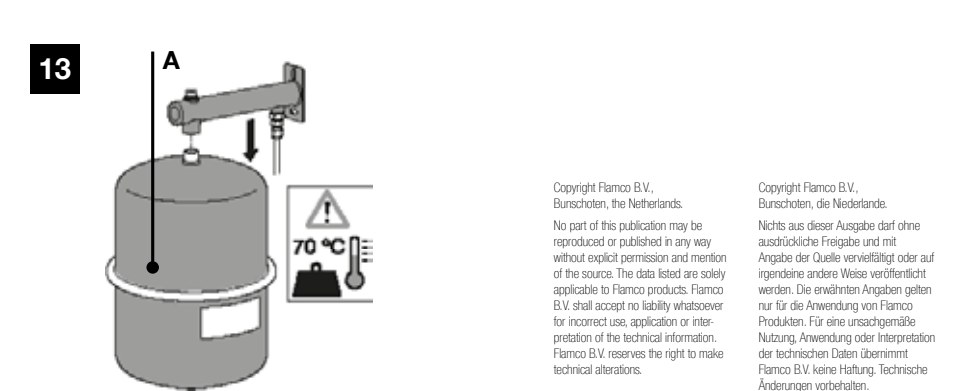
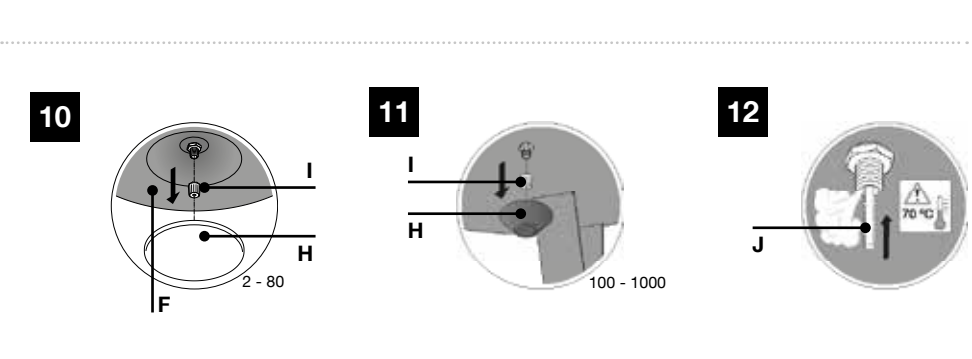
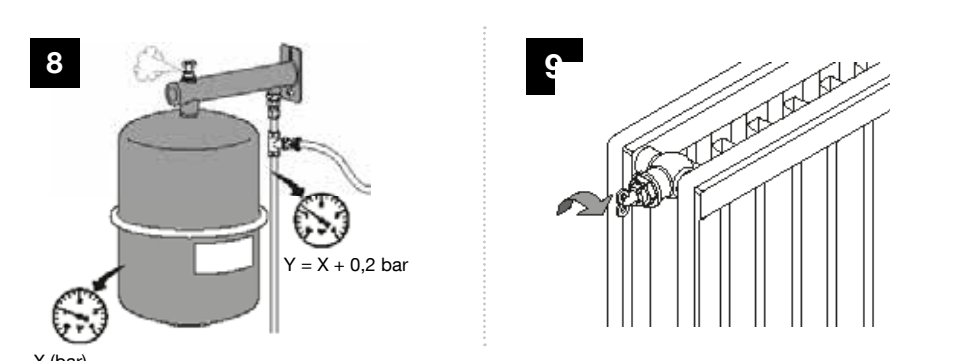
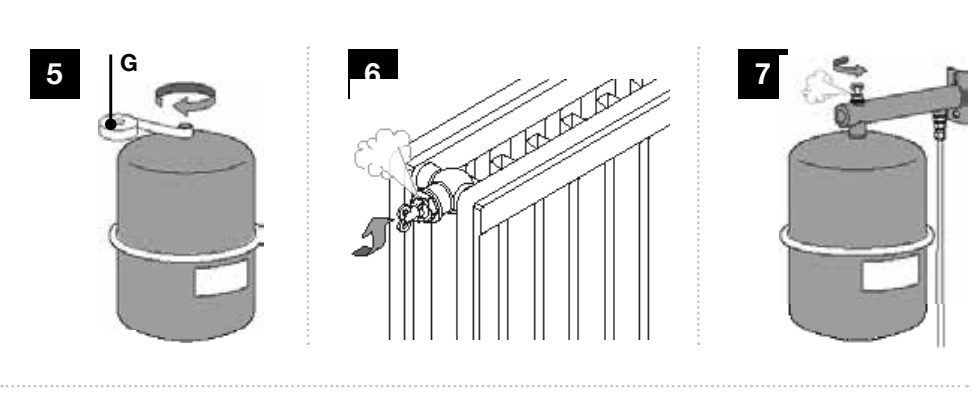
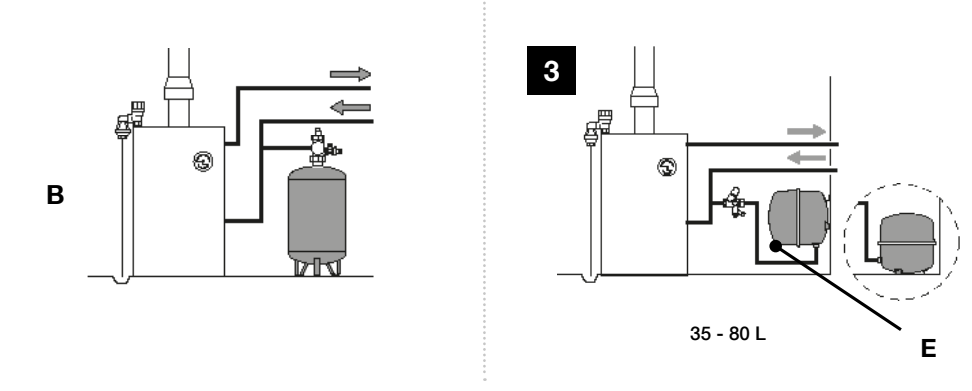
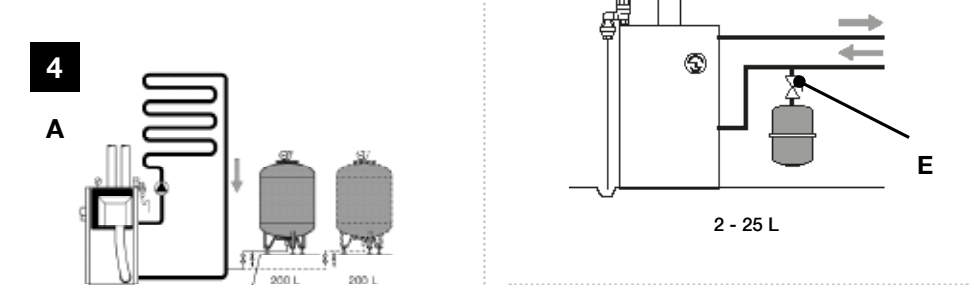
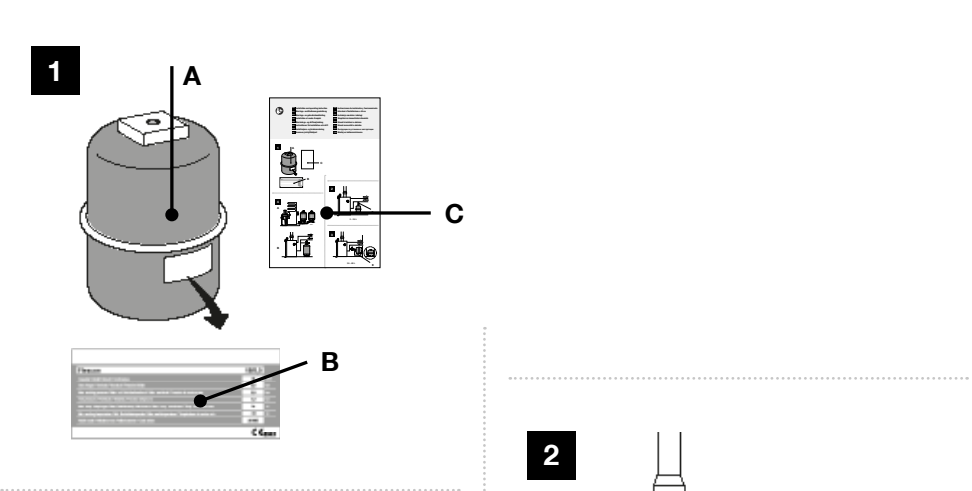


