ISTRUZIONI D'USO E MANUTENZIONE – INSTRUCTIONS FOR USE AND MAINTENANCE
INSTRUCTIONS D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN – GEBRAUCHS - UND WARTUNGSANLEITUNG
INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO – ΟΔΗΓΊΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ
INSTRUKCJA OBSŁUGI I KONSERWACJI – NAVODILA ZA UPORABO IN VZDRŽEVANJE
INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE ȘI ÎNTREȚINERE – KÄYTTÖ- JA HUOLTO-OHJEET
BRUKS- OG VEDLIKEHOLDSANVISNING – NAUDOJIMO IR TECHNINĖS PRIEŽIŪROS INSTRUKCIJA
LIETOŠANAS UN APKOPES INSTRUKCIJA – 使用与保养说明
إرشادات الاستخدام والصيانة – UPUTSTVA ZA UPOTREBU I ODRŽAVANJE
NÁVOD K POUŽITÍ A ÚDRŽBĚ – INSTRUÇÕES DE USO E MANUTENÇÃO
BRUKS- OCH UNDERHÅLLSANVISNING – UPUTE ZA UPORABU I ODRŽAVANJE

CE

For:

- AQUAVAREM	8-19-20 L
- EXTRAVAREM LC	7.5-8-12-18-25 L
- EXTRAVAREM LR	12-18-25-35-40 L
- FLATVAREM	18 L
- IDROVAREM	19-24 L
- INOXVAREM	8-20 L; 20BP L
- INTERVAREM	8-12-19-20-24-25 L; 19BP-20BP L
- MAXIVAREM LR	35-40 L
- PLUSVAREM	8 L
- SOLARVAREM	8-12-18-19-25 L
- ULTRAVAREM	19BP-20BP L

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' UE – EU DECLARATION OF CONFORMITY– DÉCLARATION UE DE CONFORMITÉ
EU - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG – DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE
ΔΗΛΩΣΗΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ UE – DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE
IZJAVA O SKLADNOSTI EU – DECLARAȚIE DE CONFORMITATE UE – EU - VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS
EU-SAMSVARSERKLÆRING– EB ATITIKTIES DEKLARACIJA – ES ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA
UE符合性声明 – "UE" إعلان مطابقة الاتحاد الاوروبي – EU IZJAVA O SUKLADNOSTI – EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ
DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE UE – EU-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE – EU DEKLARACIJA O USAGLAŠENOSTI

Aggiornato 31/05/2026 **Copia conforme all'originale** **Codice: CE02-Mod.D (Revisione 05/2026)**

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

Capitale sociale € 2.600.000i.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 COMME.EST

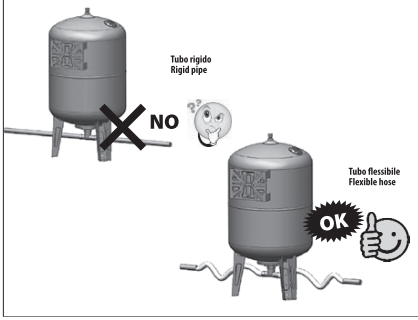
1 **Serraggio raccordo**
Fitting tightening



COPPIA MAX =
15Nm vasi 2-4l
30Nm vasi 5-18l
50Nm vasi 25-40l

MAX TORQUE =
15Nm tanks 2-4l
30Nm tanks 5-18l
50Nm tanks 25-40l

2 **Esempi di montaggio modelli / Assembly examples for models:**
MAXIVAREM LS, ZINCVAREM, PLUSVAREM, INOXVAREM
Da 60 a 2000 L / From 60 to 2000 L



3 **Sostegno vaso**
Tank support



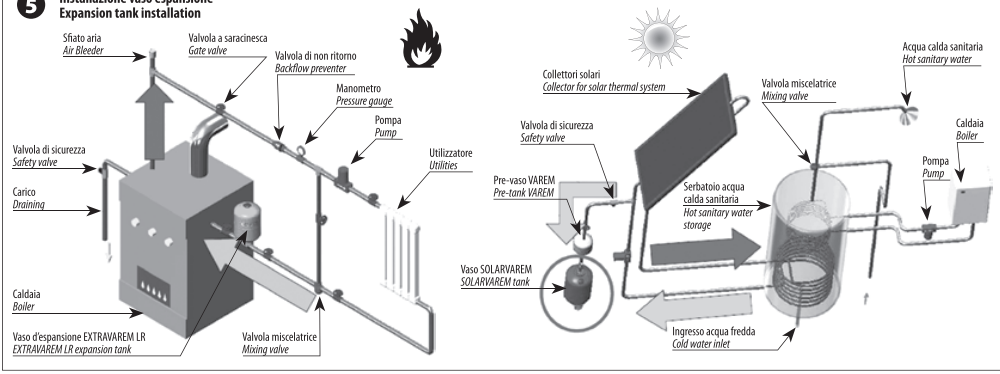
Vasi volume
Tank volumes
≥ 12 l

4 **Sostegno vaso**
Tank support

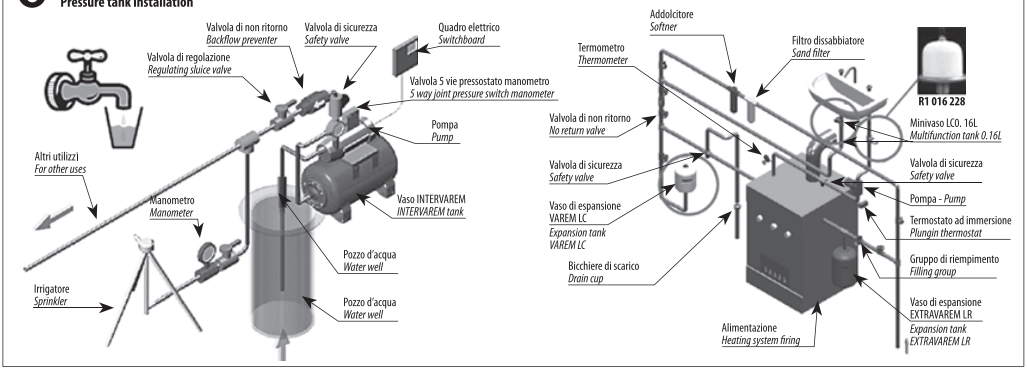


Possibile solo per:
Possible only for:
INTERVAREM 5-20L
INOX VAREM 1-20L

5 **Installazione vaso espansione**
Expansion tank installation



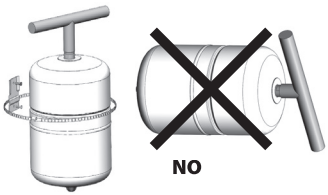
6 **Installazione autoclave**
Pressure tank installation



7 **Vietato installare a parete le versioni orizzontali di:**
The installation of horizontal tanks on the wall is prohibited for:
-AQUAVAREM
-MAXIVAREM LS
-INTERVAREM
-INOXVAREM



8 **Necessario sostegno**
Support required



Installazione modelli AQUAVAREM 19-25-40L
AQUAVAREM models 19-25-40L installation

According to

EN 13831

CE 0948

Fluidi gruppo 2
Group 2 fluids

ENTE NOTIFICATO
NOTIFIED BODY

TÜV Italia s.r.l.
Via Fulvio Testi 280/6
20126 Milano

VAREM PRODUCTS	VOLUME (L)	DRAWING	MODULE D	MODULE B (PRODUCTION TYPE)
MAXIVAREM LS	750-1000	M021A-CE	PED-0948-QSD-419-14 REV.005	TIS-PED-MI-21-01-278715-17042
MAXIVAREM LS	2000	M034A-CE	PED-0948-QSD-419-14 REV.005	TIS-PED-MI-21-01-278715-17042
MAXIVAREM LS	80-100-150-200-300-500	M025A-CE	PED-0948-QSD-419-14 REV.005	TIS-PED-MI-19-11-278715-15134
PLUSVAREM	80-100-200-300-495	M033A-CE	PED-0948-QSD-419-14 REV.005	TIS-PED-MI-21-02-278715-17242
MAXIVAREM LC	150-200-250-300-400-500	M028A-CE	PED-0948-QSD-419-14 REV.005	PED-0948-PBprod-13949-19 Rev.3
MAXIVAREM LR	80-100-150-200-250-300-400-500-600-700	M029A-CE	PED-0948-QSD-419-14 REV.005	TIS-PED-MI-19-11-278715-15134
MAXIVAREM LR	750-1000	M027B-CE	PED-0948-QSD-419-14 REV.005	PED-0948-PBprod-9701-16 Rev.1
SOLARVAREM	150-200-300-500	M032A-CE	PED-0948-QSD-419-14 REV.005	PED-0948-PBprod-13949-19 Rev.3
ZINCVAREM	100-200-300-500	M025A-CE	PED-0948-QSD-419-14 REV.005	TIS-PED-MI-19-11-278715-15134
ULTRAVAREM	80-100	M025A-CE	PED-0948-QSD-419-14 REV.005	TIS-PED-MI-19-11-278715-15134
INOXVAREM	50-100-200-300-500	INOX-LS-CE	PED-0948-QSD-419-14 REV.005	TIS-PED-MI-17-02-278715-10784
AQUAVAREM	100-140-200-280-430	M035A-CE	PED-0948-QSD-419-14 REV.005	TIS-PED-MI-19-01-278715-13942 Rev.2
STARVAREM (6bar)	200-280	M036A-CE	PED-0948-QSD-419-14 REV.005	TIS-PED-MI-19-01-278715-13943 Rev.1
STARVAREM (10bar)	100-150-200-280-430	M035A-CE	PED-0948-QSD-419-14 REV.005	TIS-PED-MI-19-01-278715-13942 Rev.2

VAREM PRODUCTS	VOLUME (L)	DRAWING	MODULE D 1
IDROVAREM-INTERVAREM	24(10 bar)-40	M001A-CE	PED-0948-QSD1-391-14 REV.004
MAXIVAREM LS	40-50-60	M002A-CE	PED-0948-QSD1-391-14 REV.004
MAXIVAREM LC	35-50-60-80-100	M012A-CE	PED-0948-QSD1-391-14 REV.004
EXTRAVAREM LC	40	M004A-CE	PED-0948-QSD1-391-14 REV.004
MAXIVAREM LR	50-60	M006A-CE	PED-0948-QSD1-391-14 REV.004
SOLARVAREM	25-40-50-60-80-100	M007A-CE	PED-0948-QSD1-391-14 REV.004
ULTRAVAREM	24-60	M008A-CE	PED-0948-QSD1-391-14 REV.004
ZINCVAREM	60	M002A-CE	PED-0948-QSD1-391-14 REV.004
AQUAVAREM	19(16 bar)-24-40-60-100H	M010A-CE	PED-0948-QSD1-391-14 REV.004
STARVAREM	35-50-80-100-150	M011A-CE	PED-0948-QSD1-391-14 REV.004
PLUSVAREM	20-50	M013A-CE	PED-0948-QSD1-391-14 REV.004

MODULE A

According to

EN 13831

CE

Fluidi gruppo 2
Group 2 fluids

VAREM PRODUCTS	VOLUME (L)	DRAWING	PS (bar)	PT (bar)	Standard precharge (bar)	TS (°C)
IDROVAREM	19-24	M001A-CE	8	12	2	-10 / +99
INTERVAREM	8-12-19-20-24-25	M001A-CE	8	12	2	-10 / +99
INTERVAREM	19BP-20BP(*)	M001A-CE	8/10(*)	12/15(*)	1.5	-10 / +99
PLUSVAREM	8	M003A-CE	16	24	2	-10 / +99
EXTRAVAREM LC	7,5-8-12-18-25	M004A-CE	8	12	3.5	-10 / +99
EXTRAVAREM LR	12-18-25-35(*)-40(*)	M005A-CE	6/5(*)	9/7.5(*)	1.5	-10 / +99
MAXIVAREM LR	35-40	M006A-CE	5	7.5	1.5	-10 / +99
SOLARVAREM	8-12-18-19-25	M007AG-CE	8	12	2.5	-10 / +99 (130**)
SOLARVAREM	8-12-19	M007A-CE	10	15	2.5	-10 / +99 (130**)
ULTRAVAREM	19BP-20BP	M008A-CE	10	15	2	-10 / +99
INOXVAREM	8-20; 20BP	M009A-CE	8	12	2	-10 / +99
AQUAVAREM	8-19-20	M010A-CE	10	15	2	-10 / +99
FLATVAREM	18	M014A-CE	3	4.5	1	-10 / +99

(**) picchi temperatura del fluido 130°C per max 2h/giorno / Peak T=130°C for medium max 2h/day

Bovolenta, 31/05/2026

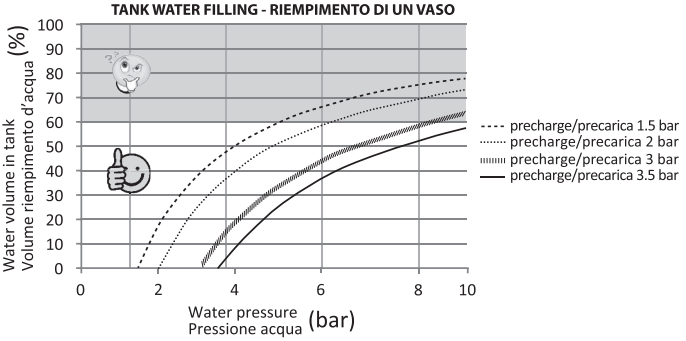
VAREM
Amministratore Delegato

Categoria prodotti (2014/68/UE)
Products category according to (2014/68/UE)

PS = pressure service (see product label) / (vedere etichetta prodotto)
V = volume (see product label) / (vedere etichetta prodotto)

- PSxV≤50 without CE marking / senza marchio CE (Art. 4.3)
- 50<PSxV≤ 200 Category I / Categoria I
- 200<PSxV≤1000 Category II / Categoria II
- 1000<PSxV≤3000 Category III / Categoria III
- PSxV>3000 Category IV / Categoria IV

Example/Esempio
100 Liter tank, PS=10 bar→PSxV=1000→category II
Vaso 100 Litri, PS=10 bar→PSxV=1000→categoria II



- Per informazioni igieniche sui prodotti per uso con acqua potabile vedere apposite istruzioni ed autodichiarazione:
- For hygiene-related information on products for use with drinking water, see specific instructions and self-declaration:

- Per informazioni su istruzioni per lo smontaggio e smaltimento a fine vita inquadrare il QR code.
- For information on dasassembly and end-of-life disposal instructions, scan the QR code.

ISTRUZIONI D'USO E MANUTENZIONE

1. Generalità.
I vasi di espansione e/o autoclavi a membrana VAREM sono realizzati rispettando i requisiti essenziali di sicurezza della Direttiva Europea 2014/68/UE. **Queste istruzioni d'uso sono realizzate in conformità e con lo scopo di cui all'articolo 3.4 – Allegato I alla Direttiva 2014/68/UE e sono allegate ai prodotti.**

2. Descrizione e destinazione d'uso dei prodotti.
- Riscaldamento: il vaso di espansione VAREM viene impiegato per assorbire l'aumento di volume dell'acqua dovuto alla sua dilatazione termica con l'aumento della temperatura, limitando quindi l'aumento di pressione nell'impianto.
- L'autoclave a membrana VAREM è un componente necessario per un duraturo e regolare funzionamento degli impianti di distribuzione e pompaggio dell'acqua potabile, costituendo una riserva d'acqua in pressione e limitando quindi gli interventi della pompa.
- Tutti i vasi e/o autoclavi sono progettati per utilizzo con fluidi di gruppo 2 (Art.13 direttiva 2014/68/UE); ogni altro tipo di fluido non è ammesso (salvo specifica autorizzazione scritta rilasciata da VAREM).

I vasi di espansione e le autoclavi VAREM sono costituiti da un recipiente metallico chiuso dotato di una membrana interna. Le membrane VAREM hanno una conformazione a pallon-cino con attacco alla flangia che impedisce all'acqua il contatto diretto con le pareti metalliche del vaso (la gamma AQUAVAREM è dotata invece di membrana a diaframma con liner di protezione della parete metallica del vaso; la gamma per riscaldamento STARVAREM invece ha solo una membrana a diaframma ed è priva di questa protezione).
Non appendere a parete vasi Aquavarem, Maxivarem LS, Intervarem e Inoxvarem in versione orizzontale (fig.7)
Per i vasi di espansione Aquavarem 19-25-40L rispettare le indicazioni di montaggio in figura 8 (nel caso prevedere adeguati supporti, vedere figura 3).

3. Caratteristiche tecniche.
Le caratteristiche tecniche del vaso di espansione e/o delle autoclavi sono riportate nella tar-ghetta applicata su ogni singolo prodotto (Allegato I - § 3.3 Direttiva 2014/68/UE). I dati sono: codice, n. di serie, data di fabbricazione, capacità, temperatura di esercizio (TS), precarica, pressione massima d'esercizio (PS).
L'etichetta viene applicata sul vaso di espansione e/o autoclave VAREM e non deve essere rimossa o modificata nei contenuti indicati. L'utilizzo dei prodotti deve essere conforme alle caratteristiche tecniche riportate in etichetta dalla VAREM e non possono in alcun caso essere violati i limiti prescritti.

4. Installazione.
- Corretto dimensionamento del vaso rispetto al suo utilizzo; un vaso e/o autoclave non correttamente dimensionato può causare danni a persone e cose. Il dimensionamento deve essere eseguito da tecnici specializzati.
- Corretta installazione eseguita da tecnici specializzati in conformità con le norme nazio-nali, rispettando i valori prescritti della coppia di serraggio del raccordo (fig. 1) ed i suggerimenti di montaggio (fig. 2). Nel caso di più vasi in serie o parallelo, essi vanno collegati alla stessa altezza. Per vasi di volume superiore a 12 litri, se montati con raccordo verso l'alto, è neces-sario un adeguato sostegno (fig. 3); non installare il vaso a sbalzo se non sostenuto (fig. 4).
- Il vaso da riscaldamento deve essere installato in prossimità della caldaia e collegato alle tubazioni di ritorno o reflusso (fig. 5).
- L'autoclave va posizionata in direzione della mandata della pompa (fig. 6).

I vasi con capacità maggiore di 300L devono essere fissati a terra. Installare il vaso di espan-sione in modo da prevenire danni dovuti a perdite d'acqua ed in luogo adeguato.
- È necessaria la presenza della valvola di sicurezza nell'impianto, con taratura della pressione inferiore o uguale alla pressione massima (Indicato con PS) del vaso e/o autoclave; l'assenza della valvola di sicurezza, con superamento della pressione massima di esercizio, può causare gravi danni a persone, animali e cose.
- **La pressione di precarica riportata nell'etichetta è per applicazioni standard**; può esse-re 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.
- Per applicazioni ACS, non usare vasi con flangia zincata in presenza di componentistica e raccorderia in acciaio inox, in modo da evitare rapida corrosione della flangia.
- Prevenire la corrosione del serbatoio verniciato non esponendolo possibilmente ad ambienti aggressivi, compresa la fase di stoccaggio: per stoccaggio e utilizzo in ambienti aggressivi, uti-lizzare prodotti adeguati (gamma INOXVAREM e/o ZINCVAREM). Accertarsi che il serbatoio non costituisca una massa elettrica e che non ci sia una corrente elettrica vagante nell'impianto per prevenire il rischio di corrosione del serbatoio.

5. Manutenzione.
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 conside-revolmente il peso.

Controlli periodici:
- Precarica: una volta all'anno verificare che la pressione di precarica sia quella indi-cata nell'etichetta, con una tolleranza di +/-20%. IMPORTANTE: per eseguire l'opera-zione il vaso deve essere completamente svuotato dell'acqua (serbatoi vuoti).
- Nel caso in cui il vaso e/o autoclave risulti scarico è necessario riportare il valore della preca-rica allo stesso valore indicato nell'etichetta.
- Controllare visivamente una volta all'anno l'assenza di corrosione sull'esterno del serbatoio, in caso di corrosione il serbatoio DEVE essere sostituito.

Per la sostituzione della membrana (dove previsto) rispettare la procedura e le coppie di ser-raggio riportate nel sito www.varem.com e nel manuale dedicato (vedere QR-CODE).

6. Precauzioni di sicurezza per i rischi residui.
L'inosservanza delle seguenti disposizioni può causare ferite mortali, danni a cose e alle proprietà e rendere inutilizzabile il vaso. **La pressione di precarica deve rispettare il valore nominale entro range di 0,5-3,5 bar**. Regolazioni della precarica al di fuori di questo range devono essere autorizzate da VAREM. E' vietato forare e/o saldare con fiamma il vaso di espansione e/o autoclave. Il vaso di espansione e/o autoclave non deve essere mai disinstallato quando si trova in condizioni di lavoro. Non superare la temperatura massima di esercizio e/o la pressione massima ammissibile. E' vietato utilizzare il vaso di espansione e/o autoclave in modo diverso rispetto alla sua destina-zione d'uso. Ogni vaso di espansione e/o autoclave VAREM prima di essere spedito viene testato, controllato ed imballato. Il costruttore non risponde in alcun modo dei danni provocati da un errato trasporto e/o movimentazione nel caso in cui non vengano usati i più idonei mezzi che garantiscano l'integrità dei prodotti e la sicurezza delle per-sone. VAREM NON accetta nessun tipo di responsabilità per danni a persone e cose derivanti da dimensionamento scorretto, uso errato, installazione, esercizio improprio del prodotto o del sistema integrato. **Non utilizzare le gamme LR per uso sanitario**.

(*) 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.

VASO ESPANSIONE

PROBLEMA	CAUSA	SOLUZIONE
Intervento valvola di sicurezza dell'impianto	Volume del vaso non adeguato	Sostituzione con vaso di corretto volume
	Vaso scarico	Ripristinare precarica
	Precarica non adeguata	Controllare che la precarica sia 0,2 bar in meno rispetto alla pressione di impianto freddo e senza circolazio-ne (entro il range di 0,5-3,5 bar)
Vaso molto caldo	Installazione su tubazioni di mandata caldaia	Installare vaso su tubazioni di ritorno

AUTOCLAVE

PROBLEMA	CAUSA	SOLUZIONE
Intervento valvola di sicurezza dell'impianto	Volume del vaso non adeguato	Sostituzione con vaso di corretto volume
	Vaso scarico	Ripristinare precarica
	Precarica non adeguata	Controllare che la precarica sia 0,2 bar in meno rispetto al valore di avvio del pressostato (entro il range di 0,5-3,5 bar)
Vaso molto caldo	Compressione eccessiva aria precarica	Sostituzione con vaso di corretto volume
Alta frequenza interventi pompa	Volume del vaso non adeguato	Sostituzione con vaso di corretto volume
	Precarica non adeguata	Controllare che la precarica sia 0,2 bar in meno rispetto al valore di avvio del pressostato (entro il range di 0,5-3,5 bar)
Vaso rumoroso o con vibrazioni	Vaso non scarica o non si riempie bene	Controllare che la precarica sia 0,2 bar in meno rispetto al valore di avvio del pressostato (entro il range di 0,5-3,5 bar). Per vasi fino a 40L installare con raccordo verso l'alto (fig.3).

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' UE

Varem S.p.a - via Sabbioni, 2 - 35024 Bovolenta (PD) - dichiara che la presente Dichiarazione di Conformità viene rilasciata sotto la propria e unica responsabilità e si riferisce ai seguenti prodotti:
Descrizione prodotti: vasi di espansione e/o autoclavi.
Marchio: Varem
Modello/Tipo: vedere copertina della presente Dichiarazione di Conformità.
I vasi di espansione e/o autoclavi della dichiarazione di cui sopra sono conformi alla corrispondente Direttiva di armonizzazione dell'Unione: 2014/68/UE, Direttiva attrezzature in pressione (PED).
Sono state applicate le seguenti norme armonizzate: EN13831:2007.
La presente Dichiarazione di Conformità viene applicata a vasi di espansione e autoclavi riportanti la marcatura CE ed appartenenti alle categorie I, II, III e IV , secondo i moduli riportati nella tabella di pag. 3. Essa non deve essere considerata per gli apparecchi appartenenti alla categoria di cui all'articolo 4.3 della Direttiva 2014/68/UE.

Copia conforme all'originale Bovolenta, 31/05/2026

VAREM
Administrator
Carla Bisotto

EN

INSTRUCTIONS FOR USE AND MAINTENANCE

1. General information.

VAREM membrane expansion vessels and/or pressure tanks are manufactured in accordance with the essential safety requirements of European Directive 2014/68/EU. **These instructions for use are drawn up in compliance with and for the purpose set forth in article 3.4 - Attachment I to Directive 2014/68/EU and are enclosed with the products.**

2. Product description and intended use.

- Heating: VAREM expansion vessels are used to absorb the increase in water volume due to thermal expansion caused by the rise in temperature, thereby limiting the increase in pressure in the system.
- VAREM membrane pressure tanks are necessary for long-lasting, regular operation of sanitary water distribution and pumping systems, constituting a reserve of pressurized water and thereby limiting pump intervention.
- All vessels and/or pressure tanks are designed to be used with group 2 fluids (Article 13 of Directive 2014/68/EU); any other type of fluid is not permitted (unless otherwise specifically approved in writing by VAREM).

VAREM expansion vessels and pressure tanks consist of a closed metal container fitted with an internal membrane. VAREM membranes have a balloon-like conformation and feature a flange attachment, which prevents water coming into direct contact with the metal sides of the vessel (the AQUAVAREM line is instead equipped with a diaphragm membrane featuring a protection liner on the metal wall of the vessel; the STARVAREM heating line is simply fitted with a diaphragm membrane and has no protection liner).

Do not hang the horizontal type Aquavarem, Maxivarem LS, Intervarem, Inoxvarem vessels to the wall (fig.7)

For the Aquavarem 19-25-40L expansion vessels, follow the installation instructions in figure 8 (provide suitable supports if necessary, see figure 3).

3. Technical Features.

The technical features of the expansion vessels and/or pressure tanks are indicated on the plate attached to each individual products (Annex I - § 3.3 Directive 2014/68/EU). The label indicates: Code, Serial no., Date of manufacture, Capacity, Operating temperature (TS), Pre-charge, Maximum operating pressure (PS).

The label is attached to the VAREM expansion vessel and/or pressure tank and must not be removed or the information displayed modified. The products must be used in compliance with the technical features indicated on the VAREM label and the prescribed limits must under no circumstances be violated.

4. Installation.

- Correct dimensioning of the vessel according to its use; an incorrectly dimensioned vessel and/or pressure tank can cause damage to persons and objects. Dimensioning must be performed by specialised technicians.

- Correct installation performed by specialised technicians in compliance with national regulations, observing the prescribed tightening torque values of the fitting (fig. 1) and the assembly suggestions (fig. 2). If several tanks are installed in series or in parallel, they must be connected at the same height. Should vessels with a volume greater than 12 litres be mounted with the fitting facing upwards, an appropriate support will be necessary (fig. 3); do not install the tank cantilevered if it is not supported (fig. 4).

- Heating vessels must be installed in close proximity to the boiler and connected to the return or back-flow piping (fig. 5).
- Pressure tanks must be positioned in the direction of the pump flow (fig. 6). Expansion vessels having a capacity of greater than 300L must be anchored to the ground. Install the expansion vessel in a suitable place and in a such way as to prevent damage due to water leaks.

- Pressure on the safety valve, which must be present on the system, must be lower than or equal to the maximum (Indicated with PS) pressure of the vessel/ pressure tank; should the safety valve be missing and the maximum operating pressure exceeded, damage may occur to persons, animals and objects.

- The pre-charge pressure stated on the label is intended for standard applications; it can be adjusted to 0.2 bars lower than the system minimum pressure (*) but always within a range of 0.5-3.5 bars. The pre-charge must be checked (by means of a calibrated pressure gauge applied on the valve) before installing the product.

- For domestic hot water applications, please do not use galvanised flanged vessels with stainless steel components and fittings in order to prevent rapid corrosion of the flange.
- Prevent corrosion of the painted tank by not exposing it to aggressive environments, including during storage. For storage and use in aggressive environments, use suitable products (INOXVAREM and/or ZINCVAREM range).

Make sure that the tank does not constitute a conductive part and that there is no stray current in the system in order to prevent the risk of tank corrosion.

5. Maintenance.

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 discharged before performing any operations on the same. The presence of pre-charge air is very dangerous and might originate the projection of pieces, which may cause serious damage to persons, animals and objects. The presence of water in the tank considerably increases its weight.

Regular checks:

- Pre-charge: check that the pre-charge pressure corresponds to the value indicated on the label with a tolerance of +/-20% once a year. IMPORTANT: to perform this operation, the water must be emptied completely from the tanks (empty tanks).

- If the vessel and/or pressure tank is not charged, set the pre-charge value to the same value indicated on the label.

Visually check once a year that no corrosion has formed on the outside of the tank; in the event of corrosion the tank MUST be replaced.

To replace the membrane (where possible) observe the procedure and the tightening torque values indicated on the website www.varem.com and in the specific manual (See QR code).

6. Safety Precautions and residual risks.

Failure to comply with the following provisions may cause lethal injuries, damage to objects and property and make the tank unusable. **The pre-charge pressure must be adjusted within the nominal values in a range of 0.5-3.5 bars.** Precharge adjustments outside this range must be authorised by VAREM. It is forbidden to drill and/or flame-weld the expansion vessel and/or pressure tank. The expansion vessel and/or pressure tank must never be uninstalled when in operation. Do not exceed the maximum operating temperature and/or maximum pressure permitted. It is forbidden to use the expansion vessel and/or pressure tank for use other than its intended use. All VAREM expansion vessels and/or pressure tanks are inspected, tested and packed before being dispatched. The manufacturer is not liable for any damage caused by incorrect transport and/or handling in the event of failure to use the most suitable means, which guarantee integrity of the products and safety of persons. VAREM DOES NOT accept any responsibility whatsoever for damage/injury caused to persons and objects deriving from improper dimensioning, use, installation or operation of the product or integrated system. **Do not use the LR ranges for sanitary use.**

(*) The minimum pressure of a PRESSURE TANK system corresponds to the pressure switch start value, while that of the EXPANSION VESSEL corresponds to a cold system without circulation.

EXPANSION VESSEL

PROBLEM	CAUSE	REMEDY
System safety valve intervenes	Inadequate tank volume	Replace with tank having correct volume
	Tank discharged	Restore pre-charge
	Inadequate pre-charge	Check that the pre-charge value is 0.2 bars lower than the pressure of a cold system without circulation (within a range of 0.5-3.5 bars)
Tank very hot	Installation on boiler flow piping	Install tank on return piping

PRESSURE TANK

PROBLEM	CAUSE	REMEDY
System safety valve intervenes	Inadequate tank volume	Replace with tank having correct volume
	Tank discharged	Restore pre-charge
	Inadequate pre-charge	Check that the pre-charge value is 0.2 bars lower than the pressure switch start value (within a range of 0.5-3.5 bars)
Tank very hot	Excessive compression of pre-charge air	Replace with tank having correct volume
Frequent pump interventions	Inadequate tank volume	Replace with tank having correct volume
	Inadequate pre-charge	Check that the pre-charge value is 0.2 bars lower than the pressure switch start value (within a range of 0.5-3.5 bars)
Noisy tank or Vibrations on tank	Vessel does not drain or fill well	Check that the pre-charge value is 0.2 bars lower than the pressure switch start value (within a range of 0.5-3.5 bars). For vessels up to 40L, install with upward fitting (fig. 3)

EU DECLARATION OF CONFORMITY

Varem S.p.a - via Sabbioni, 2 - 35024 Bovolenta (PD) - declares that this Declaration of Conformity is released under its own and sole responsibility and covers the following products:

Description of products: expansion vessels and/or pressure tanks

Trademark: Varem

Model/Type: see cover of this Declaration of Conformity

The expansion vessels and/or pressure tanks referred to in the above declaration comply with the relevant Union harmonisation Legislation: Pressure Equipment Directive 2014/68/EU (PED).

The following harmonised Standards have been applied: EN13831:2007.

This Declaration of Conformity covers expansion vessels and pressure tanks bearing the CE mark and included in categories I, II, III and IV according to the modules indicated in the table on p. 3. It must not be considered for equipment included in the category referred to in article 4.3 of Directive 2014/68/EU.

