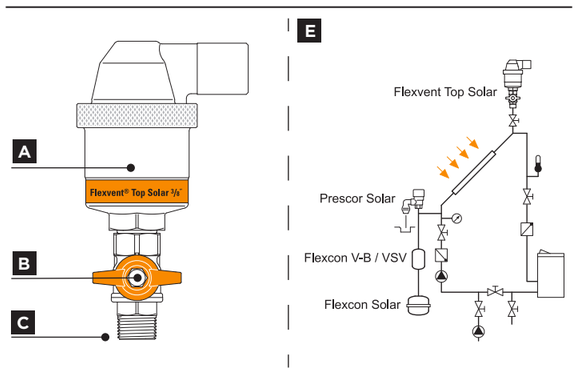
flamco

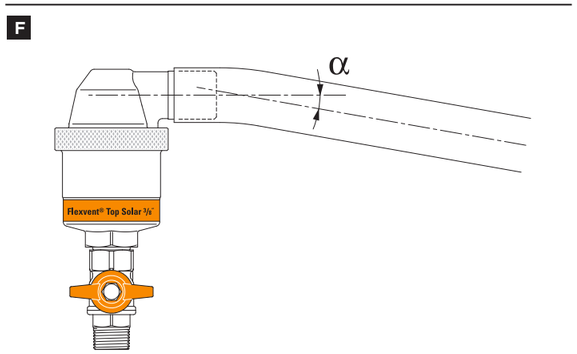
Flexvent Top Solar

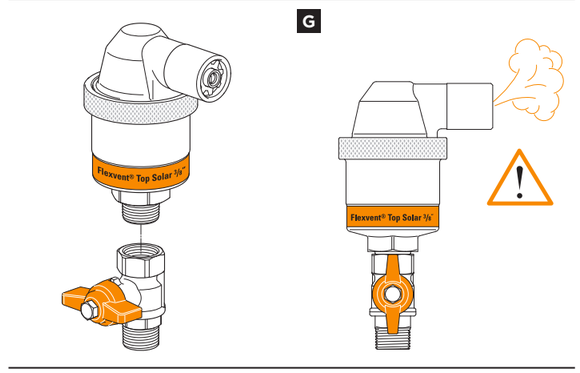
that's excellence.

ENG Quick start guide
CZE Stručný návod
DAN Hurtig start-guide
DEU Schnellanleitung
ESP Guía de inicio rápido
FIN Pika-aloitusopas
FRA Guide d'installation rapide
HUN Gyorsindítási útmutató
ITA Guida rapida
NLD Snelstartgids
NOR Hurtigstartveiledning
POL Przewodnik Szybki start
RUM Ghid de pornire rapidă
SLK Stručná príručka
SWE Snabbstartsguide
UKR Посібник з монтажу









hydronic flow control
aalberts

Aalberts hydronic flow control

Headquarters
Postbus 30110 / 1303 AC Almere
Fort Blauwkapel 1 / 1358 AD Almere
Nederland
+31 (0)36 526 2300 / nl.info@aalberts-hfc.com

België / Belgique
+32 (0)2 371 01 61
be.info@aalberts-hfc.com

Северна Македонија
+389 2 30 77 407
balkan@aalberts-hfc.com

Ceska Republika
+420 284 00 10 81
cz.info@aalberts-hfc.com

Danmark
+45 44 94 02 07
dk.info@aalberts-hfc.com

Deutschland
+49 342 927 130
de.info@aalberts-hfc.com

Eesti
+372 568 838 38
ee.info@aalberts-hfc.com

España
-
es.info@aalberts-hfc.com

France
+33 (0) 986 000 400
fr.info@aalberts-hfc.com

Magyarország
+36 23 880 981
hu.info@aalberts-hfc.com

Österreich
+43 664 8822 8566
at.info@aalberts-hfc.com

Polska
+48 65 529 49 89
pl.info@aalberts-hfc.com

Slovensko
+421 948 149 541
sk.info@aalberts-hfc.com

Suomi
+358 010 320 99 90
fi.info@aalberts-hfc.com

Svenska
+46 050 042 89 95
se.info@aalberts-hfc.com

Schweiz / Suisse
+41 41 854 30 50
ch.info@aalberts-hfc.com

United Arab Emirates
+971 56 6821500
ae.info@aalberts-hfc.com

United Kingdom
+44 17 447 447 44
uk.info@aalberts-hfc.com

Україна
+38 044 353-92-97
ua.info@aalberts-hfc.com

flamco

flamco.aalberts-hfc.com

ENG

1.1. General

This set comprises a Flexvent Top Solar (**A**), a ball valve (**B**) and instructions (**C**).

Application

- A Flexvent Top can be used in sealed, intrinsically-safe solar-powered systems suitable for use with glycol-based additives (max. 50%).
- Connections: ⅜" external thread.
- Operating temperature of vent: min. -30 °C; max. 180 °C.
  Operating temperature of ball valve: min. -30 °C; max. 200 °C.
- Maximum operating pressure: 10 bar.
- Fit the Flexvent Top Solar in a position not susceptible to frost that is easily accessible for maintenance purposes.
- Do not insulate the Flexvent Top Solar.
- The vent may be fitted solely in combination with a valve.

1.2. Installation

⚠ When installing a Flexvent Top Solar, please be aware of the following points.

