekspanzijska posuda može biti uz dielektrična zglobova nakon procjene pažljivo je Karakteristike instalacije. ● Uzroke za pin holing i korozijski fenomeni moraju uzeti u obzir, na primjer, voda karakteristike (uključen temperature), prisutnost kisika, rastopljeni soli, u isti sustav uređaja od različitih materijala (npr. ugljik čelika i nehrđajućeg čelika, ugljičnog čelika i bakra). Svi ovi čimbenici imaju da smatra proizvođač kompletan sustav i osoblje za ugradnju i održavanje, uzimajući u obzir također svi lokalni vodovod, električni i sigurnosnim standardima i propisima.
● Ne koristite proširenje tenk sa sljedećih tvari ili smjese:
a) kemikalije, otapala, nafte, kiseline, baze, morske vode, termalne vode ili bilo koje druge tvari koje mogu oštetiti ekspanzijska posuda,
(b) klasificirane prema tablici 1.1, 1.1.2 Priloga vi u Uredbi (EZ) br. 1272/2008, posebno s klasificiran kao eksplozivne, izuzetno zapaljive, zapaljive, vrlo otrovne, otrovne i oksidirajuće tekućine.
● Ne koristite ovaj ekspanzijska posuda s vodom koja sadrži pijesak, gline ili drugih čvrstih tvari koje mogu oštetiti ekspanzijska posuda (osobito unutarnje prevlake) i/ili začepiti njegove veze. ● Odgovarajuće sredstvo mora biti osigurana za sprečavanje zrak iz akumuliranih tijekom rada postrojenja, u komori ekspanzijska posuda (strani vode) spojen na sustav. ● Ekspanzijska posuda i povezanih sustava moraju biti zaštićeni od ispod temperaturama zamrzavanja, na primjer pomoću odgovarajuće antifriz ili instalacija ekspanzijska posuda u prikladne prostore. ● Ne koristite ovaj ekspanzijska posuda u koju drugu svrhu je bio namijenjen za.
● Ekspanzijska posuda, cijevi i veza može u rupu u vremenu. Stoga je potrebno instalirati ekspanzijska posuda u pogodna tehnička soba, koja mora biti uz adekvatan sustav za odvod i što je curenje neće oštetiti okolno područje i neće uzrokovati užareno ozljede. Proizvođač neće biti odgovoran za štetu vode ljudi i/ili stvari i objekata u vezi s ovom ekspanzijska posuda. ● Proizvođač ovaj ekspanzijska posuda neće biti odgovoran za bilo kakvo moguće oštećenje stvari i nekretnine i/ili ozljeđivanja osoba zbog nepravilnog transporta i/ili rukovanje rezervoar. ● Sve cijevi proizvode, bakterija može rasti u ovom ekspanzijska posuda, posebno tijekom ne-korištenje puta. Lokalni vodovod službeni i nadležna tijela moraju se savjetovati u vezi bilo koji korak osoblje za servisiranje i održavanje traje sigurno dezinficirati Vodovodni sustav. ● Zabranjeno je bušiti, otvarati, topline plamenom ni dirati ekspanzijska posuda na bilo koji način. ● Pozor, za posude pod pritiskom koji imaju gornju vezu, imajte na umu ovo je otvoren radi instalacije troje veze na kojoj manometar i tlačni ventil može biti instaliran. ● Treba biti potrebno promijeniti tvornica precharge, isključivo specijalizirano tehničko osoblje treba izračunati ili odrediti novi precharge. Izračun mora osigurati da, za sve predvidive radne uvjete, navedenih ograničenja (posebno Maksimalni radni tlak) nikada nisu prekoračena i lokalne šifre i standardi su promatrana. U svakom slučaju preporučljivo je precharge ne prelazi 50% od maksimalnog radnog tlaka je: nova vrijednost precharge pritisak (korisnički skup) mora biti napisana na formi prostora na etiketi. ● Provjerite je li izgled sustava omogućuje za buduće održavanje i pruža dovoljno radnog prostora oko sustava za zamjenu komponenti kad god je potrebno. ● Na raspolaganju ekspanzijska posuda se mora samo na selektivno prikupljanje ovlašteni centri, sukladno lokalnim zakonima i standardima. ● Ako vibracija je poput to se pojavljuju u blizini, vlastita sredstva moraju biti osigurani kako bi se izolirati ekspanzijska posuda od vibracija (npr. Instalacija na elastičan).