True copy of the original. Bovolenta, 31/05/2026

VAREM S.p.A.
Administrator and Chief Executive Officer

INSTRUCTIONS D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

1. Généralités.
Les vases d'expansion et/ou les autoclaves à membrane VAREM sont réalisés en respectant les caractéristiques essentielles de sécurité de la directive européenne 2014/68/UE. **Ces instructions d'utilisation sont réalisées conformément et dans le but visé à l'article 3.4 - Annexe I de la Directive 2014/68/UE et sont jointes aux produits.**

2. Description et utilisation prévue des produits.
- Réchauffement : le vase d'expansion VAREM est utilisé pour absorber l'augmentation du volume de l'eau suite à sa dilatation thermique due à la hausse de la température, en limitant l'augmentation de la pression dans l'installation.
- L'autoclave à membrane VAREM est un composant nécessaire pour un fonctionnement durable et régulier des installations de distribution et de pompage de l'eau potable. Il crée une réserve d'eau sous pression et limite ainsi les interventions de la pompe.
- Tous les vases et/ou les autoclaves sont conçus pour être utilisés avec des fluides du groupe 2 (Article 13 de la directive 2014/68/UE). Aucun autre fluide n'est admis (sauf autorisation spécifique écrite délivrée par VAREM). Les vases d'expansion et les autoclaves VAREM sont constitués d'un récipient métallique fermé pourvu d'une membrane interne. Les membranes VAREM ont une conformation en forme de ballon avec une fixation à la bride qui empêche le contact direct de l'eau avec les parois métalliques (la gamme AQUAVAREM est équipée en revanche de membrane à diaphragme avec un chemisage de protection de la paroi métallique du vase. La gamme pour réchauffement STARVAREM, quant à elle, a une seule membrane à diaphragme et est dépourvue de cette protection). Ne pas accrocher au mur les vases Aquavarem, Maxivarem LS, Intervarem, Inoxvarem en version horizontale (fig.7)

Pour les vases d'expansion Aquavarem 19-25-40 L, respecter les instructions de montage de la figure 8 (le cas échéant, prévoir les supports appropriés, voir figure 3).

3. Caractéristiques Techniques.
Les caractéristiques techniques du vase d'expansion et/ou des autoclaves sont reportées sur la plaquette apposée sur chaque produit (Annexe I - § 3.3 Directive 2014/68/UE). Les données sont : Code, Numéro de série, Date de fabrication, Capacité, Température de fonctionnement (TS), Précharge, Pression maximale de fonctionnement (PS).
L'étiquette est apposée sur le vase d'expansion et/ou l'autoclave VAREM et ne doit pas être enlevée ou modifiée dans les données indiquées. L'utilisation des produits doit être conforme aux caractéristiques techniques reportées sur l'étiquette par VAREM et les limites prescrites ne peuvent en aucun cas être violées.

4. Installation.
- Un dimensionnement correct du vase par rapport à son utilisation ; un vase et/ou un autoclave qui n'est pas correctement dimensionné peut causer des dommages aux personnes et aux biens. Le dimensionnement doit être effectué par des techniciens spécialisés.
- Une installation effectuée correctement par des techniciens spécialisés conformément aux réglementations nationales, en respectant les valeurs prescrites du couple de serrage du raccord (fig. 1) et les conseils pour le montage (fig. 2). Si plusieurs vases en série ou parallèles sont présents, ils devront être raccordés à la même hauteur. Il faudra un support approprié (fig. 3) pour les vases au volume supérieur à 12 litres s'ils sont montés avec un raccordement vers le haut. Ne pas installer le vase en porte-à-faux s'il n'est pas soutenu (fig. 4).
- Le vase pour le réchauffement doit être installé à proximité de la chaudière et raccordé aux conduites de retour ou de reflux (fig. 5).
- L'autoclave doit être positionné dans le sens du refoulement de la pompe (fig. 6). Les vases avec des capacités supérieures à 300 l doivent être fixés au sol. Installer le vase d'expansion dans un lieu approprié, de façon à prévenir les dommages.
- La présence de la soupape de sûreté dans l'installation est nécessaire, avec le tarage de la pression inférieur ou égal à la pression maximum (Indiqué avec PS) du vase et/ou de l'autoclave. L'absence d'une soupape de sûreté, avec un dépassement de la pression maximale de fonctionnement, peut causer de graves dommages aux personnes, aux animaux et aux biens.
- La pression de précharge initiale reportée sur l'étiquette concerne les applications standard ; elle peut être réglée à 0,2 bar de moins que 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.
- Pour les applications d'eau chaude sanitaire, ne pas utiliser de cuves à brides galvanisées avec des composants et des raccords en acier inoxydable, afin d'éviter une corrosion rapide de la bride.
- Prévenir la corrosion du réservoir verni en évitant, si possible, de l'exposer à des milieux agressifs, y compris la phase de stockage : pour le stockage et l'utilisation dans des milieux agressifs, utiliser des produits adéquats (gamme INOXVAREM et/ou ZINCVAREM). S'assurer que le réservoir ne peut pas faire masse électrique et qu'il n'y a pas de courant électrique errant dans l'installation afin d'éviter la corrosion du réservoir.

5. Entretien.
L'entretien et 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.

Contrôles périodiques :
- Précharge : une fois par an vérifier que la pression de précharge est celle indiquée sur l'étiquette, avec une tolérance de +/-20%. IMPORTANT : le vase doit être complètement vidé de l'eau (réservoirs vides) pour effectuer l'opération.
- Dans le cas où le vase et/ou l'autoclave serait déchargé, il faut ramener la valeur de précharge à la valeur indiquée sur l'étiquette.
- Contrôler visuellement une fois par an la corrosion sur l'extérieur du réservoir ; en cas de corrosion, le réservoir DOIT être remplacé.

Pour le remplacement de la membrane (le cas échéant), respecter la procédure et les couples de serrage indiqués sur le site www.varem.com et dans le manuel dédié (Voir le code QR).

6. Consignes de Sécurité pour les risques résiduels.
L'inobservation des dispositions suivantes peut causer des blessures mortelles, des dommages aux biens et aux propriétés et rendre le vase inutilisable. **La pression de précharge doit respecter la valeur nominale comprise entre 0,5 et 3,5 bar.** Les réglages de la précharge en dehors de cette plage doivent être autorisés par VAREM. Il est interdit de percer et/ou de souder à la flamme le vase d'expansion et/ou l'autoclave. Le vase d'expansion et/ou l'autoclave ne doit jamais être désinstallé quand il fonctionne. Ne pas dépasser la température maximum de fonctionnement et/ou la pression maximale admissible. Il est interdit d'utiliser le vase d'expansion et/ou l'autoclave d'une manière autre que celle pour laquelle il est prévu. Chaque vase d'expansion et/ou autoclave VAREM est testé, vérifié et emballé avant d'être expédié. Le fabricant ne répond en aucune manière des dommages provoqués par un transport et une manutention incorrects si les moyens appropriés garantissant l'intégrité des produits et la sécurité des personnes ne sont pas utilisés. VAREM DÉCLINE tout type de responsabilité pour les éventuels dommages aux personnes et aux biens dérivant d'une erreur de dimensionnement, d'une mauvaise utilisation, d'une installation incorrecte et d'un fonctionnement impropre du produit ou du système intégré. **Ne pas utiliser les gammes LR pour un usage sanitaire.**

(*) La pression minimale de l'installation pour l'AUTOCLAVE signifie la valeur de départ du pressostat, alors que pour le VASE D'EXPANSION elle correspond à la pression de l'installation à froid et sans circulation.

VASE D'EXPANSION

PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION
La soupape de sûreté de l'installation s'est déclenchée	Le volume du vase n'est pas approprié	Il faut le remplacer avec un vase ayant un volume approprié
	Vase de déchargement	Rétablir la précharge
	Précharge non appropriée	Contrôler que la précharge est de 0,2 bar de moins que la pression d'une installation froide sans circulation (comprise entre 0,5 et 3,5 bar)
Vase très chaud	Installation sur le refoulement de la chaudière	Installer le vase sur des conduites de retour

AUTOCLAVE

PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION
La soupape de sûreté de l'installation s'est déclenchée	Le volume du vase n'est pas approprié	Il faut le remplacer avec un vase ayant un volume correct
	Vase de déchargement	Rétablir la précharge
	Précharge non appropriée	Contrôler que la précharge est de 0,2 bar de moins par rapport à la valeur de démarrage du pressostat (comprise entre 0,5 et 3,5 bar)
Vase très chaud	Compression excessive de l'air préchargé	Il faut le remplacer avec un vase ayant un volume approprié
Fréquence élevée des déclenchements de la pompe	Le volume du vase n'est pas approprié	Il faut le remplacer avec un vase ayant un volume approprié
	Précharge non appropriée	Contrôler que la précharge est de 0,2 bar de moins par rapport à la valeur de démarrage du pressostat (comprise entre 0,5 et 3,5 bar)
Vase bruyant ou Vibrations du vase	La cuve ne se vidange pas ou ne se remplit pas correctement	Contrôler que la précharge est de 0,2 bar de moins par rapport à la valeur de démarrage du pressostat (comprise entre 0,5 et 3,5 bar). Pour les cuves jusqu'à 40 litres, installer avec raccordement vers le haut (fig. 3).

DÉCLARATION UE DE CONFORMITÉ

Varem S.p.a - via Sabbioni, 2 - 35024 Bovolenta (PD) - déclare que cette déclaration de conformité est délivrée sous sa seule responsabilité et s'applique aux produits suivants :
Description des produits : vases d'expansion et/ou autoclaves
Marque : Varem
Modèle/type : voir la couverture de cette Déclaration de Conformité
Les vases d'expansion et/ou les autoclaves de la déclaration susmentionnée sont conformes à la directive d'harmonisation correspondante de l'Union Européenne 2014/68/UE, Directive équipements sous pression (PED).
Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées: EN13831:2007.
Cette déclaration de conformité est appliquée aux vases d'expansion et aux autoclaves portant le marquage CE et appartenant aux catégories I, II, III et IV, selon les modules indiqués dans le tableau de la p. 3. Elle ne doit pas être considérée pour les appareils appartenant à la catégorie visée à l'article 4.3 de la Directive 2014/68/UE.

Copie conforme à l'original. Bovolenta, 31/05/2026

VAREM
Administrateur Délégué

GEBRAUCHS- UND WARTUNGSANLEITUNG

1. Allgemein.
Die Expansionsgefäße und/oder Membrandruckgefäße von VAREM werden den Sicherheitsanforderungen gemäß der Europäischen Richtlinie 2014/68/EU entsprechend gefertigt. **Diese Gebrauchsanleitung wird in Übereinstimmung mit Artikel 3.4 - Anhang I der Richtlinie 2014/68/EU und dem darin angegebenen Gebrauch ausgearbeitet und den Produkten beigefügt.**

2. Gebrauchsbeschreibung und -bestimmung der Produkte.
- Erhitzung: Das Expansionsgefäß von VAREM wird eingesetzt, um die Zunahme des Wasservolumens durch Wärmeausdehnung zu absorbieren, wenn die Temperatur ansteigt, und hält so den Druckanstieg in der Anlage in Grenzen.
- Das Membrandruckgefäß von VAREM ist ein unverzichtbares Element für den langjährigen und einwandfreien Betrieb der Verteiler- und Pumpanlagen von Trinkwasser. Es bildet so eine unter Druck stehende Wasserreserve und begrenzt zudem den Pumpbetrieb.
- Sämtliche Gefäße und/oder Druckgefäße werden für den Einsatz von Flüssigkeiten der Gruppe 2 entwickelt (Artikel 13 der Richtlinie 2014/68/EU). Der Einsatz anderer Arten von Flüssigkeiten ist untersagt (abgesehen von schriftlichen Sondererklärungen durch VAREM). Die Expansions- und Druckgefäße von VAREM bestehen aus einem geschlossenen Metallbehälter und sind im Inneren mit einer Membran versehen. Die Membrane von VAREM haben die Form eines Ballons mit Flanschanschluss, damit das Wasser nicht direkt mit den Metallwänden des Gefäßes in Berührung kommt. (Die Produkte des AQUA-VAREM-Sortiments sind hingegen mit einem Diaphragma, d.h. einer halbdurchlässigen Membran, mit einer Schutzfolie für die Metallgefäßwand ausgestattet. Die Produkte des STARVAREM-Sortiments zur Erhitzung besitzen hingegen nur eine Diaphragma-Membran; eine Schutzfolie ist nicht vorhanden.)
Die Gefäße Aquavarem, Maxivarem LS, Intervarem, Inoxvarem in der horizontalen Ausführung dürfen nicht an der Wand aufgehängt werden (Abb. 7)
Für die Ausdehnungsgefäße 19-25-40L von Aquavarem bitte die Montageanweisungen in Abbildung 8 beachten (ggf. angemessene Halterungen vorsehen, siehe Abbildung 3).

3. Technische Eigenschaften.
Die technischen Eigenschaften des Expansionsgefäßes und/oder der Druckgefäße sind auf dem Typenschild ersichtlich, das auf jedem Produkt angebracht (Anhang I – § 3.3 Richtlinie 2014/68/EU). Die Daten bestehen aus: Kennnummer, Seriennummer, Herstellungsdatum, Fassungsvermögen, Betriebstemperatur (TS), Vordruck und maximalem Betriebsdruck (PS).
Das Etikett wird am Expansions- und/oder am Druckgefäß von VAREM angebracht und darf weder entfernt, noch darf sein Inhalt abgeändert werden. Der Einsatz der Produkte muss übereinstimmend mit den auf dem Etikett von VAREM aufgeführten technischen Eigenschaften erfolgen. Die vorgeschriebenen Einschränkungen dürfen in keinem Fall missachtet werden.

4. Installation.
- Seinem Einsatz entsprechende und korrekte Bemessung des Gefäßes: Ein nicht korrekt bemessenes Gefäß und/oder Druckgefäß kann zu Schäden an Personen und Gegenständen führen. Die Bemessung muss von qualifizierten Technikern durchgeführt werden.
- Korrekte, von spezialisierten Technikern durchgeführte Installation: Diese muss gemäß den nationalen Richtlinien und unter Berücksichtigung des für das Drehmoment des Anschlusses (Abb. 1) vorgeschriebenen Wertes sowie den Anmerkungen zur Montage (Abb. 2) erfolgen. Im Fall von mehreren nacheinander oder parallel angeordneten Gefäßen müssen diese auf der gleichen Höhe miteinander verbunden werden. Für Gefäße mit einem größeren Volumen als 12 Liter ist, wenn diese nach oben zeigend montiert werden, eine geeignete Halterung notwendig (Abb. 3). Das Gefäß nicht ohne Halterung am Überstand installieren (Abb. 4).
- Das Erhitzungsgefäß muss in der Nähe des Heizkessels installiert und mit den Zufuhr- oder Rückflussleitungen verbunden werden (Abb. 5).
- Das Druckgefäß muss in Richtung Pumpe angebracht werden (Abb. 6). Gefäße mit einem Fassungsvermögen von mehr als 300 l müssen auf dem Boden verankert werden. Das Expansionsgefäß so an einem geeigneten Ort installieren, dass es zu keinen Schäden durch Wasseraustritt kommt.
- Die Anlage muss mit einem Sicherheitsventil ausgerüstet sein. Der Druck muss einen Wert haben, der geringer oder gleich dem Maximaldruck (Mit PS gekennzeichnet) des Gefäßes und/oder des Druckgefäßes geeicht ist. Fehlt das Sicherheitsventil, und wird der maximale Leistungsdruck überstiegen, kann dies zu schweren Schäden an Personen, Tieren und Gegenständen führen.
- Der auf dem Etikett angegebene Gasvordruck am Anfang gilt für Standardanwendungen. Er kann auf 0,2 bar unter dem Mindestanlagendruck 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.
- Verwenden Sie für Warmwasseranwendungen keine Behälter mit verzinktem Flansch in Gegenwart von Edelstahlkomponenten und -armaturen, um eine schnelle Korrosion des Flansches zu vermeiden.
- Damit der lackierte Behälter nicht rostet, diesen möglichst vor aggressiven.
Umgebungen schützen, was auch für das Lagern gilt: Für das Lagern und Verwenden in aggressiven Umgebungen geeignete Produkte verwenden (Sortiment INOXVAREM und/oder ZINCVAREM). Um dem Korrosionsrisiko vorzubeugen, sicherstellen,
dass der Tank kein elektrisches Feld darstellt und dass es keinen Steustrom in der Anlage gibt.

5. Wartung.
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 irgendwelche Eingriffe am Gefäß vorgenommen werden. Gasvordruck ist sehr gefährlich, da Gegenstände umhergeschleudert werden und zu schwerwiegenden Schäden an Personen, Tieren und Gegenständen führen können. Wasser im Tank steigert das Gewicht beachtlich.
Regelmäßige Kontrollen:
- Vordruck: Ein Mal pro Jahr prüfen, dass der Gasvordruck dem Wert auf dem Etikett entspricht. Der zulässige Toleranzwert liegt bei +/-20%. WICHTIG: Zur Durchführung dieses Vorganges darf kein Wasser mehr im Gefäß sein (leere Gefäße).
- Sollte das Gefäß und/oder das Druckgefäß leer sein, muss der Wert des Vordruckes auf den auf dem Etikett angegebenen Wert gebracht werden.
- Einmal im Jahr das Äußere des Behälters nach Augenschein auf Korrosion überprüfen. Bei Korrosion ist der Behälter zu ersetzen.
Beim Auswechseln der Membran (falls zutreffend) befolgen Sie bitte das Verfahren und die Anzugsdrehmomente, die unter www.varem.com und in der entsprechenden Anleitung angegeben sind (Siehe QR-Code).

6. Sicherheitsvorkehrungen für Restrisiken.
Das Nichtbeachten folgender Vorschriften kann zu tödlichen Verletzungen, Schäden an Gegenständen und am Eigentum führen und kann das Gefäß unbrauchbar machen. **Der Vordruck muss innerhalb eines Bereiches von 0,5-3,5 bar eingestellt werden.** Einstellungen der Vorspannung außerhalb dieses Bereichs müssen von VAREM freigegeben werden. Es ist verboten, das Expansions- und/oder das Druckgefäß mit einer Flamme anzubohren und/oder zusammenzuschweißen. Das Expansions- und/oder Druckgefäß darf niemals während des Betriebs abmontiert werden. Die maximale Betriebstemperatur und/oder den maximalen zulässigen Druck nicht überschreiten. Es ist verboten, das Expansions- und/oder das Druckgefäß anders als in den Bestimmungen vorgeschrieben zu verwenden. Jedes Expansions- und/oder Druckgefäß von VAREM wird vor dem Versand getestet, kontrolliert und verpackt. Der Hersteller haftet in keinster Weise für Schäden durch falschen Transport und/oder falsche Verlagerung, wenn keine geeigneten Werkzeuge dafür eingesetzt wurden, die Unversehrtheit der Produkte und die Sicherheit der Personen garantieren. VAREM übernimmt KEINE Haftung für Schäden an Personen und Gegenständen, die aus unkorrekter Bemessung, falschem Einsatz bzw. fehlerhafter Installation und unsachgemäßem Betrieb des Produktes oder des integrierten Systems resultieren.
Die Serien LR nicht für Sanitäranlagen verwenden.

(*) Als Mindestanlagendruck für DRUCKGEFÄSSE gilt der Wert, bei dem der Druckwächter in Betrieb tritt, beim EXPANSIONSGEFÄSS der Anlagendruck im erkalteten Zustand ohne Umlaufbewegung.

EXPANSIONSGEFÄSS

PROBLEM	URSACHE	BEHEBUNG
Eingriff des Sicherheitsventils der Anlage	Gefäßvolumen nicht geeignet	Austausch durch Gefäß mit korrektem Volumen
	Gefäß leer	Vordruck wieder herstellen
	Vordruck nicht geeignet	Prüfen Sie, ob der Vordruck 0,2 bar unter dem Druck der Anlage im erkalteten Zustand ohne Umlaufbewegung liegt (innerhalb eines Bereichs von 0,5-3,5 bar)
Gefäß ist sehr heiß	Installation auf Heizkessel-Zufuhrleitungen	Gefäß auf Rückflussleitungen installieren

DRUCKGEFÄSS

PROBLEM	URSACHE	BEHEBUNG
Eingriff des Sicherheitsventils der Anlage	Gefäßvolumen nicht geeignet	Austausch durch Gefäß mit korrektem Volumen
	Gefäß leer	Vordruck wieder herstellen
	Vordruck nicht geeignet	Prüfen, dass der Vordruck 0,2 bar unter dem Startwert des Druckwächters liegt (innerhalb eines Bereichs von 0,5-3,5 bar)
Gefäß ist sehr heiß	Zu hohe Kompression der Vordruckluft	Austausch durch Gefäß mit korrektem Volumen
Hochfrequenz Pumpeneintritt	Gefäßvolumen nicht geeignet	Austausch durch Gefäß mit korrektem Volumen
	Vordruck nicht geeignet	Prüfen, dass der Vordruck 0,2 bar unter dem Startwert des Druckwächters liegt (innerhalb eines Bereichs von 0,5-3,5 bar)
Gefäß ist laut oder Vibrationen am Gefäß	Das Gefäß entleert sich nicht oder füllt sich nicht richtig	Prüfen, dass der Vordruck 0,2 bar unter dem Startwert des Druckwächters liegt (innerhalb eines Bereichs von 0,5-3,5 bar). Für Gefäße bis 40 l mit Anschluss nach oben montieren (Abb. 3).

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Varem S.p.a - via Sabbioni, 2 - 35024 Bovolenta (PD) - erklärt, dass diese Konformitätserklärung in eigener und ausschließlicher Verantwortung verfasst wurde und sich auf folgende Produkte bezieht:
Beschreibung der Produkte: Expansionsgefäße und/oder Membrandruckgefäße
Marke: Varem
Typ/Modell: Siehe Deckblatt der vorliegenden Konformitätserklärung
Die oben genannten Expansionsgefäße und/oder Membrandruckgefäße der Erklärung entsprechen der betreffenden EU-Harmonisierungsrichtlinie: 2014/68/EU, Druckgeräterichtlinie (PED).
Angewandte harmonisierte Normen insbesondere: EN13831:2007.
Die vorliegende Konformitätserklärung findet Anwendung bei Expansionsgefäßen und Membrandruckgefäßen mit CE-Kennzeichnung der Kategorien I, II, III und IV, gemäß den in der Tabelle auf S. 3 angegebenen Modulen. Sie gilt nicht für Geräte der in Artikel 4.3 der Richtlinie 2014/68/EU genannten Kategorien.

Originalgetreue Kopie. Bovolenta, 31/05/2026

VAREM
Administrator

INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO

1. Información general.
Los vasos de expansión y/o los autoclaves de membrana VAREM se realizan cumpliendo los requisitos esenciales de seguridad de la Directiva Europea 2014/68/UE. **Estas instrucciones de uso se han realizado de conformidad con y con el fin que se indica en el artículo 3.4 - Anexo I de la Directiva 2014/68/UE, y se adjuntan a los productos.**

2. Descripción y destino de uso de los productos.
- Calefacción: el vaso de expansión VAREM se utiliza para absorber el aumento de volumen del agua debido a su dilatación térmica con el aumento de la temperatura, limitando por lo tanto el aumento de presión en la instalación.
- El autoclave de membrana VAREM es un componente que resulta necesario para un funcionamiento duradero y regular de las instalaciones de distribución y de bombeo del agua potable, constituyendo una reserva de agua presurizada y limitando, por lo tanto, las intervenciones de la bomba.
- Todos los vasos y/o los autoclaves se han diseñado para el uso con fluidos del grupo 2 (Artículo 13 de la Directiva 2014/68/UE); no se admite ningún otro tipo de fluido (salvo autorización específica escrita otorgada por VAREM).

Los vasos de expansión y los autoclaves VAREM están constituidos por un recipiente metálicos cerrado equipado con una membrana interna. Las membranas VAREM tienen una conformación de globo con unión a la brida que impide al agua el contacto directo con las paredes metálicas del vaso (la gama AQUAVAREM en cambio se ha equipado con membrana de diafragma con revestimiento de protección de la pared metálica del vaso; en cambio, la gama para calefacción STARVAREM tiene solamente una membrana de diafragma y no posee esta protección).
No colgar en la pared los vasos Aquavarem, Maxivarem LS, Intervarem, Inoxvarem en versión horizontal (fig. 7)
Para los vasos de expansión Aquavarem 19-25-40L, respete las indicaciones de montaje de la figura 8 (si fuera necesario, utilice los soportes adecuados; vea la figura 3).

3. Características Técnicas.
Las características técnicas del vaso de expansión y/o de los autoclaves se indican en la placa que se ha aplicado en cada producto individual (Anexo I - § 3.3 Directiva 2014/68/UE). Los datos son: Código, Número de serie, Fecha de construcción, Capacidad, Temperatura de funcionamiento (TS), Precarga, Presión máxima de funcionamiento (PS).
La etiqueta se aplica en el vaso de expansión y/o en el autoclave VAREM y no tiene que quitarse o modificarse en los contenidos que se han indicado. El uso de los productos tiene que ser conforme con las características técnicas que se indican en la etiqueta de VAREM y de ninguna forma pueden superarse los límites que se prescriben.

4. Instalación.
- Dimensionamiento correcto del vaso con respecto a su uso; un vaso y/o un autoclave dimensionados de forma equivocada pueden causar daños en personas y cosas. El dimensionamiento tiene que ser realizado por técnicos especializados.
- Instalación correcta realizada por técnicos especializados, de conformidad con las normas nacionales, cumpliendo los valores que se prescriben para el par de apriete del racor (figura 1) y las sugerencias de montaje (figura 2). En caso de varios vasos en serie o en paralelo, los mismos tienen que conectarse a la misma altura. Para los vasos de volumen superior a los 12 litros, si se montan con el racor hacia arriba, es necesario un soporte adecuado (figura 3); no instalar el vaso de forma sobresaliente si no se sostiene (figura 4).
- El vaso de calentamiento tiene que instalarse cerca de la caldera y tiene que conectarse a las tuberías de retorno o de reflujo (figura 5).
- El autoclave tiene que posicionarse en la dirección de impulsión de la bomba (figura 6). Los vasos con capacidad superior a 300 L deben fijarse en el suelo.

Instalar el vaso de expansión para prevenir los daños debidos a las pérdidas de agua y en un lugar adecuado.
- Es necesaria la presencia de la válvula de seguridad en la instalación, con la calibración de la presión inferior o igual a la presión máxima (Indicado con PS) del vaso y/o del autoclave; la ausencia de la válvula de seguridad, con la superación de la presión máxima de funcionamiento puede causar daños graves en personas, animales y cosas.
- 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 de la instalación (*) 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.
- En las aplicaciones con agua caliente sanitaria, no use vasos con brida de zinc en caso de componentes y racores de acero inoxidable para evitar que la brida se corroa rápidamente.
- Prevenir la corrosión del depósito pintado no exponiéndolo, si resulta posible, a ambientes agresivos, incluida la fase de almacenamiento: para el almacenamiento y el uso en ambientes agresivos, utilizar productos adecuados (gama INOXVAREM y/o ZINCVAREM). Comprobar que el depósito no constituya una toma de tierra eléctrica y que no haya corriente eléctrica dispersa en la instalación, para prevenir el riesgo de corrosión del depósito.

5. Mantenimiento.
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 alimentado 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.

Controles periódicos:
- Precarga: una vez por año comprobar que la presencia de precarga sea la que se indica en la etiqueta, con una tolerancia de +/- el 20%. IMPORTANTE: para realizar la operación, el vaso tiene que vaciarse completamente del agua (depósitos vacíos).
- En caso de que el vaso y/o el autoclave resulten descargados, hay que volver a llevar el valor de la precarga al mismo valor que se indica en la etiqueta.
- Controlar visualmente una vez por año la ausencia de corrosión en el exterior del tanque; en caso de corrosión el tanque DEBE ser reemplazado.

Para la sustitución de la membrana (donde se ha previsto) observar el procedimiento y los pares de apriete que se indican en la página web www.varem.com y en el manual dedicado (Ver Código QR).

6. Precauciones de Seguridad para los riesgos residuales.
El incumplimiento de las disposiciones siguientes puede causar heridas mortales, daños en las cosas y en las propiedades, y volver el vaso inutilizable. **La presión de precarga tiene que cumplir el valor nominal, en el interior del intervalo 0,5-3,5 bar.** VAREM debe autorizar los ajustes de precarga situados fuera de este intervalo. Se prohíbe perforar y/o soldar con una llama el vaso de expansión y/o el autoclave. El vaso de expansión y/o el autoclave nunca tienen que desinstalarse cuando se encuentran en condiciones de funcionamiento. No superar la temperatura máxima de funcionamiento y/o la presión máxima admisible. Se prohíbe utilizar el vaso de expansión y/o el autoclave de forma distinta con respecto a su destino de uso. Cada vaso de expansión y/o autoclave VAREM, antes de enviarse, se prueba, controla y embala. El constructor no responde de ninguna forma por los daños causados por un transporte y/o una manipulación equivocados en caso de que no se utilicen los medios más idóneos que garanticen la integridad de los productos y la seguridad de las personas. VAREM NO acepta ningún tipo de responsabilidad por daños en personas y cosas que deriven de dimensionamiento incorrecto, uso equivocado, instalación, funcionamiento impropio del producto o del sistema integrado. **No utilizar las gamas LR para uso sanitario.**

(*) Con el término presión mínima de instalación para AUTOCLAVE se indica el valor de arranque del presostato; con el término VASO DE EXPANSIÓN se indica la presión de la instalación en frío y sin circulación.

VASO DE EXPANSIÓN

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
Intervención de la válvula de seguridad de la instalación	Volumen del vaso no adecuado	Sustitución del vaso de volumen correcto
	Vaso descargado	Restablecer la precarga
	Precarga no adecuada	Controlar que la precarga sea 0,2 bar menos con respecto a la presión de instalación fría y sin circulación (dentro del intervalo de 0,5-3,5 bar)
Vaso muy caliente	Instalación en tuberías de impulsión de la caldera	Instalar el vaso en las tuberías de retorno

AUTOCLAVE

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
Intervención de la válvula de seguridad de la instalación	Volumen del vaso no adecuado	Sustitución con un vaso de volumen correcto
	Vaso descargado	Restablecer la precarga
	Precarga no adecuada	Controlar que la precarga sea 0,2 bar menos con respecto al valor de arranque del presostato (dentro del intervalo de 0,5-3,5 bar)
Vaso muy caliente	Compresión excesiva del aire de precarga	Sustitución con un vaso de volumen correcto
Alta frecuencia de intervenciones de la bomba	Volumen del vaso no adecuado	Sustitución con vaso de volumen correcto
	Precarga no adecuada	Controlar que la precarga sea igual a 0,2 bar menos con respecto al valor de arranque del presostato (dentro del intervalo de 0,5-3,5 bar)
Vaso ruidoso o vibraciones en el vaso	El vaso no se vacía o no se llena correctamente	Controlar que la precarga sea igual a 0,2 bar menos con respecto al valor de arranque del presostato (dentro del rango de 0,5-3,5 bar). Los vasos de hasta 40 L se deben instalar con la conexión hacia arriba (figura 3).

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE

Varem S.p.a. - via Sabbioni, 2 - 35024 Bovolenta (PD) - declara que la presente Declaración de Conformidad se expide bajo su propia exclusiva responsabilidad y se refiere a los productos siguientes:
Descripción de los productos: vasos de expansión y/o autoclaves
Marca: Varem
Modelo/Tipo: ver la tapa de la presente Declaración de Conformidad
Los vasos de expansión y/o las autoclaves de la declaración que se encuentra antes son conformes con la Directiva correspondiente de armonización de la Unión: 2014/68/UE, Directiva sobre equipos presurizados (PED).
Se han aplicado las normas armonizadas siguientes: EN13831:2007.
La presente Declaración de Conformidad se aplica para los vasos de expansión y los autoclaves que poseen la marca CE y pertenecen a las categorías I, II, III y IV , según los módulos indicados en la tabla de la p. 3. La misma no tiene que considerarse para los equipos que pertenecen a la categoría que constituye el objeto del artículo 4.3 de la Directiva 2014/68/UE.