- Make sure installation is carried out by qualified personnel.
- Fit the Flexvent Top Solar/ball valve assembly in vertically, at the highest point of the system. (**E**)
- Abide by local rules and regulations.
- Flush out the system adequately before fitting the Flexvent Top Solar.
- Ensure that the connections to the ball valve and vent are watertight.
- The Flexvent Top Solar's connection port has a 22-mm aperture for a drain. (**F**)

For safety reasons, the ball valve (**B**) should be opened only during maintenance or service (filling/draining/inspection) on the system.

1.3. Maintenance and service

⚠ Perform a visual inspection on the vent at regular intervals (at least once per year).

Open the ball valve (**G**) regularly (remember to close it properly) to blow off the air collected there.

Maintenance to the system may only be carried out when it is not at pressure and has been allowed to cool fully.

1.4. Removal

DDe-pressurize the system and allow it to cool fully.
Remove the ball valve and/or the Flexvent Top Solar from the system.

Environmental considerations

♻ Observe local rules and regulations when disposing of the Flexvent Top Solar.

CZE

1.1. Obecně

Toto balení obsahuje ventil Flexvent Top Solar (**A**), kulový ventil (**B**) a návod (**C**).

Použití

- Ventil Flexvent Top lze použít v utěsněných, vnitřně zabezpečených systémech napájených sluneční energií, které jsou vhodné k použití s přměsemi na bázi glykolu (max. 50 %).
- Přípojky: vnější závit ⅜".
- Provozní teplota odvzdušňovacího ventilu: min. -30 °C; max. 180 °C.
  Provozní teplota kulového ventilu: min. -30 °C; max. 200 °C.
- Maximální provozní tlak: 10 bar.
- Ventil Flexvent Top Solar nainstalujte na místo, které není vystaveno mrazu a je snadno přístupné za účelem údržby.
- Flexvent Top Solar neizolujte.
- Odvzdušňovací ventil lze nainstalovat pouze v kombinaci s kulovým ventilem.

1.2. Instalace

⚠ Při instalaci ventilu Flexvent Top Solar mějte na paměti následující body.

- Zajistěte, aby instalaci prováděl kvalifikovaný personál.
- Soustavu Flexvent Top Solar/kulový ventil instalujte ve svislé poloze do nejvyššího místa systému. (**E**)
- Dodržuje místní nařízení a předpisy.
- Před instalací ventilu Flexvent Top Solar systém náležitě odvzdušněte.
- Zajistěte, aby byly přípojky kulového ventilu a odvzdušňovacího ventilu vodotěsné.
- V připojovacím portu ventilu Flexvent Top Solar je odtokový otvor o průměru 22 mm. (**F**)
- Z bezpečnostních důvodů by měl být kulový ventil (**B**) otevírán pouze při údržbě nebo servisu (plnění/vypouštění/kontrola) systému.

1.3. Údržba a servis

⚠ V pravidelných intervalech (alespoň jednou ročně) provádějte vizuální kontrolu odvzdušňovacího ventilu.

Pravidelně otevírejte kulový ventil (**A**) (nezapomeňte ho dobře zavřít), abyste vypustili nahromaděný vzduch.

Údržbu systému lze provádět pouze tehdy, když systém není pod tlakem a zcela vychladl.

1.4. Odstranění

Uvolněte tlak v systému a nechte systém zcela vychladnout.
Odstraňte kulový ventil a/nebo ventil Flexvent Top Solar ze systému.

Ochrana životního prostředí

♻ Při likvidaci ventilu Flexvent Top Solar dodržujte místní nařízení a předpisy.

DAN

1.1. Generelt

Dette sæt indeholder en Flexvent Top Solar (**A**), en kugleventil (**B**) og en brugsanvisning (**C**).

Anvendelse

- En Flexvent Top kan anvendes i lukkede, sikre systemer, der anvender sol energi og som er egnede til tilsætningsstoffer baseret på glykol (maks. 50%).
- Forbindelser: ⅜" eksternt gevind.
- Driftstemperatur for ventil: min. -30 °C; maks. 180 °C; maks.
  Driftstemperatur for kugleventil: min. -30 °C; maks. 200 °C.
- Maksimalt driftstryk: 10 bar
- Monter Flexvent Top Solar hvor den ikke er modtagelig for frost og så den er nem at komme til I tilfælde af vedligeholdelse.
- En Flexvent Top Solar må ikke beklædes med isolationsmateriale.
- Luftudladeren må udelukkende monteres i forbindelse med en ventil.

1.2. Installation

⚠ Vær venligst opmærksom på følgende punkter i forbindelse med installation af Flexvent Top Solar.

- Installationen skal udføres af kvalificeret personale.
- Monter Flexvent Top Solar/kugleventil vertikalt på det højeste punkt I systemet. (**E**).
- Overhold lokale regler og bestemmelser.
- Tøm systemet før monteringen af Flexvent Top Solar.
- Kontroller at forbindelsen til kugleventilen og luftudladeren er vandtætte.
- Flexvent Top Solar's forbindelse har en åbning på 22-mm til et afløb. (**F**)
- Af sikkerhedsmæssige årsager skal kugleventilen (**B**) kun åbnes under vedligeholdelse eller service (påfyldning/tømning/inspektion) på systemet.

1.3. Vedligeholdelse og service

⚠ Foretag en visuel inspektion af luftudladeren med regelmæssige mellemrum (mindst 1 gang om året).

Åbn kugleventilen (**G**) regelmæssigt (husk at lukke den rigtigt) at udlade luften der har samlet sig i den.