4. OPĆE UPUTE ZA INSTALACIJU
● Provjerite je li sve i koje su potrebne za podizanje i transport sredstva se koriste i sve mjere su usvojeni kada pozicioniranje i instalirate proširenje tenk. ● Nemojte instalirati ovaj ekspanzijska posuda na otvorenom, ali samo u zatvorenim i dobro gazirano područja, daleko od izvora topline, električnih generatora i bilo koji drugi izvor koji može biti štetno za ekspanzijska posuda. ● ovisno o modelu, težina ekspanzijska posuda s vodom je podržan od strane sustava cjevovoda. Stoga je važno da se, prema potrebi, cijevi je pogodan oslonac (flasteri, vješalica, zagrade). Osim toga, ako ekspanzijska posuda ne podršku baze i vodoravno instaliran, to mora biti ispravno podržan. ● Zatvorite dovod vode i električne energije u sustav. Provjerite je li sustav hladi i nije pod tlakom za izbjegavanje vreo i/ili teške tjelesne ozljede. ● Prije instalacije uklonite plastični zatvarač na zračni ventil ekspanzijska posuda i ček za ispravnu tvornica postavljanje precharge (uz dopušteno odstupanje ± 20%) s kontroliranim manometar. Podešavanje spremnika precharge potrebna vrijednost; zamijeniti i nategnuti plastičnu kapu na zračni ventil. ● Instalacija ekspanzijska posuda u trenutku određuje sustav dizajna, specifikacija i uputa, po mogućnosti u okomitom položaju i s vezom u smjeru prema dolje (Molimo, pogledajte dijagram) i na sljedećim pozicijama:
-u zatvoreni Hidraulični grijanjem na automatski cijevi (slika 1)
-u sustavima za proizvodnju sanitarne tople vode, hladne strane u trenutku između bojlera i leđa-protok preventivni, provjeriti ventil ili tlaka (slika 2)
-u pumpa sustavi za pohranu i podizanje sanitarne/pitke vode, nakon preventivni leđa-protok na izlazu pumpe (slika 3)
● Nakon instalacije ekspanzijska posuda i ponovno pokretanje postrojenja, provjera propuštanja i ukloniti sav zrak iz sustava. Provjerite da biste bili sigurni da sustav tlaka i temperature u siguran radni domet; ako je potrebno, uklonite sustav vode donijeti tlak sustava unutar sigurnosnih mjera i/ili Podesite regulator temperature na željeni završni temperatura. ● Ne stezati prejako vijčanim spojem.

Napomena gore opisana instalacija je samo referenca postupak i zbog toga mora se koristiti uzimajući u obzir specifikacije i upute postrojenja na kojem je instaliran ekspanzijska posuda, dizajn sustava, postupak zahtjevima i lokalnim zakonima i standardima.

5. ODRŽAVANJE - Imajte na umu da samo kvalificirani i licencirani osoblje može obavljati servis i održavanje.
● Za održavanje i kontrolu aktivnosti, osigurati da sustav isključen, ohlađene, a ne pod pritiskom, da električni sustavi nisu u napetosti i ekspanzijska posuda potpuno iscrpljena. ● Barem jednom svakih šest mjeseci ekspanzijska posuda mora biti ovjeren, ček da na prethodno učitavanje je unutar granica naveden na naljepnici (tvornica prelatura ili skupa korisnika) toleranciji od ± 20%, osim ako nije drugačije navedeno. ● Za duži vijek trajanja vanjske zaštite ekspanzijskog spremnika mora se provoditi periodično vanjsko čišćenje, samo vodom i sapunom. ● kspanzijski spremnik uključuje dijelove koji su podložni habanju; ako se ti dijelovi s vremenom pogoršaju, posebno u slučaju pojave korozije, posudu je potrebno zamijeniti. ● Koristite samo originalne rezervne dijelove ZILMET.

ZILMET neće biti odgovoran za bilo kakvu štetu stvari, imovine i/ili ozljede zbog Nepridržavanje gore navedene upute i, posebno, da nepravilno izračuna i izbor, ugradnju i održavanje spremnika za sebe i/ili povezanih sustava.