Copia conforme con el original. Bovolenta, 31/05/2026

VAREM
Administrateur Délégué

ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

1. Γενικά
Τα δοχεία διαστολής VAREM και/ή τα αυτόκλειστα μεμβράνης κατασκευάζονται σύμφωνα με τις βασικές απαιτήσεις ασφάλειας της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 2014/68/ΕΕ. **Αυτές οι οδηγίες χρήσης συντάχθηκαν σύμφωνα με και με το σκοπό που αναφέρεται στο άρθρο 3.4 - Παράρτημα Ι της Οδηγίας 2014/68 / ΕΕ και επισυνάπτονται στα προϊόντα.**

2. Περιγραφή και προβλεπόμενη χρήση των προϊόντων.
- Θέρμανση: το δοχείο διαστολής VAREM χρησιμοποιείται για την απορρόφηση της αύξησης του όγκου νερού λόγω της θερμικής διαστολής του με την αύξηση της θερμοκρασίας, περιορίζοντας έτσι την αύξηση της πίεσης στο σύστημα.
- Το αυτόκλειστο μεμβράνης VAREM είναι απαραίτητο εξάρτημα για μια μακροχρόνια και κανονική λειτουργία των συστημάτων διανομής και άντλησης πόσιμου νερού, αποτελώντας ένα απόθεμα νερού υπό πίεση και περιορίζοντας έτσι τις παρεμβάσεις της αντλίας.
- Όλα τα δοχεία και / ή τα αυτόκλειστα έχουν σχεδιαστεί για χρήση με ρευστά της ομάδας 2 (Άρθρο 13 της Οδηγίας 2014/68/ΕΕ). Δεν επιτρέπεται οποιοσδήποτε άλλος τύπος ρευστού (εκτός εάν έχει ειδικά εγκριθεί γραπτώς από τη VAREM).
Τα δοχεία διαστολής και τα αυτόκλειστα VAREM αποτελούνται από ένα κλειστό μεταλλικό δοχείο εξοπλισμένο με εσωτερική μεμβράνη. Οι μεμβράνες VAREM έχουν διαμόρφωση μπαλονιού με προσάρτηση στη φλάντζα που αποτρέπει το νερό από την άμεση επαφή με τα μεταλλικά τοιχώματα του δοχείου (η γκάμα AQUAVAREM είναι, αντίθετα, εξοπλισμένη με μεμβράνη διαφράγματος με προστατευτική επένδυση για το μεταλλικό τοίχωμα του δοχείου. Η γκάμα για θέρμανση STARVAREM, αντίθετα, έχει μόνο μια μεμβράνη διαφράγματος και δεν έχει αυτή την προστασία).
Μην κρεμάτε σε τοίχο τα δοχεία Aquavarem, Maxivarem LS, Intervarem, Inoxvarem οριζόντιας έκδοσης (εικ. 7)
Για τα δοχεία διαστολής Aquavarem 19-25-40L, τηρήστε τις οδηγίες συναρμολόγησης στην εικόνα 8 (εάν είναι απαραίτητο, παρέχετε κατάλληλα στηρίγματα, βλέπε εικόνα 3).

3. Τεχνικά χαρακτηριστικά.
Τα τεχνικά χαρακτηριστικά του δοχείου διαστολής και / ή των αυτόκλειστων φαίνονται στην πινακίδα που εφαρμόζεται σε κάθε μεμονωμένο προϊόν (Παράρτημα Ι - § 3.3 Οδηγία 2014/68/ΕΕ). Τα δεδομένα είναι: κωδικός, αρ. σειράς, ημερομηνία κατασκευής, χωρητικότητα, θερμοκρασία λειτουργίας (TS), προφόρτιση, μέγιστη πίεση λειτουργίας (PS).
Η ετικέτα τοποθετείται στο δοχείο διαστολής ή / και στο αυτόκλειστο VAREM και δεν πρέπει να αφαιρεθεί ή να τροποποιηθεί ως προς τα αναφερόμενα περιεχόμενα. Η χρήση των προϊόντων πρέπει να συμμορφώνεται με τα τεχνικά χαρακτηριστικά που αναγράφονται στην ετικέτα από τη VAREM και τα οριζόμενα όρια δεν μπορούν σε καμία περίπτωση να παραβιαστούν.

4. Εγκατάσταση.
- Σωστό μέγεθος δοχείου σε σχέση με τη χρήση τουΈνα δοχείο και / ή αυτόκλειστο λανθασμένου μεγέθους μπορεί να προκαλέσει ζημιές και τραυματισμούς. Το μέγεθος πρέπει να επιλέγεται από εξειδικευμένους τεχνικούς.
- Η σωστή εγκατάσταση πραγματοποιείται από εξειδικευμένους τεχνικούς σύμφωνα με τα εθνικά πρότυπα, τηρώντας τις υποδεικνύομενες τιμές της ροπής σύσφιξης του ρακόρ (εικ. 1) και τις υποδείξεις συναρμολόγησης (εικ. 2). Στην περίπτωση πολλών δοχείων σε σειρά ή παράλληλα, πρέπει αυτά να συνδέονται στο ίδιο ύψος. Για δοχεία με όγκο άνω των 12 λίτρων, εάν τοποθετούνται με ρακόρ προς τα πάνω, απαιτείται επαρκής υποστήριξη (εικ. 3). Απαγορεύεται η εγκατάσταση με κλίση αν το δοχείο δεν υποστηρίζεται (εικ. 4).
- Το δοχείο θέρμανσης πρέπει να εγκατασταθεί κοντά στο λέβητα και να συνδεθεί με τους σωλήνες επιστροφής ή αναρροής (εικ. 5).
- Το αυτόκλειστο πρέπει να τοποθετηθεί προς την κατεύθυνση της παροχής της αντλίας (εικ. 6). Δοχεία με χωρητικότητα μεγαλύτερη από 300L πρέπει να στερεώνονται στο έδαφος.
Τοποθετήστε το δοχείο διαστολής για να αποφύγετε ζημιές λόγω διαρροών νερού και σε κατάλληλο μέρος.
- Απαιτείται η παρουσία της βαλβίδας ασφαλείας στο σύστημα, με βαθμονόμηση πίεσης μικρότερη ή ίση με τη μέγιστη πίεση του (που υποδεικνύεται με PS) δοχείου ή / και του αυτόκλειστου. Η απουσία της βαλβίδας ασφαλείας, κατά την υπέρβαση της μέγιστης πίεσης λειτουργίας, μπορεί να προκαλέσει σοβαρές ζημιές ή τραυματισμούς σε ανθρώπους και ζώα.
- Η πίεση προφόρτισης που εμφανίζεται στην ετικέτα είναι για τυπικές εφαρμογές· Μπορεί να ρυθμιστεί σε 0,2 bar λιγότερο από την αρχική ρύθμιση του διακόπτη πίεσης του συστήματος (*) και σε κάθε περίπτωση εντός εύρους 0,5-3,5 bar. Η προφόρτιση πρέπει να ελεγχθεί (με βαθμονομημένο μανόμετρο στη βάλβίδα) πριν από την εγκατάσταση του προϊόντος.
- Για εφαρμογές με ζεστό νερό οικιακής χρήσης, μην χρησιμοποιείτε δοχεία με γαλβανισμένη φλάντζα παρουσία εξαρτημάτων και συνδέσεων από ανοξείδωτο χάλυβα, προκειμένου να αποφύγετε τη γρήγορη διάβρωση της φλάντζας.
- Αποτρέψτε τη διάβρωση της βαμμένης δεξαμενής, μην την εκθέτετε, κατά το δυνατόν, σε διαβρωτικό περιβάλλον συμπεριλαμβανόμενης της φάσης αποθήκευσης: για αποθήκευση και χρήση σε διαβρωτικό περιβάλλον, χρησιμοποιήστε κατάλληλα προϊόντα (γκάμα INOXVAREM και/ή ZINCVAREM).
Βεβαιωθείτε ότι η δεξαμενή δεν αποτελεί ηλεκτρικό αγωγό και ότι δεν υπάρχει ηλεκτρικό ρεύμα διασποράς στο σύστημα για να αποφευχθεί ο κίνδυνος διάβρωσης της δεξαμενής.

5. Συντήρηση
Η συντήρηση ή / και η αντικατάσταση πρέπει να πραγματοποιούνται από εξειδικευμένους και εξουσιοδοτημένους τεχνικούς σύμφωνα με τους ισχύοντες εθνικούς κανονισμούς, διασφαλίζοντας ότι:
- όλος ο ηλεκτρικός εξοπλισμός της εγκατάστασης δεν τροφοδοτείται ηλεκτρικά.
- το δοχείο διαστολής έχει κρυώσει επαρκώς.
- το δοχείο διαστολής και / ή το αυτόκλειστο αποστραγγίζονται πλήρως από το νερού και από την πίεση του αέρα πριν από την εκτέλεση οποιασδήποτε λειτουργίας σε αυτό. Η παρουσία αέρα προφόρτισης είναι πολύ επικίνδυνη καθώς μπορεί να προκαλέσει την εκτίναξη τεμαχίων που μπορούν να προκαλέσουν σοβαρές ζημιές ή τραυματισμούς σε ανθρώπους και ζώα. Η παρουσία νερού στη δεξαμενή αυξάνει σημαντικά το βάρος της.
Περιοδικοί έλεγχοι:
- Προφόρτιση: μία φορά το χρόνο ελέγξτε ότι η πίεση προφόρτισης είναι αυτή που αναγράφεται στην ετικέτα, με ανοχή +/- 20%. ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ: για τη διεξαγωγή της λειτουργίας, το δοχείο πρέπει να αδειάσει εντελώς από νερό (κενές δεξαμενές).
- Εάν το δοχείο ή / και το αυτόκλειστο είναι άδειο, είναι απαραίτητο να φέρετε την τιμή προφόρτισης στην ίδια τιμή που αναγράφεται στην ετικέτα.
- Ελέγξτε οπτικά μία φορά το χρόνο την απουσία διάβρωσης στο εξωτερικό της δεξαμενής, σε περίπτωση διάβρωσης η δεξαμενή ΠΡΕΠΕΙ να αντικατασταθεί.
Για να αντικαταστήσετε τη μεμβράνη (όπου προβλέπεται) ακολουθήστε τη διαδικασία και τις ροπές σύσφιξης που αναφέρονται στον ιστότοπο www.varem.com και στο ειδικό εγχειρίδιο (Βλ. QR-Code).

6. Προφυλάξεις ασφαλείας για υπολειπόμενους κινδύνους.
Η μη συμμόρφωση με τις ακόλουθες διατάξεις μπορεί να προκαλέσει θανατηφόρους τραυματισμούς, υλικές ζημιές και νά καταστήσει το δοχείο άχρηστο. **Η πίεση προφόρτισης πρέπει να τηρεί την ονομαστική τιμή σε εύρος 0,5-3,5 bar**. Οι ρυθμίσεις προφόρτισης εκτός αυτού του εύρους πρέπει να εγκρίνονται από τη VAREM. Ρυθμίσεις της προφόρτισης εκτός αυτού του εύρους πρέπει να εγκριθούν από τη VAREM. Απαγορεύεται η διάτρηση ή / και η συγκόλληση με φλόγα στο δοχείο διαστολής ή / και στο αυτόκλειστο. Μην πραγματοποιείτε αποεγκατάσταση του δοχείου διαστολής και / ή του αυτόκλειστου όταν βρίσκονται σε λειτουργία. Μην υπερβαίνετε τη μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας και / ή τη μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση. Απαγορεύεται η χρήση του δοχείου διαστολής και / ή του αυτόκλειστου με διαφορετικό τρόπο σε σχέση με την προβλεπόμενη χρήση του. Κάθε δοχείο διαστολής και / ή αυτόκλειστο VAREM δοκιμάζεται, ελέγχεται και συσκευάζεται πριν από την αποστολή. Ο κατασκευαστής δεν φέρει καμία ευθύνη για ζημιές που προκαλούνται από λανθασμένη μεταφορά ή / και χειρισμό εάν δεν χρησιμοποιούνται τα πιο κατάλληλα μέσα που εγγυώνται την ακεραιότητα των προϊόντων και την ασφάλεια των ανθρώπων. Η VAREM ΔΕΝ αποδέχεται καμία ευθύνη για τυχόν τραυματισμούς και ζημιές που οφείλονται σε λανθασμένο μέγεθος, εσφαλμένη χρήση, εγκατάσταση, ακατάλληλη λειτουργία του προϊόντος ή του ολοκληρωμένου συστήματος. **Μην χρησιμοποιείτε τις γκάμες LR για υγειονομικούς σκοπούς**.

(*) Η ελάχιστη πίεση συστήματος για το ΑΥΤΟΚΛΕΙΣΤΟ ΜΕΜΒΡΑΝΗΣ νοείται ως η τιμή έναρξης του διακόπτη πίεσης, ενώ αυτή του ΔΟΧΕΙΟΥ ΔΙΑΣΤΟΛΗΣ νοείται ως η πίεση του συστήματος όταν είναι κρύο και χωρίς κυκλοφορία.

ΔΟΧΕΙΟ ΔΙΑΣΤΟΛΗΣ

ΠΡΟΒΛΗΜΑ	ΑΙΤΙΑ	ΛΥΣΗ
Παρέμβαση βαλβίδας ασφαλείας συστήματος	Ακατάλληλος όγκος δοχείου	Αντικατάσταση με δοχείο σωστού όγκου
	Δοχείο άδειο	Επαναφορά προφόρτισης
	Ακατάλληλη προφόρτιση	Βεβαιωθείτε ότι η προφόρτιση είναι 0,2 bar μικρότερη σε σχέση με την πίεση του συστήματος όταν είναι κρύο και χωρίς κυκλοφορία (εντός του εύρους 0,5-3,5 bar)
Πολύ ζεστό δοχείο	Εγκατάσταση σε σωληνώσεις παροχής λέβητα	Τοποθετήστε το δοχείο σε σωληνώσεις επιστροφής

ΑΥΤΟΚΛΕΙΣΤΟ

ΠΡΟΒΛΗΜΑ	ΑΙΤΙΑ	ΛΥΣΗ
Παρέμβαση βαλβίδας ασφαλείας συστήματος	Ακατάλληλος όγκος δοχείου	Αντικατάσταση με δοχείο σωστού όγκου
	Δοχείο άδειο	Επαναφορά προφόρτισης
	Ακατάλληλη προφόρτιση	Βεβαιωθείτε ότι η προφόρτιση είναι 0,2 bar μικρότερη από την τιμή εκκίνησης του διακόπτη πίεσης (εντός του εύρους 0,5-3,5 bar)
Πολύ ζεστό δοχείο	Υπερβολική συμπίεση προ-φορτισμένου αέρα	Αντικατάσταση με δοχείο σωστού όγκου
Υψηλή συχνότητα παρεμβάσεων αντλίας	Ακατάλληλος όγκος δοχείου	Αντικατάσταση με δοχείο σωστού όγκου
	Ακατάλληλη προφόρτιση	Βεβαιωθείτε ότι η προφόρτιση είναι 0,2 bar μικρότερη από την τιμή εκκίνησης του διακόπτη πίεσης (εντός του εύρους 0,5-3,5 bar)
Θορυβώδες δοχείο ή Δονήσεις στο δοχείο	Το δοχείο δεν αδειάζει ή δεν γεμίζει σωστά	Βεβαιωθείτε ότι η προφόρτιση είναι 0,2 bar μικρότερη από την τιμή εκκίνησης του διακόπτη πίεσης (εντός του εύρους 0,5-3,5 bar). Για δοχεία έως 40 λίτρα, εγκαταστήστε με τον σύνδεσμο στραμμένο προς τα πάνω (εικ. 3)

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΤΗΣ ΕΕ
Η Varem Spa - οδός Sabbioni, 2 - 35024 Bovolenta (PD) - δηλώνει ότι αυτή η Δήλωση Συμμόρφωσης εκδίδεται υπό την αποκλειστική ευθύνη της και αναφέρεται στα ακόλουθα προϊόντα:
Περιγραφή προϊόντων: δοχεία διαστολής ή / και αυτόκλειστα.
Εμπορικό σήμα: Varem
Μοντέλο / Τύπος: δείτε το εξώφυλλο αυτής της Δήλωσης Συμμόρφωσης.
Τα δοχεία διαστολής ή / και αυτόκλειστα της παραπάνω δήλωσης συμμορφώνονται με την αντίστοιχη Ενωσιακή Οδηγία Εναρμόνισης: 2014/68 / ΕΕ, Οδηγία εξοπλισμού υπό πίεση (PED).
Εφαρμόστηκαν τα ακόλουθα εναρμονισμένα πρότυπα: EN13831:2007.
Η παρούσα Δήλωση Συμμόρφωσης εφαρμόζεται σε δοχεία διαστολής και σε αυτόκλειστα που φέρουν τη σήμανση CE και ανήκουν στις κατηγορίες I, II, III και IV, σύμφωνα με τις ενότητες που υποδεικνύονται στον πίνακα στη σελ. 3. Δεν πρέπει να λαμβάνεται υπόψη για συσκευές που ανήκουν στην κατηγορία που αναφέρεται στο άρθρο 4.3 της Οδηγίας 2014/68 / ΕΕ.

VAREM
Administrator's Delegate

Ακριβές αντίγραφο του πρωτότυπου Bovolenta, 31/05/2026

INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA I KONSERWACJI

1. Informacje ogólne.
Zbiorniki wyrównawcze i/lub naczynia przeponowe VAREM wyprodukowane zostały z przestrzeganiem zasadniczych wymagań bezpieczeństwa, zawartych w europejskiej Dyrektywie 2014/68/WE. **Niniejsza instrukcja obsługi przygotowana została zgodnie z przepisami artykułu 3.4 - Załącznika I do Dyrektywy 2014/68/WE i w celach tam wymienionych. Instrukcja dołączana jest do każdego wyrobu.**
2. Opis i przeznaczenie wyrobów.
- Ogrzewanie: zbiornik wyrównawczy VAREM wykorzystywany jest do kompensowania objętości wody, zwiększającej się wraz ze wzrostem temperatury z powodu zjawiska rozszerzalności cieplnej. Zapobiega to wzrastaniu ciśnienia w instalacji.
- Naczynie przeponowe VAREM jest komponentem niezbędnym do długotrwałego i prawidłowego działania instalacji do dystrybucji i pompowania wody pitnej. Stanowi rezerwę wody pod ciśnieniem, ograniczając w ten sposób liczbę uruchomień pompy.
- Wszystkie zbiorniki wyrównawcze i/lub naczynia przeponowe przeznaczone są do stosowania z cieczami grupy 2 (Art. 13 dyrektywy 2014/68/UE). Nie zezwala się na ich używanie z jakimkolwiek innym rodzajem cieczy (chyba że po uzyskaniu takiej wyraźnej zgody VAREM na piśmie).Zbiorniki wyrównawcze i naczynia przeponowe VAREM mają postać zamkniętego metalowego zbiornika z membraną wewnętrzną. Membrany VAREM wykonane są w kształcie balonu umocowanego do kołnierza. Zapobiega to bezpośredniemu stykaniu się wody z metalowymi ściankami zbiornika (gama AQUAVAREM wyposażona jest natomiast w membrany – diafragmy, z taśmą zabezpieczającą metalową ściankę zbiornika; gama do układów grzewczych STARVAREM posiada samą diafragmę, bez taśmy zabezpieczającej).
Nie zawieszaj na ścianie zbiorników Aquavarem, Maxivarem LS, Intervarem, Inoxvarem w wersji poziomej (rys.7)
Jeśli chodzi o naczynia do układu grzewczego Aquavarem o pojemności 19, 25, 40 litrów, należy przestrzegać instrukcji montażu podanych na rysunku 8 (w razie potrzeby przygotować odpowiednie wsporniki, patrz rysunek 3).
3. Dane Techniczne.
Dane techniczne zbiornika wyrównawczego i/lub naczynia przeponowego podane zostały na tabliczce umieszczonej na każdym wyrobie (Załącznik I – § 3 ust. 3 Dyrektywy 2014/68/UE). Podane dane: Kod, Nr seryjny, Data produkcji, Pojemność, Temperatura robocza (TS), Obciążenie wstępne, Maksymalne ciśnienie robocze (PS).
Tabliczka umieszczana jest na zbiorniku wyrównawczym i/lub naczyniu przeponowym VAREM. Nie należy jej usuwać ani zmieniać podanych na niej treści. Stosowanie wyrobu powinno być zgodne z danymi technicznymi podanymi na etykiecie VAREM. Zabrania się kategorycznie przekraczania podanych wartości granicznych.
4. Montaż.
- Prawidłowe dobranie rozmiarów naczynia do danego użytkowania; nieprawidłowej wielkości zbiornik wyrównawczy i/lub naczynie przeponowe mogą skutkować obrażeniem osób i uszkodzeniem mienia. Rozmiar powinien zostać dobrany przez wyspecjalizowanego technika.
- Prawidłowy montaż powinien zostać wykonany przez wyspecjalizowanego technika zgodnie z przepisami krajowymi, z przestrzeganiem zalecanych wartości momentu dokręcenia złączki (rys. 1) oraz wskazówek w zakresie montażu (rys. 2). W przypadku kilku zbiorników zamontowanych szeregowo lub równolegle, należy połączyć je na tej samej wysokości W przypadku zbiorników o pojemności powyżej 12 litrów, jeżeli montowane są ze złączką zwróconą w górę, należy przewidzieć odpowiedni wspornik (rys. 3). Nie montować zbiornika wspornikowego bez wspornika (rys. 4).
- Zbiornik w instalacji grzewczej należy zamontować w pobliżu kotła i podłączyć do przewodów powrotnego lub tłocznego (rys. 5).
- Naczynie przeponowe zamontować zgodnie z kierunkiem tłoczenia pompy (rys. 6). Naczynia o pojemności większej niż 300 l powinny być mocowane do podłogi.
Zbiornik wyrównawczy zamontować w odpowiednim miejscu w taki sposób, aby zapobiec uszkodzeniom spowodowanym wyciekiem wody.
- W instalacji należy bezwzględnie zamontować zawór bezpieczeństwa, skalibrowany na wartość ciśnienia niższą lub równą maksymalnemu ciśnieniu (oznaczonému PS) zbiornika wyrównawczego/naczynia przeponowego. W przypadku przekroczenia maksymalnego ciśnienia roboczego, brak zaworu bezpieczeństwa może spowodować poważne obrażenia osób i zwierząt oraz straty w mieniu.
- Podana na tabliczce wartość ciśnienia obciążenia wstępnego dotyczy zastosowań standardowych. może zostać ustawiona na wartość o 0,2 bara mniejszą od ciśnienia minimalnego instalacji (*), w zakresie od 0,5 do 3,5 bara. Obciążenie wstępne należy skontrolować (za pomocą skalibrowanego manometru przyłożonego do zaworu) przed zamontowaniem wyrobu.
- W przypadku zastosowań związanych z gorącą wodą użytkową nie należy stosować zbiorników z kołnierzami z blachy ocynkowanej wraz z komponentami i armaturą ze stali nierdzewnej, aby zapobiec szybkiej korozji kołnierza.
- Lakierowany zbiornik należy chronić przed korozją. Nie narażać go na działanie agresywnych czynników środowiskowych, również podczas magazynowania: w przypadku magazynowania i użytkowania go w środowiskach agresywnych należy korzystać z odpowiednich produktów (gama INOXVAREM i/lub ZINCVAREM). Sprawdzić, czy zbiornik nie stanowi masy elektrycznej oraz czy w instalacji nie występują prądy błądzące, co mogłoby spowodować korozję zbiornika.
5. Konserwacja.
Konserwacja i/lub wymiana powinny być wykonywane przez wyspecjalizowanych techników, posiadających uprawnienia wymagane obowiązującymi krajowymi przepisami prawa. Przed rozpoczęciem czynności sprawdzić, czy:
- wszystkie urządzenia elektryczne w instalacji są odłączone od zasilania elektrycznego;
- zbiornik wyrównawczy nie jest rozgrzany;
- zbiornik wyrównawczy/naczynie przeponowe zostały całkowicie opróżnione z wody oraz nie są pod ciśnieniem wywołanym obecnością powietrza. Obecność powietrza obciążenia wstępnego jest bardzo niebezpieczna, ponieważ może powodować wyrzut elementów. Stanowi to zagrożenie poważnymi obrażeniami osób i zwierząt oraz stratami w mieniu. Obecność wody w zbiorniku zwiększa znacząco jego masę.
Kontrole okresowe:
- Obciążenie wstępne: raz w roku sprawdzić, czy wartość obciążenia wstępnego jest zgodna z wartością podaną na tabliczce, z tolerancją +/-20%. WAŻNE: aby wykonać powyższą czynność, zbiornik należy całkowicie opróżnić z wody (zbiornik pusty).
- W przypadku, gdy wartość obciążenia wstępnego zbiornika wyrównawczego/naczynia przeponowego jest zbyt mała, przywrócić wartość podaną na tabliczce.
- Raz w roku sprawdzić wzrokowo, czy na zewnątrz zbiornika nie na śladów korozji. W razie stwierdzenia korozji, należy BEZWZGLĘDNIE wymienić zbiornik.
Aby wymienić membranę (tam, gdzie to konieczne), należy przestrzegać procedury i momentów dokręcenia wskazanych na stronie www.varem.com oraz w dedykowanej instrukcji (patrz kod QR).
6. Środki Ostrożności na użytek ryzyka resztkowego.
Niestosowanie się do poniższych przepisów może skutkować śmiertelnymi obrażeniami, stratami w mieniu oraz uszkodzeniem zbiornika. **Wartość obciążenia wstępnego powinna być zgodna z wartością nominalną, mieszczącą się w zakresie 0,5-3,5 bara**. Regulacje wstępnego ładowania poza tym zakresem muszą być autoryzowane przez VAREM. Zabrania się nawiercania i/lub spawania gazowego zbiornika wyrównawczego/naczynia przeponowego. Bezwzględnie nie należy demontować zbiornika wyrównawczego/naczynia przeponowego, gdy znajdują się one w warunkach pracy. Nie przekraczać maksymalnej temperatury roboczej i/lub maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia. Zabrania się używania zbiornika wyrównawczego/naczynia przeponowego w sposób inny, niż opisany. Każdy zbiornik wyrównawczy i/lub naczynie przeponowe VAREM zostają przed wysyłką przetestowane, skontrolowane i zapakowane. Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody spowodowane nieprawidłowym transportem i/lub przemieszczaniem w przypadku braku używania odpowiednich środków, gwarantujących dobry stan wyrobów i bezpieczeństwo osób. VAREM NIE ponosi żadnego rodzaju odpowiedzialności za obrażenia osób lub straty w mieniu, spowodowane nieprawidłowym dobraniem rozmiarów zbiornika oraz nieprawidłową obsługą i pracą wyrobu oraz układu, w który jest wbudowany. **Nie używać wyrobów z gamy LR do celów sanitarnych.**

(*) Ciśnienie minimalne instalacji w przypadku NACZYNIA PRZEPONOWEGO oznacza wartość początkową presostatu, w przypadku ZBIORNIKA WYRÓWNAWCZEGO odnosi się do ciśnienia w zimnej instalacji bez cyrkulacji.

ZBIORNIK WYRÓWNAWCZY

PROBLEM	PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
Zadziałanie zaworu bezpieczeństwa instalacji	Nieprawidłowa pojemność zbiornika	Wymienić na zbiornik o właściwej pojemności
	Brak obciążenia wstępnego w zbiorniku	Przywrócić wartość obciążenia wstępnego
	Nieodpowiednia wartość obciążenia wstępnego	Sprawdzić, czy wartość obciążenia wstępnego jest o 0,2 bara mniejsza względem ciśnienia w zimnej instalacji bez cyrkulacji (w zakresie od 0,5 do 3,5 bara)
Zbiornik nadmiernie rozgrzany	Montaż na przewodzie tłocznym kotła	Zamontować zbiornik na przewodzie powrotnym

NACZYNIE PRZEPONOWE

PROBLEM	PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
Zadziałanie zaworu bezpieczeństwa instalacji	Nieprawidłowa pojemność naczynia	Wymienić na naczynie o właściwej pojemności
	Brak obciążenia wstępnego w naczyniu	Przywrócić wartość obciążenia wstępnego
	Nieodpowiednia wartość obciążenia wstępnego	Sprawdzić, czy wartość obciążenia wstępnego jest o 0,2 bara mniejsza względem ustawionej wartości uruchomienia presostatu (w zakresie od 0,5 do 3,5 bara)
Naczynie nadmiernie rozgrzane	Nadmierne ciśnienie powietrza obciążenia wstępnego	Wymienić na naczynie o właściwej pojemności
Zbyt częste włączanie się pompy	Nieprawidłowa pojemność naczynia	Wymienić na naczynie o właściwej pojemności
	Nieodpowiednia wartość obciążenia wstępnego	Sprawdzić, czy wartość obciążenia wstępnego jest o 0,2 bara mniejsza względem ustawionej wartości uruchomienia presostatu (w zakresie od 0,5 do 3,5 bara)
Naczynie emituje hałas lub drgania naczynia	Zbiornik nie opróżnia się ani napełnia prawidłowo	Sprawdzić, czy wartość obciążenia wstępnego jest o 0,2 bara mniejsza względem ustawionej wartości uruchomienia presostatu (w zakresie od 0,5 do 3,5 bara). Dla zbiorników do 40L instalować z mocowaniem do góry (rys. 3).

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

Przedsiębiorstwo Varem S.p.a - via Sabbioni, 2 - 35024 Bovolenta (PD) - oświadcza, że niniejsza Deklaracja zgodności wydawana jest na wyłączną jego odpowiedzialność i dotyczy następujących wyrobów:
Opis wyrobów: zbiorniki wyrównawcze i/lub naczynia przeponowe
Marka: Varem
Model/typ: patrz okładka niniejszej Deklaracji Zgodności
Zbiorniki wyrównawcze i/lub naczynia przeponowe, których dotyczy powyższa deklaracja, spełniają wymagania następującej zharmonizowanej dyrektywy unijnej: 2014/68/WE Dyrektywa dla urządzeń ciśnieniowych (PED).
Zostały zastosowane następujące normy zharmonizowane: EN13831:2007.
Niniejsza Deklaracja zgodności ma zastosowanie do zbiorników wyrównawczych i naczyń przeponowych posiadających oznakowanie CE i należących do kategorii I, II, III i IV, zgodnie z modułami podanymi w tabeli na str. 3. Nie ma zastosowania do urządzeń należących do kategorii, o której w artykule 4.3 Dyrektywy 2014/68/WE

Kopia zgodna z oryginałem. Bovolenta, dn. 31/05/2026

VAREM
Amministratore Delegato

NAVODILA ZA UPORABO IN VZDRŽEVANJE

1. Splošni opis.
Membranske ekspanzijske posode in/ali avtoklavi VAREM so zgrajeni v skladu z bistvenimi varnostnimi zahtevami evropske direktive 2014/68/EU. **Ta navodila za uporabo so pripravljena v skladu in z namenom uporabe po členu 3.4 - Priloga I k Direktivi 2014/68/EU ter so priložena izdelkom.**

2. Opis in namen uporabe proizvodov.
- Ogrevanje: ekspanzijska posoda VAREM je potrebna za absorbcijo povečane prostornine vode zaradi toplotnega raztezanja pri povišanju temperature, ter tako omejuje povečanje tlaka v sistemu.
- Membranski avtoklav VAREM je nujen element za dolgotrajno in nemoteno delovanje sistemov za distribucijo in črpanje pitne vode, ker ustvarja rezervo vode pod pritiskom in tako omejuje delovanje črpalke.
- Vse posode in/ali avtoklavi so projektirani za uporabo tekočin skupine 2 (člen Direktive 2014/68/EU); vsaka drugačna vrsta tekočine ni dovoljena (razen specifične pisne deklaracije VAREM). Ekspanzijske posode in avtoklavi VAREM so zgrajeni iz zaprte kovinske posode z notranjo membrano. Membrane VAREM imajo obliko balona z vezno prirobnico, ki preprečuje neposreden stik kovinskih sten posode z vodo (izdelki palete AQUAVAREM so opremljeni z diafragemsko membrano z zaščitnim liner-jem za kovinsko steno posode; paleta izdelkov za ogrevanje STARVAREM pa ima samo diafragemsko membrano in te zaščite nima).
Vodoravni različici posod Aquavarem, Maxivarem LS, Intervarem, Inoxvarem ne obešajte na steno (slika 7).
Za ekspanzijske rezervoarje Aquavarem 19-25-40L upoštevajte navodila za montažo na sliki 8 (po potrebi zagotovite ustrezne opore, glejte sliko 3).

