



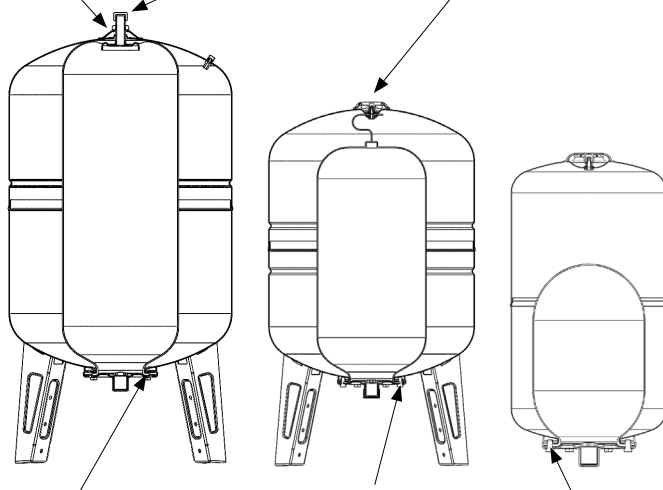
## SOSTITUZIONE DELLA MEMBRANA – MEMBRANE SUBSTITUTION CHANGEMENT DE VESSIE – AUSWECHSLUNG DER MEMBRANE REEMPLAZO DE MEMBRANA

Nut Torque: **40 (-0/+2) Nm up to 300L**

Nut Torque: **45 (-0/+2) Nm from 500L**

Torque valve nut  
(up to 80L models): **3±1Nm**

PLUG: Torque **4,5 (-0/+0,5) Nm**



Torque for screws M8:  
**12 (-0/+2) Nm (up to model 100L)**

Torque for screws M12:  
**22 (-0/+2) Nm (up to model 400L)**

Torque for screws M12:  
**30 (-0/+2) Nm (from model 500L)**

Torque for screws M8: **12 (-0/+2) Nm**

Torque for screws M6:  
**5 (-0/+2) Nm (up to model 12L)**

Torque for screws M8:  
**12 (-0/+2) Nm (form model 19L)**

### VAREM S.p.A

Sede Legale e Stabilimento: 35024 BOVOLENTA (PD) - Via Sabbioni, 2  
Uff. Amministrativi e Stabilimento: 35010 LIMENA (PD) ITALY - Via del Santo, 207  
Tel. +39 - 049 8840322 r.a. - Fax +39 - 049 8841399

<http://www.varem.com> - E-mail: [varem@varem.com](mailto:varem@varem.com)

Capitale Sociale € 2.600.000 i.v. - Cod. Fisc. E Part. Iva IT 01010270286

Reg. Imprese Padova n.17010 - R.E.A. di C.C.I.A.A. PD 169560 - PD 013209 COMM. EST

IT

### INFORMAZIONI IGIENICHE E AUTODICHIARAZIONE:

I prodotti Varem con il seguente simbolo in etichetta sono idonei per l'uso con acqua potabile: Per il loro corretto utilizzo si consiglia di eseguire un risciacquo iniziale delle parti a contatto con acqua potabile collegando il prodotto alla rete idrica ed alla pompa ed eseguendo almeno 5 cicli di riempimento e svuotamento del vaso.



Si raccomanda la corretta regolazione della precarica, regolando la pressione dell'aria nel serbatoio 0.2bar inferiore alla pressione di avvio del pressostato. Questa regolazione consente:

- Il completo svuotamento del vaso ad impianto fermo
- L'utilizzo completo della riserva d'acqua del vaso, ottimizzando le performance dell'impianto (sia come consumi elettrici che idrici)
- Evitare ristagni d'acqua con possibili formazioni di batteri pericolosi per la salute di animali e persone.
- Emissione di cattivi odori dall'acqua contenuta nel vaso.
- Con il controllo periodico annuale della pressione di precarica si verifica la sua corretta taratura ed il corretto funzionamento del prodotto. Se il vaso, dopo aver ricaricato la pressione dell'aria, presenta una non stabilità delle precarica, è necessaria la sostituzione della membrana (usurata o assottigliata); invece in caso fuoriuscita di acqua dalla valvola dell'aria, il vaso va integralmente sostituito per membrana forata e presenza di corrosione interna al serbatoio.

EN

### HYGIENE INFORMATION AND SELF-DECLARATION:

Varem products with the following symbol on the label are suitable for use with drinking water: For their correct use, it is recommended to carry out an initial rinsing of the parts coming into contact with drinking water by connecting the product to the water mains and to the pump, and by carrying out at least 5 vessel filling and emptying cycles.



Correct adjustment of the precharge is recommended, by setting the tank air pressure to 0.2 bar lower than the pressure switch start-up pressure. This adjustment allows:

- Complete emptying of the vessel when the system is stopped.
- Complete utilisation of the vessel's water reserve, which will optimise the system performance (both in terms of electrical and water consumption).
- Avoidance of water stagnation with possible formation of bacteria dangerous to the health of people and animals.
- Issue of unpleasant odours from the water contained in the vessel.
- The annual periodic check of the precharge pressure ensures its correct calibration and the correct operation of the product. After recharging the air pressure, should the vessel show unstable precharge pressure, the (worn or thinned) membrane must be replaced; on the other hand, should water escape from the air valve, the vessel must be completely replaced due to a punctured membrane and the presence of corrosion inside the tank.

FR

### INFORMATIONS EN MATIÈRE D'HYGIÈNE ET AUTODÉCLARATION :

Les produits Varem dont l'étiquette porte le symbole suivant peuvent être utilisés avec de l'eau potable :

Pour une utilisation correcte de ceux-ci, il est recommandé d'effectuer un premier rinçage des parties au contact de l'eau potable en raccordant le produit au réseau d'eau et à la pompe et en effectuant au moins 5 cycles de remplissage et de vidange du vase.



Il est recommandé d'ajuster correctement la précharge, en réglant la pression de l'air dans le réservoir à 0,2 bar de moins que la pression de démarrage du pressostat. Ce réglage permet :

- La vidange complète du vase lorsque l'installation est à l'arrêt.
- L'utilisation complète de la réserve d'eau du vase, optimisant les performances de l'installation (tant en termes de consommation électrique que de consommation d'eau).
- D'éviter la stagnation de l'eau avec la formation possible de bactéries dangereuses pour la santé des animaux et des personnes.
- D'éviter l'émission d'odeurs désagréables provenant de l'eau contenue dans le vase.
- Le contrôle annuel régulier de la pression de précharge permet de vérifier son bon étalonnage et le bon fonctionnement du produit. Si, après avoir rechargé la pression d'air, le vase présente une pression de précharge instable, il faut remplacer la membrane (usée ou amincie) ; en revanche, si de l'eau fuit de la soupape d'air, il faut remplacer l'ensemble du vase en raison de la perforation de la membrane et de la présence de corrosion à l'intérieur du réservoir.

