



### ENG Installation and operating instuction

### DEU Montage- und Bedienungsanleitung

### POL Instrukcja montażu i obsługi

### HUN Telepítési és üzemeltetési útmutató

### CES Návod k instalaci a obsluze

### SLK Návod na montáž a obsluhu

### RUS Инструкции по установке и эксплуатации

### NLD Montage- en gebruikshandleiding

### ITA Istruzioni d'installazione e d'impiego

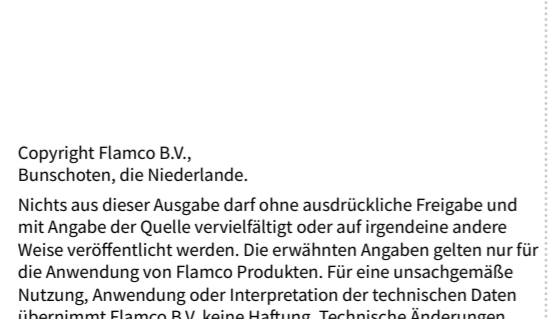
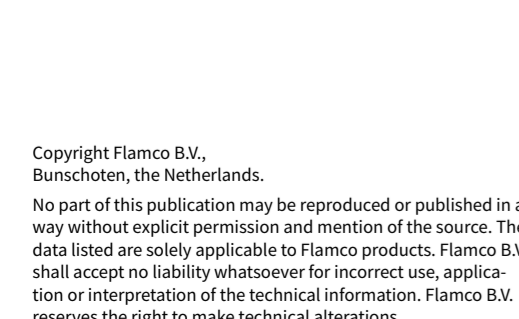
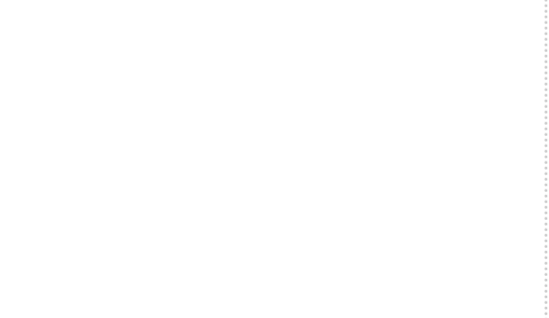
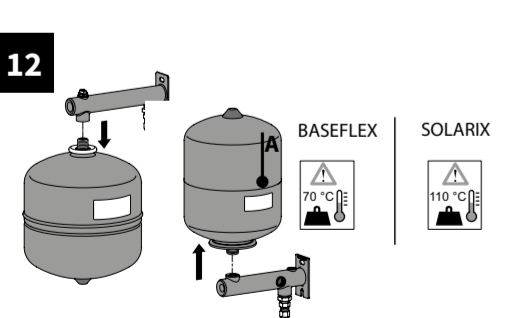
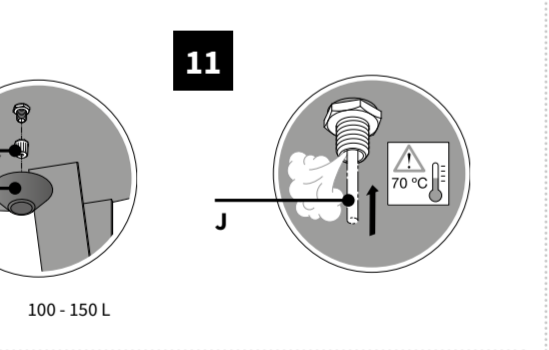
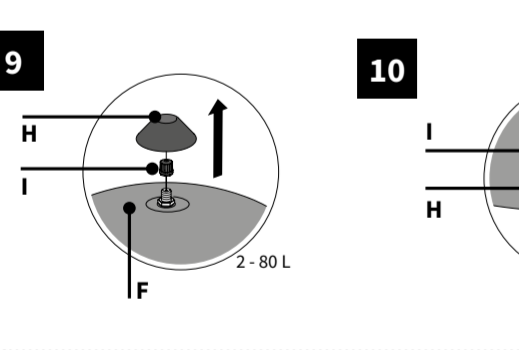
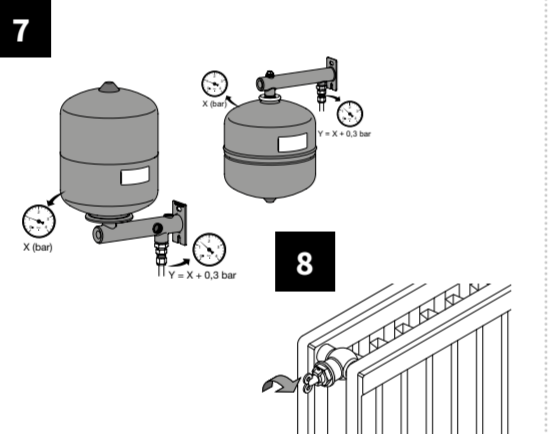
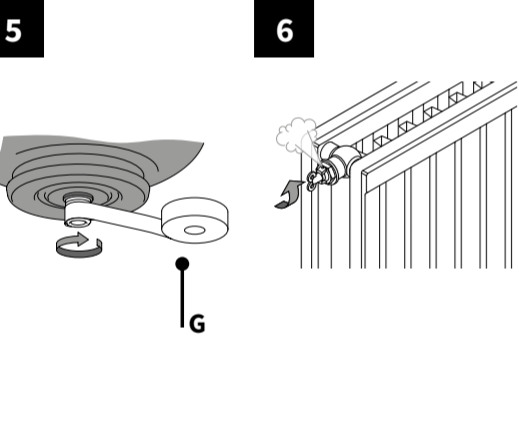
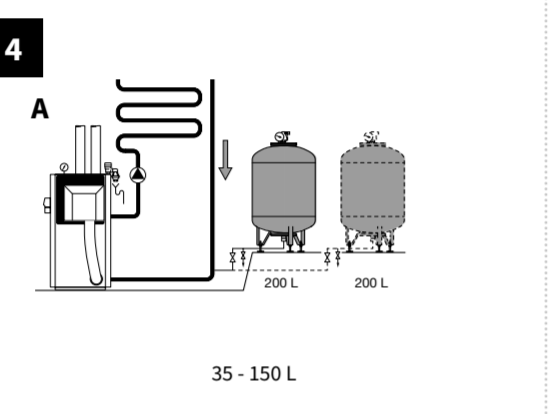
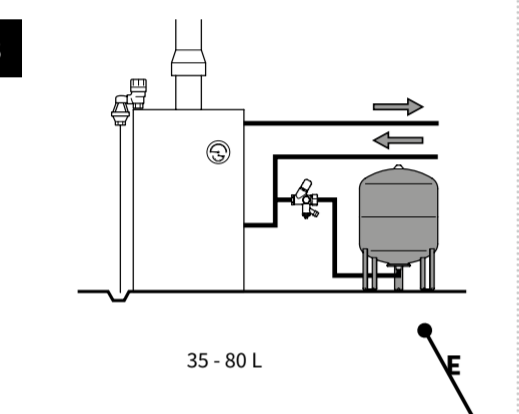
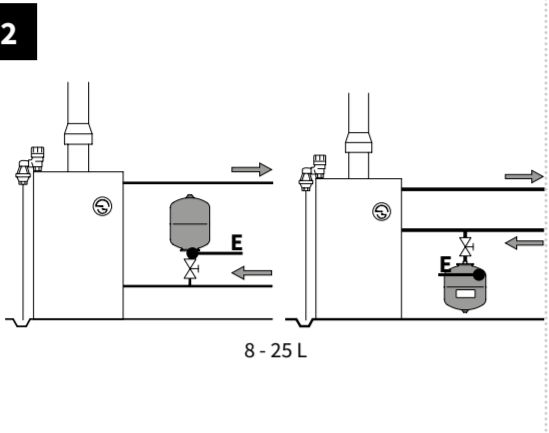
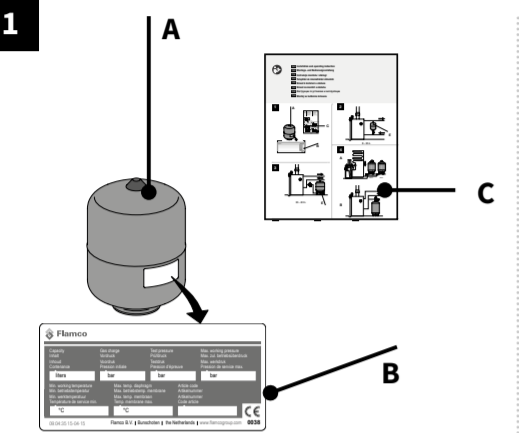
### FRA Installation et mode d'emploi

