



Flamco

Flamcovent® Solar

NL	Montage- en bedieningshandleiding	2
DE	Betriebs- und Wartungsanleitung	3
GB	Installation and operating instructions	4
FR	Instructions de montage et d'utilisation	5
DK	Montage- og betjeningsvejledning	6
SE	Monterings- och användarmanual	7
PL	Instrukcja montażu i obsługi	8
FI	Asennus- ja käyttöohje	9
NO	Montering og bruksanvisning	10
HU	Szerelési, üzemeltetési és karbantartási utasítás	11
SK	Návod na montáž, prevádzku a údržbu	12
CZ	Návod k montáži	13
JP	設置説明書	14
RU	Руководство по установке и эксплуатации	15
IT	Montaggio ed istruzioni d'uso	16

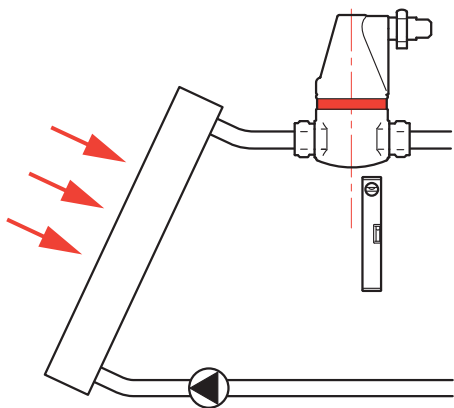


FLAMCOVENT SOLAR

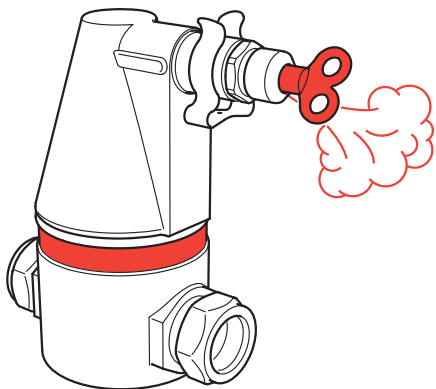


FLAMCOVENT SOLAR V

1



2



Toepassing

De Flamcovent Solar kan worden gebruikt in solarsystemen (met additieven op basis van glycol max. 50%).
Min. en max. systeemtemperatuur $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ tot $+200\text{ }^{\circ}\text{C}$.
Min. en max. systeemdruk ter plaatse van de Flamcovent Solar $0,2\text{ bar}$ / 10 bar .
Max. snelheid door de Flamcovent Solar $1,5\text{ m/s}$.

Inbouw en gebruik

Installeer de Flamcovent Solar op een droge en vorstvrije locatie, die goed toegankelijk is voor onderhoud.
Installeer de Flamcovent Solar in de aanvoerleiding (fig. 1).
Laat de installatie uitsluitend door gekwalificeerd personeel uitvoeren.
Houdt u aan de lokale regelgeving en richtlijnen.
Spoel de installatie goed alvorens de Flamcovent Solar te plaatsen.
Monteer de Flamcovent Solar uitsluitend verticaal (fig. 1).
Uit veiligheidsoverwegingen is de Flamcovent Solar geen automatische ontlufter.



Voer de afgescheiden lucht regelmatig af middels de ontlufteringskraan.
Zorg ervoor dat het systeem afgekoeld is! Verbrandingsgevaar! (fig. 2).

Onderhoud en service

Onderwerp de Flamcovent Solar regelmatig aan een visuele inspectie.
Alleen onderhoud plagen als het systeem drukloos en afgekoeld is.

Demontage

Maak het systeem drukloos en verwijder de Flamcovent Solar uit het systeem.
Houdt u aan de lokale regelgeving bij het afvoeren van de Flamcovent Solar.

Verwendungsbereich

Der Flamcovent Solar kann in Solarsystemen verwendet werden (mit Frostschutzmittelzusatz auf Glykolbasis bis 50%).
Min. und max. Systemtemperatur -10 °C bis $+200\text{ °C}$.
Min. und max. Systemdruck am Flamcovent Solar 0,2 Bar / 10 Bar.
Max. Strömungsgeschwindigkeit durch Flamcovent Solar 1,5 m/s.

Montage

Installieren Sie den Flamcovent Solar an einem trocknen und frostfreien Ort, der leicht für die Wartung zugänglich ist.