**HINWEISE ZUR HYGIENE UND SELBSTAUSKUNFT:**

Varem-Produkte mit dem folgenden Symbol auf dem Etikett sind für die Verwendung mit Trinkwasser geeignet:



Für den korrekten Gebrauch wird empfohlen, eine erste Spülung der mit Trinkwasser in Berührung kommenden Teile vorzunehmen, indem das Produkt an die Wasserleitung und die Pumpe angeschlossen und mindestens 5 Füll- und Entleerungszyklen des Behälters durchgeführt werden.

Es wird empfohlen, die Vorfüllung richtig einzustellen, indem der Luftdruck im Behälter um 0,2 bar niedriger als der Einschaltdruck des Druckwächters eingestellt wird. Diese Einstellung ermöglicht:

- Die vollständige Entleerung des Behälters, wenn das System angehalten wird.
- Die vollständige Nutzung der Wasserreserve des Behälters, wodurch die Leistung der Anlage optimiert wird (sowohl in Bezug auf den Strom-, als auch auf den Wasserverbrauch).
- Vermeidung von stehendem Wasser mit möglicher Bildung von Bakterien, die für die Gesundheit von Mensch und Tier gefährlich sind.
- Emission von unangenehmen Gerüchen durch das im Behälter enthaltene Wasser.
- Die jährliche periodische Kontrolle des Vorfülldrucks dient der Überprüfung der korrekten Kalibrierung und des ordnungsgemäßen Funktionierens des Produkts. Wenn der Behälter nach dem Aufladen des Luftdrucks einen instabilen Vorfülldruck aufweist, muss die Membran ersetzt werden (verschlissen oder verdünnt); wenn hingegen Wasser aus dem Luftventil austritt, muss der Behälter aufgrund einer perforierten Membran und Korrosion im Inneren des Behälters vollständig ersetzt werden.

...

**IT** Varem S.p.a dichiara che i propri prodotti e le relative membrane di ricambio sono certificati come da tabella seguente, secondo le attuali legislazioni nazionali:

**EN** Varem S.p.a. declares that its products and their spare membranes are certified as per the following table in accordance with current national legislation:

**FR** Varem S.p.a. déclare que ses produits et leurs membranes de rechange sont certifiés conformément aux législations nationales en vigueur :

**DE** Varem S.p.a. erklärt, dass die eigenen Produkte und deren Ersatzmembranen gemäß der geltenden nationalen Gesetzgebung zertifiziert sind:

	<b>DM174</b>	<b>ACS</b>	<b>WRAS</b>	<b>NSF61</b>
<b>INTERVAREM</b>	X	X	X	X
<b>EXTRAVAREM LC</b>	X	X	X	
<b>MAXIVAREM LC</b>	X	X	X	X
<b>MAXIVAREM LS</b>	X	X	X	X
<b>INOXVAREM</b>		X		
<b>PLUSVAREM</b>		X		
<b>FLOVAREM</b>		X		
<b>AQUAVAREM</b>	X	X		X

Il corretto serraggio di viti e dadi va eseguito con chiave dinamometrica tarata a viti alterne in diagonale.  
 For the correct tightening of screws and nuts use a calibrated torque wrench positioned diagonally.  
 Le serrage correct des vis et des écrous doit s'effectuer avec une clé dynamométrique calibrée en alternant les vis en diagonale.  
 Die Schrauben und Muttern sollten mit einem geeichten Drehmomentschlüssel abwechselnd über Kreuz angezogen werden.  
 Los tornillos y las tuercas deben apretarse correctamente con una llave dinamométrica calibrada en diagonal.

Fig.1 models  
 100-200-300-500-750-1000-2000L

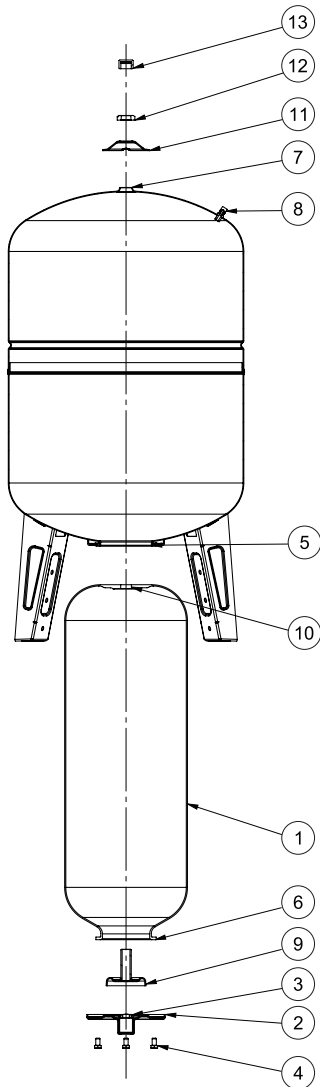


Fig. 2 models:  
 20L inoxvarem-50-60-80L

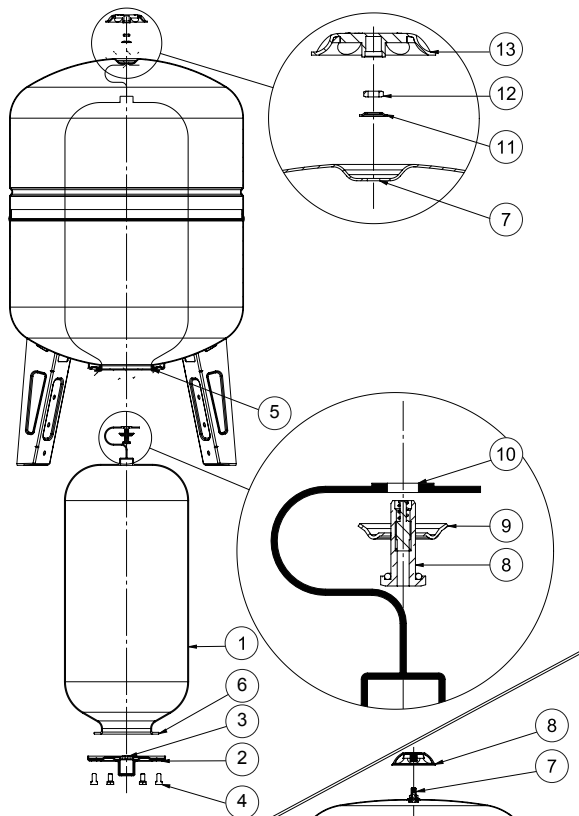
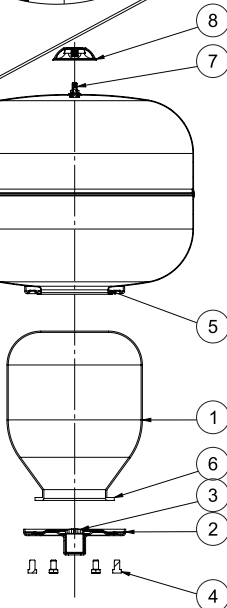