### SVE Instruktationer för installation och drift

### NOR Installasjons- og bruksanvisning

### FIN Asennus- ja käyttöohjeet

### DAN Monterings- og driftsvejledning



Copyright Flamco B.V., Bunschoten, 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 Flamco products. Flamco B.V. shall accept no liability whatsoever for incorrect use, application or interpretation of the technical information. Flamco B.V. reserves the right to make technical alterations.

Copyright Flamco B.V., Bunschoten, die Niederlande. Nichts aus dieser Ausgabe darf ohne ausdrückliche Freigabe und mit Angabe der Quelle vervielfältigt oder auf irgendeine andere Weise veröffentlicht werden. Die erwähnten Angaben gelten nur für die Anwendung von Flamco Produkten. Für eine unsachgemäße Nutzung, Anwendung oder Interpretation der technischen Daten übernimmt Flamco B.V. keine Haftung. Technische Änderungen vorbehalten.

## ENG

### 1. General

This manual is for expansion vessels with a capacity of 8 to 150 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, solar 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.

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

### 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 8 and 25 litres are installed with the water nipple pointing up or down (E).
Expansion vessels with a capacity of between 35 and 150 litres are installed standing on the floor.
For vessels with replaceable bladder, a free space of at least 600 mm must be available above the vessel.

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.

- 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.

### Commissioning

The expansion vessel and the pre-charge do not match the calculated pre-charge for the installation, the pre-charge must be adjusted. The water side of the vessel should be empty.

- Remove the valve cap (F) and adjust the pre-charge. Then replace the valve cap (F).
- In the commissioning sequence:
1. Open the bleed points.
2. Fill the installation slowly until the fill pressure in the expansion vessel is 0.2 bar higher than the pre-charge.
3. Bleed the pipe to the expansion vessel.
4. Close the bleed points.
5. Heat the system as high as possible for half a day and bleed regularly.
6. When the water temperature has fallen to approx. 50 °C, top up the installation to 0.3 bar above the pre-charge of the expansion vessel. Ensure that the filling hose is bled.

### 3. Maintenance and service

The expansion vessel and the pre-pressure must be checked yearly. Any deviations found must be rectified.

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

### 4. De-installation

- Allow the installation to cool down and release the pressure from it.
- Remove the cover cap (H) and the plug (I).
- Push the inner valve (J) in to drain the pressure from the expansion vessel.
- Unscrew the expansion vessel (A).

Note: a full expansion vessel is heavy! The water in the expansion vessel may be hot. Observe local regulations when you dispose of the expansion vessel.

## NLD

### 1. Algemeen

Deze handleiding is voor expansievaten van 8 - 150 liter. De verpakking bevat een expansivaat (A) met vatetiket (B) en een handleiding (C) (fig. 1). Op het vatetiket zijn de maximaal toelaatbare werkdruk en de voordruk aangegeven.

### Toepassing

Expansievaten zijn uitsluitend bestemd voor gebruik in gesloten centrale verwarmings-, solar en koelinstallaties (met additieven op basis van glycol tot max. 50%, andere toevoegingen zijn voor eigen verantwoordelijkheid).

Voor de min / max toelaatbare temperatuur op het membraan en voor de maximale toelaatbare werkdruk zie het vatetiket. Voor de correcte vuldruk en inhoud zie het rekenprogramma op [www.flamcogroup.com/vesselsizing](http://www.flamcogroup.com/vesselsizing).

### 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 (bijv. Prescor).
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 verwarmingsstelsel.

### 2. Montage

Laat het installeren uitsluitend door gekwalificeerd personeel uitvoeren. Gebruik bij het installeren van uw expansiesysteem 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 8 - 25 liter worden hangende aan de staand op de waterring (E) gemonteerd.
Gebruik eventueel muurbouwen MB 2 (27913) + 27914 of Flexconsole R plus (8 - 25 l), indien van toepassing.
Expansievaten van 35 - 150 liter worden staand op de vloer gemonteerd.
Voor vaten met een verwisselbare membraan moet boven het vat een vrije ruimte beschikbaar zijn van minimaal 600 mm.

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 PTFE tape (G) (gebruik geen hennep!) aan de aansluiting van het expansievat.
2. Sluit het expansievat aan op de installatie (Flexconsole, T-stuk of expansieleiding).
3. Indien mogelijk wordt het aangeraden om de optionele aansluitgroep te plaatsen in de expansieleiding voor eenvoudig onderhoud.