Vedligeholdelse af systemet må kun udføres når systemet er trykløst og er kølet fuldstændigt af.

1.4. Fjernelse

Gør systemet trykløst og lad det køle fuldstændigt af.
Fjern kugleventilen og/eller Flexvent Top Solar fra systemet.

Miljømæssige hensyn

♻ Overhold lokale regler og bestemmelser ved bortskaffelse af Flexvent Top Solar.

DEU

1.1. Allgemeines

Dieses Set besteht aus einem Flexvent Top Solar Schwimmerentlüfter (**A**), einem Absperrhahn (**B**) und einer Montageanleitung (**C**).

Verwendung

- Flexvent Top Solar Schwimmerentlüfter werden in geschlossenen, eigensicheren Solaranlagen eingesetzt, und sind für den Betrieb mit Frostschutzmittelzusatz auf Glykolbasis (max. 50 %) geeignet.
- Anschlüsse: ⅜" Außengewinde.
- Betriebstemperatur Entlüfter: min. -30 °C; max. 180 °C.
  Betriebstemperatur Absperrhahn: min. -30 °C; max. 200 °C.
- Maximaler Betriebsdruck: 10 bar.
- Montieren Sie den Flexvent Top Solar Schwimmerentlüfter an einer frostsicheren Stelle so, dass er für Wartungsarbeiten leicht zugänglich ist.
- Die Flexvent Top Solar Entlüftereinheit nicht isolieren.
- Der Entlüfter ist ausschließlich in Kombination mit einem Absperrhahn einzubauen.

1.2. Installation

⚠ Bei der Montage des Flexvent Top Solar sind folgende Punkte zu beachten:

- Der Einbau muß durch qualifiziertes Fachpersonal erfolgen.
- Montieren Sie die Baugruppe aus Flexvent Top Solar und Absperrhahn in vertikaler Position am höchsten Punkt des Systems. (**E**)
- Baurichtlinien und lokale Vorschriften sind einzuhalten.
- Spülen Sie die Anlage vor der Installation des Flexvent Top Solar sorgfältig durch.
- Verwenden Sie zum eindichten von Absperrhahn und Entlüfter geeignetes Dichtband.
- Der Auslassdurchmesser des Flexvent Top Solar ist außen 22 mm breit. (**F**)
- Aus Sicherheitsgründen sollte der Absperrhahn (**B**) nur für an der Anlage durchgeführte Wartungs- und Servicearbeiten (Befüllen/Ablassen/Inspektion) geöffnet werden.

1.3. Wartung und Service

⚠ Führen Sie regelmäßig (mindestens einmal pro Jahr) eine Sichtprüfung am Entlüfter durch.

Öffnen Sie der Absperrhahn (**G**) regelmäßig (anschließend wieder gut schließen), um die sich darin angesammelte Luft entweichen zu lassen.

Wartungsarbeiten dürfen nur an druckloser und vollständig abgekühlter Anlage durchgeführt werden.

1.4. Demontage

Machen Sie das System drucklos, und lassen Sie es vollständig abkühlen.
Demontieren Sie Absperrhahn und/oder Flexvent Top Solar.

Umweltschutz

♻ Beachten bei der Entsorgung des Flexvent Top Solar die entsprechenden örtlichen Vorschriften und Richtlinien.

ESP

1.1. Generalidades

Este equipo incluye un Flexvent Top Solar (**A**), una válvula esférica (**B**) y las instrucciones (**C**).

Aplicación

- Un Flexvent Top se puede utilizar en sistemas estancos, alimentados por energía solar y de seguridad intrínseca adecuados para su uso con aditivos a base de glicol (máx. 50%).
- Conexiones: Rosca externa de ⅜".
- Temperatura de funcionamiento del respiradero: mín. -30 °C; máx. 180 °C. Temperatura de funcionamiento de la válvula esférica: mín. -30 °C; máx. 200 °C.
- Presión de funcionamiento máxima: 10 bares.
- Coloque el Flexvent Top Solar en una posición en la que no pueda helarse que sea fácilmente accesible para tareas de mantenimiento.
- No aísle el Flexvent Top Solar.
- El respiradero sólo puede colocarse junto con una válvula.

1.2. Instalación

⚠ Preste atención a los siguientes puntos cuando instale Flexvent Top Solar.

- Asegúrese de que la instalación la realiza personal cualificado.
- Coloque el conjunto Flexvent Top Solar / válvula esférica en vertical, en el punto más elevado del sistema. (**E**)
- Cumpla las reglas y normativas locales.
- Purgue el sistema correctamente antes de colocar el Flexvent Top Solar.
- Asegúrese de que las conexiones a la válvula esférica y el respiradero quedan estancas.
- El orificio de unión de Flexvent Top Solar tiene una apertura de 22 mm para drenaje. (**F**)
- Por motivos de seguridad, la válvula esférica (**B**) solo debe abrirse durante tareas de mantenimiento o reparación (llenado / drenaje / inspección) del sistema.

1.3. Mantenimiento y servicio

⚠ Realice una inspección visual del respiradero a intervalos regulares (al menos una vez al año).

Abra la válvula esférica (**G**) regularmente (recuerde cerrarla bien) para que salga el aire acumulado.

El mantenimiento del sistema sólo debe llevarse a cabo cuando no se encuentra a presión y se ha dejado que se enfríe por completo.

