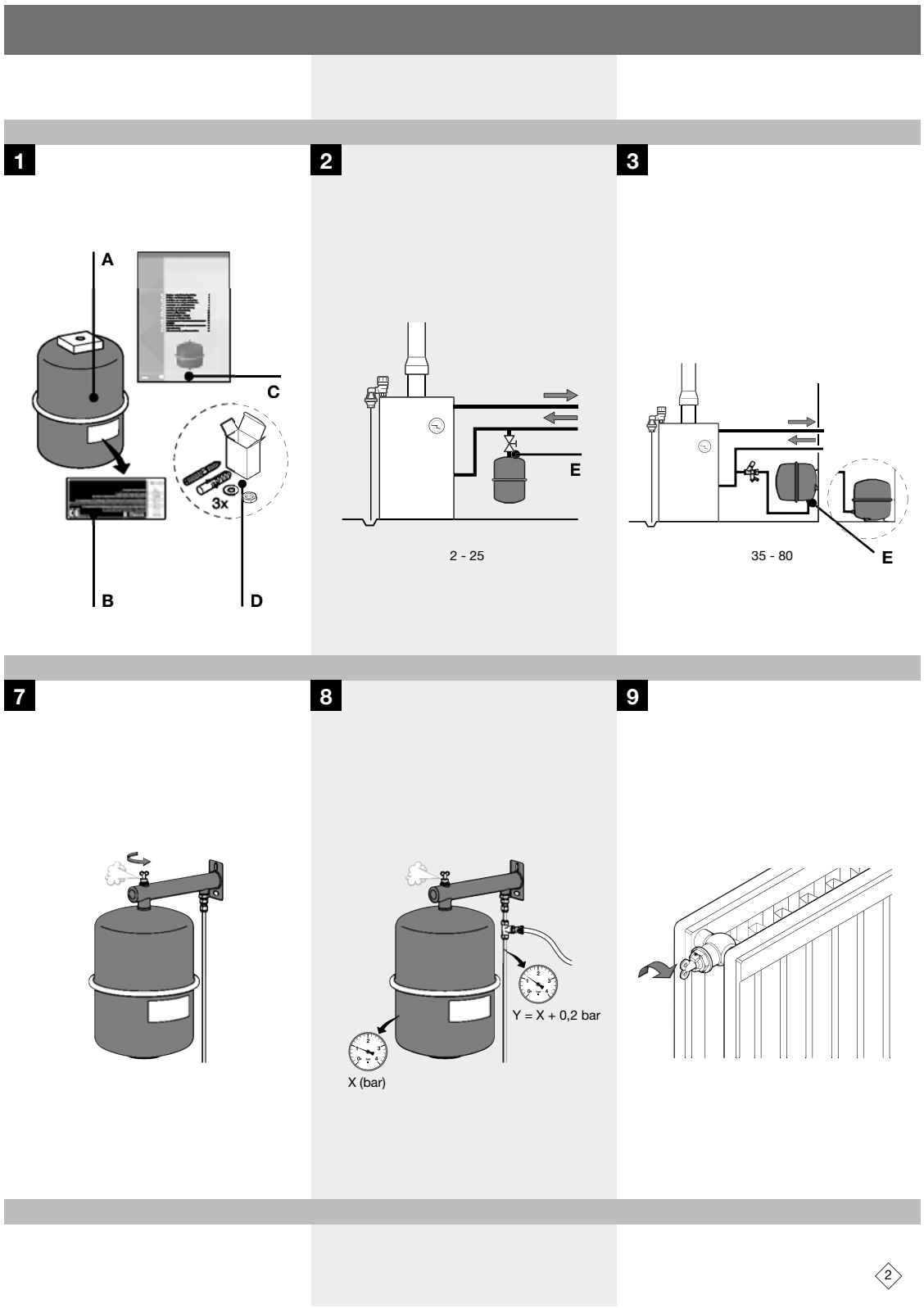


NL	Montage- en bedieningshandleiding	4
D	Betriebs- und Wartungsanleitung	5
GB	Installation and operating instructions	6
F	Instructions de montage et d'utilisation	7
S	Monterings- och användarmanual	8
DK	Montage- og betjeningsvejledning	9
N	Montering og bruksanvisning	10
SF	Assenus- ja käyttöohjeu	11
PL	Instrukcja montażu i obsługi	12
I	Montaggio ed istruzioni d'uso	13
RU	РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ	14
JP	設置説明書	15
H	Szerelési, üzemeltetési és karbantartási utasítás	16
CZ	Návod k montáži	17
SK	Návod na montáž, prevádzku a údržbu	18