Fig. 3 models:  
 5-8-12-18-19-20-25-40L





Usare solo ricambi originali Varem, l'uso di ricambi non originali fa decadere la marcatura CE del prodotto. Utilizzare i corretti ricambi indicati nelle schede tecniche di prodotto, l'uso di ricambi non corretti fa decadere la marcatura CE del prodotto. Anche l'idoneità all'uso per acqua potabile può essere compromessa dall'utilizzo di ricambi non conformi alle schede tecniche di prodotto. Infatti le membrane intercambiabili VAREM hanno una conformazione a palloncino con attacco alla flangia che impedisce all'acqua il contatto diretto con le pareti metalliche del vaso. L'acqua potabile è a diretto contatto con la gomma della membrana e con la superficie interna della controflangia e della flangia superiore (dove presente).

Rispettare le prescrizioni di coppie di serraggio e regolazione della precarica qui riportate per non compromettere la marcatura CE del prodotto dopo la manutenzione.

La pressione di precarica riportata nell'etichetta è per applicazioni standard; può essere regolata a 0,2 bar in meno rispetto alla pressione minima d'impianto (\*) e comunque entro un range di 0,5-3,5 bar. La precarica deve essere controllata (con manometro tarato applicato alla valvola) prima dell'installazione del prodotto.

(\*) La pressione minima di impianto per AUTOCLAVE si intende il valore di avvio del pressostato, per VASO DI ESPANSIONE si intende la pressione dell'impianto a freddo e senza circolazione.

La manutenzione e/o sostituzione deve essere eseguita da tecnici specializzati ed autorizzati in conformità con le norme nazionali vigenti, accertandosi accuratamente che:

- tutte le apparecchiature elettriche dell'impianto non siano alimentate elettricamente;
- il vaso di espansione si sia adeguatamente raffreddato;
- il vaso di espansione e/o autoclave sia completamente scaricato dell'acqua e dalla pressione dell'aria prima di eseguire qualsiasi operazione su di esso. La presenza di aria di precarica è molto pericolosa in quanto può provocare la proiezione di pezzi che possono causare gravi danni a persone, animali e cose. La presenza di acqua nel serbatoio ne aumenta considerevolmente il peso.

Non utilizzare le gamme LR per uso sanitario.

Consultare sempre il libretto di uso e manutenzione fornito insieme al vaso di espansione.

Varem S.p.a. non risponde per danni causati da una non corretta manutenzione o da errate operazioni.

### **SOSTITUZIONE DELLA MEMBRANA NELLE AUTOCLAVI 100-200-300-500-750-1000-2000L (FIG. 1)**

- Togliere la pressione dal serbatoio agendo sulla valvola (8)
- Smontare la flangia dell'autoclave (2) svitando le viti (4)
- Svitare il dado (12) sulla parte superiore dell'autoclave per liberare la flangetta di sostegno della membrana (9)
- Togliere la membrana difettosa (1)
- Verificare assenza di corrosione interna al serbatoio. In caso di corrosione sulle pareti interne del serbatoio, questo andrà interamente sostituito. Pulire la superficie interna del serbatoio.
- Introdurre nella nuova membrana la flangetta (9) nel foro sulla parte superiore della membrana (10) **CONTROLLANDO CHE NON PRESENTI CORROSIONE**, in tal caso sostituire la flangetta corrosa con apposito ricambio.
- Utilizzando un'asta lunga almeno quanto l'autoclave, in cima alla quale si sarà fissato un chiodo, introdurre la nuova membrana nell'autoclave e fare in modo che al parte filettata della flangetta superiore (9) esca dal foro superiore (7). Inserire la coppella conica (11) e avvitare il DADO (12) sul raccordo filettato G1/2" con la coppia riportata in copertina. Rimuovere l'eventuale tappo (13) con coppia indicata in copertina.
- Posizionare il labbro inferiore della membrana (6) sull'anello della flangia inferiore (5) facendo attenzione che la stessa non sia attorcigliata e che non si formino pieghe.
- Rimontare la flangia (2) con la coppella inserita nel raccordo (3) serrando le viti (4) con chiave dinamometrica rispettando la coppia indicata in copertina. Eseguire il serraggio delle viti in diagonale (a croce).
- Utilizzando un compressore, precaricare l'autoclave a 0.2 bar al di sotto della pressione di avvio del pressostato (per autoclavi) o 0.2 bar inferiore alla pressione di impianto a freddo e senza circolazione (per vasi di espansione). Non superare 3.5 bar di precarica, se non autorizzati da Varem S.p.a.

### **SOSTITUZIONE DELLA MEMBRANA NELLE AUTOCLAVI 20L INOXVAREM-50-60-80L (FIG. 2)**

- Rimuovere il coperchio coprivalvola (13)
- Togliere la pressione dal serbatoio agendo sulla valvola (8)
- Smontare la flangia dell'autoclave (2) svitando le viti (4)
- Svitare il dado valvola (12) sulla parte superiore dell'autoclave per liberare valvola di sostegno della membrana (8)
- Togliere la membrana difettosa (1)
- Verificare assenza di corrosione interna al serbatoio. In caso di corrosione sulle pareti interne del serbatoio,

questo andrà interamente sostituito. Pulire la superficie interna del serbatoio.

- Posizionare nel gancio della nuova membrana la rondella con il corretto orientamento (9) ed introdurre la valvola (8) nel foro del gancio (10) della membrana (10).
- Utilizzando un'asta lunga almeno quanto l'autoclave, in cima alla quale si sarà fissato un chiodo dove si posiziona la valvola (8), introdurre la nuova membrana nell'autoclave e fare in modo che la valvola (8) esca dal foro superiore del serbatoio (7). Inserire la coppella conica (11) e avvitare il DADO (12) sulla valvola (8); riavvitare il coprivalvola (13)
- Posizionare il labbro inferiore della membrana (6) sull'anello della flangia inferiore (5) facendo attenzione che la stessa non sia attorcigliata e che non si formino pieghe.
- Rimontare la flangia (2) con la coppella inserita nel raccordo (3) serrando le viti (4) con chiave dinamometrica rispettando la coppia indicata in copertina. Eseguire il serraggio delle viti in diagonale (a croce).
- Utilizzando un compressore, precaricare l'autoclave a 0.2 bar al di sotto della pressione di avvio del pressostato (per autoclavi) o 0.2 bar inferiore alla pressione di impianto a freddo e senza circolazione (per vasi di espansione). Non superare 3.5 bar di precarica, se non autorizzati da Varem S.p.a.