TECHNISCHE MERKMALE - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA - TEHNIČKE ZNAČAJKE

Drawing	Model	V (L) / Pmax (bar)	Tmem (1)	Tmax (2)	Application (3)
521 / 521 XL / 531 / 522 / 541	521 / 521 XL / 531 / 522 / 541	3 bar	70 °C	90 °C	H - R
537 / 537 XL	537 / 537 XL	3 bar	70 °C	90 °C	H – R
539 / 539 XL	539 / 539 XL	3 bar	70 °C	90 °C	H – R
637/L	637/L	3-4 bar	70 °C	90 °C	H – R
564	564	8 / 10 bar	70 °C	99 °C	SW - H
20013	CAL-PRO	4 – 8 L / 5 bar 12 – 50 L / 4 bar 80 – 900 L / 6 bar	70 °C	99 °C	H – R
20014	ULTRA-PRO	8 – 500 L / 10 bar 24 L / 8-10 bar 750 L / 8-10 bar 1000 L / 6-8-10 bar	70 °C	99 °C	P – SW - H
20015	ULTRA INOX-PRO	10 bar	70 °C	99 °C	P – SW - H
20016	HYDRO-PLUS E / HYDRO-PRO / HYDRO-PLUS / EASY-PRO	10 bar	70 °C	99 °C	SW - P – H - R
20016	SOLAR	10 bar	100 °C	110 °C	S - H
20018	INOX-PRO	0.16 L / 15 bar 0,5 – 18 L / 10 bar	70 °C	99 °C	SW - P - H
20020	ULTRA-PRO 16bar	16 bar	70 °C	99 °C	P – SW - H

DE (1) Maximale Betriebstemperatur der Membran - (2) Maximale Betriebstemperatur des Systems - (3) H = Heizung, R = Kühlung, S = Solar, SW = sanitäres Wasser (länderspezifische Regeln sind zu beachten!) - P = Pumpen/Wasserhebung
Hinweis: Für aktualisierte technische Merkmale siehe bitte das Etikett am Ausdehnungsgefäß.

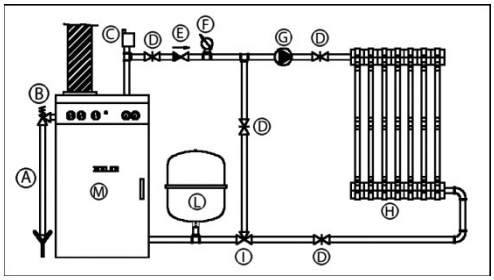
FR (1) Température maximale de fonctionnement de la membrane - (2) Température maximale de fonctionnement du système - (3) H = chauffage, R = réfrigération, S = solaire, SW = eau potable/sanitaire, P = pompes/relevage d'eau
Note : pour des caractéristiques techniques mises à jour, veuillez consulter l'étiquette sur le vase.

ES (1) Temperatura máxima de funcionamiento de la membrana - (2) Temperatura máxima de funcionamiento del sistema - (3) H = calefacción, R = refrigeración, S = solar, SW = agua potable/sanitaria, P = bombas/elevación de agua
Nota: para consultar las características técnicas actualizadas, véase la etiqueta en el vaso.

PL (1) Maksymalna temperatura robocza membrany - (2) Maksymalna temperatura robocza układu - (3) H = ogrzewanie - R = chłodnictwo, S = instalacje solarne, SW = woda użytkowa/pitna, P = pompy/podnoszenie ciśnienia wody
Uwaga: aktualne dane techniczne znajdują się na tabliczce znamionowej naczynie wzbiorcze.

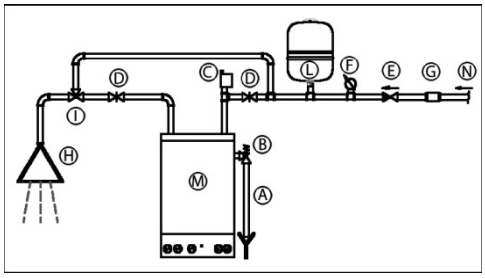
HR (1) Maksimalna radna temperatura membrane - (2) Maksimalna radna temperatura sustava - (3) H = grijanje, R = hlađenje, S = solarni sustavi, SW = sanitarna/pitka voda, P = crpke/podizanje vode
Napomena: za ažurirane tehničke karakteristike, molimo pogledajte oznaku na vazi.