1.4. Desmontaje

Despresurice el sistema y deje que se enfríe por completo.
Retire la válvula esférica y/o el Flexvent Top Solar del sistema.

Consideraciones medioambientales

♻ Cumpla las reglas y normativas locales cuando vaya a desechar el Flexvent Top Solar.

Man_flexvent_top_solar_2026-04

FIN

1.1. Yleistä
Tämä sarja sisältää Flexvent Top Solar -laitteen (**A**), palloventtiilin (**B**) ja ohjeet (**C**).

Käyttö
- Flexvent Top -laitetta voidaan käyttää suljetuissa, luonnostaan vaarattomissa aurinkoenergialla toimivissa järjestelmissä, joissa voidaan käyttää glykolipohjaisia lisäaineita (maks. 50 %).
- Liitännät: ¾" ulkokierre.
- Järjestelmän käyttölämpötila: min. -30 °C; maks. 180 °C. Palloventtiilin käyttölämpötila: min. -30 °C; maks. 200 °C.
- Maksimikäyttöpaine: 10 baaria.
- Sijoita Flexvent Top Solar paikkaan, joka ei ole altis pakkaselle ja jossa siihen pääsee helposti käsiksi huoltoa varten.
- Älä eristä Flexvent Top Solar -laitetta.
- Ilmanpoistimen saa asentaa erikseen tai yhdessä venttiilin kanssa.

1.2. Asennus
Huomioi seuraavat seikat Flexvent Top Solar -laitetta asennettaessa.

- Varmista, että asennuksen suorittaa ammattitaitoinen henkilöstö.
- Asenna Flexvent Top Solar/palloventtiili -kokonaisuus pystysuoraan järjestelmän korkeimpaan kohtaan. (**E**)
- Noudata paikallisia sääntöjä ja määräyksiä
- Huuhdo järjestelmä tarkoituksenmukaisesti ennen Flexvent Top Solar-laitteen asentamista.
- Varmista, että palloventtiilin ja ilmanpoistimen liitännät ovat tiiviit.
- Flexvent Top Solar -laitteen liitos on 22 mm josta tyhjennys. (**F**)
- Turvallisuussyistä palloventtiilin (**B**) saa avata vain järjestelmän ylläpidon tai huollon (täyttö/tyhjennys/tarkastus) yhteydessä.

1.3. Ylläpito ja huolto
Suorita säännöllisesti ilmanpoistimen silmämääräinen tarkastus (vähintään kerran vuodessa).

Avaa palloventtiili (**G**) säännöllisesti (muista sulkea kunnolla) siihen kerääntyneen ilman tyhjentämiseksi.

Järjestelmän huollon saa suorittaa vain kun siinä ei ole painetta ja sen on annettu jäähtyä kokonaan.

1.4. Irrottaminen
Poista järjestelmästä paine ja anna sen jäähtyä kokonaan.
Irrota palloventtiili ja/tai Flexvent Top Solar -laite järjestelmästä.

Ympäristönäkökohdat
Huomioi Flexvent Top Solar -laitetta hävitettäessä paikalliset säännöt ja määräykset.

FRA

1.1. Généralités
Ce kit comprend un Flexvent Top Solar (**A**), une soupape à bille (**B**) et des instructions (**C**).

Utilisation
- Un Flexvent Top peut être utilisé dans des installations solaires en circuit fermé, intrinsèquement sures, convenant pour utilisation avec des additifs à base de glycol (max. 50%).
- Raccordement : ¾" filetage externe.
- Température de service du purgeur : min. -30 °C; max. 180 °C. Température de service de la soupape à bille : min. -30 °C; max. 200 °C.
- Pression de service maxi. : 10 bar.
- Monter le Flexvent Top Solar dans un endroit à l'abri du gel et aisément accessible pour des travaux de maintenance.
- Ne pas isoler le Flexvent Top Solar.
- Le purgeur peut uniquement être monté en combinaison avec une soupape.

1.2. Montage
Lors du montage du Flexvent Top Solar, tenir compte des points suivants.

- Confier l'installation à du personnel qualifié.
- Monter l'ensemble Flexvent Top Solar/soupape à bille à la verticale, au point le plus élevé du système. (**E**)
- Respecter les règles et les règlements régionaux.
- Rincer correctement l'installation avant de monter le Flexvent Top Solar.
- Veiller à ce que les raccords vers la soupape à bille et le purgeur soient étanches.
- Le port de raccord du Flexvent Top Solar est doté d'un orifice de 22 mm pour une évacuation. (**F**)
- Pour des raisons de sécurité, la soupape à bille (**B**) doit être ouverte uniquement durant des travaux de maintenance ou de service (remplissage/vidange/inspection) à l'installation.

1.3. Entretien et maintenance
Effectuer une inspection visuelle du purgeur à intervalles réguliers (au moins une fois par an).

Ouvrir la soupape à bille (**G**) régulièrement (ne pas oublier de la refermer correctement) afin de purger l'air collecté.

La maintenance de l'installation doit être effectuée uniquement lorsque celle-ci est dépressurisée et totalement refroidie.

1.4. Dépose
Dépressuriser l'installation et la laisser refroidir totalement.
Déposer la soupape à bille et/ou le Flexvent Top Solar de l'installation.

Données environnementales
Respecter les règles et les règlements locaux lors de la mise au rebut du Flexvent Top Solar.

HUN

1.1. Általános rész
A készlet tartalma: Flexvent Top Solar (**A**), golyósszelep (**B**) és használati utasítás (**C**).

