



ISTRUZIONI D'USO E MANUTENZIONE - INSTRUCTIONS FOR USE AND MAINTENANCE  
INSTRUCTIONS D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN - GEBRAUCHS- UND WARTUNGSANLEITUNG  
INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO - ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ  
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



**For:**

|                    |                                    |
|--------------------|------------------------------------|
| Extra Energy LR    | 12-18-25-40 I                      |
| Maxi Energy LR     | 35 I                               |
| Solar Energy       | 8-12-18-19-25-40 I                 |
| Extra Energy LC    | 8-12-18-25-24-40 I                 |
| Inter Energy LS/LC | 8-12-19-20-25-40-24 I; 19BP-20BP I |

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' UE - EU DECLARATION OF CONFORMITY- DÉCLARATION UE DE CONFORMITÉ  
EU - KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG - DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE  
ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ СТАНДАРТАМ ЕС - DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE  
IZJAVA O SKLADNOSTI EU - DECLARAȚIE DE CONFORMITATE UE - EU -VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS  
EU-SAMSVARSEKTLÆRING - EB ATTIKTIES DEKLARACIJA - ES ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA  
UE符合性声明 - “UE” إعلان مطابقة الاتحاد الأوروبي - EU IZJAVA O SUKLADNOSTI - EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ  
DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE UE - EU-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE - EU DEKLARACIJA O USAGLAŠENOSTI

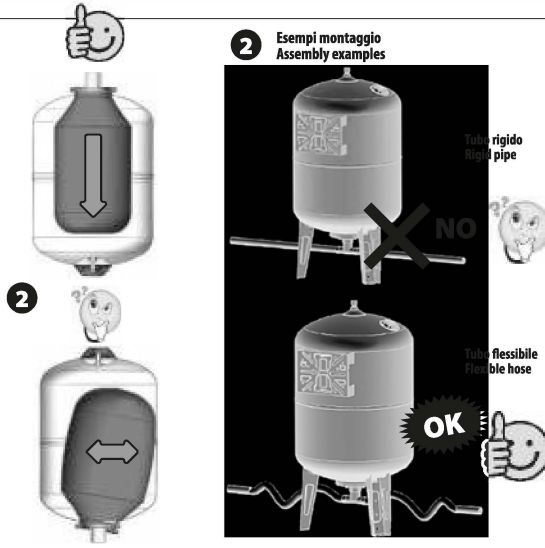
**1** Serraggio raccordo  
Fitting tightening



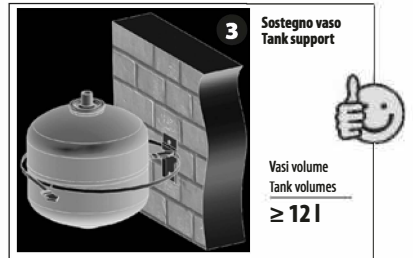
COPPIA MAX =  
15Nm vasi 2-4l  
30Nm vasi 5-18l  
50Nm vasi 25-40l