3. Tehnične Značilnosti.
Tehnične značilnosti ekspanzijske posode in/ali avtoklava so navedene na etiketi, ki se nahaja na vsakem posameznem izdelku (Priloga I – § 3.3 Direktive 2014/68/EU). Podatki so: Koda, Serijska št., Datum proizvodnje, Prostornina, Delovna temperatura (TS), Predtlak, Maksimalni delovni tlak (PS).
Etiketa je nalepljena na ekspanzijski posodi in/ali avtoklavu VAREM in njena vsebina se ne sme odstraniti ali spremeniti. Uporaba proizvodov mora biti skladna s tehničnimi lastnostmi, ki so navedene na etiketi VAREM in v nobenem primeru se ne sme preseči mejnih vrednosti.

4. Montaža.
- Pravilna izbira velikosti posode glede na njeno uporabo; posoda in/ali avtoklav neprimerne velikosti lahko povzroči škodo osebam ali stvarem. Velikost mora izbrati specializirano tehnično osebje.
- Pravilna vgradnja s strani strokovnega tehničnega osebja v skladu z nacionalnimi pravili, v spoštovanju predpisanih vrednosti priteznega momenta sklopke (sl. 1) in predlogov za montažo (sl. 2). V primeru večjega števila vzporednih ali zaporednih posod, jih je potrebno montirati na isti višini. Za posode s prostornino nad 12 litrov, če so povezane s priključkom navzgor, je potrebno poskrbeti za primerno podporo (sl. 3); ne montirajte posode previsno, če ni podprta (sl. 4).
- Posodo za ogrevanje je potrebno montirati v bližini kotla ter povezati na povratne cevi ali cevi refluksa (sl. 5).
- Avtoklav je potrebno namestiti v smer dovoda črpalke (sl. 6). Posode s kapaciteto, ki je večja od 300 l, je treba pritrditi na tla.
Ekspanzijsko posodo namestite tako, da preprečite nastanek škode zaradi izpusta vode in na primernem mestu.
Potrebno je namestiti varnostni ventil inštalacije z nastavitvijo pritiska, ki je nižji ali enak največjemu pritisku ekspanzijske (označen s PS) posode in/ali avtoklava; odsotnost varnostnega ventila ob prekoračitvi maksimalnega delovnega pritiska, lahko povzroči hude poškodbe osebam, živalim ali stvarem.
- Predpritisk, ki je naveden na etiketi, se smatra za standardne namestitve; lahko se nastavi na 0,2 bar nižje od minimalnega tlaka sistema (*) in vsekakor v okviru 0,5-3,5 bar. Predpritisk je potrebno preveriti (z umerjenim manometrom, nastavljenim na ventilu) pred inštalacijo proizvoda.
- Za uporabo v gospodinjstvu s toplo vodo ne uporabljajte posod s pocinkano prirobnico s sestavnimi deli in priključki iz nerjavnega jekla, da preprečite hitro korozijo prirobnice.
- Preprečite korozijo polakiranega rezervoarja tako, da ga po možnosti ne izpostavljate neugodnim pogojem, tudi med skladiščenjem. Za skladiščenje in uporabo v neudgodnih pogojih, uporabljajte temu primerne izdelke (palete INOXVARE in/ali ZINCVAREM). Preverite, da rezervoar ni naelektriran in da v napelajvi ni blodečih tokov, ki bi lahko razjedli rezervoar.

5. Vzdrževanje.
Vzdrževanje in/ali zamenjavo mora izvesti pooblaščeno in strokovno tehnično osebje v skladu z veljavnimi nacionalnimi pravili, pri tem se natančno prepričajte da:
- nobena električna naprava ni pod napetostjo;
- je ekspanzijska posoda primerno ohlajena;
- je ekspanzijska posoda in/ali avtoklav popolnoma brez vode in zračnega pritiska, preden izvedete katerokoli operacijo na njem. Prisotnost prednapetega zraka je zelo nevarna zaradi morebitnega izstrela delov, ki lahko povzročijo hude poškodbe osebam, živalim ali stvarem. Prisotnost vode v rezervoarju pomembno dvigne njegovo težo.
Redni pregledi:
- Predtlak: enkrat letno preverite pritisk predtlaka, ki mora odgovarjati tlaku navedenemu na etiketi, s toleranco +/-20%. POMEMBNO: za izvedbo postopka se mora iz posode popolnoma izprazniti voda (prazni rezervoarji).
- V primeru, da je posoda in/ali avtoklav izpraznjen je potrebno nastaviti vrednost predtlaka na vrednost, ki je navedena na etiketi.
- Enkrat na leto preverite prisotnost korozije na zunanjosti posode. Že zasledite na posodi sledi korozije, jo zamenjajte.
Pri zamenjavi membrane (kjer je predvidena) upoštevajte navodila za postopek in podatke za pritezne momente, navedene na spletni strani www.varem.com in v namenskem priročniku (glejte QR-kodo).

6. Varnostni Ukrepi za preostala tveganja.
Neupoštevanje sledečih navodil lahko povzroči smrtne poškodbe, škodo stvarem in lastnini, posledična je lahko posoda neuporabna. **Predtlak mora spoštovati nominalno vrednost v mejah 0,5-3,5 bar.** Prilagoditve prednapajanja zunaj tega območja mora odobriti VAREM. Prepovedano je luknjati in/ali variti ekspanzijsko posodo in/ali avtoklav. Ekspanzijsko posodo in/ali avtoklav se ne sme nikoli demontirati dokler je v delovanju. Ne prekoračite najvišje delovne temperature in/ali najvišjega dovoljenega pritiska. Ekspanzijsko posodo in/ali avtoklav ne smete uporabljati za namene drugačne od navedenih. Vsaka ekspanzijska posoda in/ali avtoklav VAREM je pred odpravo testirana, preverjena in zapakirana. Proizvajalec v nobenem primeru ne odgovarja za škodo, ki nastane zaradi napačnega prevoza in/ali premikanja, če se pri tem ne uporabljajo ustrezna vozila, ki zagotavljajo integriteto proizvodov in varnost oseb. VAREM NE prevzema nobene odgovornosti za škodo, povzročeno osebam in stvarem, ki so posledica neprimerne velikosti, uporabe, montaže, delovanja proizvoda ali integriranega sistema. **Serije LR ne uporabljajte za sanitarne sisteme.**

(*) Najnižji tlak sistema AUTOKLAVA ustreza začetni vrednosti tlačnega stikala, medtem ko tlak EKSPAZIJSKE POSODE ustreza hladnemu sistemu brez kroženja.

EKSPANZIJSKA POSODA

PROBLEM	VZROK	REŠITEV
Delovanje varnostnega ventila inštalacije	Prostornina posode je neprimerna	Zamenjava posode s posodo s primerno prostornino
	Prazna posoda	Ponovno nastavite predtlak
	Neprimeren predpritisk	Preverite, da je predpritisk 0,2 bar nižji od tlaka hladnega sistema brez kroženja (v razmaku 0,5-3,5 bar)
Zelo topla posoda	Nameščena na dovodne cevi tople vode	Posodo namestite na povratne cevi

AUTOKLAV

PROBLEM	VZROK	REŠITEV
Delovanje varnostnega ventila inštalacije	Prostornina posode je neprimerna	Zamenjava posode s primerno prostornino
	Prazna posoda	Ponovno nastavite predtlak
	Neprimeren predpritisk	Preverite, da je predpritisk 0,2 bar nižji od zagona tlačnega stikala (v razmaku 0,5-3,5 bar)
Zelo topla posoda	Pretiran pritisk predtlačnega zraka	Zamenjava posode s posodo s primerno prostornino
Visoka frekvenca delovanja črpalke	Prostornina posode je neprimerna	Zamenjava posode s posodo s primerno prostornino
	Neprimeren predpritisk	Preverite, da je predpritisk 0,2 bar nižji od zagona tlačnega stikala (v razmaku 0,5-3,5 bar)
Posoda je hrupna ali Vibracije na posodi	Posoda se ne izprazni ali se ne polni pravilno	Preverite, da je predpritisk 0,2 bar nižji od zagona tlačnega stikala (v razmaku 0,5-3,5 bar). Za posode velikosti do 40 l namestite s pritrditvijo zgoraj (sl. 3).

IZJAVA O SKLADNOSTI EU

Varem S.p.a - via Sabbioni, 2 - 35024 Bovolenta (PD) - izjavlja, da je ta Izjava o skladnosti izdana na lastno in edino odgovornost VAREM-a, ter se nanaša na sledeče proizvode:
Opis proizvodov: ekspanzijska posoda in/ali avtoklav
Znamka: Varem
Model/Tip: glej platnico te Izjave o Skladnosti
Ekspanzijske posode in/ali avtoklavi zgoraj navedene Izjave so v skladu z ustrezno Direktivo o harmonizaciji Unije: 2014/68/EU, to je Direktiva o tlačni opremi (PED).
Uporabljeni so bili sledeči harmonizirani standardi: EN13831:2007.
Ta Izjava o skladnosti se uporablja za ekspanzijske posode in avtoklave z oznako CE, ki pripadajo razredom I, II, III in IV, v skladu z moduli, navedenimi v preglednici na str. 3.
Ne velja za naprave, ki pripadajo razredu po členu 4.3 Direktive 2014/68/EU.

Prepis se ujema z izvirnikom. Bovolenta, 31/05/2026

VAREM
Administrator

RO

INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE ȘI ÎNTREȚINERE

1. Generalități.
Vasele de expansiune și/sau hidrofoarele cu membrană VAREM sunt realizate respectând cerințele fundamentale de siguranță prevăzute de Directiva Europeană 2014/68/UE. **Aceste instrucțiuni de utilizare au fost întocmite în conformitate cu și în scopul specificat de articolul 3.4 - Anexa I la Directiva 2014/68/UE, care este anexat produselor.**

2. Descrierea și destinația de utilizare a produselor.
- Încălzire: vasul de expansiune VAREM este necesar pentru a absorbi volumul excedentar de apă prin dilatare termică la creșterea temperaturii, împiedicând astfel creșterea presiunii din instalație.
- Hidroforul cu membrană VAREM este o componentă necesară pentru o funcționare corespunzătoare și durabilă a instalațiilor de distribuție și pompare a apei potabile, formând o rezervă de apă sub presiune și limitând astfel intervențiile pompei.
- Toate vasele și/sau hidrofoarele au fost proiectate pentru a fi utilizate cu fluide din grupul 2 (Articolul 13 din Directiva 2014/68/UE); nu este admis niciun alt tip de fluid (fără o autorizație specială scrisă din partea VAREM).

Vasele de expansiune și hidrofoarele VAREM sunt alcătuite dintr-un recipient metalic închis prevăzut cu o membrană internă. Membranele VAREM au formă de minge și sunt racordate direct la o flanșă, care împiedică apa să intre în contact direct cu pereții metalici ai vasului (în schimb, gama AQUARVAREM este dotată cu membrană cu diafragmă cu liner de protecție al peretelui metalic al vasului; gama pentru încălzire STARVAREM are în schimb numai o membrană cu diafragmă și este lipsită de această protecție).
Nu atârnați pe perete vase Aquavarem, Maxivarem LS, Intervarem, Inoxvarem în versiune orizontală (fig.7)
Pentru vasele de expansiune Aquavarem 19-25-40L respectați instrucțiunile de asamblare din figura 8 (dacă este necesar, asigurați suporturi adecvate, a se vedea figura 3).

3. Caracteristici Tehnice.
Caracteristicile tehnice ale vasului de expansiune și/sau ale hidrofoarelor sunt specificate pe plăcuța de timbry aplicată pe fiecare produs (Anexa I - § 3.3 Directiva 2014/68/UE). Datele sunt: Codul, Nr. de serie, Data de fabricație, Capacitatea, Temperatura de lucru (TS), Preîncărcare, Presiunea maximă de lucru (PS).
Eticheta este aplicată pe vasele de expansiune și/sau hidrofoarele VAREM și nu trebuie scoasă sau modificat conținutul indicat. Utilizarea produselor trebuie să fie conformă cu caracteristicile tehnice menționate pe eticheta aplicată de VAREM și în niciun el nu pot fi încălcate limitele prescrise.

4. Instalare.
- Dimensionarea corectă a vasului față de utilizarea acestuia; un vas și/sau hidrofor care nu are dimensiunea corectă poate provoca daune persoanelor și bunurilor. Dimensionarea acestora trebuie efectuată de către tehnicieni specializați.
- Instalarea corectă trebuie efectuată de către tehnicieni specializați, în conformitate cu legislația națională, respectându-se valorile prevăzute pentru cuplul de strângere a racordului (fig. 1) și instrucțiunile de montaj (fig. 2). În cazul în care trebuie instalate mai multe vase în serie sau în paralel, acestea trebuie conectate la aceeași înălțime. Pentru vasele care au volum de peste 12 litri, daca acestea sunt montate cu racordul îndreptat în sus, este necesar să asigurați o fixare corectă a acestora (fig. 3); nu instalați vasul daca se clatină și nu are susținere (fig. 4).
- Vasul de încălzire trebuie instalat în vecinătatea boilerului și conectat la țevile de retur sau reflux (fig. 5).
- Hidroforul trebuie poziționat în direcția de curgere pe conducta de tur a pompei (fig. 6).

Vasele cu capacitate mai mare de 300L trebuie să fie fixate la sol. Instalați vasul de expansiune într-un loc adecvat, astfel încât să preveniți daunele provocate de scurgerile de apă.
- Instalația trebuie prevăzută cu supapă de siguranță, iar presiunea trebuie setata la o valoare mai mică sau egală cu presiunea maximă (Indicat cu PS) a vasului si/ sau hidroforului; absența supapei de siguranță și depășirea presiunii de lucru maxime pot cauza daune grave persoanelor, bunurilor sau animalelor.
- Presiunea de preîncărcare specificată pe etichetă se referă la aplicațiile standard; poate fi reglată cu 0,2 bar mai puțin față de presiunea minimă a instalației (*) și, în orice caz, într-un interval de 0,5-3,5 bar. Presiunea de preîncărcare trebuie verificată înainte de a instala produsul (cu un manometru calibrat aplicat pe supapă).
- Pentru aplicări în care se folosește apă caldă menajeră, nu utilizați recipiente cu flanșe galvanizate în prezența componentelor și racordurilor din oțel inoxidabil, pentru a evita corodarea rapidă a flanșelor.
- Preveniți corodarea rezervorului vopsit, evitând pe cât posibil să îl expuneți la medii agresive, inclusiv în faza de depozitare: pentru depozitare și utilizare în medii agresive, utilizați produse adecvate (gama INOXVAREM și/sau ZINCVAREM). Asigurați-vă că rezervorul nu prezintă încărcătură electrică și că nu există curent rezidual în instalație, pentru a preveni riscul de coroziune al rezervorului.

5. Întreținere.
Întreținerea și/sau înlocuirea trebuie să se facă de către tehnicieni specializați și autorizați, în conformitate cu legislația națională în vigoare, asigurându-vă cu atenție că:
- toate echipamentele electrice ale instalației sunt deconectate de la sursa de alimentare;
- vasul de expansiune s-a răcit suficient;
- vasul de expansiune și/sau hidroforul a fost golit complet de apă și depresurizat înainte de a efectua orice intervenție. Prezența aerului de preîncărcare este extrem de periculoasa deoarece pot să fie proiectate elemente care să cauzeze daune grave persoanelor, animalelor si bunurilor. Prezența apei in rezervor duce la creșterea considerabila a greutății acestuia.

Verificări periodice:
- Preîncărcare: o dată pe an verificați ca presiunea de preîncărcare corespunde celei indicate pe etichetă, cu o toleranță de +/-20%. IMPORTANT: pentru e efectua operațiunea, vasul trebuie să fie golit complet de apă (rezervoare goale).
- În cazul în care vasul și/sau hidroforul vor fi golite, este necesar să readuceți valoarea preîncărcării la aceeași valoare indicată pe etichetă.
- Controlați vizual o dată pe an absența coroziunii pe exteriorul rezervorului; în caz de coroziune rezervorul TREBUIE să fie înlocuit.

Pentru înlocuirea membranei (unde este prevăzut), respectați procedura și cuplurile de strângere redate în site www.varem.com și în manualul dedicat (vezi QR-Code).

6. Precauții de Siguranță pentru prevenirea riscurilor reziduale.
Nerespectarea următoarelor dispoziții poate cauza răni fatale, daune bunurilor și proprietăților și pot face vasul inutilizabil. **Presiunea de preîncărcare trebuie să respecte valoarea nominală în intervalul de 0,5-3,5 bar.** Reglajele de preîncărcare în afara acestui interval trebuie să fie autorizate de VAREM. Este interzisă să perforați sau să sudați cu flacără vasul de expansiune și/sau hidroforul. Vasul de expansiune și/sau hidroforul nu trebuie să fie dezinstalat atunci când este în funcțiune. Nu depășiți temperatura maximă de lucru și/sau presiunea maximă admisă. Este interzis să utilizați vasul de expansiune și/sau hidroforul în alte scopuri decât cel pentru care a fost proiectat. Înainte de a fi expediat, fiecare vas de expansiune și/sau hidrofor VAREM este testat, verificat și ambalat. Constructorul nu răspunde, în niciun fel, de daunele provocate de un transport și/sau manipulare necorespunzătoare, în cazul în care nu sunt folosite cele mai adecvate mijloace, care să garanteze integritatea produselor și siguranța persoanelor. VAREM NU acceptă niciun fel de răspundere pentru daune aduse persoanelor și bunurilor, derivate din dimensionarea incorectă, utilizarea greșită, instalarea, folosirea improprie a produsului sau a sistemului integrat. **Nu utilizați produsele din gama LR pentru uz sanitar.**

(*) Presiunea minimă a instalației pentru HIDROFOR înseamnă valoarea de pornire a presostatului, pentru VAS DE EXPANSIUNE înseamnă presiunea instalației la rece și fără circulație.

VAS DE EXPANSIUNE

PROBLEMA	CAUZA	SOLUȚIA
Intervenție supapa de siguranță a instalației	Volumul vasului nu este adecvat	Înlocuirea cu un vas cu un volum corect
	Vas gol	Refaceți preîncărcarea
	Preîncărcare necorespunzătoare	Verificați ca preîncărcarea să fie cu 0,2 bar mai mică față de presiunea instalației la rece și fără circulație (în intervalul de 0,5-3,5 bar)
Vas foarte cald	Instalație pe linia de distribuție a boilerului	Instalați vasul pe linia de retur

HIDROFOR

PROBLEMA	CAUZA	SOLUȚIA
Intervenție supapa de siguranță a instalației	Volumul vasului nu este adecvat	Înlocuirea cu un vas cu un volum corect
	Vas gol	Reactivați preîncărcarea
	Preîncărcare necorespunzătoare	Verificați ca preîncărcarea să fie cu 0,2 bar mai mică decât valoarea de pornire a presostatului (în intervalul de 0,5-3,5 bar)
Vas foarte cald	Compresie excesivă aer preîncărcare	Înlocuiți cu un vas de volum adecvat
Frecvență mare intervenții pompă	Volumul vasului nu este adecvat	Înlocuiți cu un vas de volum adecvat
	Preîncărcare necorespunzătoare	Verificați ca preîncărcarea să fie cu 0,2 bar mai mică decât valoarea de pornire a presostatului (în intervalul de 0,5-3,5 bar)
Vas zgomotos sau vibrații pe vas	Vasul nu se scurge și nu se umple bine	Verificați ca preîncărcarea să fie cu 0,2 bar mai mică decât valoarea de pornire a presostatului (în intervalul de 0,5-3,5 bar). Pentru vase de până la 40 l, instalați cu fiting ascendent (fig. 3).

DECLARAȚIE DE CONFORMITATE UE

Varem S.p.a - via Sabbioni, 2 - 35024 Bovolenta (PD) - declară că prezenta Declarație de Conformitate este eliberată de propria și unica răspundere și se referă la următoarele produse:
Descriere produse: vase de expansiune și/sau hidrofoare
Marca Varem
Model/Tip: a se vedea coperta prezentei Declarații de Conformitate
Vasele de expansiune și/sau hidrofoarele din declarația de mai sus sunt conforme cu Directiva corespunzătoare de armonizare a Uniunii: 2014/68/UE, Directiva echipamente sub presiune (PED).
Au fost aplicate următoarele norme armonizate: EN13831:2007.
Prezenta Declarație de Conformitate se aplică vaselor de expansiune și hidrofoarelor care poartă marcarea CE și aparțin categoriilor I, II, II și IV, , în funcție de modulele indicate în tabelul de la p. 3. Aceasta nu trebuie să luată în considerare pentru aparatele aparținând categoriilor prevăzute de articolul 4.3 al Directivei 2014/68/UE.

Copie conformă cu originalul. Bovolenta, 31/05/2026

VAREM
Amministratore Delegato

KÄYTTÖ- JA HUOLTO-OHJEET

1. Yleistä.
VAREM-paisuntasäiliöt ja/tai -kalvopainesäiliöt on valmistettu direktiivin 2014/68/EU olennaisten turvallisuusvaatimusten mukaan. **Käyttöohjeet on laadittu direktiivin 2014/68/EU Liitteen I - 3.4 kohdan mukaisesti ja siinä ilmoitettuun tarkoitukseen ja ne toimitetaan tuotteen mukana.**
2. Tuotteiden kuvaus ja käyttötarkoitus.
– Lämmitys: VAREM-paisuntasäiliö absorptoi veden tilavuuden kasvun, joka johtuu sen lämpölaajentumisesta lämpötilan kasvaessa. Siten se rajoittaa järjestelmän paineen kasvua.
– VAREM-kalvopainesäiliö on välttämätön osa juomaveden jakelu- ja pumppausjärjestelmiä niiden kestävän ja asianmukaisen toiminnan takaamiseksi. Se muodostaa paineistetun vesivaraston ja rajoittaa siten pumpun toimintaa.
– Kaikki säiliöt ja/tai painesäiliöt on suunniteltu ryhmän 2 sisälöille (direktiivin 2014/68/EU 13 artikla); käyttö muiden sisältötyyppien kanssa on kiellettyä (ilman VAREM-yrityksen kirjallista lupaa). VAREM-paisunta- ja painesäiliöt muodostuvat suljetusta metallisäiliöstä, jossa on sisäinen kalvo. VAREM-kalvot ovat pussinmuotoisia ja niissä on laippakiinnitys. Ne estävät veden suoran kosketuksen säiliön metalliseinien kanssa (AQUAVAREM-sarjassa on sen sijaan tavallinen kalvo ja säiliön metalliseinien suojakalvo; STARVAREM-lämmityssarjassa on vain tavallinen kalvo ilman suojakalvoa).
Älä ripusta Aquavarem, Maxivarem LS, Intervarem, Inoxvarem -paisuntasäiliöiden vaakamallia seinälle (kuva 7)
Paisuntasäiliöitä Aquavarem 19-25-40 l varten, noudata kuvassa 8 annettuja asennusohjeita (tarpeen vaatiessa, varustaudu asianmukaisilla tukitelineillä, katso kuva 3).
3. Tekniset Tiedot.
Paisunta- ja/tai painesäiliöiden tekniset tiedot sisältyvät jokaiseen tuotteeseen kiinnitettyyn kilpeen (Liite I – kohta 3.3 direktiivi 2014/68/EU). Annetut tiedot: Tunnus, Sarjanumero, Valmistuspäivämäärä, Tilavuus, Käyttölämpötila (TS), Esitäyttö ja korkein käyttöpaine (PS).
Kilpi kiinnitetään VAREM-paisunta- ja/tai -painesäiliöön. Sitä ei saa poistaa eikä siinä olevia tietoja muuttaa. Tuotteiden käytössä tulee noudattaa teknisiä tietoja, jotka VAREM on merkinnyt kilpeen. Ilmoitettuja raja-arvoja ei saa missään tapauksessa ylittää.
4. Asennus.
– Säiliön oikea mitoitus käyttötarkoituksen mukaan; virheellisesti mitoitettu säiliö ja/tai painesäiliö saattaa aiheuttaa henkilö- ja materiaalivahinkoja. Mitoituksen saa suorittaa ainoastaan alan erikoisteknikko.
– Alan erikoisteknikon suorittama oikea asennus kansallisten määräysten mukaan ja noudattamalla liitokselle määrättyä kiristysmomenttia (kuva 1) sekä asennussuosituksia (kuva 2). Jos useita säiliöitä asennetaan sarjaan tai rinnakkain, ne tulee liittää samalle korkeudelle. Jos säiliön tilavuus on yli 12 litraa ja se asennetaan liitos ylöspäin, siinä tulee olla asianmukainen tuki (kuva 3). Säiliötä ei saa asentaa vapaasti ulkonevaan asentoon ilman tukea (kuva 4).
– Lämmityskäyttöön tarkoitettu säiliö tulee asentaa lämmityskattilan lähelle ja liittää paluu- tai takaisinvirtausputkiin (kuva 5).
– Painesäiliö tulee sijoittaa pumpun syöttöpuolellea (kuva 6). Säiliöt joiden tilavuus ylittää 300 l on kiinnitettävä maahan.
Asenna paisuntasäiliö sopivaan paikkaan, niin että mahdollisten vesivuotojen aiheuttamat vauriot vältetään.
– Järjestelmässä tulee olla varoventtiili, joka on kalibroitu pienemmälle tai yhtä suurelle paineelle kuin säiliön ja/tai painesäiliön korkein paine (merkitty PS:llä).
Ellei varoventtiiliä ole ja suurin käyttöpaine ylittyy, seurauksena saattaa olla vakavia henkilö-, eläin- ja materiaalivahinkoja.
– Kilvessä ilmoitettu esitäyttöpaine koskee vakiokäyttöä. Se voidaan säätää 0,2 baaria pienemmäksi kuin järjestelmän minimipaine (*). 0,5-3,5 baarin säätöalueella tulee joka tapauksessa noudattaa. Esitäyttö tulee tarkistaa (venttiiliin asennetulla kalibroidulla painemittarilla) ennen tuotteen asennusta.
- Jos käyttökohteessa on kyse lämpimästä käyttövedestä, älä käytä sinkityllä laipalla varustettuja säiliöitä, jos mukana on ruostumattomasta teräksestä valmistettuja komponentteja ja liittimiä, laipan nopean korroosion ehkäisemiseksi..
– Älä altista maalattua säiliötä syövyttäville tiloille, ettei se ruostu, varastointivaihe mukaan lukien: tuotteen varastointia ja käyttöä varten syövyttävissä ympäristöissä, käytä asianmukaisia tuotteita (INOXVAREM ja/tai ZINCVAREM valikoima). Varmista, ettei säiliö ole maapotentiaalissa ja ettei järjestelmässä ole vuotovirtaa, joka saattaa syövyttää säiliötä.
5. Huolto.
Alan valtuutettujen erikoisteknikoiden tulee suorittaa huolto ja/tai vaihto voimassa olevien kansallisten määräysten mukaisesti. Heidän tulee tarkistaa seuraavat kohdat:
– Kaikkien järjestelmän sähkölaitteiden sähkön tulee olla katkaistu;
– Paisuntasäiliön tulee olla asianmukaisesti jäähtynyt;
– Paisunta- ja/tai painesäiliön vesi tulee tyhjentää ja ilmanpaine purkaa kokonaan ennen mitään siihen suoritettavia toimenpiteitä. Esitäyttöilma on erittäin vaarallista, sillä se voi aiheuttaa kappaleiden sinkoutumista ja vakavia henkilö-, eläin- ja materiaalivahinkoja. Säiliössä oleva vesi kasvattaa huomattavasti sen painoa.
Määräaikaistarkistukset:
– Esitäyttö: tarkista kerran vuodessa, että esitäyttöpaine on kilven merkintöjen mukainen +/-20%:n toleranssilla. TÄRKEÄÄ: tyhjennä vesi kokonaan säiliöstä ennen toimenpidettä (tyhjät säiliöt).
– Jos säiliö ja/tai painesäiliö on tyhjä, palauta esitäyttöpaine kilvessä ilmoitettuun arvoon.
– Tarkista kerran vuodessa silmämääräisesti, ettei säiliön ulkopinnassa ole ruostetta. Jos havaitset ruostetta, säiliö TULEE vaihtaa.
Käytä kalvon (jos asennettu) vaihdossa menetelmää ja kiristysmomentteja, jotka löytyvät sivustolta www.varem.com ja erityisessä käyttöoppaassa (katso QR-koodi).
6. Jäännösriskejä koskevat varotoimet.
Seuraavien määräysten noudattamatta jättämisestä saattaa olla seurauksena kuolemaan johtava loukkaantuminen, materiaalivahinkoja ja säiliön pysyvä vaurioituminen käyttökelvottomaksi. **Esitäyttöpaineen tulee vastata nimellisarvoa 0,5–3,5 baarin alueella.** Tämän vaihteluvälin ulkopuolella olevien esitäyttöjen säätöjen on oltava VAREMin hyväksymiä. Paisunta- ja/tai painesäiliön poraus ja/tai hitsaus on kiellettyä. Paisunta- ja/tai painesäiliötä ei saa koskaan poistaa järjestelmästä käyttöolosuhteissa. Älä ylitä korkeinta käyttölämpötilaa ja/tai korkeinta sallittua painetta. Paisunta- ja/tai painesäiliön käyttö sille suunnitellusta poikkeavaan tarkoitukseen on kiellettyä. Jokainen VAREM-paisunta- ja/tai painesäiliö testataan, tarkastetaan ja pakataan ennen toimitusta. Valmistaja vapautuu kaikesta vastuusta kuljetuksen ja/tai siirron aikana syntyneiden vaurioiden osalta, ellei käytössä ole sopivia laitteita, jotka takaavat tuotteiden ehjänä pysymisen ja henkilöiden turvallisuuden. VAREM EI OTA MITÄÄN vastuuta henkilö- tai materiaalivahingoista, jotka johtuvat väärästä mitoituksesta, virheellisestä käytöstä tai asennuksesta tai tuotteen tai integroidun järjestelmän sopimattomista käyttötavoista. **LR-sarjaa ei ole tarkoitettu saniteettikäyttöön.**

(*) Järjestelmän minimipaineella tarkoitetaan PAINESÄILIÖN kohdalla painekatkaisimen käynnistysarvoa, PAISUNTASÄILIÖN kohdalla järjestelmän painetta kylmänä ja ilman kiertoa.