|                                                                               |                                                     |                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
|  | <b>ENG</b> Installation and operating instuction    | <b>ESP</b> Instrucciones de instalación y funcionamiento |
|                                                                               | <b>DEU</b> Montage- und Bedienungsanleitung         | <b>ITA</b> Istruzioni d'installazione e d'uso            |
|                                                                               | <b>NLD</b> Montage- en gebruikshandleiding          | <b>POL</b> Instrukcja montażu i obsługi                  |
|                                                                               | <b>FRA</b> Installation et mode d'emploi            | <b>HUN</b> Telepítési és üzemeltetési útmutató           |
|                                                                               | <b>DAN</b> Monterings- og driftsvejledning          | <b>CES</b> Návod k instalaci a obsluze                   |
|                                                                               | <b>SWE</b> Instruktioner för installation och drift | <b>SLK</b> Návod na montáž a obsluhu                     |
|                                                                               | <b>NOR</b> Installasjons- og bruksanvisning         | <b>RUS</b> Инструкции по установке и эксплуатации        |
|                                                                               | <b>FIN</b> Asennus- ja käyttöohjeet                 | <b>TUR</b> Montaj ve kullannya kılavuzu                  |



## ENG Installation and operating instruction

### 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)** and a manual **(C)** (fig. 1). See the label for the maximum permissible system pressure and the pre-charge.

**Application**  
Expansion vessels are intended solely for use in closed central heating and cooling installations (with additives based on glycol to a max. of 50%).  
For the min/max permissible temperature on the membrane and for the maximum permissible working pressure: see the label.

### 2. Installation

The installation must be carried out by approved personnel only. Observe local legislation and guidelines.  
Flush the installation through before installing the vessel (never via the safety valve) and check the installation for leaks whilst under pressure.

**Fitting**  

- Expansion vessels with a capacity of between 2 and 25 litres are installed suspended from the water nipple **(E)**. Use an MB 2- or MB 3- wall bracket or Flexconsole (Ø - 25 L), as appropriate. (fig. 2)
- Expansion vessels with a capacity of between 35 and 80 litres are installed either with the water nipple 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. 4b)
- For vessels with replaceable bladder, a free space of at least 600 mm must be available above the vessel. (fig. 4a)

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.

- Apply PTFE tape **(G)** (do not use hemp!) to the connection of the expansion vessel. (fig. 5)
- Connect the expansion vessel to the installation (Flexconsole, T-piece or expansion pipe).
- If possible, it is advisable to place the optional connection group in the expansion line for easy maintenance.

### 3. Maintenance and service

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

Expansion vessels are pressure equipment, and conform to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU. A declaration of conformity is available from Flanco on request.

For the correct filling pressure, see the calculation program at [www.flancogroup.com/vesselsizing](http://www.flancogroup.com/vesselsizing).

**Safety**  

- The expansion vessel is delivered with pre-charge: damage can cause serious injury
- The bracket must be able to carry the weight of a full expansion vessel.
- Prevent overpressure in the installation. Install a safety valve (for example Prescor).
- Set the opening pressure to a value equal to or lower than the maximum working pressure shown on the vessel label.
- The connection between the expansion vessel and the heating appliance must always be open.



## DEU Montage- und Bedienungsanleitung

### 1. Allgemeines

Diese Anleitung ist für Ausdehnungsgefäße mit einem Inhalt von 2-1000 l bestimmt.

Zum Verpackungsumfang gehören ein Ausdehnungsgefäß **(A)** mit Etikett **(B)** und ein Handbuch **(C)** (Abb. 1). Angaben zum höchstzulässigen Systemdruck und zum Vordruck sind dem Etikett zu entnehmen.

**Anwendung**  
Die Ausdehnungsgefäße sind ausschließlich für die Verwendung in geschlossenen Zentralheizungs- und Kühlanlagen bestimmt (mit Zusatzstoffen auf der Basis von Glykol bis max. 50%).  
Informationen zur min./max. zulässigen Temperatur an der Membran und zum maximal zulässigen Betriebsdruck finden Sie auf dem Etikett des Gefäßes.

### 2. Montage

Das Ausdehnungsgefäß muss von einem anerkannten Fachinstallateur eingebaut werden.  
Dabei sind die vor Ort geltenden Richtlinien zu beachten.  
Die Drucksicherung des Gefäßes durchspülen (jedoch niemals über das Sicherheitsventil) und anschließend unter Druck auf ihre Dichtigkeit kontrollieren.

**Einbau**  

- Ausdehnungsgefäße mit einem Fassungsvermögen zwischen 2 und 25 Litern sind am Wasserstutzen **(E)** hängend zu montieren. Dazu eventuell eine Aufhängezarge MB 2 oder MB 3 oder Flexconsole (Ø - 25 L) verwenden. (Abb. 2)
- Ausdehnungsgefäße mit einem Fassungsvermögen zwischen 35 und 80 Litern werden entweder mit nach unten gerichtetem Wasseranschluss oder stehend auf dem Fußboden montiert. (Abb. 3)
- Ausdehnungsgefäße mit einem Fassungsvermögen zwischen 100 und 1000 Litern werden stehend auf dem Boden montiert. (Abb. 4b)
- Bei Gefäßen mit austauschbarer Membran muss über dem Gefäß ein freier Raum von mindestens 600 mm vorhanden sein. (Abb. 4b)

Das Gefäß muss in der Rückleitung, möglichst nah am Kessel und an der Saugseite der Pumpe montiert werden. Das Gefäß muss so montiert werden, dass das darin enthaltene Wasser nicht zirkulieren kann.