Installieren Sie den Flamcovent Solar in den Vorlauf (Abb. 1).

Montagearbeiten sind durch autorisiertes Fachpersonal durchzuführen.

Halten Sie sich an die örtlichen Regelungen und Richtlinien.

Vor der Installation ist die Anlage gut durchzuspülen.

Montieren Sie den Flamcovent Solar nur vertikal (Abb. 1).

Aus Sicherheitserwägungen ist der Flamcovent Solar kein automatischer Entlüfter.



Leiten Sie die ausgeschiedene Luft regelmäßig über das Entlüftungsventil ab. Sorgen Sie dafür, dass das System abgekühlt ist!

Verbrennungsgefahr! (Abb. 2).

Wartung und Service

Überprüfen Sie den Flamcovent Solar von Zeit zu Zeit auf Dichtheit.
Warten Sie das System nur, wenn es drucklos und abgekühlt ist.

Demontage

Machen Sie das System drucklos und entfernen Sie den Flamcovent Solar aus dem System.

Halten Sie sich an die örtlichen Regelungen beim Entsorgen des Flamcovent Solar.

Application



The Flamcovent Solar can be used in solar-powered systems (with glycol-based additives, max. 50%).

Min./max. system temperature -10 °C to +200 °C.

Min./max. system pressure at the Flamcovent Solar 0.2 / 10 bars.

Max. speed through the Flamcovent Solar 1.5 m/s.

Construction/use



Install the Flamcovent in a dry location not susceptible to frost which is easily accessible for maintenance purposes.

Install the Flamcovent Solar in the supply pipe (fig. 1).

Make sure installation is performed by qualified personnel only.

Local legislation & guidelines must be observed at all times.

Flush the installation thoroughly before fitting the Flamcovent Solar.

The Flamcovent Solar must be fitted vertically (fig. 1).

Due to safety considerations, the Flamcovent Solar is not fitted with an automatic bleed port.

Bleed the air regularly using the bleed cock. Make sure that the system has had an opportunity to cool down before doing this, as otherwise there is a danger you may burn yourself! (fig. 2).



Maintenance/service

The Flamcovent Solar must be visually inspected regularly.

Servicing may only be carried out when the system has been de-pressurized and has cooled down.

Removal



De-pressurize the system and remove the Flamcovent Solar from the system.

Local legislation must be adhered to when disposing of the Flamcovent Solar.

Application

Le Flamcovent Solar peut être utilisé dans des installations à énergie solaire (avec des additifs à base de glycol, maxi 50%).
Température de système mini et maxi -10 °C à +200 °C.
Pression de système mini et maxi à l'endroit du Flamcovent Solar 0,2 bar / 10 bar.
Vitesse maxi à travers le Flamcovent Solar 1,5 m/s.

Montage et utilisation

Placez le Flamcovent Solar dans un local sec et à l'abri du gel, en un endroit facilement accessible pour l'entretien.
Montez le Flamcovent Solar sur le circuit de départ (fig. 1).
Le montage doit être effectué exclusivement par du personnel compétent. Respectez les prescriptions et les directives locales.
Rincez soigneusement l'installation avant de monter le Flamcovent Solar.
Montez le Flamcovent Solar uniquement à la verticale (fig. 1).
Pour des raisons de sécurité, le Flamcovent Solar n'est pas équipé d'une chambre d'air automatique.
Évacuez régulièrement l'air séparé au moyen du robinet de purge. Veillez à ce que l'installation soit refroidie! Risque de brûlures! (fig. 2).

Entretien et maintenance

Procédez régulièrement à une inspection visuelle du Flamcovent Solar. Procédez à l'entretien uniquement lorsque l'installation n'est pas sous pression et est refroidie.

Démontage

Faites disparaître la pression du système et démontez le Flamcovent Solar de l'installation.
Lors de la mise au rebut du Flamcovent Solar, respectez les prescriptions locales.

Anvendelse



Flamcovent Solar kan anvendes i solarsystemer (med glykol-baserede tilsætninger på maks 50%).

Min og maks system temperatur -10 °C til +200 °C.

Min og maks. system tryk ved Flamcovent Solar monteringssted 0,2 bar / 10 bar.

Maks. gennemstrømningshastighed i Flamcovent Solar 1,5 m/s.