Felhasználási terület
- A Flexvent Top olyan zárt, gyújtószikramentes, napenergiával működtetett rendszerekben alkalmazható, amelyek alkalmasak glikol bázisú adalékok használatára (max. 50%).
- Csatlakoztatás: ¾"-os külső menet.
- A légtelenítő üzemi hőmérséklet-tartománya: min. -30˚C; max. 180˚C. A golyósszelep üzemi hőmérséklet-tartománya: min. -30˚C; max. 200˚C.
- Maximális üzemi nyomás: 10 bar.
- Olyan helyre szerelje be a Flexvent Top Solar-t, ahol nincs kitéve fagynak és könnyen hozzáférhető karbantartáskor.
- Ne szigetelje le a Flexvent Top Solar-t.
- A légtelenítőt kizárólag a golyósszelepel együtt lehet beszerelni.

1.2. Felszerelés
A Flexvent Top Solar beszerelésekor, kérjük, vegye figyelembe a következőket.

- Gondoskodjon róla, hogy a beszerelést képzett szakember végezze el.
- A Flexvent Top Solar/golyósszelep-egységet függőleges helyzetben, a rendszer legmagasabb pontján helyezze el. (**E**)
- Tartsa be a helyi szabályokat és előírásokat.
- Öblítse át alaposan a rendszert a Flexvent Top Solar beszerelése előtt.
- Ügyeljen arra, hogy a golyósszelep és a légtelenítő csatlakozásai vízállóak legyenek.
- A Flexvent Top Solar csatlakozóegysége egy 22 mm-es leeresztő nyílással van ellátva. (**F**)
- Biztonsági okokból a golyósszelepet (**B**) csak akkor szabad kinyitni, amikor a rendszer karbantartását vagy szervizelését végzik (feltöltés/leeresztés/átvizsgálás).

1.3. Karbantartás és szerviz
Rendszeres időközönként (évente legalább egyszer) szemrevételezéssel ellenőrizze a légtelenítőt.

Rendszeresen nyissa ki a golyósszelepet (**G**) (és ne felejtse el megfelelően elzárni) az ott összegyűlt levegő kieresztéséhez.

A rendszer karbantartását csak akkor szabad elvégezni, ha nincs nyomás alatt és teljesen lehűlt.

1.4. Leszerelés
Szüntesse meg a rendszer nyomását, és várjon, amíg teljesen le nem hűl.
Szerelje ki a golyósszelepet és/vagy a Flexvent Top Solar-t a rendszerből.

Környezetvédelmi szempontok
Tartsa be a helyi szabályokat és előírásokat, amikor a Flexvent Top Solar-t hulladékként helyezi el.

ITA

1.1. Informazioni generali
Il presente corredo comprende un Flexvent Top Solar (**A**), una valvola a sfera (**B**) e le istruzioni (**C**).

Impiego
- Flexvent Top è indicato per impianti ad energia solare a circuito chiuso intrinsecamente sicuri, compatibili con additivi a base di glicole (concentrazione massima 50%).
- Raccordi: ¾" maschio.
- Temperatura d'esercizio del disaeratore: min. -30 °C, max. 180 °C. Temperatura d'esercizio della valvola a sfera: min. -30 °C, max. 200 °C.
- Pressione massima d'esercizio: 10 bar.
- Installare Flexvent Top Solar in una posizione riparata dal gelo e facilmente accessibile per la manutenzione.
- Non isolare Flexvent Top Solar.
- Il disaeratore può essere installato solo in combinazione con una valvola.

1.2. Installazione
L'installazione di Flexvent Top Solar dovrà essere effettuata tenendo conto di quanto segue.

- Curare che l'installazione sia effettuata da personale qualificato.
- Installare l'assieme Flexvent Top Solar/valvola a sfera in posizione verticale, nel punto più alto dell'impianto (**E**).
- Osservare le norme ed i regolamenti locali.
- Prima di installare Flexvent Top Solar effettuare un lavaggio interno accurato dell'impianto.
- Verificare la tenuta dei raccordi della valvola a sfera e del disaeratore.
- Flexvent Top Solar è provvisto di uno sfogo con un'apertura di 22 mm per collegamento ad una tubazione di scarico (**F**).
- Per ragioni di sicurezza la valvola a sfera (**B**) dovrebbe essere aperta solo durante le operazioni di manutenzione all'impianto (riempimento, sfogo aria, verifiche).

1.3. Cura e manutenzione
Effettuare una verifica visiva del disaeratore ad intervalli regolari (almeno una volta all'anno).

Aprire regolarmente la valvola a sfera (**G**) (ricordarsi di chiuderla correttamente) per eliminare l'aria raccoltasi.

La manutenzione all'impianto può essere effettuata solo quando questo non è sotto pressione ed ha avuto modo di raffreddarsi completamente.

1.4. Smontaggio
Annullare la pressione nell'impianto e lasciarlo raffreddare completamente.
Smontare dall'impianto la valvola a sfera e/o Flexvent Top Solar.

Precauzioni ambientali
Per lo smaltimento di Flexvent Top Solar conformarsi alle norme e regolamenti locali.