PAISUNTASÄILIÖ

ONGELMA	SYY	KORJAUS
Järjestelmän varoventtiilin laukeaminen	Säiliön tilavuus ei ole sopiva	Vaihda tilavuudeltaan sopivaan säiliöön
	Säiliö tyhjä	Palauta esitäyttö
	Esitäyttö ei riittävä	Tarkista, että esitäyttöpaine on 0,2 bar pienempi kuin järjestelmän paine kylmänä ja ilman kiertoa (0,5-3,5 baarin alueella)
Erittäin kuuma säiliö	Asennus lämmityskattilan syöttöputkeen	Asenna säiliö paluuputkiin

PAINESÄILIÖ

ONGELMA	SYY	KORJAUS
Järjestelmän varoventtiilin laukeaminen	Säiliön tilavuus ei ole sopiva	Vaihda tilavuudeltaan sopivaan säiliöön
	Säiliö tyhjä	Palauta esitäyttö
	Esitäyttö ei riittävä	Tarkista, että esitäyttöpaine on 0,2 bar pienempi kuin painekatkaisimen käynnistysarvo (0,5-3,5 baarin alueella)
Erittäin kuuma säiliö	Esitäyttöilman liiallinen puristus	Vaihda tilavuudeltaan sopivaan säiliöön
Pumppu käynnistyy usein.	Säiliön tilavuus ei ole sopiva	Vaihda tilavuudeltaan sopivaan säiliöön.
	Esitäyttö ei riittävä	Tarkista, että esitäyttöpaine on 0,2 bar pienempi kuin painekatkaisimen käynnistysarvo (0,5-3,5 baarin alueella)
Äänekäs säiliö tai Säiliön tärinä	Säiliö ei tyhjene tai täyty hyvin	Tarkista, että esitäyttöpaine on 0,2 bar pienempi kuin painekatkaisimen käynnistysarvo (0,5-3,5 baarin alueella). Asenna enintään 40 litran säiliöt ylöspäin osoittavalla liitoksella (kuva 3)

EU-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS
Varem S.p.a - via Sabbioni, 2 - 35024 Bovolenta (PD) - vakuuttaa antavansa tämän vaatimustenmukaisuusvakuutuksen yksinomaisella vastuullaan ja että se koskee seuraavia tuotteita:
Tuotteiden kuvaus: paisunta- ja/tai painesäiliöt
Merkki: Varem
Malli/Tyyppi: tämän Vaatimustenmukaisuusvakuutuksen kansilehdellä
Paisunta- ja/tai painesäiliöt, joita yllä mainittu vakuutus koskee, ovat seuraavan yhdenmukaistamista koskevan unionin direktiivin mukaisia: 2014/68/EU, painelaitedirektiivi (PED).
Seuraavia yhdenmukaistettuja standardeja on sovellettu: EN13831:2007.
Tätä vaatimustenmukaisuusvakuutusta sovelletaan paisunta- ja painesäiliöihin, joissa on CE-merkintä ja jotka kuuluvat luokkiin I, II, III ja IV, s. 3 olevassa taulukossa ilmoitettujen moduulien mukaisesti. Se ei koske laitteita, jotka kuuluvat direktiivin 2014/68/EU 4.3 kohdassa käsiteltyyn luokkaan.

Alkuperäisen mukainen kopio. Bovolenta, 31/05/2026

VAREM
Administrateur Délégué

NO

BRUKS- OG VEDLIKEHOLDSANVISNINGER

1. Generelt.
Ekspansjonstanker og/eller trykkutjevningsbeholdere med membran fra VAREM er fremstillet i samsvar med de grunnleggende kravene til sikkerhet i direktiv 2014/68/EU. **Bruksanvisningen er utformet i samsvar med og til formålet angitt i punkt 3.4 - Vedlegg I til direktiv 2014/68/EU, og er vedlagt produktene.**

2. Beskrivelse og tiltenkt bruk av produktene.
– Oppvarming: Ekspansjonstanken fra VAREM brukes for å absorbere økningen i vannvolumet forårsaket av vannutvidelse ved temperaturøkninger, og begrenser dermed trykkøkningen i anlegget.
– Trykkutjevningsbeholderen med membran fra VAREM er en nødvendig komponent for en feilfri og langvarig drift av anlegg for pumping og distribusjon av drikkevann ved å holde en vannreserve under trykk og dermed begrense pumpens inngrep.
– Alle tanker og/eller trykkutjevningsbeholdere er utviklet for bruk med fluidgruppe 2 (Artikkel 13 i direktiv 2014/68/EU), og bruk av andre fluider er ikke tillatt (unntatt ved skriftlig godkjenning fra VAREM).
Ekspansjonstanker og trykkutjevningsbeholdere fra VAREM består av en lukket metallisk beholder med en intern membran. Membranene fra VAREM har en ballongform med flensfeste som hindrer at vannet kommer i direkte kontakt med tankens metallvegger (utvalget AQUAVAREM derimot har en diafragma-membran med beskyttelsesskledning av tankens metallvegg. Utvalget for oppvarming STARVAREM har kun en diafragma-membran og er uten denne beskyttelsen).
Ikke heng Aquavarem, Maxivarem LS, Intervarem, Inoxvarem-tankene på veggen i horisontal versjon (fig.7)
For ekspansjonstanker av typen Aquavarem 19-25-40L bes man følge monteringsanvisningene i figur 8 (det bør anvendes egnede støtter, se figur 3).

3. Tekniske Karakteristikker.
De tekniske karakteristikkene for ekspansjonstanken og/eller trykkutjevningsbeholderne er oppgitt på typeskiltet som er festet til hvert enkelt produkt. (Vedlegg I - § 3.3 Direktiv 2014/68/EU). Dataene er følgende: Kodenummer, Serienummer, Produksjonsdato, Kapasitet, Driftstemperatur (TS), Forlading, Maks driftstrykk (PS).
Typeskiltet festes på ekspansjonstanken og/eller trykkutjevningsbeholderen fra VAREM og må ikke fjernes eller endres i innholdet. Bruken av produktene må være i samsvar med de tekniske karakteristikkene oppført på typeskiltet fra VAREM. De angitte grensene må absolutt ikke overstiges.

4. Installasjon.
– Riktig dimensjonering av tanken i forhold til bruksområdet: En tank og/eller trykkutjevningsbeholder som ikke er riktig dimensjonert, kan forårsake skader på personer og gjenstander. Dimensjoneringen må utføres av kvalifisert personale.
– Riktig installasjon utført av kvalifisert personale i samsvar med gjeldende regelverk, de oppgitte verdiene for strammemoment av koblingen (fig. 1) og rådene for montering (fig. 2). Flere tanker som er koblet i serie eller parallelt, må tilkobles ved samme høyde. Hvis tanker med større volum enn 12 liter monteres med koblingen vendt oppover, er det nødvendig med en egnet støtte (fig. 3). Ikke installer tanken frittstående uten støtte (fig. 4).
– Oppvarmingstanken må installeres i nærheten av varmtvannsberederen og være tilkoblet retur- og tilbakeløpsrørene (fig. 5).
– Trykkutjevningsbeholderen må plasseres mot pumpens uttaksrør (fig. 6). Tanker med kapasitet på over 300 l må forankres til bakken.
Installer ekspansjonstanken på et egnet sted, slik at det unngås skader og vannlekkasjer.
– Det må finnes en sikkerhetsventil i anlegget, som er kalibrert til en verdi som er lavere enn eller lik maks trykk (indikert med PS) for tanken og/eller trykkutjevningsbeholderen. Hvis maks driftstrykk overstiges og det ikke finnes en sikkerhetsventil, kan det forårsake alvorlige skader på personer, dyr og gjenstander.
– Forladingstrykket angitt på typeskiltet er for standardbruk, og kan reguleres 0,2 bar under systemets minimumstrykk (*), og uansett mellom 0,5-3,5 bar. Forladingen må kontrolleres (med kalibrert manometer festet til ventilen) før produktet installeres.
- Ved bruk med varmtvann: Ikke bruk beholdere med galvanisert flens i nærvær av komponenter og beslag i rustfritt stål for å unngå rask korrosjon av flensen.
– Unngå korrosjon ved å ikke utsette den lakkerte tanken for aggressive omgivelser, inkludert i oppbevaringsfasen: For lagring og bruk i aggressive omgivelser må det brukes egnede produkter (produktlinjene INOXVAREM og/eller ZINCVAREM). Se til at tanken ikke er strømførende og at det ikke er lekasjestrøm i anlegget, for å unngå korrosjonsfare i tanken.

5. Vedlikehold.
Vedlikehold og/eller utskifting må utføres av autorisert kvalifisert personale i samsvar med gjeldende regelverk. Pass på følgende:
– Ingen av anleggets elektriske apparater er under spenning;
– Ekspansjonstanken er tilstrekkelig nedkjølt;
– Ekspansjonstanken og/eller trykkutjevningsbeholderen er helt tom for vann og trykkluft før det utføres inngrep. Forladingsluft i tanken er veldig farlig ettersom den kan føre til utslyngning av deler med alvorlige skader på personer, dyr eller gjenstander. Vann i tanken øker tankens vekt betraktelig.
Periodiske kontroller:
– Forlading: Kontroller en gang i året at forladingstrykket er som oppgitt på typeskiltet med en toleranse på +/-20%. VIKTIG: For å gjøre dette må tanken være helt tom for vann (tomme tanker).
– Hvis tanken og/eller trykkutjevningsbeholderen er utladet, er det nødvendig å innstille forladingsverdien angitt på typeskiltet.
– Kontroller visuelt en gang i året at det ikke er rust på utsiden av tanken. Hvis det er rust MÅ tanken skiftes ut.
For utskiftingen av membranen (avhengig av modell), følg prosedyren og strammemomentene oppgitt på nettsiden www.varem.com og i den dedikerte manualen (se QR-koden).

6. Sikkerhetsforholdsregler for resterende risikoer.
Manglende overhold av følgende anvisninger kan forårsake dødelige skader, skader på gjenstander og eiendom, og gjøre tanken ubrukelig. **Forladingstrykket må ha en nominell verdi på mellom 0,5-3,5 bar.** Reguleringer utenfor dette området må godkjennes av VAREM. Det er forbudt å bore hull i eller sveise ekspansjonstanken og/eller trykkutjevningsbeholderen. Ekspansjonstanken og/eller trykkutjevningsbeholderen må aldri avinstalleres under drift. Ikke overstig maks driftstemperatur og/eller maks tillatt trykk. Det er forbudt å bruke ekspansjonstanken og/eller trykkutjevningsbeholderen til annet enn tiltenkt formål. Hver ekspansjonstank og/eller trykkutjevningsbeholder fra VAREM testes, kontrolleres og emballeres før leveranse. Produsenten er ikke ansvarlig for skader forårsaket av feil transport og/eller håndtering som skyldes manglende bruk av hjelpemidler som garanterer produktets integritet og personenes sikkerhet. VAREM er IKKE ansvarlig for skader på personer eller gjenstander som er forårsaket av feildimensjonering, feil bruk eller installasjon, feil drift av produktet eller det integrerte anlegget. **Ikke bruk LR-utvalget til sanitære applikasjoner.**

(*) Systemets minimumstrykk svarer til trykkbryterens startverdi for en TRYKKUTJEVNINGSBEHOLDER, og til trykket når systemet er kaldt og uten sirkulasjon for en EKSPANSJONSTANK.

EKSPANSJONSTANK

PROBLEM	ÅRSAK	LØSNING
Anleggets sikkerhetsventil er utløst	Tankvolum ikke egnet	Skift ut med en tank med riktig volum
	Utladet tank	Gjenopprett forladingen
	Forlading ikke egnet	Kontroller at forladingen er 0,2 bar lavere enn trykket når systemet er kaldt og uten sirkulasjon (mellom 0,5-3,5 bar)
Veldig varm tank	Installasjon på varmtvannsberederens uttaksrør	Installer tanken på returrøret

TRYKKUTJEVNINGSBEHOLDER

PROBLEM	ÅRSAK	LØSNING
Anleggets sikkerhetsventil er utløst	Tankvolum ikke egnet	Skift ut med en tank med riktig volum
	Utladet tank	Gjenopprett forladingen
	Forlading ikke egnet	Kontroller at forladingen er 0,2 bar lavere enn trykkbryterens startverdi (mellom 0,5-3,5 bar)
Veldig varm tank	For høy kompresjon av forladingsluften	Skift ut med en tank med riktig volum
Pumpen utløses ofte	Tankvolum ikke egnet	Skift ut med en tank med riktig volum
	Forlading ikke egnet	Kontroller at forladingen er 0,2 bar lavere enn trykkbryterens startverdi (mellom 0,5-3,5 bar)
Støyende tank eller Vibrasjoner i tanken	Beholderen tømmes eller fylles ikke skikkelig	Kontroller at forladingen er 0,2 bar lavere enn trykkbryterens startverdi (mellom 0,5-3,5 bar). Beholdere på opptil 40 L installeres med forbindelsen vendt oppover (fig. 3)

EU-SAMSVARSERKLÆRING

Varem S.p.a - via Sabbioni, 2 - 35024 Bovolenta (PD) - erklærer at samsvarserklæringen utstedes under eget ansvar og omfatter følgende produkter:
Produktbeskrivelse: Ekspansjonstanker og/eller trykkutjevningsbeholdere
Merke: Varem
Modell/type: Se forsiden på denne Samsvarserklæringen
Ekspansjonstankene og/eller trykkutjevningsbeholderne som omfattes av ovenstående erklæring er i samsvar med følgende EU-harmoniseringsdirektiv: 2014/68/EU, direktiv om trykkpåkjent utstyr (PED).
Følgende harmoniserte standarder er anvendt: EN13831:2007.
Samsvarserklæringen gjelder ekspansjonstanker og trykkutjevningsbeholdere som er CE-merket og tilhører kategoriene I, II, III og IV, i henhold til modulene gjengitt i tabellen på side 3. Den gjelder ikke for apparater i kategorien angitt i punkt 4.3 i direktiv 2014/68/EU.

Rett kopi. Bovolenta, 31/05/2026

VAREM
Amministratore Delegato

NAUDOJIMO IR PRIEŽIŪROS INSTRUKCIJOS

1. Bendroji informacija.
VAREM membraniniai išsiplėtimo indai ir (arba) hidroforai yra gaminami laikantis svarbiausių Europos direktyvos 2014/68/ES saugos reikalavimų. **Ši naudojimo instrukcija yra parengta pagal direktyvos 2014/68/ES I Priedo 3.4 straipsnį ir yra pridedama prie produktų.**
2. Gaminio aprašymas ir naudojimo paskirtis.
- Šildymas: VAREM išsiplėtimo indai yra naudojami absorbuoti padidėjusį vandens tūrį dėl vandens terminio plėtimosi kylant temperatūrai, taip ribojant slėgio padidėjimą sistemoje.
- VAREM membraniniai hidroforai yra reikalingi tam, kad geriamojo vandens paskirstymo ir siurbimo sistema veiktų ilgai ir reguliariai, turėdama aukšto slėgio vandens rezervą, bei sumažintų siurblio veikimo laiką.
- Visi išsiplėtimo indai ir (arba) hidroforai yra skirti naudoti su 2 grupės skysčiais (Direktyvos 2014/68/ES 13 straipsnis); naudoti bet kokios kitos rūšies skysčius draudžiama (nebent jų naudojimas būtų raštiškai patvirtintas VAREM).
VAREM išsiplėtimo indai ir hidroforai yra sudaryti iš metalinio uždaro indo, kurio viduje įrengta membrana. VAREM membranos yra baliono formos ir turi flanšinę jungtį, kuri neleidžia vandeniui tiesiogiai liestis su metalinėmis rezervuaro sienelėmis (AQUAVAREM serijos hidroforuose ant metalinės rezervuaro sienelės yra sumontuotos diafragminės membranos su apsauginiu sluoksniu; STARVAREM serijos hidroforuose, kurie skirti šildymo sistemoms, sumontuotos diafragminės membranos be apsauginio sluoksnio).
Nekabinkite ant sienos horizontalaus modelio „Aquavarem“, „Maxivarem LS“, „Intervarem“, „Inoxvarem“ (7 pav.)
Montuojant „Aquavarem“ vandens paskirstymo 19-25-40L tūrio talpyklas, laikykitės nuorodų, pateiktų 8 paveiksle (jei reikia, naudokite atitinkamas atramas, žiūrėkite 3 paveikslą).
3. Techninės Specifikacijos.
Išsiplėtimo indo ir (arba) hidroforo techninės specifikacijos yra pateiktos ant kiekvieno atskiro gaminio pritvirtintoje identifikacinėje plokštelėje (I priedas – Direktyvos 2014/68/ES 3.3 punktas). Identifikacinėje plokštelėje pateikiami šie duomenys: Kodas, Serijos numeris, Pagaminimo data, Tūris, Darbinė temperatūra (TS), Priešslėgis, Maksimalus darbinis slėgis (PS).
Identifikacinė plokštelė yra pritvirtinta ant VAREM išsiplėtimo indo ir (arba) hidroforo – jos negalima nuimti ir negalima keisti jos turinio. Produktus būtina naudoti laikantis VAREM identifikacinėje plokštelėje pateiktų techninių specifikacijų ir jokiu būdu negalima viršyti nurodytų ribinių verčių.
4. Montavimas.
- Pagal naudojimo paskirtį parenkamas tinkamų matmenų išsiplėtimo indas; netinkamų matmenų išsiplėtimo indas ir (arba) hidroforas gali sukelti žalą asmenims ir daiktams. Matmenis turi parinkti specializuoti technikai.
- Specializuoti technikai atliks montavimo darbus pagal taikomus nacionalinius reikalavimus, laikantis nustatytų jungčių priveržimo momento dydžių (1 pav.) bei montavimo rekomendacijų (2 pav.). Jeigu nuosekliai ar lygiagrečiai montuojama daugiau išsiplėtimo indų, jie turi būti sujungti tame pačiame aukštyje. Jeigu didesni nei 12 litrų išsiplėtimo indai montuojami su jungtimis viršuje, reikia įrengti tinkamą laikiklį (3 pav.); nemontuokite išsikišusio išsiplėtimo indo be atramos (4 pav.).
- Šildymo sistemoms skirti išsiplėtimo indai turi būti sumontuoti šalia šildymo katilo ir prijungti prie grįžtamojo srauto arba refliukso vamzdžių (5 pav.).
- Hidroforai turi būti sumontuoti prie siurblio angos (6 pav.). Didesnės, nei 300 l talpos išsiplėtimo indai, turi būti tvirtinami prie žemės. Išsiplėtimo indą sumontuokite tinkamoje vietoje ir taip, kad išvengtumėte žalos dėl vandens nuotėkio.
- Sistemoje turi būti sumontuotas apsauginis vožtuvas, kuris turi būti sukalibruotas taip, kad reaguotų į mažesnį nei maksimalų (Nurodoma PS) arba jam lygų išsiplėtimo indo (hidroforo) slėgį; jeigu apsauginis vožtuvas nebus sumontuotas, viršijus maksimalų darbinį slėgį, gali būti padaryta žala asmenims, gyvūnams ir daiktams.
- Identifikacinėje plokštelėje nurodytas priešslėgis yra numatytas standartiniam naudojimui; jis gali būti sureguliuotas taip, kad būtų 0,2 baro mažesnis už minimalų sistemos slėgį (*), tačiau visada 0,5-3,5 barų ribose. Prieš montavimą reikia patikrinti priešslėgį (ant vožtuvo sumontuotu sukalibruotu manometru).
- Jei naudojate buitinį karštą vandenį, nenaudokite talpų su cinkuotomis jungtimis, kai talpose yra nerūdijančio plieno sudedamųjų dalių ir jungiamųjų detalių siekiant išvengti greitos jungties korozijos.
- Laikydami dažytą išsiplėtimo indą neagresyvioje aplinkoje, apsaugosite jį nuo korozijos. Naudodami ir sandėliuodami naudokite tinkamus INOXVAREM ir (arba) ZINCVAREM) asortimento produktus.
Norėdami išvengti išsiplėtimo indo korozijos, užtikrinkite, kad išsiplėtimo indas neturėtų elektros srovei laidžių dalių ir kad sistemoje nebūtų pašalinių srovių.
5. Techninė priežiūra.
Techninę priežiūrą atlikti ir (arba) pakeisti sudėtines dalis privalo įgalioti šios specializacijos technikai, laikydamiesi galiojančių nacionalinių reikalavimų ir užtikrindami, kad:
- jokiame elektriniame prietaise nebūtų įtampos;
- išsiplėtimo indas būtų tinkamai ataušintas;
- iš išsiplėtimo indo ir (arba) hidroforo būtų visiškai pašalintas vanduo ir oro slėgis. Priešslėgio oras yra labai pavojingas, nes gali būti išmetamos dalelės, galinčios sukelti rimtą žalą asmenims, gyvūnams ir daiktams. Išsiplėtimo inde esantis vanduo ženkliai padidina jo svorį.
Reguliarios patikros:
- Priešslėgis: kartą per metus patikrinkite, ar priešslėgis atitinka indentifikacinėje plokštelėje nurodytą slėgį su +/-20% paklaida. SVARBU: norint atlikti šią patikrą, iš išsiplėtimo indų turi būti visiškai pašalintas vanduo (išsiplėtimo indai turi būti tušti).
- Jeigu išsiplėtimo indas ir (arba) hidroforas yra tušti, reikia nustatyti tokį priešslėgio dydį, koks nurodytas identifikacinėje plokštelėje.
- Kartą per metus vizualiai patikrinkite, ar ant išsiplėtimo indo išorės nėra korozijos; jei pastebite korozijos požymių, išsiplėtimo indą PRIVALOTE pakeisti.
Norėdami pakeisti membraną (kur galima tai padaryti), vadovaukitės internetinėje svetainėje www.varem.com nurodyta darbų seka ir nustatytais priveržimo momento dydžiais ir tam skirtame vadove (žr. QR kodą).
6. Apsauginės Priemonės nuo likutinės rizikos.
Nesilaikant šių nurodymų gali kilti mirtinas pavojus asmenims, žala daiktams ir nuosavybei, o išsiplėtimo indas tapti nebetinkamu naudoti. **Priešslėgis turi būti sureguliuotas 0,5-3,5 barų ribose.** „VAREM“ turi patvirtinti išankstinio įkrovimo reguliavimą už šio diapazono ribų. Draudžiama išsiplėtimo indą ir (arba) hidroforą gręžti ir (arba) virinti liepsna. Išsiplėtimo indas ir (arba) hidroforas niekada neturi būti išmontuojami, kol jie yra naudojami. Neviršykite maksimalios darbinės temperatūros ir (arba) maksimalaus leistino slėgio. Draudžiama naudoti išsiplėtimo indą ir (arba) hidroforą ne pagal nurodytą paskirtį. Visi VAREM išsiplėtimo indai ir (arba) hidroforai prieš išsiuntimą yra patikrinami, išbandomi ir supakuojami. Gamintojas jokiu būdu nėra atsakingas už žalą, padarytą dėl netinkamo gabenimo ir (arba) kėlimo, jeigu nenaudojamos tinkamiausios priemonės, kurios užtikrintų gaminių vientisumą ir asmenų saugumą. VAREM NEPRISIIMA jokios atsakomybės už žalą asmenims ir daiktams dėl netinkamo dydžio gaminių ar integruotos sistemos naudojimo, netinkamo naudojimo, montavimo ar eksploatavimo. **Nenaudokite LR serijos sanitariniams tikslams.**

(*) Minimalus IŠSIPLĖTIMO INDO sistemos slėgis atitinka slėgio jungiklio pradžios vertę, o HIDROFORO slėgis atitinka necirkuliuojančią šaldymo sistemą.

IŠSIPLĖTIMO INDAS

PROBLEMA	PRIEŽASTIS	SPRENDIMAS
Įsijungia sistemos apsauginis vožtuvas	Netinkamas išsiplėtimo indo dydis	Pakeiskite tinkamo tūrio išsiplėtimo indu
	Išsiplėtimo indas yra tuščias	Atstatykite priešslėgį
	Netinkamas priešslėgis	Patikrinkite, ar priešslėgis yra 0,2 baro mažesnis nei šaltos sistemos be cirkuliacijos slėgis (0,5-3,5 barų ribose)
Išsiplėtimo indas labai įkaitęs	Sumontuotas prie katilo angos	Išsiplėtimo indą sumontuokite prie grįžtamojo srauto vamzdžių

HIDROFORAS

PROBLEMA	PRIEŽASTIS	SPRENDIMAS
Įsijungia sistemos apsauginis vožtuvas	Netinkamas hidroforo dydis	Pakeiskite tinkamo tūrio hidroforu
	Hidroforas yra tuščias	Atstatykite priesslėgį
	Netinkamas priešslėgis	Patikrinkite, ar priešslėgis yra 0,2 baro mažesnis nei slėgio daviklio slėgis paleidimo metu (0,5-3,5 barų ribose)
Hidroforas labai įkaitęs	Priešslėgis per didelis	Pakeiskite tinkamo tūrio hidroforu
Siurblys labai dažnai įsijungia	Netinkamas hidroforo dydis	Pakeiskite tinkamo tūrio hidroforu
	Netinkamas priešslėgis	Patikrinkite, ar priešslėgis yra 0,2 baro mažesnis nei slėgio daviklio slėgis paleidimo metu (0,5-3,5 barų ribose)
Hidroforas kelia triukšmą arba hidroforas vibruoja	Talpos išleisti arba pripildyti tinkamai nepavyksta	Patikrinkite, ar priešslėgis yra 0,2 baro mažesnis nei slėgio daviklio slėgis paleidimo metu (0,5-3,5 barų ribose). Iki 40 l talpoms su viršutine jungtimi įrengti (3 pav.).

EB ATITIKTIES DEKLARACIJA

Varem S.p.a - via Sabbioni, 2 - 35024 Bovolenta (PD) - pareiškia, kad ši atitikties deklaracija yra išduota prisiimant visišką atsakomybę ir apima šiuos produktus:
Produktų pavadinimas: išsiplėtimo indai ir (arba) hidroforai
Prekės ženklas: Varem
Modelis (Tipas): žr. Atitikties Deklaracijos viršelį
Šioje atitikties deklaracijoje nurodyti išsiplėtimo indai ir (arba) hidroforai atitinka atitinkamas Europos Bendrijos direktyvas: Slėginės įrangos direktyva 2014/68/ES (angl. PED).
Pritaikyti darnieji standartai: EN13831:2007.
Ši atitikties deklaracija apima išsiplėtimo indus ir hidroforus, kurie pažymėti „CE“ ženklu ir priskiriami I, II, III ir IV kategorijoms, pagal 3 psl. esančioje lentelėje nurodytus modulius. Ji negalioja įrangai, kurios kategorija nurodyta direktyvos 2014/68/ES 4.3 straipsnyje.

Tikra originalo kopija. Bovolenta, 31/05/2026

VAREM S.p.A.
Amministratore Delegato

LIETOŠANAS UN APKOPES NORĀDĪJUMI

1. Vispārīgā informācija.
VAREM membrānu izplešanās trauki un/vai spiedkatli ir ražoti saskaņā ar Eiropas Direktīvas 2014/68/ES būtiskajām drošības prasībām. **Šīs instrukcijas ir izstrādātas saskaņā ar Direktīvas 2014/68/ES Pielikuma I 3.4. pantu un ir pievienotas izstrādājumiem.**
2. Izstrādājumu apraksts un paredzētā lietošana.
- Apkure: VAREM izplešanās trauki tiek izmantoti, lai absorbētu ūdens daudzumu tā termiskās izplešanās rezultātā, ja paaugstinās temperatūra, tādējādi ierobežojot spiediena paaugstināšanos sistēmā.
- Membrānu spiedkatli VAREM ir nepieciešami, lai ilgstoši un nevainojami darbotos dzeramā ūdens sūknēšanas un sadales sistēmas, kas veido ūdens rezervuāru zem spiediena un tādējādi ierobežo sūkņa darbības.
- Visi trauki un/vai spiedkatli ir paredzēti lietošanai kopā ar 2 (Direktīvas 2014/68/ES 13. Pants). grupas šķidrumiem; jebkāda cita veida šķidrumu lietošana nav atļauta (ja vien nav saņemts īpašs rakstisks VAREM apstiprinājums).
VAREM izplešanās trauki un spiedkatli sastāv no slēgta metāla trauka, kas aprīkots ar iekšējo membrānu. VAREM membrānām ir balona forma ar savienojuma atloku, kas tādējādi neļauj ūdenim nonākt tiešā saskarē ar trauka metāla sienām (AQUAVAREM sērija ir aprīkota ar diafragmas membrānu ar aizsardzības ieliktni uz trauka metāla sienas; STARVAREM apkures sērija ir vienkārši aprīkota ar diafragmas membrānu un ir bez aizsardzību ieliktņa).
Nepiekariniet pie sienas Aquavarem, Maxivarem LS, Intervarem, Inoxvarem traukus horizontālajā izpildījumā (7. att.)
Aquavarem 19/25/40 l izplešanās tvertņu gadījumā ievērojiet 8. attēlā sniegtos montāžas norādījumus (ja nepieciešams, nodrošiniet piemērotus balstus, skat. 3. attēlu).
3. Tehniskās Īpašības.
Izplēšanās trauka un/vai spiedkatla tehniskās īpašības ir norādītas uz katra izstrādājuma etiķetes (I pielikums — 3.3. punkts Direktīva 2014/68/ES). Uz etiķetes norādīts: Kods, Sērijas numurs, Izgatavošanas datums, Tilpums, Darba temperatūra (TS), Pretspiediens, Maksimālais darba spiediens (PS).
Etiķete ir piestiprināta pie VAREM izplešanās trauka un/vai spiedkatla un to nedrīkst noņemt vai mainīt uz tās esošo informāciju. Šie izstrādājumi jālieto atbilstoši tehniskajām īpašībām, kas norādītas uz VAREM izstrādājuma etiķetes, nekādā gadījumā nepārkāpjot noteiktās robežas.
4. Uzstādīšana.
- Pareizi trauka izmēri atbilstoši lietošanai; nepiemērotu izmēru trauks un/vai spiedkatls var nodarīt kaitējumu cilvēkiem un īpašumam. Izmēri ir jānosaka apmācītiem tehniskajiem speciālistiem.
- Pareiza uzstādīšana jāveic apmācītiem tehniskajiem speciālistiem, darbojoties saskaņā ar spēkā esošajiem valsts noteikumiem un ievērojot norādītās stiprinājuma griezes momenta vērtības (1. att.) un montāžas norādījumus (2. att.). Gadījumā, ja virknē vai paralēli tiek uzstādīti vairāki trauki, tie ir jāsavieno vienādā augstumā. Uzstādot traukus, kuru tilpums ir lielāks par 12 l, ar savienojumu virzienā uz augšu, ir nepieciešams pietiekams atbalsts (3. att.); neuzstādiet trauku bez pietiekama atbalsta (4. att.).
- Trauks apkurei jāuzstāda apkures katla tuvumā un jāpievieno pie atpakaļplūsmas vai noplūdes cauruļvada (5. att.).
- Spiedkatls jānovieto sūkņa plūsmas virzienā (6. att.). Katli, kuru tilpums pārsniedz 300L, jāpiestiprina pie zemes.
Uzstādiet izplešanās trauku atbilstošā vietā un tā, lai tas novērstu ūdens noplūdes nodarīto kaitējumu.
- Sistēmā ir nepieciešams spiediena drošības vārsts ar kalibrētu spiedienu, kas ir mazāks par vai vienāds ar trauka un/vai spiedkatla maksimālo (Apzīmēts ar PS) spiedienu; pārsniedzot maksimālo darba spiedienu, drošības vārsta trūkums var izraisīt nopietnus kaitējumus cilvēkiem, dzīvniekiem un lietām.
- Uz etiķetes norādītais pretspiediens ir standarta lietojumiem; to var noregulēt par 0,2 bar mazāku nekā sistēmas minimālais spiediens (*), bet tikai 0,5-3,5 bar diapazonā. Pirms izstrādājuma uzstādīšanas pretspiediens ir jāpārbauda (izmantojot vārstam piemērotu, kalibrētu manometru).
- Lai nepieļautu strauju atloka koroziju, nelietojiet traukus ar cinkotu atloku nerūsējošā tērauda detaļu un savienotājelementu klātbūtnē.
- Lai novērstu krāsota trauka koroziju, pēc iespējas nepakļaujiet to agresīvas vides iedarbībai, ieskaitot uzglabāšanas posmu: uzglabāšanai un izmantošanai agresīvā vidē, izmantojiet piemērotus produktus (sērija INOXVAREM un/vai ZINCVAREM). Lai novērstu trauka korozijas risku, pārliecinieties, ka tas nedarbojas kā zemējums un, ka sistēmā nav klaidstrāvas.
5. Tehniskā apkope.
Tehniskā apkope un/vai aizstāšana jāveic apmācītiem un pilnvarotiem tehniskajiem speciālistiem saskaņā ar spēkā esošajiem valsts noteikumiem, rūpīgi pārbaudot, vai:
- sistēmas elektriskās iekārtas neatrodas zem sprieguma;
- izplešanās trauks tiek pienācīgi atdzesēts;
- pirms jebkuras darbības veikšanas ar izplešanās trauku un/vai spiedkatlu no tā pilnībā jāiztukšo ūdens un gaisa spiediens. Pretspiediena gaisa esamība ir ļoti bīstama, jo var izraisīt daļu pārvietošanos un nodarīt nopietnu kaitējumu cilvēkiem, dzīvniekiem un lietām. Ūdens esamība traukā ievērojami palielina tā svaru.
Regulārās pārbaudes:
Pretspiediens: reizi gadā jāpārbauda vai pretspiediens atbilst uz etiķetes norādītajam ar pielaidi +/-20%. SVARĪGI! Lai veiktu šo darbību, no trauka pilnībā jāiztukšo ūdens (traukam jābūt tukšam).
- Ja trauks un/vai spiedkatls nav zem spiediena, jāatjauno uz etiķetes norādītā pretspiediena vērtība.
- Reizi gadā vizuāli pārbaudiet, vai tvertnes ārpusē nav korozijas, korozijas gadījumā tvertne IR jānomaina.
Lai nomainītu membrānu (gadījumos, kad tas ir iespējams), ievērojiet procedūru un pievilkšanas griezes momenta vērtības, kas norādītas tīmekļa vietnē www.varem.com un īpašajā rokasgrāmatā (skatiet QR kodu).
6. Drošības Pasākumi un pārējie riski.
Tālāk sniegto norādījumu neievērošana var izraisīt dzīvībai bīstamas traumas, lietu un īpašuma bojājumus un padarīt trauku neizmantojamu. **Pretspiediens ir jānoregulē nominālajās robežās no 0,5-3,5 bar.** Iepriekšējas uzlādes regulēšana ārpus noteiktā diapazona ir jāsaskaņo ar VAREM. Izplešanās trauku un/vai spiedkatlu ir aizliegts urbt vai metināt ar liesmas pielietošanu. Izplešanās trauku un/vai spiedkatlu nekad nedrīkst demontēt, kamēr tas tiek ekspluatēts. Nepārsniedziet maksimālo darba temperatūru un/vai maksimāli pieļaujamo spiedienu. Aizliegts izplešanās trauku un/vai spiedkatlu izmantot citādi, nekā tas ir paredzēts. Katrs VAREM izplešanās trauks un/vai spiedkatls pirms tā nosūtīšanas tiek
pārbaudīts, testēts un iepakots. Ražotājs nav atbildīgs par jebkāda veida kaitējumu, ko izraisa nepareiza transportēšana un/vai apiešanās, ja netiek izmantoti vispiemērotākie līdzekļi, lai nodrošinātu izstrādājumu viengabalainību un cilvēku drošību. VAREM NEUZŅEMAS jebkādu atbildību par kaitējumu personām vai lietām, kas izriet no izstrādājuma vai integrētās sistēmas neatbilstošas izmēru izvēles, nepareizas izmantošanas, uzstādīšanas un ekspluatēšanas. **Nelietojiet LR sērijas izstrādājumus sanitārhigiēniskiem mērķiem.**

(*) Sistēmas minimālais spiediens SPIEDKATLAM nozīmē spiediena pārslēdzēja sākotnējo vērtību, IZPLEŠANĀS TRAUKAM nozīmē aukstas sistēmas spiedienu un bez cirkulācijas.