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

**2** Esempi montaggio  
Assembly examples



**3** Sostegno vaso  
Tank support



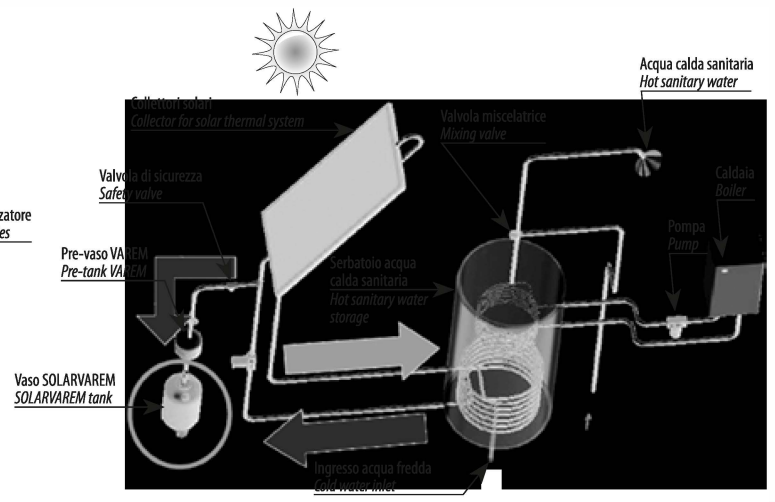
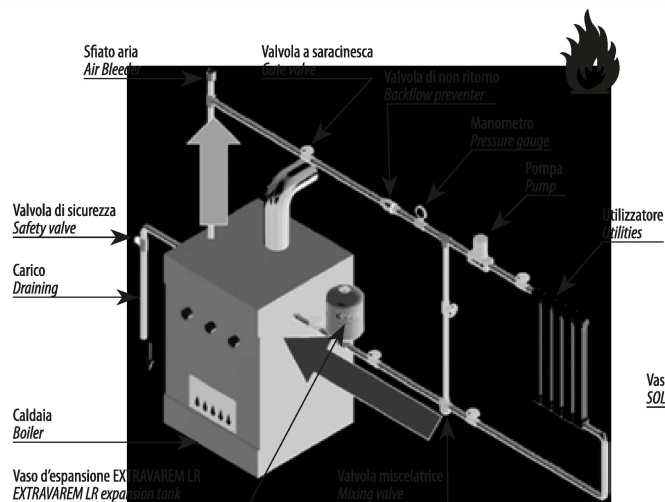
Vasi volume  
Tank volumes  
≥ 12l

**4** Sostegno vaso  
Tank support

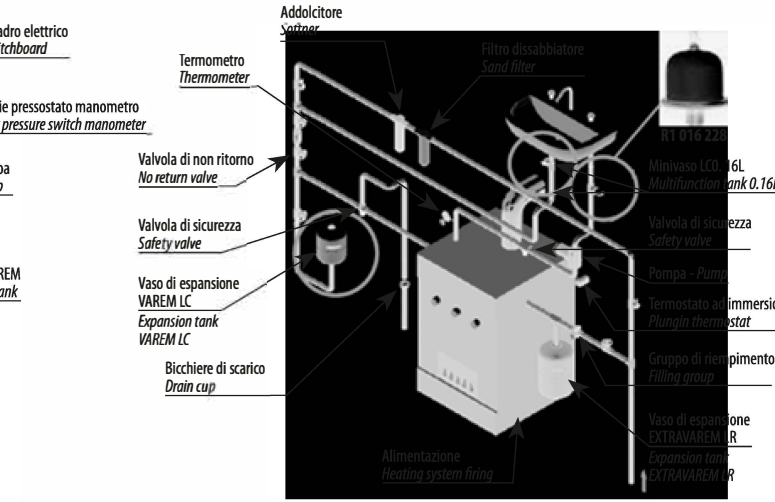
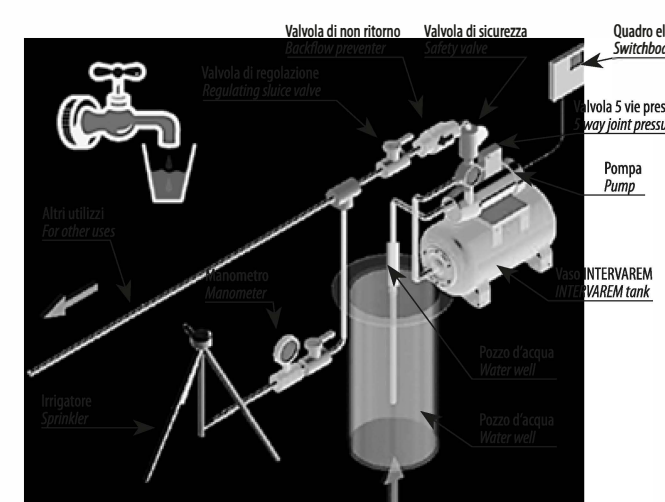