NLD

1.1. Algemeen
Deze set bevat een Flexvent Top Solar (**A**), een kogelkraan (**B**) en een instructie (**C**).

Toepassing
- Een Flexvent Top kan worden gebruikt in gesloten, intrinsiek veilige, solarsystemen met additieven op glycolbasis (max 50%).
- Aansluitingen: ¾" buitendraad.
- Bedrijfstemperatuur ontluchter: minimaal -30 °C; maximaal 180 °C. Bedrijfstemperatuur kogelkraan: minimaal -30 °C; maximaal 200 °C.
- Maximale bedrijfsdruk: 10 bar.
- Installeer de Flexvent Top Solar in een vorstvrije locatie en op een plek die goed toegankelijk is voor onderhoud.
- Isoleer de Flexvent Top Solar niet.
- De ontluchter mag alleen in combinatie met een afsluiter geïnstalleerd worden.

1.2. Installatie
Bij installatie van de Flexvent Top Solar dienen onderstaande punten in acht genomen te worden.

- Laat de installatie uitsluitend door gekwalificeerd personeel uitvoeren.
- Installeer de Flexvent Top Solar met kogelkraan verticaal, op het hoogste punt van de installatie. (**E**)
- Houd u aan de lokale regelgeving en richtlijnen.
- Spoel de installatie voldoende door alvorens de Flexvent Top Solar te installeren.
- Zorg ervoor dat de aansluitingen van kogelkraan en ontluchter waterdicht zijn.
- De uitgang van de Flexvent Top Solar is voorzien van een 22 mm aansluiting voor een afvoerleiding. (**F**)
- Uit veiligheidsoverwegingen mag de kogelkraan (**B**) alleen geopend zijn tijdens onderhouds- en service werkzaamheden (vullen / aftappen / controle) van de installatie.

1.3. Onderhoud en service
Onderwerp de ontluchter regelmatig aan een visuele controle (minimaal 1 x per jaar).

Voer de afgescheiden lucht regelmatig af middels het openen (en daarna weer sluiten) van de kogelkraan (**G**).

Alleen onderhoud plegen als het systeem drukloos en afgekoeld is.

1.4. Demonteren
Maak het systeem drukloos.
Verwijder de kogelkraan en/of de Flexvent Top Solar uit het systeem.

Milieu
Houdt u aan de lokale regelgeving bij het afvoeren van de Flexvent Top Solar.

NOR

1.1. Generelt
Dette settet inneholder en Flexvent Top Solar (**A**), en kuleventil (**B**) og en bruksanvisning (**C**).

Bruk
- Flexvent Top kan brukes i forseglede, egensikre, solenergidrevne systemer, som er egnet til glykolbaserte tilsetninger (maks. 50%).
- Tilkoplinger: ¾" ekstern ledning.
- Lufteventilens driftstemperatur: min. -30 °C; maks. 180 °C.
  Kuleventilens driftstemperatur: min. -30 °C; maks. 200 °C.
- Maksimalt arbeidstrykk: 10 bar.
- Monter Flexvent Top Solar på et frostsikkert sted, som er lett tilgjengelig for vedlikehold.
- Ikke isoler Flexvent Top Solar.
- Lufteventilen må kun monteres i kombinasjon med en ventil.

1.2. Installasjon
Vennligst ta hensyn til følgende punkter ved installering av Flexvent Top Solar.

- Vær sikker på at installasjonen utføres av kvalifisert personell.
- Monter Flexvent Top Solar/kuleventilkombinasjonen loddrett, og på høyeste punkt i systemet. (**E**)
- Overhold lokale regler og forskrifter.
- Skyll systemet godt før Flexvent Top Solar monteres.
- Kontroller at koplingene til kuleventilen og lufteventilen er vanntette.
- Flexvent Top Solars tilkoplingsport har en 22 mm åpning til avløp. (**F**)
- Av sikkerhetsgrunner bør kuleventilen (**B**) kun åpnes i forbindelse med vedlikehold eller service (påfylling/tømming/kontroll av systemet).

1.3. Vedlikehold og service
Utfør visuell kontroll av lufteventilen med jevne mellomrom (minst én gang i året).

Åpne kuleventilen (**G**) regelmessig (husk å lukke den godt igjen) for å slippe ut luften som har samlet seg der.

Vedlikehold av systemet må kun utføres når det er trykkløst og helt avkjølt.

1.4. Fjerning
Fjern alt trykk fra systemet og la det avkjøles helt.
Fjern kuleventilen og/eller Flexvent Top Solar fra systemet.

Miljøhensyn
Overhold lokale regler og forskrifter når Flexvent Top Solar skal kasseres.

POL

1.1. Informacje ogólne
Zestaw składa się z następujących elementów: Flexvent Top Solar (**A**), zaworu kulowego (**B**) oraz instrukcji obsługi (**C**).

Zastosowanie
- Flexvent Top można wykorzystywać w uszczelnionych, iskrobezpiecznych instalacjach zasilanych energią słoneczną, w których można stosować dodatki na bazie glikolu (maks. 50%).
- Złącza: z gwintem zewnętrznym, ⅜"
- Temperatura robocza odpowietrznika: min. -30 ˚C; maks. 180 ˚C.
  Temperatura robocza zaworu kulowego: min. -30 ˚C; maks. 200 ˚C.
- Maksymalne ciśnienie robocze: 10 bar.
- Flexvent Top Solar należy instalować w miejscu, w którym element nie jest narażony na działanie mrozu oraz jest łatwo dostępny do celów konserwacyjnych.
- Nie izolować Flexvent Top Solar.
- Odpowietrznik można montować tylko w połączeniu z zaworem.