IZPLEŠANĀS TRAUKS

PROBLĒMA	CĒLONIS	RISINĀJUMS
Nostrādā sistēmas drošības vārsts	Trauka tilpums nav piemērots	Aizstājiet ar atbilstoša tilpuma trauku
	Traukā nav spiediena	Atjaunojiet pretspiedienu
	Nepiemērots pretspiediens	Pārbaudiet, vai pretspiediens ir par 0,2 bar mazāks nekā aukstas sistēmas spiediens un bez cirkulācijas (robežās no 0,5 līdz 3,5 bar)
Trauks ir ļoti karsts	Tas uzstādīts uz apkures katla plūsmas cauruļvada	Uzstādiet uz atpakaļplūsmas cauruļvada

SPIEDKATLS

PROBLĒMA	CĒLONIS	RISINĀJUMS
Nostrādā sistēmas drošības vārsts	Trauka tilpums nav piemērots	Aizstājiet ar atbilstoša tilpuma trauku
	Traukā nav spiediena	Atjaunojiet pretspiedienu
	Nepiemērots pretspiediens	Pārbaudiet, vai pretspiediens ir par 0,2 bar mazāks nekā iestatītais (robežās no 0,5 līdz 3,5 bar)
Trauks ir ļoti karsts	Gaisa pretspiediena pārmērīga kompresija	Aizstājiet ar atbilstoša tilpuma trauku
Bieža sūkņa nostrādāšana	Trauka tilpums nav piemērots	Aizstājiet ar atbilstoša tilpuma trauku
	Nepiemērots pretspiediens	Pārbaudiet, vai pretspiediens ir par 0,2 bar mazāks nekā iestatītais (robežās no 0,5 līdz 3,5 bar)
Trokšņains trauks vai trauka vibrācijas	Tvertne neiztukšojas vai labi neuzpildās	Pārbaudiet, vai pretspiediens ir par 0,2 bar mazāks nekā iestatītais (robežās no 0,5 līdz 3,5 bar). Līdz 40 l tilpuma tvertnēm uzstādīt ar augšupvērstu savienojumu (3. att.).

ES ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA

Varem S.p.a - via Sabbioni, 2 - 35024 Bovolenta (PD) - paziņo, ka šī atbilstības deklarācija ir izdota, pilnībā atbildību uzņemoties ražotājam, un tā attiecas uz šādiem izstrādājumiem:
Izstrādājumu apraksts: izplešanās trauki un/vai spiedkatli
Preču zīme: Varem
Modelis/veids: sk. šīs Atbilstības Deklarācijas titullapu
Izplešanās trauki un/vai spiedkatli, kas minēti šajā deklarācijā, atbilst attiecīgajiem Savienības harmonizētajiem tiesību aktiem: Spiedieniekārtu direktīva 2014/68/ES (PED).
Piemēroti šādi harmonizētie standarti: EN13831:2007.
Šī atbilstības deklarācija attiecas uz izplešanās traukiem un spiedkatliem, kas marķēti ar CE zīmi un iekļauti I, II, III un IV kategorijā, saskaņā ar 3.lpp. tabulā norādītajiem moduļiem. To nedrīkst uzskatīt par piemērojamu iekārtām, kas norādītas Direktīvas 2014/68/ES 4.3. pantā.

Patiesa oriģināla kopija. Bovolenta, 31/05/2026

VAREM S.p.A.
Amministratore Delegato

使用和维护说明

1.简介

Varem膨胀水箱和/或可换膜高压灭菌器达到了2014/68/CE欧洲指令的基本安全要求。**本使用说明的编写符合2014/68/CE欧洲指令附件I第3.4条款，并随附于产品。**

2.产品说明和用途

– 加热：Varem膨胀水箱用于吸收随着温度升高而膨胀所造成的水量的增加，从而限制了设备中压力的增加。

– Varem可换膜高压灭菌器是使供水设备和饮用水泵送装置持久平稳运行的必要组成部分，形成了一个压力水库，从而限制了泵的介入。

– 所有的水箱和/或高压灭菌器都是为使用2组流体所设计的（2014/68/EU指令第13条）；不允许使用其他种类的流体（除非具有Varem的书面特别授权）。

Varem膨胀水箱和高压灭菌器由一个带有内膜的密闭金属容器所构成。Varem膜为气球形状，带有法兰接口，可防止水直接接触到水箱的金属壁（AQUAVAREM系列则配有膜片，水箱金属壁上带有保护衬；STARVAREM加热系列仅带有膜片，无此类保护）。

水平型号产品（图7）切勿将 Aquavarem, Maxivarem LS, Intervarem, Inoxvarem 水罐悬挂在墙上

针对Aquavarem 19–25–40L型膨胀罐，请遵照图8的装配说明（如需使用相应的支架，请参见图3）。

3. 技术特性

Varem膨胀水箱和/或高压灭菌器的技术特性均列在每个产品的标签上（附件 I – § 3.3 指令 2014/68/EU）。数据包括：产品号，系列编号，制造日期，容量，工作温度（TS），预装载量，最大工作压力（PS）。

该标签张贴于Varem膨胀水箱和/或高压灭菌器上，不得去除或对内容进行修改。产品的使用应符合VAREM标签上所标注的技术特性，不得以任何方式违反规定的限制。

4. 安装

– 根据使用情况确定正确的水箱尺寸；尺寸不正确的水箱和/或高压灭菌器可能造成人员或财产损失。尺寸大小必须由专业技术人员决定。

– 由专业技术人员进行的正确安装；安装应符合国家标准，遵守接头的拧紧力矩规定值（图1）和安装建议（图2）。在串联或并联数个水箱时，连接高度应相同。对于容积超过12升的水箱，如果使用向上的接头安装，则需要足够的支撑（图3）；水箱不得无支撑悬垂安装（图4）。

– 加热水箱应安装在靠近锅炉的地方，并与回流管道相连（图5）。

– 高压灭菌器应置于泵的输送方向上（图6）。容量超过300L时，应将膨胀水箱固定在地面。

膨胀水箱的安装应选取适宜的位置，并需采取措施防止漏水，以避免损失。

– 设备内必须安装安全阀，并配有小于或等于水箱和/或高压灭菌器最大压力的压力校准器；若无安全阀，压力超过最大工作压力时，可能会造成严重的人员、动物及财产损失。

– 标签上标注的预加载压力适用于标准应用；可将其调至比系统最小压力 值(*)低0.2bar的值，但总调节范围应在0.5–3.5bar之间。在安装前需检查预加载值（使用校准压力表在阀上测量）。

– 若在生活热水系统中选用不锈钢材质的部件和管道，应避免使用配备镀锌法兰的容器，以防止法兰发生加速腐蚀的情况。

– 为防止涂有油漆的水箱被腐蚀，请尽可能不要将其暴露在恶劣环境之下并注意储藏条件，如需在恶劣环境下储藏和使用，请采用相应的产品（INOXVAREM和/或ZINCVAREM）。针对储藏和未来使用，确保水箱未被作为接地装置，且未有电流经过，以防止水箱被腐蚀。

5. 保养

设备的保养和/或更换应当由专业且具有符合国家标准的有资质的技术人员进行，并认真确定：

– 设备上所有电气装置均未通电；

– 膨胀水箱已经充分冷却；

– 在进行任何操作前，膨胀水箱和/或高压灭菌器里的水已排空且气压已完全卸载。设备中的预充气体非常危险，可导致零件射出，从而造成严重的人员、动物及财产损失。水箱里的水会使水箱重量显著增加。

定期检查：

– 预加载：每年检查一次预加载压力值是否与标签上标注的是否一致，可有+/–20%的误差。重要的是，在进行操作前需将水箱内的水排空（空水箱）。

– 在膨胀水箱和/或高压灭菌器卸载后，需将预加载值重新恢复到标签上标注的数值。

每年请目视检查一次储水罐外部是否有腐蚀问题，如有腐蚀现象，必须更换储水罐。

为更换膜片（如果带有），需按照www.varem.com 以及专用手册（参见二维码）

6. 残余风险安全注意事项

未遵守以下事项可能造成致命伤害以及财产损失，并使水箱无法使用。

预加载压力应符合其额定值，处于0.5–3.5bar的范围内。 超出指定范围的预加载调节必须获得VAREM的授权。 禁止对膨胀水箱和/或高压灭菌器进行有火焰的打孔和/或焊接。膨胀水箱和/或高压灭菌器运行时，绝不能对其进行拆卸。不得超过最高工作温度和/或最大允许压力。膨胀水箱和/或高压灭菌器不可做规定用途以外的他用。每一个Varem膨胀水箱和/或高压灭菌器在发货前均经过检测、检查和包装。若未使用最适当的手段来保证产品完整和人员安全，对于由任何不当的运输和/或处理方式所造成的损失，制造商不承担任何责任。对于由产品或综合系统尺寸错误、使用不当、安装和错误操作所造成的人员和财产损失，Varem不承担任何责任。**不要将LR系列作为医疗用途使用。**

(*)高压灭菌器的系统最小压力是指压力开关的启动值，而膨胀水箱的系统最小压力是指无循环冷系统的压力值。

膨胀水箱

问题	原因	解决办法
设备安全阀工作	水箱容积不合适	换为容量正确的水箱
	水箱卸载	恢复预加载值
	预加载值不合适	检查预加载值是否比无循环冷系统的压力值低0.2bar（范围在0.5–3.5bar之间）
水箱过热	安装在锅炉送水管上	将水箱安装在回水管上

高压灭菌器

问题	原因	解决办法
设备安全阀工作	水箱容积不合适	换为容量正确的水箱
	水箱卸载	恢复预加载值
	预加载值不合适	检查预加载值是否比压力开关启动值低0.2bar（范围在0.5–3.5bar之间）
水箱过热	预加载空气过度压缩	换为容量正确的水箱
水泵频繁工作	水箱容积不合适	换为容量正确的水箱
	预加载值不合适	检查预加载值是否比压力开关启动值低0.2bar（范围在0.5–3.5bar之间）
水箱噪音过大 或者 水箱震动	气压罐无法排水或不能正常注水	检查预加载值是否比压力开关启动值低0.2bar（范围在0.5–3.5bar之间） 对于容量不超过40升的气压罐，安装时请确保接头朝上 (图3)。

UE符合性声明

Varem S.p.a – via Sabbioni, 2 – 35024 Bovolenta (PD) – 特此声明，对于本符合性声明的出具，本公司负有全责，且该声明为关于以下产品：

产品说明：膨胀水箱和/或高压灭菌器

品牌：Varem

型号/类型：见本符合性声明封面

特此声明上述膨胀水箱和/或高压灭菌器符合相应欧盟统一指令：2014/68/UE，压力装备指令(PED)。

采用了以下统一标准：EN13831:2007.

本符合性声明适用于带有CE标志且属于类别I、 II、 III和IV的膨胀水箱和高压灭菌器 ，根据第 3 页表格中列出的表单。该声明不适用于属于2014/68/UE指令第4.3条款中所规定类别的装备。

副本与原件相符。*Bovolenta, 31/05/2026*

VAREM S.p.A.
Amministratore Delegato

تعليمات الاستخدام والصيانة

١. نظرة عامة.
تم تصنيع خزانات التمدد و \ أو أجهزة التعقيم (الأوتوكلاف) ذات الغشاء بشركة فاريم "VAREM" مع الامتثال للمتطلبات الأساسية للسلامة الخاصة بالتوجيه الأوروبي 2014/68/UE. **تم وضع هذه الإرشادات وفقًا لأغراض المادة ٤،٣، الملحق I للتوجيه 2014/68/UE وإرفاقها بالمنتجات.**

٢. الوصف والاستخدام المقصود للمنتجات.
- التسخين: يُستخدم خزان التمدد من فاريم "VAREM" لاستيعاب زيادة حجم الماء نتيجة التمدد الحراري مع ارتفاع درجة الحرارة، مما يحد من زيادة الضغط في النظام.
- يُعد جهاز التعقيم (الأوتوكلاف) ذو الغشاء من فاريم "VAREM" أحد المكونات الضرورية لتشغيل دائم وسلس لأنظمة توزيع وضخ المياه الصالحة للشرب، ويشكل احتياطي من الماء تحت الضغط وبالتالي يحد من تدخلات المضخة.
- جميع الخزانات و/أو الأوتوكلاف مصممة للاستخدام مع سوائل المجموعة ٢ (المادة ١٣ من التوجيه EU/٦٨/٢٠١٤)؛ لا يُسمح بأنواع أخرى من السوائل (ما لم يتم التصريح بذلك كتابيًا من قبل VAREM)
تتألف خزانات التمدد وأجهزة التعقيم (الأوتوكلاف) من فاريم "VAREM" من حاوية معدنية مغلقة مزودة بغشاء داخلي. تتميز أغشية فاريم "VAREM" بشكل بالون صغير مع وصلة تثبيت على الحافة تمنع الماء من الاتصال المباشر مع الجدران المعدنية للخزان (تم تجهيز مجموعة "AQUAVAREM" بدلاً من ذلك بغشاء ذو حجاب حاجز مع بطانة حماية للجدار المعدني للخزان؛ في حين أن مجموعة التسخين "STARVAREM" تحتوي فقط على غشاء ذو حجاب حاجز وتخلو من هذه الحماية).

٣- الخصائص الفنية.
تظهر الخصائص الفنية لخزان التمدد و \ أو أجهزة التعقيم على اللوحة البيانية المثبتة على كل منتج (المادة ٣،٣ - المرفق الأول - § ٣،٣ التوجيه EU8/٦٨/٢٠١٤). البيانات هي: الكود، الرقم التسلسلي، تاريخ التصنيع، القدرة، درجة حرارة التشغيل، الشحن الأولي، الحد الأقصى لضغط العمل
يتم وضع اللوحة البيانية على خزان التمدد و \ أو جهاز التعقيم من فاريم "VAREM" ويجب عدم إزالة أو تعديل المحتويات المبينة. يجب أن يتفق استخدام المنتجات مع الخصائص الفنية الموضحة من شركة فاريم "VAREM" على اللوحة البيانية ولا يمكن تحت أي ظرف من الظروف انتهاك الحدود المقررة.
لا تعلق على الحائط خزانات التمدد Aquavarem و Intervarem Maxivarem LS Inoxvarem من النوع الأفقي (شكل 7)
بالنسبة لخزانات التوسع أكوافارم ١٩-٢٥-٤٠ لتر التزم بإرشادات التركيب الواردة بالشكل ٨ (قم بتوفير دعامات مناسبة إذا استدعت الحالة ذلك، انظر شكل ٣).

٤- التركيب.
- ضبط الأبعاد الصحيح للخزان فيما يتعلق باستخدامه؛ قد يسبب عدم ضبط أبعاد الخزان و \ أو جهاز التعقيم بصورة صحيحة إلحاق الضرر بالأشخاص والأشياء. يجب ضبط الأبعاد بواسطة فنيين متخصصين.
- ينفذ الفنيون المتخصصون التركيب الصحيح وفقًا للمعايير الوطنية، مع مراعاة القيم المحددة لتشديد عزم دوران الوصلة (الشكل ١) ونصائح التركيب (الشكل ٢). في حالة تواجد أكثر من خزان متسلسل أو موازي، يجب توصيلهم على نفس الارتفاع. للخزانات ذات حجم أكبر من ١٢ لتر، إذا تم تركيبهم مع وصلة ناحية الأعلى، فمن الضروري توافر داعم مناسب (الشكل ٣)؛ يجب عدم تركيب الخزان ذو الدعامة الناتئة إذا كان غير مدعومًا (الشكل ٤).
- يجب تركيب الخزان المراد تسخينه بالقرب من الغلاية وتوصيله بأنابيب العودة أو الارتداد (الشكل ٥).
- يجب وضع الأوتوكلاف في اتجاه تدفق المضخة (شكل ٦). الخزانات التي تزيد سعتها عن ٣٠٠ لتر يجب تثبيتها في الأرض. يجب تركيب خزان التمدد بطريقة تمنع الأضرار الناجمة عن تسرب المياه وفي مكان مناسب.
- من الضروري توافر صمام أمان في النظام، مع معايرة الضغط أقل من أو يعادل الحد الأقصى لضغط الخزان و \ أو جهاز التعقيم؛ قد يؤدي عدم توافر صمام الأمان - مع تجاوز الحد الأقصى لضغط العمل - إلى إلحاق أضرار جسيمة بالأشخاص والحيوانات والأشياء.
- إن ضغط الشحن الأولي الموضح على اللوحة البيانية هو للتطبيقات القياسية؛ يمكن تعديله إلى ٠،٢ بار أقل من إعداد أدنى ضغط للنظام (*) وعلى أي حال يكون في نطاق ٠،٥ - ٣،٥ بار. يجب فحص الشحن الأولي (مع معايرة جهاز ضبط الضغط على الصمام) قبل تركيب المنتج.
عند تسخين المياه للاستخدام الصحي بالمنزل، ينبغي تجنب استخدام أواني ذات حافة مجلفنة في وجود مكونات أو وصلات مصنوعة من الفولاذ المقاوم للصدأ، وذلك لمنع تآكل الحافة بسرعة.
يجب منع تآكل الخزان المطلي من خلال عدم تعريضه قدر الإمكان إلى بيئات مسببة للتآكل، بما في ذلك أثناء مرحلة التخزين: من أجل التخزين والاستعمال في بيئات مسببة للتآكل، يجب استعمال منتجات مناسبة (سلسلة INOXVAREM و/أو ZINCVAREM). يجب التأكد من أن الخزان لا يشكل كتلة كهربائية ومن أنه لا يوجد أي تيار كهربائي شارد في النظام لمنع خطرتآكل الخزان.

٥- الصيانة.
يجب أن يقوم فنيون متخصصون ومُعتمدون بعملية الصيانة و \ أو الاستبدال وفقًا للمعايير الوطنية السارية، مع التأكد بعناية أن:
- جميع المعدات الكهربائية للنظام غير متصلة بالطاقة الكهربائية؛
- خزان التمدد قد برد بشكل مناسب؛
- خزان التمدد و \ أو جهاز التعقيم فارغين تمامًا من الماء ومن ضغط الهواء قبل تنفيذ أي عملية.
إن تواجد هواء الشحن الأولي خطير جدًا لأنه يمكن أن يسبب إسقاط أجزاء قد تؤدي إلى إلحاق أضرار جسيمة بالأشخاص والحيوانات والأشياء. يزيد تواجد الماء في الخزان الوزن إلى حد كبير.
الفحوص الدورية:
- الشحن الأولي: ينبغي التحقق مرة واحدة في السنة أن ضغط العمل يماثل ذلك المبين في اللوحة البيانية، مع تفاوت مسموح بنسبة +/- ٢٠ ٪. هام: لتنفيذ العملية يجب تفريغ الخزان تمامًا من الماء (خزانات فارغة).
- في حالة أن الخزان و \ أو جهاز التعقيم فارغًا فمن الضروري ضبط قيمة العمل على نفس القيمة المشار إليها في اللوحة البيانية.
- يجب الفحص بصريًا مرة واحدة في السنة للتأكد من عدم تواجد تآكل بالخزان؛ في حالة تآكل الخزان يجب استبداله.
لاستبدال الغشاء (إن توجب ذلك) يجب مراعاة العمليات المقررة وقيم عزم الدوران المذكورة في الموقع www.varem.com وفي الدليل المخصص (انظر QR-CODE).

٦- احتياطات السلامة لمواجهة المخاطر المتبقية.
يمكن أن يؤدي عدم الامتثال للأحكام التالية إلى حدوث إصابات قاتلة وأضرار للأشياء والممتلكات
ويجعل الخزان غير صالح للاستخدام. **يجب أن يحترم ضغط الشحن الأولي القيمة الأسمية ضمن نطاق ٠،٥-٣،٥ بار.** يُحظر إجراء أي تعديلات على التحميل المسبق خارج هذا النطاق دون الحصول على تصريح من VAREM. ممنوع ثقب و/أو لحام خزان التمدد و \ أو جهاز التعقيم باستخدام اللهب. يجب عدم إزالة تثبيت خزان التمدد و\ أو جهاز التعقيم مطلقًا عندما يكون في حالة صالحة للعمل. يجب عدم تجاوز درجة الحرارة القصوى للعمل و \ أو الحد الأقصى للضغط المسموح به. ممنوع استخدام خزان التمدد و \ أو جهاز التعقيم بطريقة مختلفة عن الاستخدام المقصود منه. يتم اختبار وفحص وتعبئة وتغليف كل خزان تمدد و\ أو جهاز تعقيم من فاريم "VAREM" قبل إرساله. إن الشركة المُصنعة ليست مسئولة بأي حال من الأحوال عن الأضرار الناجمة عن النقل غير الصحيح و \ أو التداول والتحريك في حالة عدم استخدام الوسيلة الأكثر ملائمة والتي تضمن سلامة المنتجات والأشخاص. لا تقبل شركة فاريم "VAREM" تحمل أي مسئولية عن الأضرار التي تلحق بالأشخاص والأشياء والناجمة عن عدم الضبط الصحيح للأبعاد أو الاستخدام الخاطئ أو التركيب أو التشغيل غير الصحيح للمنتج أو للنظام المتكامل. **يجب عدم استخدام مجموعة LR للاستخدام الصحي.**

(*) يقصد بأدنى ضغط لنظام جهاز التعقيم (الأوتوكلاف) قيمة بدء تشغيل مفتاح الضغط، أما خزان التمدد يقصد به ضغط النظام عندما يكون باردًا وبدون دوران.

خزان التمدد

المشكلة	السبب	الحل
تدخل صمام الأمان للنظام	حجم الخزان غير مناسب	يجب الاستبدال بخزان بحجم صحيح
	خزان فارغ	قم باستعادة الشحن الأولي
	شحن أولي غير ملائم	ينبغي التأكد أن الشحن الأولي ٠،٢ بار أقل من قيمة النظام البارد وبدون دوران (في نطاق ٠،٥ - ٣،٥ بار)
الخزان ساخن جدًا	تم التركيب على أنابيب دخول الماء للغلاية	ينبغي تثبيت الخزان على أنابيب الارتداد

جهاز التعقيم

المشكلة	السبب	الحل
تدخل صمام الأمان للنظام	حجم الخزان غير مناسب	يجب الاستبدال بخزان بحجم صحيح
	تفريغ الخزان	قم باستعادة الشحن الأولي
	شحن أولي غير ملائم	ينبغي التأكد أن الشحن الأولي ٠.٢ بار أقل من قيمة بدء الضغط (في نطاق ٠.٥ - ٣.٥ بار)
الخزان شديد السخونة	ضغط عالي لهواء الشحن الأولي	يجب الاستبدال بخزان بحجم صحيح
ترددات عالية في عمل المضخة	حجم الخزان غير مناسب	الاستبدال بخزان بحجم صحيح
	شحن أولي غير ملائم	ينبغي التأكد أن الشحن الأولي 0.2 بار أقل من قيمة بدء الضغط (في نطاق 0.5 - 3.5 بار)
الخزان يصدر ضجيج أو إهتزاز الخزان	مشكلة في تفريغ السيفون أو تعبئته	ينبغي التأكد أن الشحن الأولي 0.2 بار أقل من قيمة بدء الضغط (في نطاق 0.5 - 3.5 بار) عند تركيب هذا المنتج في أحواض بسعة تصل إلى 40 لترًا، يجب توجيه الوصلة نحو الأعلى (شكل 3)

إعلان مطابقة الاتحاد الأوروبي "UE"
تعلن شركة فاريم المساهمة "Varem S.p.a" وعنوانها: via Sabbioni, 2 - 35024 Bovolenta (PD) - أنه يتم إصدار هذا الإعلان للمطابقة تحت مسئوليتها ويشير إلى المنتجات التالية:
وصف المنتجات: خزانات تمدد و \ أو أجهزة تعقيم
العلامة التجارية: فاريم "Varem"
الموديل \ النوع: أنظر غلاف هذا الإعلان للمطابقة
تتوافق خزانات التمدد و \أو أجهزة التعقيم المشار إليها في الإعلان مع توجيهات الاتحاد المواءمة ذات الصلة: 2014/68/UE، توجيه معدات الضغط (PED).
تم تطبيق المعايير المنسقة التالية: EN13831:2007.
يتم تطبيق هذا الإعلان للمطابقة لخزانات التمدد وأجهزة التعقيم التي تحمل العلامة "CE" والتي تنتمي إلى الفئات الأولى والثانية والثالثة والرابعة وفقًا للنماذج المذكورة في الجدول في صفحة 3. يجب عدم اعتبار الإعلان متعلقًا¬ بالأجهزة التي تنتمي إلى الفئة المشار إليها في المادة ٤،٣ من التوجيه 2014/68/UE.

UPUTE ZA UPORABU I ODRŽAVANJE

1. Opće informacije.
VAREM ekspanzijske posude i/ili membranske tlačne posude su proizvedene u skladu s bitnim sigurnosnim zahtjevima Europske Direktive 2014/68/EU. **Ove upute za uporabu su sastavljene u skladu s ciljevima navedenim u članku 3.4 - Prilog I Direktive 2014/68/EU i priložene su uz proizvode.**

2. Opis i namjena proizvoda.
- Grijanje: VAREM ekspanzijska posuda služi za apsorbiranje povećanja volumena vode nastalog zbog njezine toplinske dilatacije izazvane rastom temperature, te za ograničenje porasta tlaka u sustavu.
- VAREM membranska tlačna posuda je neophodna komponenta za dugotrajan i pravilan rad sustava opskrbe pitkom vodom i crpnih stanica; stvarajući vodenu rezervu pod tlakom, smanjuje učestalost uključivanja pumpe.
- Sve ekspanzijske i/ili tlačne posude su projektirane za korištenje tekućina Skupine 2 (Članak 13. Direktive 2014/68/EU); nije dopuštena uporaba bilo koje druge vrste tekućina (osim specifične pisane dozvole od strane tvrtke VAREM).

VAREM ekspanzijske i tlačne posude su izrađene od jednog zatvorenog metalnog spremnika sa ugrađenom unutarnjom membranom. VAREM membrane imaju oblik balona sa spojem na prirubnici, čime se sprječava da voda dolazi u dodir sa metalnom stjenkom posude (dok linija AQUAVAREM ima dijafragma membranu sa zaštitnom oblogom metalne stjenke posude; a linija za grijanje STARVAREM ima samo jednu dijafragma membranu bez zaštitne obloge).
Nemojte objesiti na zid posude Aquavarem, Maxivarem LS, Intervarem, Inoxvarem u horizontalnoj verziji (sl. 7)
Za ekspanzijske posude Aquavarem 19-25-40L pridržavajte se uputa za montažu na slici 8 (ako je potrebno, osigurajte odgovarajuće nosače, vidjeti sliku 3).

3. Tehničke Karakteristike.
Tehničke karakteristike ekspanzijske i/ili tlačne posude su navedene na pločici pričvršćenoj na svaki pojedini proizvod (Prilog I. - § 3.3 Direktive 2014/68/EU). Podaci su slijedeći: Kod, Serijski broj, Datum proizvodnje, Kapacitet, Radna temperatura (TS), Tlak predpunjenja, Najveći dozvoljeni radni tlak (PS).
Naljepnica se postavlja na VAREM ekspanzijsku i/ili tlačnu posudu i ne smije se ukloniti niti se podaci mogu mijenjati. Uporaba proizvoda mora biti u skladu sa tehničkim karakteristikama navedenim na VAREM naljepnici i ne mogu se ni u kojem slučaju prekoračiti dopuštene granične veličine.

4. Instalacija.
- Pravilno dimenzioniranje posude s obzirom na njezinu uporabu; nepravilno dimenzionirana ekspanzijska i/ili tlačna posuda može prouzrokovati štetu osobama i stvarima. Dimenzioniranje mora biti izvedeno od strane specijaliziranih tehničara.
- Pravilna instalacija izvedena od strane specijaliziranih tehničara u skladu sa nacionalnim pravilima, poštujući propisani moment pritezanja vijčanog spoja (sl. 1) i savjete za montažu (sl. 2). U slučaju ugradnje više posuda u seriji ili paralelno, ove moraju biti spojene na istoj visini. Za posude sa zapreminom većom od 12 litara, ako su montirane sa priključkom prema gore, potreban je odgovarajući nosač (sl. 3); nemojte instalirati posudu na konzolu bez nosača (sl. 4).
- Ekspanzijska posuda za grijanje se mora instalirati u neposrednoj blizini kotla i spojiti na povratne cijevi ili refluks (sl. 5).
- Tlačnu posudu treba postaviti u smjeru polaznog voda pumpe (sl. 6). Posude s kapacitetom većim od 300L potrebno je pričvrstiti na tlo.