Vasi volume  
Tank volumes  
≥ 12l

**5** Installazione vaso espansione  
Expansion tank installation



**6** Installazione autoclave  
Pressure tank installation



According to  
**EN 13831**  
**CE 0948**

Fluidi gruppo 2  
 Group 2 fluids

| MODULE D/D1 | PED-0948-QSD-419-14             |                      |                               |
|-------------|---------------------------------|----------------------|-------------------------------|
| MODULES B   |                                 | MODULE B DRAWING NO. | TYPE                          |
|             | Z-IS-DDK-MUC-08-08-408247-001   | M028A-CE             | Maxi Energy LC CE 60-400 L.   |
|             | TIS-PED-VI-11-02-003769-4638    | M024A-CE             | Maxi Energy LR CE 60-700 L.   |
|             |                                 |                      | Maxi Energy LS CE 60-500 L.   |
|             | Z-IS-DDK-MUC-10-07-408247-001   | M021A-CE             | Maxi Energy LS CE 750-1000 L. |
|             | Z-IS-DDK-MUC-09-10-408247-002   | M029A-CE             | Maxi Energy LR CE 80-300L.    |
|             | Z-IS-DDK-MUC-10-07-408247-002   | M032A-CE             | Solar Energy CE 60-500L.      |
|             |                                 |                      |                               |
|             | R-TIS-PED-MI-16-02-003769-14380 | M027B-CE             | Maxi Energy LR CE 750-1000 L. |
|             | TIS-PED-VI-11-03-004969-4727    | M034A-CE             | Maxi Energy LS CE 2000 L.     |



TÜV Italia s.r.l. Via Carducci, 125  
 Ed. 23 I-20009 Sesto San Giovanni (MI)  
**CE 0948**

ENTE NOTIFICATO  
 NOTIFIED BODY

Limena 22/05/2017

Copia conforme all'originale  
 CE02-Mod.D - UNICO - (Revisione 05-2017)