### Inbedrijfstelling

Indien de fabrieksmatig aangebrachte voordruk niet overeenkomt met de berekende voordruk voor de installatie, moet de voordruk worden aangepast. Hierbij dient het vat waterzijdig leeg te zijn. Verwijder het ventieldopje (F) en pas de voordruk aan. Hierna het ventieldopje (F) weer aanbrengen.
In volgorde van inbedrijfstelling:
1. Open de ontluchtingspunten.
2. Vul de installatie langzaam tot de vuldruk ter plaatse van het expansievat 0,2 bar hoger is dan de voordruk.
3. Ontlucht de leiding naar het expansievat.
4. Sluit de ontluchtingspunten.
5. Stook de installatie gedurende een halve dag zo hoog mogelijk op en ontlucht regelmatig.
6. Als de watertemperatuur gedaald is tot ca 50 °C van installatie bij vullen tot 0,3 bar boven de voordruk van het expansievat. Let op dat de vulslag ontlucht is.

### 3. Onderhoud en service

Jaarliks dient het expansievat en de voordruk gecontroleerd te worden. Geconstateerde afwijkingen dienen te worden hersteld.

Expansievaten zijn drukvaten conform de Richtlijn Drukapparatuur 2014/68/EU. Een conformiteitsverklaring is op aanvraag verkrijgbaar bij Flamco.

### 4. Demontage

- Laat de installatie afkoelen en maak deze droog.
Verwijder afdekkap (H) en dopje (I).
Druk het binnenventiel (J) in om het expansievat drook te maken.

Let op: een vol expansievat is zwaar! Het water in het expansievat kan heet zijn. Waarschuwing: Het water uit de lokale regelgeving bij het afvoeren van het expansievat.

## POL

### 1. Informacje ogólne

Niniejsza instrukcja obsługi dotyczy naczyń wzbiorczych o pojemności od 8 do 150 litrów, produkcji firmy.

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

### Zastosowanie

Naczynie wzbiorcze są przeznaczone wyłącznie do zastosowania w zamkniętych instalacjach centralnego ogrzewania, solarnych i chłodzenia (z dodatkami na bazie glikolu do maks. 50%).
Min./maks. dozwolona temperatura na membranie oraz maksymalne dozwolone ciśnienie robocze podane są na tabliczce znamionowej.
Prawidłowe ciśnienie napełnienia podane jest w programie kalkulacyjnym na stronie [www.flamcogroup.com/vesselsizing](http://www.flamcogroup.com/vesselsizing).

### Bezpieczeństwo

- Naczynie tank wzbiorcze jest dostarczane z obciążeniem wstępnym: uszkodzenie może spowodować poważne obrażenia ciała.
Wspornik musi zostać dobrany dla uniesienia naczynia wzbiorczego w pełni napełnionego.
Unikaj wytworzenia nadciśnienia w instalacji. Należy zastosować zawór bezpieczeństwa (na przykład Prescor).
Ustawić ciśnienie otwarcia na wartość równą lub niższą niż maksymalne ciśnienie robocze podane na tabliczce znamionowej naczynia.
Połączenie pomiędzy naczyniem wzbiorczym a urządzeniem grzewczym musi być zawsze otwarte.

### 2. Montaż

Montaż może zostać przeprowadzony wyłącznie przez wykwalifikowanego serwisanta. Przejrzaj lokalne przepisy i wytyczne. Przepłukać instalację przed zainstalowaniem naczynia (nigdy za pomocą zaworu bezpieczeństwa) i sprawdzić instalację pod kątem występowania przecieków pod ciśnieniem.

### Montaż

- Naczynie wzbiorcze o pojemności między 8 a 25 litrów instaluje się przy przyłączu wody skierowanym w dół.
Należy stosować uchwyty ścienny MB 2 (27913) + 27914 bądź Flexconsole R plus (8 - 25 l).
Naczynie wzbiorcze o pojemności 35 do 150 litrów są ustawiane na podłodze.
W przypadku naczyń z wymiennymi mieszkiem należy zapewnić wolną przestrzeń co najmniej 600 mm nad naczyniem.

Zamontować naczynie w linii powrotu, jak najbliżej kotła, po stronie zasysania pompy. Zamontować naczynie w taki sposób, aby znajdująca się w nim woda nie mogła cyrkulować.

- Przyłącze naczynia wzbiorczego należy zastosować taśmę PTFE (G) (nie stosować konopii).
Podłączyć naczynie wzbiorcze do instalacji (Flexconsole, kształtka T albo rurą ciśnieniową).
W miarę możliwości zaleca się umieszczenie opcjonalnej grupy połączeniowej w linii ciśnieniowej, aby ułatwić konserwację.

### Urachamianie

Jeżeli fabrycznie obciążenie wstępne nie zgadza się z obliczonym obciążeniem wstępnym dla instalacji, należy wyrównować obciążenie wstępne. Strona wody naczynia powinna być pusta. Zdjając kapturek zaworu (F) i wyrównować obciążenie wstępne. Następnie zakończyć z powrotem kapturek zaworu (F).

### Kolejność uruchamiania:

- Otworzyć usypsty.
2. Powoli napełnić instalację do momentu, gdy ciśnienie napełnienia w naczyniu wzbiorczym osiągnie wartość o 0,2 bara wyższą od obciążenia wstępnego. W trakcie napełnienia odpowietrzć układ.
3. Odpowietrzć rurę naczynia wzbiorczego.
4. Zamknąć usypsty.
5. Podgrzewać system jak najdłużej przez pół dnia i odpowietrzać regularnie.
6. W przypadku spadku temperatury do ok. 50°C uzupełnić instalację, tak aby ciśnienie było o 0,3 bara wyższe od obciążenia wstępnego naczynia wzbiorczego. Upewnić się, że wąż napełnienia został odpowietrzony.

### 3. Konserwacja i serwis

Naczynie wzbiorcze i ciśnienie wstępne należy sprawdzać raz w roku. Wszelkie wykryte odchylenia muszą zostać usunięte.

### 4. Demontaż

- Odczekać, aż instalacja ostygnie i spuścić z niej ciśnienie.
2. Zdjając pokrywkę (H) i zatyczkę (I), aby rozhermetyzować naczynie wzbiorcze.
3. Naciąć wewnętrzny zawór (J), aby rozhermetyzować naczynie wzbiorcze.
4. Odkręcić naczynie wzbiorcze.

Uwaga: napełnione naczynie wzbiorcze jest ciężkie! Woda w naczyniu może być gorąca. Usuwanie naczynia wzbiorczego powinno zostać przeprowadzone zgodnie z przepisami lokalnymi.

## DEU

### 1. Allgemeines

Diese Anleitung ist für Ausdehnungsgefäße mit einem Inhalt von 8-150 l bestimmt.

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

### Anwendung

Die Ausdehnungsgefäße sind ausschließlich für die Verwendung in geschlossenen Zentralheizungs-, Kühl- und Solaranlagen 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. Den korrekten Fülldruck können Sie mit dem Berechnungsprogramm auf [www.flamcogroup.com/vesselsizing](http://www.flamcogroup.com/vesselsizing).