Instalirajte ekspanzijsku posudu na odgovarajući način i mjesto, kako bi se spriječile štete zbog curenja vode.
- U sustavu se mora obavezno ugraditi sigurnosni ventil, sa podešenim tlakom na isti ili niži od maksimalno (Označeno s PS) dozvoljenog tlaka ekspanzijske i/ili tlačne posude; odsutnost sigurnosnog ventila, kod prekoračenja maksimalnog radnog tlaka, može prouzrokovati ozbiljne štete za osobe, životinje i stvari.
- Tlak predpunjenja naveden na naljepnici se odnosi na standardne primjene; može se regulirati na 0,2 bara manje u odnosu na minimalni tlak sustava (*), u svakom slučaju unutar raspona od 0,5-3,5 bara. Neophodno je provjeriti tlak predpunjenja (kalibriranim manometrom na ventilu) prije instalacije proizvoda.
- Prilikom primjene s toplom vodom za kućanstvo nemojte koristiti posude s pocinčanom prirubnicom kada postoje djelovi i pribor izrađeni od nehrđajućeg čelika, kako biste spriječili brzu koroziju prirubnice.
- Spriječiti koroziju lakiranog spremnika izbjegavajući, ako je moguće, njegovo izlaganje agresivnim sredinama, uključujući i fazu skladištenja: za skladištenje i uporabu u agresivnim sredinama upotrijebite adekvatne proizvode (INOXVAREM i/ili ZINCVAREM ponuda). Provjerite da spremnik ne predstavlja vodljivi dio i da ne bude lutajućih struja u sustavu, kako bi se spriječila opasnost od pojave korozije spremnika.

5. Održavanje.
Održavanje i/ili zamjena mora biti izvedena od strane specijaliziranih i ovlaštenih tehničara, u skladu sa važećim nacionalnim normativama, koji prije svega moraju provjeriti:
- da su svi električni uređaji sustava isključeni od električnog napajanja;
- da se ekspanzijska posuda dovoljno ohladila;
- da je ekspanzijska i/ili tlačna posuda potpuno ispražnjena od vode i zračnog tlaka prije izvođenja bilo koje radnje. Prisutnost zraka predpunjenja je vrlo opasna jer može izazvati razbacivanje dijelova i prouzrokovati ozbiljne štete za osobe, životinje i stvari. Prisutnost vode u spremniku značajno povećava težinu.

Periodični pregled:
- Tlak predpunjenja: jednom godišnje provjerite da li tlak predpunjenja podudara tlaku navedenom na naljepnici, sa odstupanjem od +/-20%. VAŽNO: za izvođenje ovog postupka voda u posudi mora biti u potpunosti ispražnjena (spremnici prazni).
- U slučaju da je u ekspanzijskoj i/ili tlačnoj posudi tlak nizak, treba ga vratiti na vrijednost tlaka predpunjenja navedenoj na naljepnici.
- Jednom godišnje vizualno provjerite ima li korozije na vanjskoj strani spremnika; u slučaju korozije, spremnik se MORA zamijeniti.

Za zamjenu membrane (gdje je predviđeno) slijedite postupak i propisane momente pritezanja navedene na web stranici www.varem.com i u posebnom priručniku (pogledajte QR-kod).

6. Sigurnosne Mjere za preostale rizike.
Nepridržavanje sljedećih uputa može prouzrokovati smrtonosne ozljede, štete stvarima i imovini te učiniti posudu neupotrebljivom. **Tlak predpunjenja mora odgovarati nominalnoj vrijednosti u rasponu od 0,5-3,5 bara**. Podešavanja predopterećenja izvan ovog raspona mora odobriti tvrtka VAREM. Zabranjeno je bušenje i/ili zavarivanje plamenom ekspanzijske i/ili tlačne posude. Ekspanzijska i/ili tlačna posuda se ne smiju deinstalirati za vrijeme rada. Ne smije se prekoračiti maksimalna radna temperatura i/ili maksimalno dopušteni tlak. Zabranjena je drugačija uporaba ekspanzijske i/ili tlačne posude od namjenske. Prije isporuke svaka se VAREM ekspanzijska i/ili tlačna posuda testira, provjerava i pakira. Proizvođač nije odgovoran na bilo koji način za štetu nastalu nepravilnim transportom i/ili rukovanjem u slučaju korištenja neprikladnih sredstava koji ne garantiraju integritet proizvoda i sigurnost osoba. Tvrtka VAREM NE prihvaća nikakvu odgovornost za štete osobama i stvarima nastale nepravilnim dimenzioniranjem, neispravnom uporabom, instalacijom, nepravilnom primjenom proizvoda ili integriranog sustava. **Nemojte koristiti liniju LR za sanitarnu uporabu.**

(*) Minimalni tlak sustava TLAČNE POSUDE odgovara početnoj vrijednosti tlačne sklopke, dok tlak EKSPANZIJSKE POSUDE odgovara onom u hladnom sustavu bez cirkulacije.

EKSPANZIJSKA POSUDA

PROBLEM	UZROK	RJEŠENJE
Aktiviranje sigurnosnog ventila u sustavu	Neodgovarajuća zapremina posude	Zamijenite sa posudom odgovarajuće zapremine
	Pad tlaka u posudi	Nadopuniti tlak predpunjenja
	Neodgovarajući tlak predpunjenja	Provjerite da tlak predpunjenja bude 0,2 bara niži u odnosu na tlak hladnog sustava bez cirkulacije (unutar raspona od 0,5-3,5 bara)
Vrlo topla posuda	Instalacija na polazne cijevi kotla	Instalirajte posudu na povratne cijevi

TLAČNA POSUDA

PROBLEM	UZROK	RJEŠENJE
Aktiviranje sigurnosnog ventila u sustavu	Neodgovarajuća zapremina posude	Zamijenite sa posudom odgovarajuće zapremine
	Pad tlaka u posudi	Nadopuniti tlak predpunjenja
	Neodgovarajući tlak predpunjenja	Provjerite da tlak predpunjenja bude 0,2 bara niži u odnosu na podešeni tlak aktiviranja tlačne sklopke (unutar raspona od 0,5-3,5 bara)
Vrlo topla posuda	Pretjerana kompresija zraka predpunjenja	Zamijenite sa posudom odgovarajuće zapremine
Vrlo često pokretanje pumpe	Neodgovarajuća zapremina posude	Zamijenite sa posudom odgovarajuće zapremine
	Neodgovarajući tlak predpunjenja	Provjerite da tlak predpunjenja bude 0,2 bara niži u odnosu na podešeni tlak aktiviranja tlačne sklopke (unutar raspona od 0,5-3,5 bara)
Bučna posuda ili s vibracije	Posuda se dobro ne prazni ili ne puni	Provjerite da tlak predpunjenja bude 0,2 bara niži u odnosu na podešeni tlak aktiviranja tlačne sklopke (unutar raspona od 0,5-3,5 bara). Kod posuda zapremine do 40 l priključak se ugrađuje prema gore (sl. 3).

EU IZJAVA O SUKLADNOSTI

Varem S.p.a - via Sabbioni, 2 - 35024 Bovolenta (PD) - izjavljuje da se ova Izjava o sukladnosti izdaje pod punom vlastitom odgovornošću, koja se odnosi na slijedeće proizvode:
Opis proizvoda: ekspanzijske posude i/ili tlačne posude
Marka: Varem
Model/Tip: vidjeti naslovnicu ove Izjave o Sukladnosti
Ekspanzijske posude i/ili tlačne posude ove izjave u skladu su sa odgovarajućom Direktivom Vijeća o usklađivanju: 2014/68/EU, Direktiva o opremi pod tlakom (PED).
Primijenjeni su sljedeći usklađeni standardi: EN13831:2007.
Ova se Izjava o sukladnosti primjenjuje na ekspanzijske posude i tlačne posude sa CE oznakom koji spadaju u I, II, III i IV kategoriju, prema modulima navedenim u tablici na str. 3. Ne uzima se u obzir za opremu iz kategorije članka 4.3 Direktive 2014/68/EU.

Kopija jednaka originalu. Bovolenta, 31/05/2026

VAREM S.r.l.
Amministratore Delegato

NÁVOD K POUŽITÍ A ÚDRŽBĚ

11. Obecně.
Expanzní nádoby a/nebo autoklávy s membránou VAREM jsou vyrobené v souladu se základními bezpečnostními požadavky Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/68/EU. **Tento návod k použití je zhotovený ve shodě a pro účely podle článku 3.4 - Příloha I Směrnice 2014/68/EU a je nedílnou součástí výrobku.**

2. Popis a účel použití výrobků.
- Topné systémy: expanzní nádoba VAREM slouží k přepouštění přebytečného objemu vody, který vzniká v důsledku tepelné dilatace spojené se zvýšením teploty a díky její funkci nedochází v systému k navýšení tlaku.
- Autoklávy s membránou VAREM jsou komponety, které jsou nutné k zajištění dlouhodobé životnosti a pravidelné činnosti v rozvodových systémech vody a při čerpání pitné vody, čímž představují rezervu vody pod tlakem a tudíž omezují starty čerpadla.
- Všechny nádoby a/nebo autoklávy byly navržené a vyrobené pro použití na tekutiny skupiny 2 (Článek 13 směrnice 2014/68/EU); jakýkoli jiný druh tekutiny není přípustný (vyjma písemně povolených výrobcem VAREM).

Expanzní nádoby a autoklávy VAREM jsou složené z kovové uzavřené nádoby vybavené uvnitř membránou. Membrány VAREM mají tvar balonku a jsou upevněné na přírubu tak, aby se zabránilo přímému styku vody s kovovými stěnami nádoby (řada AQUAVAREM je vybavená zase diafragmatickou membránou a povrchovou vrstvou liner, která chrání kovové stěny nádoby; řada STARVAREM pro soustavy vytápění má pouze diafragmatickou membránu bez ochranné vrstvy liner).
Nezaměňujte na zeď nádoby Aquavarem, Maxivarem LS, Intervarem, Inoxvarem ve vodorovné verzi (obr.7)
U expanzních nádob Aquavarem 19-25-40L postupujte podle pokynů pro montáž, znázorněných na obrázku 8 (v případě potřeby zajistěte vhodné podpěry, viz obrázek 3).

3. Technické Vlastnosti.
Technické vlastnosti expanzních nádob a/nebo autoklávů jsou uvedené na štítku, který je součástí každého výrobku (Příloha I - § 3.3 Směrnice 2014/68/EU). Jde o tyto údaje: Kód výrobku, Sériové číslo, Datum výroby, Objem, Provozní teplota (TS), Přednastavený tlak, Maximální provozní tlak (PS).
Štítek je aplikovaný na expanzní nádobě a/nebo autoklávu VAREM a nesmí se odstraňovat a měnit údaje na něm uvedené. Použití výrobků musí být ve shodě s technickými vlastnostmi uvedenými na štítku výrobce VAREM a v žádném případě nelze překračovat předepsané mezní hodnoty.

4. Montáž.
- Správné určení velikosti nádoby vzhledem k použití; nádoba a/nebo autokláv, které nejsou správně dimenzované mohou způsobit věcné škody nebo poranit osoby. Dimenzování smí provádět pouze specializovaní technici.
- Správnou montáž provádí specializovaní technici v souladu se státními předpisy a na základě předepsaných hodnot kroutícího momentu na potrubích (obr. 1) a podle montážních pokynů a doporučení (obr. 2). V případě instalace více nádob sériově či paralelně zapojených, je třeba provést propojení všech nádob ve stejné výšce. U nádob o objemu vyšším než 12 litrů a v případě, že montáž předpokládá spoj směrem vzhůru, je nutné nádobu umístit na vhodnou podpěru či držák (obr. 3); nepřevádějte montáž nádoby visutým způsobem pokud by tato nebyla opatřená podpěrou (obr. 4).
- Nádoba u vytápěcí soustavy musí být umístěná v blízkosti kotle a propojená se zpětným potrubím nebo vratnou větví (obr. 5).
- Autokláv je třeba umístit na výtlačnou větev čerpadla (obr. 6).

Nádoby s kapacitou nad 300 l je třeba upevnit k podlaze. Expanzní nádobu je vhodné instalovat na takovém místě, kde v případě úniku vody nedojde k významným škodám.
- Soustava musí být opatřená bezpečnostním redukčním ventilem nastaveným na nižší nebo stejný maximální (označeno pomocí PS) přípustný tlak expanzní nádoby a/nebo autoklávu; bez bezpečnostního ventilu by při navýšení maximálního provozního tlaku mohlo dojít k vážným škodám na zdraví osob, zvířat či věcným škodám.
- Přednastavený tlak z výroby uvedený na výrobním štítku u standardních aplikací; lze jej regulovat na hodnotu o 0,2 bar nižší, než je minimální tlak v systému(*), a nicméně v rozmezí 0,5-3,5 bar. Přednastavený tlak je zapotřebí zkontrolovat (pomocí manometru na ventilu) před provedením montáže výrobku.
- Při použití v domácnostech s teplou vodou nepoužívejte pozinkované přírubové nádoby s nerezovými součástmi a armaturami, protože se tím zabrání rychlé korozi příruby.
- Předcházejte korozi nádrže tím, že nebude vystavená agresívnímu prostředí, včetně fáze skladování: v případě skladování a používání nádrže v agrasivním prostředí používejte vhodné produkty (řada INOXVAREM a/nebo ZINCVAREM). Přesvědčte se o tom, že v nádrži nevzniká elektrický proud a že nejsou přítomné bludné proudy, které mohou způsobit korozi nádrže.

5. Údržba.
Údržbu a/nebo výměnu smí provádět výhradně specializovaný a pověřený technik v souladu s platnými státními předpisy a pouze potom, co pečlivě ověřil zda:
- jsou všechna elektrická zařízení soustavy odpojená od elektrického přívodu;
- expanzní nádoba se dostatečně ochladila;
- u expanzní nádoby a/nebo autoklávu byly zcela vypuštěné jak voda, tak tlakový vzduch dříve, než dojde k provedení jakéhokoliv zákroku na tlakových zařízeních. Zbytek tlakového vzduchu v soustavě by mohl způsobit vymrštění některé části, čímž by mohly vzniknout vážné škody osobám, zvířatům a věcem. Přítomnost vody v soustavě zvyšuje citelně hmotnost.

Pravidelné kontroly:
- Přednastavený tlak: jednou za rok ověřit přednastavený tlak podle hodnoty uvedené na štítku, která musí být v rozmezí +/-20%. UPOZORNĚNÍ: tuto operaci lze provádět pouze za podmínky, že nádoba byla zcela vypuštěná od vody (prázdné nádrže).
- V případě, že v nádobě a/nebo autoklávu není dostatečný tlak, je třeba obnovit přednastavení tlaku na hodnotu uvedenou na výrobním štítku.
- Jednou za rok provádět zrakovou kontrolu stavu vnějších ploch nádoby z hlediska koroze; v případě viditelného poškození korozí se MUSÍ nádoba bezpodmínečně vyměnit.

Při výmene membrány (kde to lze) respektovat postup a kroutící moment uvedený na webové stránce www.varem.com a v příslušné příručce (viz QR-Code).

6. Preventivní Opatření u zbytkových rizik.
Nedodržování následujících pokynů může způsobit smrtelné zranění, škody věcné a majetkové a zapříčinit nepoužitelnost tlakové nádoby. **Přednastavený tlak musí respektovat nominální hodnotu v rozmezí 0,5-3,5 bar.** Seřízení přednastaveného tlaku mimo tento rozsah musí být schváleno společností VAREM. Je zakázáno vrtat díry a/nebo svářet plamenem expanzní nádobu a/nebo autokláv. Expanzní nádoba a/nebo autokláv se nesmí zásadně demontovat, pokud je v provozu. Nepřekračovat maximální provozní teplotu a/nebo maximální dovolený pracovní tlak. Je zakázané používat expanzní nádobu a/nebo autokláv jiným způsobem než je určený účel použití. Každá expanzní nádoba a/nebo autokláv VAREM se před vlastní expedicí testuje, zkontroluje a zabalí. Výrobce není odpovědný žádným způsobem za škody způsobené v důsledku nesprávně provedené přepravy a/nebo manipulace v případě, že nebyly použité vhodné prostředky k zajištění celistvosti výrobku a bezpečnosti osob. VAREM NEMŮŽE přijmout žádnou odpovědnost za škody způsobené osobám či věcem, v důsledku nesprávného dimenzování výrobku, nesprávného použití výrobku, nesprávně provedené montáže a neodpovídajícího provozu výrobku či připojené sestavy. **Nepoužívat řadu LR pro sanitární účely.**

(*)Minimálním tlakem v systému pro AUTOKLÁV se rozumí spouštěcí hodnota presostatu; EXPANZNÍ NÁDOBOU se rozumí tlak ve studeném systému bez oběhu.

EXPANZNÍ NÁDOBA

PROBLÉM	PŘÍČINA	ŘEŠENÍ
Zásah bezpečnostního ventilu soustavy	Malá objemová kapacita nádoby	Vyměnit nádobu
	Nedostatek tlaku v nádobě	Obnovit přednastavený tlak
	Nesprávný přednastavený tlak	Zkontrolujte, zda je přednastavený tlak o 0,2 bar nižší než tlak ve studeném systému bez oběhu (v rozmezí 0,5-3,5 bar)
Přehřátí nádoby	Montáž na výtlačné větvi soustavy	Namontovat výrobek na zpětnou větev soustavy

AUTOKLÁV

PROBLÉM	PŘÍČINA	ŘEŠENÍ
Zásah bezpečnostního ventilu soustavy	Malá objemová kapacita nádoby	Vyměnit nádobu
	Nedostatek tlaku v nádobě	Obnovit přednastavený tlak
	Nesprávný přednastavený tlak	Zkontrolovat, zda přednastavený tlak je o 0,2 bar nižší než spouštěcí hodnota presostatu (v rozmezí 0,5-3,5 bar)
Přehřátí nádoby	Vysoký tlak přednastaveného tlaku	Vyměnit nádobu
Příliš časté starty čerpadla	Malá objemová kapacita nádoby	Vyměnit nádobu
	Nesprávný přednastavený tlak	Zkontrolovat, zda přednastavený tlak je o 0,2 bar nižší než spouštěcí hodnota presostatu (v rozmezí 0,5-3,5 bar)
Hlučnost nádoby nebo s vibracemi	Nádoba nevypouští nebo se nenaplňuje správným způsobem	Zkontrolovat, zda přednastavený tlak je o 0,2 bar nižší než spouštěcí hodnota presostatu (v rozmezí 0,5-3,5 bar). Nádoby do 40 l instalujte s připojením směrem nahoru (obr. 3).

EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Výrobce Varem S.p.a - via Sabbioni, 2 - 35024 Bovolenta (PD) - tímto prohlašuje, že toto Prohlášení o shodě vydal na vlastní odpovědnost pro následující výrobky:
Popis výrobků: expanzní nádoby a/nebo autoklávy
Značka: Varem
Model/typ: viz titulní strana tohoto Prohlášení o Shodě
Výše uvedené expanzní nádoby a/nebo autoklávy jsou ve shodě s harmonizačními právními předpisy Evropské Unie: 2014/68/UE, Směrnice tlakových zařízení a sestav (PED).
Byly použity následující harmonizované normy: EN13831:2007.
Toto prohlášení o shodě platí na expanzní nádoby a autoklávy opatřené CE značkou a které patří do kategorií I, II, III a IV, podle modulů uvedených v tabulce na str. 3. Nevztahuje se na přístroje patřící do kategorie popsané v článku 4.3 Směrnice 2014/68/EU.

Kopie je shodná s originálem. Bovolenta, 31/05/2026

VAREM
Administrator Delegate

PT

INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO E MANUTENÇÃO

1. Generalidades.
Os vasos de expansão e/ou autoclaves com membrana VAREM são fabricados respeitando-se os requisitos essenciais de segurança da Diretiva Europeia 2014/68/UE.
Estas instruções de uso foram elaboradas em conformidade e com o escopo descrito no artigo 3.4 - Anexo I da Diretiva 2014/68/UE e acompanham os produtos.
2. Descrição e destinação de uso dos produtos.
- Aquecimento: o vaso de expansão da VAREM é empregado para absorver o aumento de volume da água devido à sua dilatação térmica com o aumento da temperatura limitando, portanto, o aumento de pressão na instalação.
- A autoclave com membrana da VAREM é um componente necessário para um funcionamento regular e duradouro das instalações de distribuição e bombeamento de água potável, constituindo uma reserva de água sob pressão e, portanto, limitando as intervenções da bomba.
- Todos os vasos e/ou autoclaves são projetados para o uso com fluidos do grupo 2 (Artigo 13.º da Diretiva 2014/68/UE); qualquer outro tipo de fluido não é admitido (exceto se com específica autorização por escrito emitida pela VAREM).
Os vasos de expansão e as autoclaves da VAREM são constituídos por um recipiente metálico fechado dotado de membrana interna. As membranas da VAREM têm uma conformação de balão com fixação ao flange que impede o contato direto da água com as partes metálicas do vaso (por outro lado, a gama AQUAVAREM é dotada de membrana diafragma com liner de proteção da parede metálica do vaso; a gama para aquecimento STARVAREM tem somente uma membrana diafragma e não tem esta proteção). Não pendurar na parede vasos de expansão Aquavarem, Maxivarem LS, Intervarem, Inoxvarem em versão horizontal (fig.7)
Para os tanques de expansão Aquavarem de 19-25-40L, siga as instruções de montagem na figura 8 (se necessário, providencie suportes adequados, consulte a figura 3).
3. Características Técnicas.
As características técnicas do vaso de expansão e/ou das autoclaves encontram-se indicadas na placa aplicada em cada produto (Anexo I - § 3.3 Diretiva 2014/68/UE). Os dados são: Código, N° de série, Data de fabricação, Capacidade, Temperatura de operação (TS), Pré-carga, Pressão máxima de operação (PS).
A etiqueta é aplicada no vaso de expansão e/ou autoclave VAREM e não deve ser removida ou ter seus conteúdos modificados. O uso dos produtos deve ser em conformidade com as características técnicas indicadas na etiqueta da VAREM e, os valores limite prescritos, não podem ser violados em hipótese alguma.
4. Instalação.
- Dimensionamento correto do vaso com relação ao seu uso; um vaso e/ou autoclave não dimensionado corretamente pode causar danos a pessoas e coisas. O dimensionamento deve ser executado por técnicos especializados.
- Instalação correta executada por técnicos especializados em conformidade com as normas nacionais, respeitando os valores prescritos do torque de aperto da união (fig. 1) e as sugestões de montagem (fig. 2). No caso de vários vasos em série ou paralelo, estes devem ser conectados na mesma altura. Para vasos com volume superior a 12 litros, se montados com união para cima, é necessário um suporte adequado (fig. 3); se não suportado, não instalar o vaso em balanço (fig. 4).
- O vaso de aquecimento deve ser instalado nas proximidades da caldeira e conectado às tubulações de retorno ou refluxo (fig. 5).
- A autoclave deve ser posicionada na direção da descarga da bomba (fig. 6). Os vasos com capacidade superior a 300 L devem ser fixados no chão.
Instalar o vaso de expansão em local adequado e de modo a prevenir danos devidos a vazamentos de água.
- É necessária a presença da válvula de segurança na instalação, com calibração da pressão inferior ou igual à pressão máxima (indicada com PS) do vaso e/ou autoclave; ultrapassar a pressão máxima de operação em ausência da válvula de segurança pode causar graves danos a pessoas, animais e coisas.
- A pressão de pré-carga indicada na etiqueta é para aplicações padrão; pode ser regulada com 0,2 bar a menos com relação à pressão mínima de instalação (*) mas, todavia, dentro de uma faixa de 0,5-3,5 bar. A pré-carga deve ser controlada (com manômetro calibrado aplicado na válvula) antes da instalação do produto.
- Para aplicações com água quente sanitária, evite o uso de vasos com flange galvanizado quando houver componentes e conexões de aço inoxidável, para prevenir a corrosão acelerada da flange.
- Prevenir a corrosão do reservatório pintado não expondo, possivelmente, o mesmo a ambientes agressivos, incluindo a fase de armazenagem: no caso de armazenagem e utilização em ambientes agressivos, utilizar produtos adequados (gama INOXVAREM e/ou ZINCVAREM). Certificar-se de que o reservatório não constitui uma massa elétrica e que não há corrente elétrica vagante na instalação de modo a prevenir o risco de corrosão do mesmo..
5. Manutenção.
A manutenção e/ou substituição deve ser executada por técnicos especializados e autorizados em conformidade com as normas nacionais vigentes, certificando-se meticulosamente que:
- Todas as aparelhagens elétricas da instalação não estejam alimentadas eletricamente;
- O vaso de expansão tenha esfriado adequadamente;
- O vaso de expansão e/ou autoclave tenha sido completamente descarregado da água e da pressão do ar antes de executar qualquer operação no mesmo. A presença de ar de pré-carga é muito perigosa pois pode provocar a projeção de peças que podem causar graves danos a pessoas, animais e coisas. A presença de água no reservatório aumenta consideravelmente o peso do mesmo.
Controles periódicos:
- Pré-carga: verificar uma vez por ano que a pressão de pré-carga seja aquela indicada na etiqueta, com uma tolerância de +/-20%. IMPORTANTE: para executar a operação o vaso deve estar completamente sem água (reservatórios vazios).
- Caso o vaso e/ou autoclave resulte estar carregado é necessário levar o valor da pré-carga para o mesmo valor indicado na etiqueta.
- Uma vez por ano controlar visualmente a ausência de corrosão na parte externa do reservatório, em caso de corrosão o reservatório DEVE ser substituído.
Para a substituição da membrana (onde previsto), respeitar o procedimento e os torques de aperto indicados no site www.varem.com e no manual dedicado (Ver QR-Code).
6. Precauções de Segurança para os riscos residuais.
A inobservância das disposições a seguir pode causar feridas mortais, danos a coisas e à propriedade e tornar o vaso inutilizável. **A pressão de pré-carga deve respeitar o valor nominal dentro da faixa de 0,5-3,5 bar.** Ajustes de pré-carga fora deste intervalo devem ser autorizados pela VAREM. É proibido furar e/ou soldar com chama o vaso de expansão e/ou autoclave. O vaso de expansão nunca deve ser desinstalado quando se encontra em condições de operação. Não ultrapassar a temperatura máxima de operação e/ou a pressão máxima admissível. É proibido utilizar o vaso de expansão e/ou autoclave em modo diferente com relação à sua destinação de uso. Antes de ser vendido, todo vaso de expansão e/ou autoclave da VAREM é testado, controlado e embalado. O fabricante não responde, em hipótese alguma, por danos provocados por um transporte e/ou movimentação incorretos caso não sejam usados os meios mais adequados que garantam a integridade dos produtos e a segurança das pessoas. A VAREM NÃO aceita qualquer tipo de responsabilidade por danos a pessoas e coisas derivantes de dimensionamento incorreto, uso errado, instalação e operação imprópria do produto ou do sistema integrado. **Não utilizar as gamas LR para uso sanitário.**

(*) Entende-se como pressão mínima de instalação para AUTOCLAVE o valor de partida do pressostato, e para VASO DE EXPANSÃO como a pressão da instalação a frio e sem circulação.

VASO DE EXPANSÃO

PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO
Intervenção da válvula de segurança da instalação	Volume do vaso não adequado	Substituição com vaso com volume correto
	Vaso descarregado	Restabelecer a pré-carga
	Pré-carga não adequada	Controlar que a pré-carga seja 0,2 bar menos que a pressão de instalação fria e sem circulação (dentro da faixa de 0,5-3,5 bar)
Vaso muito quente	Instalação em tubulações de descarga caldeira	Instalar o vaso nas tubulações de retorno

AUTOCLAVE

PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO
Intervenção da válvula de segurança da instalação	Volume do vaso não adequado	Substituição com vaso com volume correto
	Vaso descarregado	Restabelecer a pré-carga
	Pré-carga não adequada	Controlar que a pré-carga seja 0,2 bar menos que o valor de partida do pressostato (dentro da faixa de 0,5-3,5 bar)
Vaso muito quente	Compressão excessiva do ar de pré-carga	Substituição com vaso com volume correto
Alta frequência de intervenções da bomba	Volume do vaso não adequado	Substituição com vaso com volume correto
	Pré-carga não adequada	Controlar que a pré-carga seja 0,2 bar menos que o valor de partida do pressostato (dentro da faixa de 0,5-3,5 bar)
Vaso ruidoso ou com vibrações	O reservatório não esvazia ou não enche bem	Controlar que a pré-carga seja 0,2 bar menos que o valor de partida do pressostato (dentro da faixa de 0,5-3,5 bar). Para recipientes de até 40L, instale com o encaixe para cima (fig. 3).

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE UE

A Varem S.p.a - via Sabbioni, 2 - 35024 Bovolenta (PD) - declara que a presente Declaração de Conformidade é emitida sob a própria e exclusiva responsabilidade e se refere aos seguintes produtos:
Descrição dos produtos: vasos de expansão e/ou autoclaves
Marca: Varem
Modelo/Tipo: ver capa da presente Declaração de Conformidade
Os vasos de expansão e/ou autoclaves da declaração acima estão em conformidade à correspondente Diretiva de harmonização da União: 2014/68/UE, Diretiva equipamentos sob pressão (PED).
Foram aplicadas as seguintes normas harmonizadas: EN13831:2007.
A presente Declaração de Conformidade é aplicada a vasos de expansão e autoclaves que trazem a marcação CE e pertencem às categorias I, II, III e IV, de acordo com os módulos indicados na tabela da pág. 3. A mesma não deve ser considerada para os aparelhos pertencentes à categoria citada no artigo 4.3 da Diretiva 2014/68/UE.

Cópia conforme ao original. Bovolenta, 31/05/2026

VAREM
Administrator & Co

BRUKS- OCH UNDERHÅLLSANVISNING

1. Allmän information.
Expansionskärlen och/eller utjämningsbehållarna med membran VAREM är konstruerade i överensstämmelse med de väsentliga säkerhetskraven i direktiv 2014/68/EU. **Denna bruksanvisning har tagits fram i överensstämmelse med och för det ändamål som avses i punkt 3.4 i Bilaga I i direktiv 2014/68/EU och medföljer produkterna.**

2. Beskrivning och avsedd användning av produkterna.
– Uppvärmning: Expansionskärlet VAREM används för att absorbera vattnets volymökning som orsakas av vattnets termiska utvidgning när temperaturen ökar. På så sätt begränsas tryckökningen i anläggningen.
– Utjämningsbehållaren med membran VAREM är en nödvändig del för en varaktig och regelbunden funktion hos anläggningarna för distribution och pumpning av dricksvatten. Den utgör en trycksatt vattenreserv och begränsar därmed pumpens drift.
– Alla kärl och/eller utjämningsbehållare är konstruerade för fluider i grupp 2 (Artikel 13 i direktiv 2014/68/EU). Ingen annan typ av fluid är tillåten (såvida inte ett särskilt skriftligt tillstånd utfärdas av VAREM).
Expansionskärlen och utjämningsbehållarna VAREM består av en sluten metallbehållare utrustad med ett invändigt membran. Membranen VAREM är ballongformade och med flänsfäste som förhindrar att vattnet kommer i direkt kontakt med kärlets metallväggar (serien AQUAVAREM är däremot utrustad med ett diafragmamembran med skyddsbeklädnad för kärlets metallvägg. Uppvärmningsserien STARVAREM har däremot ett enda diafragmamembran utan detta skydd).
Häng inte Aquavarem, Maxivarem LS, Intervarem, Inoxvarem expansionskärl i horisontellt utförande på väggen (fig. 7).
För Aquavarem expansionskärl på 19-25-40 liter, respektera installationsanvisningarna i bild 8 (ordna vid behov med lämpliga stöd, se bild 3).

3. Tekniska Egenskaper.
Expansionskärlets och/eller utjämningsbehållarnas tekniska egenskaper finns på märkplåten som är fäst vid varje enskild produkt (Bilaga I - § 3.3 Direktiv 2014/68/EU). Följande data anges: Kod, serienummer, tillverkningsdatum, kapacitet, drifttemperatur (TS), förladdning, max. drifttryck (PS).
Märkplåten är fäst vid expansionskärlet och/eller utjämningsbehållaren VAREM. Den får inte avlägsnas och innehållet får inte ändras. Produkterna ska användas i överensstämmelse med de tekniska egenskaper som anges av VAREM på märkplåten. De föreskrivna gränserna får absolut inte överskridas.