### SOSTITUZIONE DELLA MEMBRANA NEI VASI IDRICI 5-8-12-19-20-25-40 L (FIG. 3)

- Rimuovere il coprivalvola (8)
- Togliere la pressione dell'aria agendo sulla valvola (7) svitando le viti (4)
- Smontare la controflangia (2) situata all'estremità del serbatoio
- Estrarre la membrana difettosa (1)
- Verificare assenza di corrosione interna al serbatoio. In caso di corrosione sulle pareti interne del serbatoio, questo andrà interamente sostituito. Pulire la superficie interna del serbatoio.
- introdurre la nuova membrana dalla flangia del serbatoio, distendendola una volta introdotta.
- Posizionare il labbro inferiore della membrana (6) sull'anello della flangia inferiore (5) facendo attenzione che la stessa non sia attorcigliata e che non si formino pieghe.
- Rimontare la flangia (2) con la coppella inserita nel raccordo (3) serrando le viti (4) con chiave dinamometrica rispettando la coppia indicata in copertina. Eseguire il serraggio delle viti in diagonale (a croce).
- Utilizzando un compressore, precaricare l'autoclave a 0.2 bar al di sotto della pressione di avvio del pressostato (per autoclavi) o 0.2 bar inferiore alla pressione di impianto a freddo e senza circolazione (per vasi di espansione). Non superare 3.5 bar di precarica, se non autorizzati da Varem S.p.a.

EN



Only original Varem spare parts must be used; the use of non-original spare parts will invalidate the CE marking of the product.

Always use the correct spare parts as indicated in the product data sheets; the use of incorrect spare parts will invalidate the CE marking of the product. The use of spare parts that do not comply with the product data sheets can also impair suitability for use with drinking water. In fact, all VAREM interchangeable membranes have a balloon design with a flange connection that prevents water from coming into direct contact with the metal walls of the vessel. Drinking water is in direct contact with the rubber of the membrane, the inner surface of the counter flange and the upper flange (if any).

Observe the tightening torque values and precharge setting requirements given in this document in order not to impair the CE marking of the product after maintenance. The precharge pressure shown on the label is for standard applications; it can be adjusted to 0.2 bar below the minimum system pressure value (\*) and in any case within a range of 0.5-3.5 bar. The precharge must be checked (with a calibrated pressure gauge fitted to the valve) before installation of the product.

(\*) The minimum system pressure for the PRESSURE TANK is understood as the pressure switch start value, while for the EXPANSION VESSEL it is understood as the system pressure when cold and without recirculation.

Maintenance and/or replacement must be carried out by specialised, authorised technicians in compliance with current national regulations, making particularly sure that:

- none of the electrical equipment on the system is live;
- the expansion vessel has cooled down sufficiently;
- the expansion vessel and/or pressure tank is completely drained of water and the air pressure is released before performing any operations on the same. The presence of precharge air is very dangerous and can cause projection of pieces, which may cause serious damage to persons, animals and objects. The presence of water in the tank considerably increases its weight.

Do not use the LR range for sanitary use.

Always refer to the use and maintenance manual supplied with the expansion vessel.

Varem S.p.a. shall not be liable for damages caused by incorrect maintenance or misoperation.

## **MEMBRANE REPLACEMENT IN PRESSURE TANKS 100-200-300-500-750-1000-2000L (FIG. 1)**


- Release the pressure from the tank by acting on the valve (8).
- Remove the flange (2) from the pressure tank by undoing the screws (4).
- Unscrew the nut (12) on the top of the pressure tank to release the membrane support flange (9).
- Remove the defective membrane (1).
- Check the tank for internal corrosion. If corrosion is found on the inside walls of the tank, the tank must be completely replaced. Clean the inside surface of the tank.
- Insert the flange (9) into the hole at the top of the membrane (10) in the new membrane, CHECKING THAT THERE IS NO CORROSION; if so, replace the corroded flange with a corresponding spare part.
- Using a rod with a nail fixed to the top of it and at least as long as the pressure tank, insert the new membrane into the pressure tank and make sure that the threaded part of the upper flange (9) comes out of the upper hole (7). Insert the conical cup (11) and screw the NUT (12) onto the G1/2" threaded fitting, observing the torque indicated on the cover. Refit the cap (13), if any, observing the torque value indicated on the cover.
- Place the lower lip of the membrane (6) on the lower flange ring (5), ensuring that it is not twisted and that no creases are formed.
- Refit the flange (2) with the cup inserted in the fitting (3) by tightening the screws (4) using a torque wrench and observing the torque value indicated on the cover. Tighten the screws diagonally (crosswise).
- Precharge the pressure tank to 0.2 bar below the pressure switch start pressure value (for pressure tanks) or to 0.2 bar below the cold system pressure without recirculation (for expansion vessels) using a compressor. When precharging, do not exceed a pressure of 3.5 bar, unless authorised by Varem S.p.a.

## **MEMBRANE REPLACEMENT IN PRESSURE TANKS 20L INOXVAREM-50-60-80L (FIG. 2)**

- Remove the valve cover (13).
- Release the pressure from the tank by acting on the valve (8).
- Remove the flange (2) from the pressure tank by undoing the screws (4).
- Unscrew the valve nut (12) on the top of the pressure tank to release the membrane support valve (8).
- Remove the defective membrane (1).
- Check the tank for internal corrosion. If corrosion is found on the inside walls of the tank, the tank must be completely replaced. Clean the inside surface of the tank.
- Place the washer in the hook of the new membrane observing the correct direction (9) and insert the valve (8) into the hook hole (10) of the membrane (10).
- Using a rod with a nail fixed to the top of it where the valve (8) is fixed and at least as long as the pressure tank, insert the new membrane into the pressure tank and make sure that the valve (8) comes out of the upper hole of the tank (7). Insert the conical cup (11) and tighten the NUT (12) on the valve (8); screw the valve cover (13) back on.
- Place the lower lip of the membrane (6) on the lower flange ring (5), ensuring that it is not twisted and that no creases are formed.
- Refit the flange (2) with the cup inserted in the fitting (3) by tightening the screws (4) using a torque wrench and observing the torque value indicated on the cover. Tighten the screws diagonally (crosswise).
- Precharge the pressure tank to 0.2 bar below the pressure switch start pressure value (for pressure tanks) or to 0.2 bar below the cold system pressure without recirculation (for expansion vessels) using a compressor. When precharging, do not exceed a pressure of 3.5 bar, unless authorised by Varem S.p.a.