FIG. 1



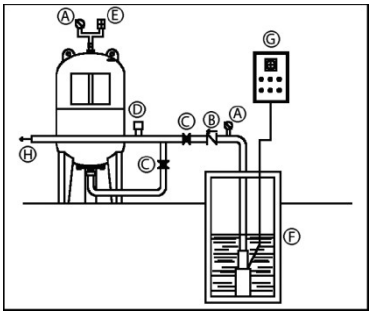
	DE	FR	ES	PL	HR
A	Abflussleitung	Décharge	Drenaje	Odpływ	Odvodnje
B	Sicherheitsventil	Soupape de sûreté	Válvula de seguridad	Zawór bezpieczeństwa	Sigurnosni ventil
C	Entlüfter	Soupape d'évacuation	Válvula de purga de aire	Zawór odpowietrzający	Otvor ventila
D	Absperrventil	Robinet-vanne	Válvula de compuerta	Zasuwa	Protočni ventil
E	Rückfluss-verhinderer	Soupape de non-retour	Válvula contra reflujo	Zawór zwrotny	Protupovratni ventil
F	Manometer	Manomètre	Manómetro	Manometr	Manometar
G	Pumpe	Pompe	Bomba	Pompa	Pumpa
H	Heizkörper	Usager finale	Dispositivos	System ogrzewania	Korisnici
I	Mischventil	Mélangeur	Válvula mezcladora	Zawór mieszający	Troputi ventil
L	Membran-Druckausdehnungs-gefäß	Vase d'expansion	Vaso de expansión	Naczynie przeponowe	Ekspanzijska posuda
M	Heizkessel	Chaudière	Caldera	Kocioł	Kotao

FIG. 2



	DE	FR	ES	PL	HR
A	Abblasleitung	Décharge	Drenaje	Odpływ	Odvodnje
B	Sicherheitsventil	Soupape de sûreté	Válvula de seguridad	Zawór bezpieczeństwa	Sigurnosni ventil
C	Entlüfter	Soupape d'évacuation	Válvula de purga de aire	Zawór odpowietrzający	Otvor ventila
D	Absperrventil	Robinet-vanne	Válvula de compuerta	Zasuwa	Protočni ventil
E	Rückfluss-verhinderer	Soupape de non-retour	Válvula contra reflujo	Zawór zwrotny	Protupovratni ventil
F	Manometer	Manomètre	Manómetro	Manometr	Manometar
G	Absperrarmatur	Soupape d'interruption	Válvula de corte	Zawór odcinający	Zaporni ventil
H	zum Verbraucher	Usager finale	Dispositivos	Instalacja	Korisnici
I	Mischventil	Mélangeur	Válvula mezcladora	Zawór mieszający	Troputi ventil
L	Membran-Druckausdehnungs-gefäß	Vase d'expansion	Vaso de expansión	Naczynie wzbiorcze	Ekspanzijska posuda
M	Warmwasser-bereiter	Bouilleur	Calentador de agua	Podgrzewacz wody	Kuhalo za vodu

FIG. 3



	DE	FR	ES	PL	HR
A	Manometer	Manomètre	Manómetro	Manometr	Manometar
B	Rückfluss-verhinderer	Soupape de non-retour	Válvula contra reflujo	Zawór zwrotny	Protupovratni ventil
C	Absperreinheit	Soupape à bille	Válvula de globo	Zawór kulowy	Kuglasti ventil
D	Druckschalter	Pressostat	Presostato	Przełącznik ciśnienia	Tlačni prekidač
E	Sicherheitsventil	Soupape de sûreté	Válvula de seguridad	Zawór bezpieczeństwa	Sigurnosni ventil
F	Becken mit Unterwasserpumpe	Cuve avec pompe d'immersion	Cubeta con bomba sumergida	Zbiornik z zanurzoną pompą	Kupelj s uranjanjem pumpa
G	Schaltkasten	Tableau électrique	Tablero de control	Panel sterowania	Električne upravljačke ploče
H	Wassersystem	Réseau hydraulique	Sistema de agua	System wodny	Sustav voda
I	MAG mit tauschbarer Membrane	Réservoir à membrane interchangeable	Acumulador hidropneumático con membrana recambiable	Naczynie przeponowe z wymienną membraną	Membranu izmjenjivi ekspanzijskom posudom