### 3. Wartung und Service

Es wird empfohlen, das Ausdehnungsgefäß einmal pro Jahr von qualifiziertem Personal kontrollieren zu lassen.

Ausdehnungsgefäße sind Druckgeräte und erfüllen die Anforderungen der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU. Eine Konformitätserklärung ist auf Anfrage bei Flanco erhältlich.



## NLD Montage- en gebruikshandleiding

### 1. Algemeen

Deze handleiding is geldig voor expansievaten met een inhoud van 2-1000 l.

De verpakking bevat een expansievat **(A)** met vatetiket **(B)** en een handleiding **(C)** (fig. 1). Op het vatetiket zijn de maximaal toelaatbare werkdruk en de vordruk aangegeven.

**Toepassing**  
Expansievaten zijn uitsluitend bestemd voor gebruik in gesloten centrale verwarmings- en koelinstallaties (met additieven op basis van glycol tot max. 50%).  
Voor de min / max toelaatbare temperatuur op het membraan en voor de maximale toelaatbare werkdruk: zie het vatetiket.

### 2. Montage

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

**Inbouw**

- Expansievaten van 2 tot 25 liter worden hangend aan de vatempijpel **(E)** gemonteerd. Gebruik eventueel muurbeugel MB 2, MB 3 of Flexconsole (Ø - 25 L). (fig. 2)
- Expansievaten van 35 - 80 liter worden hangend aan de wand gemonteerd met de waterpijpel ontlaatg gericht of staand op de vloer. (fig. 3)
- Expansievaten van 100 - 1000 liter worden staand op de vloer gemonteerd. (fig. 4b)
- Voor vaten met vervisselbaar membraan moet boven het vat een vrije ruimte beschikbaar zijn van minimaal 600 mm. (fig. 4a)

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.

- Breng PTFE-tape **(G)** (gebruik geen hennep!) aan op de aansluiting van het expansievat. (fig. 5)
- Sluit het expansievat aan op de installatie (Flexconsole, T-stuk of expansieleiding).

### 3. Onderhoud en service

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

Expansievaten zijn drukvaten conform de Richtlijn Drukapparatuur 2014/68/EU. Een conformiteits-verklaring is op aanvraag verkrijgbaar bij Flanco.



## NOR Installasjons- og bruksanvisning

### 1. Generelt

Denne manual ener for ekspansjonskarer med en kapasitet på 2 til 1000 liter.

Pakken inneholder en ekspansjonstank **(A)** med etikett **(B)** og en bruksanvisning **(C)** (fig. 1). Se etiketten for maksimalt tillatt driftstrykk og forhåndstrykk.

**Bruksområde**  
Ekspansjonstanker er kun tiltenkt for bruk i lukkede sentralvarme- og kjøleinstallasjoner (med tilsetningsstoffer på glykol til maks. 50 %).  
For min-/maks. tillatt temperatur på membranen og for maksimal tillatt arbeidstrykk: se etiketten.

### 2. Installasjon

Monteringen må alltid utføres av fagkyndig personell. Følg lokale bestemmelser og retningslinjer.  
Gjennomskyll systemet før karet installeres (aldr i sikkerhetsventilen), og kontroller installasjonen for lekkasjer mens den er under trykk.

**Montering**

- Ekspansjonskarer med en kapasitet på mellom 2 og 25 liter monteres hængende fra vannpipelen **(E)**. Bruk en MB 2- eller MB 3 -veggekøkket eller Flexconsole (Ø - 25 l), ut fra hva som passer best. (fig. 2)
- Ekspansjonskarer med en kapasitet på mellom 35 og 80 liter er installerte enten med vannpipelen pekende ned, eller så står de på gulvet. (fig. 3)
- Ekspansjonskarer med en kapasitet på mellom 100 og 1000 liter er installerte stående på gulvet. (fig. 4b)
- For kar med utskiftbar blære, må det være fritt rom på minst 600 mm tilgjengelig over karet. (fig. 4a)

Installer karet i returlinjen, så nært som mulig til boileren, på inntakssiden til pumpen. Monter karet slik at vannet der inneholder ikke kan sirkulere.  
1. Bruk PTFE-tap **(G)** (ikke bruk hamp!) til tilkoblingen av ekspansjonskaret. (fig. 5)  
2. Koble ekspansjonskaret til installasjonen (Flexconsole, T-styket eller ekspansjonsledningen).

### 3. Vedlikehold og service

Det anbefales at ekspansjonskarer kontrolleres av fagkyndig personell én gang i året.

Ekspansjons kar er trykktøy, og overholder Direktiv om trykktøypåkjent 2014/68/EU. En samsvarserklæring kan fås fra Flanco på anmodning.



## FRA Installation et mode d'emploi

### 1. Généralités

Cette notice est d'application pour les vases d'expansion d'une capacité de 2 - 1000 l.

Le kit comporte un vase d'expansion **(A)** avec étiquette **(B)** et un manuel **(C)** (fig. 1). Voir l'étiquette pour la pression de service maximale autorisée et la pression de gonflage.

**Application**  
Les vases d'expansion sont uniquement prévus pour utilisation dans des installations de chauffage central et de réfrigération (avec des additifs basés sur un teneur en glycol de max. 50%).  
Pour la température min/max, admissible sur la membrane et pour la pression de service maximale indiquée sur l'étiquette du vase.  
Le raccord entre le vase d'expansion et le chauffe-eau doit toujours être ouvert.



### 2. Montage

Confier l'installation uniquement à du personnel qualifié. Respecter la législation et les directives locales.  
Avant le montage du vase, rincer l'installation (jamais par le biais de la soupape de sécurité) et s'assurer que l'installation ne présente pas de fuite lorsqu'elle est sous pression.

**Montage**

- Les Vases d'expansion d'une capacité de 2 et 25 litres sont suspendus à la douille d'eau **(E)**. Utiliser un support mural MB 2 ou MB 3 ou une Flexconsole (Ø - 25 l) appropriée. (fig. 2)
- Les vases d'expansion d'une capacité comprise entre 35 et 80 litres sont montés avec la douille d'eau dirigée vers le bas ou à la verticale sur le sol. (fig. 3)
- Les vases d'expansion d'une capacité comprise entre 100 et 1000 litres sont montés à la verticale sur le sol. (fig. 4b)
- Pour les vases avec une vessie interchangeable, il faut conserver un espace libre d'au moins 600 mm au-dessus du vase. (fig. 4a)

Monter le vase dans la conduite de retour, aussi près que possible du chauffe-eau, ou côté admission de la pompe. Poser le vase de sorte que l'eau qu'il contient ne puisse pas circuler.

- Poser du ruban PTFE **(G)** (ne pas utiliser de chanvre l) sur le raccord du vase d'expansion. (fig. 5)

### 3. Entretien et maintenance

Il est recommandé de faire inspecter le vase d'expansion chaque année par du personnel qualifié.

Les vases d'expansion sont des équipements sous pression et conformes à la directive Équipements sous pression 2014/68/EU. Une déclaration de conformité peut être fournie par Flanco sur demande.