### Sicherheit

- Das Ausdehnungsgefäß wird mit Vordruck geliefert: Beschädigungen können ernsthafte Verletzungen verursachen.
Die Aufhängung muss das Gewicht eines vollen Ausdehnungsgefäßes tragen können.
Die Anlage muss vor Überdruck geschützt werden. Dazu ein Sicherheitsventil (z. B. Prescor) einbauen.
Den Öffnungsdruck des Sicherheitsventils gleich oder niedriger als den auf dem Etikett angegebenen maximalen Betriebsdruck einstellen.
Die Verbindung zwischen dem Ausdehnungsgefäß und dem Heizgerät muss immer offen sein.

### 2. Montage

Das Ausdehnungsgefäß muss von einem anerkannten Fachinstallateur eingebaut werden. Dabei sind die vor Ort geltenden Richtlinien zu beachten.

Die Anlage vor der Montage des Gefäßes durchspülen (jedoch niemals über das Sicherheitsventil) und anschließend unter Druck auf ihre Dichtigkeit kontrollieren.

### Einbau

- Ausdehnungsgefäße mit einer Kapazität zwischen 8 und 25 Litern werden so installiert, dass der Wasser-nippel nach unten oder oben zeigt.
Ausdehnungsgefäße mit einem Fassungsvermögen zwischen 35 und 150 Litern werden stehend auf dem Boden montiert.
Bei Gefäßen mit austauschbarer Membran muss über dem Gefäß ein freier Raum von mindestens 600 mm vorhanden sein.

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 darin enthaltene Wasser nicht zirkulieren kann.

- Der Anschluss des Ausdehnungsgefäßes muss mit Teflon-Dichtungsband abgedichtet werden (keinen Hart verwenden!).
Das Ausdehnungsgefäß an die Anlage anschließen (Flexconsole, T-Stück oder Ausdehnungsleitung).

- Um die Wartung zu erleichtern, wird empfohlen, möglichst die optionale Anschlussgruppe in die Leitung des Ausdehnungsgefäßes einzubauen.

### Inbetriebnahme

Falls der werkseitig eingestellte Vordruck nicht mit dem berechneten Vordruck der Anlage übereinstimmt, muss der Vordruck angepasst werden. Die Wasserseite des Gefäßes muss leer sein. Die Ventilkappe (F) entfernen und den Vordruck anpassen. Danach die Ventilkappe (F) wieder anbringen. Reihenfolge bei der Inbetriebnahme:

- Entlüftungspunkte öffnen.
2. Die Anlage langsam füllen, bis der Fülldruck im Ausdehnungsgefäß 0,2 bar höher ist als der Vordruck. Das System während des Füllens entlüften.
3. Das Rohr zum Ausdehnungsgefäß entlüften.
4. Entlüftungspunkte schließen.
5. Die Anlage einen halben Tag lang so hoch wie möglich heizen und dabei regelmäßig entlüften.
6. Wenn die Wassertemperatur auf etwa 50 °C gesunken ist, die Anlage bis auf 0,3 bar über den Vordruck des Ausdehnungsgefäßes nachfüllen. Darauf achten, dass der Füllschlauch entlüftet wird.

### 3. Wartung und Service

Das Ausdehnungsgefäß und der Vordruck müssen jedes Jahr überprüft werden. Festgestellte Abweichungen sind zu beheben.

### 4. Demontage

- Die Anlage abkühlen lassen und drucklos machen.
2. Abdeckkappe (H) und Stopfen (I) entfernen.
3. Das Innenventil (J) eindrücken, um das Ausdehnungsgefäß drucklos zu machen.
4. Das Ausdehnungsgefäß (A) abtrennen.

Achtung: Ein volles Ausdehnungsgefäß ist schwer! Das Wasser im Ausdehnungsgefäß kann heiß sein. Beachten Sie die lokalen Vorschriften bei der Entsorgung des Ausdehnungsgefäßes.

## FRA

### 1. Généralités

Ce manuel est valable pour les vases d'expansion de 8 - 150 litre.

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

### Application

Les vases d'expansion Flexcon sont exclusivement destinés à une utilisation dans les installations fermées de chauffage, solaire et de climatisation avec des additifs à base de glycol jusqu'à 50%. L'utilisation d'autres additifs relève de la responsabilité de l'utilisateur. Pour la température min/max, admissible sur la membrane et pour la pression de service maximale admissible: voir l'étiquette du vase. Pour le calcul de la capacité et de la pression de gonflage, voir le programme de calcul sur [www.flamcogroup.com/vesselsizing](http://www.flamcogroup.com/vesselsizing).

### Sécurité

- Le vase d'expansion est livré avec une pression de gonflage: des dommages peuvent provoquer des blessures graves.
La fixation doit pouvoir supporter le poids d'un vase d'expansion plein.
Éviter l'apparition d'une surpression dans l'installation. Monter une soupape de sécurité (Prescor par exemple).
Régler la pression d'ouverture sur une valeur égale ou inférieure à la pression de service maximale indiquée sur l'étiquette du vase.
Le raccord entre le vase d'expansion et la chaudière doit toujours être ouvert.

### 2. Montage

Confier l'installation uniquement à du personnel qualifié. Lors de l'installation de votre système d'extension, observez les réglementations et directives locales ainsi que les méthodes de calcul légales 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 8 et 25 litres sont suspendus à la douille d'eau.
Utiliser un support mural MB 2 (27913) + 27914 ou une Flexconsole R plus (8 - 25 l) appropriée.
Les vases d'expansion d'une capacité comprise entre 35 et 150 litres sont montés à la verticale sur le sol.
Pour les vases Flexcon M avec une vessie interchangeable, il faut conserver un espace libre d'au moins 600 mm au-dessus du vase.

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

- Poser le ruban PTFE (G) (ne pas utiliser de chanvre 1) sur le raccord du vase d'expansion.
2. Raccorder le vase d'expansion à l'installation (Flexconsole, pièce en T ou conduite d'expansion).
3. Si possible, il est recommandé de monter le groupe de raccordement optionnel dans la conduite d'expansion pour faciliter la maintenance.

### Mise en service

Si la pression de gonflage réglée en usine ne correspond pas à celle calculée pour l'installation, il convient de régler la pression de gonflage. Le côté eau du vase doit être vide. Déposer le capuchon de la soupape (F) et régler la pression de gonflage. Poser à nouveau le capuchon de la soupape (F). Séquence de mise en service:

- Ouvrir les raccords de purge.
2. Remplir lentement l'installation jusqu'à ce que la pression dans le vase d'expansion soit supérieure de 0,2 bar à la pression de gonflage. Purger l'installation durant le remplissage.
3. Purger la conduite vers le vase d'expansion.
4. Fermer les raccords de purge.
5. Chauffer l'installation autant que possible pendant une demi-journée et purger régulièrement.
6. Lorsque la température de l'eau est descendue à environ 50 C, faire l'appoint de l'installation jusqu'à 0,3 bar au-dessus de la pression de gonflage du vase d'expansion. S'assurer que le flexible de remplissage est purgé.