## **MEMBRANE REPLACEMENT IN WATER VESSELS 5-8-12-19-20-25-40 L (FIG. 3)**

- Remove the valve cover (8).
- Release the air pressure by undoing the screws (4) on the valve (7).
- Remove the counter flange (2) at the end of the vessel.
- Remove the defective membrane (1).
- Check the tank for internal corrosion. If corrosion is found on the inside walls of the tank, the tank must be completely replaced. Clean the inside surface of the tank.
- Insert the new membrane from the tank flange, stretching it once introduced.
- Place the lower lip of the membrane (6) on the lower flange ring (5), ensuring that it is not twisted and that no creases are formed.
- Refit the flange (2) with the cup inserted in the fitting (3) by tightening the screws (4) using a torque wrench and observing the torque value indicated on the cover. Tighten the screws diagonally (crosswise).
- Precharge the pressure tank to 0.2 bar below the pressure switch start pressure value (for pressure tanks) or to 0.2 bar below the cold system pressure without recirculation (for expansion vessels) using a compressor. When precharging, do not exceed a pressure of 3.5 bar, unless authorised by Varem S.p.a.

 Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine Varem, l'utilisation de pièces de rechange non d'origine invalide le marquage CE du produit.

Utiliser les pièces de rechange correctes spécifiées sur les fiches techniques du produit, l'utilisation de pièces de rechange incorrectes invalide le marquage CE du produit. L'utilisation de pièces de rechange non conformes aux fiches techniques du produit peut également compromettre l'aptitude à l'utilisation d'eau potable. En effet, les membranes interchangeableables VAREM ont une conformation en forme de ballon avec une fixation à la bride qui empêche l'eau d'entrer en contact direct avec les parois métalliques du vase. L'eau potable est en contact direct avec le caoutchouc de la membrane et avec la surface intérieure de la contre-bride et de la bride supérieure (le cas échéant).

Respecter les couples de serrage et les exigences de réglage de la précharge indiqués ici afin de ne pas compromettre le marquage CE du produit après l'entretien.

La pression de précharge reportée sur l'étiquette concerne les applications standard ; elle peut être réglée à 0,2 bar de moins par rapport à la pression minimale de l'installation (\*) et, dans tous les cas, dans la fourchette de 0,5-3,5 bar. La précharge doit être contrôlée (avec un manomètre taré appliqué à la soupape) avant l'installation du produit.

(\*) La pression minimale de l'installation pour AUTOCLAVE correspond à la valeur de démarrage du pressostat, par VASE D'EXPANSION l'on entend la pression de l'installation à froid et sans circulation.

L'entretien et/ou le remplacement doivent être effectués par des techniciens spécialisés et autorisés conformément aux réglementations nationales en vigueur, en s'assurant précisément que :

- tous les appareils électriques de l'installation ne sont pas sous tension ;
- le vase d'expansion s'est suffisamment refroidi ;
- le vase d'expansion et/ou l'autoclave est complètement vidé de l'eau et de la pression d'air avant d'effectuer toute opération sur ce dernier. La présence d'air de précharge est très dangereuse car cela peut provoquer la projection de pièces pouvant causer des dommages graves aux personnes, aux animaux ou aux biens. La présence d'eau dans le réservoir en augmente considérablement le poids.

Ne pas utiliser les gammes LR pour un usage sanitaire.

Consulter toujours le livret d'utilisation et d'entretien fourni avec le vase d'expansion.

Varem S.p.a. ne saurait être tenue pour responsable des dommages causés par un entretien incorrect ou une utilisation impropre.

## REPLACEMENT DE LA MEMBRANE DANS LES AUTOCLAVES 100-200-300-500-750-1000-2000L (FIG. 1)

- Évacuer la pression du réservoir en tournant la soupape (8).
- Démonter la bride de l'autoclave (2) en dévissant les vis (4).
- Dévisser l'écrou (12) situé sur la partie supérieure de l'autoclave pour dégager la bride de support de la membrane (9).
- Retirer la membrane défectueuse (1).
- Vérifier l'absence de corrosion interne dans le réservoir. En cas de corrosion des parois intérieures du réservoir, celui-ci doit être entièrement remplacé. Nettoyer la surface intérieure du réservoir.
- Insérer la bride (9) dans la nouvelle membrane, dans le trou situé en haut de la membrane (10), EN VÉRIFIANT QU'IL N'Y A PAS DE CORROSION, auquel cas remplacer la bride corrodée par une autre appropriée.
- À l'aide d'une tige au moins aussi longue que l'autoclave, au sommet de laquelle un clou aura été fixé, introduire la nouvelle membrane dans l'autoclave et s'assurer que la partie filetée de la bride supérieure (9) sorte du trou supérieur (7). Insérer la coupelle conique (11) et visser l'ÉCROU (12) sur le raccord fileté G1/2" en respectant le couple de serrage indiqué sur la couverture. Revisser le bouchon éventuel (13) en respectant le couple de serrage indiqué sur la couverture.
- Placer la lèvres inférieure de la membrane (6) sur la bague de la bride inférieure (5), en veillant à ce qu'elle ne soit pas entortillée et à ce qu'il n'y ait pas de plis.
- Remonter la bride (2) avec la coupelle insérée dans le raccord (3) en serrant les vis (4) à l'aide d'une clé dynamométrique au couple indiqué sur la couverture. Serrer les vis en diagonale (en croix).
- À l'aide d'un compresseur, précharger l'autoclave à 0,2 bar en dessous de la pression de démarrage du pressostat (pour les autoclaves) ou à 0,2 bar en dessous de la pression de l'installation à froid et sans circulation (pour les vases d'expansion). Ne pas dépasser une précharge de 3,5 bar, sauf autorisation de Varem S.p.a.

## REPLACEMENT DE LA MEMBRANE DES AUTOCLAVES 20L INOXVAREM-50-60-80L (FIG. 2)

- Retirer le couvercle de la soupape (13).