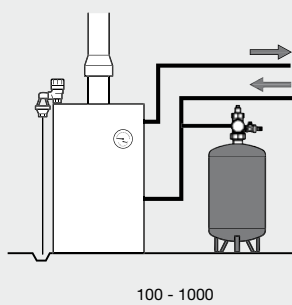




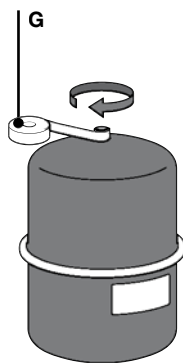
1 2 3

7 8 9

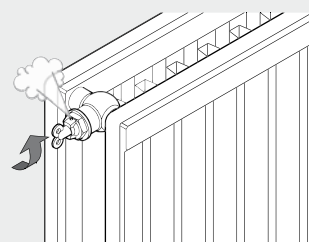
4



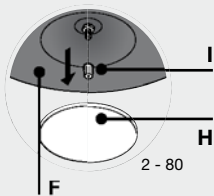
5



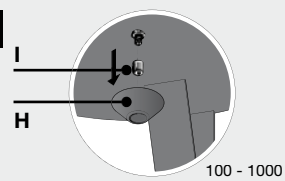
6



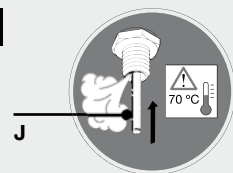
10



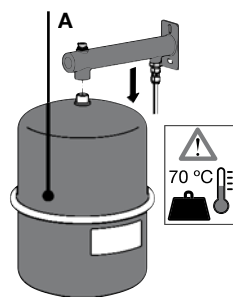
11



12



13



1. Algemeen

Deze handleiding is geldig voor expansievaten met een inhoud van 2-1000 l.
De verpakking bevat een expansievat (A) met vatetiket (B), een handleiding (C) en eventueel een montageset (D) (fig. 1).
Op het vatetiket zijn de maximaal toelaatbare werkdruk en de voordruk aangegeven.
Expansievaten zijn drukvaten conform de Richtlijn Drukapparatuur 97/23/EG. Een conformiteitsverklaring is op aanvraag verkrijgbaar.

Toepassing

Expansievaten zijn uitsluitend bestemd voor gebruik in gesloten centrale verwarmings- en koelinstallaties (met additieven op basis van glycol tot max. 50%) met een maximale aanvoertemperatuur van 120 °C.
Min. / max. toelaatbare temperatuur op het membraan en maximale werkdruk zie het vatetiket.

Veiligheid

Het expansievat wordt met voordruk geleverd: beschadiging kan ernstige verwonding veroorzaken.
De ophanging moet het gewicht van een vol expansievat kunnen dragen.
Bescherm de installatie tegen te hoge druk. Breng hiertoe een veiligheidsventiel aan.
De openingsdruk van het veiligheidsventiel dient gelijk of lager te zijn dan de maximale werkdruk op het vatetiket.
Het expansievat dient in open verbinding te blijven met het verwarmingstoestel.

**2. Montage**

Laat het installeren uitsluitend door gekwalificeerd personeel uitvoeren.
Houdt u aan de lokale regelgeving en richtlijnen.
Spoel de installatie door voor montage van het vat (nooit via het veiligheidsventiel) en controleer de installatie op lekkages door afpersen.

Inbouw

- Expansievaten van 2 tot 25 liter worden hangend aan de waternippel (E) gemonteerd.
- Expansievaten van 35-80 liter worden hangend aan de wand gemonteerd met de waternippel (E) omlaag gericht of staand op de vloer. (fig. 3)
- Expansievaten van 100 – 1000 liter worden staand op de vloer gemonteerd. (fig. 4)

Monteer het vat in de retourleiding, zo dicht mogelijk bij de ketel, aan de zuigzijde van de pomp. Monteer het vat zo dat het water erin niet mee kan circuleren.