### 3. Entretien et maintenance

Le vase d'expansion et la pré-pression doivent être vérifiés annuellement. Les écarts observés doivent être corrigés.

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

### 4. Démontage

- Laisser refroidir et dépressuriser l'installation.
2. Déposer le capuchon de couvercle (H) et le bouchon (I).
3. Exercer une pression sur la valve interne (J) afin de faire disparaître la pression du vase d'expansion.
4. Dévisser le vase d'expansion (A).

Note: un vase d'expansion rempli est lourd! L'eau dans le vase d'expansion peut être chaude. Respecter les règlements régionaux lors de la mise au rebut du vase d'expansion.

## HUN

### 1. Általános tudnivalók

Ez a használati utasítás 8-150 liter űrtartalmú táglási tartályokra érvényes.

A csomag a következőket tartalmazza: táglási tartály (A), címke (B) és kézikönyv (C). A maximálisán megengedett rendszernyomásra és az előtöltésre vonatkozóan olvassa el a címkét.

A táglási tartályok kizárólag zárt, központi fűtési- és hűtési valamint napelelem berendezésekben használhatók (amelyekben a glikol bázisú adalékok aránya maximum 50%).

A membrán megengedett minimális/maximális hőmérsékletére és a maximálisán megengedett működési nyomásra vonatkozóan lásd: címke. A megfelelő feltöltési nyomásra vonatkozóan lásd a számítási programot: [www.flamcogroup.com/vesselsizing](http://www.flamcogroup.com/vesselsizing).

### Biztonság

- A táglási tartály kiszállítása előre feltöltött állapotban történik: súlyos sérülést okozhat, ha megrongálódik.
A tartókonzonak el kell bérnia a táglulás tartály teljes tömegét.
Ügyeljen arra, hogy ne alakuljon ki túlnyomás a berendezésben. Szereljen be biztonsági szelepet (például Prescor-t).
A nyitási nyomást állítsa be olyan értékre, amely megegyezik a tartály címkéjén feltüntetett maximális működési nyomással, vagy alacsonyabb annál.
A táglási tartály és a fűtőberendezés közötti csatlakozásnak mindig nyitva kell lennie.

### 2. Beszerelés

A beszerelést kizárólag olyan szakember végezheti, aki rendelkezik erre vonatkozó engedéllyel. Tartsa be az adott ország szabályozását és irányelveit. Oltsa át a rendszert a tartály beszerelése előtt (ezt soha a biztonsági szelepen kerül végezze), és ellenőrizze, nincs-e szivárgás a berendezésnél, amikor nyomás alatt van.

### Beszerelés

- A 8 - 25 liter kapacitású táglási tartályok a víz-közdarabbal lefele vannak telepítve.
Szküség szerint használjon MB 2 (27913) + 27914 típusú, fali tartókonzonalt vagy Flexconsole R plus (8 - 25 l).
A 35 és 150 liter űrtartalmú táglási tartályok beszerelése a padlóra állítva történik.
A cserélhető belső gumival ellátott

## CES

### 1. Obecné

Tento návod je určen pro expanzní nádoby o objemu 8 až 150 litrů. Balení obsahuje expanzní nádobu (A) se štičkem (B) a návodem (C) (obr. 1). Maximální přípustný provozní tlak a přednastavený tlak naleznete na štičku.

#### Použití

Expanzní nádoby jsou určeny výhradně pro použití v uzavřených topných a chladicích soustavách a solárních systémech (s aditivy na bázi glykolu maximálně do 50 %). Minimální/maximální přípustná teplota na membráně a maximální přípustný pracovní tlak jsou uvedené na štičku. Správný přednastavený tlak zjistíte z výpočtového programu na stránkách www.flamco-group.com/vesselsizing.

#### Bezpečnost

- Expanzní nádoba je dodávána předem natlakovaná; poškození může způsobit vážné zranění.
- Konzola musí unést hmotnost plně expanzní nádrže nádoby.
- Zamezte překročení povoleného tlaku v soustavě. Nainstalujte pojistný ventil (například Prescor).
- Nastavte otevírací tlak na hodnotu, která se rovná maximálnímu pracovnímu tlaku uvedenému na štičku nebo je nižší.
- Propojení mezi expanzní nádobou a topným zařízením musí být vždy otevřené. Správný přednastavený tlak zjistíte z výpočtového programu na stránkách www.flamcogroup.com/vesselsizing.

#### 2. Montáž

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

#### Montáž

- Expanzní nádoby o objemu od 8 do 25 litrů jsou instalovány s vodovodním uzávěrem směrem dolů (E). (obr. 2) Podle potřeby použijte nástěnný držák MB 2 (27913) + 27914 nebo konzoli Flexconsole R plus (8 - 25 l). (obr. 7)
- Expanzní nádoby o objemu 35 až 1 000 litrů se montují tak, aby stály na podlaže. (obr. 3, 4b)
- U nádob s vyměnitelným vakem musí být nad nádobou k dispozici volný prostor alespoň 600 mm. (obr. 4a)



## SLK

### 1. Všeobecné informácie

Tento návod je určený pre expanzné nádoby s objemom 8 až 150 litrov. Balenie obsahuje expanznú nádobu (A) sa štičkou (B) a návodom (C) (obr. 1). Maximálny prípustný prevádzkový tlak a prednastavený tlak nájdete na štičku.

### Použitie

Expanzné nádoby sú určené výhradne na použitie v uzavzatorených sústavách ústredného kúrenia a v chladicích systémoch a solárných systémoch (s prísadami na báze glykolu s maximálnym obsahom 50 %). Minimálnu/maximálnu povolenú teplotu na membráne a maximálny povolený pracovný tlak si pozrite na štičku. Správny prednastavený tlak si pozrite v programe pre výpočet na stránkách www.flamcogroup.com/vesselsizing.

### Bezpečnosť

- Táto expanzná nádoba sa dodáva predbežne natlakovaná; jej poškodenie môže spôsobiť vážne zranenie.
- Držiak musí byť schopný uniesť hmotnosť plnej expanznej nádoby.
- Zamedzte vzniku nadmerného tlaku v sústave. Namontujte poistný ventil (napríklad Prescor).
- Otvárací tlak nastavte na hodnotu, ktorá je rovná štičku na nádobu.
- Pripojka medzi expanznou nádobou a vykurovacím zariadením musí byť otvorená. Správny prednastavený tlak zistíte z výpočtového programu na stránkách www.flamcogroup.com/vesselsizing.