## FIN Asennus- ja käyttöohjeet

### 1. Yleistä

Tämä käyttöohje koskee paisunta-astioita, joiden sisältö on 2 - 1000 litraa.

Pakkaus sisältää paisuntasäiliön **(A)**, kilven **(B)** ja käsikirjan **(C)** (kuva 1).

Käyttö  
Paisunta-astiat on tarkoitettu käytettäväksi yksinomaan suljettuiissa keskuslämmitys- ja jäähdytyslaitteistoissa (joissa on maks. 50 % glykolipohjaista lisäainetta).  
Katso kalvon minimi/maksimi sallittu lämpötila ja suurin sallittu työpainne kilestä.

### 2. Asennus

Asennuksen saatav suorittaa ainoastaan valtuutettu henkilö. Noudata paikallista lainsäädäntiä ja yleisohjeita.  
Huuhdo järjestelmä huolellisesti ennen astian asennusta (ei koskaan varoventiilin kautta) ja tarkasta, ettei paineistetuissa laitteistoissa esiinny vuotoja.

**Asennus**

- Kooltaan 2-25 litran paisunta-astiat asennetaan riippumaan vesipistalta **(E)**. Käytä tarpeen mukaan MB 2- tai MB 3 -seinäkiinnikkeitä tai Flexconsole (Ø - 25 l). (kuva 2)
- 11-litranvaltuutusta 35-80 litran paisunta-astiat voidaan kiinnittää seinälle joko vesiniippa suurnatuna alaspain tai asettaa seisoamaan lattialle. **(Kuva 3)**
- 11-litranvaltuutusta 100-1000 litran paisunta-astiat asennetaan lattialle seisoamaan. **(Kuva 4b)**
- Astiodien kohdalla, joissa on vaihdettava kalvo, on astian yläpuolella oltava vähintään 600 mm vapaita tilaa. **(Kuva 4a)**

Asenna astia paluulinjaan mahdollisimman lähelle kattilaa pumpun imu puolelle. Asenna astia siten, että sisällä oleva vesi ei pääse kiertämään.

- Kytke paisunta-astian liittokissa PTFE-nauha **(G)** (älä käytä hampaita). **(Kuva 5)**
- Liitä paisunta-astia laitteistoon (Flexconsolella, T-kappaleella tai joustoputkella).

### 3. Ylläpito ja huolto

Paisunta-astialle suositellaan vuosittaisia- tai vuosikerran huoltojen suorittamista tarkastusta.

Paisunta-astiat ovat paineistadirektiivin 2014/68/EU mukaisia paineistoita. Flancoilta on saatavissa pyydettäessä vaatimustenmukaisuusvakuutus.



### 4. Purkaminen

- Anna järjestelmän jäähtyä ja vapauta siinä oleva paine.
- Poista karsi **(H)** ja tuppa **(I)**. **(Kuva 10, Kuva 11)**
- Poista paine paisunta-astialta painamalla sisäventtiiliä **(J)**. **(Kuva 12)**
- Irrota paisunta-astia **(A)** ruuvamalla. **(Kuva 13)**
- Huom!** Täysi paisunta-astia on paineval! Paisunta-astialla oleva vesi voi olla kuuma.
- Huomioi paikalliset määräykset paisunta-astiaa hävittäessä.



## POL Instrukcja montażu i obsługi

### 1. Informacje ogólne

Niniejsza instrukcja obsługi dotyczy naczyni wzbiorczych o pojemności od 2 do 1000 litrów, produkcji firmy.

Zestaw obejmuje naczynie wzbiorcze (**A**) z etykietą (**B**) i oraz podgrzewnik (**C**) (rys. 1). Na tabliczce znamionowej znajdują się informacje dotyczące dopuszczalnego ciśnienia systemowego oraz obciążenia wstępnego.

#### Zastosowanie

Naczynia wzbiorcze są przeznaczone wyłącznie do zastosowania w zamkniętych instalacjach centralnego ogrzewania i chłodzenia (z dodatkami na bazie glikolu do maks. 50%). Min./maks. dozwolona temperatura na membranie oraz maksymalnie dozwolone ciśnienie robocze podane są na tabliczce znamionowej.

#### 2. Montaż

Montaż może zostać przeprowadzony wyłącznie przez wykwalifikowanego serwisanta.

Przestrzegaj lokalnych przepisów i wytycznych.

Przeplakaj instalację przed zainstalowaniem naczynia (nigdy za pomocą zaworu bezpieczeństwa) i sprawdź instalację pod kątem występowania przecieków pod ciśnieniem.

#### Montaż

- Naczynia wzbiorcze o pojemności 2 i 25 litrów przeznaczane są do montażu zawieszonego na ścianie wodnej (**E**). Należy stosować uchwyt ścienny MB 2 lub MB 3 bądź Flexconsole (8 - 25 l.) (rys. 2)
- Naczynia wzbiorcze o pojemności 35 i 80 litrów przeznaczone są montowane ze złączką wodną skierowaną w dół lub w sposób stojący na ziemi. (rys. 3)
- Naczynia wzbiorcze o pojemności 100 do 1000 litrów są ustawiane na podłodze. (rys. 4b)
- W przypadku naczyni z wymiennymi mieszankami należy zapewnić wolną przestrzeń co najmniej 600 mm nad naczyniem. (rys. 4a)

Zamontować naczynie w linii powrotu, jak najbliżej kotła, po stronie zasysania pompy. Zamontować naczynie w taki sposób, aby znajdowały się w nim wone lewały w nie budził korymienia.

- Na przyłączu naczynia wzbiorczego należy zastosować taśmę PTFE (**G**) (nie stosować konopii). (rys. 5)
- Podłączyć naczynie wzbiorcze do instalacji (Flexconsole, kształtka T albo rura ciśnieniowa).

#### 3. Konserwacja i serwis

Zaleca się przeprowadzanie corocznej kontroli naczynia wzbiorczego. Zadanie to należy powierzyć wykwalifikowanemu personelowi.

Naczynia wzbiorcze są zbiornikami ciśnieniowymi i spełniają wymogi Dyrektywy dla urządzeń ciśnieniowych 2014/68/EU. Na żądanie Flanco może przedstawić deklarację zgodności.

## ESP Instrucciones de instalación y funcionamiento

### 1. Aspectos generales

Este manual es aplicable a los depósitos de expansión con una capacidad de 2-1000 l.

El paquete incluye un tanque de expansión (**A**) con etiqueta (**B**) y un manual (**C**) (imagen 1). Consulte la etiqueta para informarse sobre la presión máxima permitida del sistema y la precarga.

#### Aplicación

Los tanques de expansión se deben utilizar exclusivamente en instalaciones de calefacción y aire acondicionado cerradas (con aditivos a base de glicol hasta un máximo del 50%). Para conocer la temperatura mínima y máxima en la membrana y la presión máxima de trabajo aceptable: véase la etiqueta.

#### 2. Instalación

La instalación debe ser realizada únicamente por personal cualificado.