1. Breng teflontape (G) (gebruik geen hennep!) aan op de aansluiting van het expansievat. (fig. 5)
2. Schroef het expansievat aan de installatie (T-stuk of expansieleiding).

Inbedrijfstelling

- a. Open de ontluuchtingspunten. (fig. 6, fig. 7)
- b. Vul de installatie langzaam tot de vuldruk ter plaatse van het expansievat 0,2 bar hoger is dan de voordruk. Tijdens het vullen ontluuchten. (fig. 8)
- c. Ontlucht de leiding naar het expansievat. (fig. 8)
- d. Sluit de ontluuchtingspunten. (fig. 9)
- e. Stook de installatie gedurende een halve dag zo hoog mogelijk op en ontlucht regelmatig.
- f. Als de watertemperatuur gedaald is tot ca. 50 °C de installatie bijvullen tot 0,5 bar boven de voordruk van het expansievat. Let op dat de vulslang ontluucht is.

3. Onderhoud & service

Aanbevolen wordt het expansievat jaarlijks te laten controleren door gekwalificeerd personeel.

4. Demontage

1. Laat de installatie afkoelen en maak deze drukloos.
2. Verwijder afdekkap (H) en dopje (I). (fig. 10, 11)
3. Druk het binnenventiel (J) in om het expansievat drukloos te maken. (fig. 12)
4. Schroef het expansievat (A) los. (fig. 13)



Let op: een vol expansievat is zwaar!
Het water in het expansievat kan heet zijn.

Houdt u aan de lokale regelgeving bij het afvoeren van het expansievat.



	D BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG
1. Allgemein 	Diese Anleitung ist für Ausdehnungsgefäße mit einem Inhalt von 2-1000 l bestimmt. Zum Lieferumfang gehören: ein Ausdehnungsgefäß (A) mit Gefäßetikett (B), eine Anleitung (C) und eventuell ein Montageset (D) (Abb. 1). Auf dem Gefäßetikett werden der höchstzulässige Betriebsdruck und der Vordruck angegeben. Druckausdehnungsgefäße sind Druckgeräte gemäß Richtlinie 97/23/EG. Die Bescheinigung liegt beim Hersteller vor. Anwendung Ausdehnungsgefäße sind ausschließlich für die Nutzung in geschlossenen Heiz- und Kühlanlagen bestimmt (mit Zusatzstoffen auf der Basis von Ethylenglykol bis max. 50%) mit einer maximalen Zufuhrtemperatur von 120 °C. Der maximale Betriebsdruck und der minimal und maximal zulässige Temperatur an der Membran können dem Gefäßetikett entnommen werden. Sicherheit Das Ausdehnungsgefäß wird mit Vordruck geliefert. Beschädigung kann schwere Verletzungen verursachen. Die Aufhängung muss das Gewicht eines vollen Ausdehnungsgefäßes tragen können. Anlage vor zu hohem Druck schützen. Hierzu ein Sicherheitsventil einbauen. Öffnungsdruck des Sicherheitsventils auf den auf dem Gefäßetikett angegebenen höchstzulässigen Betriebsdruck oder niedriger einstellen. Das Ausdehnungsgefäß muss ständig mit dem Warmwasserbereiter in Verbindung stehen.
2. Montage	Das Ausdehnungsgefäß muss von einem anerkannten Fachinstallateur eingebaut werden. Dabei sind die vor Ort geltenden Richtlinien zu beachten. Anlage durchspülen vor Montage des Gefäßes (nie über Sicherheitsventil) und Druckprobe durchführen. Einbau • Ausdehnungsgefäße von 2 bis 25 l sind am Wasserstutzen (E) hängend zu montieren. • Ausdehnungsgefäße von 35 -80 Litern sind an der Aufhängelasche stehend mit nach unten gerichtetem Wasserstutzen (E) zu montieren. (Abb. 3) • Ausdehnungsgefäße von 100 – 1000 l werden stehend auf dem Boden montiert. (Abb. 4) Montieren Sie das Gefäß in der Rückleitung, möglichst nah am Kessel, an der Saugseite der Pumpe. Montieren Sie das Gefäß so, dass das Wasser darin nicht mit zirkulieren kann. 1. Am Anschluss des Ausdehnungsgefäßes Kunststoffband (G) (Teflon) anbringen (es darf kein Hanf verwendet werden!). (Abb. 5) 2. Ausdehnungsgefäß einschrauben (T-Stück oder Ausdehnungsleitung). Inbetriebnahme a. Entlüftungspunkte öffnen. (Abb. 6, 7) b. Anlage langsam füllen, bis Fülldruck am Ausdehnungsgefäß 0,2 bar höher als Vordruck ist. Beim Füllen entlüften. (Abb. 8) c. Leitung zum Ausdehnungsgefäß öffnen. (Abb. 8) d. Entlüftungspunkte schließen. (Abb. 9) e. Anlage halben Tag möglichst hoch erhitzen und regelmäßig entlüften. f. Wenn die Wassertemperatur bis ca. 50 °C gesunken ist, Anlage bis 0,5 bar über Vordruck des Ausdehnungsgefäßes nachfüllen. Der Füllschlauch soll entlüftet sein.
3. Instandhaltung und Service	Empfohlen wird, das Ausdehnungsgefäß jährlich von Fachpersonal prüfen zu lassen.
4. Demontage 	1. Anlage abkühlen lassen und drucklos machen. 2. Abdeckkappe (H) und Stopfen (I) entfernen. (Abb. 10, 11) 3. Innenventil (J) eindrücken, um Ausdehnungsgefäß drucklos zu machen. (Abb. 12) 4. Ausdehnungsgefäß (A) lösen. (Abb. 13)   Achtung: Ein volles Ausdehnungsgefäß ist schwer! Das Wasser im Ausdehnungsgefäß kann heiß sein. Halten Sie sich an die örtlichen Regelungen beim Entsorgen des Ausdehnungsgefäßes.