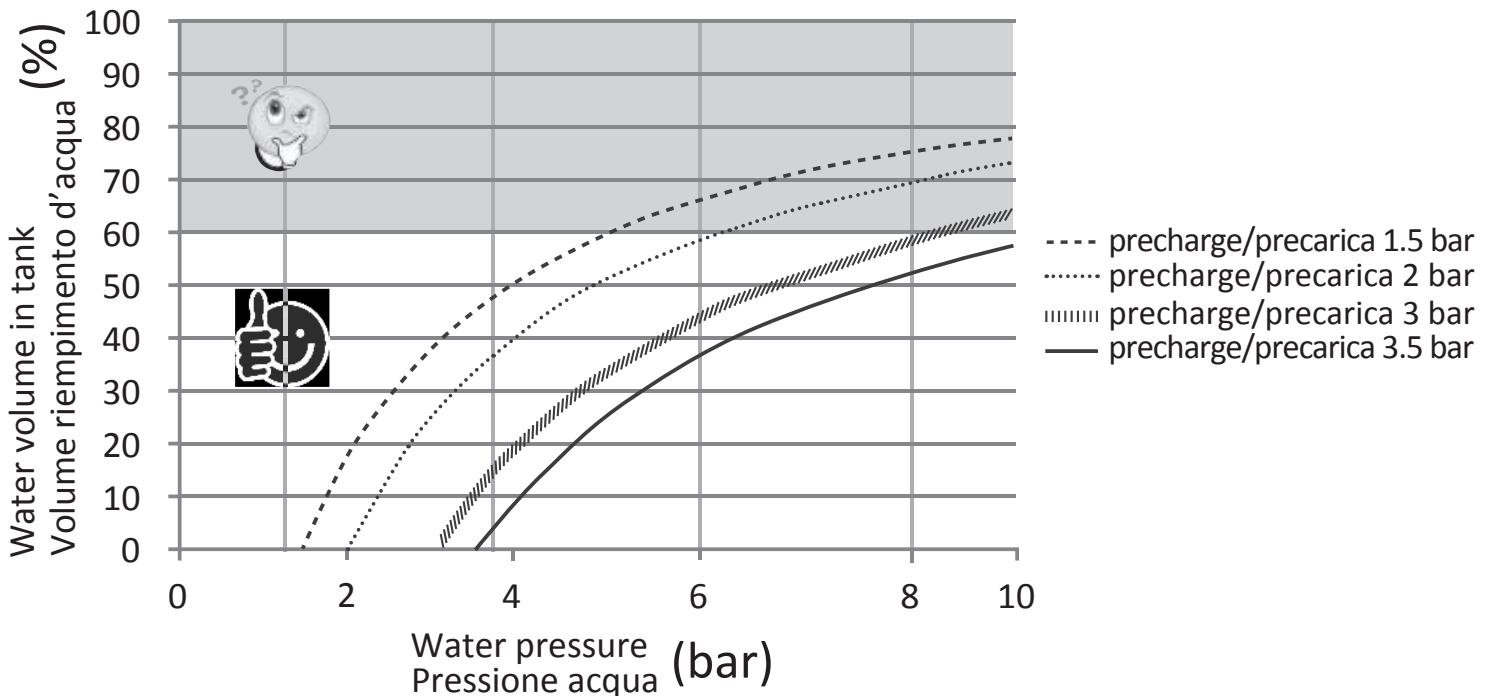


**Categoria prodotti (2014/68/UE)**

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

- $PS \times V \leq 50$  without CE marking / senza marchio CE
  - $50 < PS \times V \leq 200$  Category I / Categoria I
  - $200 < PS \times V \leq 1000$  Category II / Categoria II
  - $1000 < PS \times V \leq 3000$  Category III / Categoria III
  - $PS \times V > 3000$  Category IV / Categoria IV
- Example/Esempio  
 100 Liter tank, PS=10 bar →  $PS \times V = 1000$  → category II  
 Vaso 100 Litri, PS=10 bar →  $PS \times V = 1000$  → categoria II

**TANK WATER FILLING - RIEMPIMENTO DI UN VASO**



## 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 allegare 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; 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 palloncino 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).

## 3. Caratteristiche tecniche.

Le caratteristiche tecniche del vaso di espansione e/o delle autoclavi sono riportate nella targhetta applicata su ogni singolo prodotto (articolo 3.3 - Allegato I alla 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 nazionali, 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 necessario 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).

Installare il vaso di espansione in modo da prevenire danni dovuti a perdite d'acqua ed in luogo adeguato.

## 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 al valore di avvio del pressostato (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                                 | Vaso non scarica 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) |
| Vibrazioni su vaso                            | Fissaggio vaso o vaso non scarica 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) |

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' UE

Varem S.p.a - via del Santo, 207 - 35010 LIMENA (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).

Per le categorie I e II secondo il modulo D1, per categorie III e IV secondo i moduli B+D (vedere tabella pag. 3).

Sono state applicate le seguenti norme armonizzate: EN13831:2008.

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. 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 Limena, 22/05/2017



Energy Expert by Idroexpert  
Via dell'Industria 15 - 48015 Montaletto di Cervia (RA) Tel. 0544 964311 - Fax 0544 267811  
info@divisionenergy.com - www.divisionenergy.com



- È necessaria la presenza della valvola di sicurezza nell'impianto, con taratura della pressione inferiore o uguale alla pressione massima 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 essere regolata a 0,2 bar in meno rispetto all'impostazione di avvio del pressostato 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.

- Prevenire la corrosione del serbatoio verniciato non esponendolo possibilmente ad ambienti aggressivi. 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 considerevolmente il peso.

Controlli periodici:

- Precarica: una volta all'anno verificare che la pressione di precarica sia quella indicata nell'etichetta, con una tolleranza di +/-20%. IMPORTANTE: per eseguire l'operazione 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 precarica allo stesso valore indicato nell'etichetta.

- Controllare visivamente una volta all'anno l'assenza di corrosione sul serbatoio; in caso di corrosione il serbatoio DEVE essere sostituito.

## 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 destinazione 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 persone. 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.**