- Évacuer la pression du réservoir en tournant la soupape (8).
- Démonter la bride de l'autoclave (2) en dévissant les vis (4).
- Dévisser l'écrou de la soupape (12) situé sur la partie supérieure de l'autoclave pour dégager la soupape de maintien de la membrane (8).
- Retirer la membrane défectueuse (1).
- Vérifier l'absence de corrosion interne dans le réservoir. En cas de corrosion des parois intérieures du réservoir, celui-ci doit être entièrement remplacé. Nettoyer la surface intérieure du réservoir.
- Placer la rondelle orientée correctement (9) dans le crochet de la nouvelle membrane et introduire la soupape (8) dans le trou du crochet (10) de la membrane (10).
- À l'aide d'une tige au moins aussi longue que l'autoclave, au sommet de laquelle un clou aura été fixé à l'emplacement de la soupape (8), introduire la nouvelle membrane dans l'autoclave et s'assurer que la soupape (8) sorte du trou supérieur du réservoir (7). Insérer la coupelle conique (11) et visser l'ÉCROU (12) sur la soupape (8) ; revisser le couvercle de la soupape (13).
- Placer la lèvres inférieure de la membrane (6) sur la bague de la bride inférieure (5), en veillant à ce qu'elle ne soit pas entortillée et à ce qu'il n'y ait pas de plis.
- Remonter la bride (2) avec la coupelle insérée dans le raccord (3) en serrant les vis (4) à l'aide d'une clé dynamométrique au couple indiqué sur la couverture. Serrer les vis en diagonale (en croix).
- À l'aide d'un compresseur, précharger l'autoclave à 0,2 bar en dessous de la pression de démarrage du pressostat (pour les autoclaves) ou à 0,2 bar en dessous de la pression de l'installation à froid et sans circulation (pour les vases d'expansion). Ne pas dépasser une précharge de 3,5 bar, sauf autorisation de Varem S.p.a.

### REPLACEMENT DE LA MEMBRANE DES VASES HYDRAULIQUES 5-8-12-19-20-25-40 L (FIG. 3)

- Retirer le couvercle de la soupape (8).
- Évacuer la pression d'air en tournant la soupape (7) et en dévissant les vis (4).
- Retirer la contre-bride (2) à l'extrémité du réservoir.
- Retirer la membrane défectueuse (1).
- Vérifier l'absence de corrosion interne dans le réservoir. En cas de corrosion des parois intérieures du réservoir, celui-ci doit être entièrement remplacé. Nettoyer la surface intérieure du réservoir.
- Introduire la nouvelle membrane par la bride du réservoir, en l'étirant après l'avoir introduite.
- Placer la lèvres inférieure de la membrane (6) sur la bague de la bride inférieure (5), en veillant à ce qu'elle ne soit pas entortillée et à ce qu'il n'y ait pas de plis.
- Remonter la bride (2) avec la coupelle insérée dans le raccord (3) en serrant les vis (4) à l'aide d'une clé dynamométrique au couple indiqué sur la couverture. Serrer les vis en diagonale (en croix).
- À l'aide d'un compresseur, précharger l'autoclave à 0,2 bar en dessous de la pression de démarrage du pressostat (pour les autoclaves) ou à 0,2 bar en dessous de la pression de l'installation à froid et sans circulation (pour les vases d'expansion). Ne pas dépasser une précharge de 3,5 bar, sauf autorisation de Varem S.p.a.

DE



Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile von Varem. Die Verwendung von Ersatzteilen von Drittanbietern führt zum Erlöschen der CE-Kennzeichnung des Produkts.

Verwenden Sie die in den Produktdatenblättern angegebenen korrekten Ersatzteile; die Verwendung falscher Ersatzteile führt zum Erlöschen der CE-Kennzeichnung des Produkts. Die Trinkwassertauglichkeit kann auch durch die Verwendung von Ersatzteilen, die nicht den Produktdatenblättern entsprechen, beeinträchtigt werden. Die auswechselbaren VAREM-Membranen weisen eine Ballonform mit einem Flanschanschluss auf, der verhindert, dass das Wasser direkt mit den Metallwänden des Behälters in Berührung kommt. Das Trinkwasser steht in direktem Kontakt mit dem Membrangummi sowie der Innenfläche des Gegenflansches und des oberen Flansches (sofern vorhanden).

Die hier angegebenen Anzugsdrehmomente und Vordruck einhalten, um die CE-Kennzeichnung des Produkts nach der Wartung nicht zu gefährden.

Der auf dem Etikett angegebene Vordruck gilt für Standardanwendungen; er kann auf 0,2 bar weniger als der Mindestdruck der Anlage (\*) eingestellt werden, muss aber innerhalb eines Bereiches von 0,5-3,5 bar liegen. Der Vordruck muss vor der Installation des Produktes (mit einem geeichten und am Ventil angebrachten Manometer) kontrolliert werden.

(\*) Der Mindestdruck der Anlage für DRUCKGEFÄSS ist der Startwert des Druckschalters; unter EXPANSIONSGEFÄSS ist der Druck der Anlage im kalten Zustand und ohne Umwälzung zu verstehen.

Die Wartungs- und/oder Austauscharbeiten dürfen nur von qualifizierten und autorisierten Technikern gemäß den geltenden nationalen Vorschriften durchgeführt werden, wobei folgende Punkte sorgfältig geprüft werden müssen:  
- sämtliche elektrischen Geräte der Anlage dürfen nicht unter Strom stehen;

- das Expansionsgefäß muss abgekühlt sein;
- das Expansions- und/oder Druckgefäß darf weder Wasser noch Druck enthalten, bevor Eingriffe daran vorgenommen werden. Das Vorhandensein von Vordruck ist sehr gefährlich, da Gegenstände ausgeworfen werden und zu schwerwiegenden Schäden an Personen, Tieren und Gegenständen führen können. Das Vorhandensein von Wasser im Behälter steigert das Gewicht beträchtlich.

Die Serien LR nicht für Sanitäranlagen verwenden.

Beachten Sie immer die mit dem Expansionsgefäß mitgelieferte Gebrauchs- und Wartungsanleitung.

Varem S.p.A. kann nicht für Schäden haftbar gemacht werden, die durch falsche Wartung oder falsche Bedienung verursacht werden.