1.2. Instalacja
Przy instalacji Flexvent Top Solar należy uwzględnić poniższe zalecenia.

- Instalację należy powierzyć wykwalifikowanemu personelowi.
- Zestaw Flexvent Top Solar/zawór kulowy należy montować pionowo, w najwyższym punkcie systemu. (**E**)
- Należy przestrzegać lokalnie obowiązujących przepisów i regulacji.
- Przed montażem Flexvent Top Solar należy dokładnie przepłukać system.
- Sprawdzić, czy złącza z zaworem kulowym i odpowietrznikiem są wodoszczelne
- Port przyłączeniowy Flexvent Top Solar posiada szczelinę odwadniającą o szerokości 22 mm. (**F**)
- Ze względów bezpieczeństwa zawór kulowy (**B**) należy otwierać wyłącznie podczas konserwacji lub serwisowania (napełniania/opróżniania/kontroli) układu.

1.3. Konserwacja i obsługa
Należy regularnie przeprowadzać kontrole wizualne odpowietrznika (co najmniej raz w roku).

Należy regularnie otwierać zawór kulowy (**G**) (oraz pamiętać o prawidłowym zamykaniu), aby usunąć zgromadzone w nim powietrze.

Czynności konserwacyjne w systemie można wykonywać wyłącznie wówczas, gdy nie znajduje się pod ciśnieniem oraz jest całkowicie schłodzony.

1.4. Demontaż
Rozhermetyzować układ i pozostawić do całkowitego schłodzenia.
Wymontować zawór kulowy i/lub Flexvent Top Solar.

Aspekty związane z ochroną środow
Przy utylizacji Flexvent Top Solar należy przestrzegać lokalnie obowiązujących przepisów i regulacji.

POR

1.1. Informação geral
Este conjunto é composto de uma purga Flexvent Top Solar (**A**), uma válvula esférica (**B**) e instruções (**C**).

Utilização
- A Flexvent Top pode ser utilizada em sistemas fechados, intrinsecamente seguros e alimentados por energia solar, adequados para utilização com aditivos à base de glicol (máx. 50%).
- Ligações: rosca externa de ¾".
- Temperatura de funcionamento da purga: mín. -30 °C; máx. 180 °C. Temperatura de funcionamento da válvula esférica: mín. -30 °C; máx. 200 °C.
- Pressão máxima de funcionamento: 10 bar
- Instalar a Flexvent Top Solar em uma posição não susceptível à geada e de fácil acesso para manutenção.
- Não deve isolar a Flexvent Top Solar.
- A purga só pode ser instalada em combinação com uma válvula.

1.2. Instalação
Quando instalar uma Flexvent Top Solar, tenha atenção aos seguintes pontos.

- Certifique-se de que a instalação é executada por pessoal qualificado.
- Monte a Flexvent Top Solar/válvula esférica em posição vertical, na parte mais alta do sistema. (**E**)
- Observe as normas e regulamentos locais.
- Purgue o sistema adequadamente antes de instalar a Flexvent Top Solar.
- Assegure-se de que as ligações com a válvula esférica e a purga são estanques.
- A entrada de conexão da Flexvent Top Solar tem uma abertura de 22mm para a drenagem. (**F**)
- Por razões de segurança, a válvula esférica (**B**) só pode ser aberta durante os trabalhos de manutenção ou serviços (enchimento/drenagem/ inspecção) no sistema.

1.3. Manutenção e Serviço
Efectue uma inspecção visual da purga a intervalos regulares (pelo menos uma vez por ano).

Abra a válvula esférica (**G**) regularmente (lembre-se de fechá-la adequadamente) para extrair o ar nela acumulado.

A manutenção do sistema só pode ser realizada quando não há pressão e estiver completamente arrefecido.

1.4. Desmontagem
Despressurizar o sistema e deixar arrefecer completamente.
Remova a válvula esférica e/ou a Flexvent Top Solar do sistema.

Requisitos ambientais
Observe as normas e regulamentos locais quando deitar fora a Flexvent Top Solar.

SLK

1.1. Všeobecne
Táto súprava obsahuje Flexvent Top Solar (**A**), guľový ventil (**B**) a návod (**C**).

Použitie
- Flexvent Top je možné používať v uzatvorených solárnych systémoch, s pomerom aditív založenými na glykole (max. 50 %).
- Pripojenia: ¾" vonkajší závit.
- Prevádzková teplota Flexventu: min. -30 ˚C; max. 180 ˚C. Prevádzková teplota guľového ventilu: min. -30 ˚C; max. 200 ˚C.
- Maximálny prevádzkový tlak: 10 barov.
- Flexvent Top Solar namontujte do polohy, kde nemôže zamrznúť, a ktorá je ľahko prístupná pre účely údržby.
- Flexvent Top Solar neizolujte.
- Flexvent je možné namontovať iba v kombinácii s ventilom.

1.2. Montaz
Pri montáži Flexventu Top Solar dbajte na nasledovné

- Uistite sa, že bude montáž vykonávať kvalifikovaný personál.
- Flexvent Top Solar/guľový ventil namontujte do zvislej polohy do najvyššieho bodu systému. (**E**)
- Dodržujte miestne predpisy a legislatívu.
- Pred montážou Flexventu Top Solar systém vypustite.
- Zaistite, aby boli spoje ku guľovému ventilu a Flexventu vodotesné.
- Flexvent Top Solar má 22 mm otvor v mieste pripojenia na vypustenie. (**F**)
- Z bezpečnostných dôvodov by sa mal guľový ventil (**B**) otvárať iba počas údržby a servisu systému (plnenie/vypúšťanie/kontrola).