### 2. Montáž

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

### Montáž

- Expanzné nádoby s objemom od 8 do 25 litrov sú inštalované s vodovodným uzáverom smerom nadol (E). (obr. 2) Podľa potreby použite držiak na stenu MB 2 (27913) + 27914 alebo Flexconsole R plus (8 až 25 l). (obr. 7)
- Expanzné nádoby s objemom od 35 do 1 000 litrov musia byť namontované na podlahu. (obr. 3, 4b).
- Pre nádoby s vymeniteľnou membránou musí byť nad nádobou voľný priestor minimálne 600 mm. (obr. 4a).



**Poznamánka:** Plná expanzná nádoba je ťažká! Voda v expanznej nádobe môže byť horúca. Pri likvidácii expanznej nádoby dodržiajte miestnu legislatívu.

## RUS

### 1. Общие сведения

В данном руководстве описаны расширительные баки емкостью от 8 до 150 литров.

Комплект поставки включает расширительный бак (А) с наклейкой (B) и руководством (С) (рис. 1). На наклейке указано максимальное допустимое давление и предварительное давление в системе.

### Назначение

Расширительные баки предназначены исключительно для использования в закрытых системах теплоснабжения, теплогосисем и охлаждения (с давлением объема гликоля макс. 50%). Сведения о минимальной и максимальной температуре на мембране и о максимальном рабочем давлении см. на наклейке.

Данные о внутреннем давлении можно получить в расчетной программе на странице www.flamcogroup.com/vesselsizing

### Безопасность

- Расширительный бак поставляется под давлением: повреждение бака может привести к серьезным травмам.
- Кронштейн должен выдерживать вес полного расширительного бака.
- Во время установки избегайте превышения параметров установленного давления. Установите предохранительный клапан (например, Prescor).
- Настройте давление открытия на значение, равное или меньшее максимального рабочего давления, указанного на маркировке бака.
- Соединение между расширительным баком и нагревательным оборудованием всегда должно быть открыто.

### 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.

### Установка

- Расширительные баки емкостью от 8 до 25 литров устанавливаются так, чтобы ниппель для воды был направлен вниз (E). (рис. 2) Используйте настенный кронштейн MB 2 (27913) + 27914, либо Flexconsole R plus (8 - 25 л), в зависимости от условий. (рис. 7)
- Расширительные баки объемом 35-150 литров монтируются на полу. (рис. 3, 4б)
- При установке баков со сменной мембраной необходимо оставить около 600 мм пространства над баком. (рис. 4а)

### ИТА

### 1. Generale

Il presente manuale si riferisce ai vasi di espansione con capacità da 8 a 150 litri. L'imballaggio comprende un vaso di espansione (A) con etichetta (B) e un manuale (C) (fig. 1). Osservare l'etichetta per la pressione massima ammissibile del sistema e il valore di precarica.

### Applicazione

I vasi di espansione sono destinati esclusivamente per l'utilizzo negli impianti di riscaldamento centralizzato a circuito chiuso, solare e negli impianti di condizionamento (con additivi a base di glicole fino ad un massimo del 50%). Per la temperatura min/max ammessa sulla membrana e per la pressione di funzionamento massima ammissibile: osservare l'etichetta. Per la corretta pressione di riempimento, consultare il programma di calcolo all'indirizzo www.flamcogroup.com/vesselsizing (dimensionamento vasi).

### Sicurezza

- I sistemi di espansione viene fornito con precarica; danni conseguenti possono causare gravi lesioni
- La staffa deve essere in grado di sopportare il peso del vaso di espansione a pieno carico.
- Prevenire la sovra-pressione nell'impianto.
- Installare una valvola di sicurezza (per esempio Prescor).
- Impostare la pressione di apertura ad un valore uguale o inferiore al valore massimo di pressione di esercizio indicato sull'etichetta del vaso di espansione.
- Il collegamento tra il vaso di espansione e la caldaia/dispositivo di riscaldamento deve essere sempre aperto.

### 2. Installazione

L'installazione deve essere eseguita solo da personale autorizzato. Rispettare la normativa e le linee guida locali. Risciacquare l'impianto prima di installare il vaso (mai farlo attraverso la valvola di sicurezza) e controllare che l'installazione non presenti perdite quando è sotto pressione.

### Montaggio

- Si possono installare vasi di espansione con una capacità compresa tra 8 e 25 litri con attacco dell'acqua rivolto verso l'alto o verso il basso (E). (fig. 2) Utilizzare una staffa MB 2 (27913) +27914 o Flexconsole R plus (8 - 25 l), a seconda dei casi. (fig. 7).
- Si possono installare vasi di espansione con una capacità compresa tra 35 e 150 litri in posizione verticale e appoggiati sul pavimento (fig. 3, 4b).
- Per i vasi di espansione con vesica sostituibile, uno spazio utile di min. 600 mm deve essere disponibile sopra il vaso (fig. 4a).

Бак устанавливается на обратной линии, как можно ближе к котлу, со стороны всасывания насоса. Бак устанавливается таким образом, чтобы содержащаяся в нем вода не могла циркулировать.
1. В месте соединения расширительного бака наматывается ПТФЕ-лента (G). Не используйте пакел! (рис. 5)

2. Подключите расширительный бак к установке (Flexconsole, тройник или расширительная труба).
3. При возможности, для упрощения обслуживания на расширительной линии рекомендуется установить дополнительную монтажную группу

### Вака в эксплуатации

Если текущее давление в баке не соответствует расчетному давлению для установки, до которого давление необходимо отрегулировать. Водная сторона бака должна быть пустой. Снимите заглушку клапана (F) и отрегулируйте давление. Установите заглушку на место (F).

- Откройте точки стравливания. (рис. 6)
- Медленно заполняйте расширительный бак, пока давление в нем не превысит равное давление на 0,2 бара. Стравливайте систему во время заполнения. (рис. 7)
- Начните заполнять бак. (рис. 7)
- Закройте точки стравливания. (рис. 8)
- Максимально прогрейте систему в течение половины дня, регулярно стравливая давление.
- Когда температура воды упадет ниже 50 °C, доведите давление в системе до 0,3 бар выше первоного давления в расширительном баке. Убедитесь, что наливного шанга спущен воздух.

**3. Техническое обслуживание и ремонт**
Расширительный бак и предварительное давление необходимо проверять ежегодно. Все отклонения от нормы должны устраняться.

В 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 Flamco.

### 4. Демонтаж

- Остудите установку и спустите давление.
- Снимите колпачок (H) и заглушку (I). (рис. 9, 10)
- Нажмите внутренний клапан (J), чтобы спустить давление внут расширительного бака. (рис. 11)
- Отсоедините расширительный бак (A). (рис. 12)

**Примечание.** Наполненный расширительный бак может быть тяжелым! Вода в расширительном баке может быть горячей. Утилизируйте расширительный бак, принимая во внимание местные правила и положения

## SWE

### 1. Allmänt

Denna manual är avsedd för expansionskärl med en kapacitet på 8 till 150 liter.