### **AUSWECHSELN DER MEMBRAN IN DRUCKGEFÄSSEN 100-200-300-500-750-1000-2000L (ABB. 1)**

- Den Druck des Behälters durch Drehen des Ventils (8) ablassen.
- Den Flansch des Druckgefäßes (2) durch Lösen der Schrauben (4) entfernen.
- Die Mutter (12) auf der Oberseite des Druckgefäßes abschrauben, um den Flansch für die Membranhalterung (9) zu lösen.
- Die defekte Membran (1) entfernen.
- Den Behälter auf innere Korrosion überprüfen. Im Fall von Korrosion an den Innenwänden des Behälters muss dieser vollständig ersetzt werden. Die Innenfläche des Behälters reinigen.
- Den Flansch (9) in das Loch oben an der Membran (10) in die neue Membran einführen und prüfen, dass KEINE KORROSION VORHANDEN IST; in diesem Fall den korrodierten Flansch durch ein geeignetes Ersatzteil ersetzen.
- Die neue Membran mit einer Stange, die mindestens so lang ist wie das Druckgefäß und an deren Spitze ein Nagel befestigt ist, in das Druckgefäß einführen und darauf achten, dass das Gewinde des oberen Flansches (9) aus dem oberen Loch (7) austritt. Den konischen Becher (11) einsetzen und Sie die MUTTER (12) mit dem auf dem Deckel angegebenen Drehmoment auf den Gewindestutzen G1/2" schrauben. Den Stopfen (13), falls vorhanden, mit dem auf dem Deckblatt angegebenen Drehmoment wieder aufschrauben.
- Die untere Lippe der Membran (6) auf den unteren Flanschring (5) legen und dabei darauf achten, dass sie nicht verdreht ist und keine Falten bildet.
- Den Flansch (2) mit der in die Kupplung (3) eingesetzten Schale wieder anbringen, indem die Schrauben (4) mit einem Drehmomentschlüssel mit dem auf dem Deckblatt angegebenen Drehmoment angezogen werden. Die Schrauben diagonal (über Kreuz) anziehen.
- Das Druckgefäß mit einem Kompressor auf 0,2 bar unter dem Startdruck des Druckschalter (bei Druckgefäßes) bzw. 0,2 bar unter dem Druck der kalten Anlage ohne Umwälzung (bei Expansionsgefäßes) vorfüllen. Der Vordruck darf 3,5 bar nicht überschreiten, es sei denn, dies wurde von Varem S.p.A. genehmigt.

### **AUSWECHSELN DER MEMBRAN IN DRUCKGEFÄSSEN 20L INOXVAREM-50-60-80L (ABB. 2)**

- Den Ventildeckel (13) abnehmen.
- Den Druck des Behälters durch Drehen des Ventils (8) ablassen.
- Den Flansch des Druckgefäßes (2) durch Lösen der Schrauben (4) entfernen.
- Die Ventilmutter (12) oben am Druckgefäß abschrauben, um das Membranventil (8) zu lösen.
- Die defekte Membran (1) entfernen.
- Den Behälter auf innere Korrosion überprüfen. Im Fall von Korrosion an den Innenwänden des Behälters muss dieser vollständig ersetzt werden. Die Innenfläche des Behälters reinigen.
- Die Unterlegscheibe mit der richtigen Ausrichtung in den Haken der neuen Membran (9) legen und das Ventil (8) in das Loch des Hakens (10) der Membran (10) einsetzen.
- Eine Stange verwenden, die mindestens so lang ist wie das Druckgefäß, an deren Spitze Sie einen Nagel befestigt haben, wo das Ventil (8) positioniert wird; führen Sie die neue Membran in das Druckgefäß ein und achten Sie darauf, dass das Ventil (8) aus der oberen Öffnung des Behälters (7) austritt. Den Kegelbecher (11) einsetzen und die MUTTER (12) auf das Ventil (8) schrauben; die Ventilkappe (13) wieder aufschrauben.
- Die untere Lippe der Membran (6) auf den unteren Flanschring (5) legen und dabei darauf achten, dass sie nicht verdreht ist und keine Falten bildet.
- Den Flansch (2) mit der in die Kupplung (3) eingesetzten Schale wieder anbringen, indem die Schrauben (4) mit einem Drehmomentschlüssel mit dem auf dem Deckblatt angegebenen Drehmoment angezogen werden. Die Schrauben diagonal (über Kreuz) anziehen.
- Das Druckgefäß mit einem Kompressor auf 0,2 bar unter dem Startdruck des Druckschalter (bei Druckgefäßes) bzw. 0,2 bar unter dem Druck der kalten Anlage ohne Umwälzung (bei Expansionsgefäßes) vorfüllen. Der Vordruck darf 3,5 bar nicht überschreiten, es sei denn, dies wurde von Varem S.p.A. genehmigt.

## AUSWECHSELN DER MEMBRAN BEI WASSERGEFÄSSEN 5-8-12-19-20-25-40-L (ABB. 3)

Den Ventildeckel (8) entfernen.

- Den Luftdruck durch Lösen der Schrauben (4) am Ventil (7) ablassen.
- Den Gegenflansch (2) am Ende des Behälters entfernen.
- Die defekte Membran (1) herausziehen.
- Den Behälter auf innere Korrosion überprüfen. Im Fall von Korrosion an den Innenwänden des Behälters muss dieser vollständig ersetzt werden. Die Innenfläche des Behälters reinigen.
- Die neue Membran durch den Flansch des Behälters einführen und sie nach dem Einführen spannen.
- Die untere Lippe der Membran (6) auf den unteren Flanschring (5) legen und dabei darauf achten, dass sie nicht verdreht ist und keine Falten bildet.
- Den Flansch (2) mit der in die Kupplung (3) eingesetzten Schale wieder anbringen, indem die Schrauben (4) mit einem Drehmomentschlüssel mit dem auf dem Deckblatt angegebenen Drehmoment angezogen werden. Die Schrauben diagonal (über Kreuz) anziehen.
- Das Druckgefäß mit einem Kompressor auf 0,2 bar unter dem Startdruck des Druckschalter (bei Druckgefäßen) bzw. 0,2 bar unter dem Druck der kalten Anlage ohne Umwälzung (bei Expansionsgefäßen) vorfüllen. Der Vordruck darf 3,5 bar nicht überschreiten, es sei denn, dies wurde von Varem S.p.A. genehmigt.

ES



Utilice sólo repuestos originales Varem. El uso de repuestos no originales invalidará el marcado CE del producto.

Utilice las piezas de repuesto correctas especificadas en las fichas de datos del producto. El uso de piezas de repuesto incorrectas invalida el marcado CE del producto. La idoneidad para el uso de agua potable también puede verse afectada por el uso de piezas de repuesto que no se ajusten a las fichas de datos del producto. De hecho, las membranas intercambiables de VAREM tienen una conformación de globo con una conexión de brida que impide que el agua entre en contacto directo con las paredes metálicas del vaso. El agua está en contacto directo con el caucho de la membrana y la superficie interior de la contrabrida y de la brida superior (en su caso).

Respete los pares de apriete y los requisitos de ajuste de la precarga aquí indicados para no perjudicar el marcado CE del producto tras el mantenimiento.