Montering og anvendelse



Installér Flamcovent Solar på et tørt og frostfrit sted med nem adgang for vedligeholdelse.

Installér Flamcovent Solar på fremløbsledning (fig 1).

Installation skal udføres af faguddannet personale.

Overhold lokale regulativer og retningslinier.

Skyl installationen grundigt igennem inden montering af Flamcovent Solar.

Flamcovent Solar skal monteres vertikalt (fig. 1).

Af sikkerhedsmæssige årsager har Flamcovent Solar ikke en automatisk udluftningsanordning.



Udluft regelmæssigt ved hjælp af udluftningshanen. Check at systemet er afkølet! skoldningsrisiko! (fig. 2).

Vedligeholdelse og servicering

Udfør jævnligt visuel kontrol af Flamcovent Solar.

Udfør kun vedligeholdelsesarbejder når systemet er trykfrit og afkølet.

Bortskaffelse



Fjern tryk fra systemet og fjern Flamcovent Solar fra systemet.

Overhold lokale regulativer ved bortskaffelse af Flamcovent Solar.

Användning

Flamcovent Solar kan användas i soleenergisystem (med tillbehör baserat på glykol, max. 50%).

Min. och max. systemtemperatur, -10 °C till $+200\text{ °C}$.

Min. och max. systemtryck på platsen vid Flamcovent Solar, 0,2 bar / 10 bar.

Max. hastighet genom Flamcovent Solar, 1,5 m/s.

Inbyggnad och användning

Installera Flamcovent Solar på en torr och frostbeständig plats, som är lättåtkomlig vid underhåll.

Installera Flamcovent Solar på tillförselledningen (fig. 1).

Låt endast en kvalificerad person utföra installationen.

Ta hänsyn till lokala regler och riktlinjer.

Spola ur installationen väl innan Flamcovent Solar sätts in.

Montera enbart Flamcovent Solar vertikalt (fig. 1).

Ur säkerhetssynpunkt är Flamcovent Solar ingen automatisk ventil.

Lufta regelbundet ur den avskilda luften genom ventilationskranen.

Var säker på att systemet är avkyllt! Bandfara! (fig. 2).

**Underhåll och service**

Utför regelbundet okulärbesiktning av Flamcovent Solar.

Underhåll får endast utföras när systemet är trycklöst och avkyllt.

Demontering

Släpp ur trycket ur systemet och avlägsna Flamcovent Solar från systemet.

Ta hänsyn till de lokala reglerna vid förflyttning av Flamcovent Solar.

Zastosowanie

Separator Flamcovent Solar może być stosowany w instalacjach słonecznych (z dodatkami na bazie glikolu w ilości maks. 50%).

Min. i maks. temperatura systemu: od -10 °C do +200 °C.

Min. i maks. ciśnienie robocze: 0,2 bar / 10 bar.

Maks. prędkość przepływu: 1,5 m/s.

Montaż i użytkowanie

Separator Flamcovent Solar należy zamontować w suchym, niezamarzającym miejscu, zapewniającym wygodny dostęp serwisowy.

Separator Flamcovent Solar należy zamontować na przewodzie dolotowym (rys. 1).

Montażu może dokonać tylko odpowiednio przeszkolony personel.

Należy przestrzegać lokalnych przepisów i norm.

Przed zamontowaniem separatora Flamcovent Solar należy dokładnie przepłukać instalację.

Separator Flamcovent Solar przystosowany jest wyłącznie do montażu pionowego (rys. 1). Ze względów bezpieczeństwa separator Flamcovent Solar nie pełni roli automatycznego odpowietrznika.

Należy regularnie usuwać powietrze z układu za pomocą zaworu odpowietrzającego.

Przed rozpoczęciem odpowietrzania upewnić się, że układ ostygł.

Niebezpieczeństwo poparzenia! (rys. 2).

**Konserwacja i serwis**

Należy przeprowadzać regularne kontrole wzrokowe separatora Flamcovent Solar.

Wszelkie czynności konserwacyjne wykonywać wyłącznie na układzie nieznajdującym pod ciśnieniem i schłodzonym.

Demontaż

Należy zredukować ciśnienie w układzie i wymontować z niego separator Flamcovent Solar.

Wycofany z eksploatacji separator Flamcovent Solar należy usunąć zgodnie z lokalnymi przepisami.