Cumpla las leyes y normativas locales.

Purgue la instalación antes de montar el depósito (nunca a través de la válvula de seguridad) y examine la instalación por si hubiera fugas bajo presión.

#### Colocación

- Los depósitos de expansión con capacidad de entre 2 y 25 litros se instalan fijados a la pared con un soporte (**E**). Utilice una consola mural MB 2 o MB 3 o una Flexconsole (8 - 25 l.), según corresponda. (imagen 2)
- Los depósitos de expansión con una capacidad de entre 35 y 80 litros se instalan con la boquilla de agua hacia abajo, o apoyados en el suelo. (imagen 3)
- Los depósitos de expansión con capacidad de entre 100 y 1000 litros se instalan apoyándolos en el suelo. (imagen 4b)
- Para los depósitos con cámara reemplazable, debe dejarse un espacio de al menos 600 mm por encima del depósito. (imagen 4a)

Instale el depósito en el conducto de retorno, lo más cerca posible de la caldera, en el lado de entrada de la bomba. Instale el depósito de modo que el agua que contiene no pueda circular.

1. Aplique cinta de PTFE (**G**) (no utilice cáñamo) a la conexión del depósito de expansión. (imagen 5)

### 3. Mantenimiento y servicio

Se recomienda que personal autorizado compruebe el depósito de expansión anualmente.

Los depósitos de expansión son equipamiento de presión y cumplen la directiva de equipos a presión 2014/68/EU. Flanco pone a su disposición una declaración de conformidad previa solicitud.

## HUN Telepítési és üzemeltetési útmutató

### 1. Általános tudnivalók

Ez a használati utasítás 2-1000 liter űrtartalmú táglású tartályokra érvényes.

A csomag a következőket tartalmazza: táglású tartály (**A**), címke (**B**) és kézikönyv (**C**) (1. ábra). A maximálisan megengedett rendszernyomásra és az előtöltésre vonatkozóan olvassa el a címke.

#### Alkalmazás

A táglású tartályok kizárólag zárt, központi fűtési- és hűtési berendezéseken használhatók (amelyekben a glikol bázisú adalékok aránya maximum 50%). A membrán megengedett minimális/maximális hőmérsékletére és a maximálisan megengedett működési nyomásra vonatkozóan lásd: címke.

#### 2. Beszerelés

A beszerelést kizárólag olyan szakember végezheti, aki rendelkezik erre vonatkozó engedéllyel.

Tartsa be az adott ország szabályozásait és irányelveit. Őböltse át a rendszert a tartály beszerelése előtt (ezt soha ne a biztonsági szelepen kerül véggezze), és ellenőrizze, nincs-e szivárgás a berendezésen, amikor nyomás alatt van.

#### Beszerelés

- A 2 és 25 liter űrtartalmú táglású tartályok beszerelése a vízszintes felületre (**E**) alkalmas történik. Szükség esetén használjon MB 2 vagy MB 3 típusú, fal tartkonztól vagy Flexconsole-1 (8 - 25 l.) (2. ábra)
- A 35 és 80 liter űrtartalmú táglású tartályok beszerelése lefelé néző vízszervelemény vagy a padlóra állítva történik. (3. ábra)
- A 100 és 1000 liter űrtartalmú táglású tartályok beszerelése a padlóra állítva történik. (4b. ábra)
- A szerelhető belső gumival ellátott tartályok esetében legalább 600 mm-nyi szabad helynek kell rendelkezésre állnia a tartály felett. (4a. ábra)

A visszatérő ágba szerelje be a tartályt a lehető legközelebb a víz-mezsgélő felületre, a szivattyútól nem távolabb. Úgy szerelje be a tartályt, hogy a víz benne lévő viz ne tudjon korigoni.

- Tegyen szigetelőszalagot (**G**) (ne használjon kenderkötőt) a táglású tartály csatlakozására. (5. ábra)
- Csatlakoztassa a táglású tartályt a berendezéshez (Flexconsole, T-darab vagy táglású cső).

#### 3. Karbantartás és szerviz

A táglású tartályt javasolt évente ellenőriztetni olyan szakemberrel, aki rendelkezik erre vonatkozó engedéllyel.

A táglású tartályok nyomástartó berendezések, és megteleznek a nyomástartó készülékekkel vonatkozó 2014/68/EU irányelv előírásának. A megtelekészt nyilatkozzatok a Flanco - kérsere - rendelkezésre bocsátja.

## ITA Istruzioni d'installazione e d'uso

### 1. Generalità

Le presenti istruzioni si applicano ai vasi d'espansione con una capacità da 2 a 1000 litri.

Il pacco contiene un vaso di espansione (**A**) con etichetta (**B**) e un manuale (**C**) (fig. 1). Il precarico, di dafio puede provocar lesiones graves. Il pacchetto contiene un indicatore della massima pressione d'esercizio e il precarico.

#### Applicazione

I vasi di espansione sono adatti unicamente per utilizzo in impianti di riscaldamento e raffreddamento centralizzati a circuito chiuso (contenenti al massimo il 50% di additivi a base di glicole). Per le temperature minima e massima permesse sulla membrana e per la massima pressione di esercizio consentita, si veda l'etichetta.

#### 2. Installazione

L'installazione deve essere effettuata unicamente da personale qualificato. Conformarsi alla legislazione e alle normative locali. Sciaccquare il circuito prima di procedere all'installazione del vaso di espansione (mai attraverso la valvola di sicurezza) ed accertarsi che non vi siano perdite quando il circuito è sotto pressione.

#### Puesta en servicio

Si la precarga de fábrica no coincide con la precarga calculada para la instalación, esta debe ajustarse. El compartimento de agua del depósito debe estar vacío. Retire el capuchón de la válvula (F) y ajuste la precarga. A continuación, reemplazse el sombrero de la válvula (F).

- En la secuencia de puesta en servicio:
  - Abrar los puntos de purga. (imagen 6, imagen 7)
  - Llene el sistema lentamente hasta que la presión de llenado en el depósito de expansión alcance los 0,2 bares por encima de la precarga. Purgue el sistema durante el llenado. (imagen 8)
  - Purgue el conducto hacia el depósito de expansión. (imagen 8)
  - Cierre los puntos de purga. (imagen 9)
  - Caliente el sistema lo máximo posible durante medio día y purgue con frecuencia.
- Quando la temperatura del agua descendia a unos 50 °C, retire la válvula interior (J) para purgar la presión del depósito de expansión. (imagen 12)
- Desconecte el depósito de expansión. (imagen 13)

**Nota:** un depósito de expansión lleno pesa mucho. El agua del depósito de expansión podría estar caliente. Respete la normativa local cuando desheche el depósito de expansión.

### 3. Cura e manutenzione

Si raccomanda di far controllare annualmente il vaso di espansione da personale qualificato.

I vasi di espansione sono dispositivi a pressione conformi alla Direttiva Apparecchi a Pressione 2014/68/EU. La dichiarazione di conformità può essere richiesta a Flanco.