Paketet innehåller ett expansionskärl (A) med etikett (B) och en manual (C) (fig. 1). Se etiketten för det maximalt tillåtna systemtrycket och förtrycket.

### Tillämpning

Expansionskärl är endast avsedda för användning i slutsna centralvärme-, sol- och kylinstallationer (se tillstasser baserade på glykol till max 50%). För min / max tillåten temperatur på membranet och för maximalt tillåtet arbetstryck: se etiketten. För korrekt fyllningstryck, se beräkningsprogrammet på www.flamcogroup.com/vesselsizing.

### Säkerhet

Expansionskärlet levereras med förtryck: överkan kan leda till allvarliga personskador.
Infästningen mot vägg måste kunna bära vikten på ett fult expansionskärl.
Förhindra övertryck i installationen. Installera en säkerhetsventil (till exempel Prescor).
Anpassa säkerhetsventilens öppningstryck till kärlets maximala arbetstryck eller lägre, som visas på kärlets etikett.
Anslutningen mellan expansionskärlet och värmekällan måste alltid vara öppen.
För korrekt fyllningstryck, se beräkningsprogrammet på www.flamcogroup.com/vesselsizing.

### 2. Installation

Installationen får endast utföras av godkänd personal. Följ lokala lagar och riktlinjer och att kärlet är korrekt beräknat utifrån systemets förutsättningar. Spola igenom installationen innan du installerar kärlet (aldrig via säkerhetsventilen) och kontrollera installationen för läckage under tryck.

### Montering

- Expansionskärl med en kapacitet på mellan 8 och 25 liter installeras med vattennippeln uppåt eller nedåt (E). (fig. 2) Använd en MB 2 (27913) + 27914 eller Flexconsole S 20 plus (8 - 25 l), efter behov (fig. 7)
- Expansionskärl med en kapacitet på mellan 35 och 150 liter installeras stående på golvet (fig. 3, 4b).
- För käril med utbyttbar gummibalg måste det finnas ett fritt utrymme på minst 600 mm ovanför kärlet (fig. 4a).



## NOR

### 1. Generelt

Denne håndboken for ekspansjonskar med en kapasitet på 8 til 150 liter.

Pakken inkluderer et ekspansjonstank (A) med etikett (B) og en manual (C) (fig. 1). Se etiketten for maksimalt tillatte systemtrykk og pre-charge / forhåndstrykk.

### Applikasjon

Ekspansjonskar er utelukkende beregnet for bruk i lukkede sentralvarme-, sol- og kjøleinstallasjoner (med tilsetningsstoffer basert på glykol til maksimalt 50%).

Før min / maks tillatt temperatur på membranen og for maksimalt tillatt arbeidstrykk: se etiketten. For korrekt fyllingstrykk og vølym, se beregningsprogrammet på www.flamcogroup.com/vesselsizing.

### Sikkerhet

- Ekspansjonskaret leveres med forhåndstrykk: skade kan forårsake alvorlig personskade.
- Braketten må kunne bære vekten til et full ekspansjonskar.
- Forhindr overtrykk i installasjonen. Installer en sikkerhetsventil (for eksempel Prescor).
- Still åpningstrykket til en verdi som er lik eller lavere enn det maksimale arbeidstrykket som er vist på beholderens etikett.
- Forbindelsen mellom ekspansjonsbeholderen og varmeapparatet må alltid være åpen.
- Forbindelsen mellom ekspansjonsbeholderen og varmeapparatet må alltid være åpen.

For riktig fyllingstrykk, se beregningsprogrammet på www.flamcogroup.com/vesselsizing.

### 2. Installasjon

Installasjonen må kun utføres av godkjent personell. Overhold lokal lovgivning og retningslinjer. Skyll installasjonen før du installerer beholderen (aldri via sikkerhetsventilen) og sjekk installasjonen for lekkasjer under trykk.

### Montering

- Ekspansjonskar med en kapasitet på mellom 8 og 25 liter er installert med vannpipelen pekende opp eller ned (E). (fig. 2) Bruk en MB 2 (27913) + 27914 eller Flexconsole S 20 plus (8 - 25 l), etter behov. (fig. 7)
- Ekspansjonskar med en kapasitet på mellom 35 og 150 liter installeres stående på gulvet. (fig. 3, 4b)
- For ekspansjonskarer med utskiftbar blære, må det være et fritt rom på minst 600 mm over fartøyet. (fig. 4a)

### Notar:

Notar: un vaso di espansione a pieno carico è pesante! L'acqua nel vaso d'espansione può essere calda. Rispettare le norme locali vigenti quando si smaltiscono i vaso di espansio- ne.



Installera kärlet i returledningen, så nära pannan som möjligt, på insugningsidan av cirk-pumpen. Installera kärlet så att vattnet i inte kan cirkulera.
1. Applicera PTFE-tejp (G) (använd inte hamp!) På anslutningen av expansionskärlet (fig. 5).
2. Anslut expansionskärlet till installationen (Flexconsole, T-stycke eller expansionsrör).
3. Om möjligt är det lämpligt att placera den valfria anslutningsgruppen (med avstängning och avtappning) i expansionsledningen för enkelt underhåll.

### Idrifttagning

Det mest fabriksinställda förtrycket inte matchar det beräknade förtrycket i installationen måste förtrycket justeras. Kärlets vattensida ska vara trycklös. Ta bort ventilkåpan (F) och justera förtrycket. Sätt sedan tillbaka ventilkåpan (F).

### I driftsättningssekvensen:

- Öppna udlutningspunkterna (fig. 6).
- Fyll anläggningen långsamt tills önskat systemtryck uppnäts, justera förtrycket/lufttrycket i kärlet till ca: 0,3 bar över systemtrycket. Lufta systemet under påfyllningen (fig. 7).
- Lufta röret till expansionskärlet (fig 7).
- Stäng udlutningspunkterna (fig 8).
- Varm systemet så högt som möjligt under en halv dag och lufta regelbundet.
- När vattentemperaturen har sjunkit till ca. 50 ° C, fyll upp installationen till 0,3 bar över förtrycket av expansionskärlet.

### 3. Underhåll och service

Expansionskärlet och förtrycket måste kontrolleras minst en gång om året. Eventuella avvikelser som hittats måste åtgärdas.

Expansionskärl är tryckutrustning och överensstämmer med tryckkärlsdirektiven:
Direktiv 2014/68 / EU. En förklaring om överensstämmelse kan erhållas från Flamco på begäran.