Käyttö

Flamcovent Solaria voidaan käyttää aurinkolämmitysjärjestelmissä (glykolipohjaisia lisäaineita enintään 50%).
Järjestelmän vähimmäis- ja enimmäislämpötila -10°C - $+200^{\circ}\text{C}$.
Järjestelmän vähimmäis- ja enimmäispaine Flamcovent Solarin sijaintikohdassa 0,2 bar / 10 bar.
Virtausnopeus Flamcovent Solarin läpi max 1,5 m/s.

Asennus ja käyttö

Asenna Flamcovent Solar kuivaan jäätymättömään tilaan, jossa se voidaan helposti saavuttaa huoltoa varten.
Asenna Flamcovent Solar menupuolen putkeen (kuva 1).
Asennuksen saa suorittaa vain ammattitaitoinen asentaja.
Noudata paikallisia säännöksiä ja ohjeita.
Huuhtelee järjestelmä huolellisesti ennen Flamcovent Solarin asentamista.
Flamcovent Solar tulee asentaa aina ilmanpoistokartio ylöspäin (kuva 1).
Turvallisuussyistä Flamcovent Solar ei ole automaattisesti ilmautuva laite.
Ilmaa säännöllisesti ilmaushanalla. Varmista, että järjestelmä on jäähtynyt!
Palamisvaara! (kuva 2).

Kunnossapito ja huolto

Tarkista Flamcovent Solar säännöllisesti.
Suorita huoltotoimenpiteitä vain, kun järjestelmä on paineeton ja se on jäähtynyt.

Poisto

Laske paine järjestelmästä ja poista Flamcovent Solar.
Noudata paikallisia määräyksiä Flamcovent Solarin asennuksessa ja poistossa.

Bruksområde



Flamcovent Solar kan brukes i solarsystemer (med maks 50% glykollbaserte tilsetningsstoffer).
Minimum og maksimum systemtemperatur er $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ til $+200\text{ }^{\circ}\text{C}$.
Minimum og maksimum systemtrykk for plasseringen til Flamcovent Solar er 0.2 bar / 10 bar.
Maksimal hastighet gjennom Flamcovent Solar er 1.5 m/s.

Montering og bruk



Installer Flamcovent Solar på et tørt og frostfritt sted med lett tilgang for vedlikeholdsarbeid.

Installer Flamcovent Solar i forsyningsrøret (fig. 1).

Installasjon må utføres av kvalifisert personale.

Overhold lokale reguleringer og retningslinjer.

Vask nøye av installeringen før Flamcovent Solar monteres.

Flamcovent Solar må monteres vertikalt (fig. 1).

Av sikkerhetsgrunner er Flamcovent Solar ikke en automatisk utluftingsanordning.



Tapp regelmessig ut den adskilte luften ved bruk av utluftingskranen. Sørg for at systemet er nedkjølt! Fare for brannskader! (fig. 2).

Vedlikehold og service

Foreta regelmessig en visuell sjekk av Flamcovent Solar.

Utfør vedlikeholdsarbeid kun når systemet er tømt for trykkluft og er nedkjølt.

Fjerning



Tøm systemet for trykkluft og fjern Flamcovent Solar fra systemet.
Overhold lokale reguleringer ved fjerning av Flamcovent Solar.

Alkalmazás

A Flamcovent Solar készülék napenergiát hasznosító rendszerekben használható (max. 50 %-os glikol alapú adalékokkal).

Minimális és maximális rendszerhőmérséklet: $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ és $+200\text{ }^{\circ}\text{C}$.

A Flamcovent Solar helyén a rendszernyomás minimális és maximális értéke 0,2 bar, illetve 10 bar.

A Flamcovent Solar maximális átbocsátási sebessége 1,5 m/s.

Beépítés és használat

A Flamcovent Solar készüléket száraz és fagymentes, karbantartáskor könnyen hozzáférhető helyre telepítse.

Telepítse a Flamcovent Solar készüléket az előremenő vezetékbe (1. ábra).

A berendezést kizárólag szakember helyezheti üzembe.

Tartsa be a helyi rendeleteket és ajánlásokat.

Telepítés előtt öblítse át alaposan a Flamcovent Solar készüléket.