## CES Návod k instalaci a obsluze

### 1. Obecné

Tato příručka je určena pro expanzní nádoby s kapacitou 2 až 1000 litrů.

Balení obsahuje expanzní nádrží (**A**) se štítkem (**B**) a příručku (**C**) (obr. 1). Maximální přípustný provozní tlak a plnění naleznete na štítku.

Veštes těmto:

- Ujetejn aru, hogy ne alakuljon ki túlnyomás a berendezésben. Szereljen fel biztonsági szelepet (például Prescor-t).
- A nyitási nyomást állítsa be olyan értékre, amely megegyezik a tartály címkején feltüntetett maximális működési nyomással, vagy alacsonyabban annál.
- A táglású tartály és a fűtőberendezés közötti csatlakozásnak mindig nyitva kell lennie.

#### 2. Montáž

Montáž musí provádět pouze schválené osoby. Dodržte místní předpisy a směrnice. Před montáží nádoby soustavu propláchněte (nikdy ne přes pojistný ventil) a pod tlakem vyhledejte případné netěsnosti zařízení.

#### Montáž

- Expanzní nádoby o objemu 2 až 25 litrů se montují zavěšené na vodní spoje (**E**). Podle potřeby použijte nástenní držák MB 2 či MB 3 nebo konzoli Flexconsole (8 - 25 l.) (obr. 2)
- Expanzní nádoby o objemu 35 až 80 litrů lze namontovat buď tak, aby vodní spojka směřovala dolů, nebo aby stály na podlaže. (obr. 3)
- Expanzní nádoby o objemu 100 až 1 000 litrů se montují tak, aby stály na podlaže. (obr. 4b)
- U nádob s vymeřitelným měchem musí být nad nádobou k dispozici volný prostor alespoň 600 mm. (obr. 4a)

Nádoby namontujte na zpětné potrubí co nejlépe ke kotli, na straně sání čerpadla. Nádoby namontujte tak, aby v ni obsazená voda nemohla cirkulovat.

1. Na přípojkách expanzní nádoby použijte PTFE pásku (**G**) (nepoužívejte konopí). (obr. 5)

- Expanzní nádoby připojte k soustavě (konzola Flexconsole, T-kus nebo expanzní trubka).
- S ohledem na snadnou údržbu je vhodné, pokud je to možné, umístit do expanzního potrubí přídavnou propojovací skupinu.

#### 3. Údržba a servis

Expanzní nádoby je doporučeno jednou za rok nechat zkontrolovat schválenou osobou.

Expanzní nádoby jsou takové zařízení a spojují požadavky směrnice o tlakových zařízeních č. 2014/68/EU. Prohlášení o shodě poskytne společnost Flanco na požádání.

Expanzní nádoby jsou takové zařízení a spojují požadavky směrnice o tlakových zařízeních č. 2014/68/EU. Prohlášení o shodě poskytne společnost Flanco na požádání.

## RUS Инструкции по установке и эксплуатации

### 1. Общие сведения

В данном руководстве описаны расширительные баки емкостью от 2 до 1000 литров.

Комплект поставки включает расширительный бак (**A**) с наклейкой (**B**) и руководством (**C**) (рис. 1). Не допускайте превышения допустимого давления и предельного давления в системе.

#### Назначение

Расширительные баки предназначены исключительно для использования в закрытых системах теплоснабжения и охлаждения (с добавлением объема глицоля макс. 50%). Сведения о минимальной и максимальной температурах на мембране и о максимальном рабочем давлении см. на наклейке.

#### 2. Установка

Установка должна осуществляться только квалифицированным персоналом. Соблюдайте местные нормы и рекомендации. Тщательно промойте систему перед установкой бака (ни в коем случае не через предохранительный клапан) и убедитесь в отсутствии протечек при наличии давления.

#### Messa in servizio

Se il precarico applicato in fabbrica non corrisponde a quello calcolato per l'impianto, bisognerà correggerlo. La sezione del vaso di espansione destinata all'acqua deve essere vuota. Rimuovere il cappuccio della valvola (F) e regolare il precarico. Rimontare quindi il cappuccio della valvola (F).

- Ordine della messa in servizio:
  - Aprire gli spurghi (fig. 6, fig. 7).
  - Riemplire lentamente l'impianto fino a che la pressione di riempimento nel vaso di espansione non supera di 0,2 bar il precarico. Disaerare il circuito durante il riempimento (fig. 8).
  - Spurgare il tubo diretto al vaso di espansione (fig. 8).
  - Chiudere gli spurghi (fig. 9).
  - Far funzionare l'impianto alla temperatura massima per mezza giornata e spurgarlo regolarmente.
- Quando la temperatura è scesa a circa 50 °C, rabboccare l'impianto fino a 0,3 oltre al precarico del vaso di espansione. Assicurarsi che non vi sia aria nel tubo di riempimento.

Bakı ustalaşması için fabrika tarafından belirlenen basınçla uyumlu olmalıdır. Sistem su ile doldurulmalıdır. Dolum işlemi sırasında, dolum basıncının, dolum tankının ön yüklemeye eşit veya maksimum çalışma basıncından daha düşük bir değere ayarlanmalıdır.

1. Meste соединения расширительного бака намотывается ПТФТ-лента (**G**). Не используйте паклю! (рис. 5)
2. Подключите расширительный бак к установке (Flexconsole, тройник или расширительная труба).

### 3. Техническое обслуживание и ремонт

Рекомендуется ежегодно проверять расширительный бак, прибегая к услугам квалифицированного персонала.

V соответствии с директивой 2014/68/EU по оборудованию, работающему под давлением, расширительные баки относятся к устройствам, работающим под давлением. Декларацию соответствия можно получить по запросу у компании Flanco.

Expanzní nádoby jsou takové zařízení a spojují požadavky směrnice o tlakových zařízeních č. 2014/68/EU. Prohlášení o shodě poskytne společnost Flanco na požádání.

## SLK Návod na montáž a obsluhu

### 1. Všeobecné

Táto príručka sa týka expanzných nádob o kapacite od 2 do 1000 litrů.

Tento balik obsahuje expanznú nádobu (**A**) so štítkom (**B**) a návod na obsluhu (**C**) (obr. 1). Maximálny povolený pracovný a predbežný tlak si pozrite na štítku.

Pozrite tiež:

- Expanzní nádrží nádoba je dodáván předplněná: poškození může způsobit vážné zranění.
- Konzola musí unést hmotnost plně expanzní nádrží nádoby.
- Zametejte překročení povoleného tlaku v soustavě. Nainstalujte pojistný ventil (například Prescor).
- Nastavte otvírací tlak na hodnotu, která se rovná maximálnímu pracovnímu tlaku uvedenému na štítku nebo je nižší.
- Propojení mezi expanzní nádrží a topným zařízením musí být vždy otevřené.

#### 2. Montáž

Montáž môže vykonávať iba oprávnený personál. Dodržiavajte miestne predpisy a smernice. Systém dôkladne prepláchnite pred namontovaním nádoby (nikdy nie cez pojistný ventil) a skontrolujte tesnosť systému pod tlakom.