1. General

This manual is for expansion vessels with a capacity of 2 to 1000 litres. The package includes an expansion vessel (A) with label (B), a manual (C) and an installation kit (D) (fig. 1). See the label for the maximum working pressure and the pre-charge. Expansion vessels are pressure equipment, and conform to Pressure Equipment Directive 97/23/EC. A conformity declaration can be obtained.

Application

Expansion vessels are intended solely for use in closed central heating and cooling systems (using additives based on up to max. 50% glycol) with a maximum supply temperature of 120 °C. See the label for the maximum working pressure as well as the min./max. temperature on the membrane.

Safety

The expansion vessel comes pre-charged. Damage may result in serious injuries. The bracket must be able to carry the weight of a full expansion vessel. Prevent overpressure in the installation. Install a safety valve. Set the opening pressure of the safety valve to a value that is equal to or lower than the maximum working pressure shown on the label. The connection between the expansion vessel and the boiler must always be open.

**2. Installation**

The installation must be carried out by approved personnel only. Observe local regulations and guidelines. Flush the installation before installing the vessel (never via the safety valve) and check the installation by examining it for leaks.

Fitting

- Expansion vessels with a capacity of between 2 and 25 litres are installed suspended from the water nipple (E).
- Expansion vessels with a capacity of between 35 and 80 litres are installed either with the water nipple (E) pointing down, or standing on the floor. (fig. 3)
- Expansion vessels with a capacity of between 100 and 1000 litres are installed standing on the floor. (fig. 4)

Install the vessel in the return line, as close as possible to the boiler, on the intake side of the pump. Install the vessel so that the water it contains cannot circulate.

1. Put Teflon tape (G) (do not use hemp!) on the expansion vessel connection. (fig. 5)
2. Screw the expansion vessel to the installation (T-piece or expansion pipe).

First use

- a. Open the bleed points. (fig. 6, 7)
- b. Fill the installation slowly until the fill pressure in the expansion vessel is 0.2 bar higher than the pre-charge. Bleed the system during filling. (fig. 8)
- c. Bleed the pipe to the expansion vessel. (fig. 8)
- d. Close the bleed points. (fig. 9)
- e. Heat the system as high as possible for half a day and bleed regularly.
- f. When the water temperature has fallen to approx. 50 °C, top up the installation to 0.5 bar above the pre-charge of the expansion vessel. Ensure that the filling hose is bled.

3. Maintenance and service

It is recommended that the expansion vessel is checked annually by approved personnel.