A Flamcovent Solar készülék kizárólag függőleges helyzetben szerelhető be (1. ábra).

Biztonsági megfontolásokból a Flamcovent Solar nem légtelenít automatikusan.

A kimenő levegőt légtelenítő csap segítségével rendszeresen vezesse el.

Ügyeljen rá, hogy a rendszer lehűlt állapotban legyen. Tűzveszély! (2. ábra).

**Karbantartás és kezelés**

Rendszeresen ellenőrizze vizuálisan a Flamcovent Solar készüléket.

Karbantartást csak nyomás alatt nem álló, lehűlt rendszeren végezzen.

Szétszerelés

Nyomásmentesítés után távolítsa el a Flamcovent Solar készüléket a rendszerből.

A Flamcovent Solar készülék hulladéktárolóba szállításakor járjon el a helyi rendelkezéseknek megfelelően.

Použitie



Flamcovent Solar môže byť použitý v solárnych systémoch (aditívne na základe glykolu max. 50%).

Minimálna a maximálna teplota systému $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ až $+200\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Minimálny a maximálny tlak v systéme pri Flamcovent Solar 0,2 bar / 10 bar.

Maximálna rýchlosť pri Flamcovent Solar 1,5 m/s.

Inštalácia



Zariadenie Flamcovent Solar nainštalujte na mieste, kde je sucho a kde nemrzne a ktoré je nenáročné na údržbu.

Zariadenie Flamcovent Solar nainštalujte v prívodnom potrubí (obr. 1).

Inštaláciu musí vykonať výlučne odborne vyškolený personál.

Rešpektujte miestne bezpečnostné predpisy a smernice.

Predtým, než do inštalácie umiestnite Flamcovent Solar, dobre ju vypláchnite.

Flamcovent Solar montujte výlučne vertikálne (obr. 1).

Z bezpečnostných dôvodov nie je v zariadení Flamcovent Solar žiaden automatický odvzdušňovací ventil.

Odvádzajte prebytočný vzduch pravidelne odvzdušňovacím ventilom.

Nezabudnite na to, aby bol systém vychladnutý! Nebezpečenstvo popálenia sa! (obr. 2).



Starostlivosť a servis

Zariadenie Flamcovent Solar kontrolujte pravidelne vizuálne.

Servis je možný iba vtedy, ak systém nie je pod tlakom a ak je vychladnutý.

Demontáž



Odtlakujte systém a odstráňte Flamcovent Solar zo systému.

Pri demontáži zariadenia Flamcovent Solar rešpektujte miestne bezpečnostné predpisy a smernice.

Použití

Flamcovent Solar je možné použít ve v solárních systémech (s přísadami na bázi glykolu max. 50%).
Min. a max. teplota systému -10 °C až +200 °C.
Min. a max. tlak systému v místě instalace Flamcovent Solar 0,2 / 10 barů.
Max. průtoková rychlost přes Flamco Solar 1,5 m/s.

Montáž a použití

Nainstalujte Flamcovent Solar v suché a bezmrazé místnosti, která je dobře přístupná údržbě.
Nainstalujte Flamcovent Solar na přívodní potrubí (obr. 1).
Instalaci by měl provádět výhradně kvalifikovaný personál.
Dodržujte místní předpisy a směrnice.
Zařízení před instalací Flamcovent Solar dobře vypláchněte.
Flamcovent Solar montujte výhradně ve svislé poloze (obr. 1).
Z bezpečnostních důvodů není Flamcovent Solar automatický odvzdušňovač.
Vylučovaný vzduch odvádějte pravidelně pomocí odvzdušňovacího kohoutu.
Systém musí být v chladném stavu! Nebezpečí popálení! (obr. 2).

Údržba a servis

Provádějte pravidelnou vizuální kontrolu Flamcovent Solar.
Údržbu systému provádějte pouze za beztlakého a chladného stavu.

Demontáž

Vyrovnejte tlak systému s okolím a odstraňte Flamcovent Solar ze systému.
Při odvozu Flamcovent Solar dodržujte místní předpisy.