#### Montáž

- Expanzné nádoby s objemom 2 a 25 litrov sa montujú tak, že visia na hrdinovej varovakovej vode (**E**). Podľa potreby použite držák na stenu MB 2 alebo MB 3 alebo Flexconsole (8 až 25 l.) (obr. 2)
- Expanzné nádoby s objemom od 35 do 80 litrů môžu byť namontované buď na stenu so vsuvkou pre vodovodné potrubie smerom nadol, alebo nastojato na podlahu. (obr. 3)
- Expanzné nádoby s objemom od 100 do 1 000 litrov musia byť namontované nastojato na podlahu. (obr. 4b)
- Pre nádoby s vymeniteľnou membránou musí byť nad nádobou voľný priestor minimálne 600 mm. (obr. 4a)

Nádoby namontujte v spätnom potrubí na sacej strane čerpadla podľa možnosti čo najbližšie ku kotlu. Nádoby namontujte tak, aby v nej voda nemohla cirkulovať.

1. Na prípojkách k expanznej nádobe navíťte pásku PTFE (**G**) (nepoužívajte konopie). (obr. 5)

- Zaistíte vnútorný ventil (**J**) dovŕiť a vypustiť tlak z expanznej nádoby. (obr. 12)
- Odsťuďte expanznú nádobu (**A**) (odsťukajte z držáka, (obr. 13)

**Poznámka:** Plná expanzná nádoba je ťažká! Voda v expanznej nádobe môže byť horúca.

Pri likvidácii expanznej nádoby dodržujte miestni predpisy.

#### 3. Údržba a servis

Odporúča sa, aby expanznú nádobu každý rok skontroloval oprávnený pracovník.

Expanzní nádoby sú takové zariadenia a vyhovujú smernici pre tlakové zariadenia č. 2014/68/EU. Vyhlásenie o zhode je k dispozícii od spoločnosti Flanco na požiadanie.

## TUR Montaj ve kullanma kılavuzu

### 1. Genel

Táto príručka sa týka expanzných nádob o kapacite od 2 do 1000 litrů.

Paket bir genişleme tankı (**A**) - etiketi (**B**) ve bir kılavuz (**C**) (şek. 1) içerir. Sistem dolum işlemine başlamadan önce tesisatı iyice yıkayın (asla emiyet verana- sızdırmeden değil) ve tesisatta basınç altında kaçak olup olmadığını kontrol edin.

#### Uygulama

Genişleme tankının sadece kapalı merkezi ısıtma ve soğutma montaj- larında kullanılm için tasarlanmıştır (maks. %50 glikol bazlı katkı maddeleri ile).

Membran üzerinde min/maks izin verilen sıcaklık ve maksimum izin verilen çalışma basıncı için: etiketine bakın.

#### 2. Montaj

Kurulum yalnızca onaylı personel tarafından gerçekleştirilmelidir. Yerel düzenlemelere ve kurallara uyun. Yerel monte etmeden önce tesisatı iyice yıkayın (asla emiyet verana- sızdırmeden değil) ve tesisatta basınç altında kaçak olup olmadığını kontrol edin.

#### Montaj

- 2 l ile 25 litre arası kapasiteli genişleme tankları su pipeline (**E**) asılı halde monte edilir. Uygun bir MB 2 veya MB 3 duvar braketi veya Flexconsole (8 - 25 l.) kullanın. (şek. 2)
- 35 ile 80 litre arası kapasiteli genişleme tankları su pipeli aşağı- bakacak veya zemine üzerinde duracak şekilde monte edilir. (şek. 3)
- 100 l ile 1000 litre arası kapasiteli genişleme tankları zemine üzerin- de duracak şekilde monte edilir. (şek. 4b)
- Tanklar - değiştirilebilir bacaklı, tank üzerinde en az 600 mm boş alan olmalıdır. (şek. 4a)

Tank geri dönüş hattında pompanın giriş tarafına kazana olablidi- ğince yakın şekilde monte edin. Tankı, içerdği su sirküle olmayacak şekilde monte edin.

- Genişleme tankı,bağlantısına PTFE bant (**G**) uygulayın (keten kullanmayın). (şek. 5)
- Genişleme tankını tesisatta bağlayın (Flexconsole, T-parçası veya genişleme borusu).