### 4. Avinställation

- Låt systemet svalna och frigör system-trycket från det.
- Ta bort locket (H) och kontakten (I) (fig 9, 10).
- Tryck in den inre ventilen (J) för att tömma luft-trycket från expansionskärlet (fig 11).
- Skruva loss expansionskärlet (A) (fig. 12).

Obs: ett fullt expansionskäril är tungt! Vattnet i expansionskärlet kan vara varmt. Följ lokala bestämmelser när du avyttrar expansionskärlet.



## FIN

### 1. Yleistä

Tämä käyttöohje on tarkoitettu 8–150 litraisille painus-ta-astioille.

Pakkaus sisältää painusta-astion (A), tyyppikilven (B), asennus- ja käyttöohjeen (C) (kuva 1). Tyyppikilpeen on merkitty suurin sallittu järjestelmäpaino sekä esipaine.

### Käyttö

Painusta-astiat on tarkoitettu ainoastaan käytettäväksi suljetuissa lämmitys- ja jäähdytysjärjestelmissä, sekä aurinkoenergiajärjestelmissä enintään 50-prosenttisen glykolipohjaisen jäähdytysnesteliuosten kanssa.

Tarkista kalvolle sallittu min/maks lämpötila sekä suurin sallittu käyttöpaino tyyppikilvestä. Katso oikea käyttöpaino ja tilavuus laskentaohjelmasta osoitteessa www.flamcogroup.com/vesselsizing.

### Turvallisuus

- Painusta-astioilla toimitetaan esipaineistettuna: säiliön vahingoittuminen voi aiheuttaa vakava loukkaantumisen.
- Telineen on pystyttyävä kannattelemaan täyden painusta-astian paino.
- Estä järjestelmän ylipaine. Asenna varoventtiili (esim. Prescor).
- Aseta avautumispaine astian tyyppikilvessä osoitet-tuun maksimi käyttöpaineeseen tai sitä pienempään arvoon.
- Painusta-astian ja järjestelmän välisen liitoksen on oltava aina auki.

Katso oikeaa käyttöpaino ja tilavuus laskentaohjelmasta osoitteessa www.flamcogroup.com/vesselsizing.

### 2. Asennuksen valmistelu

Asennuksen saa suorittaa ainoastaan riittävän pätevyyden omaava henkilöistö. Noudata painustajärjestelmää asennettaessa paikallisia asetuksia ja ohjeita. Huuhtele järjestelmä huolellisesti ennen astian asennusta (ei koskaan varoventtiilin kautta) ja tarkasta, ettei paineistetussa järjestelmässä esiinny vuotoja.

### Asennus

- Kooltaan 2-25 litran painusta-astiat asennetaan järjestelmäliitos ylös tai alas (E) (Kuva 2). Käytä MB 2 -telinettä (27913) + 27914 kiinnityspantaa tai Flexconsole R plus -telinettä (8-25 l) (Kuva 7).
- Tilavuudeltaan 35-150 litran painusta-astiat asennetaan seisomaan lattialle (Kuva 3, 4b).
- Painusta-astioiden, joissa on vaihdettava kalvo, yläpuolella on oltava vähintään 600 mm vapaata tilaa (Kuva 4a).

Asenna painusta-astia järjestelmän paluulinjaan mahdollisimman lähelle lämpökattilaa, pumpun imuopuolelle. Asenna astia siten, että sisällä oleva vesi ei pääse kiertämään.

- Käytä painusta-astian tiluksessa PTFE-teippiä (G) (äls käytä hamp!) (kuva 5).
- Liitä painusta-astia järjestelmään (Flexconsole, T-kappale tai painustaahara).
- On suositeltavaa asentaa lisävarusteena saatava huoltoventiili painustalinjaan helpottamaan kunnossapittoa.

### Käyttöönotto

Jos tehdassasetettu esipaine ei vastaa vaadittua järjestelmän esipainetta, on sitä säädettävä. Astian vesipuolen piitää olta lyhyä. Poista venttiilin suojus (F) ja säädä esipaine. Aseta venttiilin suojus (F) sitten takaisin paikalleen.

- Käyttöönottajärjestys:
1. Avaa ilmanpoistokohdat (Kuva 6).
- Täytä järjestelmä hiitaksi, kunnes painusta-astian täyttöpaino on 0,2 baaria suurempi kuin esipaine. Päästä järjestelmästä ilmaa pois täytön aikana (Kuva 7).
- Poista ilma painustaaharasta (Kuva 7).
- Sulje ilmanpoistokohdat (Kuva 8).
- Lämmitä järjestelmää puoli päivää mahdollisimman kuumaksi ja poista ilma säännöllisesti.
- Kun veden lämpötila on laskenut 50 °C:een, täytä järjestelmä, kunnes sen paino on 0,3 baaria suurempi kuin painusta-astian esipaine. Varmista, että täyttötetkussa ei ole ilmaa.

### 3. Ylläpito ja huolto

Painusta-astia ja estäyttöpaino tulee tarkastaa vuosittain. Kaikki löytyneet poikkeamat tulee korjata.

Painusta-astiat ovat paineestaidirektiivin 2014/68/EU mukaisia paineastoita. Vaatimustenmukaistuudistot on saatavilla pyydettäessä.

### 4. Purkaminen

- Anna järjestelmän jäähtyä ja vapauta siinä oleva paine.
- Poista kansit (H) ja tulppa (I). (Kuva 9, 10)
- Painusta-astian painusta-astiasta painamalla sisävientiiliä (J). (Kuva 11)
- Irrota painusta-astia (A) pyöröttämällä irti kierteeltä. (Kuva 12)

**Huom:** Täysi painusta-astia on painava! Painusta-astiassa oleva vesi voi olla kuumaa. Huomioi paikalliset määräykset painusta-astiaa hävitettäessä.



## DAN

### 1. Generelt

Denne vejledning er for ekspansionsbeholdere med en kapacitet fra 8 til 150 liter.

Pakken inkluderer en ekspansionsbeholder (A) med etiketten (B), en vejledning (C) (fig. 1). Se etiketten for det maksimalt tilladte systemtryk og fortryk.

### Anvendelse

Ekspansjonsbeholdere er udelukkende beregnet til brug i lukkede centralvarme-, sol- og kølesystemer og tåler glykolbaserede additiver på op til 50 %. Brug af andre additiver er brugerens eget ansvar. Se etiketten vedrørende den minimalt/maksimalt tilladte temperatur på membranen og vedrørende det maksimalt tilladte driftstryk.

Se beregningsprogrammet på www.flamcogroup.com/vesselsizing vedrørende korrekt opfyldningsprocedure og volumen.

### Sikkerhet

- Ekspansjonsbeholderen leveres med fortryk: Ødeleggelse kan forårsage alvor