使用法



Flamcovent Solar 太陽熱動力システムで使用できます(グリコールベース添加物で、最大 50%)。

最小/最大システム温度 $-10^{\circ}\text{C} \sim +200^{\circ}\text{C}$ 。

Flamcovent Solar の最小/最大システム圧力 0.2 / 10 パール。

Flamcovent Solar の最大速度 1.5 m/s。

構築/据付



Flamcovent Solar は、保守の場合に取扱いやすいように、霜の影響がない乾燥した場所に据え付けます。

Flamcovent Solar は、供給パイプ内に、ボイラーまたは混合弁の直前、理想的には、(図 1)。

据付は、有資格の要員のみが行うことに注意してください。

各地方条例/ガイドラインは、常に遵守してください。

Flamcovent Solar に固定する前に、装置を適切にリンスしてください。

Flamcovent Solar は垂直に固定してください(図 1)。

安全上の配慮から、Flamcovent Solar は、自動取出口には固定しません。

取出口ツクを使って、定期的に空気を排出します。システムには、その実行前に冷却するようにします。この操作を行わない場合、火傷の危険があります! (図2)。



保守/サービス

Flamcovent Solar は、定期的に目視検査してください。

修理は、システムの圧力がなくなり、冷却した場合にのみ、行うことができます。

取外し



システムは減圧して、Flamcovent Solar をシステムから取り外します。

Flamcovent Solar の廃棄処分の場合は、地方条例に従ってください。

Применение

Flamcovent Solar можно использовать в гелиоустановках (с добавками на основе гликоля, макс. 50%).

Мин. и макс. температура системы от -10°C до $+200^{\circ}\text{C}$.

Минимальное и максимальное давление в системе на участке Flamcovent Solar - 0,2 / 10 бар.

Максимальная скорость потока через Flamcovent Solar 1,5 м/с.

Установка и использование

Flamcovent Solar устанавливается в сухом и защищенном от замерзания месте с хорошим доступом для обслуживания.

Устанавливайте Flamcovent Solar в приточном трубопроводе (рис. 1).

Установка должна выполняться исключительно квалифицированным персоналом.

Обеспечьте выполнение местных нормативных актов и положений.

Хорошо промойте установку перед монтажом Flamcovent Solar.

Допускается лишь вертикальный монтаж Flamcovent Solar (рис. 1).

Из соображений безопасности Flamcovent Solar не имеет автоматического вытяжного вентилятора.

Регулярно удаляйте выделяющийся воздух с помощью выпускного крана.

Перед этим убедитесь, что система охлаждена! Опасность ожога! (рис. 2).

**Ремонт и обслуживание**

Регулярно проводите визуальную проверку Flamcovent Solar.

Выполнять обслуживание можно лишь после того, как в системе будет снято давление, и она будет охлаждена.

Демонтаж

Снимите давление в системе и извлеките Flamcovent Solar из системы.

При снятии Flamcovent Solar соблюдайте местные нормативные акты.

Impiego



Flamcovent Solar può essere impiegato in impianti a pannelli solari (con additivi contenenti glicole in percentuale non superiore al 50%).
Temperatura massima e minima nell'impianto: da $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $+200\text{ }^{\circ}\text{C}$.
Pressione massima e minima nell'impianto in corrispondenza di Flamcovent Solar: 0,2 bar / 10 bar.
Velocità massima del flusso attraverso Flamcovent Solar: 1,5 m/s.

Installazione ed impiego



Installare Flamcovent Solar in un luogo asciutto, al riparo dal gelo e facilmente accessibile per le operazioni di manutenzione.
Installare Flamcovent Solar nella tubazione di mandata (fig. 1).
L'installazione deve essere effettuata unicamente da personale qualificato. Attenersi alle norme e direttive locali.
Effettuare un accurato lavaggio dell'impianto prima di installare Flamcovent Solar.
Montare Flamcovent Solar esclusivamente in posizione verticale (fig. 1).
Per ragioni di sicurezza Flamcovent Solar non è un disaeratore automatico. Scaricare regolarmente l'aria raccoltasi per mezzo del rubinetto di sfogo. Assicurarsi che l'impianto sia freddo! Pericolo di ustioni! (fig. 2).

Manutenzione

Sottoporre regolarmente Flamcovent Solar ad un'ispezione visiva.
Effettuare operazioni di manutenzione solo ad impianto freddo e non in pressione.

Smontaggio



Azzerare la pressione nell'impianto e smontare Flamcovent Solar.
Attenersi alle normative locali riguardo allo smaltimento di Flamcovent Solar.