4. Installation.
– Korrekt dimensionering av kärlet med hänsyn till dess användning. Ett kärl och/eller en utjämningsbehållare som inte dimensioneras korrekt kan orsaka person- och sakskador. Dimensioneringen ska utföras av specialiserade tekniker.
– Korrekt installation utförd av specialiserade tekniker i överensstämmelse med nationella standarder och enligt angivna värden för kopplingens åtdragningsmoment (fig. 1) och monteringsråden (fig. 2). I händelse av flera serie- eller parallellanslutna kärl ska de anslutas vid samma höjd. Ett lämpligt stöd (fig. 3) krävs om kärl med större volym än 12 liter monteras med kopplingen vänd uppåt. Installera inte kärlet fribärande om det inte stöds (fig. 4).
– Uppvärmningskärlet ska installeras intill varmvattenberedaren och anslutas till rörledningarna för retur eller återflöde (fig. 5).
– Utjämningsbehållaren ska placeras i riktning mot pumpens utlopp (fig. 6). Kärl med en kapacitet över 300 L ska fästas vid marken.
Expansionskärlet ska installeras på en lämplig plats, så att skador p.g.a. vattenläckage undviks.
– Anläggningen ska vara utrustad med en säkerhetsventil som har kalibrerats till ett tryck som är lägre än eller lika med kärlets och/eller utjämningsbehållarens max. tryck (Indikeras med PS). Om säkerhetsventilen inte finns kan överskridandet av max. trycket leda till allvarliga skador på personer, djur och saker.
– Förladdningstrycket som anges på märkplåten gäller för standardanvändning. Det kan justeras till 0,2 bar lägre än min. systemtryck (*) inom området 0,5-3,5 bar. Förladdningen måste kontrolleras (med kalibrerad manometer placerad på ventilen) före installationen av produkten.
- För varmvatten för hushållsbruk, använd inte galvaniserade flänsade kärl med komponenter och beslag av rostfritt stål, eftersom detta förhindrar snabb korrosion av flänsen.
– Förebygg att den lackerade behållaren utsätts för korrosion genom att helst inte utsätta den för aggressiva miljöer, vilket också gäller under förvaringen: vid förvaring och användning i aggressiva miljöer ska lämpliga produkter användas (sortiment INOXVAREM och/eller ZINCVAREM). Säkerställ att behållaren inte utgör någon strömförande del och att det inte finns vagabonderande ström i anläggningen för att förebygga risken för att behållaren utsätts för korrosion.

5. Underhåll.
Underhåll och/eller utbyte måste utföras av specialiserade och auktoriserade tekniker i överensstämmelse med gällande nationella standarder. Säkerställ noga följande före underhåll:
– Ingen av anläggningens elektriska utrustningar matas med ström;
– Expansionskärlet har svalnat tillräckligt;
– Expansionskärlet och/eller utjämningsbehållaren har tömts helt på vatten och tryckluft innan några ingrepp utförs på dessa. Närvaro av förladdningsluft är mycket farligt eftersom detta kan leda till att delar kan slungas ut med allvarliga skador på personer, djur eller saker som följd. Närvaro av vatten i behållaren ökar vikten anmärkningsvärt.
Regelbundna kontroller:
– Förladdning: Kontrollera en gång om året att förladdningstrycket överensstämmer med det som anges på märkplåten med en tolerans på +/-20%. VIKTIGT: För att utföra kontrollen måste kärlet vara helt tömt på vatten (tomma behållare).
– Om kärlet och/eller utjämningsbehållaren är utan tryck är det nödvändigt att återställa förladdningsvärdet till det värde som anges på märkplåten.
– Kontrollera visuellt en gång om året att behållaren inte uppvisar tecken på korrosion. I händelse av korrosion MÅSTE behållaren bytas ut.
Byt ut membranet (om sådant finns) i enlighet med proceduren och åtdragningsmomenten som anges på webbplatsen www.varem.com och i den dedikerade manualen (se QR-koden).

6. Säkerhetsåtgärder för kvarstående risker.
Försummelse av följande föreskrifter kan leda till dödliga skador, skador på saker och egendom och göra kärlet oanvändbart. **Förladdningstrycket måste överensstämma med det nominella värdet inom området 0,5-3,5 bar.** Justeringar av förladdningen utanför detta intervall måste godkännas av VAREM. Det är förbjudet att borra hål i eller svetsa expansionskärlet och/eller utjämningsbehållaren. Expansionskärlet och/eller utjämningsbehållaren får aldrig nedmonteras när de är i drift. Överskrid inte tillåten max. drifttemperatur och/eller tillåtet max. tryck. Det är förbjudet att använda expansionskärlet och/eller utjämningsbehållaren på annat sätt än vad de är avsedda för. Varje expansionskärl och/eller utjämningsbehållare VAREM testas, kontrolleras och emballeras före sändningen. Tillverkaren ansvarar inte på något sätt för skador som orsakas av felaktig transport och/eller hantering om inte de mest lämpliga medlen används som garanterar produktens oskadade skick och personers säkerhet. VAREM åtar sig INGEN typ av ansvar för person- och sakskador som orsakas av felaktig dimensionering, användning, installation eller olämplig drift av produkten eller den integrerade anläggningen. **Använd inte serie LR för sanitärt bruk.**

(*) Med min. systemtryck för en UTJÄMNINGSBEHÅLLARE avses tryckvaktens startvärde. För ett EXPANSIONSKÄRL avses trycket vid kallt system utan cirkulation.

EXPANSIONSKÄRL

PROBLEM	ORSAK	ÅTGÄRD
Utlösning av anläggningens säkerhetsventil	Kärlets volym är olämplig	Byt ut mot ett kärl med korrekt volym.
	Kärlet är utan tryck	Återställ förladdningen
	Förladdningen är olämplig	Kontrollera att förladdningstrycket är 0,2 bar lägre än trycket vid kallt system utan cirkulation (inom området 0,5-3,5 bar)
Kärlet är mycket varmt	Installation på varmvattenberedarens utloppsrörledningar	Installera kärlet på returrörledningarna

UTJÄMNINGSBEHÅLLARE

PROBLEM	ORSAK	ÅTGÄRD
Delovanje varnostnega ventila inštalacije	Prostornina posode je neprimerna	Zamenjava posode s primerno prostornino
	Prazna posoda	Ponovno nastavite predtlak
	Neprimeren predpritisk	Preverite, da je predpritisk 0,2 bar nižji od zagona tlačnega stikala (v razmaku 0,5-3,5 bar)
Zelo topla posoda	Pretiran pritisk predtlačnega zraka	Zamenjava posode s posodo s primerno prostornino
Visoka frekvenca delovanja črpalke	Prostornina posode je neprimerna	Zamenjava posode s posodo s primerno prostornino
	Neprimeren predpritisk	Preverite, da je predpritisk 0,2 bar nižji od zagona tlačnega stikala (v razmaku 0,5-3,5 bar)
Posoda je hrupna ali vibrira	Kärlet töms inte eller fylls inte ordentligt	Preverite, da je predpritisk 0,2 bar nižji od zagona tlačnega stikala (v razmaku 0,5-3,5 bar). För krukor upp till 40 liter, installera med uppåtriktad anslutning (fig. 3).

IZJAVA O SKLADNOSTI EU
Varem S.p.a - via Sabbioni, 2 - 35024 Bovolenta (PD) - izjavlja, da je ta Izjava o skladnosti izdana na lastno in edino odgovornost VAREM-a, ter se nanaša na sledeče proizvode:
Opis proizvodov: ekspanzijska posoda in/ali avtoklav
Znamka: Varem
Model/Tip: glej platnico te Izjave o Skladnosti
Ekspanzijske posode in/ali avtoklavi zgoraj navedene Izjave so v skladu z ustrezno Direktivo o harmonizaciji Unije: 2014/68/EU, to je Direktiva o tlačni opremi (PED).
Uporabljeni so bili sledeči harmonizirani standardi: EN13831:2007.
Ta Izjava o skladnosti se uporablja za ekspanzijske posode in avtoklave z oznako CE, ki pripadajo razredom I, II, III in IV, enligt modulerna i tabellen på sid. 3. Ne velja za naprave, ki pripadajo razredu po členu 4.3 Direktive 2014/68/EU.

Prepis se ujema z izvirnikom. Bovolenta, 31/05/2026

VAREM
Administrateur Délégué

UPUTSTVO ZA UPOTREBU I ODRŽAVANJE

1. Opšte informacije.
VAREM ekspanzione posude i/ili rezervoari pod pritiskom su proizvedeni u skladu s bitnim zahtevima bezbednosti Evropske Direktive 2014/68/EU. **Ova uputstva za upotrebu su sastavljena u skladu s ciljevima navedenim u članu 3.4 - Prilog I Direktive 2014/68/EU i priložena su uz proizvode.**

2. Opis i namena proizvoda.
- Grejanje: VAREM ekspanziona posuda služi za apsorbiranje povećanja volumena vode nastalog zbog njezinog termičkog širenja izazvano rastom temperature, te za ograničenje povišenja pritiska u sistemu.
- VAREM membranski rezervoar pod pritiskom je neophodan za dugotrajan i pravilan rad sistema za snabdevanje pitkom vodom i pumpnih stanica; stvarajući vodenu rezervu pod pritiskom, smanjuje učestalost uključivanja pumpe.
- Sve ekspanzione posude i/ili rezervoari pod pritiskom su projektovani za korišćenje tečnosti Skupine 2 (Član 13 Direktive 2014/68/EU); nije dopuštena upotreba bilo koje druge vrste tečnosti (osim specifične pismene dozvole od strane firme VAREM).

VAREM ekspanzione posude i rezervoari pod pritiskom su izrađeni od jednog zatvorenog metalnog suda sa ugrađenom unutrašnjom membranom. VAREM membrane imaju oblik balona sa spojem na prirubnici, čime se sprečava da voda dolazi u dodir sa metalnim zidom posude (dok linija AQUAVAREM ima dijafragma membranu sa zaštitnom oblogom metalnog zida posude; a linija za grejanje STARVAREM ima samo jednu dijafragma membranu bez zaštitne obloge).
Nemojte obesiti na zid posude Aquavarem, Maxivarem LS, Intervarem, Inoxvarem u horizontalnoj verziji (sl. 7)
Za ekspanzijske posude Aquavarem 19-25-40L, poštujte uputstva za montažu na slici 8 (po potrebi obezbedite odgovarajuće nosače, pogledajte sliku 3).

3. Tehničke Karakteristike.
Tehničke karakteristike ekspanzione posude i/ili rezervoara pod pritiskom su navedene na pločici pričvršćenoj na svaki pojedini proizvod (Aneks I - ~ 3.3 Direktiva 2014/68/EU). Podaci na pločici: Šifra, Serijski broj, Datum proizvodnje, Kapacitet, Radna temperatura (TS), Pritisak predpunjenja, Najveći dozvoljeni radni pritisak (PS).
Nalepnica se postavlja na VAREM ekspanzionu posudu i/ili rezervoar pod pritiskom i ne smije se ukloniti niti se podaci mogu menjati. Upotreba proizvoda mora biti u skladu sa tehničkim karakteristikama navedenim na VAREM nalepnici i ne smeju se ni u kojem slučaju prekoračiti dopuštene granične vrednosti.

4. Instalacija.
- Pravilno dimenzionisanje posude s obzirom na njezinu upotrebu; nepravilno dimenzionisane ekspanzione posude i/ili rezervoar pod pritiskom mogu prouzrokovati štetu osobama i stvarima. Dimenzionisanje mora biti izvedeno od strane specijalizovanih tehničara.
- Pravilna instalacija izvedena od strane specijalizovanih tehničara u skladu sa nacionalnim propisima, poštujući propisani moment pritezanja spoja (sl. 1) i savete za montažu (sl. 2). U slučaju ugradnje više posuda u seriji ili paralelno, ove moraju biti spojene na istoj visini. Za posude sa zapreminom većom od 12 litara, ako su montirane sa priključkom prema gore, potreban je odgovarajući nosač (sl. 3); nemojte instalirati posudu na konzolu bez nosača (sl. 4).
- Ekspanziona posuda za grejanje se mora instalirati u neposrednoj blizini kotla i spojiti na povratne cevi ili refluks (sl. 5).
- Rezervoar pod pritiskom treba postaviti u pravcu polaznog voda pumpe (sl. 6). Posude s kapacitetom većim od 300L neophodno je pričvrstiti na tlo.

Instalirajte ekspanzionu posudu na odgovarajući način i mesto, kako bi se sprečila oštećenja zbog curenja vode.
- U sistem se mora obavezno ugraditi sigurnosni ventil, sa podešenim pritiskom na isti ili niži od maksimalno (Naznačeno sa PS) dozvoljenog pritiska ekspanzione posude i/ili rezervoara pod pritiskom; odsutnost sigurnosnog ventila, kod prekoračenja maksimalnog radnog pritiska, može prouzrokovati ozbiljne štete za osobe, životinje i stvari.
- Pritisak predpunjenja naveden na nalepnici se odnosi na standardne primene; može se regulisati na 0,2 bara manje u odnosu na minimalni pritisak sistema (*), u svakom slučaju unutar raspona od 0,5-3,5 bara. Neophodno je proveriti pritisak predpunjenja (kalibrisanim manometrom na ventilu) pre instalacije proizvoda.
- U slučaju primene sa toplom sanitarnom vodom, nemojte koristiti posude sa pocinkovanom prirubnicom ukoliko postoje komponente i spojni elementi od nerđajućeg čelika, kako biste izbegli brzu koroziju prirubnice.
- Sprečiti koroziju lakiranog rezervoara izbegavajući, ako je moguće, njegovo izlaganje agresivnim sredinama, uključujući i fazu skladištenja: za skladištenje i upotrebu u agresivnim sredinama koristite adekvatne proizvode (asortiman proizvoda INOXVAREM i/ili ZINCVAREM). Proverite da rezervoar ne predstavlja vodljivi deo i da ne bude lutajućih struja u sistemu, kako bi se sprečila opasnost od pojave korozije rezervoara.

5. Održavanje.
Održavanje i/ili zamena mora biti izvedena od strane specijalizovanih i ovlašćenih tehničara, u skladu sa važećim nacionalnim propisima, koji pre svega moraju proveriti:
- da su svi električni uređaji sistema isključeni od napajanja električnom energijom;
- da se ekspanziona posuda dovoljno ohladila;
- da je ekspanziona posuda i/ili rezervoar pod pritiskom potpuno ispražnjen od vode i vazdušnog pritiska pre izvođenja bilo koje radnje. Prisutnost vazduha predpunjenja je vrlo opasna jer može izazvati razbacivanje delova i prouzrokovati ozbiljne štete za osobe, životinje i stvari. Prisutnost vode u rezervoaru značajno povećava težinu.

Periodične kontrole:
-Pritisak predpunjenja: jednom godišnje proverite da li pritisak predpunjenja poduda-ra pritisku navedenom na nalepnici, sa odstupanjem od +/-20%. VAŽNO: za izvođenje ovog postupka voda u posudi mora biti u potpunosti ispražnjena (rezervoari prazni).
- U slučaju da je pritisak nizak u ekspanzionoj posudi i/ili rezervoaru pod pritiskom, treba ga vratiti na vrednost pritiska predpunjenja navedenoj na nalepnici.
- Jednom godišnje vizualno proverite ima li korozije na spoljašnjoj strani rezervoara; u slučaju korozije, rezervoar se MORA zameniti.

Da biste zamenili membranu (gde je predviđeno) pratite proceduru i propisane momente pritezanja navedene na web stranici www.varem.com iu posebnom priručniku (vidi QR-kod).

6. Mere Predostrožnosti za preostale rizike.
Nepridržavanje dole navedenih mera može prouzrokovati smrtonosne povrede, štete stvarima i imovini te učiniti posudu neupotrebljivom. **Pritisak predpunjenja mora odgovarati nominalnoj vrednosti u rasponu od 0,5-3,5 bara.** Kompanija VAREM mora da odobri podešavanja predpunjenja izvan ovog opsega. Zabranjeno je bušenje i/ili zavarivanje plamenom ekspanzione posude i/ili rezervoara pod pritiskom. Ekspanziona posuda i/ili rezervoar pod pritiskom se ne smiju deinstalirati za vreme rada. Ne sme se prekoračiti maksimalna radna temperatura i/ili maksimalno dopušteni pritisak. Zabranjena je drugačija upotreba ekspanzione posude i/ili rezervoara pod pritiskom od namenske. Pre isporuke svaka se VAREM ekspanziona posuda i/ili rezervoar pod pritiskom testira, proverava i pakuje. Proizvođač nije odgovoran na bilo koji način za štetu nastalu nepravilnim transportom i/ili rukovanjem u slučaju korišćenja neprikladnih sredstava koji ne garantuju integritet proizvoda i sigurnost osoba. Firma VAREM NE prihvata nikakvu odgovornost za štete osobama i stvarima nastale nepravilnim dimenzionisanjem, neispravnom upotrebom, instalacijom, nepravilnom primenom proizvoda ili integrisanog sistema. **Nemojte koristiti liniju LR za sanitarnu upotrebu.**

(*) Minimalni pritisak sistema REZERVOARA POD PRITISKOM odgovara početnoj vrednosti presostata, dok pritisak EKSPANZIONE POSUDE odgovara onom u hladnom sistemu bez cirkulacije.

EKSPANZIONA POSUDA

PROBLEM	UZROK	REŠENJE
Aktiviranje sigurnosnog ventila u sistemu	Neodgovarajuća zapremina posude	Zamenite sa posudom odgovarajuće zapremine
	Pad pritiska u posudi	Nadopuniti pritisak predpunjenja
	Neodgovarajući pritisak predpunjenja	"Proverite da pritisak predpunjenja bude 0,2 bara niži u odnosu na pritisak hladnog sistema bez cirkulacije (unutar raspona od 0,5-3,5 bara)"
Vrlo topla posuda	Instalacija na polazne cevi kotla	Instalirajte posudu na povratne cevi

REZERVOAR POD PRITISKOM

PROBLEM	UZROK	REŠENJE
Aktiviranje sigurnosnog ventila u sistemu	Neodgovarajuća zapremina posude	Zamenite sa posudom odgovarajuće zapremine
	Pad pritiska u posudi	Nadopuniti pritisak predpunjenja
	Neodgovarajući pritisak predpunjenja	Proverite da pritisak predpunjenja bude 0,2 bara niži u odnosu na podešeni pritisak aktiviranja presostata (unutar raspona od 0,5-3,5 bara)
Vrlo topla posuda	Preterana kompresija vazduha predpunjenja	Zamenite sa posudom odgovarajuće zapremine
Vrlo često pokretanje pumpe	Neodgovarajuća zapremina posude	Zamenite sa posudom odgovarajuće zapremine
	Neodgovarajući pritisak predpunjenja	Proverite da pritisak predpunjenja bude 0,2 bara niži u odnosu na podešeni pritisak aktiviranja presostata (unutar raspona od 0,5-3,5 bara)
Posuda je bučna ili vibrira	Posuda se ne prazni ili ne puni pravilno	Proverite da pritisak predpunjenja bude 0,2 bara niži u odnosu na podešeni pritisak aktiviranja presostata (unutar raspona od 0,5-3,5 bara). Za posude do 40L, instalirati sa priključkom okrenutim prema gore (sliku 3).

EU DEKLARACIJA O USAGLAŠENOSTI

Varem S.p.a - via Sabbioni, 2 - 35024 Bovolenta (PD) - izjavljuje da se ova Deklaracija o usaglašenosti izdaje pod punom vlastitom odgovornošću, koja se odnosi na sledeće proizvode:
Opis proizvoda: ekspanzione posude i/ili rezervoari pod pritiskom
Marka: Varem
Model/Tip: videti naslovnu stranu ove Deklaracije o Usaglašenosti
Ekspanzione posude i/ili rezervoari pod pritiskom ove Deklaracije u skladu su sa odgovarajućom Direktivom Saveta o usklađivanju: 2014/68/EU, Direktiva o opremi pod pritiskom (PED).
Primenjeni su sledeći harmonizovani standardi: EN13831:2007.
Ova se Deklaracija o usaglašenosti primenjuje na ekspanzione posude i rezervoare pod pritiskom sa CE oznakom koji spadaju u I, II, III i IV kategoriju, prema modulima naznačenim u tabeli na str. 3. Ne uzima se u obzir za opremu iz kategorije člana 4.3 Direktive 2014/68/EU.

Kopija verna originalu. Limena, Bovolenta, 31/05/2026

VAREM S.p.A.
Amministratore Delegato

KASUTUS- JA HOOLDUSJUHEND

1. Üldist.
VAREMi membraaniga või vahetatavad paisupaagid ja/või autoklaavid on vastavuses direktiivi 2014/68/EL oluliste ohutusnõuetega. **Need kasutusjuhised on koostatud kookõlas direktiivi 2014/68/EL artikli 3.4 lisaga 1 ja samas toodud eesmärke silmas pidades ning need on toodetega alati kaasas.**
2. Toodete kirjeldus ja kasutusotstarve.
- Küte: VAREMi paisupaagi funktsioon on kompenseerida temperatuuri tõusmisel tekkivat vee termilist paisumist ja piirata seega seadme rõhu suurenemist.
- VAREMi membraaniga autoklaav on vajalik komponent, mis tagab joogivee jaotamis- ja pumpamisseadmete pikaaegse ja korraliku töö, tekitades survevee reservi, nii et pumba töösse on vaja sekkuda vähem.
- Kõik paisupaagid ja/või autoklaavid on mõeldud kasutamiseks 2 (direktiivi 2014/68/EL artikkel 13). rühma kuuluvate vedelikega, kõik ülejäänud vedelikutüübid on välistatud (kui VAREM ei ole kirjalikult täpsustanud kasutusvõimalusi muude tüüpide kohta).
VAREMi paisupaagid ja autoklaavid koosnevad kinnisest metallanumast ja selle sees asuvast membraanist. VAREMi membraanid on balloonikujulised ja neil flantskinnitus, mis takistab veel paagi metallseintega kokku puutuda (sarja AQUAVAREM toodetel on diafragmamembraan ning paagi metallseinu katab kaitsekiht, kütteseadmete sarjal STARVAREM on aga üksnes diafragmamembraan ning kaitsekiht puudub).
Aquavarem, Maxivarem LS, Intervarem, Inoxvarem horisontaalversioonis vaase ei tohi riputada seinale (joon.7)
Paisupaakide Aquavarem 19-25-40L puhul järgige joonisel 8 toodud paigaldusjuhiseid (vajadusel kasutage sobivaid tugesid, vt joonis 3).
3. Tehnilised andmed.
Paisupaakide ja/või autoklaavide tehnilised andmed on toodud igale tootele kinnitatud andmesildil (I lisa – punkt 3.3 direktiiv 2014/68/EL). Näidatud on järgmised andmed. Kood, seerianumber, valmistamise aeg, maht, töötemperatuur (TS), eellaeng, max tööröhk (PS).
Andmesilt on kinnitatud kõigile VAREMi paisupaakidele ja autoklaavidele ning selle eemaldamine või selle andmete muutmine on keelatud. Toodete kasutamisel tuleb arvestada VAREMi sildil toodud andmetega ning neid piirväärtusi ei tohi mitte mingil juhul ületada.
4. Paigaldamine.
- Paagi kasutusega sobiv dimensioneerimine. Valesti dimensioneeritud paak või autoklaav võib kahjustada inimesi ja esemeid. Toote peavad dimensioneerima kvalifitseeritud tehnikud.
- Kvalifitseeritud tehnikute poolt tehtav õige paigaldus, mis on kooskõlas riigis kehtivate määrustega, otsiku pöördemomendi eespool kirjeldatud väärtuste (joonis 1) ja monteerimissoovitustega (joonis 2). Kui paigaldatakse järjest või paralleelselt mitu paaki, tuleb need ühendada samale kõrgusele. Suuremate kui 12 liitri suuruste paakide korral, mille otsik monteeritakse suunaga üles, tuleb kasutada sobivat tuge (joonis 3).
Ärge ühendage paaki konsooliga, kui sellel puudub tugi (joonis 4).
- Kütmisel kasutatav paak tuleb paigaldada katla lähedusse ning ühendada tagasijooksutorudega (joonis 5).
- Autoklaav paigutatakse pumba väljalaskele (joonis 6). Paisupaagid mahuga üle 300 l tuleb ankurdada põranda külge.
Paigaldage paisupaak sobivasse kohta ja nii, et vee lekke korral ei tekiks kahjustusi.
- Seadmel peab olema kaitseklapp, mis oleks kalibreeritud nii, selle röhk oleks paagi ja/või autoklaavi maksimaalsest (Näidatud PS-ga) rõhust väiksem või sellega võrdne. Kui kaitseklapp puudub ja röhk kasvab maksimaalsest tööröhust suuremaks, on inimeste, loomade ja esemete tõsise kahjustamise oht.
- Andmesildil näidatud eellaengu röhk kehtib standardkasutuse korral. Selle võib reguleerida süsteemi miinimumröhust 0,2 bar väiksemaks (*) (vahemikus 0,5–3,5 bar). Eellaengut tuleb kontrollida enne toote paigaldamist (klapile paigaldatud kalibreeritud manomeetriga).
- Majapidamise sooja vee rakendustes ärge kasutage tsingitud äärikuga anumaid roostevabast terasest komponentide ja liitmikega, muidu võib äärik kiirelt korrodeeruda.
- Et vältida värvitud mahuti korrosiooni, ärge paigaldage seda ka mitte ladustamise ajaks agressiivse mõjuga keskkonda. Kasutage agressiivse mõjuga tingimustes ladustamiseks ja kasutamiseks sobivaid tooteid (seeriast INOXVAREM ja/või ZINCVAREM).
Mahuti kahjustuste vältimiseks veenduge, et mahuti ei juhiks elektrit ning et seadmest ei lähtuks uitvoolu.
5. Hooldus.
Hooldustöid ja osade väljavahetamist tohivad teha üksnes kvalifitseeritud ja volitatud tehnikud, kes järgivad riiklikke määrusi ning peavad tööde tegemise ajal hoolikalt silmas järgmist.
- Seadme elektriline aparatuur ei ole pinge all.
- Paisupaak on piisavalt jahtunud.
- Enne mis tahes töö tegemist on paisupaak ja/või autoklaav veest ja surveõhust täielikult tühjendatud. Anumas olev õhk on ohtlik osade tõttu, mis võivad põhjustada inimestele, loomadele ja esemetele raskeid kahjustusi. Mahutis olev vesi suurendab märkimisväärselt selle kaalu.
Korrapärased kontrollid:
- Eellaeng: kord aastas kontrollida, et eellaengu röhk vastaks andmesildil näidatud väärtusele tolerantsiga +/– 20%. TÄHTIS. Enne mahutiga mis tahes toimigu tegemist tuleb see veest täielikult tühjaks laadida (mahutid peavad olema tühjad).
- Kui paak või autoklaav on tühi, tuleb eellaengu röhk viia andmesildil näidatud väärtuseni.
- Kontrollige visuaalselt kord aastas, et paagi välisseinal ei ole roostet, roostetamise korral TULEB paak välja vahetada.
Diafragma vahetamiseks (võimaluse korral) järgige protseduuri ja pöördemomendi väärtusi, mis on esitatud veebisaidil www.varem.com ja spetsiaalses juhendis (vt QR-KOODI).
6. Ohutusabinõud jääkohtude vältimiseks.
Järgmiste abinõude mitterakendamisel on surmavate vigastuste oht, samuti esemete ja omandi kahjustuste ning paagi kasutuskõlbmatuks muutumise oht. **Eellaengu röhk peab vastama nominaalväärtusele vahemikus 0,5–3,5 bar.** Sellest vahemikust väljapoole jäävate eelladete reguleerimine peab olema lubatud VAREMi poolt. Paaki või autoklaavi on keelatud puurida või leegiga keevitada. Tööfaasis olevat paisupaaki või autoklaavi ei tohi mitte mingil juhul desinstallida. Mitte ületada lubatud maksimaalset töötemperatuuri ja/või maksimaalset rõhku. Paaki või autoklaavi on keelatud kasutada muuks otstarbeks, kui see on ette nähtud. Kõik VAREMi paisupaagid ja autoklaavid, mis kliendile saadetakse, on katsetatud, kontrollitud ja pakendatud. Tootja ei vastuta mitte mingil moel, kui kahjustuste põhjuseks on toodete vale transport ja/või teisaldamine või kui ei kasutata sobivaid meetodeid, mis tagaksid toodete terviklikkuse ning inimeste ohutuse. VAREM ei vastuta mitte mingil moel, kui inimestele või esemetele tekkinud kahjustuste põhjuseks on vale dimensioneerimine, kasutus või paigaldus või kui toodet või selle süsteemi kasutatakse mitteotstarbepäraselt. **Sarja LR ei tohi kasutada sanitaarotstarbeks.**

(*) AUTOKLAAVI süsteemi minimaalne röhk on võrdne röhulüliti käivitamise rõhuga, PAISUPAAGI minimaalne röhk aga külma, ringluseta süsteemi rõhuga.

PAISUPAAK

TÕRGE	PÕHJUS	LAHENDUS
Seadme kaitseklapp rakendub tööle	Paagi maht ei ole sobiv	Paak tuleb asendada sobiva suuruse paagiga
	Paak on tühi	Taastada eellaeng
	Eellaeng ei ole sobiv	Veenduge, et eellaeng oleks külma, ringluseta süsteemi rõhust 0,2 bar väiksem (vahemikus 0,5–3,5 bar)
Vrlo topla posuda	Paigaldus boileri väljalaskel	Paigaldada paak tagasilasketorule

AUTOKLAAV

TÕRGE	PÕHJUS	LAHENDUS
Seadme kaitseklapp rakendub tööle	Paagi maht ei ole sobiv	Paak tuleb asendada sobiva suurusega paagiga
	Paak on tühi	Taastada eellaeng
	Eellaeng ei ole sobiv	Veenduge, et eellaeng oleks rõhulüliti käivitamise rõhust 0,2 bar väiksem (vahemikus 0,5–3,5 bar)
Paak on tuline	Eellaaditud õhu rõhk on liiga suur	Paak tuleb asendada sobiva suurusega paagiga
Pump rakendub tööle liiga sageli	Paagi maht ei ole sobiv	Paak tuleb asendada sobiva suurusega paagiga
	Eellaeng ei ole sobiv	Veenduge, et eellaeng oleks rõhulüliti käivitamise rõhust 0,2 bar väiksem (vahemikus 0,5–3,5 bar)
Paak tekitab müra või vibratsiooniga	Vaas ei nõrgu või täitub hästi	Veenduge, et eellaeng oleks rõhulüliti käivitamise rõhust 0,2 bar väiksem (vahemikus 0,5–3,5 bar), või muutke paagi asukohta. Kuni 40L potid paigaldada ülespoole suunatud ühendusega (joonis 3))

EL-I VASTAVUSDEKLARATSIOON (DoC)
Varem S.p.a, via Sabbioni, 2 - 35024 Bovolenta (PD), kinnitab, et selle DoC väljastamise eest vastutab üksnes eespool nimetatud ettevõte ning et see puudutab järgmiseid tooteid.
Toodete kirjeldus: paisupaagid ja/või autoklaavid
Kaubamärk: Varem
Mudel/tüüp: vt selle DoC kaant
Selle vastavusdeklaratsiooni paisupaagid ja/või autoklaavid on kooskõlas õigusaktide ühtlustamist puudutava asjakohase direktiiviga:
•2014/68/EL, surveseadmete direktiiv (PED)
Kohaldatud on järgmisi ühtlustatud standardeid: EN13831:2007.
See vastavusdeklaratsioon kehtib paisupaakide ja autoklaavide kohta, mis kannavad CE-märgist ja kuuluvad I, II, III ja IV kategooriasse, vastavalt lk 3 tabelis näidatud moodulitele. Vastavusdeklaratsioon ei kehti aparatuuri korral, mis kuulub kategooriasse, mida käsitleb direktiivi 2014/68/EL art 4.3.

Originaali tõene koopia. Bovolenta, 31/05/2026

VAREM
Administrator