1.3. Údržba a servis
Pravidelne vykonávajte vizuálnu kontrolu Flexventu (minimálne raz za rok).

Pravidelne otvárajte guľový ventil (**G**) (dbajte na to, aby ste ho poriadne zavreli), aby ste vypustili vzduch, ktorý sa tu nahromadil.

Údržbu na systéme je možné vykonávať, iba keď nie je systém pod tlakom, pričom sa kompletne ochladil.

1.4. Demontáž
Systém zbavte tlaku a nechajte ho kompletne ochladiť.
Demontujte zo systému guľový ventil a/alebo Flexvent Top Solar.

Ohľad na životné prostredie
Pri likvidáciu Flexventu Top Solar dodržujte miestne predpisy a legislatívu.

SWE

1.1. Allmänt
Detta paket innehåller 1 Flexvent Top Solar (**A**), 1 kulventil (**B**) och instruktioner(**C**).

Användning
- En Flexvent Top kan användas i slutna, säkra soldrivna system för användning med glykolbaserade tillsatser (max. 50 %).
- Anslutningar: ¾" tums yttergänga.
- Avluftarens driftstemperatur: min. -30 °C, max. +180 °C. Kulventilens driftstemperatur: min. -30 °C, max. +200 °C
- Högsta drifttryck: 10 bar.
- Ställ Flexvent Top Solar så att den står frostfritt och är lättåtkomlig för underhåll.
- Isolera inte Flexvent Top
- Avluftaren får endast monteras i kombination med en ventil.

1.2. Installasjon
När Flexvent Top Solar installeras, måste följande punkter noga kontrolleras.

- Se till att installationen utförs av behörig personal.
- Montera Flexvent Top Solar/kulventilen vertikalt, på systemets högsta punkt. (**E**)
- Var noga med att följa lokala regler och riktlinjer.
- Spola igenom systemet ordentligt innan Flexvent Top Solar installeras.
- Se till att anslutningarna till kulventil och avluftare är vattentäta.
- Anslutningen på Flexvent Top Solar har en 22 mm utloppsledning. (**F**)
- Av säkerhetsskäl bör kulventilen (**B**) bara hållas öppen vid underhåll eller service (påfyllning/tömning/inspektion) av systemet.

1.3. Underhåll och service
Utför regelbundet en visuell kontroll på avluftaren (minst en gång per år).

Öppna kulventilen (**G**) regelbundet för att få ut den luft som samlats där (men glöm inte att stänga till den ordentligt efteråt).

Underhåll av systemet får endast utföras när det inte står under tryck och när det är helt avsvalnat.

1.4. Nedmontering
Minska trycket i systemet och låt det svalna helt.
Avlägsna kulventilen och/eller Flexvent Top Solar från systemet.

Omtanke om miljön
Var noga med att följa lokala regler och riktlinjer när du gör dig av med en Flexvent Top Solar.

UKR

1.1. Загальна інформація
Цей комплект складається з пристрою Flexvent Top Solar (**A**), кульового крана (**B**) та інструкції (**C**).
Застосування
- Flexvent Top Solar можна використовувати в герметичних, високотемпературних сонячних системах, він придатний для використання з добавками на основі гліколю (макс. 50%).
- Підключення: зовнішня різьба ⅜".
- Робоча температура автоматичного розповітрювача Solar: мінімум -30 °C; максимум 180 °C. Робоча температура кульового крана: мінімум -30 °C; максимум 200 °C.
- Максимальний робочий тиск: 10 бар.
- Встановіть Flexvent Top cSolar в місці легкодоступному для технічного обслуговування.
- Не ізолюйте Flexvent Top Solar del.
- Автоматичний розповітрювач Solar можна встановлювати виключно у поєднанні з запірним краном.

1.2. Монтаж
Під час монтажу Flexvent Top Solar зверніть увагу на наступні моменти.
- Переконайтеся, що монтаж виконується кваліфікованим

персоналом.
- Встановіть розповітрювач Flexvent Top Solar/кульовий кран вертикально, у найвищій точці системи. (**E**)
- Дотримуйтесь місцевих правил та норм.
- Перед встановленням Flexvent Top Solar ретельно промийте систему.
- Переконайтеся, що підключення до кульового крана та автоматичного розповітрювача є герметичними.
- З'єднувальний патрубок Flexvent Top Solar має діаметр 22 мм для підключення зливу. (**F**)
- З міркувань безпеки кульовий кран (**B**) слід відкривати лише під час технічного обслуговування або ремонту (заповнення/злив/огляд) системи.

1.3. Технічне обслуговування

⚠ Регулярно (принаймні раз на рік) проводьте візуальний огляд автоматичного розповітрювача.

Регулярно відкривайте кульовий кран (**G**) (не забувайте його правильно закривати), щоб випустити повітря, яке там накопичилося.
Технічне обслуговування системи можна проводити лише тоді, коли вона не знаходиться під тиском і повністю охолола.

1.4. Демонтаж

Скиньте тиск із системи та дайте їй повністю охолонути.
Зніміть кульовий кран та/або Flexvent Top Solar із системи.

Екологічні аспекти

♻ При утилізації Flexvent Top сонячний дотримуйтесь місцевих правил та норм.