3. Mümkünse, kolay bakım için genişleme hattına isteğe bağlı bağlantı grubu yerleştirilmesi tavsiye edilir.

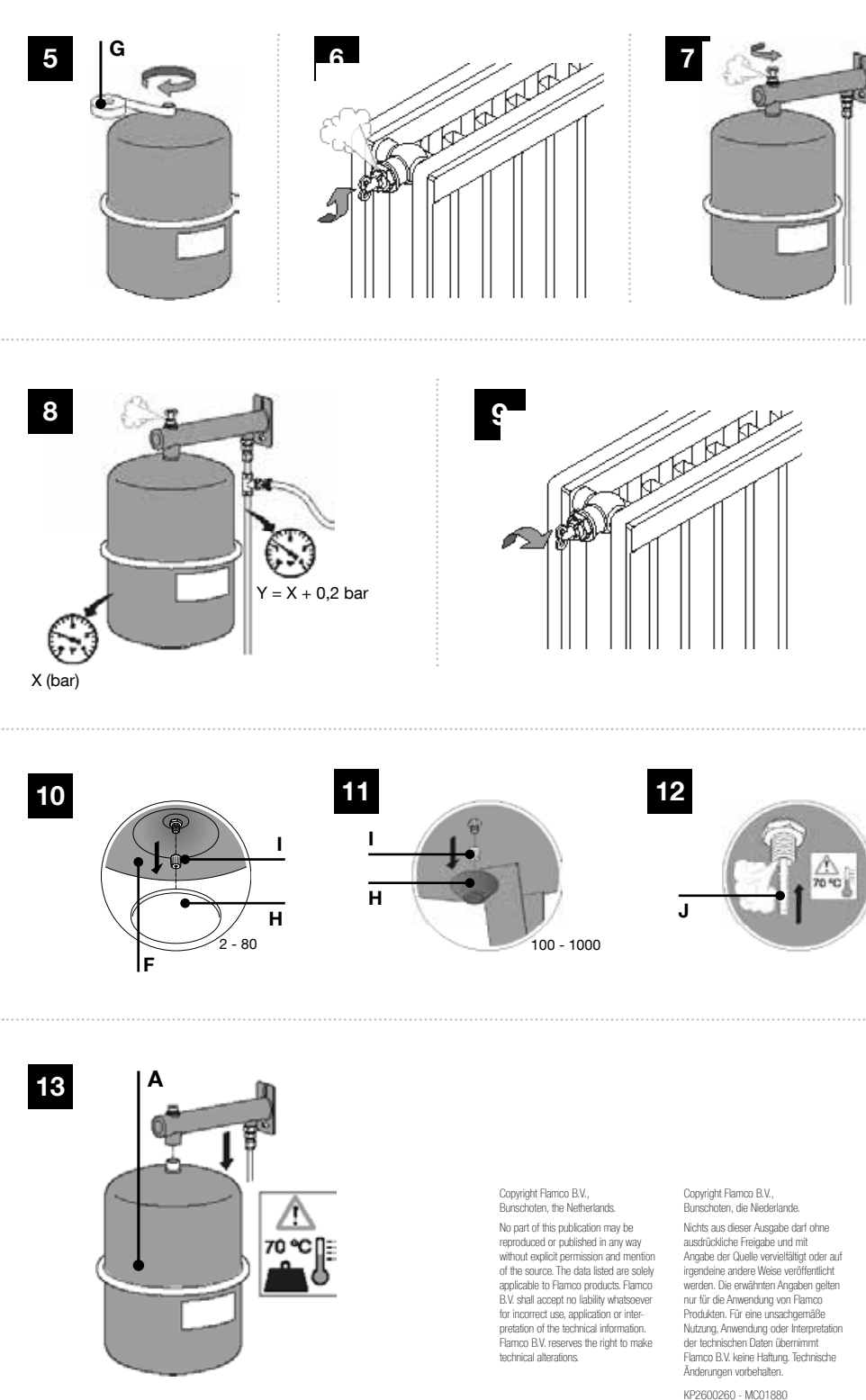
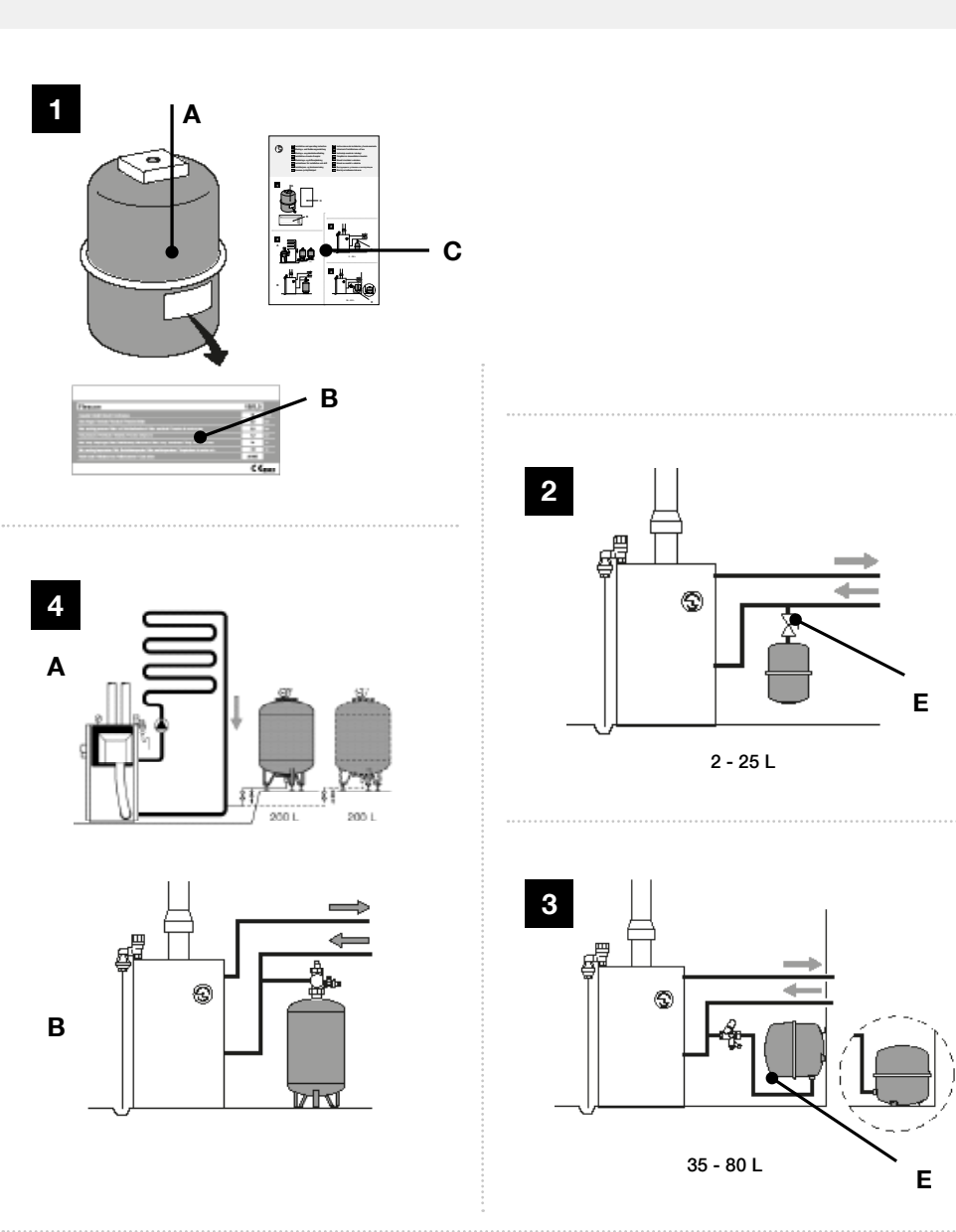
### 3. Bakım ve servis

Genişleme tankının yetkili personel tarafından yıllık bazda kontrol edilmesi önerilir.

Genişleme tankları basınçlı cihazlardır ve 2014/68/EU Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygundur. Flanco'dan edinebilirsiniz.

Expanzní nádoby sú takové zariadenia a vyhovujú smernici pre tlakové zariadenia č. 2014/68/EU. Vyhlásenie o zhode je k dispozícii od spoločnosti Flanco na požiadanie.

|            |                                          |            |                                               |
|------------|------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------|
| <b>ENG</b> | Installation and operating instuction    | <b>ESP</b> | Instrucciones de instalación y funcionamiento |
| <b>DEU</b> | Montage- und Bedienungsanleitung         | <b>ITA</b> | Istruzioni d'installazione e d'uso            |
| <b>NLD</b> | Montage- en gebruikshandleiding          | <b>POL</b> | Instrukcja montażu i obsługi                  |
| <b>FRA</b> | Installation et mode d'emploi            | <b>HUN</b> | Telepítési és üzemeltetési útmutató           |
| <b>DAN</b> | Monterings- og driftvejledning           | <b>CES</b> | Návod k instalaci a obsluze                   |
| <b>SWE</b> | Instruktioner för installation och drift | <b>SLK</b> | Návod na montáž a obsluhu                     |
| <b>NOR</b> | Installasjons- og bruksanvisning         | <b>RUS</b> | Инструкции по установке и эксплуатации        |
| <b>FIN</b> | Asennus- ja käyttöohjeet                 | <b>TUR</b> | Montaj ve kullanma kılavuzu                   |



Copyright Flanco B.V., Bunnik, the Netherlands.

No part of this publication may be reproduced or published in any way without explicit permission and mention of the source. The data listed are solely applicable to Flanco products. Flanco B.V. shall accept no liability whatsoever for incorrect use, application or interpretation of the technical information. Flanco B.V. reserves the right to make technical alterations.

IP2025-0250 2021-080