La presión de precarga que se indica en la etiqueta es para aplicaciones estándar; puede regularse a 0,2 bar menos con respecto a la presión mínima del sistema (\*) y, de cualquier forma, dentro de un rango de 0,5-3,5 bar. La precarga tiene que controlarse (con el manómetro calibrado aplicado en la válvula) antes de la instalación del producto.

(\*) La presión mínima del sistema para AUTOCLAVE significa el valor de arranque del presostato, para el VASO DE EXPANSIÓN significa la presión del sistema en frío y sin circulación.

El mantenimiento y/o la sustitución tienen que ser realizados por técnicos especializados y autorizados de conformidad con las normas nacionales vigentes, comprobando cuidadosamente que:

- todos los equipos eléctricos de la instalación no se encuentren alimentados eléctricamente;
- el vaso de expansión se haya enfriado adecuadamente;
- el vaso de expansión y/o el autoclave se hayan descargado completamente del agua y de la presión del aire antes de la realización de cualquier operación en los mismos. La presencia de aire de precarga es muy peligrosa, ya que puede causar la proyección de piezas que pueden causar graves daños en personas, animales y cosas. La presencia de agua en el depósito aumenta considerablemente su peso.

No utilice las gamas LR para uso sanitario.

Consulte siempre el manual de uso y mantenimiento suministrado con el vaso de expansión.

Varem S.p.a. no se responsabiliza por daños causados por mantenimiento incorrecto o funcionamiento inadecuado.

## SUSTITUCIÓN DE LA MEMBRANA EN AUTOCLAVES 100-200-300-500-750-1000-2000L (FIG. 1)

- Descargue la presión del depósito actuando sobre la válvula (8).
- Retire la brida del autoclave (2) desenroscando los tornillos (4).
- Desenrosque la tuerca (12) de la parte superior del autoclave para liberar la brida de sustentación de la membrana (9).
- Retire la membrana defectuosa (1).
- Compruebe si hay corrosión interna en el depósito. En caso de corrosión en las paredes interiores del depósito, éste debe sustituirse por completo. Limpie la superficie interior del depósito.
- Introduzca la brida (9) en el orificio de la parte superior de la nueva membrana (10), COMPROBANDO QUE NO

HAYA CORROSIÓN. En este caso sustituya la brida corroída por un recambio adecuado.

- Utilizando una varilla al menos tan larga como el autoclave, en cuya parte superior se habrá fijado un clavo, introduzca la nueva membrana en el autoclave y asegúrese de que la parte roscada de la brida superior (9) salga del orificio superior (7). Introduzca la copa cónica (11) y atornille la TUERCA (12) en la conexión roscada G1/2" con el par de apriete indicado en la cubierta. Vuelva a montar el posible tapón (13) con el par de apriete indicado en la cubierta.
- Coloque el labio inferior de la membrana (6) sobre el anillo de la brida inferior (5), teniendo cuidado de que no quede torcido y de que no se formen pliegues.
- Vuelva a montar la brida (2) con la copa introducida en la unión (3), apretando los tornillos (4) con una llave dinamométrica al par indicado en la cubierta. Apriete los tornillos en diagonal (en cruz).
- Utilizando un compresor, precargue el autoclave a 0,2 bar por debajo de la presión de arranque del presostato (para autoclaves) o a 0,2 bar por debajo de la presión del sistema en frío y sin circulación (para vasos de expansión). No supere los 3,5 bar de precarga, salvo autorización de Varem S.p.a.

### **SUSTITUCIÓN DE LA MEMBRANA EN AUTOCLAVES 20L INOXVAREM-50-60-80L (FIG. 2)**

- Retire la tapa de la válvula (13).
- Quite la presión del depósito actuando sobre la válvula (8).
- Retire la brida del autoclave (2) desatornillando los tornillos (4).
- Desenrosque la tuerca de la válvula (12) en la parte superior del autoclave para liberar la válvula de soporte de la membrana (8).
- Retire la membrana defectuosa (1).
- Compruebe si hay corrosión interna en el depósito. En caso de corrosión en las paredes interiores del depósito, éste debe sustituirse por completo. Limpie la superficie interior del depósito.
- Coloque la arandela en el gancho de la nueva membrana con la orientación correcta (9) e inserte la válvula (8) en el orificio del gancho (10) de la membrana (10).
- Utilizando una varilla al menos tan larga como el autoclave, en cuya parte superior habrá fijado un clavo donde se colocará la válvula (8), introduzca la nueva membrana en el autoclave y asegúrese de que la válvula (8) salga por el orificio superior del depósito (7). Introduzca la copa cónica (11) y enrosque la TUERCA (12) en la válvula (8); enrosque de nuevo la tapa de la válvula (13).
- Coloque el labio inferior de la membrana (6) sobre el anillo de la brida inferior (5), teniendo cuidado de que no quede torcido y de que no se formen pliegues.
- Vuelva a montar la brida (2) con la copa introducida en la unión (3), apretando los tornillos (4) con una llave dinamométrica al par indicado en la cubierta. Apriete los tornillos en diagonal (en cruz).
- Utilizando un compresor, precargue el autoclave a 0,2 bar por debajo de la presión de arranque del presostato (para autoclaves) o a 0,2 bar por debajo de la presión del sistema en frío y sin circulación (para vasos de expansión). No supere los 3,5 bar de precarga, salvo autorización de Varem S.p.a.

### **SUSTITUCIÓN DE LA MEMBRANA EN LOS VASOS HÍDRICOS 5-8-12-19-20-25-40 L (FIG. 3)**

- Retire la tapa de la válvula (8).
- Quite la presión de aire desatornillando los tornillos (4) de la válvula (7).
- Retire la contrabrida (2) situada en el extremo del depósito.
- Extraiga la membrana defectuosa (1).
- Compruebe si hay corrosión interna en el depósito. En caso de corrosión en las paredes interiores del depósito, éste debe sustituirse por completo. Limpie la superficie interior del depósito.
- Introduzca la nueva membrana por la brida del depósito, estirándola una vez introducida.
- Coloque el labio inferior de la membrana (6) sobre el anillo de la brida inferior (5), teniendo cuidado de que no quede torcido y de que no se formen pliegues.
- Vuelva a montar la brida (2) con la copa introducida en la unión (3), apretando los tornillos (4) con una llave dinamométrica al par indicado en la cubierta. Apriete los tornillos en diagonal (en cruz).
- Utilizando un compresor, precargue el autoclave a 0,2 bar por debajo de la presión de arranque del presostato (para autoclaves) o a 0,2 bar por debajo de la presión del sistema en frío y sin circulación (para vasos de expansión). No supere los 3,5 bar de precarga, salvo autorización de Varem S.p.a.