4. De-installation

1. Allow the installation to cool down and release the pressure from it.
2. Remove the cover cap (H) and the plug (I). (fig. 10, 11)
3. Push the inner valve (J) in to drain the pressure from the expansion vessel. (fig. 12)
4. Unscrew the expansion vessel (A). (fig. 13)



Caution: a full expansion vessel is heavy!
The water in the expansion vessel may be hot.

Observe the local regulations when you dispose of the expansion vessel.



1. Généralités

Cette notice est d'application pour les vases d'expansion d'une capacité de 2-1000 l. L'emballage comprend un vase d'expansion (A) avec autocollant d'identification (B), une notice (C) et éventuellement un kit de montage (D) (fig. 1). La pression finale autorisée et la pression de gonflage figurent sur l'autocollant d'identification du vase. Les vases d'expansion sont des appareils à pression conformes à la Directive Appareils à Pression 97/23/EC. Un certificat de conformité est disponible.

Application

Les vases d'expansion sont exclusivement conçus pour utilisation dans des installations de chauffage central et de refroidissement en circuit fermé (avec des additifs sur la base de glycol jusqu'à max. 50%), avec une température de départ maximale de 120 °C. Pour la pression de service maximale ainsi que pour la température min./max. admissible sur la membrane, voyez l'étiquette de vase.

Sécurité

Le vase d'expansion est livré avec une pression de gonflage : tout endommagement peut entraîner des blessures graves. La fixation doit pouvoir supporter le poids d'un vase d'expansion plein. Protégez l'installation contre une pression excessive. Pour ce faire, installez une soupape de sécurité. Faites en sorte que la pression d'ouverture de la soupape de sécurité soit égale ou inférieure à la pression maximale indiquée sur l'autocollant d'identification du vase. Le vase d'expansion doit toujours rester en communication avec l'appareil de chauffage.

**2. Montage**

Le vase d'expansion doit être monté par un installateur professionnel agréé.

Respectez les prescriptions locales.

Rincez l'installation avant de monter le vase d'expansion (jamais par le biais de la soupape de sécurité) et contrôlez l'étanchéité de celle-ci en la mettant sous pression.

Installation

- Les vases d'expansion de 2 à 25 litres sont suspendus à la douille d'eau (E).
- Les vases d'expansion de 35 à 80 litres sont suspendus à la paroi, la douille d'eau (E) étant dirigée vers le bas, ou posés à la verticale sur le sol. (fig. 3)
- Les vases d'expansion de 100 à 1000 litres sont posés à la verticale sur le sol. (fig. 4)

Posez le vase dans la conduite de retour, aussi près que possible près de la chaudière, du côté aspiration de la pompe.

Posez le vase de telle sorte que l'eau dans celui-ci ne puisse pas accompagner le mouvement de circulation.

1. Posez du ruban téflon (G) (n'utilisez pas de chanvre !) sur le raccord du vase d'expansion. (fig. 5)
2. Vissez le vase d'expansion sur l'installation (pièce en T ou conduite d'expansion).

Mise en service

- a. Ouvrez les purgeurs. (fig. 6, 7)
- b. Remplissez lentement l'installation jusqu'à ce que la pression de remplissage à l'endroit du vase d'expansion soit supérieure de 0,2 bar à la pression de gonflage. Purgez pendant le remplissage. (fig. 8)
- c. Purgez la conduite vers le vase d'expansion. (fig. 8)
- d. Fermez les purgeurs. (fig. 9)
- e. Chauffez l'installation à la température maximale pendant une demi-journée et purgez régulièrement.
- f. Lorsque la température de l'eau est descendue à env. 50 °C, faites l'appoint de l'installation jusqu'à 0,5 bar au-dessus de la pression de gonflage du vase d'expansion. Veillez à ce que le flexible de remplissage soit purgé.

3. Entretien et Maintenance

Il est recommandé de faire contrôler le vase d'expansion une fois par an par du personnel compétent.

4. Démontage

1. Laissez refroidir l'installation et supprimez la pression.
2. Déposez le capuchon (H) et le bouchon (I). (fig. 10, 11)
3. Enfoncez la soupape interne (J) pour faire disparaître la pression du vase d'expansion. (fig. 12)
4. Dévissez le vase d'expansion (A). (fig. 13)



Attention : un vase d'expansion rempli est lourd !
L'eau dans le vase d'expansion peut être chaude.

Mettez le vase d'expansion au rebut selon les règles locales en vigueur.

